

IFE - Institute of Field Education

LES ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UNE ÉCONOMIE : LE FINANCEMENT DU FONCIER EN
CHINE ET LES RISQUES QU'IL POSE POUR L'ÉCONOMIE CHINOISE

UN MÉMOIRE DE STAGE

Sous la direction de YAUHENI KRYZHANOUSKI

Écrit par ETHAN ROBERTSON

Vendredi, 24 MAI, 2024

Stage effectué chez ACE FINANCE ET CONSEIL

STRASBOURG, GRAND EST, FRANCE

Remerciements

Tout d'abord, je veux remercier l'équipe d'IFE - Tarek Amraoui, Thomas Roman et tous les autres - et mon tutorat de mémoire, Yauheni Kryzhanouski. Tout au long du semestre, ils ont prouvé une ressource indispensable. Ensuite, je veux exprimer ma profonde gratitude à mon directeur de stage, Gabriel Eschbach, qui a aidé en fournissant des tas de conseils utiles en ce qui concerne la finance. Enfin, un merci vraiment spécial à Maiwenn Bazingette, qui m'a soutenu tout au long du processus de rédaction en fournissant des notes de relecture et d'édition extrêmement appréciées. Sans toi, ce mémoire n'aurait pas pu être réalisé !

Sommaire

Introduction : p. 3

I : Le système de financement du foncier : p. 6

A) L'origine du système de financement du foncier : p. 6

B) Les principes clés de financement du foncier : p. 9

Graphiques Pt. 1 : p. 11

C) L'importance du système de financement du foncier : p. 12

D) Synthèse de la section : p. 16

II - Les risques dans l'économie chinoise liés au système de financement du foncier : p. 17

A) Le marché immobilier : p. 17

B) Le secteur financier : p. 20

Graphiques Pt. 2 : p. 21

C) Synthèse de la section : p. 22

II - Les effets possibles provenant du système de financement du foncier chinois : p. 23

A) Effets déjà apparents : p. 23

B) Effets potentiels dans l'avenir : p. 26

C) Synthèse de la section : p. 27

Conclusion : p. 27

Abstract : p. 30

Bibliographie : p. 31

Annexe : p. 36

Glossaire : p. 38

LES ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UNE ÉCONOMIE : LE FINANCEMENT DU FONCIER EN CHINE ET LES RISQUES QU'IL POSE POUR L'ÉCONOMIE CHINOISE

Introduction

En 1994, la Chine a modifié radicalement la manière dont ses gouvernements locaux généraient des revenus. Jusqu'ici, ces derniers recevaient la plupart des revenus dans l'ensemble du pays,^{1,2} mais en essayant de passer d'une économie planifiée à une économie de marché,³ la Chine a recentralisé son système fiscal, en partie pour réduire son déficit budgétaire. Cette réforme fiscale a réussi à transférer la majorité du revenu fiscal des gouvernements locaux au gouvernement central national, comme illustré dans le Graph. 1⁴. Cette réforme radicale a placé les gouvernements locaux dans une situation difficile : leurs recettes ont baissé de 42 %⁵ alors que leurs dépenses budgétaires sont restées constantes. Par conséquent, les gouvernements locaux ont dû trouver une autre source de financement, laquelle s'est avérée être le financement du foncier. Bien qu'il n'ait jamais été officiellement reconnue par le gouvernement central chinois, le système de financement du foncier issu de cette réforme fiscale est devenu une pratique fréquente parmi les gouvernements locaux. Son fonctionnement repose principalement sur la différence de valeurs entre les terrains ruraux et les terrains urbains et l'avantage qu'en tirent les gouvernements locaux dans la mesure où ils sont les seules entités habilitées à convertir des terrains de ruraux à urbains. Ce profit latent, ainsi que les contrôles stricts sur les prix de vente maximum des terres rurales, a permis aux gouvernements locaux de toute la Chine de combler le vide financier laissé par la réforme budgétaire de 1994. Simplifié à l'extrême, depuis 1994, les gouvernements locaux achètent des terrains ruraux à bas prix, pour les revendre au prix haut, utilisant leur profit pour construire des infrastructures (dans l'optique d'augmenter la valeur des terrains urbains existants) et pour subventionner des entreprises (afin d'augmenter l'activité économique dans leurs villes). Ce système s'est avéré très lucratif au fil des ans. Cette croissance est due en partie à l'attrait de l'immobilier pour les Chinois, qui considèrent l'immobilier comme l'investissement par excellence (voir Graphique 2). Pour les ménages chinois, ces investissements immobiliers représentent

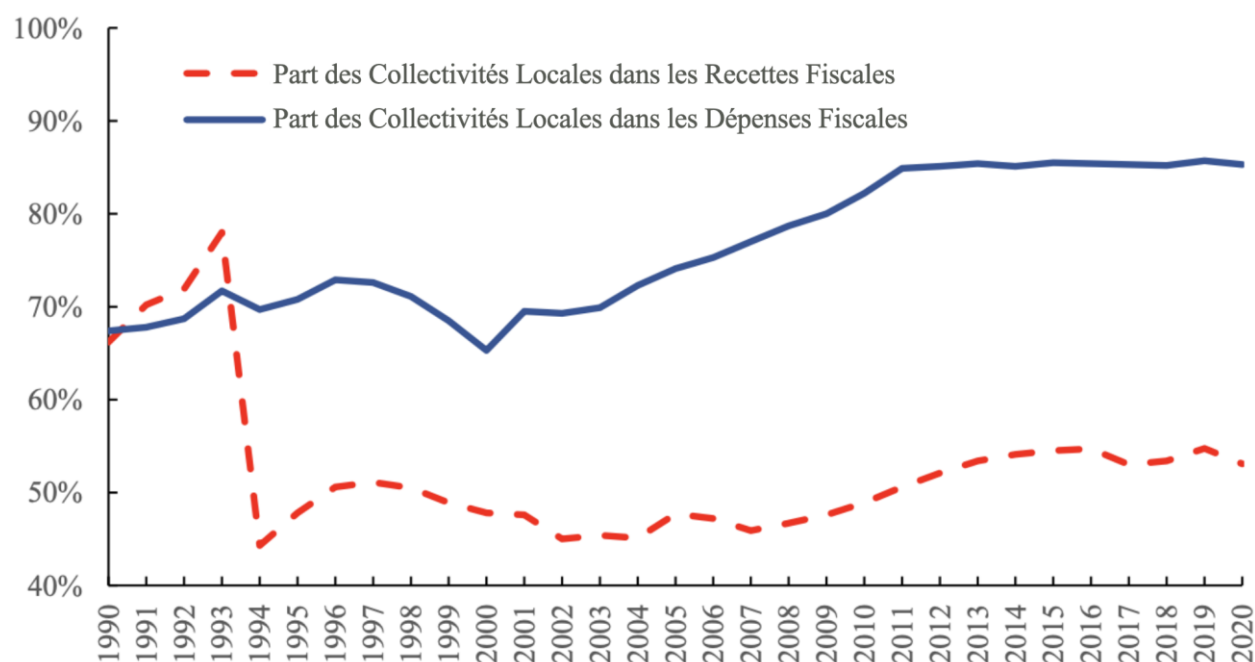
¹ Zhang, Rongjie, et al. *Land finance in China : Analysis and review*. China Economic Review, 26 septembre, 2022, p. 2.

² Lv, B., Zhang, Z. *Reform of China's taxation system: from embedment in the economy to embedment in society*. J. Chin. Social. 9, 3, 2022.

³ Idem

⁴ Tout au long du mémoire, nous utiliserons des graphiques pour montrer d'information importante ou clarifier des points. Normalement, ces graphiques se trouveront dans des groupes tous les dix pages pour qu'ils n'empêchent pas la lecture du texte. Il y aura certains qui se trouveront directement dans le texte : ceux-ci ont été jugés être tellement important qu'il méritait les y directement mettre pour que le lecteur puisse mieux comprendre.

⁵ China Statistical Yearbook, 2014



Graph. 1. Part des collectivités locales dans les recettes et dépenses fiscales

Graph Source : Zhang, Rongjie, et al. *Land finance in China : Analysis and review*. China Economic Review, 26 septembre, 2022, p. 14

environ 78 %^{6,7} des actifs chinois, contre 35 % aux États-Unis et 57 % dans la zone euro.^{8,9} Ces dernières années, une inquiétante tendance consistant à investir dans des biens immobiliers sans pour autant y habiter a émergé en Chine. En examinant les chiffres des acquéreurs de logement, cette tendance devient clairement visible, comme l'illustre le Graphique 3.. En fait, ce n'est pas que les ménages chinois qui s'appuient sur le secteur immobilier : 30 % du PIB chinois vient du marché immobilier et ces services en aval, (voir Graphique 4). Dans son ensemble, le système chinois de financement du foncier est devenu essentiel pour toute la Chine. Néanmoins cette source importante de financement pour les gouvernements locaux menace est susceptible de se tarir, menaçant l'économie chinoise. Des taux d'inoccupation élevés (voir Graphique 5 et 6) et des sociétés de promotion immobilière en difficulté laissent présager un avenir sombre pour les collectivités locales qui se sont endettées sur la base de prévisions de leurs ventes de terrains. De plus, la croissance du taux d'urbanisation en Chine continue à se stabiliser (voir Graphique 7), et depuis 2017 l'appréciation de terrain a décéléré et même devenu négatif !¹⁰ Le système chinois de financement du foncier s'appuie sur tous ces éléments ; par son intermédiaire, le gouvernement chinois doit faire face aux problèmes variés et difficile à résoudre. Le futur de la Chine dépend sur quelles mesures il mettra en place.

⁶ Carré, Thomas, et al. *La dépendance de la croissance chinoise au secteur immobilier*. Ministère de l'Économie, des Finances, et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, août, 2022, p. 2

⁷ Selon Gogudata, cabinet d'étude basé à Shenzhen.

⁸ Carré, Thomas, et al. *op. cit.*, p. 2.

⁹ Source : Fonds Monétaire International (IMF)

¹⁰ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.* p. 21

Pour mieux comprendre les enjeux du système de financement du foncier Chinois, il nous faut quantifier et mettre en perspective ce sujet dans une perspective assez large. Dans cet esprit, ce mémoire commencera par un exposé du système de financement du foncier tel qu'il est utilisé par les collectivités locales chinoises pour agir sur leurs recettes fiscales. Cet exposé aura beau essayer de couvrir l'évolution complexe du système de financement du foncier depuis sa conception en 1994 jusqu'à nos jours (2024), il deviendra de plus en plus difficile d'en fournir un rapport précis du fait de la cessation par le gouvernement central chinois ces dernières années de la publication de certaines données clés.¹¹ Une fois les dynamiques de ce système bien établies, nous pourrons commencer une analyse plus précise de ses conséquences sur le développement de l'économie chinoise. Plus spécifiquement, nous examinerons en détail comment ce système fait office de « béquille », se rendant progressivement indispensable aux collectivités locales. Ces éléments de contextualisations sont également nécessaires pour comprendre au mieux et contextualiser les risques (systématiques et systémiques) dont l'émergence peut être attribuée au système de financement du foncier. Nous classerons les différents risques et les problèmes possibles dans l'économie en fonction des secteurs dans lesquels ils s'inscrivent le mieux (respectivement le marché d'immobilier résidentiel ou le marché commercial). Enfin, nous essayerons de quantifier et prévoir les problèmes plus particuliers qui sont susceptibles de se produire à l'avenir. Tout au long de ce mémoire, nous tenterons de contextualiser les enjeux soumis à notre étude en établissant des parallèles et des comparaisons avec des situations ou des événements similaires. Nous en profiterons pour mettre en évidence l'unicité du système (dans la mesure où les références de notre exposées seront diverses et présenteront des degrés d'applicabilité variables). En particulier, nous trouverons les parallèles les plus applicables dans les événements de la crise financière globale (GFC) de 2008 précipités par la chute des Lehman Brothers. Aussi, avant d'entamer notre propos, précisons les raisons qui justifient ce choix.

Depuis son introduction en 1994, de nombreux articles et études qui traitent du système chinois de financement du foncier ont été publiées. Par ailleurs, le risque systémique du marché immobilier chinois est un sujet solidement établi dans le monde de la recherche. Pour autant, il n'existe aucune ressource traitant de ces deux sujets en parallèles dédiée aux deux sujets. L'objet de ce mémoire est de fournir une ressource assez complète qui couvre dans un même temps le financement du foncier en Chine et les risques impliqués dans le cadre du marché immobilier. En combinant un aperçu du système de financement du foncier chinois avec une analyse quantitativement basée des risques systématiques et systémiques du marché immobilier chinois, ce mémoire tentera surtout de mettre à la disposition du grand public une ressource vulgarisée et accessible en ce qui concerne ce sujet. De plus, l'importance de l'économie chinoise en tant qu'une

¹¹ En général, ce mémoire tentera d'utiliser des données précises et fiables, mais il a prouvé parfois soit impossible de n'en trouver aucune, soit d'en trouver des fiables. Dans cet esprit, lorsque l'un de ces derniers s'est avéré être le cas, il sera marqué dans l'intérêt de transparence.

institution globale ne peut pas être sous-estimée : sa part dans le PIB mondial a monté plus que 800% depuis 1980 de 2,3 % jusqu'à 18,7 % (voir Graphique 8), et elle représente environ 28,7 % de la production manufacturière mondiale, contre 16,8 % aux États-Unis et 1,9 % en France.¹² Cette économie, considérée comme la plus grande dans le monde, ajustée pour la Parité de Pouvoir d'Achat (PPP), mérite une inspection plus profonde, notamment lorsque le système qui suscité cette croissance remarquable demeure peu connu (sinon ignoré) du grand public.

Tenant compte de ces éléments contextuels, la réflexion conduite au cours de ce mémoire s'effectuera en trois temps. En premier lieu, nous nous efforcerons de répondre à la question suivante : « Comment le système de financement du foncier en Chine a-t-il évolué depuis 1994 ? ». L'analyse qui en découle nous permettra d'examiner différentes formes du système de financement du foncier adoptées par le gouvernement chinois, jusqu'au rôle essentiel qu'il joue actuellement dans l'économie chinoise. Nous essayerons ainsi de fournir un sommaire à la fois compréhensible et détaillé du fonctionnement du système, ainsi qu'un aperçu général de son importance économique. Dans un second temps, nous essayerons d'identifier les risques associés au développement actuel du marché foncier. En identifiant et classant des risques divers qui sont provenus à cause d'une surutilisation du système de financement du foncier, nous pourrons mieux comprendre les problèmes qui pourront affecter l'économie chinoise. Ces questions examinées, nous finirons dans un troisième temps par questionner les conséquences éventuelles sur le marché mondial. Bien que ce sujet soit plus délicat à traiter, nous développerons des éléments de réponse grâce à nos précédentes analyses. Cette dernière section, de loin la plus difficile à conduire, mais nous nous y essayerons tout de même en employant des méthodes diverses.

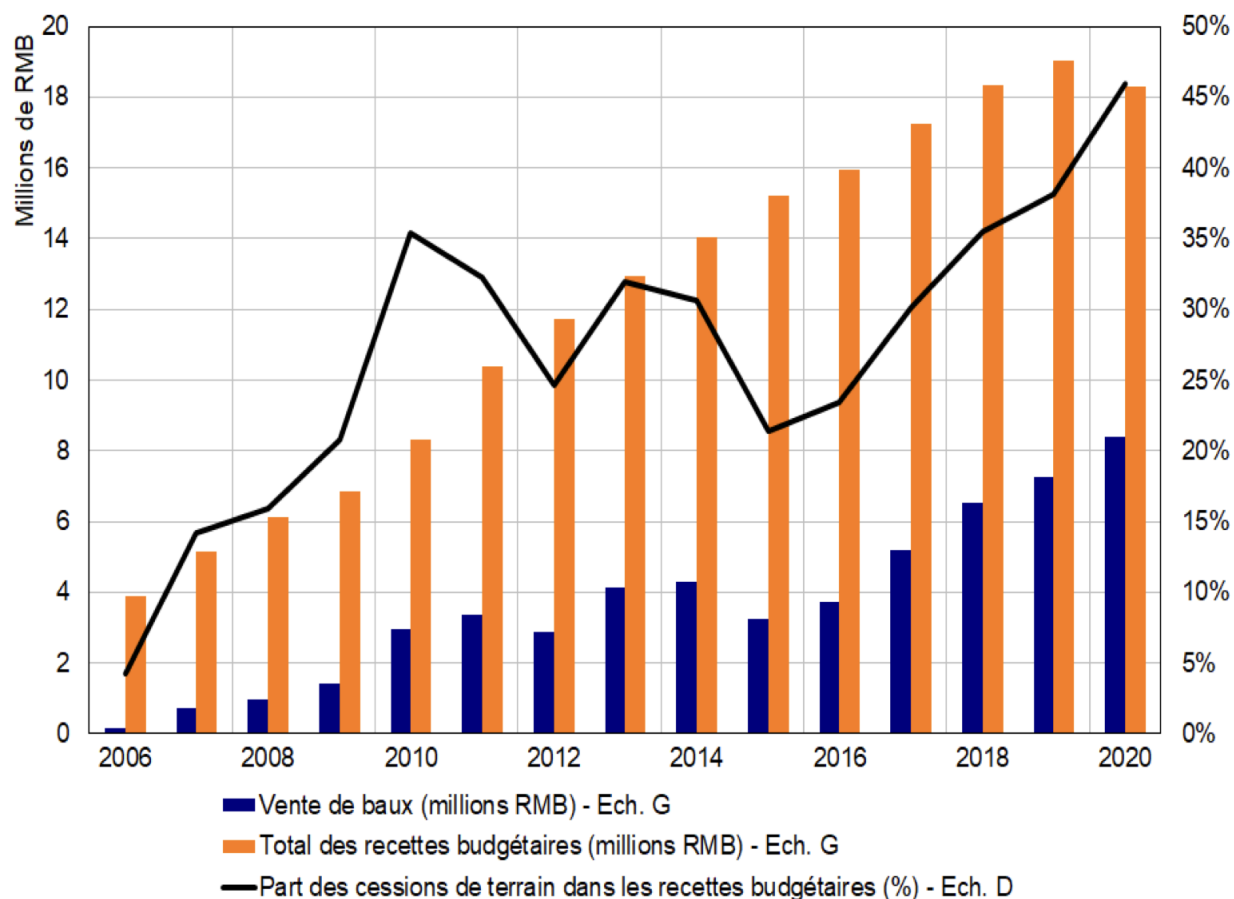
I : Le système de financement du foncier

A) L'origine du système de financement du foncier

C Comme déjà mentionné, le système de financement du foncier en Chine trouve ses origines principalement dans les réformes fiscales de 1994. Il est important de noter qu'en Chine, le citoyen ne peut pas devenir le propriétaire direct d'un terrain urbain. L'ensemble du terrain urbain appartient aux collectivités locales : ainsi le citoyen chinois ne reste toujours que propriétaire d'un bail foncier connu sous le nom de LUR (le droit d'utiliser de terrain - *Land Usage Right*). Néanmoins, comme l'affirme Zhang et al. (2022), « L'État reste le propriétaire ultime des terrains urbains, dont la commercialisation est interdite. Toutefois, les LUR peuvent être transférées, hypothéquées et vendues à des fins lucratives en tant qu'ensemble de droits de propriété. »¹³ Tout le terrain rural en Chine appartient aux fermiers chinois, donc

¹² Statistics Division of the United Nations, "National Accounts - Analysis of Mean Aggregates (AMA)", <https://unstats.un.org/unsd/snaama/>, 15 mai 2024.

¹³ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.*, p. 4. Traduction faite verbatim par l'auteur. Toutes citations futures seront également traduites verbatim par l'auteur.



Graph. 11. Revenus des Gouvernements Locaux issus des Cessions des Droits d'Usage de Terrain (des LUR)

Source du Graphique : Carré, Thomas, et al. *La dépendance de la croissance chinoise au secteur immobilier*. Ministère de l'Économie, des Finances, et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, Août, 2022, p. 1

pour créer plus de terrain urbain, les collectivités locales avaient toujours besoin (y compris dans la période précédant les réformes fiscales de 1994) d'acheter des terrains ruraux de fermiers et de les transformer en terrains urbains, puisqu'elles restent les seules entités en Chine autorisées à exercer ces pouvoirs. La baisse extrême des recettes fiscales des collectivités locales (voir Fig. 1) a provoqué une recherche pour une nouvelle source de financement laquelle s'est concrétisée dans une augmentation en force du financement du foncier de la part des collectivités locales. Pour mieux comprendre l'intérêt de cette solution il faut bien examiner la manière dont le système de financement du foncier a aidé (et continue à aider) à résoudre les problèmes auxquelles les collectivités locales devaient faire face. Premièrement, s'il est vrai que les collectivités locales étaient en recherche d'une autre source de recettes, on peut également se demander où ce budget était effectivement alloué. L'un des principes les plus importants du fonctionnement de l'économie chinoise est que les collectivités locales devraient être les vecteurs de croissance économique

du pays.¹⁴ Leur rôle en accomplissant cela s'effectue en deux temps : d'abord en investissant en l'infrastructure locale (voir Graphiques 9 et 10) et subventionnant les entreprises locales.¹⁵ Cet ensemble de procédé permet de susciter une croissance du PIB de la ville. Nous reviendrons plus tard au fonctionnement de ces deux facettes du financement du foncier, mais il suffit pour le moment d'être conscient de son existence et de son intérêt principal. Ainsi, il est clair que les gouvernements locaux avaient besoin d'argent pour financer leurs activités économiques, et à cause des réformes fiscales de 1994, le système de financement du foncier est devenu leur méthode de prédilection.

Pour résumer tout rapidement comment le système de financement du foncier a évolué depuis 1994, il faut diviser son histoire en trois périodes principaux. Entre 1994 et 2014, le système a vu une croissance énorme en termes du volume de terrain vendu et à quel point les collectivités locales reliaient sur les recettes génères en l'employant. Notamment, la crise globale de sub-primes provenant des États-Unis a provoqué une explosion de ventes de terrain et d'investissement dans l'immobilier.¹⁶ Ce période est caractérisé par une forte utilisation de LGFV. Ensuite, entre 2014 et 2020, le gouvernement chinois a essayé en vain de contraindre l'endettement des collectivités locales en mettant en place des lois concernant le niveau d'endettement qui leur était permis. Entre 2020 et 2014, le gouvernement central chinois a reconnu à quel point l'économie chinoise dépendait trop sur le financement du foncier et l'immobilier, et a commencé de mettre en place des polices destinées à contraindre le niveau d'endettement des sociétés immobilières. Nous parlerons de tout cela plus tard dans le mémoire, donc pour le moment ce petit aperçu doit suffire.

B) Les principes clés de financement du foncier

Malgré le fait que le système de financement du foncier reste non défini officiellement, nous sommes toujours en capacité d'identifier des aspects du système qui persistent de manière uniforme, indifféremment de la façon dont chaque collectivité locale l'exécute. Dans cette section, nous proposerons un aperçu de ces moyens, pour que le lecteur puisse avoir une connaissance plus profonde du système. Comme déjà expliqué, le système de financement du foncier en Chine repose sur le fait que tout le terrain rural appartienne aux fermiers chinois, et que tout le terrain urbain appartienne aux collectivités locales. Ces collectivités sont les seules entités qui peuvent transformer de terrain rural en terrain urbain, et les citoyens chinois ne peuvent que louer de terrain de ces dernières. Les recettes provenant de ces cessions des droits d'usage aux citoyens (Land Usage Rights — LUR's), représentent une source de revenue à la

¹⁴ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.* p. 2

¹⁵ Des chiffres précises en ce qui concerne les subventions des entreprises chinoises par le gouvernement (soit local soit central) restent vraiment difficile de 1) trouver et 2) vérifier. En violation flagrante des exigences de l'OMC, la Chine ne tient pas de registre annuel de ses subventions. Néanmoins, elle reste non-sanctionnée. (Chimist, François, *What Do We Know About Chinese Industrial Subsidies?* CEPII, juillet 2023)

¹⁶ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.*

fois (assez) fiable et (fortement) lucrative pour les collectivités locales. Au fur et à mesure du temps, les collectivités locales sont devenues de plus en plus dépendantes des LUR, comme le montre le Graph. 11. La part du système dans les recettes des collectivités dépend sur la ville en question — 19,6 % au minimum et 56,4 % au maximum.^{17,18}

La rentabilité du système dépend, naturellement, de l'importance de la plus-value effectuée entre l'acquisition du terrain rural et la revente du terrain urbain. Ce fonctionnement engendre toutefois des effets nuisibles pour les propriétaires de terrain rural (à savoir, les fermiers chinois). Premièrement, les collectivités locales n'achètent le terrain rural que pour sa valorisation en tant que terrain rural, donc aux prix massivement baissés en contrôlant strictement cette valuation de terrain rural, privant les agriculteurs de leur droit de regard sur la question.¹⁹ Deuxièmement, les collectivités locales les plus endettées ont tendance à verser moins d'indemnités aux ruraux qui perdent leur terrain, transférant ainsi la pression de leur dette sur ces derniers (souvent les gens les moins capables de pouvoir y faire face)^{20,21}. L'autre façon par laquelle les collectivités locales génèrent leurs recettes est la revente de LUR après les avoir rachetés par des entreprises ou propriétaires locaux. La rentabilité de ces reventes est basée sur une croissance en valeur du terrain principalement grâce aux investissements en infrastructures locales par les collectivités. Ces rachats sont négociés en tant qu'indemnités ; par conséquent les valorisations ne sont pas toujours simplement au bénéfice des vendeurs. Toutefois, les marges bénéficiaires de ces reventes sont nettement inférieures à celles des ventes provenant de l'acquisition de terres rurales, de sorte que ces dernières jouent un rôle beaucoup plus important dans les recettes des collectivités locales. Ainsi, les collectivités motivées par de potentiels bénéfices sont particulièrement incitées à transformer le plus de terrain rural en terrain urbain que possible. Cet état de fait a engendré une situation particulière en Chine où « son urbanisation repose sur l'urbanisation des terres plutôt que sur le capital humain ou les technologies de pointe. »²² En conséquence, malgré le fait qu'entre 2001 et 2015 le taux d'urbanisation y ait croît, la densité urbaine de la

¹⁷ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.* p. 8

¹⁸ En réalité, il est assez difficile de précisément estimer l'importance économique du système pour les collectivités locales. Le système fournit trois façons principales de générer de l'argent : par les ventes directes des LUR, par des prêts bancaires basés sur ces dernières, et par investissements (soit directs, soit indirects c.-à-d. par des entreprises intermédiaires fondées par les collectivités locales) en immobilier. Tous ensemble, ces derniers représentent l'entérite des recettes provenant du système de financement foncier. Malheureusement, les collectivités locales ne sont pas vraiment transparentes par rapport à leurs sources de revenus, donc il nous faut trouver d'autres façons pour les calculer qui ne sont pas les plus précises e.g. utilisant leurs achats de terrain rural publiés et les ratios de profit calculés de ces derniers.

¹⁹ Ces prix de vente étaient à peu près 10 yuan (≈ €1,06) per mètre carré dans environ 10 villes entre 2003 et 2008

²⁰ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.* p. 20

²¹ Wang, R., & Hou, J. *Land Finance, land attracting investment and housing price fluctuations in China*. International Review of Economics and Finance, 2021, p. 697.

²² Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.* p. 18

population a baissé 16 % (ou en moyenne 6,45 % par an dans les villes principales).^{23,24} Ceci témoigne d'une croissance des terrains urbains nettement plus rapide que celle de la population urbaine pendant ce période-là, indiquant la sur-dépendance des collectivités locales sur les recettes provenant de la conversion de terrain rural en terrain urbain. Ainsi,

« Les fortes incitations des gouvernements locaux à rechercher des profits en matière de financement foncier peuvent également conduire à des erreurs d'allocation d'un point de vue spatial. Les collectivités locales sont plus enclines à acquérir et à convertir des parcelles qui présentent un potentiel de profit plus élevé, mais pas nécessairement des parcelles qui **doivent** être réaménagées ou urbanisées. »²⁵

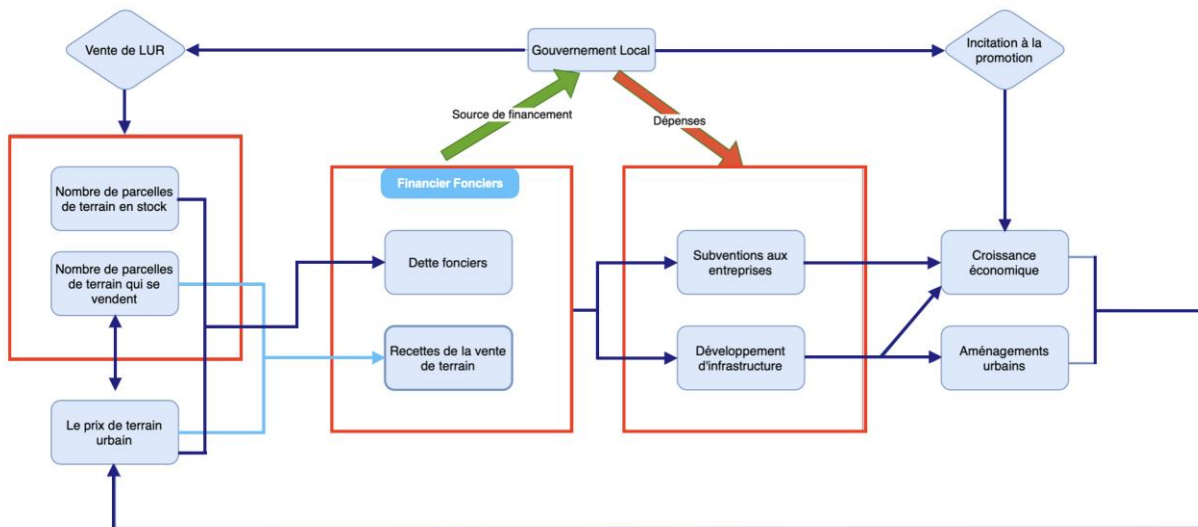
Ces tendances extrêmes à la recherche de profits manifestés par les collectivités locales mettent en évidence un système qui n'est pas du tout durable : une conclusion qui devient de plus claire lorsque l'on considère le taux de logement sans occupants en Chine (voir Figures 3, 4). Dans la mesure où les recettes des collectivités locales dépendent de la valuation du terrain urbain, nous comprenons mieux pourquoi elles se concentrent sur des investissements aussi forts dans les infrastructures locales. En construisant de nouvelles infrastructures, elles peuvent augmenter (soit artificiellement, soit réellement) la valuation du terrain urbain et faire croire le PIB municipal (en effet, ces investissements permettent de générer de l'emploi et donc de l'activités financière bénéfique pour la collectivité). En se référant au Graphique 12 ci-dessous, le lecteur

²³ Xu, Gang, et al. *How does urban population density decline over time? An exponential model for Chinese cities with international comparisons*. Landscape and Urban Planning, mars 2019, l'abstrait

²⁴ Malheureusement, nous ne sommes pas arrivés à trouver des données plus récentes concernant la densité de la population urbaine. Néanmoins, nous pouvons envisager que cette tendance ne s'est pas arrêté (mais s'est plutôt accélérée), vu que depuis 2015 le taux de la croissance du taux d'urbanisation a commencé à ralentir et les ventes de terrains urbains nouvellement créés ont nettement augmenté.

²⁵ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.*, p. 18, souligné par l'auteur

peut profiter d'une explication visuelle du fonctionnement et de la nature cyclique des activités des



Graph. 12. Fonctionnement du Système de Financement du Foncier en Chine, Visualisé

Source : Zhang, Rongjie, et al. *Land finance in China : Analysis and review*. China Economic Review, 26 Septembre, 2022, p. 4

Traduction faite par l'auteur

collectivités locales.

L'autre dépense majeure représentée dans le système de financement du foncier existe en tant que des subventions aux entreprises locales (visible aussi dans la Graphique 10). Celles-ci (ainsi que les investissements dans les infrastructures locales), servent à contribuer à la croissance du PIB municipal. Ce dernier représente l'un des buts les plus importants pour les fonctionnaires des administrations locales : leurs carrières dépendent massivement sur la performance économique de leurs villes, et la mesure définitive pour le gouvernement central chinois est la croissance du PIB municipal en ce qui concerne ce dernier.^{26,27,28} Justement, « la volonté du gouvernement central chinois de récompenser et de punir les fonctionnaires locaux **en fonction de leurs performances économiques** les incite à promouvoir l'économie locale. »²⁹ Ainsi, ces fonctionnaires locaux cherchent toujours à rapidement stimuler la croissance du PIB local pour qu'ils puisse soit obtenir une promotions, soit éviter un licenciement. En règle générale, il existe

²⁶ Jia, R., et al. *Political selection in China : The complementary roles of connections and performance*. Journal of the European Economic Association, 13(4), 631-668, août 2015

²⁷ Li, H., et al. *Political turnover and economic performance : The incentive role of personnel control in China*. Journal of Public Economics, 89(9-10), 1743-1762, septembre, 2004.

²⁸ Wu, J., *Incentives and outcomes : China's environmental policy*. Capitalism and Society, 9(1), 1-41, février, 2013.

²⁹ Li, H., et al. *op. cit.*, souligné par l'auteur.

trois meilleures façons pour rapidement stimuler un PIB de la ville : u un investissement dans les infrastructures locales, subventionner des entreprises locales pour attirer plus d'investissement de leur part, ou augmenter leur dépenses sociales.³⁰ Nous pouvons ainsi attribuer l'émergence en force du système de financement du foncier également aux réformes fiscales de 1994 et le fait que les fonctionnaires locaux aient besoin des sommes énormes d'argent pour financer les montants de croissance en PIB municipal demandés par le gouvernement central. Par ailleurs, nous pouvons même établir un lien entre les revenus des ventes de terrains de la part des gouvernements locaux et la probabilité de promotion pour leurs fonctionnaires :

« Une augmentation d'un écart-type des revenus tirés de la vente de terrains entraîne une augmentation de 1,96 point de pourcentage de la probabilité de promotion [des fonctionnaires locaux], ce qui représente 28,24 % de la probabilité moyenne réelle de promotion. »³¹

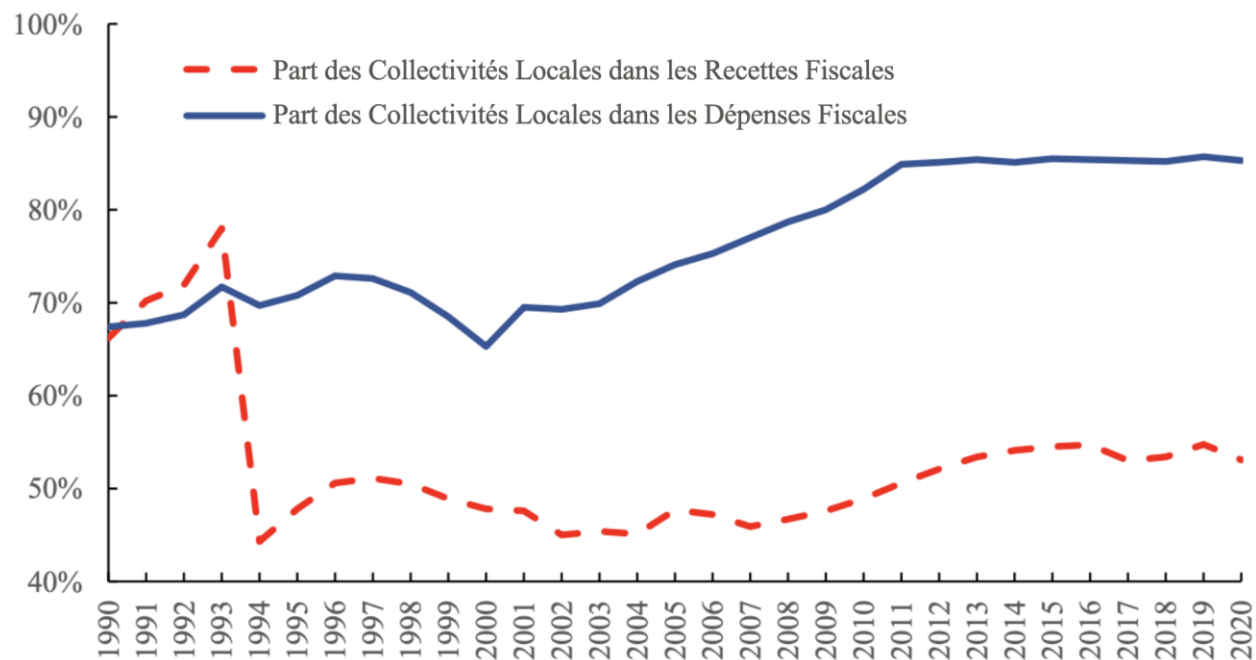
Il convient néanmoins de garder à l'esprit que malgré l'évidence de ce lien, nous ne devons pas tirer tout de suite la conclusion que l'un cause l'autre ; nous ne pouvons dire qu'il existe une corrélation, et celle-là signifierait plutôt que l'activité économique qui a pu être réalisée par les revenus de ces ventes de terrain a fait croître la probabilité de promotion pour ces fonctionnaires.

³⁰ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.*, p. 18

³¹ Wu, J., *Op. Cit.*

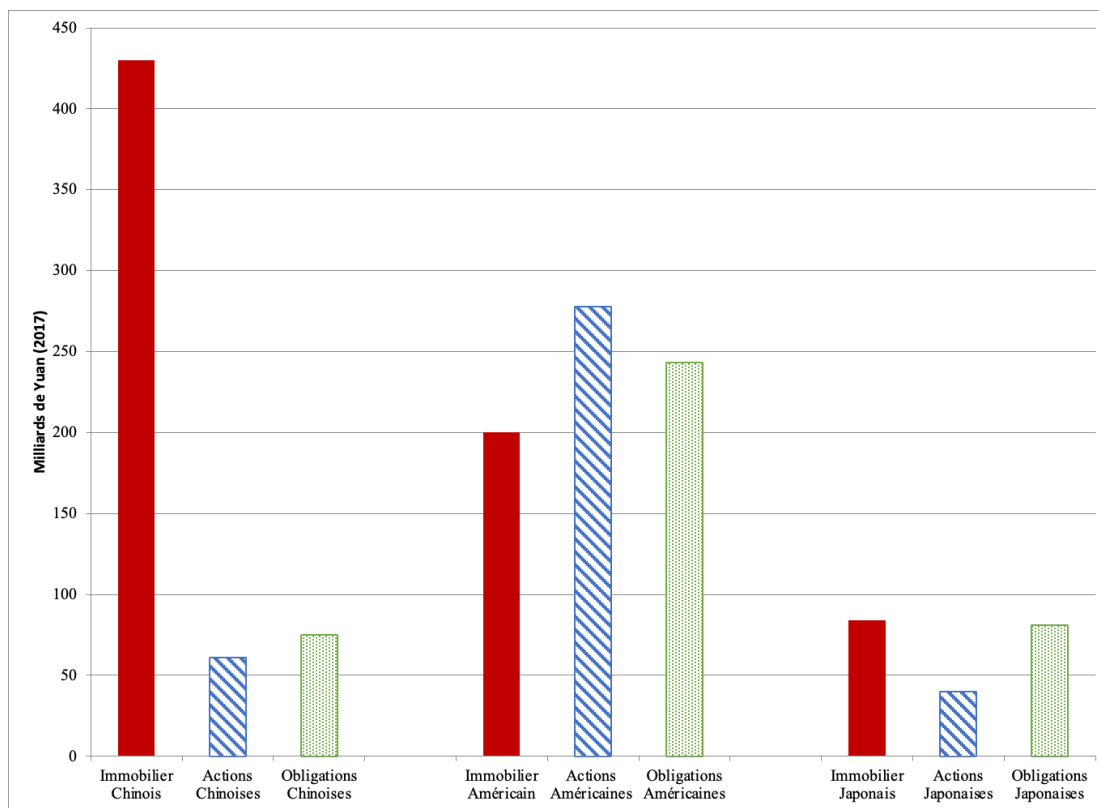
Graphiques pt. 1

Tous les graphiques ont été créés par l'auteur, sauf contre-indication.



Graph. 1. Part des collectivités locales dans les recettes et dépenses fiscales

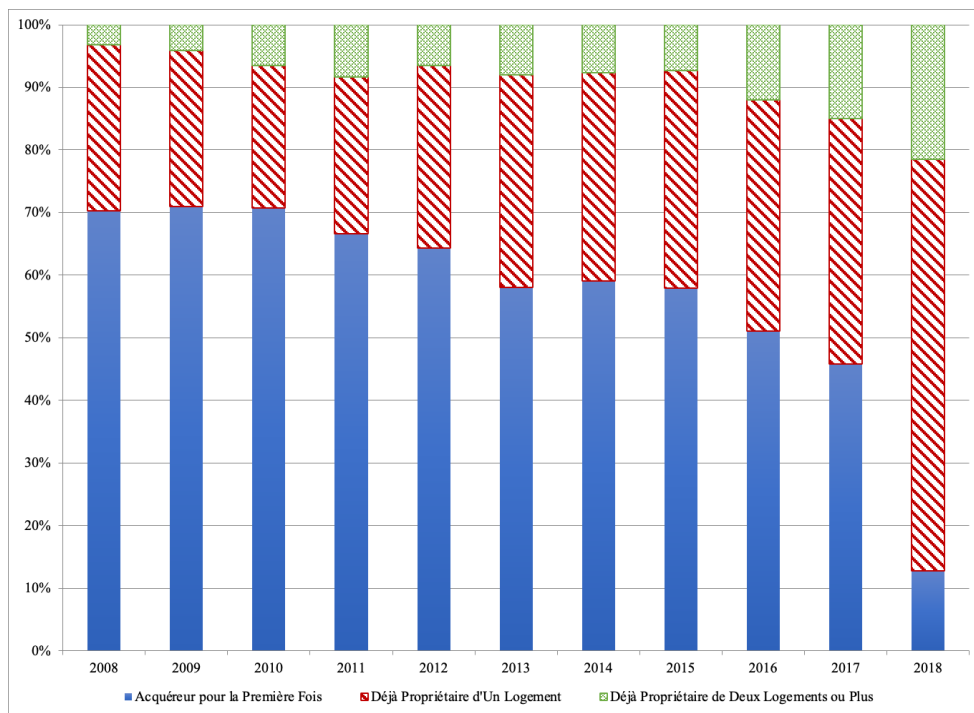
Graph Source : Zhang, Rongjie, et al. *Land finance in China : Analysis and review*. China Economic Review, 26 septembre, 2022, p. 14



Graph. 2. Évaluation des Différentes Classes d'Actifs en 2017

Source du Graphique : Kenneth, Rogoff, et Yuanchen, Yang. *Has China's Housing Production Peaked ? China and the World Economy*, Vol. 21, 2021

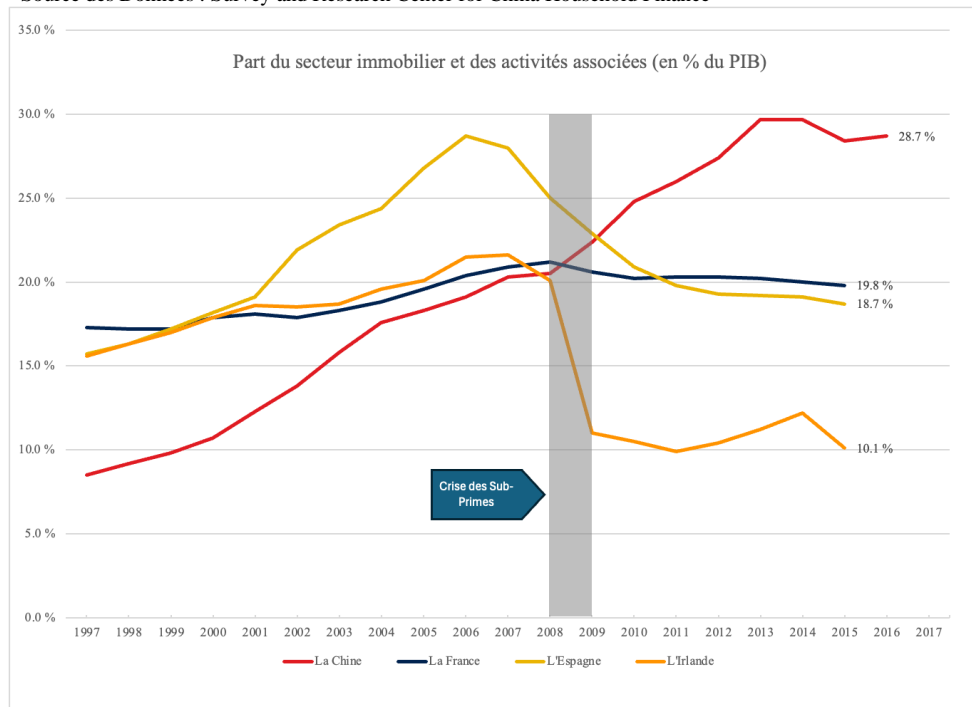
Source des Données : 2018 China Urban Household Wealth Health Report compiled by China Guangfa Bank and



Graph. 3. Nombre de Logements des Nouveaux Acquéreurs Chinois

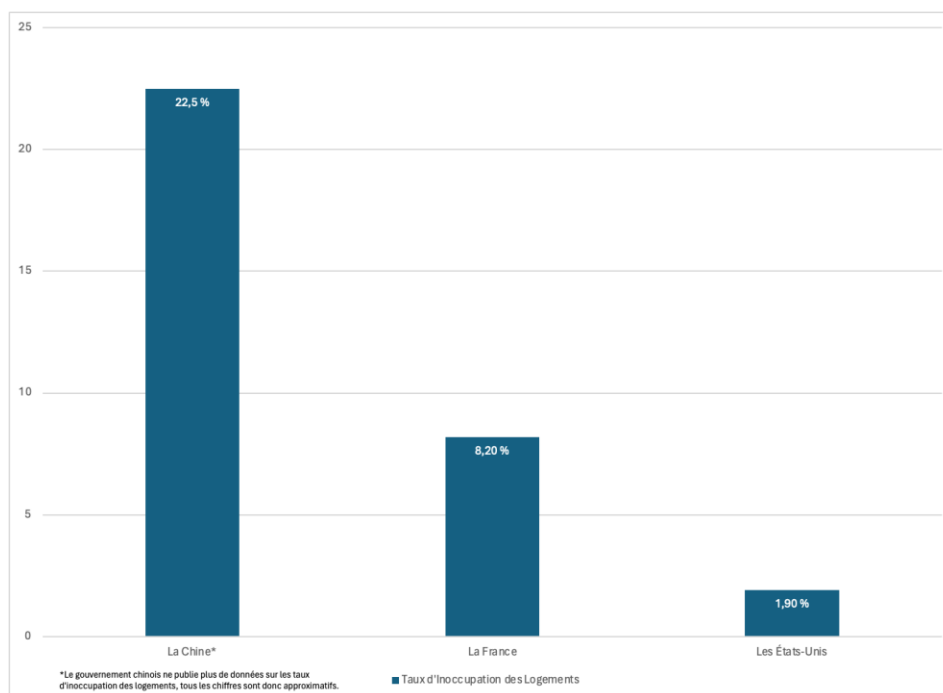
Source du Graphique : Kenneth, Rogoff, et Yuanchen, Yang. *Has China's Housing Production Peaked ?* China and the World Economy, Vol. 21, 2021

Source des Données : Survey and Research Center for China Household Finance

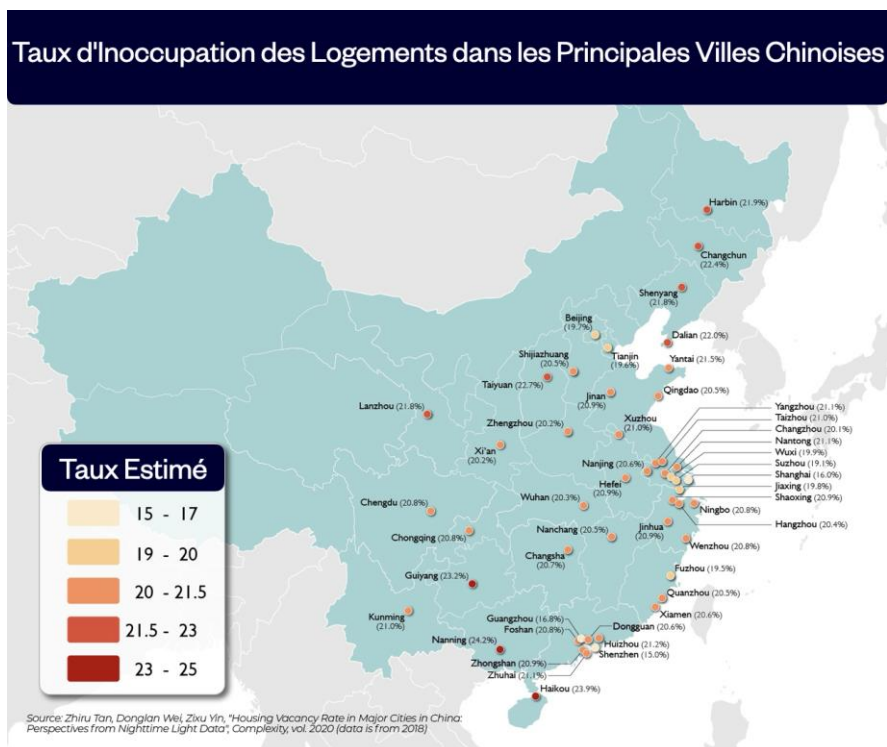


Graph. 4. Part du secteur immobilier et des activités associées (en % du PIB)

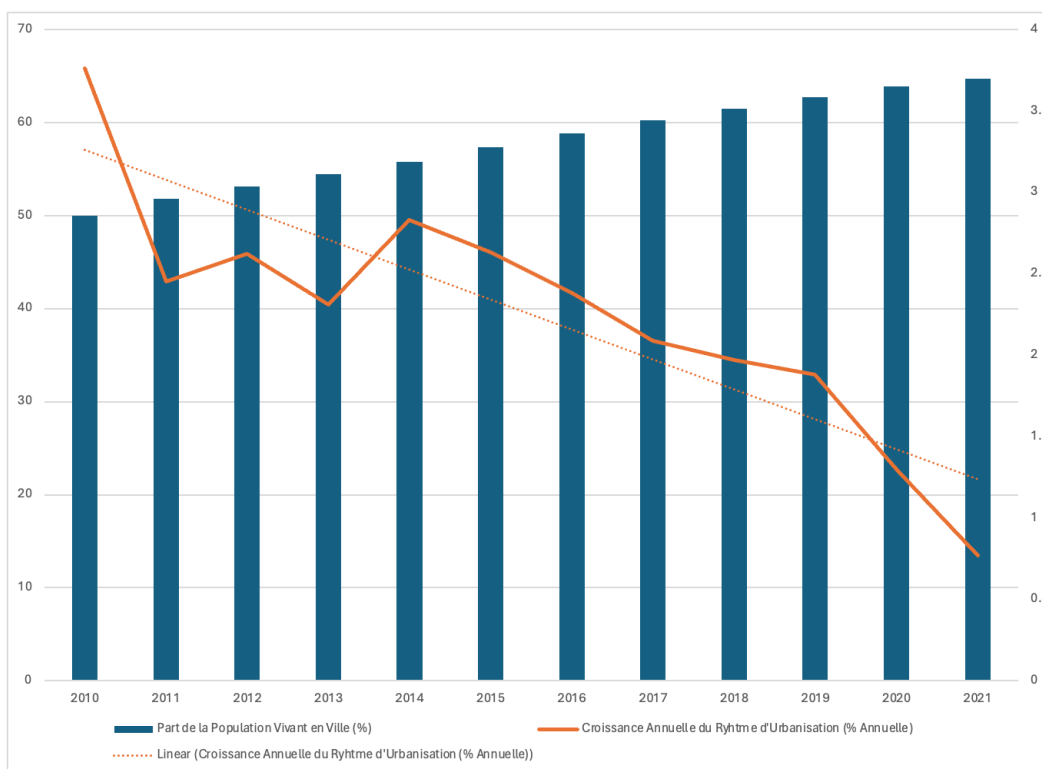
Source : KLEMS ; Carré, Thomas, et al. *La dépendance de la croissance chinoise au secteur immobilier*. Ministère de l'Économie, des Finances, et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, août, 2022, p. 2 ; Kenneth, Rogoff, et Yuanchen, Yang. *Has China's Housing Production Peaked ?* China and the World



Graph. 5. Taux d'Inoccupation des Logements par Pays
 Source : Wei, Donglan, et al. *Housing Vacancy Rate in Major Cities in China: Perspectives from Nighttime Light Data*. Hindawi, 21 septembre, 2020 ; La Rédaction. *Une forte hausse du nombre de logements vacants en France depuis 1990*. La République Française, 22 janvier, 2024.
 N.B. Calculs de l'auteur basés sur les données publiées par le National Census Bureau des États-Unis.

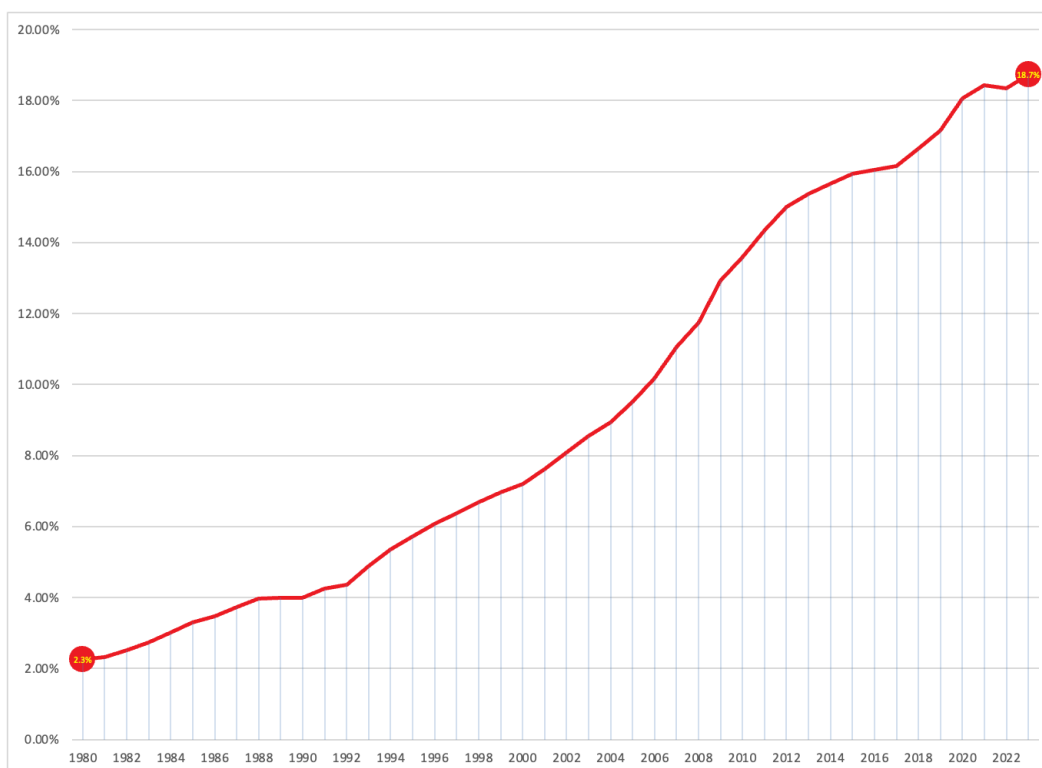


Graph. 6. Taux d'Inoccupation des Logements dans les Villes Principales de la Chine
 Source : Wei, Donglan, et al. *Housing Vacancy Rate in Major Cities in China: Perspectives from Nighttime Light Data*. Hindawi, 21 Septembre, 2020
 Source d'Image: Landgeist, *Housing Vacancy Rate in China*. Landgeist, 4 novembre, 2021.



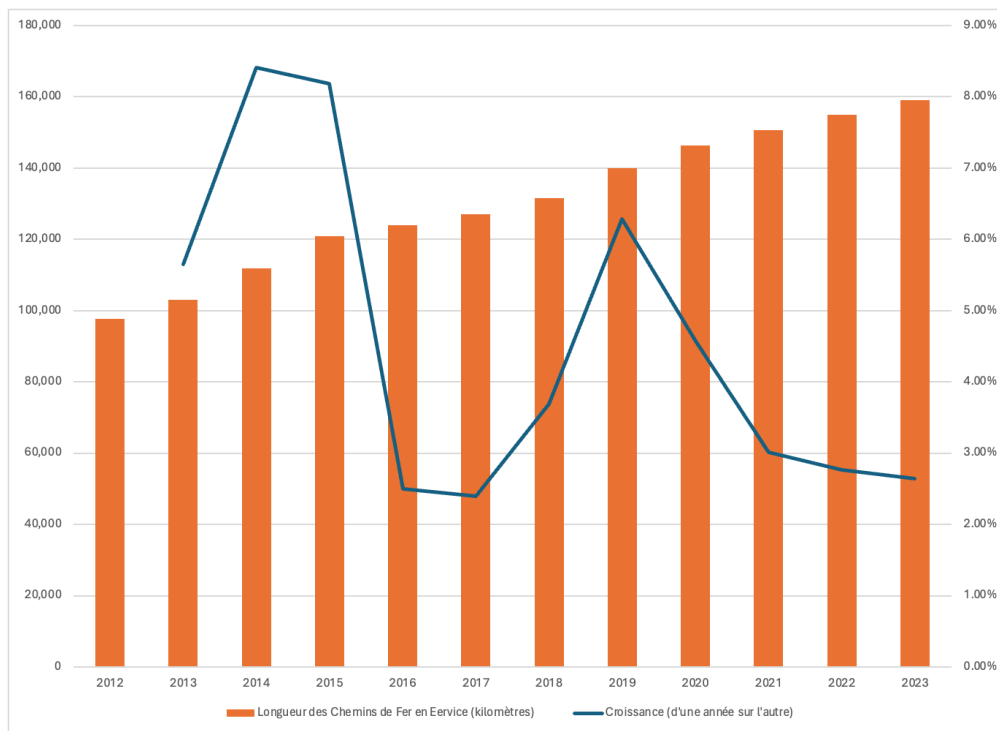
Graph. 7. Taux d'Urbanisation en Chine

Source : Institut des statistiques chinois (NBS), Banque mondiale.



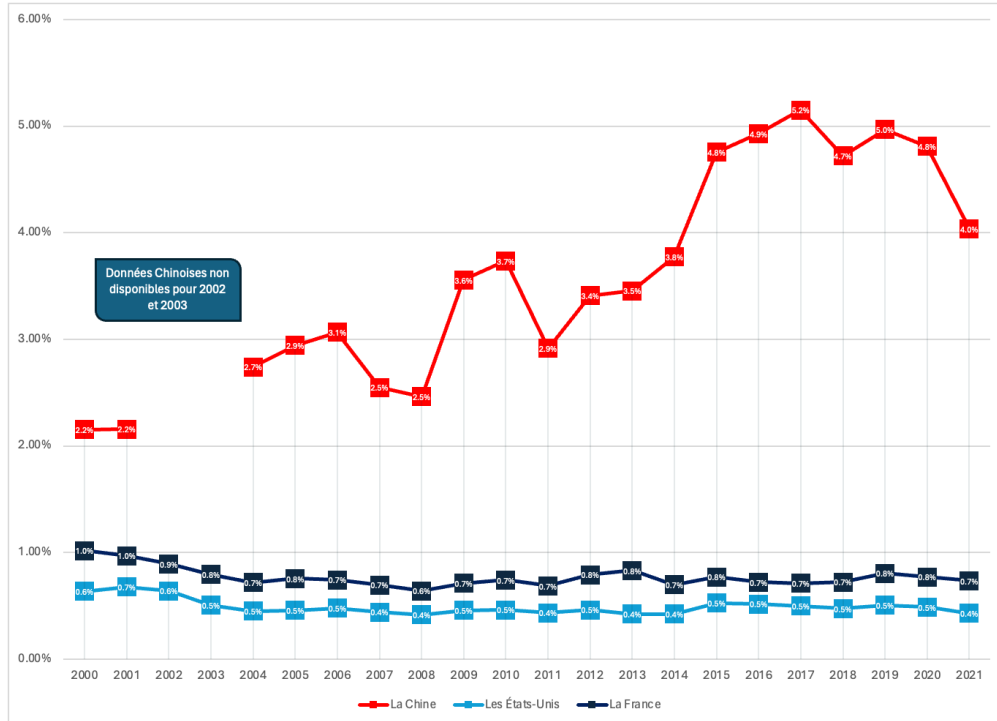
Graph. 8. Part Chinoise du PIB Mondial Ajusté à la Parité de Pouvoir d'Achat

Source : Fonds Monétaire International (IMF)



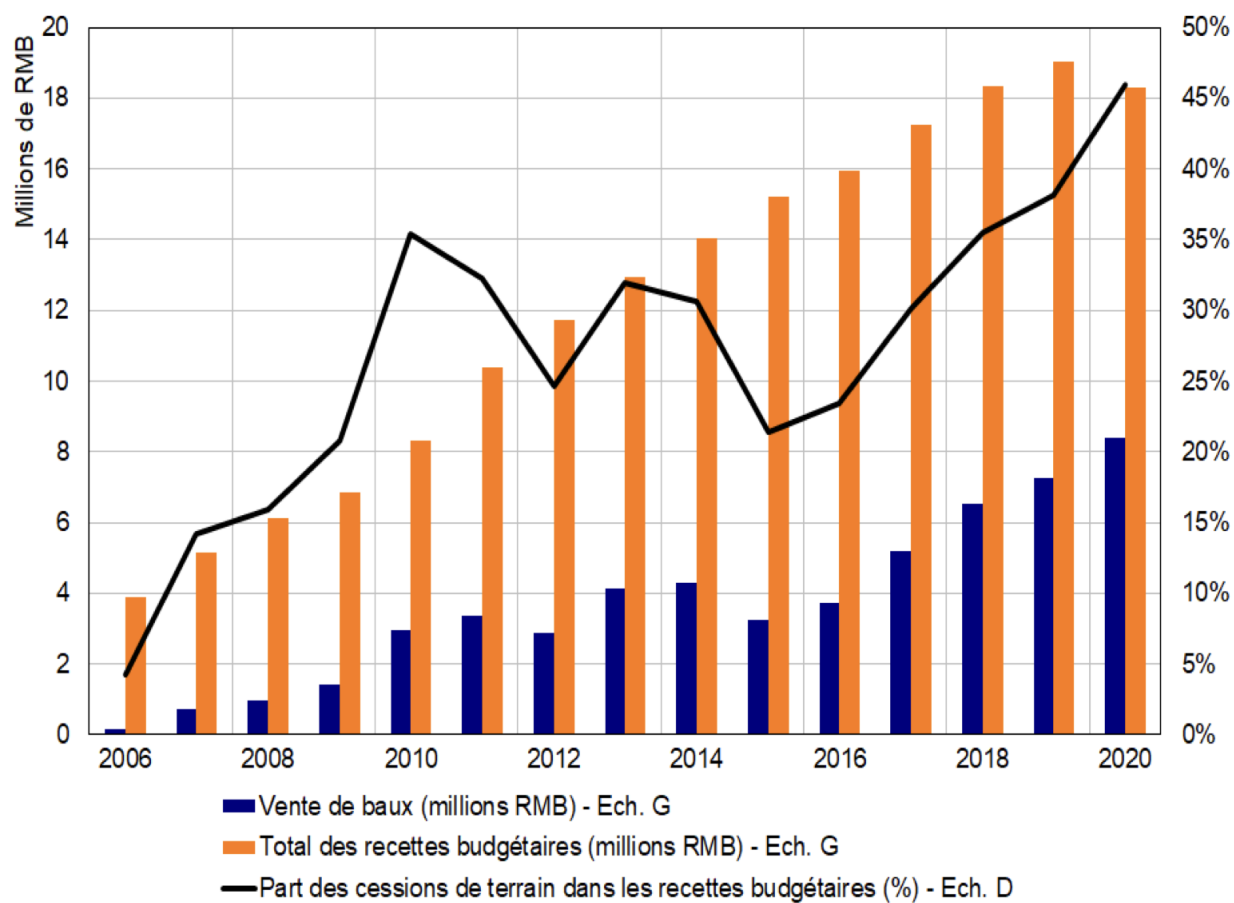
Graph. 9. Croissance du Système Ferroviaire Chinois au Fil des Ans

Source : CEIC, "Chinese Railway: Length in Operation", <https://www.ceicdata.com/en/china/railway-length-in-operation/cn-railway-length-in-operation>, 15 mai, 2024



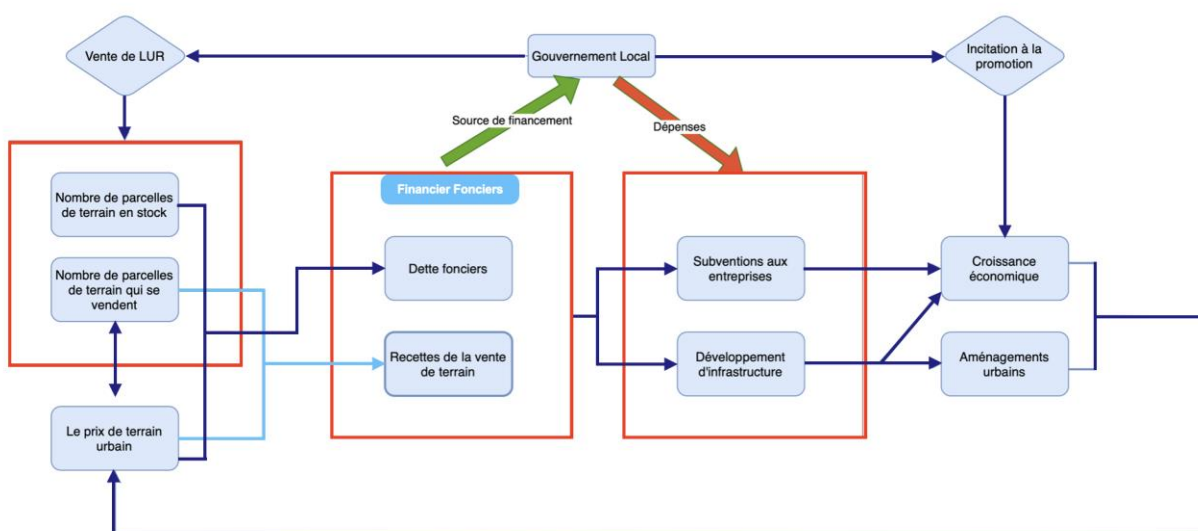
Graph. 10. Investissements Annuels dans les Chemins de Fer et les Routes en Pourcentage du PIB

Source : International Transport Forum, OECD, "Transport Infrastructure Investment and Maintenance Spending", https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ITF_INV-MTN_DATA, 15 mai 2024



Graph. 11. Revenus des Gouvernements Locaux issus des Cessions des Droits d'Usage de Terrain (des LUR)

Source du Graphique : Carré, Thomas, et al. *La dépendance de la croissance chinoise au secteur immobilier*. Ministère de l'Économie, des Finances, et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, Août, 2022, p. 1



Graph. 12. Fonctionnement du Système de Financement du Foncier en Chine, Visualisé

Source : Zhang, Rongjie, et al. *Land finance in China : Analysis and review*. China Economic Review, 26 Septembre, 2022, p. 4

Traduction faite par l'auteur

Cette page a été laissée intentionnellement vide

La dernière façon de stimuler l'économie municipale utilisée par les collectivités locales se situe dans sa capacité à contrôler les prix de terrain. En effet, dans l'optique de rendre le processus d'industrialisation plus facile pour les entreprises locales, les collectivités locales s'efforcent de maintenir les prix des terrains industriels à un niveau artificiellement bas. Ainsi, nous pouvons observer que les prix des terrains résidentiels ont connu une croissance énormes depuis les années 90 (voir Graphique 13), alors que ceux des terrains industriels n'évoluent que faiblement pas beaucoup (voir Graphique 14).³² Ce sujet mérite un mémoire à lui seul ; il nous suffit d'établir que cette tendance de la part des collectivités locales en essayant de stimuler de développement économique entraine une croissance du niveau de risque chez ces entreprises. Théoriquement, cette stratégie de contrôle des prix peut occasionner des modèles d'opération moins (ou pas) rentables dans le « marché ouvert » . Remarquons qu'à l'avenir, si les collectivités locales retiraient ou diminuaient ces mesures, ces entreprises souffriraient. En somme, ces principes clés du système de financement du foncier étant bien établis, nous pouvons examiner d'une manière plus précise à quel point ce système représente une facette clé de l'économie chinoise.

C) L'importance du système de financement du Foncier au sein de l'économie Chinoise - les LGFV

Ayant bien établis les origines du système de financement du foncier et les principes clés par lesquelles il opère, nous pouvons commencer une analyse précise (basée sur ces derniers) du rôle important qu'il joue dans l'économie chinoise. Il existe deux secteurs principaux où son poids est ressenti de manière particulièrement importante: ces derniers étant la dette des collectivités locales adossée à ses revenus fonciers et le marché immobilier (plus précisément la variation —notamment la croissance — de ses prix). En ce qui concerne l'endettement des collectivités locales adossé à ses revenus fonciers, il faut que nous décomposions cette analyse en deux parties : la période 1994-2014 et celle se situant de 2014 à nos jours. La raison principale qui nécessite cette distinction réside dans le fonctionnement du financement de la dette des gouvernements locaux. En effet, depuis l'année 1949 (date la fondation de la République Populaire de Chine ou RPC) jusqu'à 2014, les collectivités locales n'étaient pas autorisées par le gouvernement central chinois à se livrer à des activités de financement par l'emprunt (elles ne pouvaient même pas émettre des obligations).^{33,34}

Pour circonvenir cette restriction et pour compenser la perte de la plupart de leurs recettes fiscales causée par les réformes de 1994, la majorité des collectivités locales ont commencé à établir des véhicules

³² Cette différence de prix ne représente qu'un des façons avec employées par le gouvernement chinois avec une légalité douteuse selon les règles de l'OMC pour stimuler artificiellement son secteur manufacturier. Malgré les plaintes portées par d'autres pays-membres la Chine reste non-sanctionnée. Pour en plus lire, voir *Le Rapport de 2022 au Congrès sur la conformité de la Chine avec les règles de l'OMC* de l'office de l'USTR

³³ Ang, Yuen Yuen *How China Escaped the Poverty Trap*. Cornell University Press, 2016, p. 86.

³⁴ Cette obligation n'a plus cours aujourd'hui

de financement des gouvernements locaux (Local Government Financing Vehicles - LGFV's).³⁵ Ces LGFV ont permis aux gouvernements locaux de s'engager dans des activités de financement de la dette pour soutenir les programmes massifs d'infrastructures et de subventions souhaitées en agissant comme des sociétés indépendantes (mais gardant toujours leurs liens financiers avec les collectivités). Ce financement peut se faire de deux manières : soit par des prêts accordés directement par les banques aux LGFV, soit par l'émission d'obligations municipales au grand public par les LGFV.^{36,37,38} Ces LGFV présentent plusieurs aspects inquiétants. Premièrement, ils sont souvent déficitaires : leurs projets de développement immobilier et d'infrastructure sont rarement rentables, et donc il faut aux collectivités locales les soutenir financièrement. Deuxièmement, les sources de fonds pour ces LGFV présentent de risque elles-mêmes. En tant qu'organisme quasi-légale, les LGFV chinois ont deux moyens d'obtenir un financement ou une garantie pour leurs prêts. Soit les collectivités locales peuvent leur donner des LUR à utiliser comme garantie de dette directement, soit les collectivités locales peuvent garantir les prêts des LGFV « indirectement » elles-mêmes ; c'est à dire que la garantie est basée sur leurs ventes futures de LUR.^{39,40,41} À cause de l'opacité du système, il nous faut d'analyse pour savoir lequel entre les deux moyens est le plus utilisé. Néanmoins, en examinant les données que nous pouvons trouver, nous remarquons que cette dernière méthode semble représenter la majorité des prêts. Notamment, prenant les prêts des LGFV en 2009 qui avaient comme garantie de terrain, nous remarquons que ces derniers ne comptent que pour 21% des investissements dans l'infrastructure effectué en Chine (cette remarque ne concerne pas le développement urbain au cours de cette même période).^{42,43,44} Cette observation indique assez clairement que ces LGFV basent la plupart de leurs prêts « indirectement » sur les ventes de LUR de leurs collectivités locales associées. Il existe un nombre conséquent d'études, ayant pour objet de prouver cette hypothèse,, mais qu'il suffise de dire que nous pouvons supposer avec un degré de certitude suffisant que ce dernier est

³⁵ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.* p. 10

³⁶ Idem, p. 8-9

³⁷ Tu, Liantang, et al. "Risk Comes Home as LGFV Dollar Debt Cocktails Sold in China". Bloomberg News, <https://sg.finance.yahoo.com/news/risk-comes-home-lgfv-dollar-024456512.html?guccounter=1>, 21 mai, 2024

³⁸ Lu, Fang et Clarke, Donald *The Law of China's Local Government Debt Crisis: Local Government Financing Vehicles and Their Bonds*. George Washington University - Law School, 12 août, 2016

³⁹ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.* p. 8-9

⁴⁰ Tu, Liantang, et al. "Risk Comes Home as LGFV Dollar Debt Cocktails Sold in China". Bloomberg News, <https://sg.finance.yahoo.com/news/risk-comes-home-lgfv-dollar-024456512.html?guccounter=1>, 21 mai, 2024

⁴¹ Lu, Fang et Clarke, Donald *The Law of China's Local Government Debt Crisis: Local Government Financing Vehicles and Their Bonds*. George Washington University - Law School, 12 août, 2016

⁴² International Transport Forum, OECD, "Transport Infrastructure Investment and Maintenance Spending", https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ITF_INV-MTN_DATA, 15 mai 2024

⁴³ Li, Zhang, et al. 以地融资、地方债务与杠杆 — 地方融资平台的土地抵押分析 (*Land Financing, Local Debt, and Leverage: Analysis of the Land Mortgage Behavior of Local Government Financing Platforms*), *Journal of Financial Research* 465, 3, 2019.

⁴⁴ Ces calculs rudimentaires étaient les seuls possibles à effectuer à cause de la difficulté en trouvant des données fiables.

le cas.^{45,46,47,48} L'idée dominante est que ces prêts représentent un risque énorme pour le gouvernement chinois, parce que si leurs ventes de terrains baissaient jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus assez pour couvrir leur labilités provenant de ces garanties, les défauts de paiement qui s'ensuivraient seraient catastrophiques. Néanmoins, il demeure un certain nombre de controverses concernant cette dernière hypothèse⁴⁹ Indépendamment de tout cela, il faut noter qu'une faillite dans ce secteur serait ressenti fortement dans le secteur financier aussi à cause de ces prêts : ils peuvent être vus comme des liens forts entre le succès du système de financement du foncier et les marchés immobilier et financier. Comme le Graphique 13 montre, les prêts des LGFV jouent un rôle assez important dans l'économie chinoise. De manière concise, en 2013, la dette reportée des collectivités locales qui provenait de leurs LGFV comptait environ 12,25 % du PIB chinois⁵⁰ : la situation est devenu inquiétante. Suite à ce constat effectué par un cabinet d'audit, le gouvernement chinois a décidé d'essayer de freiner l'endettement incontrôlé des collectivités locales.

Ainsi, en 2014, le gouvernement central a fait passer des réformes concernant les moyens par lesquels les collectivités locales pouvaient dans des activités de financement de la dette. Notamment, il a permis aux collectivités locales d'émettre des obligations, mais sous condition que ces obligations ne soient remboursées que par leurs recettes budgétaires futures (i.e. ces remboursements ne proviendront pas du financement du foncier).. En outre, ces réformes ont créé une obligation « spéciale », que les collectivités locales ne peuvent émettre que pour financer des projets d'investissement infrastructurel. Ces obligations « spéciales » peuvent être repayées par financement du foncier (plus spécifiquement, par des ventes futures de terrain). Ainsi, le gouvernement central espérait 1) de freiner la croissance d'endettement chez les collectivités locales et 2) établir un cadre juridique des LGFV pour que le système soit moins opaque pour eux.⁵¹ Il n'a réussi à accomplir que ce dernier objectif. Depuis les réformes de 2014, le niveau d'endettement de la part des collectivités locales a énormément crû. Les réformes ont réussi à retarder un peu l'endettement provenant des LGFV, mais malgré leurs efforts, il est actuellement estimé que

⁴⁵ Voir les citations suivantes:

⁴⁶ Ambrose, Brent, et al. *Understanding the Risk of China's Local Government Debts and Its Linkage with Property Markets*. Décembre, 2015

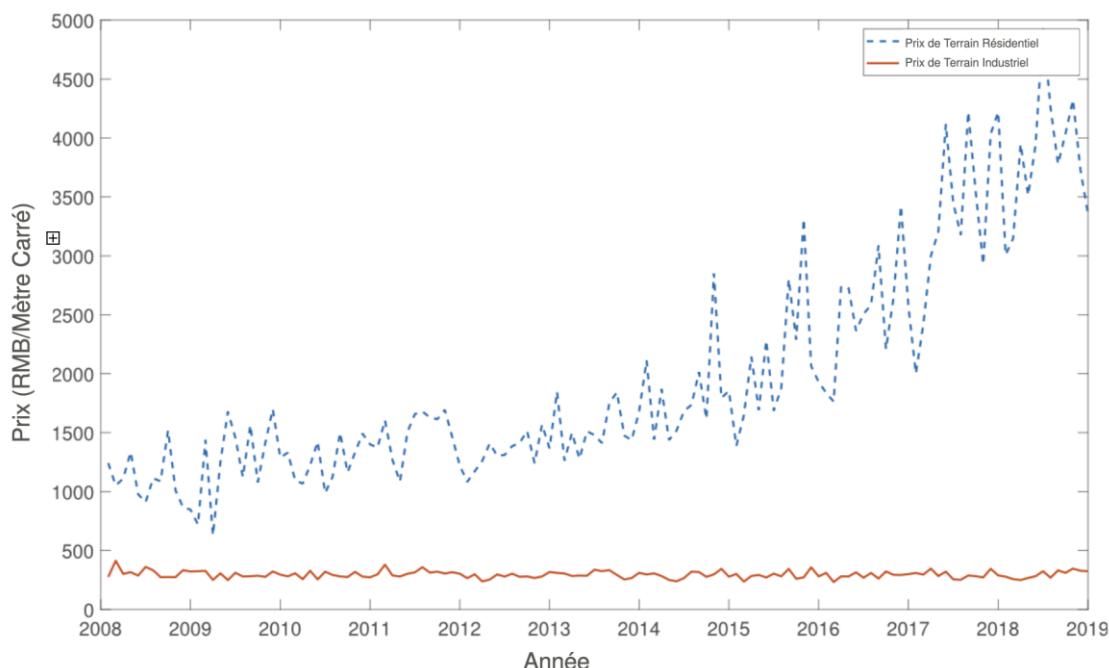
⁴⁷ Bai, Chong-En, et al. *The Long Shadow of China's Fiscal Expansion*. Brookings Papers on Economic Activity, vol. 2016 no. 2, 2016, p. 129-181.

⁴⁸ Mo, Jiawei. *Land financing and economic growth: Evidence from Chinese counties*, China Economic Review, 9 juillet 2018

⁴⁹ Il existe des études qui affirment que ces prêts sont pas garantis si strictement de la part des collectivités locales — viz. Lu, Fang et Clarke, Donald, *op. cit.* — et donc elles peuvent éviter ces défauts en simplement refusant d'honorer les prêts. D'autres scientifiques arguent la contraire — viz. Tu, Liantang, et al. *op. cit.* ; Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.*

⁵⁰ Il faut mentionner que cela ne constitue que le niveau d'endettement qui a été reporté par le gouvernement chinois suite du premier audit du endettement des collectivités locales.

⁵¹ Le gouvernement chinois ne sort pas toutes ces données, donc il reste tout aussi opaque pour nous.



Graph. 15. Prix de Terrain Résidentiel ou Industriel

Source du Graphique : Wang, R., & Hou, J. *Land Finance, land attracting investment and housing price fluctuations in China*. International Review of Economics and Finance, 2021.

Traduction faite par l'auteur

l'endettement des collectivités locales provenant de leurs LGFV compte environ 41 % du PIB chinois (cf. 12,25 % en 2013).⁵² En créant les obligations « spéciales » pour les collectivités locales à utiliser, le gouvernement central a ouvert une porte qui aurait dû rester fermée : les obligations chinoises compte maintenant environ 60 % du PIB chinois.⁵³ Ces obligations proviennent principalement des collectivités locales chinoises, et « 12 [des 31] provinces chinoises ont un niveau d'endettement local en excès de 50 % de leur PIB local dans la mesure des obligations en circulation. »⁵⁴ Surtout, l'endettement de beaucoup des collectivités locales a dépassé une limite de rentabilité : ces investissements en infrastructure n'étaient jamais les plus rentables, mais à la fin de 2023, « le service mensuel de la dette a dépassé 100 % du revenu fiscal mensuel pour 12 des 31 unités provinciales chinoises. »⁵⁵ chiffre a quadruplé depuis 2017, ce qui indique un taux de croissance inquiétant. De plus ce surendettement concernant l'investissement dans les terrains, les gouvernements locaux se trouvent dans une position de dépendance excessive par rapport à ces mêmes ventes de terrains :

⁵² Shih, Victor et Elkobi, Johnathan. *Local Government Debt Dynamics in China*. UC San Diego School of Global Policy and Strategy, 27 novembre 2023. p. 3

⁵³ The State Council of the People's Republic of China

⁵⁴ Shih, Victor et Elkobi, Johnathan. *op. cit.* p. 3

⁵⁵ Idem

« La valeur moyenne de reliance sur le financement du foncier [au niveau des collectivités locales] est 43,4 % et les fonds propres liés à la terre sont même supérieurs au revenu budgétaire total dans 8 % (ou 21) villes. »⁵⁶

La situation est inquiétante pour ces collectivités locales. Leurs dettes sont basées sur leurs ventes futures de terrains, mais ces ventes de terrains (qui constitue une grande partie de leurs recettes), ne suffisent plus pour les à compenser le coût de leurs services.

En somme, la situation par rapport à l'endettement de la part des collectivités locales est devenue de pire en pire au cours de l'évolution du système de financement du foncier depuis les réformes de 1994. Sous l'effet de l'utilisation des LGFV, la dépendance des gouvernements locaux à l'égard du financement par l'emprunt pour financer leurs projets d'infrastructure et de développement immobilier n'a fait qu'augmenter, en dépit des efforts du gouvernement central en ce sens. Néanmoins cet endettement pourrait être justifié s'il servait à accomplir un retour sur l'investissement.⁵⁷ En effet, l'objectif de tous cet investissement était théoriquement d'augmenter l'activité économique municipale et la valeur de terrain. Selon une étude du Fond Monétaire International (FMI) qui est sortie en août 2023,

« L'augmentation considérable des investissements dans les infrastructures aurait pu générer des rendements supérieurs au coût de l'emprunt, augmentant ainsi la valeur financière nette si les projets étaient commercialement viables. Cependant, les données émergentes provenant des différents LGFV suggèrent que les retours sur investissement ont diminué régulièrement au fil du temps et qu'en moyenne, ils étaient inférieurs au coût de l'intérêt. »⁵⁸

Tout cela à contribuer énormément au risque lié du marchés immobilier et financier, comme nous verrons dans la prochaine section.

D) Synthèse de la section

Nous avons établi ci-dessus un ensemble d'éléments systémiques et contextuels nécessaire à la compréhension du système de financement du foncier en Chine. Nous avons en premier lieu exposé les principes fondamentaux du système et l'importance de son rôle dans l'économie chinoise. Ensuite, nous avons analysé comment ce système a provoqué l'émergence du LGFV en tant qu'un outil omniprésent en République Populaire de Chine, et ce que ce dernier signifie pour la Chine dans son ensemble. Ces éléments établis, nous sommes à même de comprendre dans la prochaine section pourquoi et comment ce système a engendré de risque dans les marchés immobilier et foncier en Chine.

⁵⁶ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.* p. 8

⁵⁷ La dette n'est pas toujours quelque chose de mauvais. Si on l'utilise bien, une dette peut être un outil puissant pour profiter d'un investissement. Par exemple, contracter un prêt hypothécaire pour acheter un logement peut être une décision bien prise, puisque votre logement peut augmenter en valeur dans l'avenir. Cependant, emprunter d'argent pour acheter une voiture de luxe n'est pas une bonne idée : votre voiture perdra la plupart de sa valeur au moment où vous la sortirez de chez le concessionnaire.

⁵⁸ Lam, Raphael W., et Moreno-Badia, Marialuz, *Fiscal Policy and the Government Balance Sheet in China*. IMF, août 2023, p. 22

II - Les risques dans l'économie chinoise liés au système de financement du foncier

A) Le marché immobilier

Les risques provenant du système de financement du foncier en Chine sont naturellement variés et divers. Nous essayerons de les classer en fonction du secteur où ils se retrouvent. Nous commencerons avec le secteur le plus pertinent : celui du marché immobilier. La question qui se pose à nous est la suivante : comment le système de financement du foncier a-t-il affecté le marché immobilier en Chine ? Ces deux parties de l'économie chinoise sont très branchées entre elles-mêmes : les éléments fournis dans la section précédente, nous permettent de mieux comprendre de quelle manière. En effet, pour que les collectivités locales restent en bonne santé financière, il faut que les prix de terrain urbain ne cessent jamais à croître, voilà pourquoi ils investissent en infrastructure locale. À cause de cela, l'immobilier s'est imposé comme prouvé un investissement très lucratif pour les Chinois dont les performances ont été nettement supérieures à celles du marché boursier. Par exemple, un investissement de 100.000 € dans l'immobilier en 2007 en Chine, vaudrait aujourd'hui 262.000 €. ⁵⁹ Ce même investissement dans la fonde GXC (qui représente assez bien la performance du marché boursier chinois), n'aurait permis un gain que de 141.000 €. ^{60,61} Il est aisé de comprendre pourquoi l'immobilier est devenu aussi populaire comme investissement pour les chinois (voir Graphiques 14 et 15). Il reste toutefois intéressant de noter que les collectivités locales ont accompli cela en régulant artificiellement le marché immobilier. Pour stimuler plus d'activité économique dans la ville, elles maintiennent les prix des terrains industriels à un niveau artificiellement bas, et pour générer des recettes, elles font augmenter les prix résidentiels (voir Graphique 15). En conséquent,

« La politique chinoise de financement du foncier a séparé le marché immobilier. Par le biais de barrières politiques, les terrains industriels et les terrains résidentiels sont contraints à des marchés segmentés. Stimulant l'investissement réel comme prévu, cette pratique augmente également les prix de l'immobilier et affaiblit l'effet de la politique fiscale. » ⁶²

Malgré leurs intentions, cette segmentation du marché « empêche la réaffectation facile de terre entre les terrains industriels et les résidentiels, ce qui entraîne une baisse de l'efficacité. » ⁶³ Le désir des collectivités locales pour les profits générés en transformant de terrain rural en terrain urbain engendre cette rigidité entre les terrains urbains et industriels : la conversion entre ces derniers ne génère pas d'argent pour les collectivités, ce qui empêche le développement naturel. Cela entraîne « des villes plus étendues, mais

⁵⁹ National Bureau of Statistics of China

⁶⁰ "SPDR S&P China ETF (GXC)", *stockanalysis.com*, <https://stockanalysis.com/etf/gxc/chart/>, 20 mai, 2024

⁶¹ Si on avait fait le même avec le S&P 500, on aurait 371.000 €

⁶² Wang, R., & Hou, J., *Op. Cit.* p. 697

⁶³ Wang, R., & Hou, J., *Op. Cit.* p. 695

des centres-villes moins développés (c'est-à-dire avec des bâtiments plus anciens et moins élevés) qu'il ne serait optimal. »⁶⁴ Les endroits où l'industrie peut développer le plus efficacement sont destinés à devenir des banlieues avec beaucoup moins de potentiel économique. Prenant la ville de Guangzhou (l'une des villes les plus grandes en Chine) comme exemple, nous pouvons voir clairement ce problème. Poussés par leur besoin de profit, le gouvernement municipal a fait grandir les sections résidentielles de la ville beaucoup plus que nécessaire. Aujourd'hui, le taux d'inoccupation dans la ville reste à environ 17,7 %, ⁶⁵, ⁶⁶ et dans ces endroits périphériques de la ville il est estimé d'être entre 20 % et 40 %.⁶⁷ En plus de ce développement non-nécessaire et mal choisi, le financement du foncier provoque des fortes variations des prix de logements en Chine : en fonction des projets de développements prévus pour l'endroit, ces derniers peuvent changer jusqu'à 40 %.⁶⁸ Ce dernier explique un peu les loyers excessivement élevés dans certaines villes chinoises, comme à Beijing, Shenzhen, et Shanghai, où le rapport entre le loyer et le revenu moyen est en excès de 90 % comparé à 31 % à New York aux États-Unis ou 33 % à Paris en France.^{69, 70, 71} Nous pouvons attribuer ces prix gonflés à l'attractivité d'immobilier situé au centre ville pour les chinois, mais considérant le ralentissement du taux d'urbanisation et la diminution de la population actuelle, il faudrait reconsidérer s'il restera un bon investissement. Revenons vers le Graphique 3, il faut noter que les chiffres indiquent qu'il y a de moins en moins de chinois qui achète d'immobilier pour y habiter : un taux aussi élevé de acquéreurs qui sont déjà des propriétaires d'un ou plusieurs logements (79 %^{72,73}) normalement indiquerait une croissance en loueurs, mais le taux chinois de propriété du logement d'environ (90 %⁷⁴) indique que cela n'est pas le cas. Ainsi, nous pouvons bien inférer que — malgré la déclaration fameuse de Xi Jinping que « le logement doit être un lieu de vie et non de spéculation »⁷⁵ — les chinois s'y engagent tout de même. Et donc c'est ici où nous trouvons le risque principal du marché immobilier en Chine : la relation précaire entre les chinois et les promoteurs d'immobilier. À cause du engagement des collectivités locales, les promoteurs d'immobiliers chinois vendent leurs produits aux prix chers au grand public, qui —

⁶⁴ Zhang, Rongjie, et al. *op. cit.* p. 8

⁶⁵ Ce dernier a du être estimé en analysant le montant de lumière émise pendant la nuit puisque le gouvernement chinois ne publie plus de données concernant le taux d'inoccupation

⁶⁶ Savills Research, *Office, Guangzhou, February 2024*. Savills Research, février 2024, pg. 2

⁶⁷ Yue, Xiaoli, et al. *Estimation of Urban Housing Vacancy Based on Daytime Housing Exterior Images — A Case Study of Guangzhou in China*. International Journal of Geo-Information, juin 2022, pg. 11

⁶⁸ Wang, R., & Hou, J., *Op. Cit.* p. 691

⁶⁹ National Bureau of Statistics, China

⁷⁰ National Census Bureau, United States

⁷¹ Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE)

⁷² Kenneth, Rogoff, et Yuanchen, Yang. *Has China's Housing Production Peaked ? China and the World Economy*, Vol. 21, 2021

⁷³ 2017 Analysis of China Urban Household Vacancy, Survey and Research Center for China Household Finance.

⁷⁴ Clark, W.A.V., Huang, Y. & Yi, D. *Can millennials access homeownership in urban China?* Journal of Housing and the Built Environment 36, 69–87, 2021

⁷⁵ Discours de Xi Jinping pendant 19ème Congrès du Parti, 2017. Traduction faite par l'auteur.

motivés par la fiabilité de l'investissement dans l'immobilier — les achète. Jusqu'ici, ce système a marché assez bien : les investisseurs chinois ont pu profiter de la croissance dans la valeur de l'immobilier, les promoteurs immobiliers n'ont jamais eu de mal à trouver des acheteurs, et les collectivités locales bénéficient d'une croissance continue dans l'activité économique dans leur coin. Mais dans ces dernières années, ce système a commencé à montrer des faiblesses : le déclin en montant de chinois qui achètent d'immobilier pour y habiter, combiné avec une baisse des logements mis en chantier (voir Graphique 16) et la pandémie de Covid-19, a mis le système sous pression, et les résultats ont commencé d'être vus. En 2021, Evergrande, l'un des plus grands promoteurs d'immobilier en Chine a fait faillite à cause d'un surendettement massif. Tout récemment, cette dernière est devenue le cas de fraude le plus grand de l'histoire : en vendant des appartements aux chinois qui n'étaient pas encore construits (dans certains cas, les travaux n'ont même pas été commencés), la fraude financière avec laquelle Evergrande a été chargée en 2024 compte \$ 78 milliards, sept fois plus grand que la suivante.^{76,77} Cette faillite trouve ses origines dans le surendettement de l'entreprise, mais ce qui l'a provoqué était les réformes des « trois lignes rouges » qui ont été mises en place en 2020 par le gouvernement chinois. Le gouvernement central a reconnu que les promoteurs d'immobilier étaient souvent sur-endettés, et que ces réformes ont établi des règles strictes en ce qui concerne le niveau d'endettement par rapport aux actifs permis pour ces promoteurs.⁷⁸ Evergrande (parmi quelques autres promoteurs d'immobilier), pouvait pas suivre ces règles, et donc a eu besoin de faire faillite. Beaucoup d'autres promoteurs d'immobilier ont eu besoin de se restructurer (parce qu'ils n'étaient pas fiscalement sains), et donc leur productivité a beaucoup baissé depuis la mise en place de ces réformes.

Donc les risques dans le marché immobilier engendrés par le système de financement du foncier peuvent déjà être ressentis chez ces promoteurs. L'autre risque dans ce secteur qu'il faut reconnaître lie plutôt avec les investisseurs chinois qui sont des propriétaires d'immobilier. La grande majorité de leurs fortunes réside y dedans, dont il est critique pour leur avenir que la valeur de l'immobilier chinois ne cesse pas d'augmenter (ou du moins qu'il ne baisse pas). Leur richesse peut vraiment disparaître tout de suite, puisque la valeur d'immobilier n'importe où dans le monde est basée sur le montant que les gens sont prêts à payer pour l'obtenir. Donc la stabilité de l'économie chinoise reste vraiment sur les sentiments des gens : s'ils ne juraient plus l'immobilier un bon investissement, le système (à partir des recettes des collectivités locales de ventes de terrains, aux promoteurs immobiliers, jusqu'à la richesse du grand public) pourrait s'effondrer.

⁷⁶ Oi, Mariko. "Evergrande : China property giant and its founder accused of \$78bn fraud" *bbc.com*, <https://www.bbc.com/news/business-68603195>, 23 mars, 2024

⁷⁷ Rodriguez, Kristine. "The 21st Century's Top 10 Frauds", *icpas.org*, <https://www.icpas.org/information/copy-desk/insight/article/summer-2013/the-21st-century-s-top-10-frauds> 20 mai, 2024

⁷⁸ EAC consulting. "Three Red Lines Policy – Regulating China's Real Estate Developers" *eac-consulting.de*, <https://eac-consulting.de/china-three-red-lines-policy/> 25 mars, 2024

En somme, le système de financement du foncier a engendré le plus de risque dans le marché immobilier chinois, puisque c'est où il trouve la plupart de sa rentabilité. Dans la totalité du système, on trouve des points faibles : quels qu'ils soient chez les promoteurs immobiliers qui sont souvent sur-endettés, ou les chinois eux-mêmes qui basent leur avenir sur la valeur attendue de l'immobilier, ils existent tout de même. Déjà, nous pouvons voir que le système est mis sous pression, donc la question est plutôt quand et comment il s'effondrera plutôt que si ce dernier se passera. Donc nous passerons maintenant à l'autre secteur principal où on trouve que les risques engendrés par le système de financement du foncier sont les plus ressentis.

B) Le secteur financier

Tout comme le marché immobilier chinois présente des différences marquées par rapport à ceux d'autres pays, les liens entre ce dernier et le secteur financier chinois sont également marqués. Nous pouvons immédiatement constater que leur système hypothécaire diffère du modèle occidental. En effet, il n'existe pas vraiment de courtiers en hypothèques au sein du système chinois, ce qui a quelques effets notables sur la nature du lien établi entre le marché immobilier et le secteur financier⁷⁹. Ainsi, le phénomène « d'interconnexion » augmente de manière considérable entre le marché immobilier et le secteur financier. A contrario, dans le système occidental, les courtiers en hypothèques jouent un rôle important en tant qu'intermédiaire entre le marché immobilier et le secteur financier. Néanmoins, en Chine,

« la source de financement du marché immobilier chinois repose sur les prêts bancaires. Dans ce cas, les risques immobiliers seront entièrement concentrés sur le système bancaire chinois, ce qui pourrait induire des risques systémiques dans l'ensemble de l'économie. »⁸⁰

Cette absence de courtiers en hypothèques fournit un gouvernement un contrôle exacerbé sur les hypothèques chinoises : si les marchés financiers font exclusivement appel aux banques pour leurs hypothèques (lesquelles sont souvent contrôlées par l'État), des politiques hypothécaires peuvent être propagées à la fois plus vite et plus efficacement que dans d'autres pays. Nous venons d'établir que la Chine, disposant pas de courtiers en hypothèques, dispose d'un lien plus fort que ceux rencontrés dans les marchés occidentaux entre le marché immobilier et le secteur financier. Nous est-il possible de quantifier ces liens ? Utilisant les méthodes de Ouyang et Zhou,⁸¹ Zhang, Xinhua, et al.⁸², et Chien-Fu et Chiang,⁸³ nous

⁷⁹ Ouyang, Zisheng, et Zhou, Xuwei. *Interconnected networks : Measuring extreme risk connectedness between China's financial sector and real estate sector*. International Review of Financial Analysis, novembre 2023

⁸⁰ Ouyang, Zisheng, et Zhou, Xuwei. *Op. cit.* p. 1-2

⁸¹ Idem

⁸² Zhang, Xinhua, et al. *Multilayer network analysis for measuring the inter-connectedness between the oil market and G20 stock markets*. Energy Economics, avril 2023.

⁸³ Chen, Chien-Fu, et Chiang, Shu-hen. *From systematic to systemic risk among G7 members : Do the stock or real estate markets matter ?* Journal of International Financial Markets, Institutions & Money, 26 mai, 2022.

essayerons de quantifier dans une manière vulgarisée ce que l'on appellera « l'interconnexion » qui existe entre le marché immobilier chinois et son secteur financier. Nous ferons référence aux variables suivantes, qui viennent de ces trois derniers articles.⁸⁴

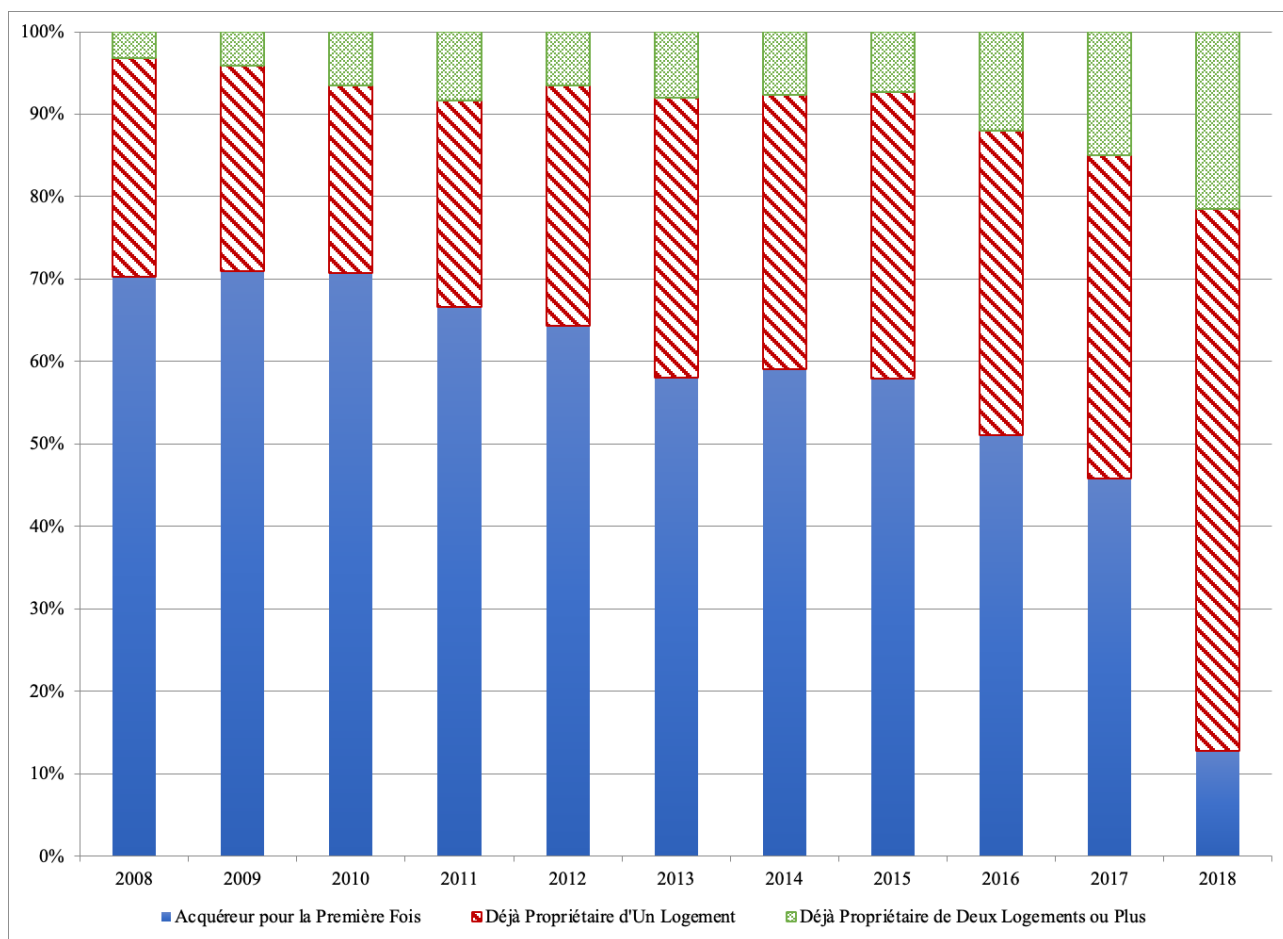
Variable	Explication
Connexion Totale (TC - Total Connectivity)	La fortitude des liens qui existe provenant du marché immobilier au secteur financier et vice-versa.
Efficacité Globale (GE - Global Efficiency)	L'efficacité avec laquelle le risque se propage à l'intérieur d'un réseau.
Degré Moyen des Noeuds (AND - Average Node Degree)	Le moyen de connections qu'un noeud (une société immobilière ou financière) possède qui en provenant ou y allant avec d'autres membres du réseau.
Unicité Rapport de Bord (UER - Uniqueness Edge Ratio)	La ratio d'unicité entre deux réseaux donnés.
Valeur à Risque Auto-régressive Conditionnelle (CAViaR - Conditional Autoregressive Value at Risk)	Une mesure du montant qu'un portefeuille donné peut perdre au cours d'une période donnée, pour un niveau de confiance donné.

Nous résumerons tout rapidement les résultats pertinents vis-à-vis de notre sujet d'étude. En analysant ces données, nous remarquons en premier lieu des tendances indiquant que les transmetteurs et émetteurs principaux de risque par rapport au secteur financier étaient les mêmes promoteurs d'immobiliers que nous avons traités dans la section précédente. Ces promoteurs immobiliers avaient notamment en moyenne une valeur d'AND de 8.94 ce qui signifie que chaque société immobilière est significativement connectée en moyenne avec environ neuf autres sociétés (immobilières ou financières). De plus, ces sociétés immobilières chinoises sont beaucoup plus connectées en manière générale que leurs homologues

⁸⁴ Dans l'intérêt de garder la nature vulgarisée et générale du mémoire, nous essayerons d'éviter des explications trop complexes. Les formules générales utilisées pour chaque variable peuvent être trouvées dans l'Annexe, et vu qu'elles viennent des articles auxquels nous venons de faire référence, nous rédigerons le lecteur aux explications en détail qui peuvent s'y retrouver si ceux-ci lui intéressent.

Graphiques pt. 2

Tous les graphiques ont été créés par l'auteur, sauf indication contraire.



Graph. 3. Nombre de Logements des Nouveaux Acquéreurs Chinois

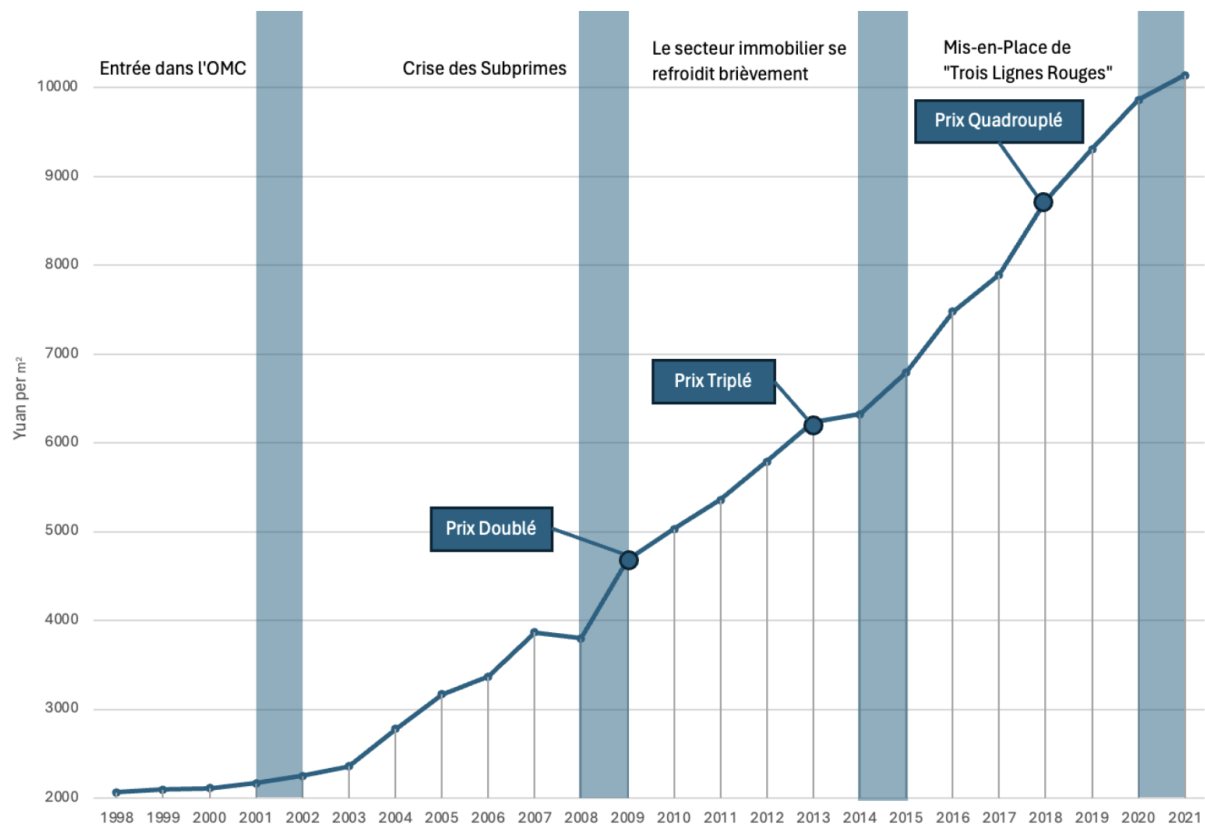
Source du Graphique : Kenneth, Rogoff, et Yuanchen, Yang. *Has China's Housing Production Peaked ?* China and the World Economy, Vol. 21, 2021

Source des Données : Survey and Research Center for China Household Finance

Graph. 13 : Dette des collectivités locales au 30 juin 2013 (en milliards de yuans)

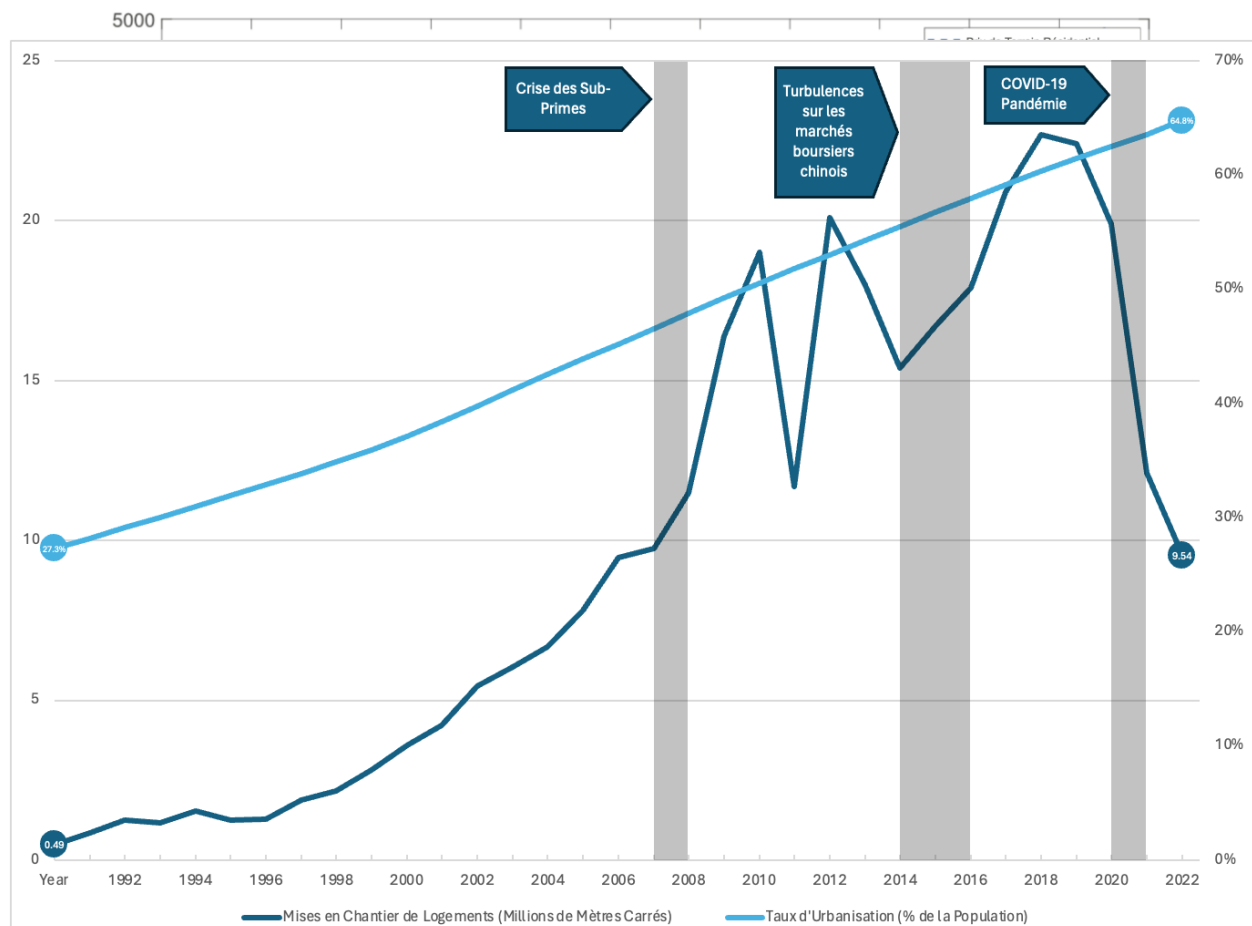
Type d'entité qui contracte la dette	La dette pour laquelle la collectivité locale assume la responsabilité du remboursement	La dette pour laquelle le gouvernement local est responsable en tant que garant	La dette pour laquelle le gouvernement local peut assumer une certaine responsabilité en matière d'assistance
Entreprises de Financement	4075,55	883,25	2011,64
Départements et Organes Gouvernementaux	3091,34	968,42	0
Institutions dont les dépenses sont subventionnées	1776,19	103,17	515,71
Sociétés de financement ou holdings d'État	1156,25	575,41	1403,93
Institutions responsables de leurs propres recettes et dépenses	346,29	37,79	218,46
Autres unités	316,26	83,14	218,46
Institutions de service public	124,03	14,39	189,64
Total	10885,92	2665,58	433,37

Sources : Lu, Fang et Clarke, Donald, *op. cit.*, *National Audit Report, 2013*



Graph. 14. Prix de Vente Moyen de l'Immobilier en Chine par m²

Source : National Bureau of Statistics of China



Cette page a été laissée intentionnellement vide

dans d'autres pays par environ 170 %, et elles sont 220 % plus connectées que les sociétés financières chinoises.^{85,86,87} De plus, la GE des sociétés immobilières en Chine est 13 % plus élevée que dans les pays occidentaux.^{88,89,90} En somme, les sociétés immobilières chinoises sont non seulement les transmetteurs de risque les plus connectés au sein du réseau, mais elles sont aussi celles qui peuvent transmettre les facteurs de risques entre eux et au sein d'autres nœuds de la manière la plus efficace.⁹¹ En analysant à la fois la TC, l'AND, GE, et la CAViaR de chaque nœud, nous remarquons que chez les sociétés immobilières, les plus grands transmetteurs de risque sont les plus petites promoteurs d'immobiliers ; à l'inverse, et les sociétés financières les plus à risque sont également les plus développées. Cette première observation peut être attribuée au fait que les sociétés immobilières qui ont les marges de profit les plus étroites sont souvent les plus petites. Par conséquent, les sociétés que nous expectorons de faire faillite seraient plutôt les plus petites (cf. avec la faillite d'Evergrande) et ceux en dépit du fait que les sociétés immobilières plus grandes aient nettement plus de prêts engagés avec des sociétés financières. Les raisons pour laquelle la deuxième observation être expliquée sont plus facile : par leur nature en tant qu'une société financière, les plus grandes sociétés auront prêté plus d'argent à plus de sociétés immobilières. Ces dernières étant les grands transmetteurs de risque, il est facile de voir pourquoi notre analyse indiquerait que les sociétés financières les plus grandes sont également les plus à risque. Malheureusement pour la Chine, ces mesures ont pris de l'ampleur depuis les réformes des « trois lignes rouges » d'août 2020. Plus précisément, chez ces promoteurs d'immobilier, leur AND moyen avec le réseau des sociétés financières a vu une croissance de 154 %, la GE dans le réseau des sociétés immobilières a cru 138 %, la TC des deux réseaux a augmenté de 164 %, alors que la connexion directionnelle entre le marché immobilier et le secteur financier s'est accru de 211 %^{92, 93, 94, 95}. Ces réformes étaient destinées à contraindre l'endettement (et ainsi la risque provenant) des sociétés immobilières chinoises, elles ont donc rendu le processus de financement de la dette plus difficile pour eux. Dans les faits, ces réformes ont surtout soumis ces sociétés à un stress financier plus important, puisqu'il était devenu soudainement beaucoup plus difficile à cause de 1) la nouvelle difficulté

⁸⁵ Ouyang, Zisheng, et Zhou, Xuwei. *Op. cit.* p. 7-12

⁸⁶ Zhang, Xinhua, et al. *Op. Cit.* p. 6-10

⁸⁷ Chen, Chien-Fu, et Chiang, Shu-hen. *Op. Cit.* p. 9-11

⁸⁸ Ouyang, Zisheng, et Zhou, Xuwei. *Op. cit.* p. 7-12

⁸⁹ Zhang, Xinhua, et al. *Op. Cit.* p. 6-10

⁹⁰ Chen, Chien-Fu, et Chiang, Shu-hen. *Op. Cit.* p. 9-11

⁹¹ L'efficacité avec laquelle un nœud transmet de la risque à un autre ne représente qu'à quel point une perte d'argent ou une faillite serait ressentie par l'autre nœud

⁹² Ce dernier chiffre indique que, malgré les efforts du gouvernement central chinois à la contraire, les « trois lignes rouges » a en réalité fait croire massivement le point auquel le marché immobilier transmet de risque au secteur financier.

⁹³ Ouyang, Zisheng, et Zhou, Xuwei. *Op. cit.* p. 7-12

⁹⁴ Zhang, Xinhua, et al. *Op. Cit.* p. 6-10

⁹⁵ Chen, Chien-Fu, et Chiang, Shu-hen. *Op. Cit.* p. 9-11

d'emprunter d'argent pour financer leurs opérations et 2) un manque constaté d'individus disposés à investir dans leurs, rendant leur financement d'autant plus difficile.⁹⁶ Ainsi ces sociétés immobilières sont exposé à de plus en plus de pression financière, ce qui entraînent un rehaussement du risque en leur sein. Si ces sociétés ne peuvent plus se financer, elles sont contraintes à diminuer leur développements, voir même arrêter la mise en chantier de nouveaux logements (voir Graphique 16). Ce risque peut être transmis aux sociétés financières par les prêts qu'ils ont déjà donnés aux sociétés immobilières. De plus, de nouvelles études montrent que ces types de réformes fiscales (qui sont destinées à contraindre des liens dangereux entre le marché immobilier et le secteur financier), ne sont pas en capacités de diminuer les risques^{97,98}.

En somme, nous observons que les risques inhérents au système de financement du foncier dans le marché immobilier sont par ailleurs facilement transmissible au secteur financier chinois. Ce phénomène est susceptible de poser des problèmes importants à l'avenir, notamment quand on constate que les mesures déjà prises par le gouvernement central chinois sont au mieux insuffisantes, sinon inefficaces ou nuisible.

C) Synthèse de la section

Dans cette dernière section, nous avons examiné en détail les risques issus du système de financement du foncier au marché immobilier chinois et au secteur financier. Pour résumer, les risques les plus prévalents au sein du marché immobilier concernent à la fois le grand public chinois et les promoteurs d'immobilier. Pour le grand public, il s'agit plutôt d'une surévaluation de la valeur immobilière. Comme nous avons observé, ce phénomène appelle entraîne un marché immobilier dont la valeur représente la plupart de la richesse du grand public, ce qui contribue à ce que l'on appellerait une « bulle immobilière », pas très éloignée en principe de ce qui a directement précédé la crise des *subprimes* aux États-Unis en 2007-2008⁹⁹. Cette bulle immobilière ne risque pas d'éclater de la même manière nous avons vu en 2007-2008, mais elle risque tout de même de provoquer une période de dégonflement où le marché s'adapte à une valeur moins élevée de l'immobilier. Ce dernier phénomène risque provoquer une récession en Chine, puisque la richesse du grand public pourrait être vraiment diminuée dans quelques jours en réévaluant l'immobilier. Comme nous l'avons expliqué précédemment les problèmes du marché immobilier provenant du système de financement du foncier risquent aussi de se répandre dans le secteur financier. Il semblerait que le gouvernement chinois soit conscient de ces limites dans la mesure où il a effectivement passé un

⁹⁶ Ouyang, Zisheng, et Zhou, Xuewei. *Op. cit.* p. 7-9

⁹⁷ Jiang, Junhua *Can real estate regulatory policies constrain real estate risks to banks? Evidence from China*, Journal of Chinese Economic and Business Studies, 19:1, 35-53, 2021

⁹⁸ Ouyang, Zisheng, et Zhou, Xuewei. *Op. cit.* p. 7-9

⁹⁹ Il faut noter que malgré le fait que ces deux bulles immobilières se ressemblent, les raisons pour lesquelles ils sont arrivées sont totalement différent. L'un a provoqué une récession à cause d'une mal-évaluation de la fiabilité des hypothèques aux États-Unis, dont la faillite a vraiment frappé l'économie. L'autre est basée sur les principes déjà expliqué dans ce mémoire. De plus, on ne dirait pas qu'il existe beaucoup de risque que les chinois se trouveront dans une situation où ils ne peuvent plus payer leurs hypothèques, puisque en règle générale ils ont payé des paiements initiaux en les achetant d'environ 20-30 % de la valeur de la hypothèque.

ensemble de réformes destinées à limiter ces effets indésirables. Comme nous venons de voir, ces réformes n'ont pas vraiment atteint ce but. Il semble plutôt qu'elles pourraient même accélérer ce processus en mettant ces sociétés immobilières une pression financière importante, ce qui exacerbe dans un même temps les risques au sein du marché immobilier lesquels se répercutent sur le secteur financier. Un autre sous-effet indésirable se retrouve dans la mise en chantier de nouveaux logements. Ce dernier chiffre représente dans un sens général la santé des sociétés immobilières chinoises, puisque si elles ne mettent plus en chantier de nouveaux logements, elles ne peuvent naturellement plus en vendre dans le futur. La baisse de ce dernier indicateur représente un déclin grave dans la faisabilité de futures pratiques fiables génératrices de recettes pour ces sociétés (voir Graphique 16).

Il nous reste à examiner la manière dont les risques et problèmes pesant sur les marchés chinois se répercutent dans le monde entier. Nous avons déjà établi un certain nombre de parallèles entre ce qui se passe en Chine sur le marché immobilier (et sa bulle immobilière) et la crise des sub-primes des années 2007 et 2008 provenant des États-Unis dont les effets ont été ressentis dans le monde entier. Peut-on pour autant en déduire que les problèmes chinois sont susceptibles de causer une crise d'ampleur similaire à l'échelle mondiale ?

II - Les effets possibles provenant du système de financement du foncier chinois¹⁰⁰

A) Effets déjà apparents

Actuellement, nous sommes déjà en mesure d'observer que quelques effets de la turbulence économique en Chine ont des répercussions dans le monde entier. Le gouvernement chinois, comme nous avons déjà vu, est reconnaissant de ce qui peut se passer dans leur marché immobilier dans l'avenir. Étant donné que ce secteur constitue un tel grand part de l'économie chinoise (voir Graphique 4), il est important pour eux que l'économie chinoise que l'économie chinoise transitionner si nécessaire à un autre secteur. En analysant les données, il devient évident que le gouvernement essaye de se concentrer sur une augmentation de l'activité manufacturière : dans l'année après la passage des « trois lignes rouges » en août 2020, l'activité manufacturière a vu une croissance de 1.049 milliards de USD, la croissance la plus grande

¹⁰⁰ Il faut savoir que cette section sera plus courte en longueur que les précédentes. Le sujet abordé est plus large et hypothétique dans une manière conséquente que les précédentes et nous voudrions éviter poser trop d'hypothétiques.

dans une année à la fois nette et en termes de pourcentage^{101,102,103,104}. Cette focalisation sur l'activité manufacturière est de plus en plus visible en examinant les politiques chinoises par rapport à ses échanges avec d'autres pays. La Chine a beau augmenter son activité manufacturière (et en ce faisant produisant de plus en plus de biens), elle ne peut pas consommer l'ensemble de sa production ; l'économie chinoise est basée sur ses exportations, et par conséquent une augmentation de l'activité manufacturière doit répondre à une augmentation plus ou moins égale de ses exportations. Malheureusement pour la Chine, il semblerait que le gouvernement central a anticipé cette production manufacturière : la Chine a un stock énorme de bien dont elle n'a pas besoin, et donc elle est accusée (par les États-Unis (USA) et l'Union Européenne (UE))¹⁰⁵ d'avoir commencé à pratiquer le *dumping commercial* c'est-à-dire une pratique commerciale dans laquelle un pays exporte et vend à l'étranger un produit ou service à un prix inférieur à son prix national, souvent en dessous du coût de production, dans le but de conquérir des parts de marché dans un autre pays et de réamorcer par la suite une hausse des prix^{106, 107, 108, 109}. Ces accusations se concentrent sur les exportations chinoises dans les industries d'automobiles, des produits métalliques, et des chimiques dont leurs exportations ont accru de 327 %, 100 %, et 34 %, respectivement, ces en 2023 par rapport à l'année précédente.¹¹⁰ La production et l'exportation de véhicules électriques chinois ont connu une croissance tout

¹⁰¹ Un part de cette augmentation peut être attribué à la récupération économique qui s'est passée après la pandémie, mais il faut noter que la politique chinoise de « No COVID » est restée en force jusqu'à janvier 2023. De plus, <si nous extrapolons la production manufacturière future possible sur la base des tendances actuelles d'augmentation des années avant la pandémie, ce dernier aurait été dépassé d'environ 49 %

¹⁰² Macrotrends, "Chinese Manufacturing Output 1964-2024" *macrotrends.com*, <https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/CHN/china/manufacturing-output> 17 mai, 2024

¹⁰³ Cheng, Evelyn, "China doubles down on manufacturing, leaving real estate behind" *cnbc.com*, <https://www.cnbc.com/2024/03/08/china-doubles-down-on-manufacturing-leaving-real-estate-behind.html> 19 mai, 2024

¹⁰⁴ Lorsque l'on fait référence à l'idée que le gouvernement chinois se concentrant sur augmenter l'activité manufacturière du pays, ce dernier constitue un statement vraiment général. En réalité il s'agirait de plusieurs politiques mises en place telles que plus de subventions pour des entreprises manufacturières, un contrôle du prix de terrain industriel pour qu'il soit moins cher pour ces dernières, etc. Nous avons beau ne pas pouvoir examiner tout cela, nous pouvons observer leurs effets comme abordé dans cette section.

¹⁰⁵ Il est souvent difficile de déterminer avec certitude qu'un pays est en train de pratiquer « dumping ». Il donc faut attendre des études plus focalisées sur le sujet. Néanmoins, en ce moment, il est clair que la Chine exporte beaucoup plus de biens qui sont aussi aux prix moins chers que d'habitude.

¹⁰⁶ European Commission, *Commission Staff Working Document on Significant Distortions in the Economy of the People's Republic of China for the Purposes of Trade Defence Investigations*, European Commission of the European Union, Directorate-General for Trade. 4 avril, 2024

¹⁰⁷ Oxford Economics, "Dumping? Key categories of Chinese imports have surged in Europe" *oxfordeconomics.com*, <https://www.oxfordeconomics.com/resource/dumping-key-categories-of-chinese-imports-have-surged-in-europe/> 16 mars, 2024

¹⁰⁸ He, Laura et Ziady, Hanna, "A glut of cheap Chinese goods is flooding the world and stoking trade tensions" *cnn.com*, <https://edition.cnn.com/2024/03/28/business/china-goods-exports-trade/index.html> 19 mai, 2024

¹⁰⁹ Eurofer, "New EU anti-dumping investigation on Chinese tinplate is crucial step to restore level playing field for European steelmakers, welcomes EUROFER," *eurofer.com*, <https://www.eurofer.eu/press-releases/new-eu-anti-dumping-investigation-on-chinese-tinplate-is-crucial-step-to-restore-level-playing-field-for-european-steelmakers-welcomes-eurofer>

¹¹⁰ Oxford Economics, *Op. Cit.*

à fait remarquable (d'environ 400 % depuis 2021¹¹¹) ces dernières années (en partie grâce à cette pratique de *dumping commerciale* consistant en des subventions d'une légalité douteuse relativement aux règles de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC)¹¹²). Cette situation est l'un des cas les plus clairs de la focalisation renouvelée du gouvernement sur le secteur manufacturier.

Outre la reprise d'investissements par le gouvernement central dans le secteur manufacturier, nous constatons une nette augmentation des investissements chinois dans l'immobilier étranger. Nous pourrions attribuer ce phénomène à un mauvais sentiment de la part du grand public chinois par rapport à la fiabilité de l'immobilier chinois en tant qu'investissement dans l'avenir, ce qui les pousserait à chercher d'autres investissements qu'ils jugeraient plus fiables (cf. Graphique 16). Sachant que l'investissement privilégié des citoyens chinois est l'immobilier, on peut s'attendre à une augmentation des investissements dans les biens immobiliers étrangers – à conditions que ces derniers jugent que ces marchés seront plus stables à l'avenir. Nous remarquons cette tendance dans ces dernières années principalement en Thaïlande (l'une des destinations touristiques les plus populaires en dehors de la Chine pour les citoyens chinois) qui a eu une croissance de 14,7 % d'investissement dans l'immobilier fait par des étrangers, dont environ 50 % sont des acheteurs chinois¹¹³ ¹¹⁴. Une situation similaire existe en Corée du Sud, où des acheteurs chinois constitue 54 % d'investissement étranger dans l'immobilier.¹¹⁵ En Hongrie, l'investissement chinois est florissant, ayant compté à environ 7,6 milliard d'euros en 2023¹¹⁶. Par ailleurs,

« le gouvernement hongrois lance un nouveau programme pour les ressortissants de pays non membres de l'UE et de l'EEE, qui leur accordera un permis de séjour de dix ans en échange d'une donation à un bien immobilier ou à un trust, ainsi que pour l'achat d'un bien immobilier. » ¹¹⁷

¹¹¹ Richter, Felix, "Chinese EV Exports Surge as Policymakers Cry Foul", *statista.com*, <https://www.statista.com/chart/32253/chinese-exports-of-electric-vehicles/>, 20 mai, 2024

¹¹² Dialogue Earth "Life after subsidies for China's EVs" *dialogue.earth*, <https://dialogue.earth/en/business/life-after-subsidies-for-chinas-evs/#:~:text=More than 200 billion yuan,support and subsidies have declined.> 20 mai, 2024

¹¹³ Gill, Prem Singh, "Thailand's Real Estate Boom: The Impact of Chinese Investment", *thediplomat.com*, <https://thediplomat.com/2023/10/thailands-real-estate-boom-the-impact-of-chinese-investment/> 10 avril, 2024

¹¹⁴ Teo, Angie, Setboonsarng, Chayut, et Ghoshal, Devjyot. "Chinese scour Thailand for homes, looking to offset risks after pandemic", *reuters.com*, <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/chinese-scour-thailand-homes-looking-offset-risks-after-pandemic-2023-05-07/> 19 avril, 2024

¹¹⁵ Property Report, "Chinese nationals turn to overseas real estate for security and investment", *asiapropertyawards.com*, <https://www.asiapropertyawards.com/en/chinese-nationals-turn-to-overseas-real-estate-for-security-and-investment/> 18 avril, 2024

¹¹⁶ Belt and Road Portal, "CEIS releases China-Hungary investment and cooperation report in Budapest," *eng.yidaiyilu.gov.cn*, <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/p/0OCQGJUD.html>, 10 mai, 2024

¹¹⁷ Bánáti, Anna, "Chinese buying apartments in Hungary more and more as investment", *telex.com*, <https://telex.hu/english/2024/05/21/number-of-chinese-investing-in-apartments-in-hungary-increases>, 23 mai, 2024, traduction faite par l'auteur

La mise en place de ce programme d'un « visa d'or » constate une tendance inquiétante de la part du gouvernement hongrois en permettant de plus en plus d'investissements étrangers dans le pays (qui déjà a besoin de faire face à une bulle immobilière qui leur est propre¹¹⁸). L'afflux de riches investisseurs chinois cherchant à acheter des biens immobiliers pour se couvrir n'est pas vraiment quelque chose de bon pour tous ces pays : cela entraîne des croissances en prix d'immobilier qui peuvent empêcher les habitants d'accéder à la propriété dans leurs propres pays.

En somme, nous pouvons déjà voir des effets secondaires (qui sont souvent nuisibles) du système de financement du foncier chinois qui se sont répandus dans le monde entier. Quel qu'ils soient des pratiques commerciales déloyales découlant d'une dépendance renouvelée à l'égard du secteur manufacturier pour stimuler la croissance économique, ou investissement dans l'immobilier étranger, ces effets sont facilement perceptibles. Il nous faut maintenant essayer de prévoir les effets qui peuvent arriver dans l'avenir à d'autres pays à cause d'un effondrement potentiel du système de financement du foncier.

B) Effets potentiels dans l'avenir

Sur la base de ce que nous avons déjà observé, nous pouvons tenter de formuler des hypothèses sur les potentielles conséquences des dérèglements du système de financement foncier, du marché immobilier, et du secteur financier chinois.

Tout d'abord, nous pouvons affirmer avec un certain degré de certitude que les pratiques de la Chine en ce qui concerne leurs échanges resteront à peu près les mêmes. Nous nous attendons à ce que le gouvernement chinois continue à mettre l'accent sur le secteur manufacturier, qui s'est avéré à la fois rentable et fiable pour la Chine. Par rapport à ses échanges avec d'autres pays, dans la mesure où l'UE et les USA prévoient des mesures pour concurrencer économiquement la Chine et son prétendu *dumping* de biens, nous pouvons nous attendre à ce que le gouvernement chinois soumette des tarifs réactionnaires. Afin de compenser une perte possible dans le volume de ses échanges avec ces pays, nous pouvons tenter de prédire que la Chine tentera d'accroître ses échanges (comme elle le fait déjà) avec la Russie ainsi qu'avec les pays généralement non alignés du sud de la planète. Enfin, dans la mesure où l'Inde se concentre tout particulièrement sur l'augmentation de sa propre activité manufacturière, nous prévoyons des tensions accrues entre cette dernière et la Chine, à cause d'une lutte de la part des entreprises indienne contre les prix plus bas et des capacités de production plus élevée de la Chine.

¹¹⁸ Gutierrez, Pablo, "Hungary facing growing housing crisis", *newseu.cgtn.com*, <https://newseu.cgtn.com/news/2024-01-25/Hungary-facing-growing-housing-crisis-1qBPZ8cjEju/p.html>, 24 mai, 2024

Quels que soient les résultats du problème de financement du foncier chinois, nous pouvons prévoir certains effets qui devraient en provenir. Premièrement, nous prévoyons un ralentissement fort de la croissance de l'économie chinoise, peut être même une diminution du PIB. Les effets mondiaux de ce dernier reposent notamment sur l'importance des investissements étrangers d'autres pays. Plus cette présence sera importante, plus les effets nuisibles se feront ressentir. Nous pouvons déjà observer que des entreprises ont anticipé ce constat : les investissements étrangers en Chine sont au plus bas depuis 30 ans, ayant baissé de 80 % depuis 2022.^{119, 120} Il est difficile de dépasser ces anticipations générales. A la connaissance de l'auteur, il n'existe pas de littérature traitant de ce type de question, ou du moins pas de littérature qui s'appliquerait à cette question et qui apporterait plus de précision.

C) Synthèse de la section

En somme nous avons présenté au lectorat un aperçu des effets notables, issu d'un dérèglement du système de financement du foncier chinois et ses risques au sein de l'économie chinoise. En somme, les conséquences seront plutôt liées dans leurs échanges avec d'autres pays (ce que nous pouvons déjà remarquer aujourd'hui), mais nous pouvons prévoir aussi des effets d'entraînement financiers à cause de la présence d'investissement étranger en Chine. Ces derniers ne devraient pas être ressentis au niveau de 2008, puisque les situations sont différentes : en effet, l'économie chinoise est relativement isolée par rapport aux pays les plus touchés par la crise financière mondiale de 2007-2008. Extrapolant des données concernant la diffusion des effets de 2008 fournies par Zhang et al. (2023) et Chen & Chiang (2022), nous pouvons théoriser que la mesure dans laquelle les pays du G7 pourraient être affectés par une récession chinoise serait beaucoup diminué (d'un facteur d'environ 30 %). Toutefois, il convient de noter que ces prédictions restent des hypothèses reposant sur un ensemble de données choisies pour appuyer notre propos ; notre raisonnement connaît ici ses limites.

Conclusion

Tout récemment (mai 17, 2024), le gouvernement central chinois a annoncé son intention de permettre aux gouvernements locaux de prêter de l'argent et d'acheter les logements construits par ces sociétés immobilières qui se trouvent dans la crise.¹²¹ Par la suite, les collectivités locales convertiront ces logements (achetés aux prix réduits des sociétés immobilières puisqu'ils sont restés non-vendus pendant

¹¹⁹ Liang, Annabelle, "Why businesses are pulling billions in profits from China", *bbc.com*, <https://www.bbc.com/news/business-67353177> 23 mai, 2024

¹²⁰ Kawate, Iori, et Tabeta, Shunsuke, "Foreign direct investment in China falls to 30-year low", *asia.nikkei.com*, <https://asia.nikkei.com/Economy/Foreign-direct-investment-in-China-falls-to-30-year-low> 23 mai, 2024

¹²¹ Reuters, "China considers local government purchases of unsold homes, Bloomberg News says" *reuters.com*, <https://www.reuters.com/world/china/china-considers-government-purchases-unsold-homes-bloomberg-news-reports-2024-05-15/> 16 mai, 2024

des années) en logements à loyer modéré^{122, 123, 124}. Ce procédé, sous la promesse de gain financier est susceptible d'entraîner des effets secondaires nuisibles au système dans son ensemble. Premièrement, cet acte de subventionnement, s'il soutient les sociétés immobilières en les maintenant artificiellement à flot peut encourager le maintien de pratiques fiscales douteuses, les ayants qui les ont mises dans cette situation de crise en premier lieu.¹²⁵ Pour autant, cette pratique demeure nécessaire, considérant que le secteur de la promotion d'immobilière emploie environ 2,5 millions de chinois ; toute diminution d'activité aurait des effets conséquents sur cette partie de la population et une croissance de chômage. La Chine possède déjà pas mal de problèmes en ce qui concerne ce dernier, leur taux de chômage reste à environ 5,2 % dans le grand public, et environ 14,7 % pour la jeunesse non-étudiante.^{126, 127, 128, 129} De plus, un arrêt des subventions entraînerait auprès des collectivités locales un endettement d'autant plus important. Or, comme nous l'avons déjà expliqué auparavant, ce phénomène d'accumulation de dettes est d'or et déjà un problème à résoudre. De plus, certaines collectivités locales subissent déjà une pression trop conséquente et un endettement bien trop élevé par rapport à la norme. Il convient tout de même de s'interroger sur la marge de manœuvre du gouvernement : est-il à même de proposer une solution à ces différentes problématiques ? La dépendance excessive des collectivités vis-à-vis du système de financement du foncier soutien ce double paradoxe d'après d'une part trop indispensable pour s'écrouler et trop problématique pour se perpétuer. Il n'existe aucune solution immédiate et évidente pour résoudre un tel dilemme : il semblerait que le gouvernement chinois soit condamné à retarder d'autant que possible l'arrivée du jour où ce système s'effondrera de s'efforcer d'en anticiper autant que les possibles les conséquences afin de les minimiser.

¹²² Reuters, "China property shares jump on report of government plans to buy unsold homes" *reuters.com*, <https://www.reuters.com/markets/asia/china-property-shares-hk-jump-report-government-plans-buy-unsold-homes-2024-05-16/> 16 mai, 2024

¹²³ Bloomberg News, "China Banks Rush to Offer Loans for State Buying of Unsold Homes" *bloomberg.com*, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-05-22/china-banks-rush-to-offer-loans-for-state-buying-of-unsold-homes?> 24 mai, 2024

¹²⁴ Bloomberg News, "China Considers Government Buying of Unsold Homes to Save Property Market" *bloomberg.com*, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-05-15/china-mulls-government-purchases-of-unsold-homes-to-ease-glut?> 16 mai, 2024

¹²⁵ En effet, c'est difficile d'imaginer une réponse qui pourrait résoudre tous les problèmes auxquels le gouvernement chinois doit faire face, donc ce part ne le critique pas, nous ne voudrions que souligner les effets nuisibles possibles.

¹²⁶ Statista, "Number of people employed by real estate developers in China between 2012 and 2022", *statista.com*, <https://www.statista.com/statistics/242443/number-of-people-employed-by-real-estate-developers-in-china/> 18 mai, 2024

¹²⁷ Trading Economics "Chinese Unemployment Rate", *tradingeconomics.com*, <https://tradingeconomics.com/china/unemployment-rate>

¹²⁸ Ce dernier doit être estimé puisque le gouvernement chinois soit ne publie pas ces données soit ne sont pas fiables lorsque il les publie

¹²⁹ The Associated Press "China starts publishing youth jobless data again, with a new method and a lower number," *apnews.com*, <https://apnews.com/article/china-youth-unemployment-slowdown-321cd96377ee066915fc39232b9477c3> 20 mai, 2024

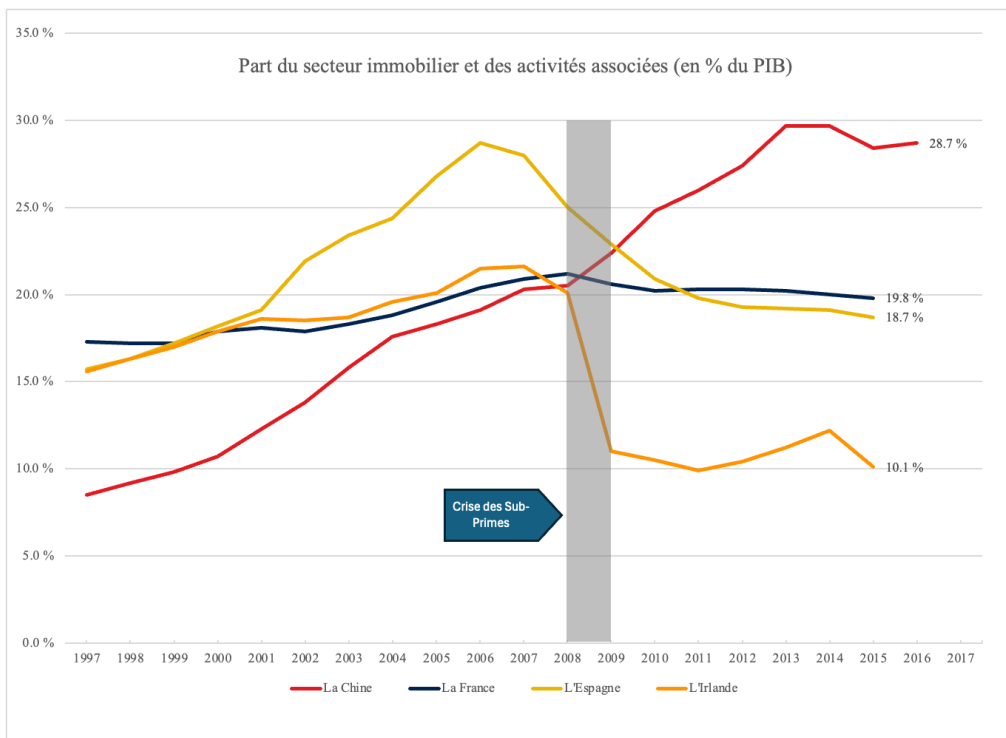
Toutefois, cette décision pourrait avoir des effets nuisibles non seulement pour les collectivités locales, mais aussi en ce qui concerne même le marché immobilier. L'institution d'autant de logement à loyer modéré aurait une pression fortement déflationniste sur le marché immobilier chinois. Il existe environ 10.000.000 de ces logements, et un tel afflux aurait des effets profonds sur l'ensemble du marché immobilier en engendrant une baisse de prix et ainsi une perte de richesse similaire en nature à ce dont nous avons parlé dans la deuxième section. En somme, il existe de nombreuses types de risque qui sont présents dans à la fois le marché immobilier chinois et le secteur financier chinois à cause du système de financement du foncier en Chine. La façon dont ces risques s'incarneront dans le futur reste une question ouverte.

En résumé, notre réflexion a fonctionné en trois temps. En premier lieu, nous avons bien couvert le système de financement du foncier tel qu'il existe et fonctionne en RDC, en s'efforçant de mettre en lumière son histoire et ses dynamiques. Par la suite, nous avons appliqué les principes du système de financement du foncier pour préciser les risque qu'il suscite au sein des marchés immobiliers chinois et du secteur financier. Enfin, nous avons tenté de prévoir les conséquences mondiales de ces problèmes de l'économie chinoise en extrapolant les politiques et mesures que le gouvernement central a déjà mise en place pour faire face à certains de ces problèmes et des actions de certains Chinois agissant comme un groupe cohésif et cohérent en ce qui concerne leurs investissements immobiliers à l'étranger.

En ce qui concerne la littérature future relative à ce même sujet, nous suggérons des études plus précises concernant 1) la réglementation des prix de terrain effectué par les gouvernements locaux depuis 1994 à nos jours 2) l'interconnexion entre des secteurs entiers d'un pays par rapport à ceux d'autres 3) la manière dont il convient d'analyser la transmission de risque entre deux pays ou plus. Ces sujets méritants une attention particulière sans pour autant disposer d'une littérature suffisamment exhaustive.

Graphiques pt. 3

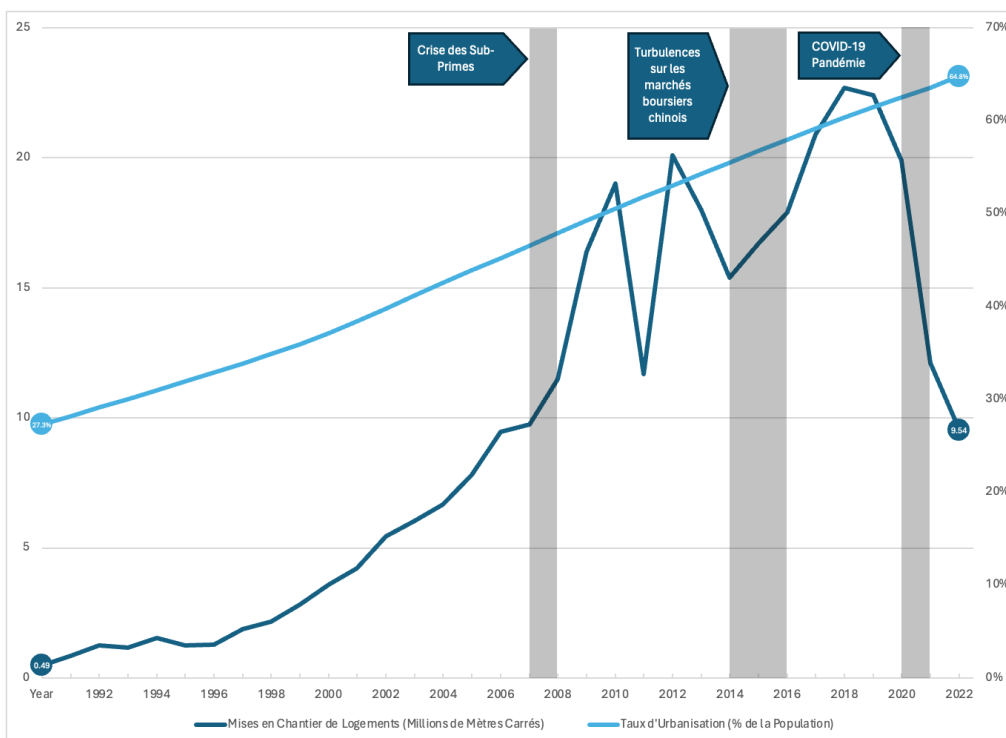
Tous les graphiques ont été créés par l'auteur, sauf indication à la contraire.



Graph. 4. Part du secteur immobilier et des activités associées (en % du PIB)

Source : KLEMS ; Carré, Thomas, et al. *La dépendance de la croissance chinoise au secteur immobilier*.

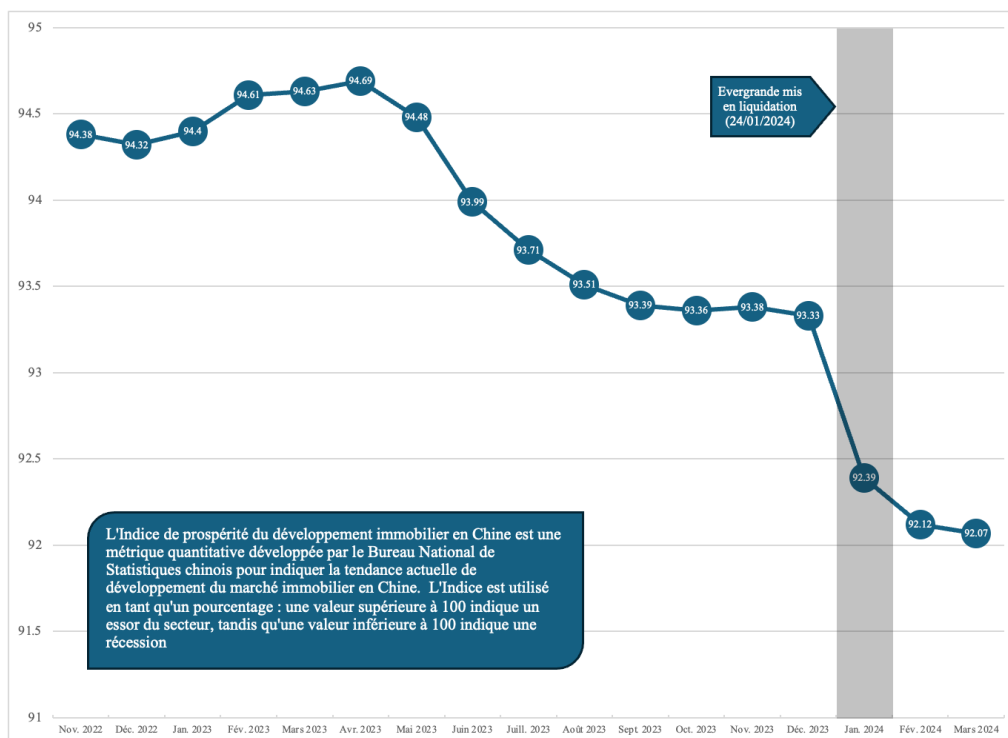
Ministère de l'Économie, des Finances, et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, août, 2022, p. 2 ; Kenneth, Rogoff, et Yuanchen, Yang. *Has China's Housing Production Peaked ? China and the World Economy*, Vol. 21, 2021.



Graph. 16. Mise en Chantier de Logements (Millions de Mètres Carrés)

Sources : Trading Economics, "Chinese Housing Starts", [tradingeconomics.com](https://tradingeconomics.com/china/housing-starts),

<https://tradingeconomics.com/china/housing-starts>, 3 mai 2024 ; Macrotrends, "Chinese Urban Population 1964-2024" [macrotrends.com](https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/CHN/china/urban-population) <https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/CHN/china/urban-population>



Graph. 17. Indice de Prospérité du Développement Immobilier en Chine
Source : National Bureau of Statistics, China

Cette page a été laissée intentionnellement vide

THE CONSTITUTIVE ELEMENTS OF AN ECONOMY: LAND FINANCE IN CHINA AND THE RISKS THAT IT POSES FOR THE CHINESE ECONOMY

In 1994, China enacted sweeping reforms of its fiscal system, changing the way that its local governments generated their revenue. These reforms were one of many designed to help China shift from a planned to market economy and reduce its budget deficit. These reforms re-allocated the vast majority of tax revenue from the Chinese local governments to instead be directed exclusively toward the central, national government. In the space of a year, the local governments saw their fiscal revenue drop on average 42%, while their expenses remained roughly the same (see Figure 1). As a result, local governments had to find another source of funding, which took the form of the system of land finance as we know it today. Although it has never been officially recognized by the Chinese central government, the system resulting from this fiscal reform has become a common practice among local governments. Its operation relies on the difference in value between urban and rural land, with the advantage that local governments derive from this being that they are the only entities able to convert land from rural to urban. The latent profit that exists between these two land classifications along with strict controls on maximum sale prices for rural land, has enabled local governments across China to fill the financial void left by the 1994 budget reform. Simplified to the extreme, since 1994, local governments have been buying up rural land at low prices to resell it at high prices all the while using these profits to build infrastructure (with the goal of increasing the value of existing urban land) and to subsidize enterprises (to increase the economic activity in their cities). This system has proved highly lucrative over the years and this success is due in part to the appeal of real estate to the Chinese, who regard it as the investment par excellence. Recently, however, cracks have started to appear in the foundations of this system : local governments have taken to extreme debt financing to enable larger and large development projects while the property development companies operate with concerning asset-to-debt ratios. With over 30% of the Chinese economy relying on the real estate market and its upstream and downstream industries, the Chinese government has begun to attempt to regulate an industry that has operated under the table for too long. Are their efforts too late? Currently, the debt servicing of 12 out of the 31 Chinese provincial governments exceeds their monthly revenue, and outstanding bond totals in these same provinces account for over 50% of their GDP. This thesis attempts to provide a detailed and comprehensive resource that covers the basics of the system of land finance in China, the risks that have emerged in the Chinese real estate and financial sectors as a result of this system, and the effects that might be felt in the near future across the markets of the world.

Bibliographie

Sources académiques principalement utilisées :

Ambrose, Brent, et al. *Understanding the Risk of China's Local Government Debts and Its Linkage with Property Markets*. Décembre, 2015

Ang, Yuen Yuen *How China Escaped the Poverty Trap*. Cornell University Press, 2016, pg. 86.

Bai, Chong-En, et al. *The Long Shadow of China's Fiscal Expansion*. Brookings Papers on Economic Activity, vol. 2016 no. 2, 2016, p. 129-181.

Carré, Thomas, et al. *La dépendance de la croissance chinoise au secteur immobilier*. Ministère de l'Économie, des Finances, et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, août, 2022

Clark, W.A.V., Huang, Y. & Yi, D. *Can millennials access homeownership in urban China?* Journal of Housing and the Built Environment 36, 69–87, 2021

Chen, Chien-Fu, et Chiang, Shu-hen. *From systematic to systemic risk among G7 members : Do the stock or real estate markets matter ?* Journal of International Financial Markets, Institutions & Money, 26 mai, 2022.

Engle, Robert F. Et Manganelli, Simone. *CAViaR : Conditional Autoregressive Value at Risk by Regression Quantiles*. Journal of Business & Economic Statistics, octobre 2004.

Han, Zenglin, et al. *Synergistic analysis of the resilience and efficiency of China's marine economy and the role of resilience policy*. Marine Policy, octobre, 2021.

Jia, R., et al. *Political selection in China : The complementary roles of connections and performance*. Journal of the European Economic Association, 13(4), 631-668, août 2015

Jiang, Junhua *Can real estate regulatory policies constrain real estate risks to banks? Evidence from China*, Journal of Chinese Economic and Business Studies, 19:1, 35-53, 2021

Jordà, Òscar, et al. *Betting the house*. Journal of International Economics, 31 décembre, 2014

Justiniano, Alejandro, et al. *Credit Supply and the Housing Boom*. Federal Reserve Bank of Chicago, juin, 2019.

Lam, Raphael W., et Moreno-Badia, Marialuz, *Fiscal Policy and the Government Balance Sheet in China*. IMF, août 2023, p. 22

Li, H., et al. *Political turnover and economic performance : The incentive role of personnel control in China*. Journal of Public Economics, 89(9-10), 1743-1762, septembre, 2004.

Lu, Fang et Clarke, Donald *The Law of China's Local Government Debt Crisis: Local Government Financing Vehicles and Their Bonds*. George Washington University - Law School, 12 août, 2016

Kenneth, Rogoff, et Yuanchen, Yang. *Has China's Housing Production Peaked ?*. China and the World Economy, Vol. 21, 2021

Kofner, Stefan. *The German housing system: fundamentally resilient?* Journal of Housing and the Built Environment, 28 novembre, 2013.

Murphy, Lawrence. *The global financial crisis and the Australian and New Zealand housing markets*. Journal of Housing and the Built Environment, septembre, 2011

Ouyang, Zisheng, et Zhou, Xuewei. *Interconnected networks : Measuring extreme risk connectedness between China's financial sector and real estate sector*. International Review of Financial Analysis, novembre 2023

Savills Research, *Office, Guangzhou, February 2024*. Savills Research, février 2024, pg. 2

Shi, Shuping, et al. *Causal Change Detection in Possibly Integrated Systems: Revisiting the Money–Income Relationship*. Journal of Financial Econometrics, 8 février, 2019.

Wang, R., & Hou, J. *Land Finance, land attracting investment and housing price fluctuations in China*. International Review of Economics and Finance, 2021.

Wang, Liang, et al. *Synergistic evolution of resilience and efficiency in the real estate industry : evidence from 35 large and medium-sized cities in China*. Applied Economic Letters, 20 juillet, 2022.

Wei, Donglan, et al. *Housing Vacancy Rate in Major Cities in China: Perspectives from Nighttime Light Data*. Hindawi, 21 septembre, 2020.

Wu, J., *Incentives and outcomes : China's environmental policy*. Capitalism and Society, 9(1), 1-41, février, 2013.

Yilmaz, Kabil et Dielbold, Francis X. *Better to give than to receive: Predictive directional measurement of volatility spillovers*. International Journal of Forecasting, 2012.

Yilmaz, Kabil et Dielbold, Francis X. *On the network topology of variance decompositions: Measuring the connectedness of financial firms*. Journal of Econometrics, 2014.

Zhang, Rongjie, et al. *Land finance in China : Analysis and review*. China Economic Review, 26 septembre, 2022.

Zhang, Xinhua, et al. *Multilayer network analysis for measuring the inter-connectedness between the oil market and G20 stock markets*. Energy Economics, avril 2023.

Et al.

Sources des données :

Banque Mondiale

Bureau national des statistiques, Chine

Fonds Monétaire International - FMI

Institut des statistiques chinois (NBS)

JP Morgan : Guide à la Chine

KLEMS Europe

La Ministère de l'Économie, des Finances, et de la Souveraineté Industrielle et Numérique de la France

US Census Bureau

Office of the United States Trade Representative

Et al. comme indiqué dans le corps du texte

Annexe

Variable	Formule
Connexion Totale (TC - Total Connectivity)	$TC = \frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1, j \neq i}^N G_{ij}$
Efficacité Globale (GE - Global Efficiency)	$GE = \frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1, j \neq i}^N \frac{1}{l_{ij}}$
Degré Moyen des Noeuds (AND - Average Node Degree)	$AND = \frac{1}{2N} \sum_{i=1}^N k_i$
Unicité Rapport de Bord (UER - Uniqueness Edge Ratio)	$UER^\alpha = \frac{1}{K^\alpha} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1, j \neq i}^N G_{ij}^\alpha (1 - G_{ij}^\beta)$
Valeur à Risque Auto-régressive Conditionnelle (CAViaR - Conditional Autoregressive Value at Risk)	$CAViaR = VaR_{it}(\phi_{i0}) + \sum_{j=1}^q \phi_{ij} VaR_{it-j}(\phi_i) + \sum_{j=1}^r \phi_{i(q+j)} L(r_{it-j})$

Glossaire

Terme	Explication
Actif	Un bien possédé
Appréciation	Augmentation de la valeur d'un actif
Bulle Immobilière	Une sur-évaluation de la valeur de l'immobilier qui existe dans une économie. Cela peut engendrer une baisse soudaine en prix.
Économie de Marché	Le marché contrôle la production et l'allocation des biens
Économie Planifiée	Le gouvernement contrôle la production et l'allocation des biens
Financement du Foncier	Le processus par lequel un gouvernement génère des revenus basés sur la terre.
Garantie (d'une dette)	Ce qui sert à assurer le remboursement d'une dette
Obligation	Titre de créance portant un intérêt déterminé et remboursable à une date déterminée
Parité de Pouvoir d'Achat (Purchasing Power Parity - PPP)	Une façon de modifier le pouvoir d'une devise en prenant en compte le coût de la vie dans le pays.
PIB	Produit Intérieur Brut - la valeur annuelle produite par un pays donné
Service (de dette)	Un montant payé (e.g. l'intérêt d'un prêt) régulièrement (normalement c'est mensuellement) pour pouvoir emprunter d'argent
Subventionner (une entreprise)	Soutenir une entreprise en leur fournissant des fonds, réductions, allègements fiscaux, etc. pour qu'elles puissent être plus rentables.
Un défaut (d'une dette)	Lorsque l'on ne peut pas rembourser ses prêteurs à l'heure (ou du tout)