

# Charte environnementale pour des logements pérennes



# Sommaire

Préambule	4
«Cap sur la ville durable», François LANCHANTIN, Président et Yves CLÉMENT, Vice-président du conseil d'administration	5
Notre raison d'être	6
«Tous acteurs, tous responsables», Katelle LE GUILLOU, Directrice générale	7
<b>AXE 1 - ŒUVRER POUR LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE</b>	<b>7</b>
<b>Action 1</b> Concevoir une enveloppe réduite grâce à une conception réfléchie	<b>9</b>
<b>Action 2</b> Maîtriser le taux de vitrage	<b>10</b>
<b>Action 3</b> Choisir des équipements à faible consommation d'énergie pour tous les usages	<b>11</b>
<b>AXE 2 - ADAPTER L'HABITAT ET ANTICIPER LES ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES</b>	<b>12</b>
<b>Action 4</b> Concevoir et orienter les logements	<b>13</b>
<b>Action 5</b> Accroître la qualité d'usage des logements	<b>14</b>
<b>Action 6</b> Maîtriser le confort estival	<b>16</b>
<b>AXE 3 - DÉVELOPPER DES LOGEMENTS BAS-CARBONE ET RÉSILIENTS</b>	<b>18</b>
<b>Action 7</b> Limiter l'impact global carbone	<b>19</b>
<b>Action 8</b> Choisir des matériaux à faible impact carbone	<b>20</b>
<b>Action 9</b> Encourager le réemploi et l'économie circulaire	<b>21</b>
<b>Action 10</b> S'engager pour un chantier à faible impact	<b>22</b>
Interview de David CHOMARAT, Directeur technique à la FTI	23
<b>AXE 4 - RENATURER LES ESPACES DE VIE</b>	<b>25</b>
<b>Action 11</b> Favoriser la biodiversité	<b>26</b>
<b>Action 12</b> Traiter les eaux pluviales	<b>28</b>
Tableau récapitulatif	30

# PRÉAMBULE

**Les conséquences du changement climatique sont nombreuses et constituent une urgence mondiale, appelant à une coopération internationale en faveur d'une économie à faible émission de carbone. L'Accord de Paris adopté lors de la COP 21 prévoit de maintenir «l'augmentation de la température moyenne mondiale en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels» et de poursuivre les efforts «pour limiter l'augmentation de la température à 1,5 °C au-dessus des niveaux préindustriels», ce qui nécessite une réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre.**

En France, le secteur du bâtiment représente à lui seul 43 % des consommations énergétiques annuelles et 23 % des émissions de gaz à effet de serre. Pour atteindre la neutralité carbone en 2050, la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) fixe des objectifs ambitieux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur du bâtiment. La SNBC appliquée au bâtiment repose sur trois piliers : l'amélioration de la performance énergétique du bâti, l'amélioration du rendement des solutions de chauffage et le transfert des systèmes actuels de chauffage utilisant des énergies fossiles vers des solutions bas-carbone.

Le groupe Action Logement s'inscrit dans cette trajectoire à travers son «Plan pour les économies d'énergie et la décarbonation». En cohérence avec sa stratégie RSE, le groupe paritaire s'engage ainsi dans une démarche ambitieuse de décarbonation de son parc existant, tout en développant des techniques constructives durables et en protégeant ses locataires face à l'augmentation des prix de l'énergie.

Dans ce contexte, la Foncière de Transformation Immobilière (FTI), filiale du groupe Action Logement, s'engage dans cette dynamique vertueuse à travers ses projets de transformation, répondant ainsi aux enjeux environnementaux actuels.

Avec l'accompagnement des bureaux d'étude AMOES et ECOACT, la FTI a mené une réflexion globale sur les projets qu'elle porte et s'est dotée d'une «charte environnementale pour des logements pérennes». Elle prévoit notamment de réduire l'empreinte carbone des bâtiments, d'améliorer la performance énergétique, de favoriser l'utilisation de matériaux biosourcés et d'accompagner la renaturation des espaces de vie.



# CAP SUR LA VILLE DURABLE



**François LANCHANTIN**

Président du conseil d'administration



**Yves CLÉMENT**

Vice-président du conseil d'administration

À la FTI, nous sommes convaincus que notre rôle dans la production de logements abordables et bas-carbone est essentiel pour répondre aux enjeux environnementaux actuels. C'est pourquoi nous avons choisi de nous engager pleinement à travers la «Charte environnementale pour des logements pérennes», en cohérence avec le plan de décarbonation ambitieux de notre groupe Action Logement. Notre approche responsable et engagée, pour la production de logements à travers la France, se décline autour de quatre axes d'intervention pour pérenniser le logement :

- 1. Œuvrer pour la sobriété énergétique** en réduisant notre consommation d'énergie et en favorisant les sources d'énergies renouvelables.
- 2. Adapter l'habitat et anticiper les évolutions climatiques** en prenant en compte les risques naturels et en intégrant des solutions adaptées pour une meilleure résilience des bâtiments.
- 3. Développer des logements bas-carbone et résilients** en réduisant notre empreinte carbone et en exploitant l'existant au maximum et en utilisant des matériaux responsables.
- 4. Créer des espaces de vie durables** en favorisant les îlots de fraîcheur, la biodiversité et en améliorant la gestion des eaux pluviales.

Nous sommes convaincus que cette charte environnementale est un levier essentiel pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et pour construire une ville plus sobre et plus durable. C'est pourquoi nous nous engageons à atteindre des objectifs opérationnels concrets, qui s'intègrent dans la trajectoire bas-carbone d'Action Logement. Nous souhaitons également encourager le dialogue entre toutes les parties prenantes, qu'elles soient publiques ou privées, afin de construire ensemble une ville plus résiliente, plus durable et plus désirable pour tous.

En tant qu'administrateurs, nous sommes fiers de nous engager dans cette démarche forte, qui contribue à la pérennisation du logement. Notre engagement collectif est essentiel pour faire cap vers une ville durable et résiliente.



# NOTRE RAISON D'ÊTRE

**La Foncière de Transformation Immobilière (FTI), filiale du Groupe Action Logement, est spécialisée dans l'acquisition d'actifs économiques obsolètes en zone tendue, dans toute la France afin de les transformer en logements, en services et locaux d'activités destinés aux habitants. Guidée par des valeurs sociales et responsables, sa mission est de donner un nouvel usage et une pérennité aux immeubles.**

Entreprise à impact, la FTI se distingue par son expertise, son agilité et son ingénierie innovante. Notre modèle unique de portage foncier s'inscrit sur le long terme grâce au bail à construction qui contribue à la production d'une nouvelle offre de logements abordables, durables et pérennes. Forts de l'expertise de nos équipes et de la synergie avec nos partenaires, bailleurs et promoteurs locaux, nous relevons les défis de la transformation urbaine en répondant aux impératifs citoyens, réglementaires, environnementaux et financiers. En travaillant en étroite collaboration avec les décideurs publics locaux, nous contribuons de manière durable à la préservation de l'attractivité des territoires en proposant des logements et des services au plus proche des zones d'emploi. Notre dynamique opérationnelle s'intègre pleinement dans leurs stratégies urbaines. La FTI joue un rôle actif dans la décarbonation et la sobriété énergétique, en reconstruisant la ville sur la ville et en renforçant le lien emploi-logement.



## NOS MODES DE FAIRE

À la FTI, nous privilégions la transformation à la déconstruction pour des raisons évidentes de sobriété et de préservation du déjà-là. Dans le cadre d'une transformation, chaque actif est unique et doit être appréhendé au regard de ses potentialités et de ses contraintes.

Une transformation réussie est une transformation qui conjugue à la fois la juste intervention sur la structure afin de pouvoir y développer des logements de qualité tout en limitant au maximum l'impact sur le gros-œuvre existant, faute de quoi le bilan carbone de l'opération et le coût travaux se dégradent. Ainsi, optimiser la structure existante en y associant des performances environnementales fortes permet le recyclage urbain vertueux. Cependant, tous les actifs ne se prêtent pas à de la transformation.

En effet, certains bâtiments tertiaires extrêmement massifs ou des parcelles d'activité très imperméabilisées (entrepôt, bâtiment industriel, etc.) ne conviennent pas à une transformation. Dans ce cas, la FTI va envisager une déconstruction pour y édifier non seulement des bâtiments exemplaires et bas-carbone, mais également proposer un travail important de désimpermeabilisation et de renaturation.

## NOTRE ACTION SUR LE PARCOURS RESIDENTIEL

Elle diversifie son intervention en zones tendues en proposant des typologies variées de logements afin de répondre à la diversité des besoins et des parcours. Ainsi, la FTI participe à la réalisation de logements familiaux (sociaux, intermédiaires, libres, bail réel solidaire), de résidences gérées (seniors, étudiants, jeunes actifs ou encore de pensions de famille pour les publics les plus fragiles).

Dans un souci de mixité urbaine, elle développe également dans ses opérations des locaux à vocation commerciale ou des bureaux en pied d'immeuble, par exemple.



# TOUS ACTEURS, TOUS RESPONSABLES



## Katelle LE GUILLOU

Directrice générale de la Foncière de Transformation Immobilière

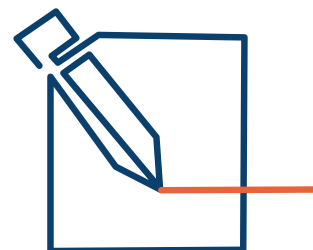
---

La FTI fait renaître des bâtiments vacants ou obsolètes en développant de nouveaux logements ou activités en réponse aux besoins locaux, évitant ainsi de consommer de nouvelles ressources foncières. La transformation est une des réponses à l'objectif Zéro Artificialisation Nette (ZAN). En tant qu'acteur référent de la transformation, nous sommes convaincus que notre engagement environnemental est essentiel pour pérenniser le logement et préserver notre planète pour les générations futures. C'est pourquoi nous avons choisi de nous engager pleinement dans une démarche environnementale forte, en cohérence avec nos valeurs et notre désir d'agir.

Notre devoir de conseil sur les questions environnementales auprès de nos partenaires et en faveur des futurs occupants est prégnant. Aussi, nous renforçons notre expertise de manière continue afin de pouvoir systématiquement proposer une gamme de solutions performantes en matière de protection de l'environnement.

Dans l'ensemble de nos activités, nous mettons en place des pratiques écoresponsables pour intégrer les questions environnementales à tous les niveaux. Nous menons des actions de sensibilisation et de formation auprès de nos collaborateurs pour qu'ils puissent être des acteurs engagés de cette démarche et contribuer à la réduction de notre empreinte environnementale.

Notre engagement collectif est essentiel pour répondre aux défis environnementaux actuels. C'est pourquoi nous demandons à l'ensemble de nos partenaires d'adhérer à cette charte et de s'engager à nos côtés dans cette démarche. Ensemble, nous pouvons construire une ville plus sobre, plus durable, plus résiliente et plus désirable pour les générations futures. Rejoignez-nous dans cette démarche et engagez-vous à nos côtés.



# AXE 1

## ŒUVRER POUR LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Œuvrer pour la sobriété, c'est à la fois limiter les besoins énergétique (chaleur ou froid) du parc résidentiel mais également accompagner la maîtrise des budgets des ménages et participer à des logements plus confortables. Une conception bioclimatique réfléchie, associée à la mise en place de systèmes de production de chaleur performants et décarbonés, permet d'agir sur la diminution des émissions de gaz à effet de serre tout en favorisant la production de logements durables et responsables.

# ACTION 1

## Concevoir une enveloppe performante grâce à une conception réfléchie

L'enveloppe des bâtiments sera rigoureusement conçue pour minimiser les pertes de chaleur, réduire la consommation de chauffage et éviter tout inconfort hygrothermique. Les parois seront isolées de préférence par l'extérieur, afin de traiter efficacement les ponts thermiques. Les menuiseries extérieures seront en bois ou en système mixte bois-aluminium. Leurs dimensionnements et caractéristiques participeront aux objectifs de performances globales visées.

### OBJECTIF

#### Viser une isolation renforcée de l'enveloppe

Pour atteindre notre objectif de réduction de l'empreinte carbone de nos bâtiments, nous visons une isolation renforcée de l'enveloppe. En plus de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, une isolation renforcée améliore le confort thermique pour les occupants et réduit les factures énergétiques.

Les parois opaques du bâtiment respecteront les principes suivants :

#### POUR LE NEUF

- Façades :  $R > 6 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
- Toitures :  $R > 8 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
- Planchers bas :  $R > 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$

#### POUR LA RÉNOVATION

- Façades :  $R > 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
- Toitures :  $R > 7 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
- Planchers bas :  $R > 3 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$

*Elles pourront néanmoins être adaptées en fonction de la zone climatique et contraintes patrimoniales.*

### OBJECTIF

#### Accroître la perméabilité à l'air

La maîtrise de la perméabilité à l'air est essentielle pour limiter les déperditions. Associée à une ventilation maîtrisée, elle permet de garantir de bonnes conditions de vie et d'hygiène aux occupants, tout en assurant une qualité d'air intérieur optimale.

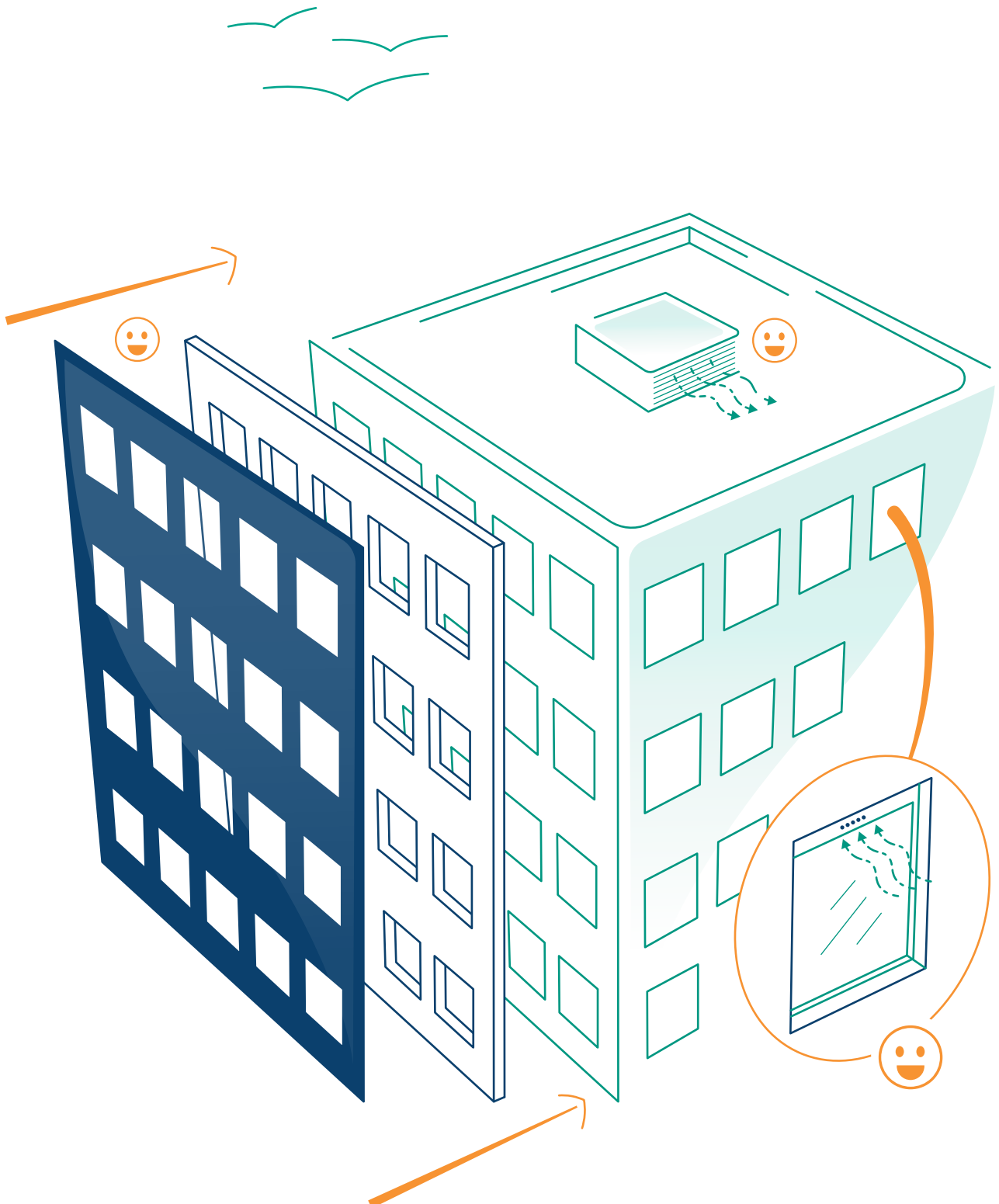
#### POUR LE NEUF

- L'enveloppe du bâtiment devra permettre un taux d'infiltration d'air global
- $Q_4 \leq 0.8 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$  sous 4 Pa.

#### POUR LA RÉNOVATION

- L'enveloppe du bâtiment devra permettre un taux d'infiltration d'air global
- $Q_4 \leq 1.0 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$  sous 4 Pa devra être respecté.

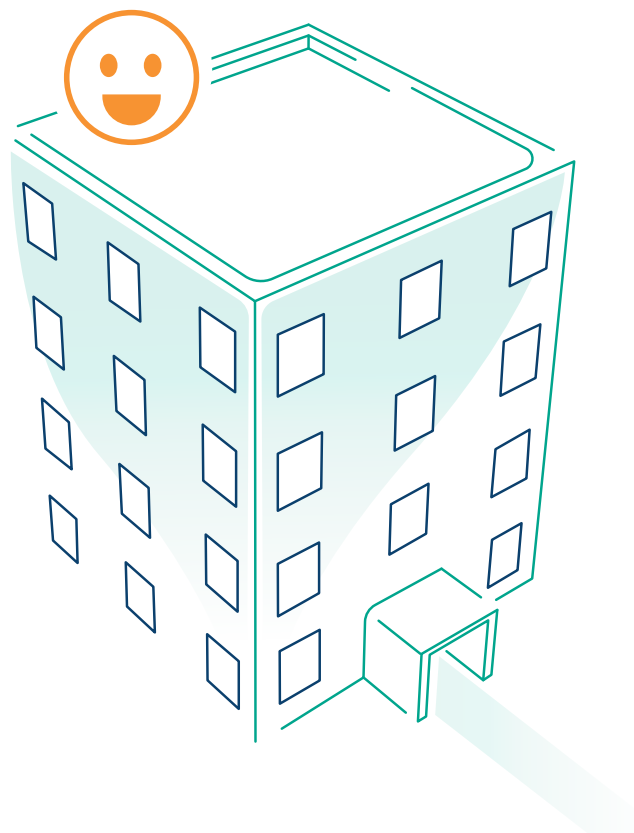
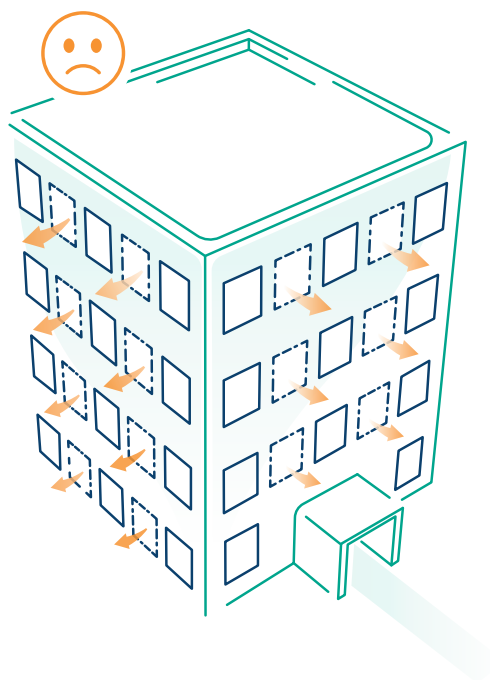




# ACTION 2

## Maîtriser le taux de vitrage

Le taux de vitrage est un critère important dans la conception bioclimatique d'un bâtiment. Pour trouver le meilleur compromis entre les pertes de chaleur, le confort thermique en été et l'éclairage naturel, il est nécessaire de dimensionner les surfaces vitrées de manière raisonnable et de les répartir judicieusement pour répondre à tous ces objectifs.



### OBJECTIF

#### Optimiser le taux de vitrage

##### POUR LE NEUF

- Le ratio de vitrage (surface vitrée/SDP) sera compris entre 20 et 25 % pour les bâtiments neufs.

##### POUR LA RÉNOVATION

- Le ratio de vitrage (surface vitrée/SDP) sera compris entre 20 et 30 % pour les rénovations.

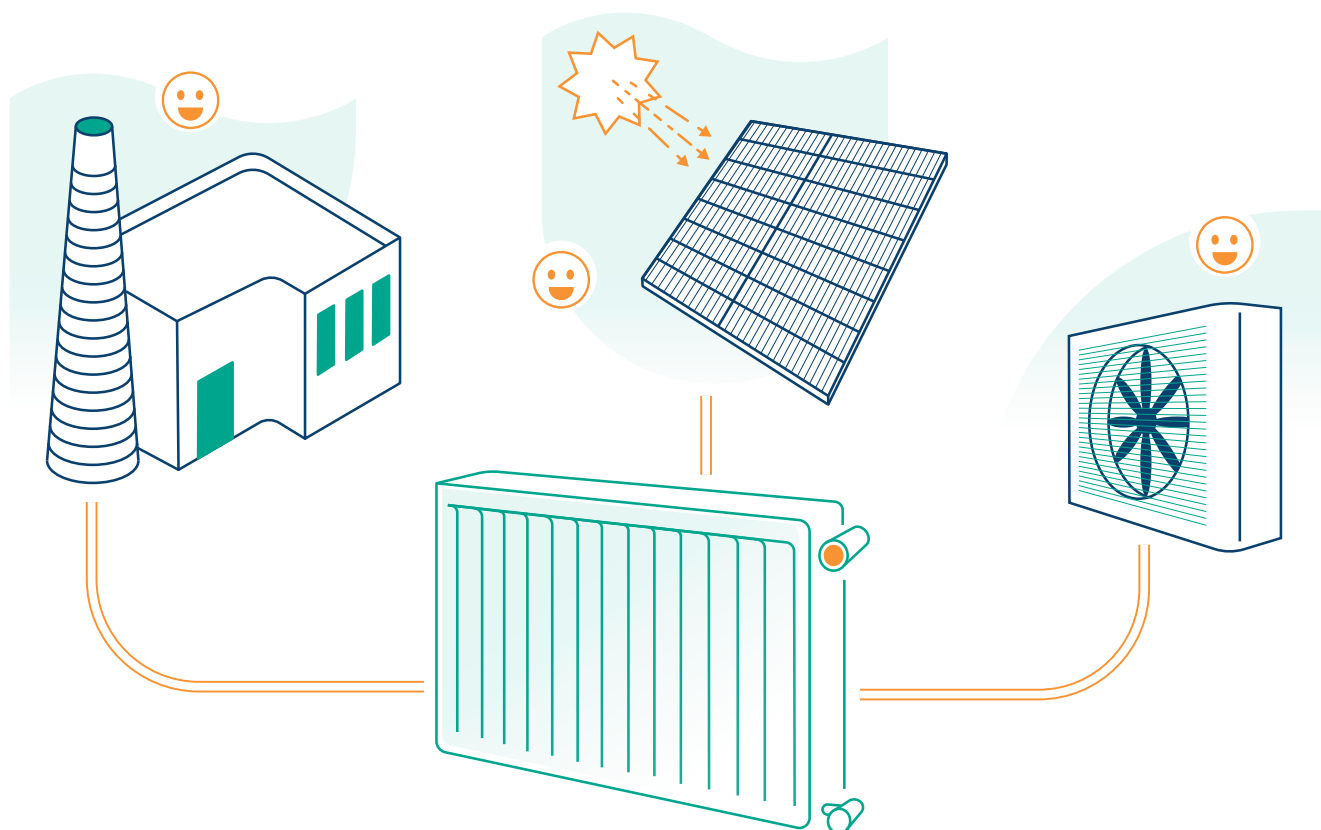
# ACTION 3

## Choisir des équipements à faible consommation d'énergie pour tous les usages

La FTI s'engage à promouvoir les énergies renouvelables dans ses projets. Leur utilisation, à faible empreinte carbone, est favorisée pour répondre aux besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

### POUR LE NEUF ET LA RÉNOVATION

- La production de chaleur devra provenir de sources renouvelables pour :
  - au moins 50 % des besoins en chaleur en cas de raccordement à un réseau de chaleur urbain,
  - au moins 70 % dans les autres cas (chaufferie biomasse, pompe à chaleur, géothermie, solaire, etc.).





# AXE 2

## ADAPTER L'HABITAT ET ANTICIPER LES ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES

L'adaptation de l'habitat aux évolutions climatiques vise à garantir la durabilité et la résilience des logements. Ces changements ont des impacts importants sur les bâtiments, tels que l'augmentation des températures, l'accroissement des risques naturels, ou encore la modification des précipitations. Pour faire face à ces défis, il est essentiel d'anticiper les évolutions climatiques et d'adapter l'habitat en conséquence, en prenant en compte les spécificités locales et les besoins des occupants.

# ACTION 4

## Concevoir et orienter les logements

### OBJECTIF

#### Miser sur des logements avec une double orientation

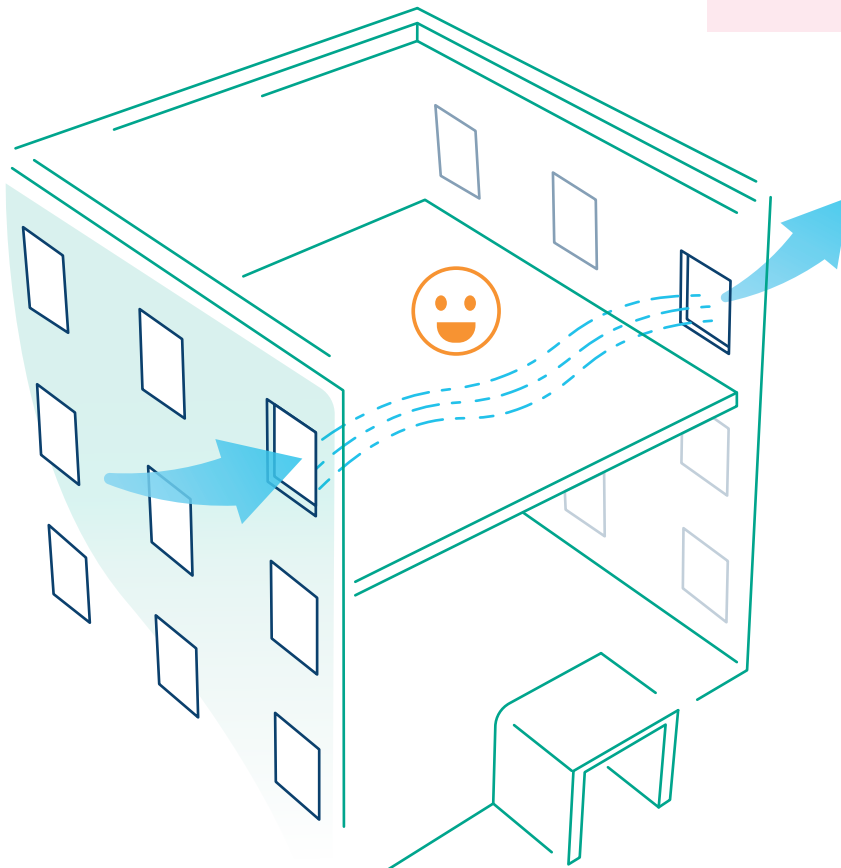
Les logements devront, dans la mesure du possible, être traversants ou bi-orientés afin de favoriser une ventilation naturelle notamment nocturne. En effet, la ventilation naturelle est bien moins efficace lorsque les ouvertures se trouvent sur une seule façade.

#### POUR LE NEUF

- 90 % des logements devront être traversants ou bi-orientés *a minima*. L'ensemble des logements devra être traversant ou bi-orienté à partir du T3. Aucun logement mono-orienté n'est autorisé en façade sud ou ouest (à l'exception des T1 dans le cadre de résidences gérées).

#### POUR LA RÉNOVATION

- 80 % des T3 devront être traversants ou bi-orientés et 100 % à partir du T4. Aucun logement mono-orienté n'est autorisé en façade sud ou ouest (à l'exception des T1 dans le cadre de résidences gérées).





# ACTION 5

## Accroître la qualité d'usage des logements

### OBJECTIF

#### Accroître la qualité d'usage des logements

Les concepteurs devront limiter le nombre de logements par palier afin de limiter les nuisances sonores et favoriser la tranquillité des occupants. Cela viendra également faciliter la réalisation de logements traversants ou à double-orientation.

L'organisation intérieure des logements sera soignée pour répondre aux besoins et aux usages des occupants. Elle intégrera une séparation des espaces de nuit et de jour afin de participer à l'intimité et à la qualité de vie. Les pièces seront intégrées aux espaces de nuit autant que possible.

Des espaces extérieurs seront prévus pour les logements neufs et réhabilités.

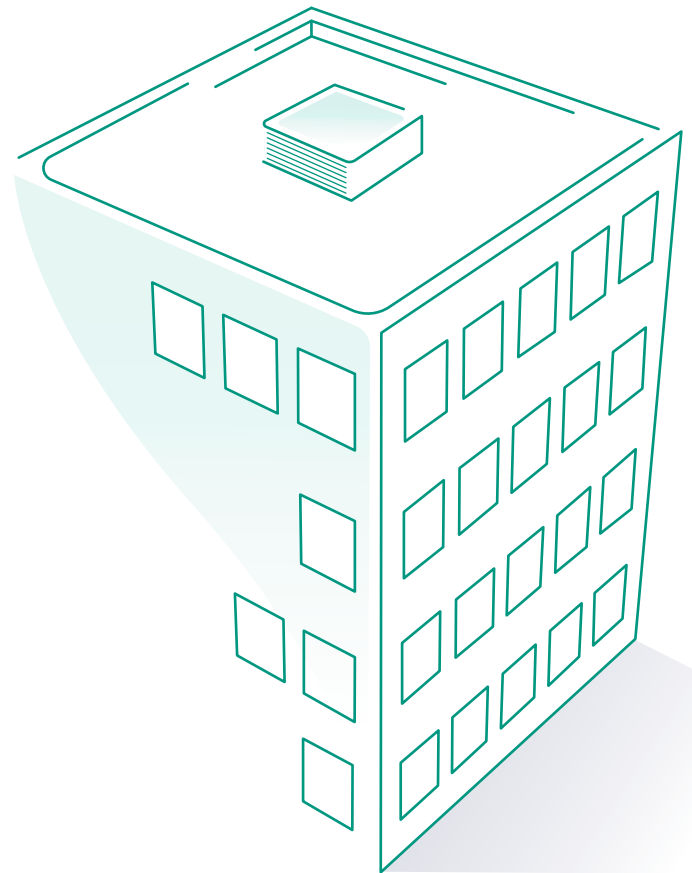
#### POUR LE NEUF

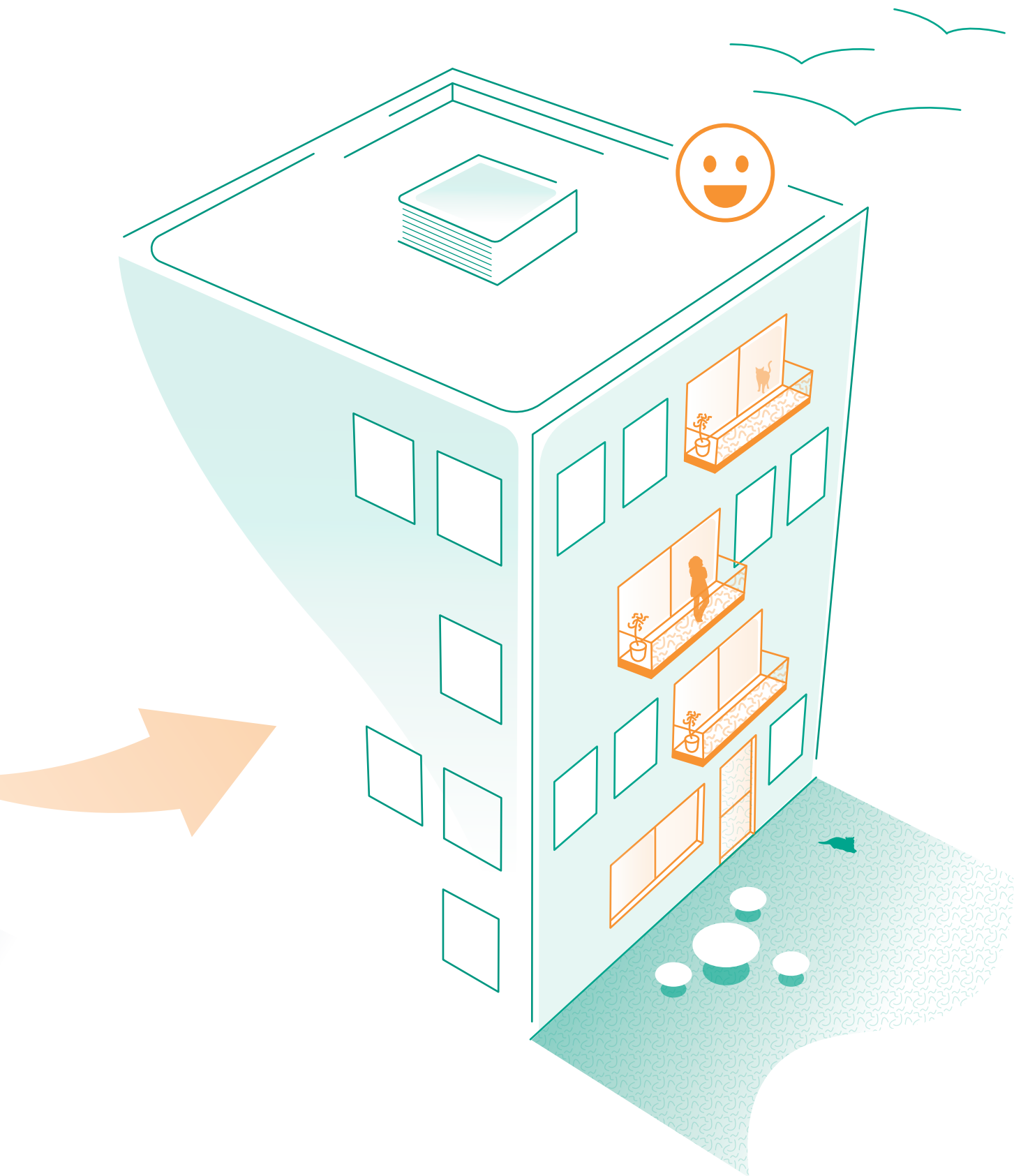
- Les logements neufs bénéficieront tous d'un espace extérieur.

#### POUR LA RÉNOVATION

- Dans le cas d'une réhabilitation, 80 % des logements disposeront d'un espace extérieur.

*Les balcons et terrasses devront être dimensionnés pour permettre leur usage réel.*





# ACTION 6

## Maîtriser le confort estival

Pour répondre à l'enjeu du confort estival, il est essentiel de travailler sur l'ensemble des leviers possibles :

- Les solutions de sobriété, telles que le confort adaptatif, qui évitent de recourir à des équipements de climatisation.
- Les solutions passives, telles que le traitement de façade pour minimiser les apports solaires et favoriser la ventilation naturelle.
- Les solutions actives performantes, telles que les brasseurs d'air et le rafraîchissement adiabatique, qui utilisent des techniques efficaces pour rafraîchir l'intérieur de manière économe en énergie.

### OBJECTIF

#### Combattre les îlots de chaleur

L'effet d'îlot de chaleur urbain (ICU) correspond au phénomène d'élévation de température localisé en milieu urbain par rapport aux zones alentours. Le coefficient de régulation thermique surfacique (CRTS) est un indicateur développé par le bureau d'étude TRIBU afin de qualifier le comportement des espaces urbains vis-à-vis de l'effet d'ICU. Le principe de ce calcul est de faire la moyenne des surfaces d'un plan masse, pondéré par un coefficient qualifiant la contribution du matériau à l'effet d'ICU, afin d'évaluer la capacité de l'espace urbain à réguler la température et à limiter l'effet d'ICU.

#### POUR LE NEUF

- Le CRTS de la parcelle devra être supérieur ou égal à 0,4.

#### POUR LA RÉHABILITATION

- Le projet permet d'améliorer le CRTS de 20 % sur la parcelle.

### OBJECTIF

#### Développer la protection solaire

Des protections solaires efficaces sont indispensables pour la gestion thermique en été. Elles doivent être conçues pour offrir une triple fonctionnalité : assurer une protection contre le rayonnement direct du soleil, favoriser une ventilation naturelle efficace et apporter de la lumière naturelle suffisante pour limiter l'utilisation de l'éclairage artificiel.

#### POUR LE NEUF ET LA RÉHABILITATION

Seront mis en oeuvre des protections solaires, permettant simultanément de garantir occultation et ventilation :

- Extérieures
- Mobiles

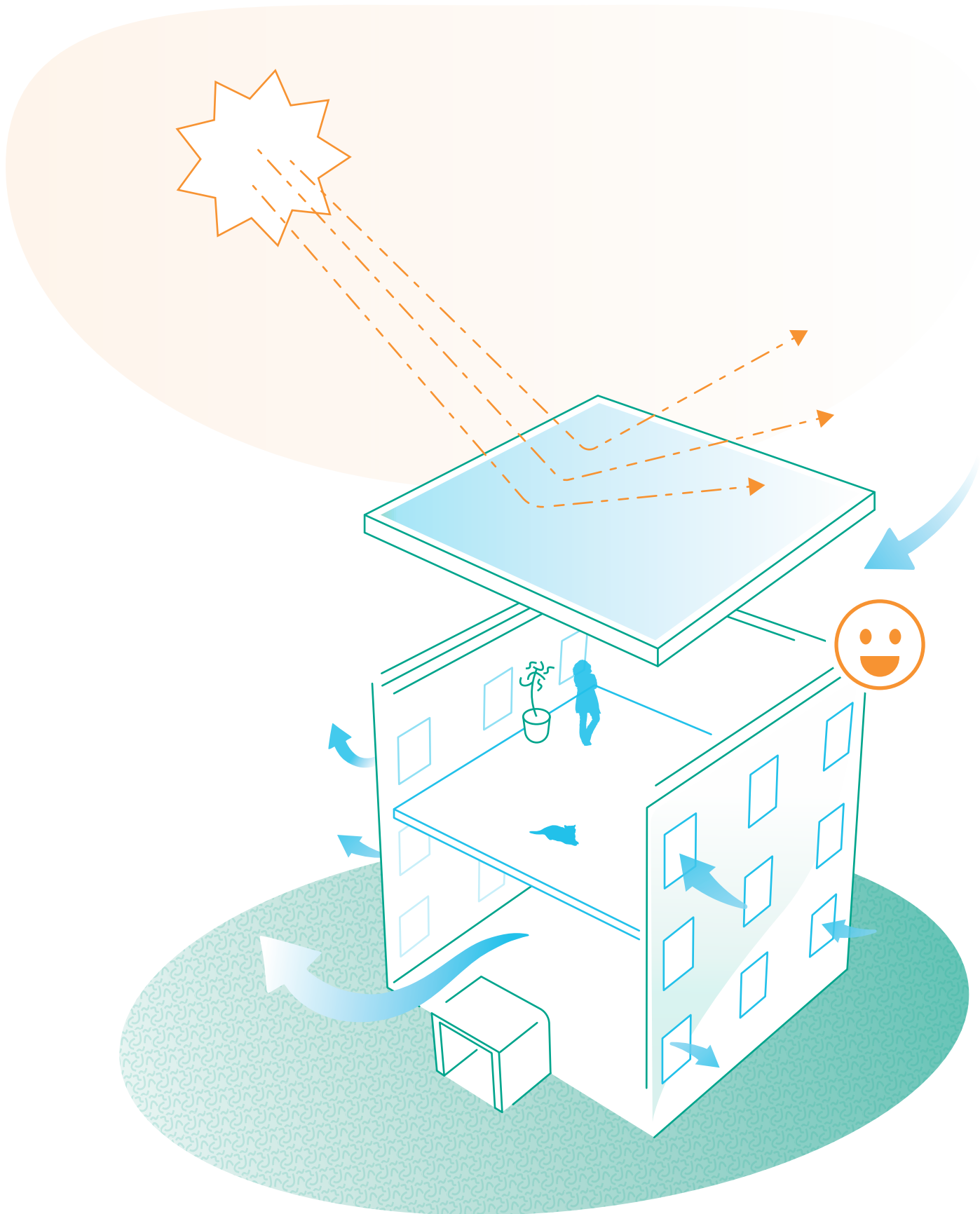
### OBJECTIF

#### Favoriser le rafraîchissement passif

La conception du bâtiment doit encourager la ventilation naturelle, tant pendant la journée que la nuit. Cela implique de concevoir des ouvertures positionnées de manière stratégique pour créer un flux d'air traversant et assurer le confort des habitants, tout en facilitant la ventilation.

#### POUR LE NEUF ET LA RÉHABILITATION

- De manière générale, la climatisation est proscrite.
- L'ensemble des logements mono-orientés devra par ailleurs bénéficier systématiquement de brasseurs d'air.





# AXE 3

## DÉVELOPPER DES LOGEMENTS BAS-CARBONE ET RÉSILIENTS

L'ambition de la FTI est de réaliser ou construire et de rénover des bâtiments de manière exemplaire du point de vue de la performance carbone. Afin de limiter le recours aux matières non renouvelable, l'opération s'inscrit dans une démarche globale visant à conserver l'existant au maximum, en limitant la quantité de matière mise en œuvre et en maximisant les éléments issus du réemploi et les matériaux biosourcés et géosourcés.



# ACTION 7

## Limiter l'impact global carbone

En complément de la sobriété énergétique en exploitation, Il est nécessaire d'agir également sur l'impact carbone de la construction en limitant la quantité de matière mise en œuvre.

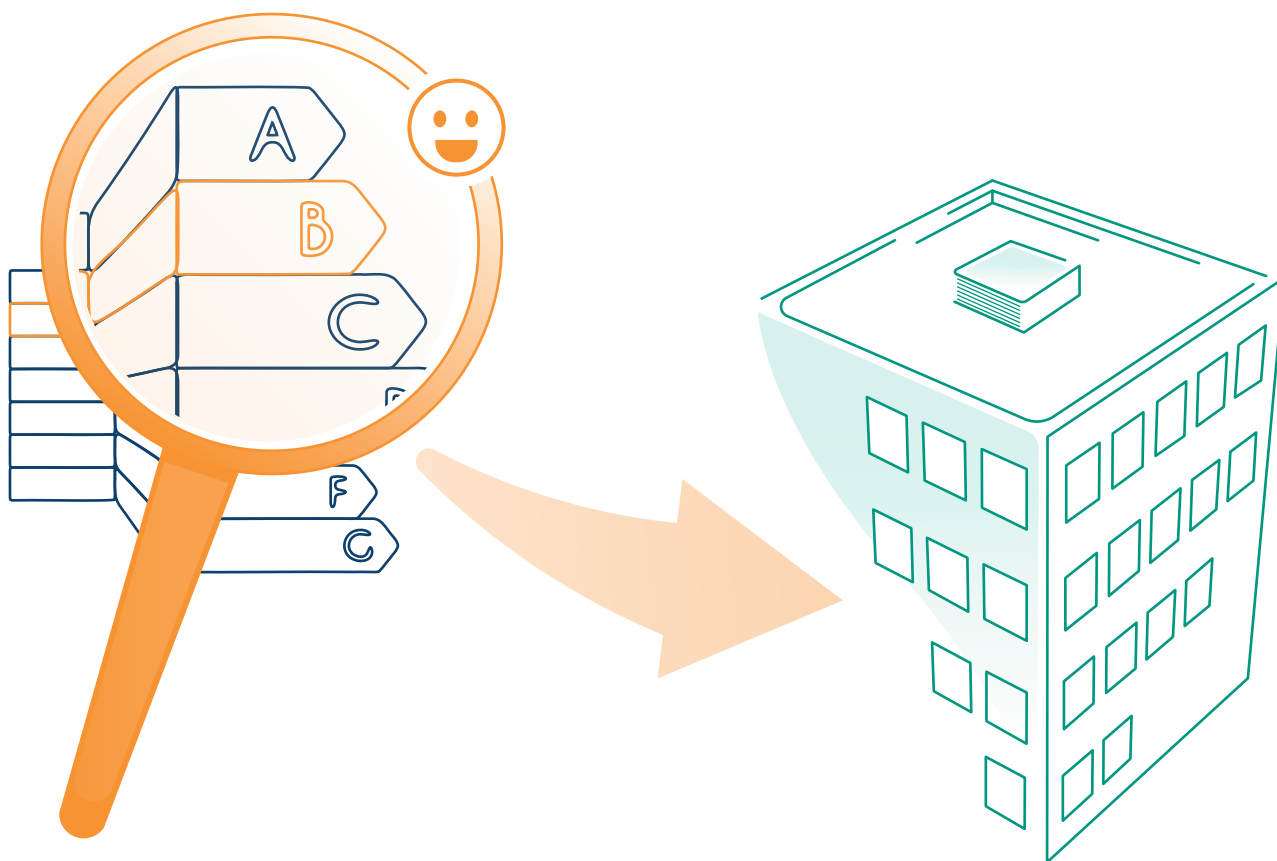
Si la RE2020 encadre l'impact carbone de la construction neuve, celui de la rénovation n'est pas traité dans la nouvelle réglementation. Cependant, il existe des démarches volontaires telles que le label BBCA Rénovation, proposant une méthodologie et des exigences afin de qualifier l'impact carbone des opérations de rénovation. Celui relatif aux nouvelles constructions sera évalué sur le périmètre des espaces soumis à la RE2020 *via* le calcul des indicateurs IC construction et IC énergie.

### POUR LE NEUF

- Atteindre un IC construction et un IC énergie niveau 2025 pour les PC déposés avant 2025.
- Atteindre un IC construction et un IC énergie niveau 2028 pour les PC déposés après 2025.

### POUR LA RÉNOVATION

- Suivre la méthodologie et respecter le seuil du BBCA Rénovation.



# ACTION 8

## Choisir des matériaux à faible impact carbone

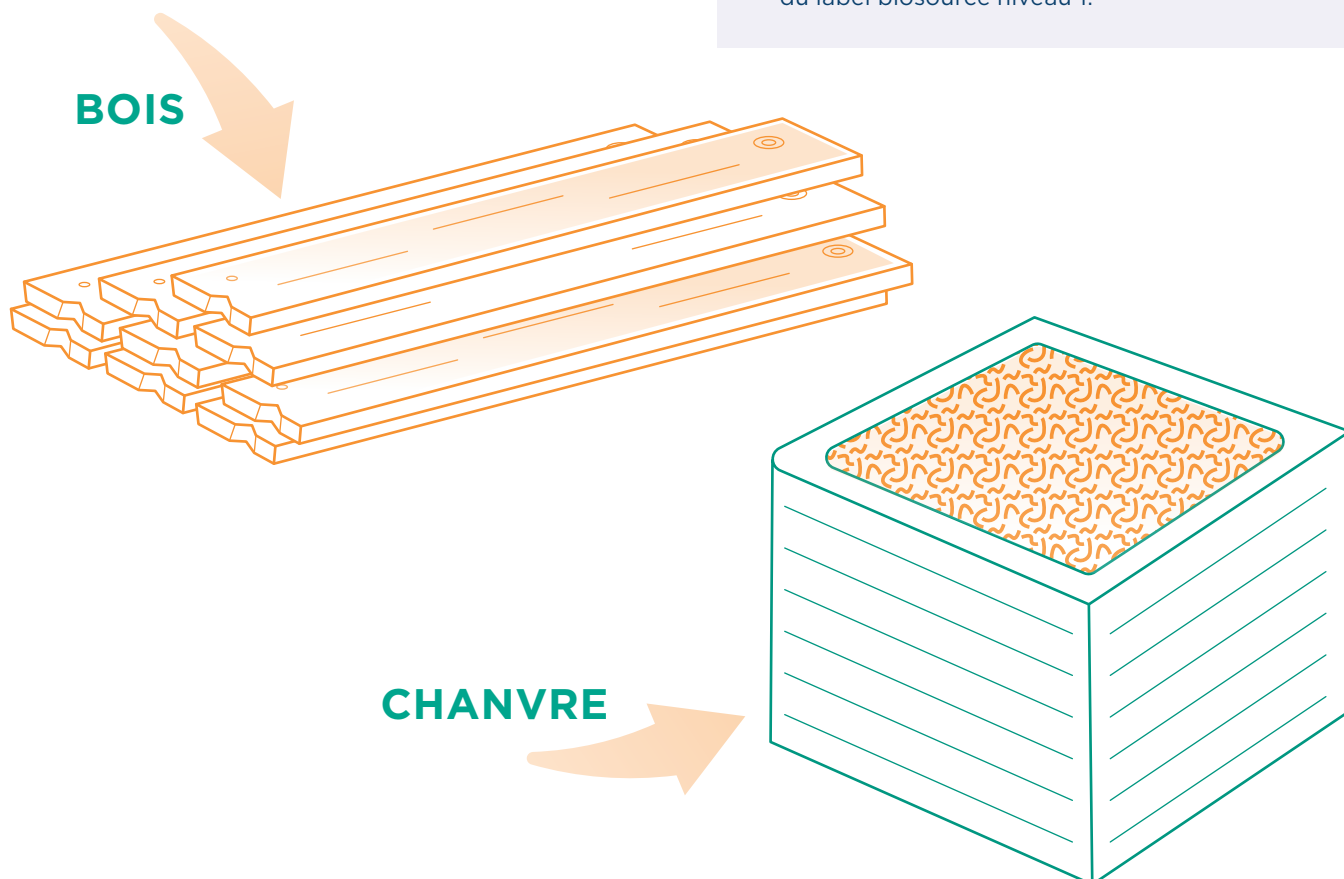
Les matériaux géosourcés et biosourcés constituent une alternative écologique à l'utilisation de matières premières non renouvelables. Ils diminuent l'impact carbone des constructions et seront donc à favoriser, d'autant plus lorsqu'ils sont d'origine locale ou régionale. Il peut s'agir de bois, de paille, de chanvre, de lin, d'autres fibres végétales, ou encore de pierre et de terre crue.

### POUR LE NEUF

- Le bâtiment ou la partie construite devra incorporer au moins 36 kg/m<sup>2</sup>SDP de matériaux biosourcés.
- Ce seuil se veut être l'équivalent du seuil du label biosourcé niveau 3.

### POUR LA RÉNOVATION

- Le bâtiment devra incorporer au moins 16 kg/m<sup>2</sup>SDP de matériaux biosourcés.
- Ce seuil se veut être l'équivalent du seuil du label biosourcé niveau 1.



# ACTION 9

## Encourager le réemploi et l'économie circulaire

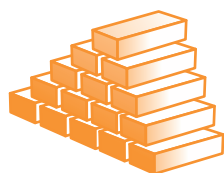
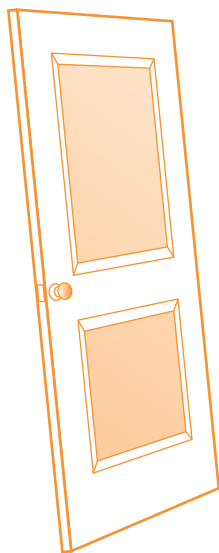
Face à l'épuisement des ressources, la réalisation d'un projet à faible impact environnemental nécessite notamment de contribuer à l'économie du territoire en favorisant le réemploi et la réutilisation des matériaux et des produits présents sur site ou alentours.

Une réflexion devra être menée pour utiliser des matériaux issus de l'économie circulaire. Dans le cadre d'opérations de réhabilitation, il conviendra de privilégier les matériaux issus de la démolition. Sur les programmes neufs, le concepteur devra maximiser sa proposition de réemploi à partir de produits issus de plateformes locales.

### POUR LE NEUF ET LA RÉHABILITATION

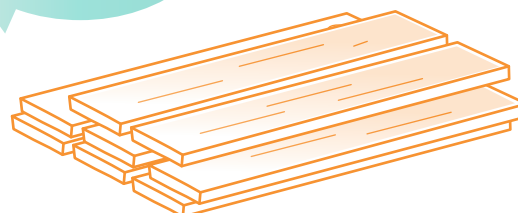
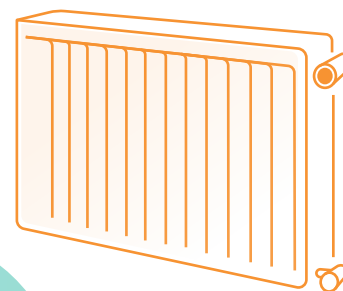
- Intégrer 5 % de matériaux de construction et/ou produits issus du réemploi, calculé en masse (menuiseries intérieures, faux-plafonds, parements de façade, faux-planchers etc.).

### HUISSERIE



### BRIQUES

### CHAUFFAGES



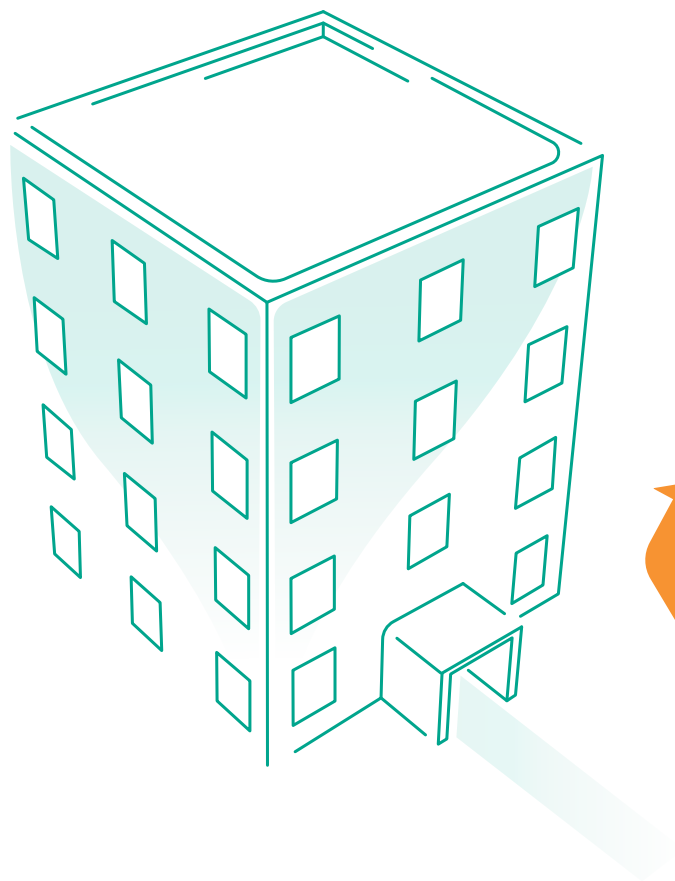
### PARQUETS



# ACTION 10

## S'engager pour un chantier à faible impact

Bien que le recyclage rend possible l'économie de ressources, il demande beaucoup d'énergie et implique une perte de performance du matériau. Dans ce contexte, le réemploi des matériaux de construction/déconstruction est l'une des solutions les plus efficaces pour réduire la quantité de déchets de chantier et l'impact environnemental du bâtiment.



### OBJECTIF

#### Valoriser les déchets de chantier

En 2017, la production de déchets en France représente 326 millions de tonnes, dont 224 pour le BTP. Ainsi, en France, ce secteur produit en moyenne près de deux fois plus de déchets que dans les autres pays européens : 3,4 tonnes par habitant contre 1,8 en moyenne.

#### POUR LE NEUF ET LA RÉHABILITATION

- 80 % en masse des déchets produits sur le chantier seront valorisés, dont 60 % en valorisation matière.
- Bois, ferrailles ou déchets inertes valorisés à 100 %.





**David CHOMARAT**

Directeur technique à la FTI

## Comment sont gérés les déchets de chantier issus de la transformation ?

La transformation ou recyclage urbain facilite la conservation de l'essentiel des fondations, de l'infrastructure et de la superstructure. Néanmoins le changement d'usage répond à des besoins et des normes très différents lorsque l'on passe d'une activité tertiaire ou économique à du logement (agencement, électricité, plomberie, chauffage, etc.). Il est donc nécessaire de curer le bâtiment et de traiter au passage les éventuelles pollutions (amiante, plomb par exemple). Les déchets générés sont donc conséquents, même en transformation.

La législation a évolué et responsabilise les acteurs, à commencer par les maîtres d'ouvrage qui ont l'obligation, depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2023, de réaliser un diagnostic « Produits Équipements Matériaux Déchets » (PEMD) en remplacement de l'ancien diagnostic déchet. Au-delà de quantifier la ressource ou le déchet, il sensibilise ainsi sur tous les modes de valorisation possibles, y compris le réemploi.

## Quel diagnostic opérez-vous pour faciliter le recyclage et la valorisation ?

### Quel objectif fixez-vous à vos partenaires ?

Nous ne sommes pas maître d'ouvrage, néanmoins à travers notre charte, nous incitons nos partenaires à mener une réflexion sur l'utilisation des matériaux issus de l'économie circulaire. Il s'agit notamment de privilégier les matériaux issus de la démolition (*in situ*). On parle alors de « diagnostic ressources » qui va au-delà de l'obligation réglementaire ou de plateforme de réemploi (*ex situ*).

Cette démarche impacte tous les acteurs de la construction :

- La maîtrise d'ouvrage, exploitante *in fine*, qui doit évoluer sur ses standards de réalisation.
- La maîtrise d'œuvre qui doit intégrer très en amont une réflexion sur des éléments de finition architecturaux en fonction des ressources et matériaux disponibles.
- L'entreprise qui doit sourcer très tôt les filières pour répondre aux attentes de réemploi intégrées dans son cahier des charges.

On pourrait aussi citer les bureaux de contrôle, le CSTB et les assurances qui ont un rôle déterminant pour massifier le réemploi.

En tant qu'acteur du recyclage, la FTI doit soutenir et accompagner les filières locales de réemploi qui se structurent.

## Pouvez-vous nous donner un exemple de chantier et la manière dont les déchets ont retrouvé une nouvelle vie ?

La transformation de l'ancienne Cour Régionale des Comptes, nichée au cœur du centre-ville de Strasbourg, en une résidence étudiante de 57 logements est un projet remarquable résultant d'une collaboration synergique entre plusieurs acteurs : Domial, bailleur et filiale d'Action Logement, LaMa architectes, Ballast architectes, la MGEL logement, futur gestionnaire et BOMA, acteur du réemploi. C'est la complémentarité des compétences et de savoir-faire qui ont permis de concrétiser un programme ambitieux qui se distingue par la diversité des usages proposés et son engagement environnemental. Tous les acteurs ont pris à cœur de réduire l'empreinte carbone en privilégiant le réemploi et le recyclage des matériaux déconstruits. Sur les 521 tonnes de déchets prévus à évacuer, 29,54 tonnes seront conservées pour être réutilisées dans le cadre de la rénovation ou vendues à des filières spécialisées dans le réemploi.







# AXE 4

## RENATURER LES ESPACES DE VIE

En recréant des espaces verts et des milieux naturels en ville, tels que la végétalisation des toitures et des façades, la création de jardins partagés ou encore la plantation d'arbres en pleine terre, nous favorisons à la fois la qualité de vie des habitants, une meilleure gestion des eaux pluviales et participons à la préservation de la biodiversité. Cette dernière est essentielle pour garantir la durabilité et la résilience des écosystèmes.

# ACTION 11

## Favoriser la biodiversité

À l'échelle nationale, entre 20 000 à 30 000 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers sont consommés chaque année en moyenne, principalement à destination de l'habitat. Cette réduction est préjudiciable à la biodiversité, au climat et à la vie terrestre en général.

La loi Climat et Résilience fixe les objectifs suivants : atteindre en 2050 l'absence de toute artificialisation nette des sols, dit « Zéro Artificialisation Nette » (ZAN) et de réduire de moitié du rythme de la consommation d'espaces dans les dix prochaines années (2021 - 2031). Il s'agit de limiter autant que possible la consommation de nouveaux espaces et, lorsque c'est impossible, de « rendre à la nature » l'équivalent des superficies consommées.

### OBJECTIF

#### Accroître le coefficient de biotope

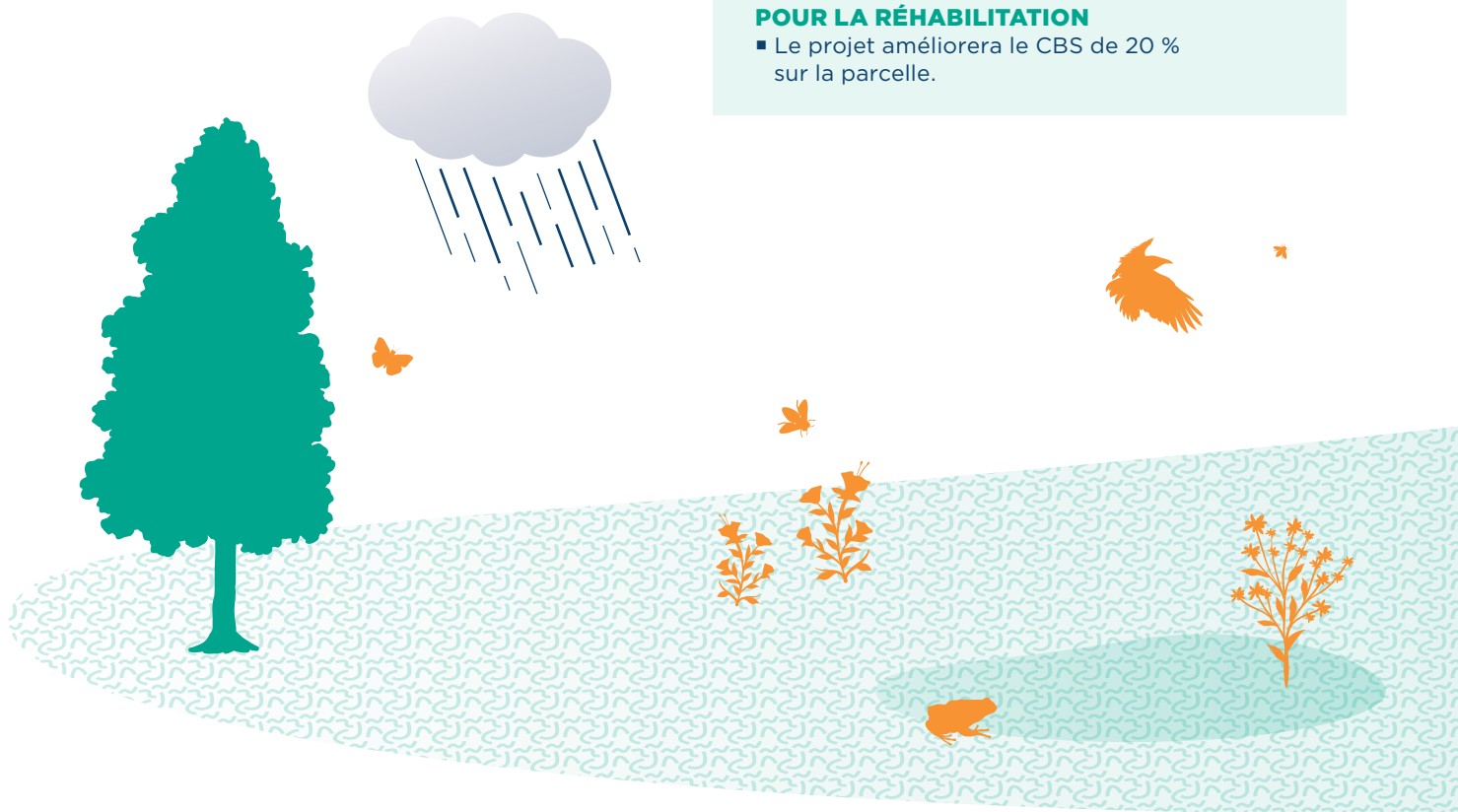
Le coefficient de biotope par surface (CBS) est un indicateur qui mesure la proportion des surfaces favorables à la biodiversité et à l'infiltration des eaux pluviales par rapport à la surface totale d'une parcelle. Son calcul facilite l'appréciation de la qualité environnementale d'une parcelle, d'un îlot, d'un quartier ou d'un territoire plus étendu.

#### POUR LE NEUF

- Le CBS sera être supérieur ou égal à 0,4.

#### POUR LA RÉHABILITATION

- Le projet améliorera le CBS de 20 % sur la parcelle.



## OBJECTIF

### Soigner le choix des végétaux

Les plantes indigènes, originaires du territoire considéré, sont naturellement adaptées à leur environnement, notamment au sol, au climat et à la pluviométrie. Elles sont également en cohérence avec les autres espèces qui y vivent, les insectes pollinisateurs. De ce fait, elles nécessitent moins d'entretien que les plantes non indigènes, car leurs besoins en eau sont adaptés au climat local et elles poussent souvent spontanément.

#### POUR LE NEUF ET LA RÉHABILITATION

La renaturation est obligatoire si la surface de pleine terre est supérieure à 100 m<sup>2</sup>.

Par ailleurs la renaturation de la parcelle devra respecter les grands principes suivants :

- Au minimum 70 % des espèces plantées indigènes régionales.
- Aucune espèce exotique envahissante.
- 1 arbre de petit développement/40m<sup>2</sup> ou 1 arbre de moyen développement/80m<sup>2</sup>.

## OBJECTIF

### Intégrer la faune

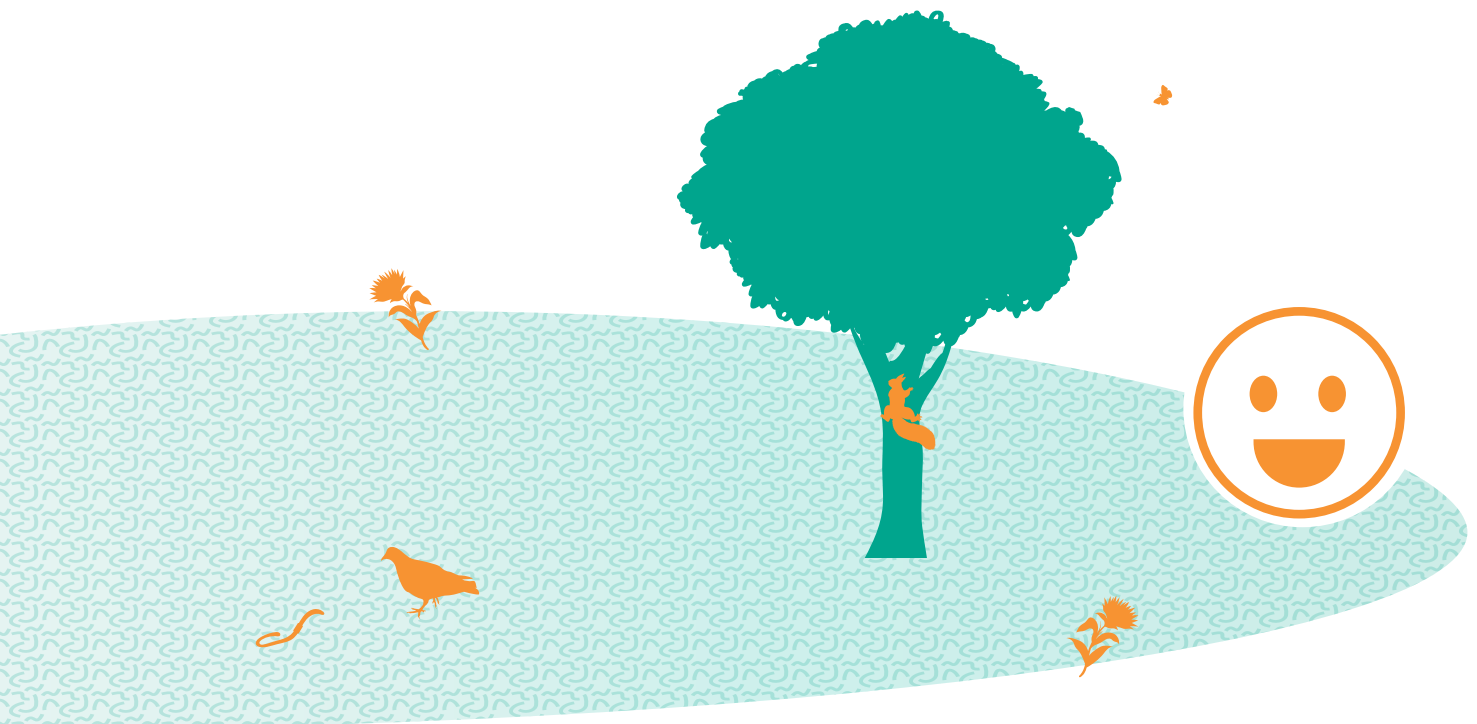
L'installation de dispositifs d'accueil de la faune répond aux enjeux d'intégration de la faune en milieu urbain. Il est essentiel de connaître les espèces pour lesquelles un habitat est souhaitable en fonction du site géographique du bâtiment. Pour cela, il est possible de faire appel à des associations naturalistes telles que la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) ou à un écologue compétent.

#### POUR LE NEUF ET LA RÉHABILITATION

Intégrer des dispositifs d'accueil de la faune :

- Dans les espaces végétalisés : intégrer des nichoirs et/ou gîtes sur certains arbres de haute tige.
- Sur les bâtiments : intégrer des nichoirs et/ou gîtes à la structure du bâtiment.

Ces dispositifs devront être positionnés à l'est ou au sud-est pour éviter les vents dominants et les plus fortes chaleurs.



# ACTION 12

## Traiter les eaux pluviales

Dès la conception, la FTI demande une attention particulière à la gestion des eaux sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment. Des solutions pour réduire les consommations, limiter l'imperméabilisation des sols tout en infiltrant les eaux pluviales en fonction des caractéristiques hydro-géologiques du site, seront proposées.

### OBJECTIF

#### Gérer durablement les eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales «à la parcelle» vise à favoriser l'infiltration des eaux pluviales au plus près des lieux de formation des ruissellements, de façon à maintenir une alimentation de la nappe la plus diffuse possible. Il s'agit également de limiter la formation des pointes de débit, afin notamment d'optimiser le dimensionnement du réseau de collecte des eaux pluviales. Par ailleurs, leur gestion des eaux participe à la régulation et à l'épuration des eaux de ruissellement, ce qui encourage les propriétaires des parcelles à l'effort collectif pour protéger les axes d'écoulement.

#### POUR LE NEUF

- Gestion à la parcelle pour 100 % des pluies décennales.

#### POUR LA RÉHABILITATION

- Gestion à la parcelle pour l'abattement des pluies courantes.

### OBJECTIF

#### Végétaliser les toitures

Les toitures végétales jouent un rôle de plus en plus important dans la gestion des eaux pluviales lors de fortes pluies. Le toit végétal favorise également la reconstitution d'espaces naturels et écologiques favorables à la biodiversité (prairies mellifères, jardins potagers, jardins d'agrément...). Sources de bien-être et de lien social pour les habitants, les toitures participent à la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbaine.

#### POUR LE NEUF ET LA RÉHABILITATION

L'ensemble des toitures non utilisées par les usagers ou pour la production photovoltaïque devront être végétalisées avec une épaisseur de substrat minimum :

- Toitures non accessibles : substrat > 20 cm
- Toitures accessibles : substrat > 30 cm.

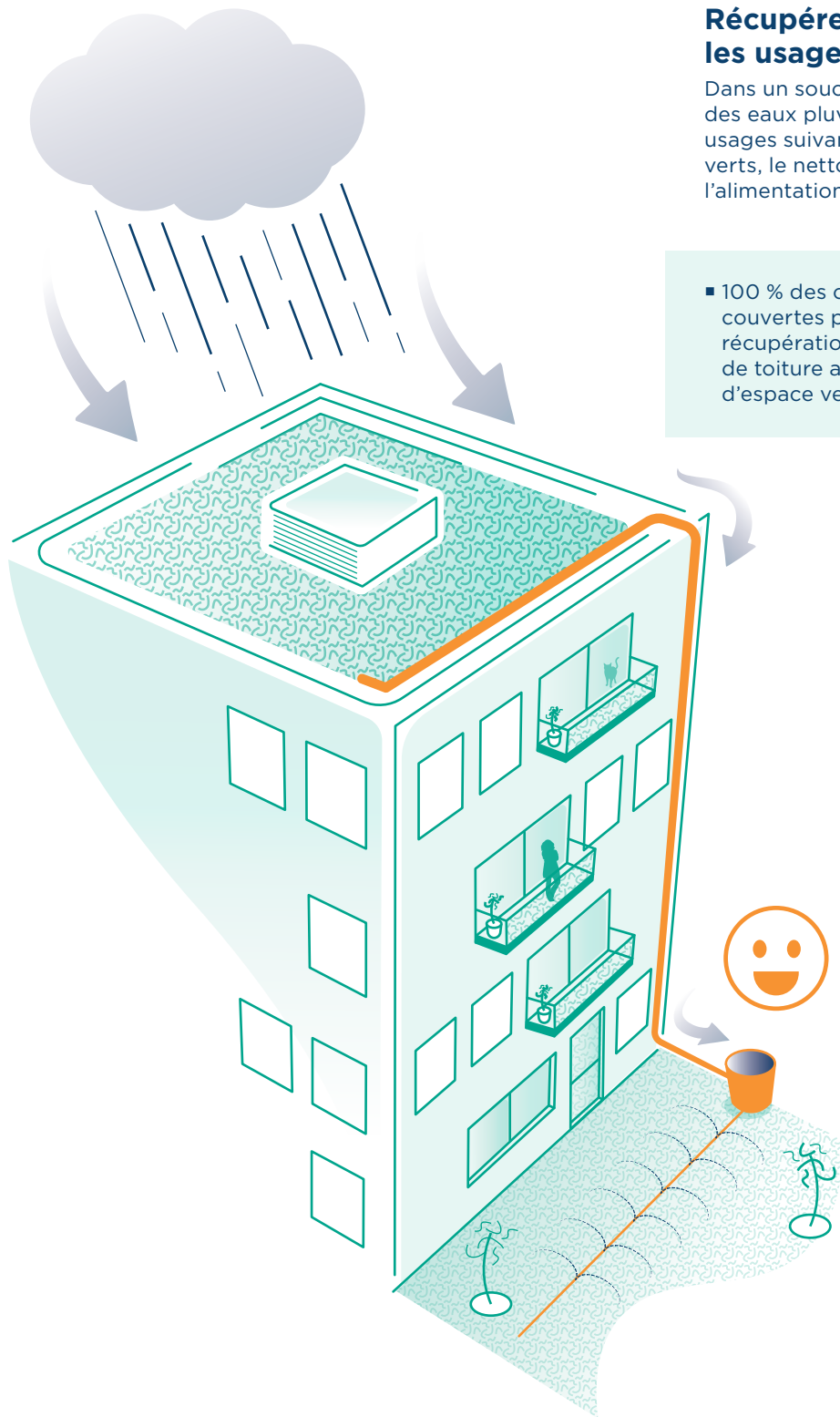
Dans les espaces végétalisés :

- Intégrer des nichoirs et/ou gîtes sur certains arbres de haute tige.

Spécificité rénovation :

- L'épaisseur du substrat pourra être revue à la baisse si le respect de ces prescriptions nécessite des renforts structurels.





## OBJECTIF

### Récupérer les eaux pluviales pour les usages courants

Dans un souci de sobriété, la récupération des eaux pluviales sera étudiée pour les usages suivants : l'arrosage des espaces verts, le nettoyage des parties communes et l'alimentation des chasses d'eau des WC.

- 100 % des consommations d'arrosage couvertes par les eaux pluviales ou récupération des pluies sur 80 % de la surface de toiture avec un stockage de 2 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> d'espace vert *a minima*.

# 4 AXES 12 ACTIONS



## AXE 1

ŒUVRER POUR  
LA SOBRIÉTÉ  
ÉNERGÉTIQUE

### ACTION 1

Concevoir une  
enveloppe performante  
grâce à une conception  
réfléchie

### ACTION 2

Maîtriser le taux  
de vitrage

### ACTION 3

Choisir des équipements  
à faible consommation  
d'énergie pour tous les  
usages

## AXE 2

ADAPTER L'HABITAT  
ET ANTICIPER  
LES ÉVOLUTIONS  
CLIMATIQUES

### ACTION 4

Concevoir  
et orienter  
les logements

### ACTION 5

Améliorer le confort  
des logements et  
des bâtiments

### ACTION 6

Maîtriser  
le confort estival

## AXE 3

DÉVELOPPER  
DES LOGEMENTS  
BAS-CARBONE ET  
RÉSILIENTS

### ACTION 7

Limiter l'impact  
global carbone

### ACTION 8

Choisir des matériaux  
à faible impact carbone

### ACTION 9

Encourager le réemploi  
et l'économie circulaire

### ACTION 10

S'engager pour un  
chantier à faible impact

## AXE 4

RENATURER  
LES ESPACES  
DE VIE

### ACTION 11

Favoriser  
la biodiversité

### ACTION 12

Gestion des  
eaux pluviales

Rédaction : communication FTI

Crédits photos :

Couverture - Tolila+Galiland ; p.4, 6 et 23 - Christophe Caudroy  
p.7 et 12 - Frédéric Achdou ; p.18 - David Coppieters ; p.24-25 - Promologis

Conception graphique : [www.pension-complete.com](http://www.pension-complete.com)

Impression : Handiprint

Octobre 2024

**Foncière de  
Transformation Immobilière**   
**Groupe ActionLogement**

Foncière de Transformation Immobilière  
21 quai d'Austerlitz — CS 51456  
75643 Paris Cedex 13

[www.fti-fonciere.fr](http://www.fti-fonciere.fr)

 [fonciere-de-transformation-immobiliere](https://www.linkedin.com/company/fonciere-de-transformation-immobiliere)

**ActionLogement**   
RECONNU D'UTILITÉ SOCIALE