

## **Bilan 2020 et prévisions 2021**

L'année 2020 se solde pour le bâtiment sur une chute historique d'activité, à -15,2 % hors effet prix. À noter que sans le confinement strict du printemps et l'arrêt massif des chantiers, le recul eût été limité à -4,6 %.

En détail, l'amélioration-entretien qui s'affiche à -8,8 % a moins souffert de la crise, du fait de chantiers souvent plus petits, avec moins de coactivité. Quant au neuf, il s'effondre de 22,5 %, sans réelles disparités entre logement (-22,3 %) et non résidentiel (-22,8 %). Malgré ce contexte, avec l'appui des dispositifs de soutien rapidement mis en place (activité partielle, Fonds de solidarité, prêt garanti par l'État, report et annulation de charges patronales), l'appareil de production montre une forte résilience, avec des pertes d'emplois limitées à 10 000 postes, uniquement dans l'intérim. Quant aux marges, malgré un redressement depuis la fin du premier confinement, elles restent bien en-deçà de leur niveau d'avant-crise.

Compte tenu du point très bas de 2020, l'année 2021 affichera un rebond d'activité de 11,3 % en volume, qui ne compensera toutefois pas la chute initiale, le niveau 2021 ressortant inférieur de 5,6 % à celui de 2019 (-8 milliards d'euros constants).

Le logement neuf et le non résidentiel neuf progresseront respectivement de 14,6 % et 11,6 %, mais se liront en retrait de 10,9 % et 13,8 % par rapport à 2019. Il faut y voir les conséquences des fortes baisses relevées depuis 2020 sur les mises en chantier et les permis. Ainsi, seuls 328 000 logements sortiront de terre en 2021, contre près de 410 000 unités en 2019. Les logements autorisés reculeront de 9,1 % sur un an, et même de 22,6 % par rapport à 2019. Quant au non résidentiel hors agricole, les surfaces commencées s'établiront à 16,8 millions de m<sup>2</sup>, contre 23,6 en moyenne sur longue période, et les surfaces autorisées se replieront de 3,7 % sur un an, de 22,6 % sur deux ans. La baisse de la demande, conséquence de la crise sanitaire, ainsi que de nouveaux surcoûts relatifs à la vague de nouvelles règles et normes s'imposant en 2021 expliquent ces mauvais chiffres. Seule l'amélioration-entretien, grâce aux 3,5 milliards d'euros d'aides publiques prévues par « France relance » sur le segment de la rénovation énergétique, retrouvera son niveau de 2019.

L'emploi se repliera de 4,1 %, soit 50 000 postes perdus, salariés et intérimaires en équivalent-emplois à temps plein compris.

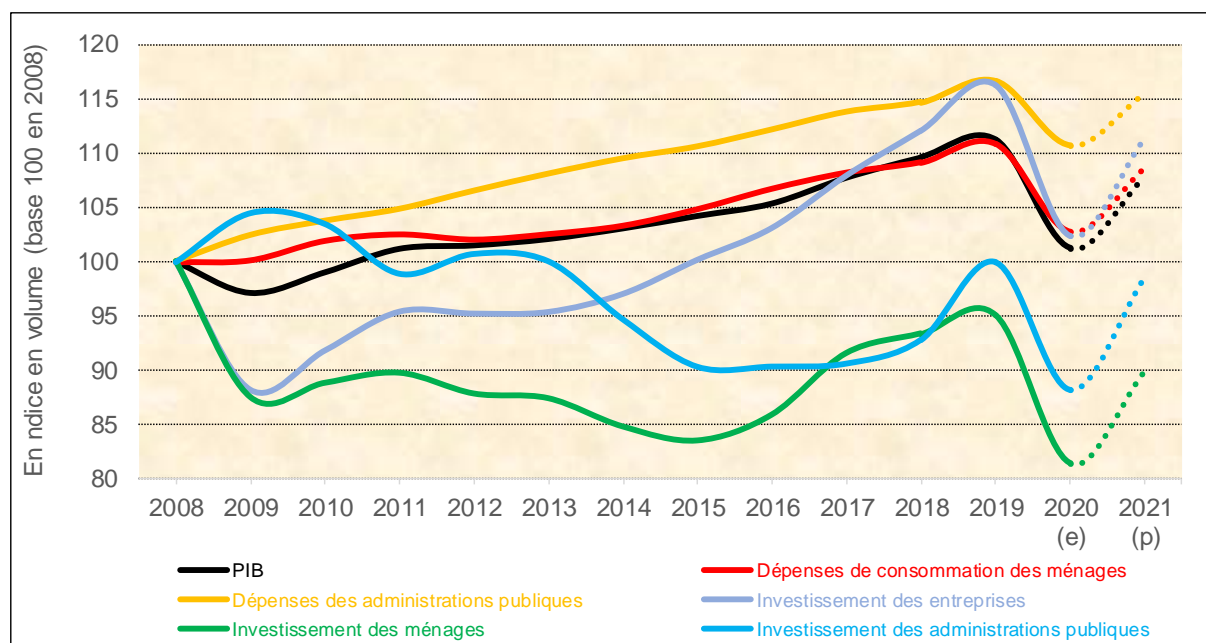
Pour enrayer cette chute et éviter qu'elle se prolonge en 2022, la FFB propose trois mesures d'effet rapide. La première, en faveur des primo-accédants, correspond à un crédit d'impôt de 40 % sur les annuités d'emprunt pendant cinq ans. La seconde vise à accompagner la mise en place de la RE2020 en portant le crédit d'impôt précédent à 50 %. Enfin, toujours pour absorber tout ou partie des surcoûts liés à la RE2020, la FFB propose de majorer de moitié la réduction d'impôt en « Pinel ».

## 1. Bilan 2020

### 1.1 Le contexte

En 2020, l'économie française, comme l'ensemble des économies mondiales, a durement souffert de la Covid-19. Ainsi, le PIB recule de 9 % en volume (cf. graphique 1), avec de fortes variations infra-annuelles, à respectivement -5,7 %, -18,9 %, -3,9 % et -8,1 % en glissement annuel sur les premier, deuxième, troisième et quatrième trimestres. Bien évidemment, le premier confinement de la mi-mars à la mi-mai, particulièrement sévère, contribue fortement au recul annuel historique, puisqu'il ressort comme le plus vif depuis soixante ans.

Graphique 1 – Le PIB et ses composantes



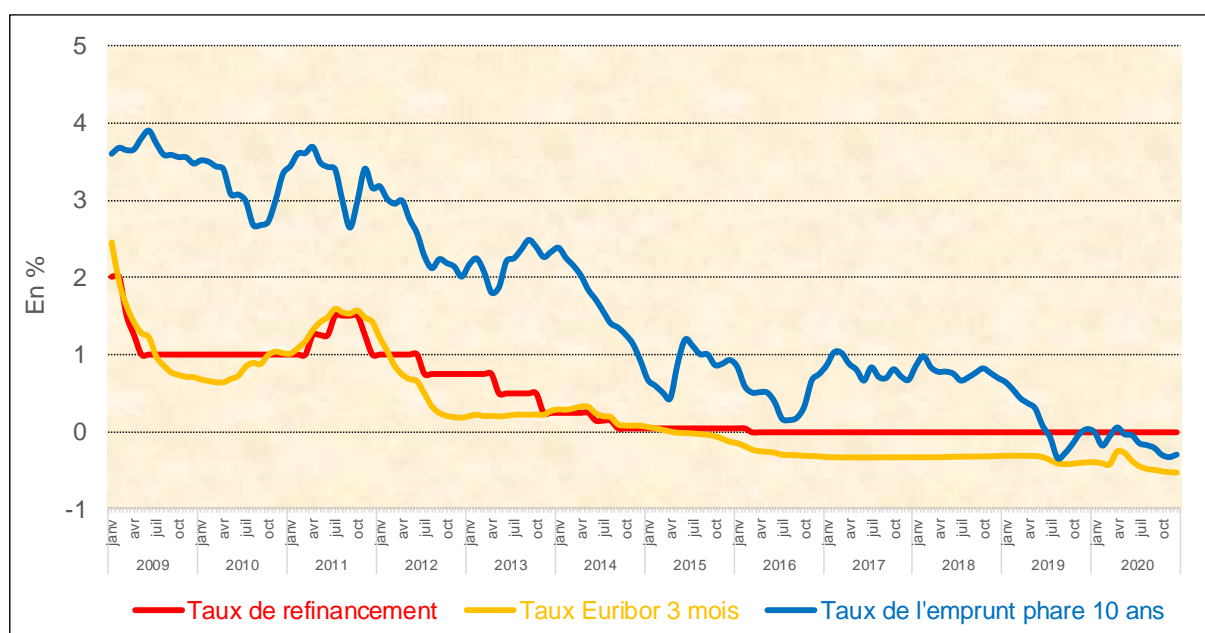
Source : FFB à partir de l'Insee, Comptes de la Nation

En détail, le commerce extérieur s'avère le plus pénalisé, avec une chute des exportations d'environ 15 %, alors que les importations reculent de plus de 10 %. L'investissement pâtit lui aussi fortement de la crise de la Covid-19, quels que soient les agents considérés, comme en

témoignent les flux nets retracés par la Formation brute de capitale fixe (FBCF). Ainsi, cet agrégat recule respectivement de 14,4 %, 12,0 % et 11,8 % pour les ménages, entreprises et administrations publiques. Quant aux dépenses de consommation des ménages, elles ont un peu mieux résisté, n'abandonnant « que » 7,3 %, notamment grâce à une quasi-stabilisation au troisième trimestre sur un an (-1,3 %), le déconfinement à l'été ayant permis aux Français de consommer quasi-normalement pendant leurs vacances passées très majoritairement sur le territoire national.

S'agissant de l'environnement macro-financier, les taux d'intérêt se sont encore un peu détendus en 2020, suivant les mouvements de l'emprunt phare à dix ans en baisse de près de 30 points de base (pdb), malgré quelques soubresauts à la hausse observés durant le confinement du printemps (cf. graphique 2). Les taux des crédits immobiliers aux particuliers se sont érodés d'environ 5 pdb pour ressortir à 1,20 %, en moyenne sur 2020. Dans le même temps, les durées de ces prêts s'affichent en légère augmentation, à un peu moins de 230 mois, et contribuent ainsi à limiter le choc subi par la production dans le neuf, qui a souffert à la fois des recommandations du Haut Comité de stabilité financière (HCSF), du confinement et des conséquences économiques et sociales de la crise sanitaire. Il n'empêche le recul se lit à 20,9 % en glissement annuel sur onze mois à fin novembre 2020, selon l'observatoire Crédit Logement/CSA.

Graphique 2 – Taux d'intérêt



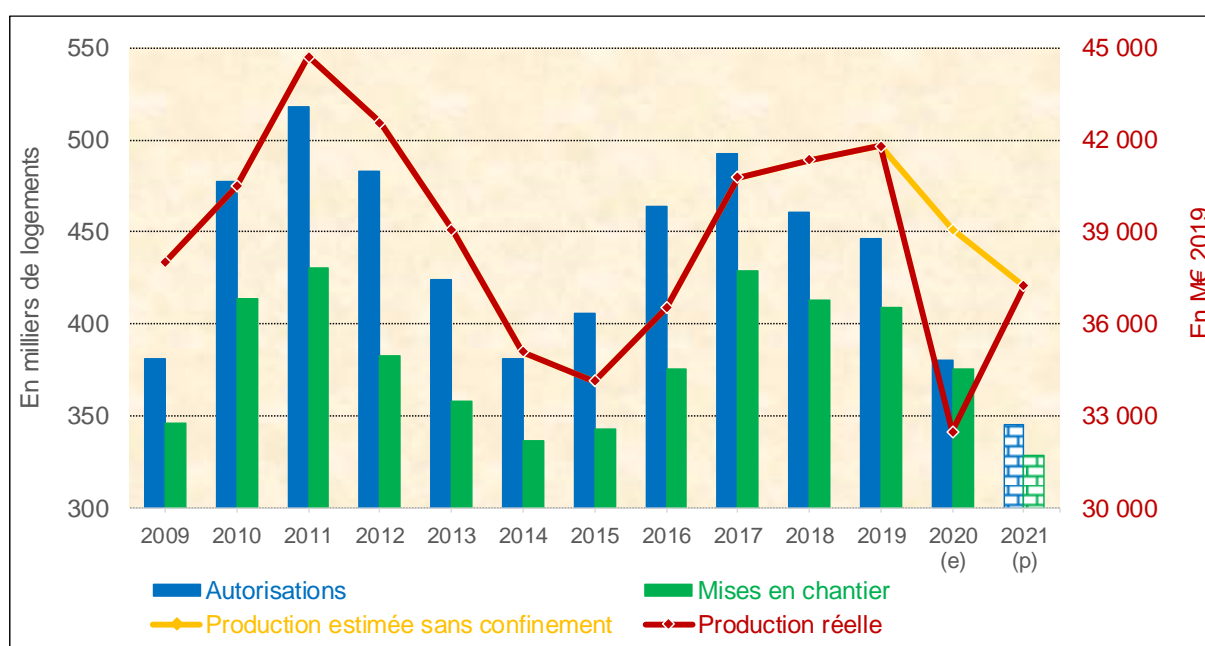
Source : Banque centrale européenne, Banque de France

## 1.2 Activité et emploi dans le bâtiment

### 1.2.1 Le logement neuf

En 2020, les mises en chantier de logements fléchissent de 8,2 %, avec peu de disparité entre individuel (-6,9 %) et collectif (-9,1 %). Elles s'élèvent à 375 000 unités, contre près de 410 000 un an auparavant (cf. graphique 3). Malgré ce repli conséquent, elles restent 14 000 unités au-dessus de leur moyenne de longue période (361 000). Par ailleurs, après un premier semestre fortement perturbé par le confinement du printemps (-13,9 % en glissement annuel), la baisse s'est nettement atténuée au cours du second semestre (-3,1 % par rapport au même semestre de 2019).

Graphique 3 – **Autorisations, mises en chantier (en date réelle estimée) et production de logements**



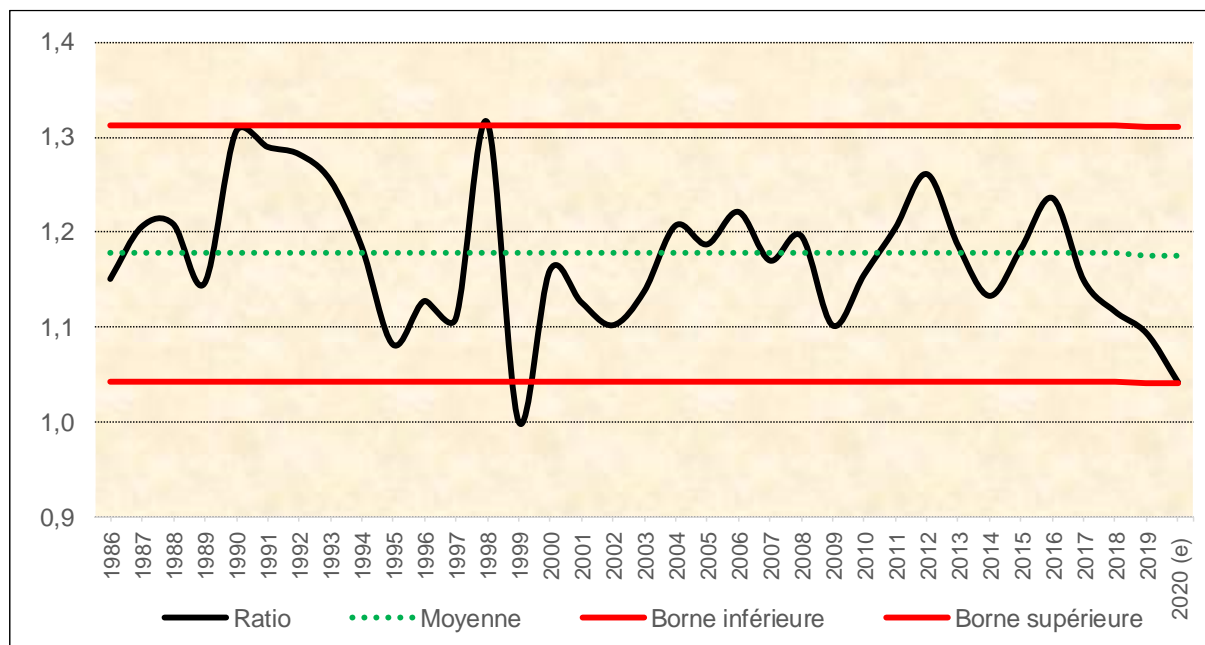
Source : FFB à partir de Ministère de la transition écologique (MTE) / Commissariat général au développement durable (CGDD) / Service de la donnée et des études statistiques (SDES), Sit@del2

Le recul des autorisations s'avère bien plus net, à -14,9 % au global, conséquence d'une violente chute au premier semestre (-18,7 % en glissement annuel) en lien avec le premier confinement et au report du second tour des municipales, ainsi qu'à un repli toujours marqué sur le second semestre (-11,4 % sur un an) sous l'impact des craintes soulevées par la crise et des recommandations du HCSF. Ainsi, seuls 380 000 logements ont été autorisés en 2020, soit 44 000 de moins que la moyenne de longue période, conduisant à un point bas du ratio entre permis et mises en chantier depuis 1999 (cf. graphique 4).

À la différence des ouvertures de chantier, on relève d'importantes disparités entre segments côté permis. De fait, l'individuel s'en sort moins mal, avec un repli de 10,0 %, proche de la

baisse des ventes en diffus qui ont connu un rattrapage partiel au cours de l'été. Le collectif souffre bien plus (-18,7 %), en lien avec un effondrement des ventes des promoteurs et un secteur locatif social à la peine, comme l'indique la baisse continue des mises en vente et des agréments dans le neuf depuis 2017.

Graphique 4 – Rapport entre autorisations et mises en chantier de logements



Source : FFB d'après MTE/CGDD/SDES, Sit@del2

Compte tenu d'une activité très réduite au printemps du fait des contraintes imposées sur les chantiers pour faire face à la crise sanitaire, aux difficultés d'approvisionnement en matériaux et à une reprise progressive, la production en logement neuf s'affiche en net recul de 22,3 %, hors effet prix, en 2020. À noter que, sans arrêt brutal et quasi-complet des chantiers au printemps, on estime que la baisse eut été limitée à 6,5 %.

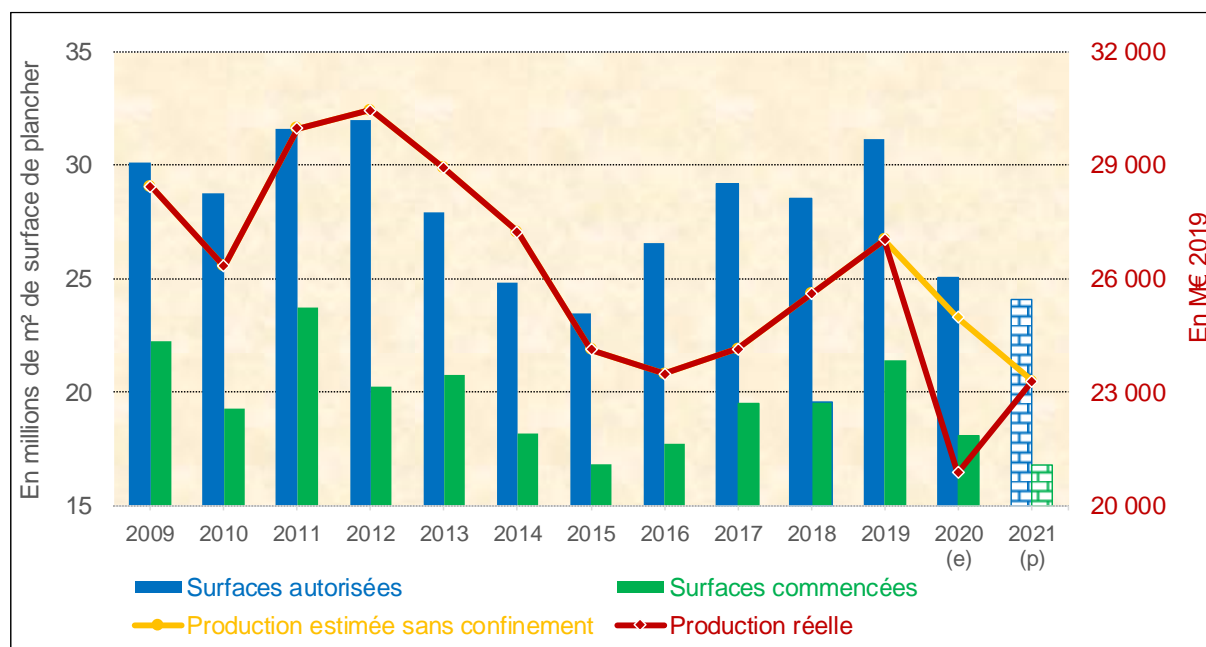
### 1.2.2 Le non résidentiel neuf

En 2020, hors locaux agricoles, les surfaces commencées de bâtiments non résidentiels chutent de 15,3 %, pour atteindre 18,1 millions de m<sup>2</sup> (cf. graphique 5), soit 3,3 millions de m<sup>2</sup> de moins qu'en 2019 et surtout 5,5 millions de m<sup>2</sup> en dessous de la moyenne calculée depuis 1986. Tous les segments de marché contribuent à ce mouvement, les commerces en tête (-26,2 %), suivis des bureaux et bâtiments administratifs (-16,8 % chacun). Les bâtiments industriels et assimilés résistent un peu plus (-10,8 %), notamment grâce au sous-segment des entrepôts qui s'avère le moins affecté par la crise sous l'effet du boom du e-commerce.

Les surfaces autorisées, hors locaux agricoles, abandonnent 19,7 %, avec peu de disparités entre segments, les chutes s'établissant entre -18 % et -21 %. Par ailleurs, les variations intra-annuelles s'avèrent importantes, entre l'effondrement du premier semestre (-30,2 % en

glissement annuel) et le repli nettement plus contenu du second (-9,4 %). Enfin, contrairement à ce qui prévaut pour le logement, le niveau actuel des surfaces autorisées reste très largement supérieur à celui des surfaces commencées.

Graphique 5 – **Surfaces autorisées, surfaces commencées** (hors locaux agricoles, en date de prise en compte) **et production de bâtiments non résidentiels neufs**



Source : FFB à partir de MTE/CGDD/SDES, Sit@del2

En termes de production, pour les mêmes raisons que celles relevées pour le logement, le non résidentiel neuf s'effondre de 22,8 % à prix constants en 2020. Sans confinement, on estime que l'activité ne se serait replié « que de » 7,6 %.

### 1.2.3 L'amélioration-entretien

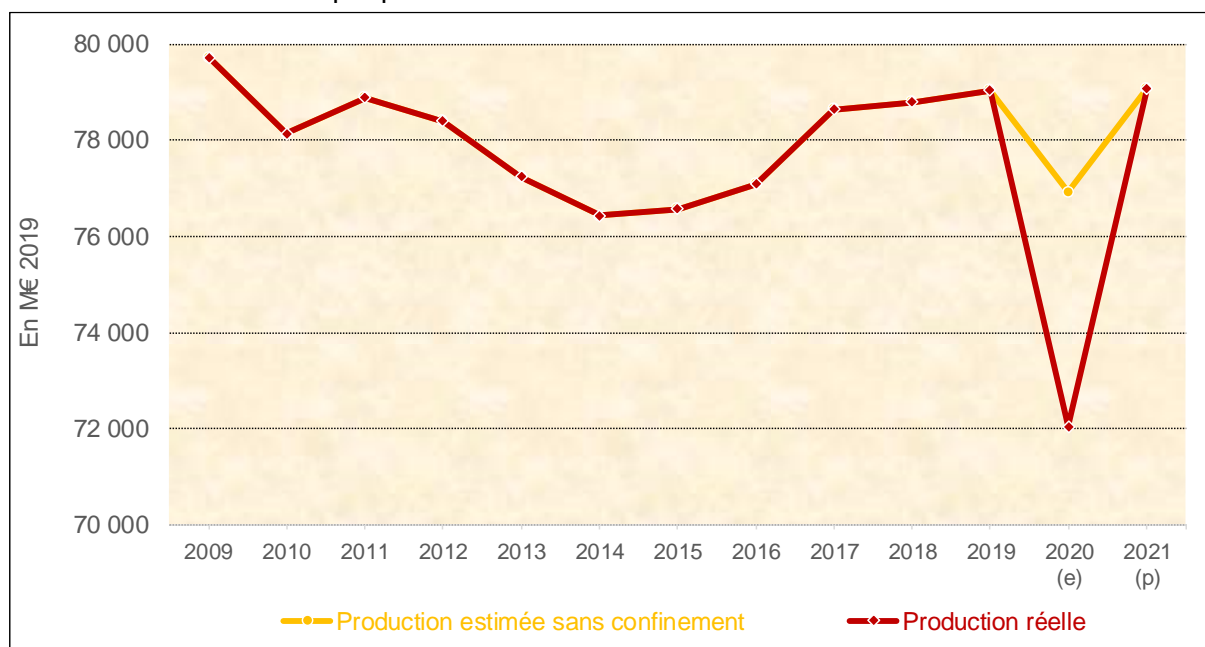
Du fait d'un très mauvais premier semestre (-14,6 % en glissement annuel), l'activité en amélioration-entretien décroche de 8,8 % sur 2020, hors effet prix (cf. graphique 6).

Le choc s'avère bien plus contenu que dans le neuf (-22,5 %). En effet, les chantiers de rénovation ont moins souffert du premier confinement et ont surtout pu redémarrer plus vite, une fois le protocole sanitaire de l'OPPBTB publié. De fait, ils s'avèrent souvent de taille plus réduite et avec moins de co-activité. D'autant que le logement a mieux résisté que le non résidentiel (-7,6 % versus -11,1 %).

Il convient également de souligner que, tout au long de l'année, la rénovation énergétique a moins pâti de la crise que les autres travaux, avec un repli limité à 5,4 % en 2020.

Enfin, l'activité en amélioration-entretien n'aurait reculé que de 2,7 % sans premier confinement dur.

Graphique 6 – **Activité en amélioration-entretien**

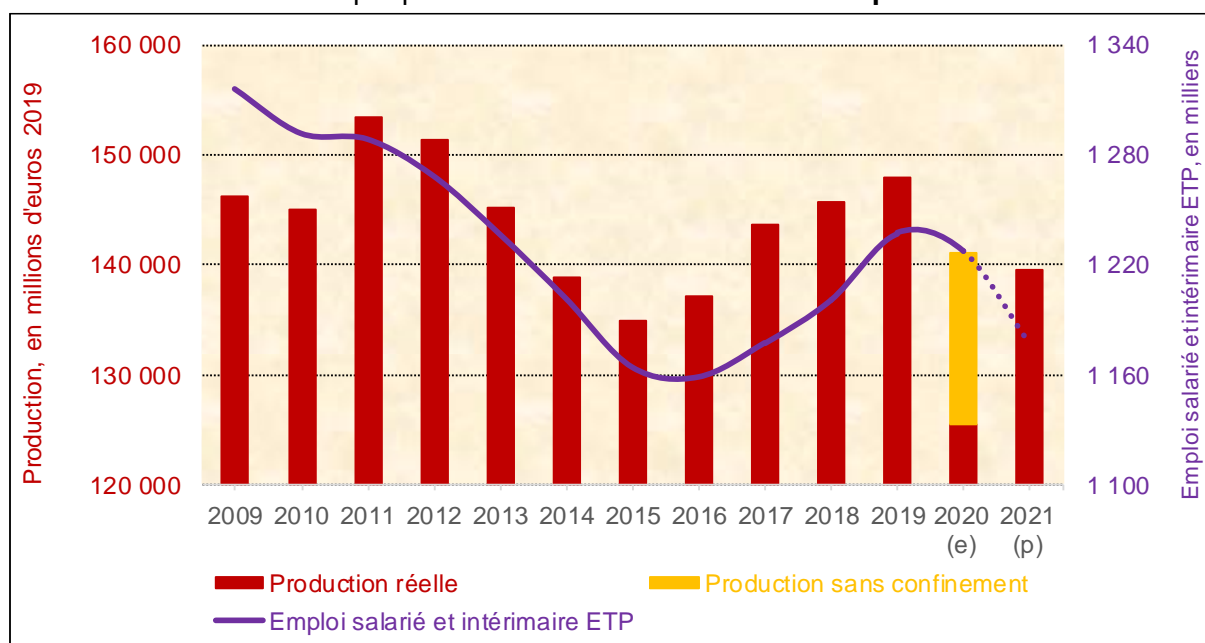


Source : FFB

#### 1.2.4 Le bâtiment

L'activité globale du secteur plonge de 15,2 % en volume en 2020 (cf. graphique 7). Cette baisse historique ressort 1,6 fois plus forte que lors du point bas de la précédente crise (-9,6 % en 2009). Plus de 20 milliards d'euros de chiffre d'affaires auront donc été perdus en l'espace d'une année. À noter que l'on estime que la production bâtiment n'aurait reculé que de 4,6 % en 2020 sans premier confinement strict.

Graphique 7 – **Production bâtiment et emploi**



Source : FFB



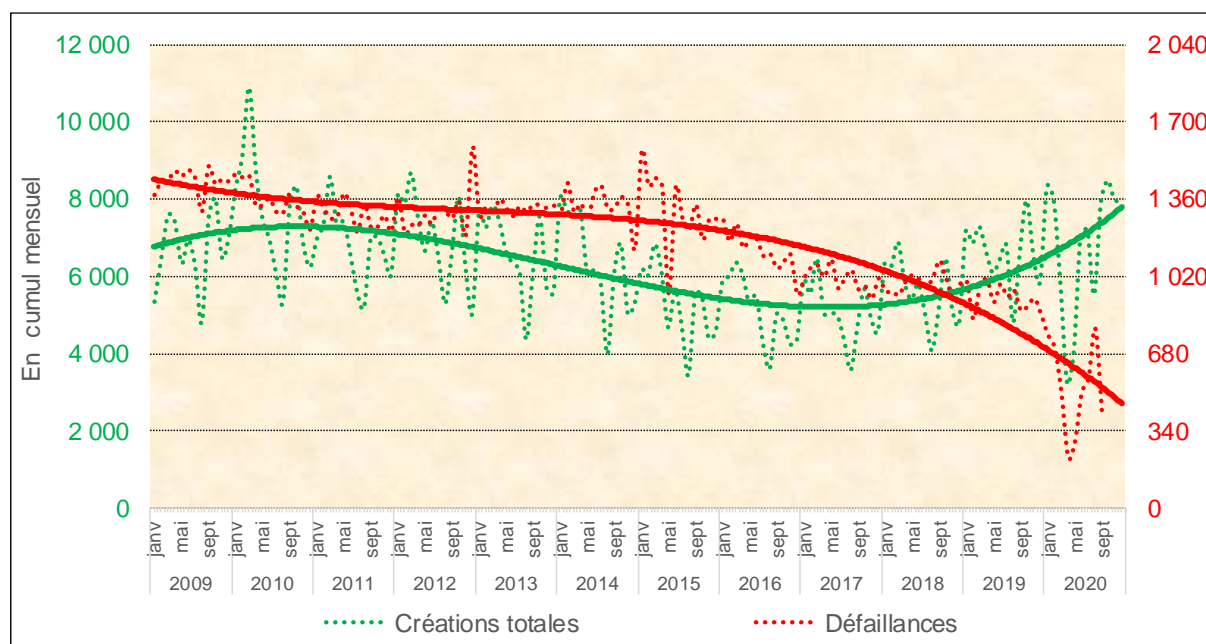
Salariés et intérimaires en équivalent-emplois à temps plein (ETP) confondus, 2020 se solde sur la perte d'environ 10 000 postes dans le bâtiment, soit un effritement de 0,8 %. Cette baisse finalement très limitée par rapport à la chute de la production (-15,2 %) et à nos craintes du mois de juin trouve son explication dans l'élargissement du dispositif d'activité partielle rapidement retenue par le gouvernement, ce qui a permis de maintenir l'emploi salarié durant le confinement du printemps. Sans cela et sans les autres aides rapidement mises en place (Fonds de solidarité, prêt garanti par l'État –PGE–, report et suppression de charges sociales patronales), les entreprises auraient été contraintes de licencier massivement. Mieux encore, sur l'ensemble de l'année 2020, le bâtiment a créé de l'emploi salarié, aux environs de 20 000 postes en solde net. En revanche, l'intérim, qui s'est effondré pendant le premier confinement, n'a pas retrouvé son niveau de 2019 par la suite et s'affiche finalement en recul d'environ 30 000 postes intérimaires ETP.

### 1.3 La situation des entreprises

#### 1.3.1 En termes de démographie

Les créations, y compris micro-entrepreneurs<sup>1</sup>, ressortent globalement stables dans la construction en 2020, grâce à une deuxième partie d'année particulièrement dynamique (cf. graphique 8), à l'instar de 2019 (+17,8 %) et 2018 (+10,4 %).

Graphique 8 – Créations et défaillances d'entreprises dans la construction



Source : Insee ; Banque de France

<sup>1</sup> Suite à la découverte d'une erreur de concept, l'Insee ne publie plus les statistiques de créations hors micro-entrepreneurs et ne les publiera pas avant janvier 2021.

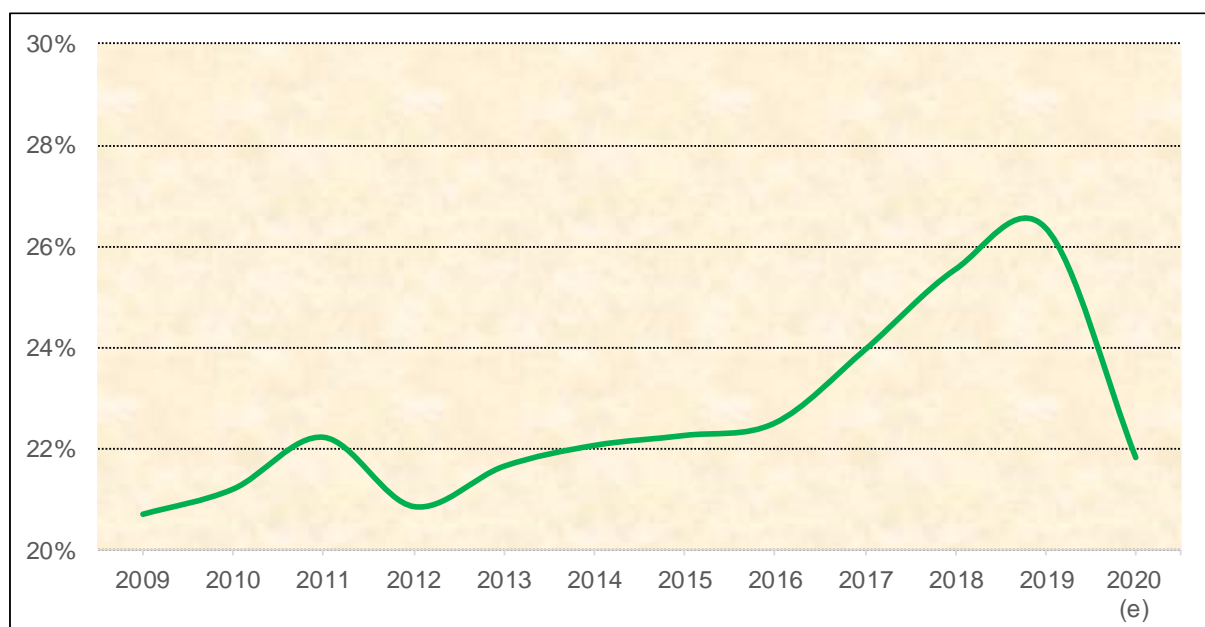


Quant aux défaillances, elles s'effondrent d'environ 40 % en 2020, de manière un peu artificielle cependant. De fait, il faut y voir la conséquence de la fermeture des tribunaux de commerce pendant deux mois suite au premier confinement et de la modération dont ils ont fait preuve depuis, d'autant que des dispositifs tels le PGE permettent sans doute à des entreprises de passer la difficulté immédiate sans régler des problèmes plus profonds. Il faut probablement attendre la mi-2021, voire la fin 2021 pour mesurer véritablement les premiers impacts de la crise en ce domaine

### 1.3.2 En termes de situation financière

Sans surprise, la situation financière des entreprises de construction se détériore en 2020. Ainsi, la marge diminue de plus de 4 points, pour s'établir aux environs de 22 % de la valeur ajoutée, une fois défalquée la rémunération du travail des chefs d'entreprise non salariés (cf. graphique 9). Il s'agit du niveau qui prévalait en 2013-2014, avant redressement progressif et continu jusqu'en 2019. En l'espace d'un an, ce rattrapage aura donc été effacé.

Graphique 9 – **Taux de marge** (excédent brut d'exploitation corrigé de la rémunération des chefs d'entreprise non salariés rapporté à la valeur ajoutée) **dans la construction**



Estimation : FFB à partir de l'Insee

Comme déjà souligné, l'ensemble des aides dont ont bénéficié les entreprises ont permis de limiter les pertes, lesquelles résultent finalement de la seule baisse d'activité que l'on aurait observé sans la mise en œuvre d'un confinement strict au printemps.

## **2. Le contexte macroéconomique et l'environnement institutionnel pour 2021**

### 2.1 Le contexte macroéconomique

Après la forte récession de 2020 à -9,0 % en volume, l'économie française connaîtrait un rebond mécanique de son PIB, à +6,5 % en 2021 (cf. tableau 1), qui ne permettrait toutefois pas de retrouver le niveau d'avant-crise.

Tableau 1 – Le scénario macroéconomique 2021 retenu par la FFB

		2021	Rappel 2020
Variables d'activité (en variation annuelle)	PIB	6,5%	-9,0%
	Dépenses de consommation des ménages	5,7%	-7,3%
	Dépenses publiques	4,3%	-5,1%
	Investissement total	9,6%	-12,5%
	Ménages	10,4%	-14,4%
	Entreprises	8,8%	-12,0%
	État et collectivités locales	11,7%	-11,8%
	Exportations	9,1%	-14,8%
Importations	7,7%	-10,5%	

Source : FFB

Les dépenses de consommation des ménages s'afficheraient à +5,7 % en 2021, après -7,3 % en 2020. Au-delà de l'effet base déjà mentionné, le recul du taux d'épargne, qui se maintiendrait cependant bien au-dessus de sa moyenne de long terme, couplé avec une inflation toujours très faible, permettraient ce rebond. A contrario, la hausse du taux de chômage, qui atteindrait près de 11 % en moyenne annuelle, le contraindrait. Au final, en 2021, la consommation des ménages ne ressortirait que 2 % en-deçà de son niveau de 2019, faisant de cette composante l'une de celles qui aurait le mieux résisté à la crise. La tendance pourrait même se révéler encore meilleure si l'arrivée d'un vaccin permettait d'endiguer sérieusement la pandémie au cours du premier semestre et restaurer la confiance des ménages en l'avenir.

Quant à la FBCF dans son ensemble, elle progresserait de 9,6 % en volume, après un effondrement de 12,5 % en 2020. Le niveau de 2019 resterait donc hors d'atteinte. En détail, les acteurs publics et les ménages investiraient au moins 10 % de plus qu'en 2020, compte tenu du faible niveau enregistré cette dernière année. Pour les entreprises, malgré une grande prudence, leur FBCF progresserait de 8,8 %, notamment sous l'effet du recul de leurs impôts de production. En réduisant leur besoin de financement, il libèrerait l'investissement.

Enfin, du côté du commerce extérieur, l'année 2021 verrait les exportations (+9,1 %) se relever un peu plus nettement que les importations (+7,7 %), en raison d'un recul bien plus accentué des premières en 2020.

Les taux d'intérêt resteraient porteurs, le taux de l'emprunt phare à dix ans se maintenant en territoire négatif, aux environs de -0,2 %, soit son niveau de 2020.

Toutefois, un durcissement des recommandations du HCSF et/ou une prudence accrue des établissements prêteurs pourraient provoquer un nouveau choc sur le marché du crédit. Pour mémoire, ces recommandations/injonctions du HCSF consistent à respecter un taux d'effort limité à 33 % du revenu des ménages et une durée d'endettement inférieure à 25 ans.

## 2.2 L'environnement institutionnel

Concernant le neuf, l'environnement institutionnel s'avère assez stable côté aides. Le PTZ et le dispositif d'investissement locatif privé « Pinel » seront très probablement prolongés, respectivement jusqu'en 2022 et 2024, sous réserve du vote définitif de la loi de finances pour 2021. Donnant un peu plus de visibilité aux acteurs, cette mesure n'embarque toutefois pas de « coup de pouce », comme demandé par la FFB entre autres.

Les mesures de « France relance » en faveur du neuf restent de peu d'ampleur en termes de relance effective. Le « Fonds friche », doté de 300 millions d'euros sur deux ans, ne permettra de mettre à disposition des terrains constructibles que dans plusieurs années sauf exception. Quant à l'aide à la densification (350 millions d'euros sur deux ans), elle ne sera versé qu'ex-post, en fin d'année et son budget montre que son impact restera limité.

En revanche, la liste des nouvelles normes et règles qui entreront en vigueur en 2021 s'avère conséquente, avec leur cortège de surcoûts qui se cumuleront. On pense notamment à :

- la réglementation environnementale 2020 (RE2020), pour laquelle le gouvernement retient un impact d'environ +4 % sur les coûts de construction, l'estimation conjointe FFB-Pôle habitat FFB-FPI-USH l'estime à plus du double ;
- la généralisation en deux temps (dès le début 2021 pour l'individuel et les logements du rez-de-chaussée en collectif, à compter du 1<sup>er</sup> juillet pour les logements en étage dans le collectif) des douches sans ressaut ;
- en maison individuelle, la réalisation préalable d'études de sol et la mise en œuvre de nouvelles règles parasismiques ;
- en logement collectif, le pré-équipement de toutes les places de parking en infrastructure de recharge de véhicules électriques et, sous réserve de confirmation, le doublement de la surface réservée au stationnement vélo ;

- le passage du tri cinq flux (papier/carton, métal, plastique, verre, bois) au tri sept flux (les mêmes que précédemment plus fraction minérale et plâtre) des déchets et la formalisation des lignes relatives à ces déchets dans les devis.

Sans aide publique substantielle pour couvrir tout ou partie de ces coûts supplémentaires, de nombreux ménages se trouveront mécaniquement évincés du marché.

Enfin, le zéro artificialisation nette décidé par le gouvernement couplé à la non densification de plus en plus souhaitée par les ménages et les élus des grandes agglomérations constitueront autant d'obstacles à la construction de logements neufs en 2021, d'autant que la reconstruction de ville sur la ville ne constitue qu'une réponse à moyen/long termes aux besoins.

S'agissant de l'amélioration-entretien, plusieurs avancées positives méritent d'être soulignées. En premier lieu, le plan « France relance » fait la part belle à la rénovation énergétique de l'ensemble des bâtiments pour un montant d'aides publiques de 3,5 milliards d'euros en moyenne par an en 2021 et 2022. En détail :

- sur le volet logement, l'élargissement progressif du dispositif MaPrimeRénov' à tous les foyers fiscaux et tous les statuts d'occupation, conduira à doter l'aide d'un montant global d'environ 2 milliards d'euros<sup>2</sup> par an en moyenne. Ce niveau d'aide ramène en réalité au niveau qui prévalait en 2018 pour le seul CITE. De plus, l'ouverture aux catégories aisées s'avère limitée aux seules interventions lourdes, comme l'isolation ou la rénovation globale, avec des montants unitaires très faibles au regard des sommes qui doivent être engagées pour réaliser de tels travaux. Par ailleurs, hors ménages modestes, les chaudières gaz y compris THPE se trouvent écartées ;
- concernant le non résidentiel privé, les indépendants, TPE et PME se verront accorder un crédit d'impôt de 30 %, plafonné à 25 000 euros, pour rénover énergétiquement leurs bâtiments. L'aide exclut toutefois les chaudières gaz y compris THPE, les fenêtres et les protections solaires, ce que la FFB déplore ;
- enfin, concernant le non résidentiel public, l'État et les collectivités territoriales disposeront de 2 milliards d'euros par an sur deux ans, pour réaliser des travaux de performance énergétique, notamment dans leurs établissements d'enseignement, hôpitaux et Ehpad.

Il convient également de mentionner la forte majoration des certificats d'économie d'énergie, à hauteur de 2 milliards d'euros par an.

---

<sup>2</sup> contre 800 millions d'euros en 2020, CITE (versé en 2021) compris.

Enfin, pour les collectivités locales, tous segments d'activité confondus, l'augmentation d'1 milliard d'euros de la Dotation de soutien à l'investissement local (DSIL) pourrait contribuer à raffermir la demande.

### **3. Prévisions 2021**

#### 3.1 Le logement neuf

Les autorisations de logements abandonneront 9,1 % en 2021, portant la baisse à -22,6 % sur deux ans. Ce décrochage d'ensemble se retrouvera tant en individuel qu'en collectif, avec toutefois une chute bien plus marquée pour ce dernier segment.

Deux facteurs contribueront au mouvement d'ensemble :

- l'environnement macroéconomique, qui restera pénalisant tant que la crise sanitaire perdurera, avec une confiance des ménages déprimée et des craintes à niveau élevé sur le chômage ;
- l'environnement macro-financier, avec un nouveau durcissement dans l'octroi de crédits (cf. partie 2.1).

En complément, pour l'individuel, après une chute d'environ 10 % en 2020, les ventes<sup>3</sup> continueront de plonger en 2021 aux alentours de 7 %. Ainsi, la baisse des permis déjà observée en 2020 va se poursuivre en 2021 pour se lire à -5,3 %. Par rapport à 2019, les autorisations dans l'individuel se seront donc repliées de 14,8 %, correspondant à la perte de 30 000 logements.

Quant au collectif, il souffrira aussi :

- du repli de la commande locative sociale, avec la perte de 10 000 à 15 000 agréments ;
- de l'effondrement de la promotion immobilière. De fait, les ventes comme les mises en vente auront reculé de plus de 20 % en 2020, deux fois plus vite que l'individuel diffus, aucun rattrapage post-premier confinement de 2020 n'ayant été relevé. Le mouvement perdurera en 2021, mais de manière atténuée en l'absence d'arrêt de l'activité comme au printemps 2020.

Par conséquent, les autorisations dans le collectif plongeront de 12,4 % en 2021. Depuis 2019, la baisse s'affichera à -28,8 %, soit 70 000 logements de moins.

Ces tendances très négatives se traduiront mécaniquement en recul des mises en chantier. Ainsi, seuls 328 000 logements sortiront de terre en 2021, représentant des reculs respectifs de 12,6 % et 19,7 % par rapport à 2020 et 2019. En seulement deux ans, le rythme des mises en chantier se sera réduit de l'ordre de 80 000 unités. Par ailleurs, le niveau enregistré en

---

<sup>3</sup> En diffus et dans l'individuel groupé.

2021 ressortira inférieur de plus de 30 000 logements à sa moyenne de longue période, qui se lit à 361 000 unités. De même que pour les permis, les replis se liront aussi bien dans l'individuel que dans le collectif, respectivement à -5,7 % et -17,7 % sur un an, -12,2% et -25,3 % sur deux ans. Sur les 80 000 mises en chantier perdues depuis 2019, un peu moins de 60 000 relèveront du collectif qui restera le segment le plus pénalisé.

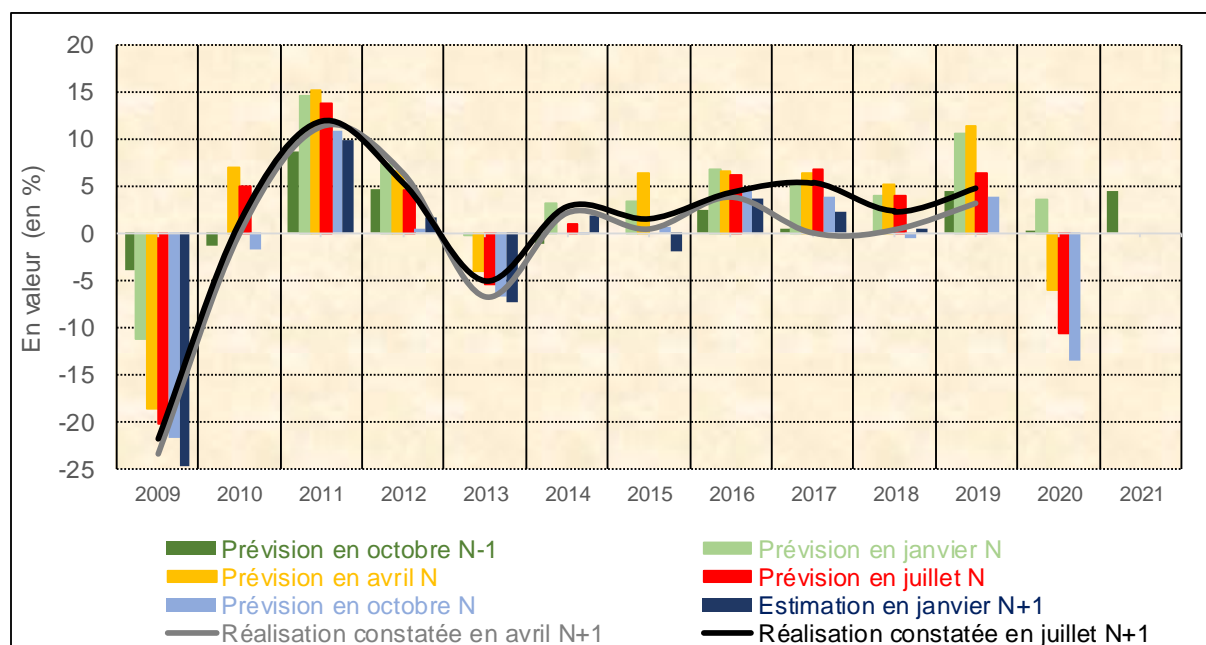
En termes de production, compte tenu d'un effet de base lié à l'arrêt de l'activité lors du premier confinement de 2020, le logement neuf s'inscrira en hausse de 14,6 % en 2021, dont +16,5 % dans l'individuel et +12,6 % dans le collectif. Toutefois, le niveau de 2019 restera hors d'atteinte, l'activité sur ce segment décrochant encore de 10,9 % par rapport à cette référence, dont -9,2 % dans l'individuel et -12,8 % dans le collectif.

### 3.2 Le non résidentiel neuf

En 2021, hors locaux agricoles, les surfaces autorisées de bâtiments non résidentiels neufs se replieront de 3,7 % au global. La baisse cumulée sur deux ans s'affichera donc à -22,6 %.

Les bâtiments industriels et assimilés constitueront l'un des seuls segments résilients en 2021, avec une hausse de 2,7 % des surfaces autorisées. De fait, les entrepôts logistiques continueront de bénéficier de la forte dynamique du commerce en ligne. De plus, les locaux industriels purs connaîtront un petit regain de forme, les industriels prévoyant d'augmenter un peu leurs investissements en 2021, à hauteur de 4,5 % (cf. graphique 10), dont 14 % relèveraient d'extension de capacités de production.

Graphique 10 – **Évolutions (en valeur) des montants d'investissement prévus dans l'industrie**



Source : Insee

S'agissant des bureaux, la demande placée en Île-de-France, qui représente une partie significative du marché, s'affichera certes en hausse soutenue en 2021, mais pas suffisante pour rattraper le niveau de 2019. De plus, les entreprises peinent aujourd'hui à se projeter quant à leurs futurs besoins, en raison du contexte économique incertain et du développement massif du télétravail suite aux deux confinements de 2020, le taux d'occupation des bureaux s'affichant depuis aux environs de 60 %. Concernant l'offre, de nombreux programmes neufs pas encore commercialisés sortiront sur le marché fin 2020-début 2021, notamment dans le quartier de La Défense en région parisienne, entraînant une montée du taux de vacance. Ainsi, sous l'effet d'une demande nettement orientée à la baisse sur deux ans et d'une offre toujours plus abondante, les surfaces autorisées de bureaux reculeront de 7 % en 2021.

Le segment des commerces a beaucoup souffert des deux confinements de 2020. Pendant ces périodes, les habitudes de consommation des ménages se sont trouvées bouleversées, avec l'explosion du commerce en ligne qui affectera durablement les commerces physiques. Par ailleurs, les hypermarchés, pourtant ouverts pendant les deux confinements, n'en ont pas vraiment profité, stabilisant peu ou prou leurs ventes. Ils privilégieront donc une approche de sauvegarde plutôt que de développement, restreignant leurs investissements d'autant plus que le risque de reconfinement lié à l'évolution de l'épidémie demeure. Dès lors, les surfaces autorisées de commerces chuteront de 10,4 % en 2021.

Enfin, les autorisations de bâtiments administratifs pâtiront du fléchissement de la commande publique avec des prises d'engagements en chute de 22 % en glissement annuel sur neuf mois à fin septembre 2020. Ce segment subira également l'effet post-élections municipales, habituellement marqué par une poursuite de la baisse de l'investissement. Par conséquent, les surfaces autorisées de bâtiments administratifs reculeront de 11,4 % en 2021.

Pour ce qui concerne les surfaces mises en chantier, hors locaux agricoles, elles diminueront de 7,3 % en 2021 par rapport à 2020 et de 21,5 % par rapport à 2019, portant leur niveau à 16,8 millions de m<sup>2</sup>, bien au-dessous des 23,6 millions de m<sup>2</sup> relevés en moyenne depuis 1986. En détail, les bureaux se replieront de 4,2 % en 2021, les bâtiments industriels et assimilés de 6,2 %, puis les commerces et les bâtiments administratifs de 9,6 % et 11,3 %.

En termes d'activité, pour les mêmes raisons que celles évoquées pour le logement, le non résidentiel neuf progressera de 11,6 % en 2021, mais le niveau de sa production restera inférieur de 13,8 % à celui enregistré en 2019.

### 3.3 L'amélioration-entretien

Pour mémoire, dans le plan « France relance » de 100 milliards d'euros sur deux ans annoncé à la rentrée 2020 par le gouvernement, 7 milliards seront affectés à la rénovation énergétique



des bâtiments (cf. partie 2.2). Compte tenu d'une montée en puissance des nouvelles aides définies dans ce plan, on estime que la rénovation énergétique connaîtra une croissance de 8 % en volume en 2021 par rapport à 2019. En détail, le logement progressera de 10 % sur deux ans alors que la hausse dans le non résidentiel ressortira plus modérée, à +5 %.

Les autres travaux s'afficheront en baisse de 3 % sur un an, sous l'effet de trois facteurs :

- des transactions de logements anciens qui ont fortement diminué en 2020, suite notamment aux deux confinements, pour ressortir aux environs de 850 000 unités ;
- des ménages donnant la priorité aux travaux aidés, donc à la rénovation énergétique ;
- enfin, dans le non résidentiel, comme pour le neuf, des entreprises globalement frileuses en termes d'investissement, qui choisiront également d'accorder la priorité aux travaux aidés de rénovation énergétique au détriment des autres travaux.

Au global, en 2021, le marché de l'amélioration-entretien retrouverait son niveau de 2019.

### 3.4 Le bâtiment

En 2021, l'activité bâtiment rebondira de 11,3 % en volume. Les trois segments participeront de ce mouvement, avec des croissances respectives de 14,6 %, 11,6 % et 9,8 % pour le logement neuf, le non résidentiel et l'amélioration-entretien. Toutefois, par rapport à 2019, l'activité total bâtiment ressortira encore en baisse de 5,6 %, soit environ 8 milliards d'euros en moins. Le volume d'activité ressortira alors proche de celui de 2014.

Par ailleurs, si l'emploi avait plutôt bien résisté en 2020, de l'ordre de 50 000 postes y compris intérimaires ETP seront menacés en 2021 (-4,1 %). En effet, sans accès de droit au dispositif d'activité partielle et avec la chute d'activité précédemment mentionnée, les entreprises se trouveront conduites à licencier. Une telle tendance renvoie aussi au décalage habituel d'un an entre chute de l'activité et repli de l'emploi.

#### **Avertissement**

**Le champ des autorisations et des mises en chantier, répertoriées dans le tableau 2 qui suit comprend les DROM, de façon à être cohérent avec les statistiques Sit@del2. En revanche, les niveaux de production sont calculés sur la seule France métropolitaine. En effet, la répartition de la production par marché est calée sur une base 2007 issue de l'Enquête annuelle d'entreprise qui n'inclut pas les DROM. Nous avons donc raisonné en niveau France métropolitaine, mais en y appliquant les évolutions observées sur la France entière. Si cette méthode pose un problème théorique, il reste qu'en termes d'évolutions, l'incorporation ou non des DROM dans le calcul global ne modifie que très marginalement les résultats.**

Tableau 2 – Synthèse des prévisions

AUTORISATIONS		2019	Acquis 2020 (10 mois)	Estimé 2020	Prévu 2021	2019 / 2018	10 mois 2020 / 10 mois 2019	Estimé 2020 / 2019	Prévu 2021 / estimé 2020	Prévu 2021 / 2019
En nombre (DRE)	Logement individuel	198 298	147 073	178 399	168 861	1,4%	-10,8%	-10,0%	-5,3%	-14,8%
	Logement collectif	248 302	162 127	201 801	176 693	-6,3%	-20,7%	-18,7%	-12,4%	-28,8%
	<b>Logement neuf</b>	<b>446 600</b>	<b>309 200</b>	<b>380 200</b>	<b>345 554</b>	<b>-3,0%</b>	<b>-16,3%</b>	<b>-14,9%</b>	<b>-9,1%</b>	<b>-22,6%</b>
En milliers de m <sup>2</sup> de surf. de plancher (DPC)	Bâtiments agricoles	9 689	6 988	8 457	8 468	2,9%	-15,9%	-12,7%	0,1%	-12,6%
	Bâtiments industriels	15 168	9 702	11 970	12 294	17,1%	-22,3%	-21,1%	2,7%	-18,9%
	Bureaux	5 874	3 773	4 807	4 471	5,1%	-21,6%	-18,2%	-7,0%	-23,9%
	Commerces	4 454	2 973	3 653	3 274	1,3%	-20,8%	-18,0%	-10,4%	-26,5%
	Bâtiments administratifs	5 677	3 767	4 605	4 079	0,6%	-19,2%	-18,9%	-11,4%	-28,2%
	<i>Non-résidentiel neuf hors locaux agricoles</i>	<i>31 173</i>	<i>20 215</i>	<i>25 035</i>	<i>24 118</i>	<i>9,1%</i>	<i>-21,4%</i>	<i>-19,7%</i>	<i>-3,7%</i>	<i>-22,6%</i>
	<b>Non-résidentiel neuf</b>	<b>40 862</b>	<b>27 203</b>	<b>33 492</b>	<b>32 586</b>	<b>7,6%</b>	<b>-20,0%</b>	<b>-18,0%</b>	<b>-2,7%</b>	<b>-20,3%</b>

MISES EN CHANTIER		2019	Acquis 2020 (10 mois)	Estimé 2020	Prévu 2021	2019 / 2018	10 mois 2020 / 10 mois 2019	Estimé 2020 / 2019	Prévu 2021 / estimé 2020	Prévu 2021 / 2019
En nombre (DRE)	Logement individuel	173 158	134 048	161 164	152 017	-1,8%	-7,3%	-6,9%	-5,7%	-12,2%
	Logement collectif	235 542	162 252	214 036	176 058	-0,4%	-6,8%	-9,1%	-17,7%	-25,3%
	<b>Logement neuf</b>	<b>408 700</b>	<b>296 300</b>	<b>375 200</b>	<b>328 075</b>	<b>-1,0%</b>	<b>-7,0%</b>	<b>-8,2%</b>	<b>-12,6%</b>	<b>-19,7%</b>
En milliers de m <sup>2</sup> de surf. de plancher (DPC)	Bâtiments agricoles	6 312	4 680	5 522	5 412	1,2%	-13,0%	-12,5%	-2,0%	-14,2%
	Bâtiments industriels	10 102	6 989	9 011	8 452	27,1%	-12,2%	-10,8%	-6,2%	-16,3%
	Bureaux	3 953	2 563	3 289	3 150	-1,0%	-19,1%	-16,8%	-4,2%	-20,3%
	Commerces	3 169	1 890	2 340	2 116	-1,7%	-28,3%	-26,2%	-9,6%	-33,2%
	Bâtiments administratifs	4 153	2 873	3 456	3 065	-5,7%	-17,8%	-16,8%	-11,3%	-26,2%
	<i>Non-résidentiel neuf hors locaux agricoles</i>	<i>21 377</i>	<i>14 315</i>	<i>18 096</i>	<i>16 783</i>	<i>9,2%</i>	<i>-17,0%</i>	<i>-15,3%</i>	<i>-7,3%</i>	<i>-21,5%</i>
	<b>Non-résidentiel neuf</b>	<b>27 689</b>	<b>18 995</b>	<b>23 618</b>	<b>22 195</b>	<b>7,3%</b>	<b>-16,1%</b>	<b>-14,7%</b>	<b>-6,0%</b>	<b>-19,8%</b>

PRODUCTION		2019	Estimé 2020	Prévu 2021	2019 / 2018	Estimé 2020 / 2019	Prévu 2021 / estimé 2020	Prévu 2021 / 2019
En Meuros 2019	Logement individuel	21 894	17 063	19 875	0,0%	-22,1%	16,5%	-9,2%
	Logement collectif	19 912	15 431	17 368	2,3%	-22,5%	12,6%	-12,8%
	<b>Logement neuf</b>	<b>41 806</b>	<b>32 494</b>	<b>37 243</b>	<b>1,1%</b>	<b>-22,3%</b>	<b>14,6%</b>	<b>-10,9%</b>
	Bâtiments agricoles	1 168	858	977	10,8%	-26,6%	14,0%	-16,3%
	Bâtiments industriels	6 991	5 911	6 926	11,2%	-15,5%	17,2%	-0,9%
	Bureaux	6 762	5 059	5 879	10,2%	-25,2%	16,2%	-13,1%
	Commerces	3 075	2 200	2 308	-4,0%	-28,4%	4,9%	-24,9%
	Bâtiments administratifs	9 037	6 845	7 210	1,3%	-24,3%	5,3%	-20,2%
	<b>Non-résidentiel neuf</b>	<b>27 033</b>	<b>20 873</b>	<b>23 300</b>	<b>5,6%</b>	<b>-22,8%</b>	<b>11,6%</b>	<b>-13,8%</b>
	<b>Amélioration-entretien</b>	<b>79 037</b>	<b>72 043</b>	<b>79 084</b>	<b>0,3%</b>	<b>-8,8%</b>	<b>9,8%</b>	<b>0,1%</b>
<b>BATIMENT</b>	<b>147 876</b>	<b>125 410</b>	<b>139 627</b>	<b>1,4%</b>	<b>-15,2%</b>	<b>11,3%</b>	<b>-5,6%</b>	

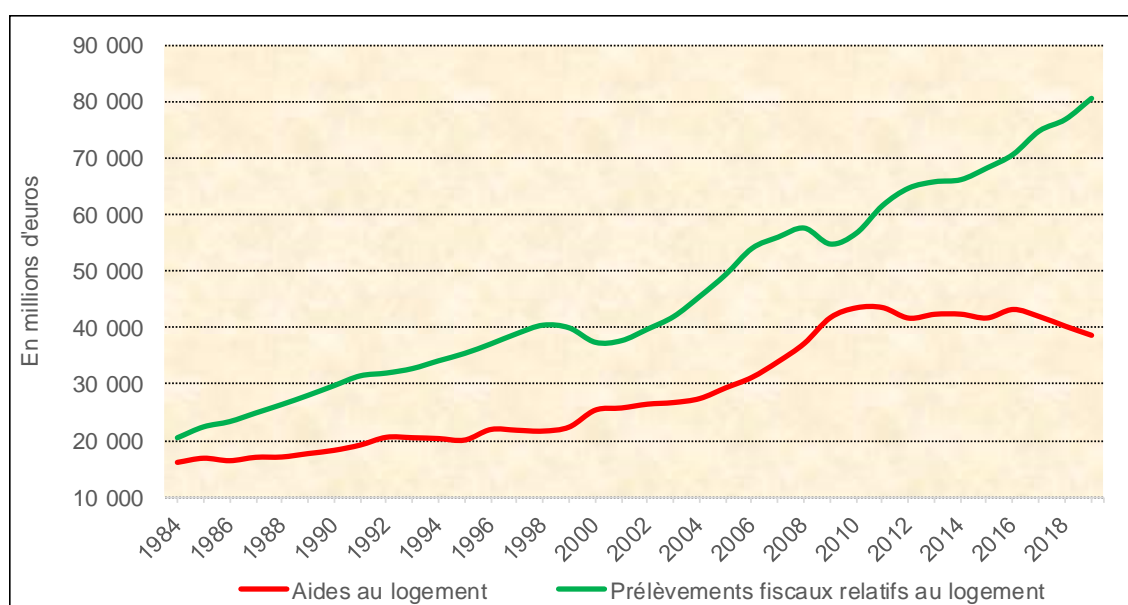
Sources : MTE/CGDD/SDES, Sit@del2 et Réseau des CERC (acquis) ; FFB (estimations et prévisions)

## **4. Nos demandes**

Afin d'enrayer la chute d'activité annoncée sur le logement neuf en 2021 et 2022, l'évolution des permis et mises en chantier de 2021 constituant la tendance des chantiers de 2022, voire au-delà, la FFB estime indispensable la mise en place rapide (dès la première loi de finances rectificative pour 2021) de mesures chocs, de nature à infléchir la tendance courant 2021.

Ces mesures afficheront certes un coût budgétaire, dans une période tendue en terme de déficit public élevé. Il ne s'agirait toutefois que d'un juste retour des choses, compte tenu du fait que, selon les Comptes du logement, les aides ne cessent de se replier depuis le point haut de 2016, soit -4,5 milliards d'euros en trois ans pour tomber à 38,5 milliards d'euros en 2019, alors que les prélèvements fiscaux assis sur le logement empruntent le chemin inverse avec +9,9 milliards d'euros pour atteindre 80,6 milliards en 2019 (cf. graphique 11). Depuis trois ans, les recettes budgétaires nettes ont donc augmenté de 14,4 milliards d'euros. Le logement rapporte bien plus à l'État qu'il ne lui coûte, et le mouvement s'accroît.

**Graphique 11 – Aides et prélèvements fiscaux relatifs au logement**



Source : MTE/CGDD, Comptes du logement

D'ailleurs, en l'absence de nouvelle mesure de relance, les recettes budgétaires se replieraient mécaniquement, avec une baisse des ventes. On estime que l'État perdrait près de dix milliards d'euros entre 2019 et 2022 sur la filière bâtiment (cf. encadré 1).

## Encadré 1 - Estimation des pertes de recettes budgétaires dans l'hypothèse où aucune aide supplémentaire n'était accordée sur le neuf

Nos prévisions (cf. partie 3.) tablent sur la perte d'environ 80 000 logements en termes de production à l'horizon 2022 par rapport à 2019. De plus, malgré « France relance » qui permettra de créer un peu d'emploi pérenne sur le segment de l'amélioration-entretien, un solde net de destructions d'emploi de 100 000 postes, dont 80 000 salariés, serait menacé à l'horizon 2022, par rapport à 2019, compte tenu des replis estimés à la fois dans le logement neuf et le non résidentiel neuf. Si l'on prend en compte l'ensemble de la filière, de l'ordre de 200 000 emplois pourraient être détruits.

Selon les estimations de la FFB, la perte de recettes de TVA s'élèverait à environ 2,7 milliards d'euros, en tenant pourtant compte du supplément d'activité en rénovation énergétique. Bien évidemment, en termes macro-économiques, tout ou partie de cette perte sur le logement pourrait se trouver compensée par des dépenses supplémentaires dans le reste de l'économie. Comme vu pendant les phases de confinement, ce n'est toutefois pas acquis, loin de là.

En termes de charges sociales non perçues, en faisant l'hypothèse que 80 % des emplois potentiellement détruits relèveraient des seuls effectifs salariés, les pertes s'élèveraient aux environs de 3,5 milliards d'euros sur trois ans.

Enfin, en termes d'indemnisation chômage qui devraient être versées aux 160 000 salariés licenciés, les dépenses s'élèveraient, sur trois ans, aux environs de 3,6 milliards d'euros.

Au global, la perte de recettes budgétaires issues de la filière bâtiment s'élèverait à 9,8 milliards d'euros pour l'État, en cumul sur trois ans, soit près de 3,3 milliards d'euros de pertes en moyenne annuelle.

La FFB propose alors trois dispositifs de soutien, hors construction locative sociale qui relève d'une toute autre réflexion.

### 4.1 Mise en place d'un crédit d'impôt transitoire à la primo-accession dans le neuf

Cette première piste constitue une véritable mesure de relance rapide et s'inspire du crédit d'impôt sur les intérêts d'emprunt mis en place en mai 2007. Compte tenu du niveau des taux d'intérêt des prêts immobiliers aujourd'hui, on ne peut toutefois rester sur la même base pour permettre un coup de pouce à la primo-accession. C'est pourquoi nous proposons une mesure s'appliquant aux annuités d'emprunt dans leur ensemble, capital et intérêt (hors frais et coût d'assurance).

Pour le calcul de l'aide, l'annuité prise en compte serait plafonnée à 4 000 euros pour un célibataire et 8 000 euros pour un ménage de deux personnes, montants auxquels

s'ajouteraient 750 euros par personne à charge supplémentaire. L'aide elle-même serait proportionnelle à l'annuité plafonnée, au taux de 40 % sur cinq ans (on peut aussi envisager des variantes avec des taux dégressifs pour les tranches 1 à 3 du PTZ et au-delà).

Deux options sont envisageables pour la distribution de cette aide, versée soit directement au ménage, soit aux établissements prêteurs en contrepartie d'une réduction équivalente de la mensualité appelée auprès du ménage. Cette dernière solution aurait notre préférence car elle permettrait un calcul plus direct du taux d'effort net à l'origine.

Elle serait cumulable avec le Prêt à taux zéro. De fait, le remboursement (et donc l'avantage associé) n'intervenant au plus tôt qu'en sixième année, il n'y aurait pas de doublonnement des aides publiques nationales. À défaut, il faudrait laisser le choix au ménage d'opter pour l'un ou l'autre des dispositifs.

L'aide, qui intégrerait « France relance », serait mise en place pour deux ans (2021-2022).

Nos premières estimations conduisent, toutes choses égales par ailleurs (y compris recommandations du HCSF, admis sans RE2020) à retenir un chiffre d'une trentaine de milliers d'opérations supplémentaires permises par cette aide, pour un coût budgétaire moyen d'environ 460 millions d'euros par an et un coût générationnel d'un peu plus de 2,2 milliards d'euros.

#### 4.2 Mise en place d'un complément RE2020 au crédit d'impôt transitoire à la primo-accession dans le neuf

Pour passer la vague de surcoûts de la RE2020 (et des nouvelles normes entrant en vigueur en 2021, cf. partie 2.2), qui plus est en temps de crise, la FFB propose un bonus à l'aide précédente en faveur de la primo-accession en neuf. Il prendrait la forme d'un taux majoré de 10 points de pourcentage. L'aide s'établirait ainsi à 50 % des annuités prises en compte sur cinq ans.

Faute de disposer d'une étude d'impact multi-critère partagée, le surcoût RE2020 reste à établir. Le calibrage précis de l'aide, donc son impact et son coût budgétaire, devront être affinés ultérieurement.

#### 4.3 Bonus RE2020 pour le dispositif « Pinel »

La FFB propose un renforcement du dispositif « Pinel » pour les constructions réalisées en RE2020. Il s'agirait de majorer de moitié les taux de réduction d'impôt actuellement en vigueur (par exemple, pour un investissement de neuf années, le taux serait porté de 18 % à 27 %). Cela permettrait de contribuer à relever le nombre d'opérations aux environs de 50 000 unités, alors qu'il est tombé en-deça des 40 000 en 2020, suite à la crise sanitaire. L'impact en termes de coût budgétaire reste à définir lorsque le « surcoût RE2020 » sera connu et partagé.

## **Prévisions d'activité : présentation de quelques modèles économétriques utilisés pour établir les prévisions**

### **I. La construction de bâtiments industriels et assimilés**

On cherche à expliquer les surfaces trimestrielles autorisées de bâtiments industriels et assimilés<sup>4</sup> publiées par le SDES, notées *permis*.

Trois variables explicatives ont été retenues :

- les surfaces autorisées de bâtiments industriels et assimilés du trimestre précédent, notées *permis1* ;
- le taux de chômage en France métropolitaine (source Insee) un trimestre auparavant, noté *chomage1* ;
- le taux d'utilisation des capacités de production (TUC) de l'industrie manufacturière (source Insee) décalé d'un trimestre, noté *tuc\_comb1*. Cette donnée, telle que publiée par l'Insee, a été modifiée dans le modèle utilisé. Plus précisément, on considère que si le TUC est supérieur ou égal à 80 %, les capacités de production entrent en zone de « surchauffe » et la variable indicatrice prend la valeur du TUC, sinon elle est nulle.

Une dernière variable indicatrice isolant l'effet de saisonnalité du premier trimestre a été intégrée au modèle, elle est notée *trim1prime*.

Les signes des coefficients semblent cohérents (cf. tableau A.1). Les surfaces autorisées de bâtiments industriels et assimilés ressortent ainsi liées :

- positivement aux permis de construire du trimestre précédent ;
- négativement au taux de chômage ;
- positivement au taux d'utilisation des capacités de production.

L'analyse des résidus fait ressortir huit points aberrants au premier trimestre 2020, aux deuxièmes trimestres des années 1988, 1990, 1992, 2019 et 2020, ainsi qu'aux troisièmes trimestres 2017 et 2020. On les corrige en introduisant huit variables indicatrices notées *dum1* jusqu'à *dum8*.

---

<sup>4</sup> En date de prise en compte.

Tableau A.1 – Estimation des surfaces autorisées de bâtiments industriels et assimilés

**Le Système SAS**

La procédure AUTOREG

Valeurs estimées des moindres carrés ordinaires			
SSE	8.38977E12	DFE	125
MSE	6.71182E10	Racine MSE	259072
SBC	3882.32908	AIC	3844.27478
MAE	197302.486	AICC	3847.21027
MAPE	6.12513903	HQC	3859.73911
Durbin-Watson	2.0451	R carré total	0.8547

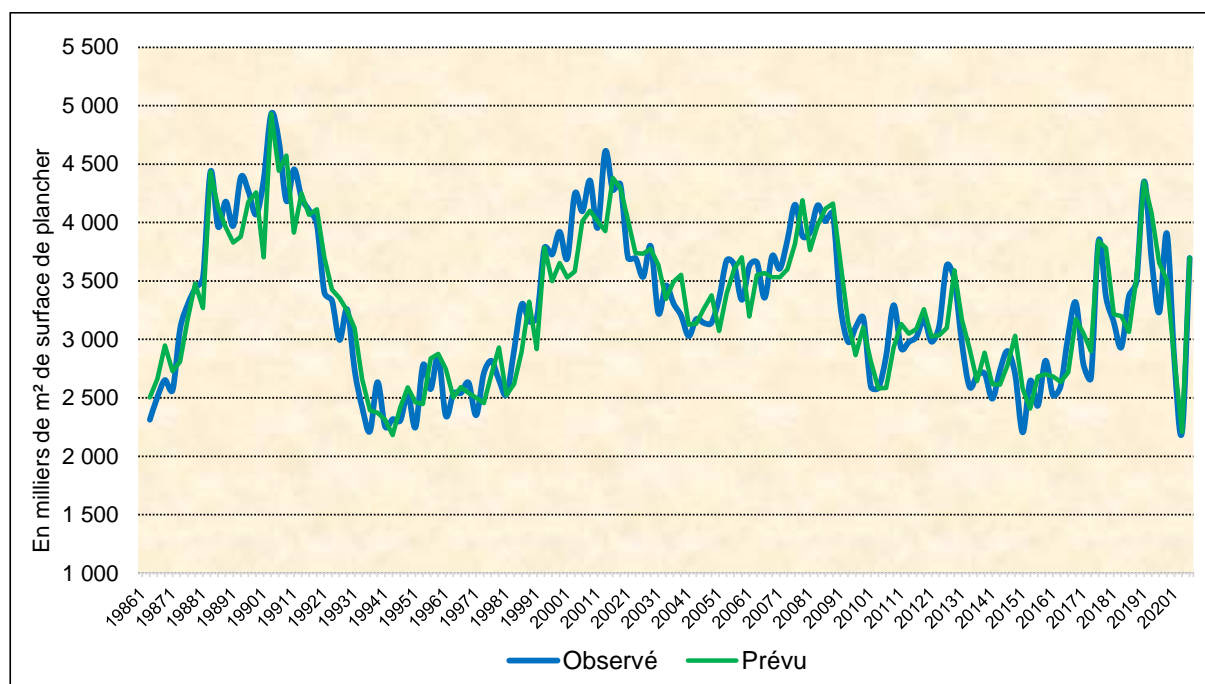
Paramètres estimés					
Variable	DDL	Estimation	Erreur type	Valeur du test t	Approx Pr >  t
Intercept	1	2006255	488571	4.11	<.0001
permis1	1	0.6811	0.0543	12.54	<.0001
chomage1	1	-127062	37608	-3.38	0.0010
tuc_comb1	1	2532	918.0069	2.76	0.0067
trim1prime	1	-152624	31965	-4.77	<.0001
dum1	1	942039	260328	3.62	0.0004
dum2	1	871687	265184	3.29	0.0013
dum3	1	704406	262853	2.68	0.0084
dum4	1	1007291	261750	3.85	0.0002
dum5	1	1005219	262551	3.83	0.0002
dum6	1	-881630	263566	-3.35	0.0011
dum7	1	-709762	275333	-2.58	0.0111
dum8	1	1089340	293187	3.72	0.0003

Source : FFB

Au final, la relation permet d'expliquer 85 % des variations des surfaces autorisées de bâtiments industriels et assimilés (cf. graphique A.1).



Graphique A.1 – Surfaces autorisées de bâtiments industriels et assimilés



Source : FFB à partir des données Sit@del2, MTE/CGDD/SDES

### Prévisions intra-échantillon

Les tendances s'avèrent bien respectées (cf. tableau A.2). La moyenne des écarts des prévisions s'élève à 1,6 point de pourcentage sur 2017, 2018 et 2019.

Tableau A.2 – Prévisions intra-échantillon des surfaces autorisées de bâtiments industriels et assimilés

	En milliers de m <sup>2</sup> de surface de plancher		En évolution annuelle	
	Observé	Prévu	Observé	Prévu
2017	12 662	12 641	10,4%	10,2%
2018	12 954	13 002	2,3%	2,7%
2019	15 168	14 608	17,1%	12,8%

Source : FFB à partir des données Sit@del2, MTE/CGDD/SDES

## II. Amélioration-entretien

Le modèle d'estimation de l'activité d'amélioration-entretien repose sur plusieurs types de variables :

- l'activité du trimestre précédent (*indae1*) ;
- une variable macro-économique, à savoir le taux de chômage (*txchom*) ;
- trois variables indicatrices pour tenir compte de la saisonnalité (*trim1prime*, *trim2prime* et *trim3prime*) ;

- une variable qualitative pour modéliser l'effet de la mise en place de la TVA à taux réduit pour les travaux dans des logements de plus de deux ans depuis le 15 septembre 1999 (*effettva*). Elle vaut 0 avant le quatrième trimestre 1999, 1 entre le quatrième trimestre 1999 et le quatrième trimestre 2011, 0,89 entre le premier trimestre 2012 et le quatrième trimestre 2013 pour tenir compte du relèvement du taux réduit à 7 % et enfin, 0,82 à partir du premier trimestre 2014 afin de simuler l'impact du retour à 5,5 % du taux réduit pour les travaux de rénovation énergétique des logements, soit un tiers du marché de l'entretien du logement, mais également l'effet de la hausse à 10 % du taux réduit pour les autres travaux dans le logement ;
- une variable binaire pour isoler l'effet du surcroît exceptionnel de travaux lié aux deux tempêtes de fin décembre 1999 (*effettempete*) ;
- une variable quantitative retraçant les montants alloués de crédit d'impôt en faveur des dépenses d'équipement de l'habitation principale mis en place en 2000, puis du Crédit d'impôt développement durable (CIDD) lancé en 2007 et remplacé par le Crédit d'impôt transition énergétique (CITE) en septembre 2014 (*credimpplus1\_aptva*) ;
- une variable qualitative pour modéliser, par palier, le nombre annuel de transactions de logements anciens l'année précédente (*translogtanc\_qual4*), ces acquisitions étant souvent propices à la réalisation de travaux importants.

Le modèle est complété par trois variables indicatrices visant à corriger les points aberrants, mal restitués par le modèle, correspondants aux trois premiers trimestres 2020, notés respectivement, *dum1*, *dum2* et *dum3*.

Tableau A.3 – Estimation de l'activité en amélioration-entretien

**Le Système SAS**  
La procédure AUTOREG

Valeurs estimées des moindres carrés ordinaires			
SSE	291.467035	DFE	90
MSE	3.23852	Racine MSE	1.79959
SBC	459.693201	AIC	425.441724
MAE	1.38007583	AICC	429.531612
MAPE	0.80633732	HQC	439.314745
Durbin-Watson	1.9045	R carré total	0.9768

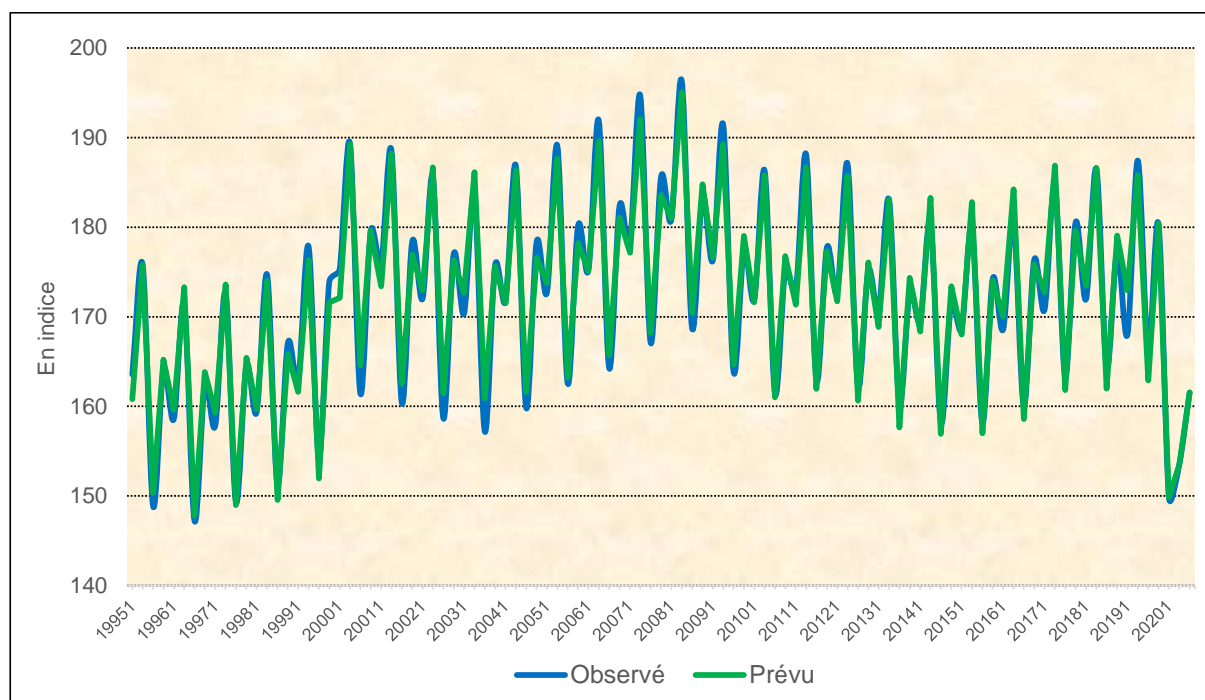
  

Paramètres estimés					
Variable	DDL	Estimation	Erreur type	Valeur du test t	Approx Pr >  t
Intercept	1	113.4290	17.2734	6.57	<.0001
indiceae1	1	0.3764	0.0929	4.05	0.0001
txchom	1	-1.2474	0.3270	-3.81	0.0002
trim1prime	1	-3.1997	0.4101	-7.80	<.0001
trim2prime	1	12.9185	0.3641	35.48	<.0001
trim3prime	1	-17.4311	1.1724	-14.87	<.0001
effettva	1	2.8543	0.9531	2.99	0.0035
effettempete	1	2.7499	1.0212	2.69	0.0085
credimpplus1_aptva	1	0.005944	0.001406	4.23	<.0001
translogtanc_qual4	1	2.4085	0.7409	3.25	0.0016
dum1	1	-24.7660	1.8708	-13.24	<.0001
dum2	1	-26.5096	3.0312	-8.75	<.0001
dum3	1	12.7467	3.5067	3.63	0.0005

Source : FFB

Ainsi, le modèle explique 98 % des variations de l'activité totale d'amélioration-entretien (cf. graphique A.2).

Graphique A.2 – **Indice d'activité en amélioration-entretien** (en volume)



Source : FFB, à partir de CAH, Baromètre de l'amélioration-entretien ; Insee, soldes d'opinion et IPEA ; FFB/Réseau des CERC

#### Prévisions intra-échantillon

Pour mémoire, sauf choc exogène (tempête, choc de TVA, etc.), le marché de l'amélioration-entretien connaît des fluctuations annuelles relativement faibles, entre -3 % et +3 %, en volume. Par conséquent, l'erreur de prévision tolérée doit être bien plus faible que celles retenues pour les marchés du neuf.

Les évolutions sur les années 2017 à 2019 ressortent particulièrement bien estimées par le modèle (cf. tableau A.4).

Tableau A.4 – **Prévisions intra-échantillon de l'activité en amélioration-entretien**

	<i>En évolution annuelle</i>	
	<i>Observé</i>	<i>Prévu</i>
2017	2,0%	2,2%
2018	0,1%	0,2%
2019	0,3%	0,3%