

#### En couverture : BOULOGNE-BILLANCOURT (92)

81 rue de Bellevue Opération de 15 logements collectifs intégrant du béton de chanvre

**Architecte:** agence d'architecture North by Northwest

Une culture de l'innovation déjà ancrée chez 3F					
	L'innovation comme ADN Les thématiques déjà développées	5 6			
Uı	ne nouvelle trajectoire pour la maîtrise d'ouvrage directe 3F	10			
1.	Les trois piliers d'action de cette démarche	10			
2.	Une démarche dynamique	11			
3.	Périmètre de la démarche	11			
4.	Engagement financier	11			
5.	Zoom sur un axe prioritaire : développer la construction hors-site	12			
6.	Zoom sur un axe prioritaire : rendre possible l'économie circulaire	13			
7.	Zoom sur un axe prioritaire : favoriser la biodiversité	14			

Des réflexions et expérimentations lancées

sur l'habitabilité et le bien-être

15

RE2020, économie circulaire, bien-être, nouveaux services... 3F investit de nouveaux champs et choisit de faire évoluer son modèle de production de logements. L'ambition : redonner sa place à une maîtrise d'ouvrage directe exigeante répondant aux besoins des habitantes, des territoires et à l'impératif climatique. Rendre possible une production neuve responsable et innovante.

Soumis à une diminution de sa qualité depuis les années 2000, le logement est actuellement réinterrogé de manière forte (rapport Lemas sur la qualité du logement, nouveau Bauhaus européen...). En véritable catalyseur, la crise du Covid-19 est venue amplifier ces questionnements. Par ailleurs, le contexte d'urgence climatique structure aujourd'hui l'ensemble des choix stratégiques et constructifs.

En matière de construction neuve, 3F a développé depuis de nombreuses années une forte **culture de la maîtrise d'ouvrage directe, positionnant le groupe comme bâtisseur**. Cette expertise des équipes 3F est une spécificité forte dans le secteur du logement social et participe à la fierté du groupe.

Toutefois, la part de la Vefa a fortement augmenté ces dernières années chez 3F, ceci afin de répondre à la forte demande de construction de logements sociaux qui s'exprime sur les territoires.

Il y a 5 ans et plus, la Vefa représentait entre un tiers et 40 % de la production de 3F en Île-de-France. Depuis 2017, sa part a progressé aux alentours de 50 %. Elle a atteint 70 % en 2020 en raison d'un contexte exceptionnel de crise sanitaire.

Aussi **3F entend progressivement rééquilibrer la part de la maîtrise d'ouvrage directe dans sa production**, avec pour objectif de faire au moins 50 % de sa production francilienne en MOD dès 2021.

L'enjeu: améliorer la qualité, l'habitabilité et les performances environnementales de l'ensemble de ces réalisations en maîtrise d'ouvrage directe pour proposer aux locataires des logements répondant à leurs besoins et à habiter avec fierté.

Cette démarche se veut également **au service des territoires** : en partenariat avec les acteurs locaux, 3F souhaite proposer des opérations de qualité et écoresponsables qui contribuent à l'attractivité des territoires.

Dans ce cadre, 3F renforce sa démarche d'innovation afin qu'elle puisse s'appliquer à 100 % des projets (agréments) conduits en maitrise d'ouvrage directe en Île-de-France dès 2024.

3F entend ainsi **systématiser l'innovation sans pour autant standardiser sa production**. Pour ce faire, chaque projet de construction sera individuellement questionné sur ses possibilités d'intégrer un ou plusieurs types d'innovations.

# Une culture de l'innovation déjà ancrée chez 3F

### 1 - L'innovation comme ADN

3F est déjà doté d'un cahier des charges exigeant en construction neuve. Par exemple, la réglementation thermique en vigueur est systématiquement challengée à hauteur de 20 % d'amélioration par rapport à l'exigence. Ainsi, 3F s'est naturellement positionné en anticipation de la RE 2020 il y a déjà plusieurs années. De même, la prescription de logements multi- orientés ou traversants dès le T3 offre une garantie de confort aux habitant·es.

Au-delà du cahier des charges, 3F mobilise les énergies pour accompagner et soutenir les projets ambitieux. Que ce soit aux côtés des collectivités ou des aménageurs en prenant des engagements forts, ou en accompagnant les propositions de la maîtrise d'œuvre en phase conception, 3F s'inscrit dans cette volonté d'innover.

C'est ainsi que dès 2020, en Île-de-France, 3F comptait 25 % de projets innovants en maîtrise d'ouvrage directe. 3F a ainsi développé des opérations pilotes, venues anticiper les règlementations futures et démarches vertueuses.

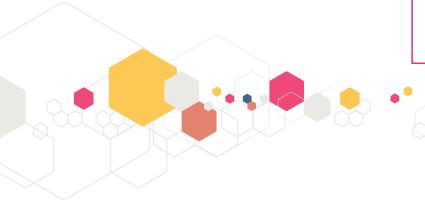
### UN CAHIER DES CHARGES EXIGEANT ET CAPABLE DE S'ADAPTER AUX DIFFÉRENTS ENJEUX

Les fondamentaux représentent les incontournables de 3F pour l'ensemble de ses opérations. Ils reflètent les exigences architecturales et environnementales liées à l'usage et à la pérennité. Celles-ci sont le fruit de son retour d'expérience de gestionnaire et de son ambition de construire des logements durables.

- 1) Insertion urbaine
- 2) Usages
- 3) Qualité environnementale
- 4) Rationalité constructive et économie de projet
- 5) Pérennité et maîtrise du détail

#### EXEMPLES

- Label et certification : RT 2012 20 %, 30 % d'ENR, NF Habitat HQE.
- Logement : logements du RDC avec hauteur sous plafond de 2,70 m, T3 et plus traversants ou avec double orientation, cuisines en second jour au fond du séjour proscrite, cahier des charges pour les halls d'entrée.
- Acoustique : cloisons de 7 cm, chape acoustique.



# Une culture de l'innovation déjà ancrée chez 3F

## 2. - Les thématiques déjà développées

### ■ Anticipation de la RE2020 : le label E+C- (label Bâtiment à Énergie Positive et Réduction Carbone)

Afin d'anticiper la réglementation environnementale et les futures ambitions énergétiques ou carbone, de nombreuses opérations sont engagées dans le label préfigurateur Energie Carbone de l'Etat. L'objectif: montrer que l'on peut construire des logements à la fois sobres en consommation énergétique (et donc en charges locatives) et en émission carbone.

#### • 136 logements livrés en 2019-2020 (Chanteloup-en-Brie / Bry-sur-Marne)

#### • 632 logements en cours

(Coupvray / Montreuil Fraternité / Montreuil Rosny / Bruyères-le-Châtel / Grigny / Ferrières-en-Brie / Bagneux / Paris Amelot / Saint-Pierre du-Perray / Vincennes Belfort)

# CHANTELOUP-EN-BRIE (77) 30 logements « B³ »

3F Seine-et-Marne a livré en 2019 une résidence de 30 logements sociaux dans la ZAC du Chêne Saint-Fiacre à Chanteloup-en-Brie (77). Sa spécificité ? Il s'agit une d'opération « B³ » : conçue en BIM, construite en bois et labelisée Bepos.

Signé de l'architecte Raphaël Gabrion, le programme comprend trois bâtiments implantés en U autour d'une cour arborée. Le programme totalise 30 appartements et autant de places de stationnement extérieures. Tous les logements s'ouvrent sur un balcon.

Le programme est à énergie positive (Bepos), garantissant aux locataires des charges maîtrisées. Il comprend notamment des panneaux photovoltaïques et fait appel à la cogénération, permettant de l'autoconsommation d'électricité pour la production d'eau chaude sanitaire. Construit en bois, il bénéficie également du label bâtiment biosourcé et du label E+C-.





#### Filières sèches et mixité des matériaux

Produits finis de forte qualité, recours facilité aux matériaux biosourcés à stockage carbone, mais aussi réduction des nuisances en phase chantier sont les atouts qui poussent à faire appel à ces filières. Ainsi les locataires bénéficient de logements pérennes, aux délais de livraison

maîtrisés et bénéficiant d'un confort très appréciable (hygrométrique notamment avec le béton de chanvre par exemple).

- 278 logements livrés depuis 2019
- 387 logements en cours

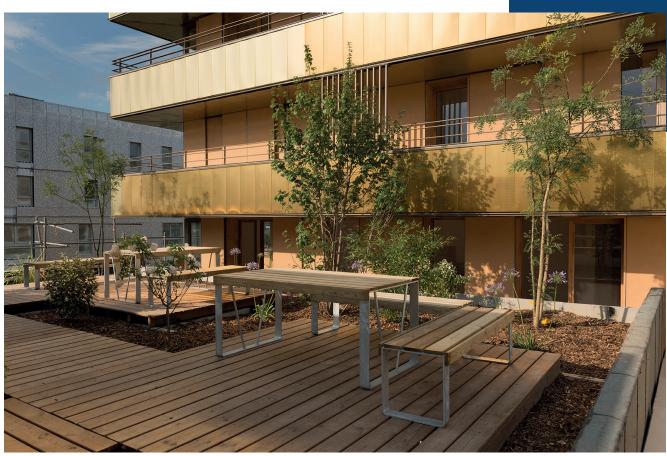


# Une culture de l'innovation déjà ancrée chez 3F

#### **■** Biodiversité

Produits Le bâtiment est un secteur clef pour la préservation et la reconquête de la biodiversité. 3F met en œuvre une panoplie variée d'expériences de nature, adaptés en fonction des terri-

toires et des contextes. Par ces projets, 3F vise à conjuguer nature en ville, sensibilisation des locataires aux enjeux écologiques et développement du lien social.







#### ■ Transformation de bureaux en logements

Créer du logement social par la voie d'un changement d'usage est une opportunité pour valoriser le patrimoine et renforcer l'attractivité des territoires. Il ne s'agit pas simplement de « faire du logement » mais bien de « faire la ville ».

De plus, reconvertir plutôt que démolir et reconstruire a un impact très favorable en termes d'émissions de gaz à effet de serre, les fondations et le gros œuvre, responsables de 70 % des émissions, étant en grande partie conservés dans ces opérations.

PANTIN (93)
Des bureaux transformés
en 70 logements

Immobilière 3F a achevé, en octobre 2020, la transformation d'un programme de bureaux en 70 logements sociaux à Pantin.

L'Opération prend place rue Delizy, à quelques pas du canal de l'Ourcq, au sein d'une grande copropriété des années 80 comprenant des immeubles de logements et trois bâtiments de bureaux. Fin 2017, Immobilière 3F acquiert deux de ces bâtiments de bureaux pour les transformer en logements sociaux.

L'enjeu : tirer parti de l'existant pour réaliser des logements de qualité, bénéficiant de grandes surfaces vitrées, d'une belle hauteur sous plafond... Sans compter la création, en pied d'immeuble, d'un local commercial et d'un espace d'accueil locataires. Et aussi un bilan carbone maitrisé, en valorisant le « déjà construit ».

Menée en conception-réalisation par l'agence Croixmariebourdon architectes associés et Eiffage Construction, l'opération répond à la norme RT 2012 BBC Effinergie Rénovation. La production de chauffage et d'eau chaude sanitaire est assurée par des énergies renouvelables (pompe à chaleur et panneaux solaires thermiques) à hauteur de 60 %.

- 82 logements livrés en 2019-2020 (Pantin Delizy / Montreuil Garibaldi)
- 127 en cours (Montreuil Bobillot / Paris Flandre / Saint-Denis Jules Guesde / La Celle Saint-Cloud)





# Une nouvelle trajectoire pour la maîtrise d'ouvrage directe 3F

Pour répondre aux attentes des territoires, des locataires et aux enjeux écologiques, 3F a pour volonté de développer une maîtrise d'ouvrage directe responsable et hautement qualitative.

## 1 - Les trois piliers d'action de cette démarche

La démarche d'innovation de 3F repose sur trois grands piliers d'action :

#### **3F CLIMAT**

Définition d'une démarche permettant de personnaliser les actions de réduction de l'impact carbone des opérations, notamment en termes d'anticipation de la règlementation environnementale ainsi que d'engagements dans le cadre de l'économie circulaire.

#### **BIEN-ÊTRE**

Axe qualitatif visant les fondamentaux de l'acte d'habiter. Thématiques visant à dépasser la règlementation et le code de la construction et de l'habitation (CCH) en termes de santé, confort et sécurité.

#### **HABITABILITÉ ET SERVICES**

Axe visant à améliorer la conception de l'espace et les services aux locataires.

#### Transformation d'usage

**Axe énergie** (Bbio réduit – bâtiments passifs – énergies décarbonées – EnR)

Axe matériaux : réduction de l'impact carbone du bâti par l'utilisation de bois-biosourcésfabrication hors site-matériaux peu carbonés

#### Axe confort d'été

Axe réemploi des matériaux et économie circulaire

TRANSFORMATION D'USAGE

#### Confort d'été

Nature en ville

Confort lumineux

Qualité de l'air intérieur

Confort acoustique

**Gestion de l'eau** (hydroéconomie, suivis des consos, récup EP, zéro rejet)

#### Biodiversité

(vues, intimité, îlots de fraicheur, non artificialisation, potagers, jardins partagés, compostage)

#### Espaces extérieurs

(aires de jeux, locaux communs)

**Mutualisation des usages** (locaux vélos, parkings, buanderie collective, espace de don)

#### Bâtiments connectés

#### Logement évolutif

(pièces en plus, usage post-covid, espace télétravail)

#### Mobilités

**Surfaces mieux pensées et mieux aménagés** (nouvelles typologies, plus de m², cuisine aménagée)

Trajectoire 700	Application de la RE 2020 Janvier			
2021	2022	2025	2028	2031
DE 2020 <b>00 0/</b>	DE 2020 <b>/0 0/</b>	DE 2025 (0.0)	DE 2020 / <b>D</b> 0/	DE 2021 / 0 0/
RE 2020 <b>80 %</b>	RE 2020 <b>60 %</b>	RE 2025 <b>60 %</b>	RE 2028 <b>60 %</b>	RE 2031 <b>60 %</b>
RE 2025 <b>20 %</b>	RE 2025 <b>30 %</b>	RE 2028 <b>30 %</b>	RE 2031 <b>30 %</b>	POST RE 2031 <b>30 %</b>
RENFORCEMENT	RE 2028 <b>10 %</b>	RE 2031 <b>10 %</b>	POST RE 2031 10 %	
CONFORT D'ÉTÉ		Définition POST RE 2031		
réemploi des matériaux				

# 2 - Une démarche dynamique

3F doublera ses efforts dès 2021 avec 50 % des opérations (agréments) entrant dans la démarche d'innovation. Progressivement, chaque opération sera systématiquement analysée pour atteindre 100 % des opérations concernées en 2024.



#### DOUBLE IMPULSION DE 3F DÈS 2021

- **« Trajectoire 700 » :** 700 logements agréés en 2021 répondront aux 3 piliers climat / bien-être / habitabilité & services.
- 1 100 logements faisant l'objet d'un ordre de service en 2021 seront réévalués pour répondre à l'un des trois pilier.

## DEUX OPÉRATIONS RÉÉVALUÉES POUR 2021

- La Celle-Saint-Cloud (78) avenue Maurice de Hirsch / 71 logements. Upgrades 2021 : Mode constructif : on y intégrera du béton bas carbone + préfabrication de certains éléments. Usages : locaux partagés, terrasses.
- Houilles (78) rue du commandant Raynal / 30 logements : nous avons augmenté l'emprise foncière. Ossature et bardage bois. Biodiversité très poussée avec intervention d'un écologue car espace protégé.

## 3 - Périmètre de la démarche

Dans un premier temps, la démarche est mise en œuvre pour les **opérations de maitrise d'ouvrage directe en Île-de-France.** Mais cette démarche aura vocation à se développer également en régions par la suite.

# 4. - Engagement financier

Pour rendre possible cette démarche d'innovation, 3F mobilisera entre 5 et 10 % du coût de construction global de l'opération.

# Une nouvelle trajectoire pour la maîtrise d'ouvrage directe 3F

# 5 - Zoom sur un axe prioritaire : développer la construction hors-site

Reposant sur un principe de fabrication en deux temps - avec une conception en atelier d'éléments d'un bâtiment suivi de leur assemblage sur le chantier -, la construction hors-site permet de produire des logements plus rapidement, d'améliorer la qualité des livraisons et de viser une réduction des coûts, tout en polluant moins.

3F a lancé cinq opérations de construction hors-site en 2021 en Île-de-France. Par ailleurs, un nouveau process achat est actuellement expérimenté visant à amener une nouvelle façon de concevoir le projet, de façon plus adaptée au process industriel (le DFMA, Design for manufacturing and assembly).

#### **MORSANG-SUR-ORGE (91)**

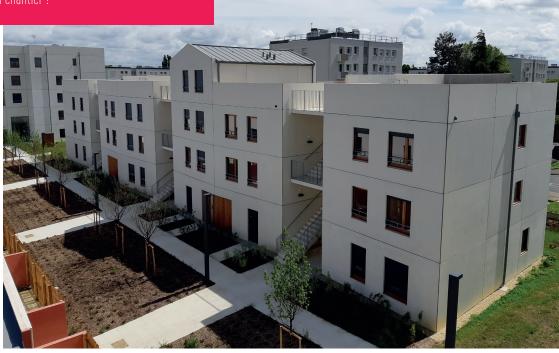
À Morsang-sur-Orge, rue du Progrès, en lieu et place de deux barres des années 60 totalisant 120 logements, 3F, l'agence Anma et l'entreprise CMEG ont reconstruit 140 logements sociaux, répartis entre petits collectifs, logements intermédiaires et maisons individuelles.

Le projet s'est notamment conçu autour du **principe constructif de double mur béton préfabriqué P2P**: un voile béton isolé par l'extérieur et parement béton rapporté, ici coulé à plat, matricé et teinté hors-site. Le procédé a permis d'obtenir de bonnes performances thermiques, grâce à l'inertie du matériau mais également d'une grande qualité de façade, lisse et pérenne.

L'autre + ? Le béton des barres démolies a été réutilisé en préparation du chantier !

Afin de développer ses compétences, 3F a également noué un partenariat de six mois avec un expert de la construction hors site Pascal Chazal.

Enfin, 3F est également signataire du Pacte bois biosourcés en Île-de-France porté par l'interprofession FIBois Île-de-France, une filière active par essence en matière de construction hors-site.





# 6 - Zoom sur un axe prioritaire : rendre possible l'économie circulaire

#### PARIS 11e

#### Transformation d'un ancien garage

Le parti pris de conception est basé, dès l'origine, sur l'intégration des contraintes de l'environnement (voisinage, accès) et la révélation des qualités spatiales et architecturales des bâtiments existants (parking en silo des années 1970, halle en métal et verre du début du XX<sup>e</sup> siècle) en les conservant au maximum tout en les transformant : favoriser le recyclage des bâtiments et le réemploi de matériaux pour créer la ville sur la ville, plutôt que la reconstruire, tout en garantissant une excellence environnementale.



Cette démarche volontariste de la maîtrise d'ouvrage est au service d'une mixité programmatique et sociale globale :

- création de plus de 3 450 m² d'activités et de commerces (coworking, micro-crèche, salle d'escalade, etc),
- création de 134 logements, dont 84 logements locatifs sociaux, 11 logements intermédiaires ainsi que 39 logements en accession.
- création d'une ferme urbaine en toiture et en relation directe
- maintien et activation de l'usage des bâtiments en phase étude, urbanisme transitoire.

45% du bâti conservé

400 camions à gravats de moins

30% de réemploi

30 % d'émissions de CO2 en moins sur le bâti conservé

10 % d'émissions de CO2 en moins sur la construction neuve et en bois

Pour tous ses projets en MOD, 3F demande, dès la phase conception, à ce que 1 % du montant des travaux soit consacré à du réemploi (approvisionnement extérieur, dépose sélective ...). Ceci a été intégré à la nouvelle Fiche d'appel à candidatures (FAC).

Maîtise d'œuvre : AZC architectes

AMO réemploi : Cycle-up

Mise en chantier: 2<sup>nd</sup> semestre 2021 Livraison prévisionnelle : 2023



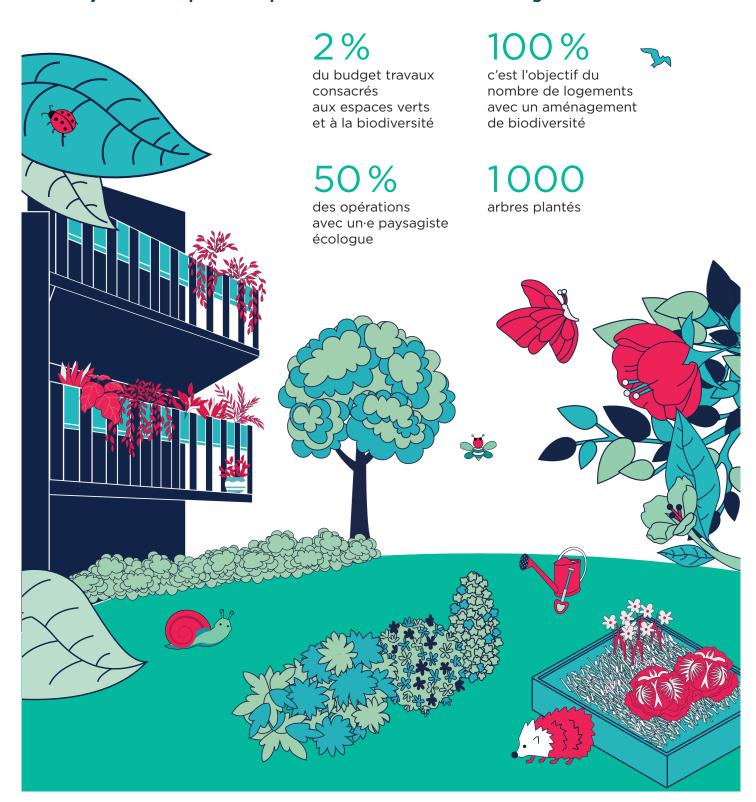
### LA CELLE SAINT-CLOUD (78) avenue Jean Moulin

Dans le cadre d'une opération de transformation de bureaux en 69 logements, réemploi in situ et ex situ d'éléments.

- 20 % de matériaux réemployés in-situ (portes de garage, radiateurs, lavabos en marbre (réemployés en bancs), ballons d'ECS, dallage extérieur, gravillon (réemployé pour le parking extérieur).
- 30 % de potentiel de revente ex situ

# 7 - Zoom sur un axe prioritaire : favoriser la biodiversité

■ Objectifs 2021 pour les opérations 3F en maîtrise d'ouvrage directe :



# Des réflexions et expérimentations lancées sur l'habitabilité et le bien-être

#### **■** Confort acoustique

3F porte une attention particulière au confort acoustique dans ses résidences afin de favoriser le bien vivre ensemble. Au-delà de son exigence d'une chape acoustique et d'une cloison de 7 cm (réglementation 5 cm) imposée par son cahier des charges, 3F va plus loin pour **prendre en compte l'évolution des besoins (télétravail, horaires décalés...)**.

### MONTEREAU-FAULT-YONNE (77) Réflexion sur les enjeux liés au confort acoustique

À Montereau-Fault-Yonne (77), 3F travaille actuellement sur un projet de 20 logements situés en face de l'hôpital et ciblant le personnel hospitalier. Pour répondre aux besoins spécifiques de ce public soumis à des horaires décalés, 3F demande aux architectes en lice de porter leur réflexion sur les enjeux liés au confort acoustique : tant à l'intérieur du logement (permettre le repos d'une personne et des activités pour les autres membres de la famille) qu'au sein de la résidence (éviter les claquements de portes nocturnes...).

#### **■** Qualité de l'air

# COMMENT FAVORISER UN URBANISME ZEN?

La commune d'Ormesson-sur-Marne (94) a récemment organisé un hackaton de l'innovation autour du thème de la santé et du cadre de vie. 3F y porte une opération de 32 logements et travaille dans ce cadre avec la startup Octopus Lab pour suivre la qualité de l'air. Autre piste étudiée dans ce projet : la création d'un système de mur en pierre non isolé afin d'accroitre le confort hygrométrique.

La qualité de l'air fait l'objet de préoccupations depuis plusieurs années et apparait aujourd'hui comme un enjeu majeur de santé publique.

3F travaille en partenariat avec l'**Observatoire de** la qualité de l'air intérieur (OQAI) pour effecteur des campagnes de mesures sur ses bâtiments.

#### Les espaces d'accueil des locataires évoluent également

Comment mieux accueillir les locataires dans les résidences 3F ? Une réflexion, conduite en co-construction avec des gardien·nes et des locataires 3F a été menée sur la configuration des espaces d'accueil et leurs fonctionnalités: plus conviviaux, plus fonctionnels, avec des espaces identifiés (espaces de confidentialité, d'attente...). Le premier espace d'accueil pilote a vu le jour à Pantin en 2021. Le cahier des charges sera affiné sur la base des retours d'expériences et déployé à l'ensemble du territoire.



# **Contact presse**

3F

#### **Anne Fessan**

anne.fessan@groupe3f.fr 06 66 31 97 03



Immobilière 3F



3F\_Officiel



Cityloger

