

# Le financement de la modernisation du logement en Russie: outils et mécanismes

Янков Кирилл Вадимович

Yankov Cirill Vadimovich

LVII session du séminaire franco-russe, Paris 2019

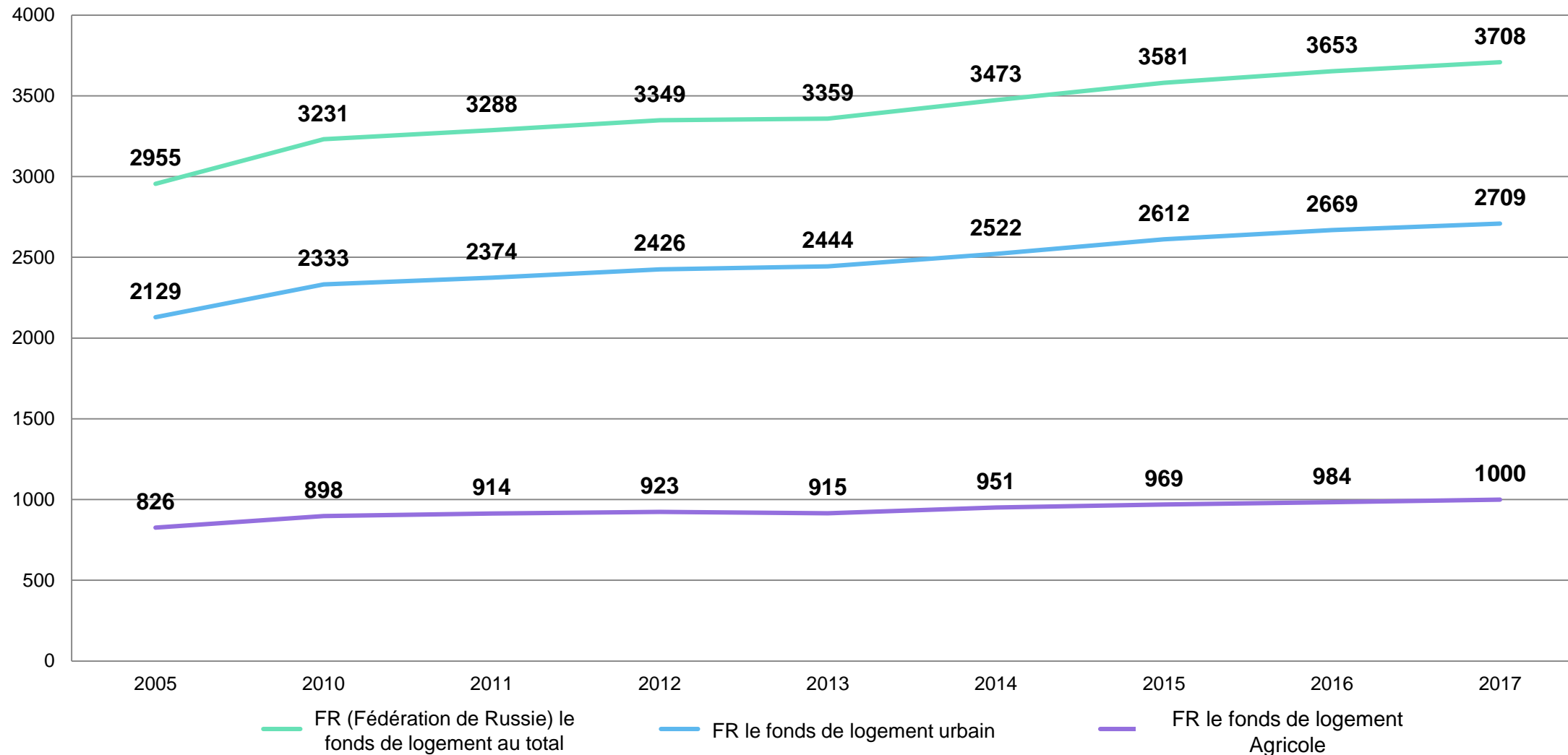
Institut de prévision économique de l'Académie des sciences de Russie



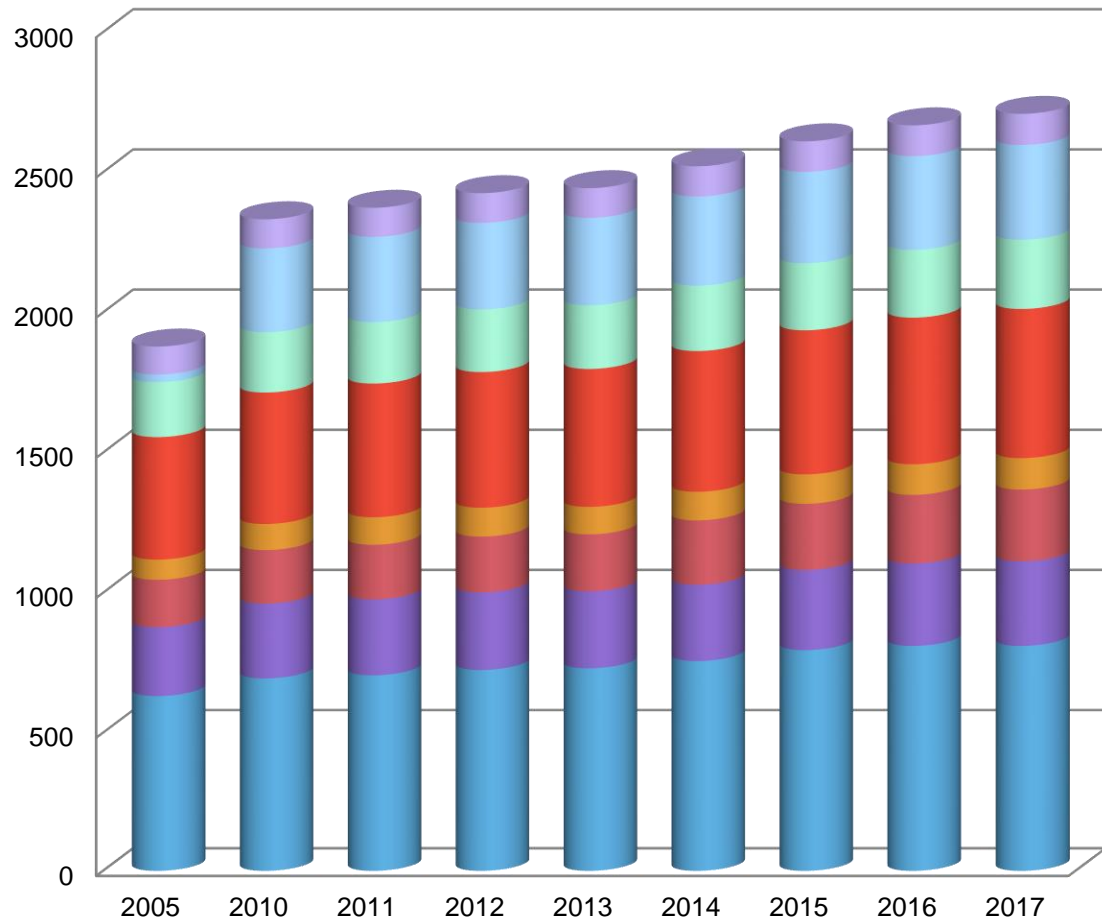
Институт  
Народнохозяйственного  
Прогнозирования РАН



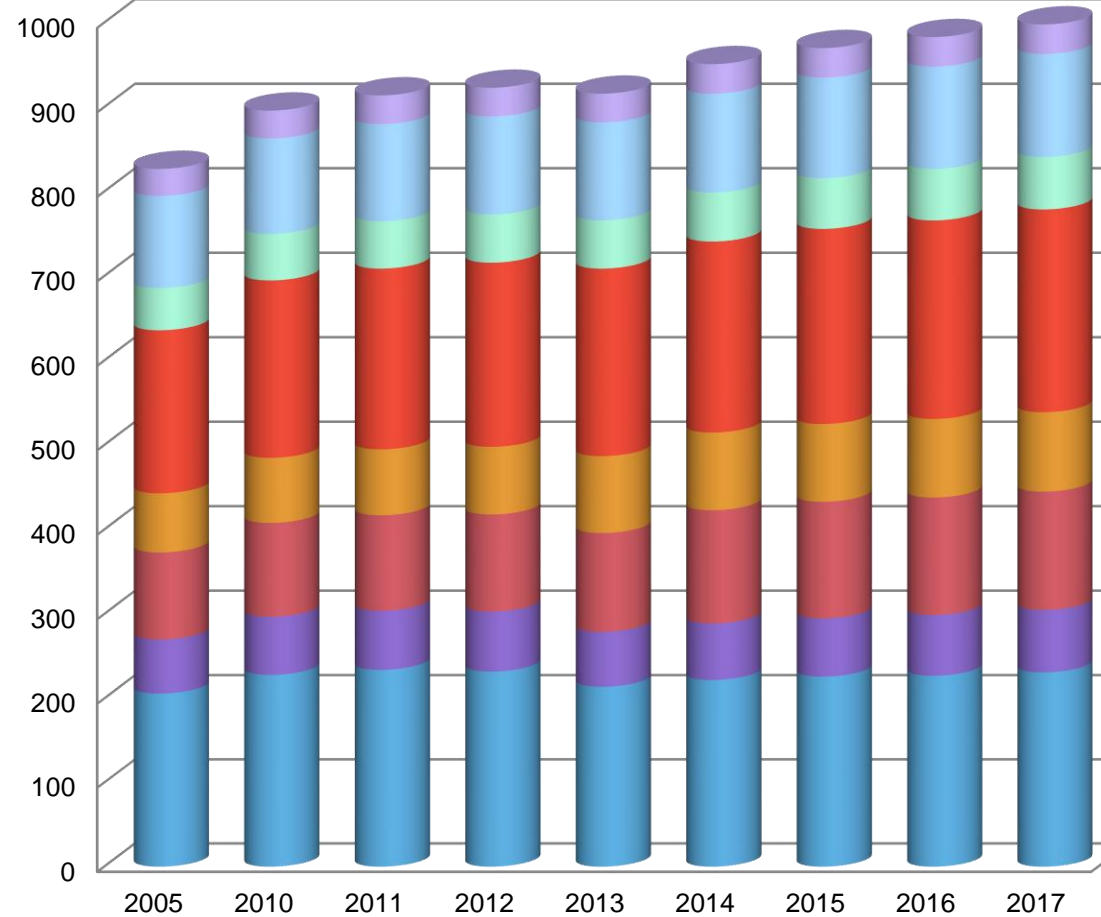
# Le fonds de logements, millions de m<sup>2</sup>



# Le fonds du logement urbain et rural, millions de m<sup>2</sup>

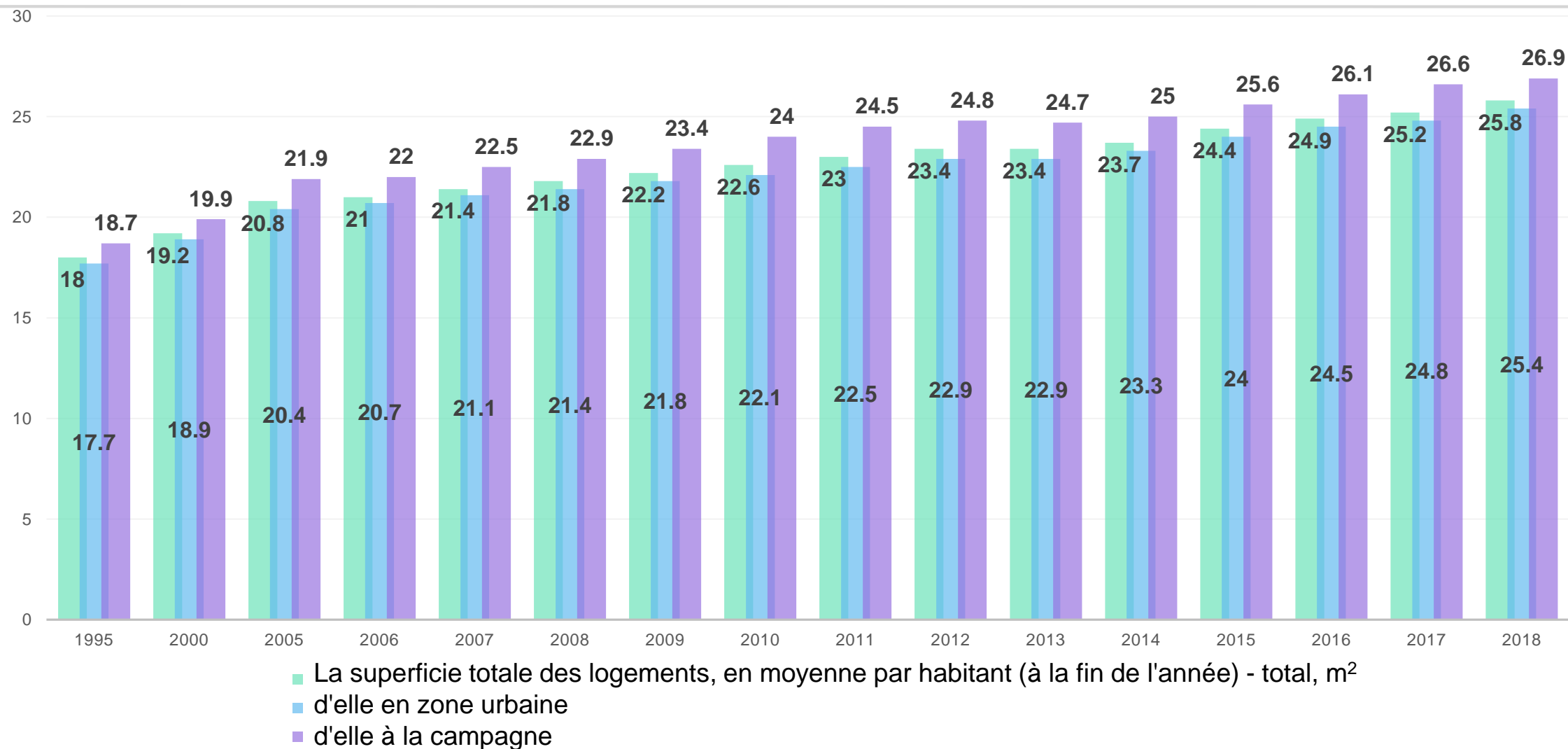


■ Central DF (District Fédéral)    ■ du Nord-Ouest DF  
■ de la Volga DF                            ■ de l'Oural DF

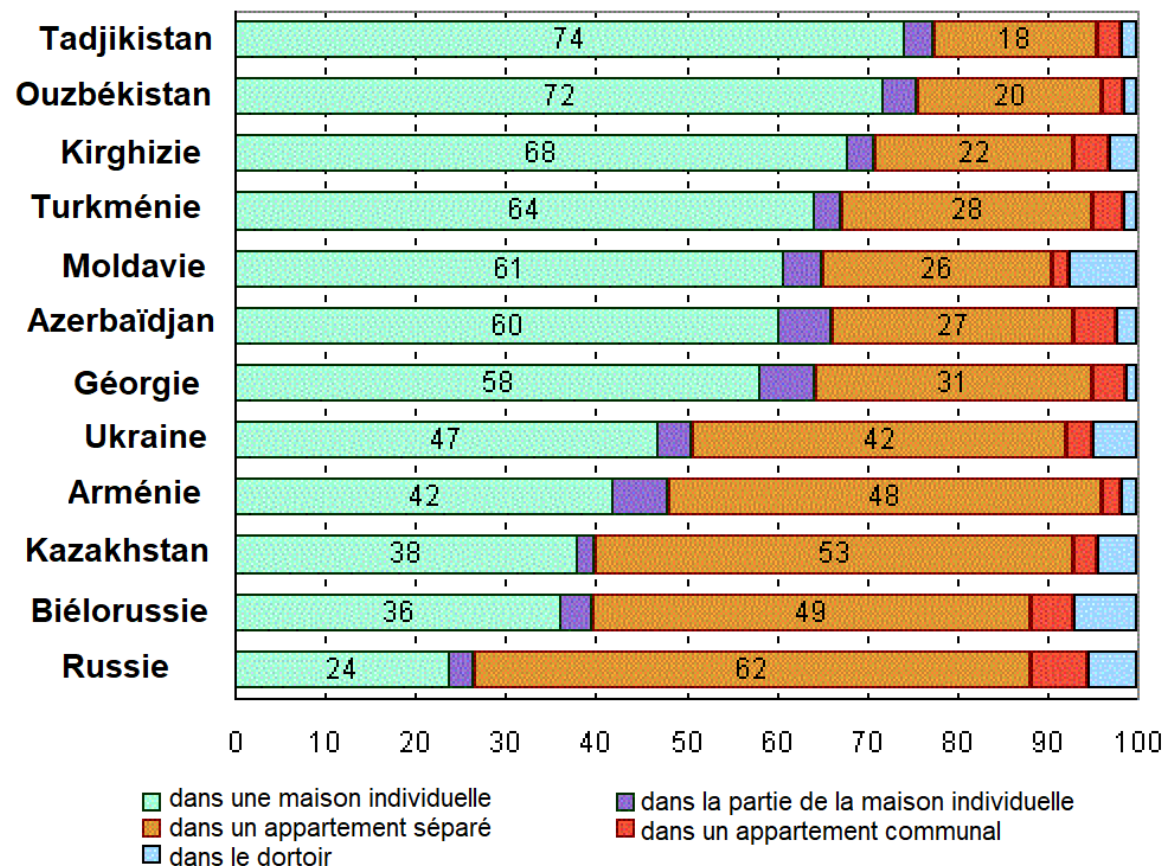


■ du Sud DF                                    ■ du Caucas du Nord DF  
■ Sibérien DF                                    ■ de l'Extrême-orient

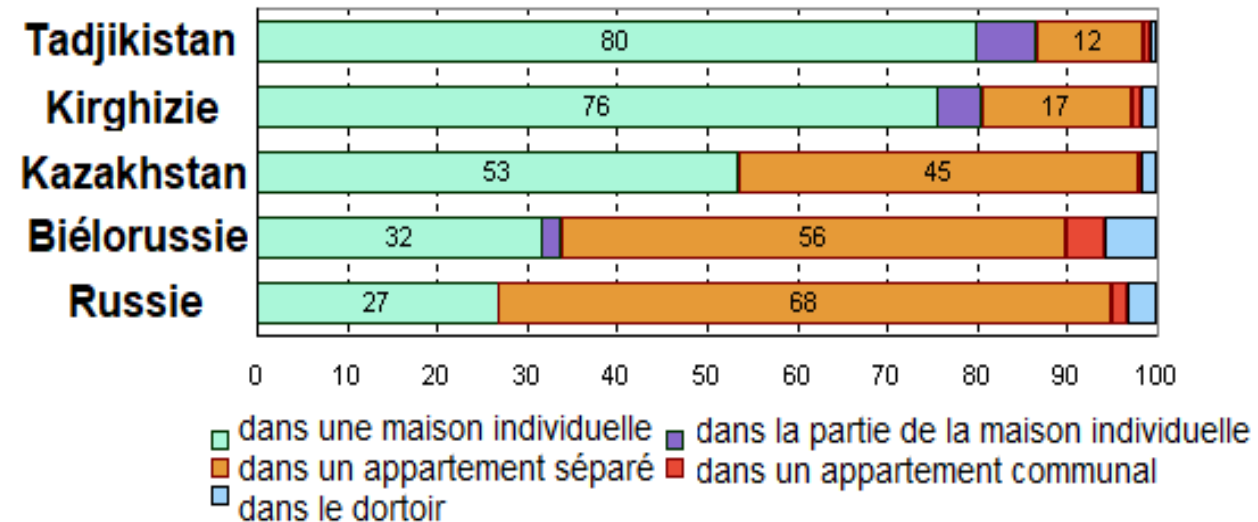
# La superficie de locaux d'habitation, en moyenne par habitant (fin d'année), m<sup>2</sup>



# L'importance du problème des immeubles d'habitation en Russie. Le pourcentage de la population des pays de la CEI (Communauté d'États Indépendants) vivant dans des locaux d'habitation de types divers, selon le recensement de 1989 et selon les recensements nationaux de 2000, %



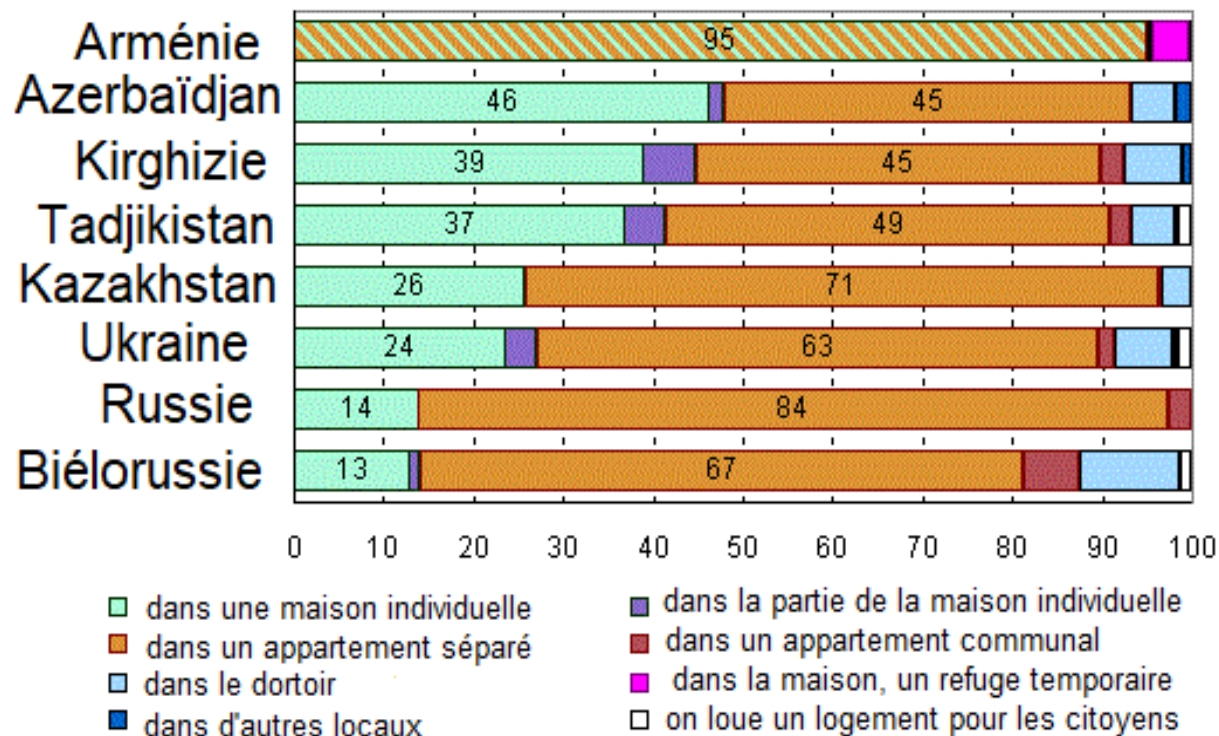
Toute la population, 1989



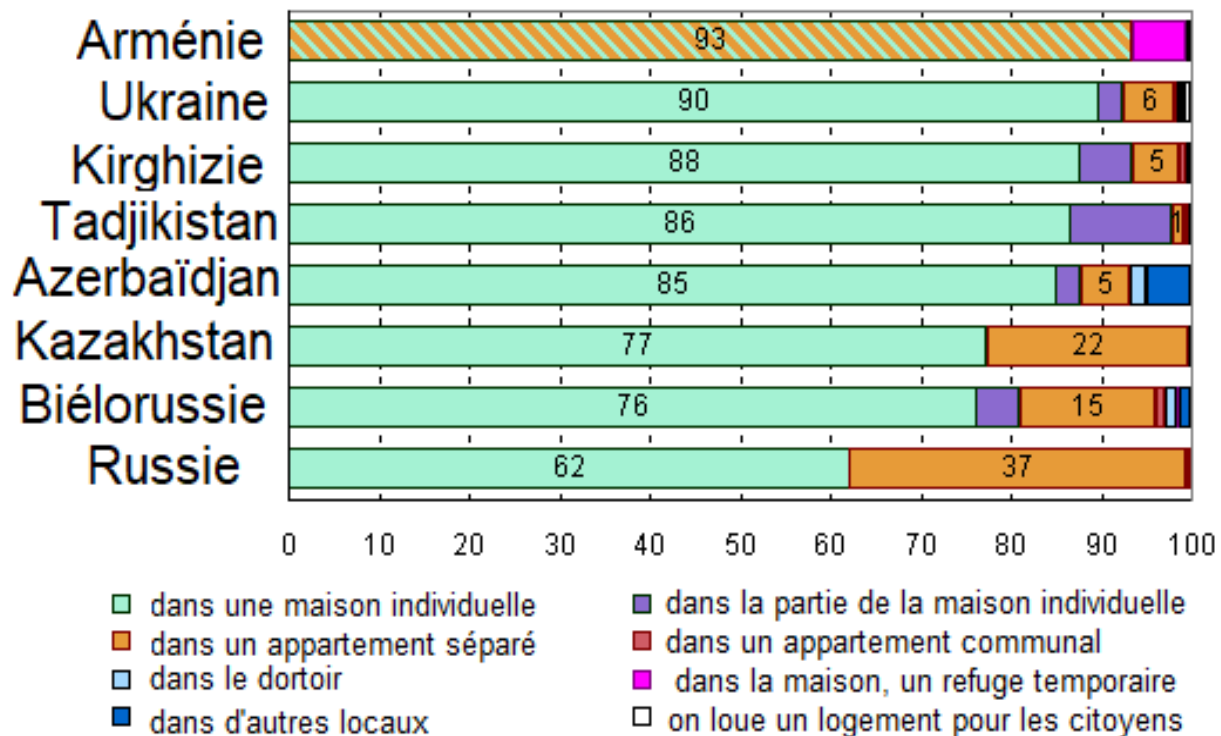
Toute la population, 2000

Scherbakova E. En Russie, en Biélorussie, au Kazakhstan et en Ukraine, le type de logement le plus courant est un appartement séparé, en Asie centrale et en Azerbaïdjan - une maison individuelle.

# L'importance du problème des immeubles d'habitation en Russie. La distribution des ménages urbains et ruraux de certains pays de la CEI selon les principaux types de logements occupés, selon les recensements nationaux de 2000, % le pourcentage de personnes vivant dans ce type de logement



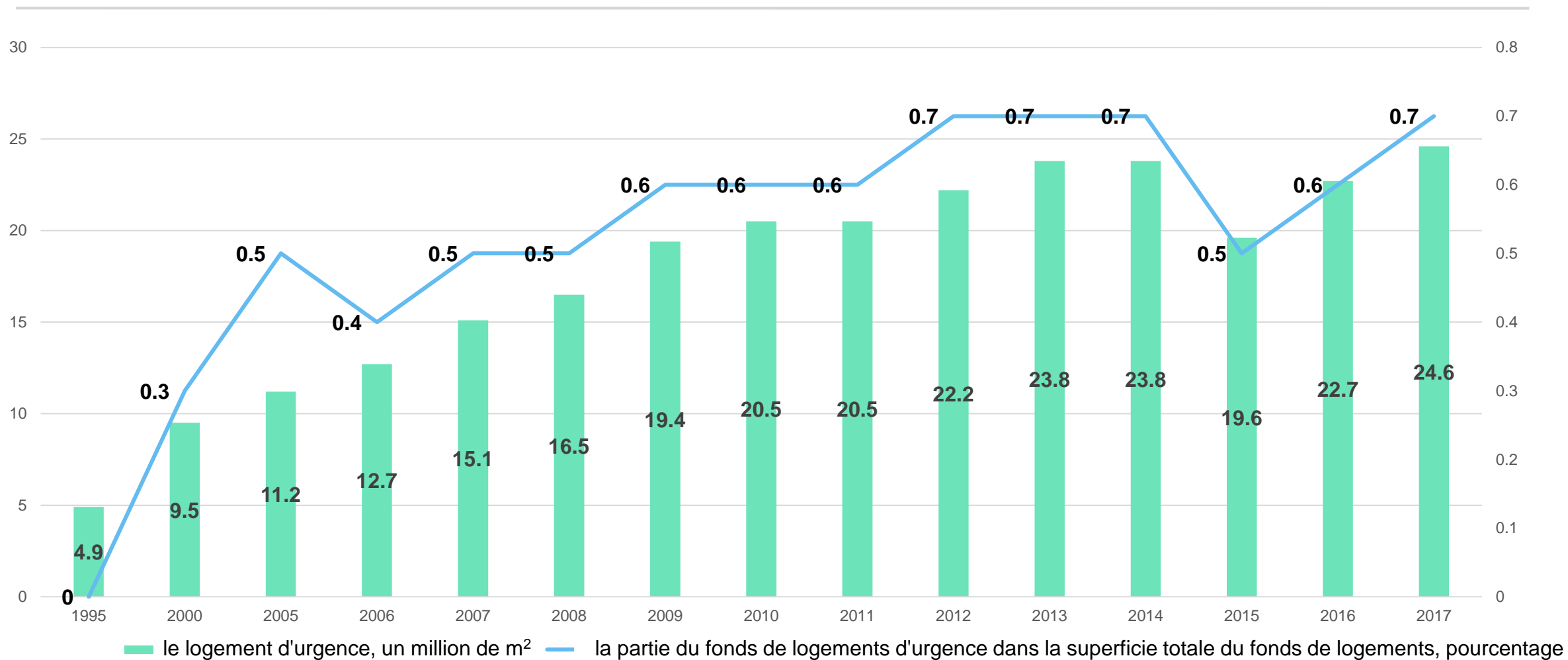
Ménages urbains



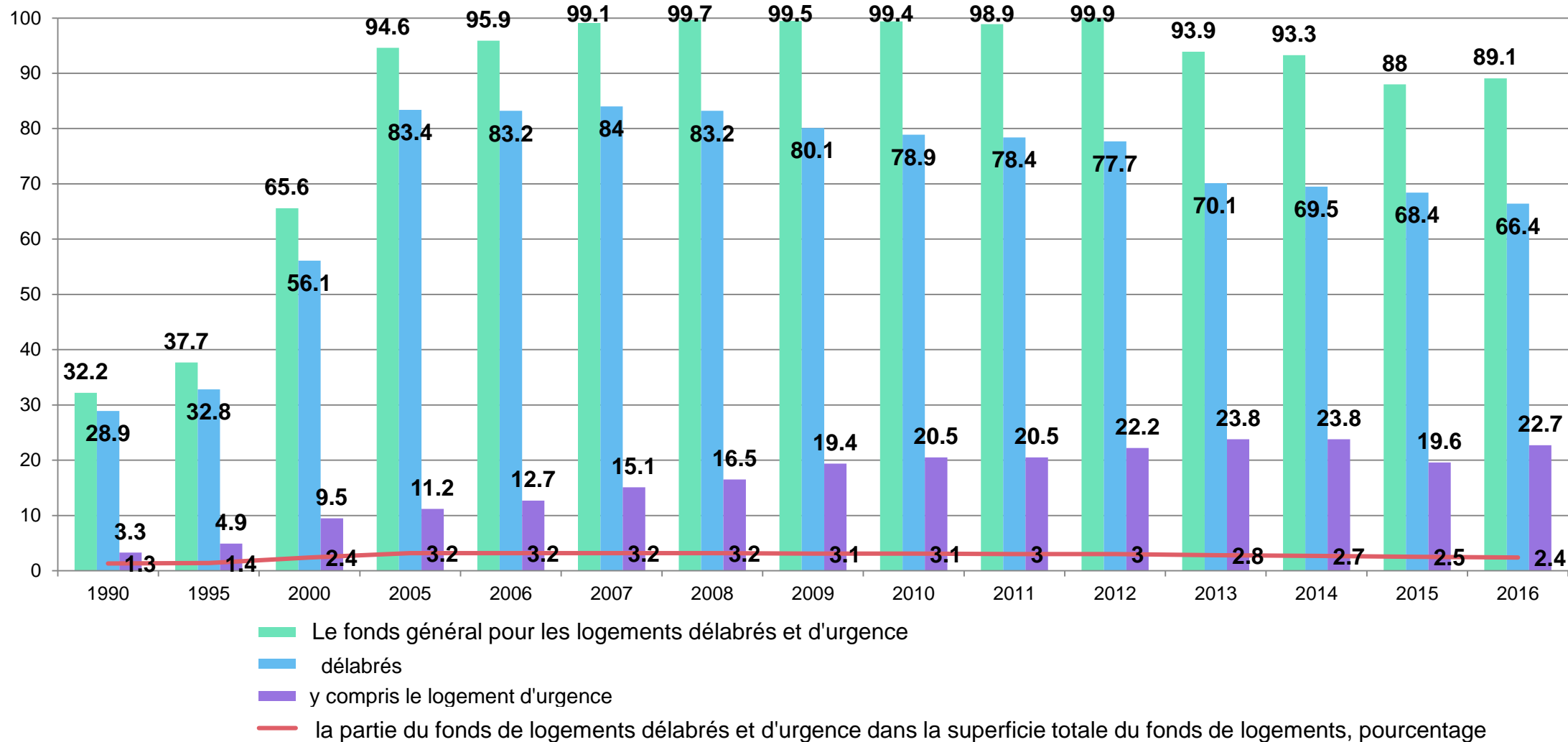
Ménages ruraux

Scherbakova E. En Russie, en Biélorussie, au Kazakhstan et en Ukraine, le type de logement le plus courant est un appartement séparé en Asie centrale et en Azerbaïdjan - une maison individuelle.

# Le fonds de logements d'urgence, millions de m<sup>2</sup>



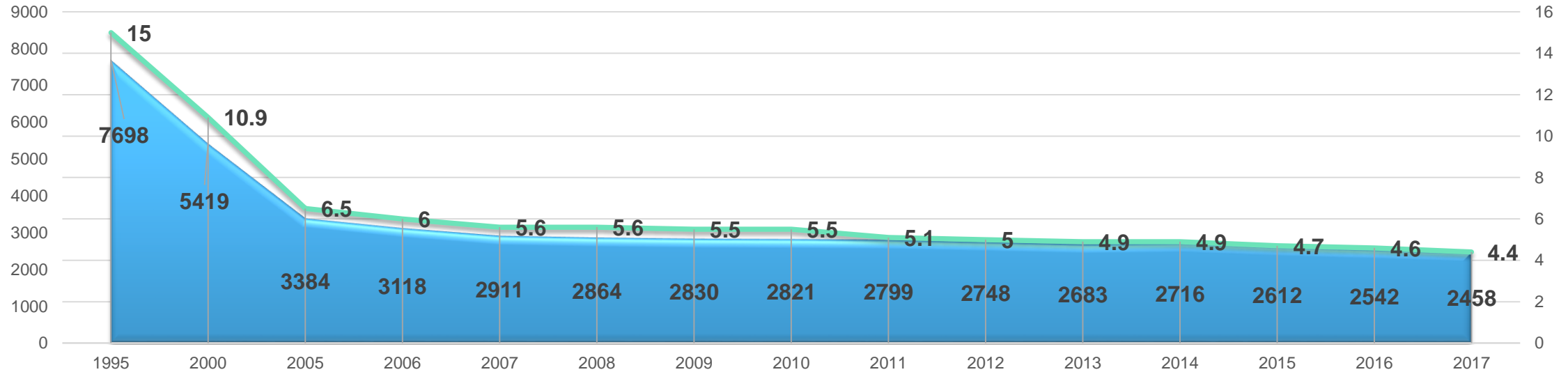
# La superficie de logements délabrés et d'urgence, millions de m<sup>2</sup>



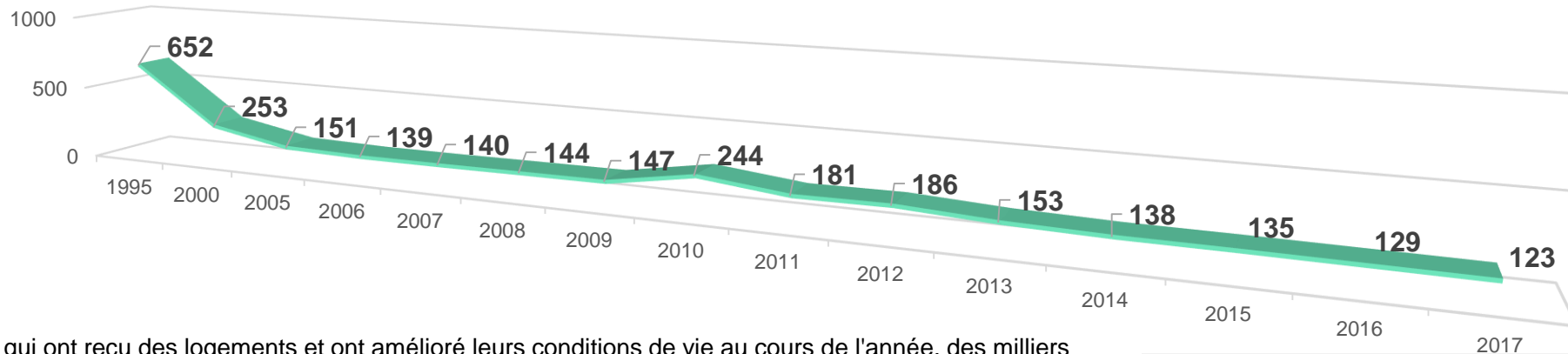


# Les familles, enregistrées comme ayant besoin d'un logement

## Les familles, bénéficiant d'un logement et d'un logement amélioré



- Le nombre de familles enregistrées comme ayant besoin d'un logement à la fin de l'année, milliers
- La partie du nombre de familles considérées comme ayant besoin d'un logement dans le nombre total de familles (à la fin de l'année), pourcentage



- Les familles qui ont reçu des logements et ont amélioré leurs conditions de vie au cours de l'année, des milliers

# Les approches de la méthodologie de prévision des volumes de logements d'urgence



Pour justifier le volume demandé de la construction de logements pour la réinstallation des citoyens dans les délais les plus acceptables, on a proposé «*Un modèle mathématique de prévision de la dynamique du changement de l'état du fonds de logements*». L'état général du fonds de logements est décrit par le modèle suivant:

$$G_t = G_0 + \left( \frac{G_0^n}{\Delta t} + \frac{\Delta\Delta G_t^n}{2\Delta\Delta t} t \right) t - \left( G_0^a + \frac{\Delta G_0^b}{\Delta t} + \frac{\Delta\Delta G_t^b}{2\Delta\Delta t} t \right) t,$$

où:  $G_0$  - le nombre total de logements et  $G_t$  - le nombre total de logements, à l'heure  $t_0$  et  $t$ .

$\frac{G_0^n}{\Delta t}$  - le rythme de construction du fonds de logements au cours de la dernière année, avant le début de la modélisation - un analogue de la 1<sup>ère</sup> dérivée de la nouvelle(n) construction au cours de la dernière année;

$\frac{\Delta\Delta G_t^n}{2\Delta\Delta t} t$  - l'augmentation annuelle du rythme de la construction de logements, analogue de la 2<sup>ème</sup> dérivée de la nouvelle(n) construction à l'heure;

$G_0^a$  - le nombre de logements d'urgence à démolir à l'heure  $t_0$ ;

$\frac{\Delta G_0^b}{\Delta t}$  - le rythme de diminution du nombre de logements au cours de la dernière année, en raison de la transition des logements délabrés(b) à l'état d'urgence, analogue de la 1<sup>ère</sup> dérivée de la quantité du fonds de logements d'urgence à l'heure;

$\frac{\Delta\Delta G_t^b}{2\Delta\Delta t} t$  - l'augmentation annuelle du rythme de diminution du fonds de logements, l'analogue à la 2<sup>e</sup> dérivée du fonds d'habitation d'urgence par heure

# Les approches de la méthodologie de prévision des volumes de logements d'urgence



Pour fournir un logement aux citoyens vivant dans des logements d'urgence et délabrés, il est nécessaire que :

$$G_0 + \left( \frac{\Delta G_0^n}{\Delta t} + \frac{\Delta \Delta G_t^n}{2 \Delta \Delta t} t \right) t \gg \left( G_0^a + \frac{\Delta G_0^b}{\Delta t} + \frac{\Delta \Delta G_t^b}{2 \Delta \Delta t} t \right) t$$

Seulement dans ce cas  $\Delta G_t = G_t - G_0 > 0$ , qui indique la possibilité de réinstallation des citoyens dans les logements nouvellement construits ( $\Delta G_t$ ) pendant une période de temps  $t$ .

Cependant, comme le rythme de croissance annuel des logements d'urgence est au moins trois fois supérieur au rythme annuel des nouvelles constructions, ainsi  $\Delta G_t = G_t - G_0 \ll 0$ . C'est-à-dire qu'il y a une augmentation accélérée de l'urgence et "en réparation", indiquant une augmentation semblable à une avalanche de logements d'urgence et délabrés.

Le modèle mathématique permet de justifier scientifiquement le rythme annuel nécessaire des nouvelles constructions, qui assurera la réinstallation des citoyens des logements d'urgence, et d'un fonds de logements délabré, qui est entré dans une situation d'urgence, et de déterminer la quantité de logements délabrés accumulés, compte tenu du passage à cet état du fonds de logements qui était en exploitation

# Les approches de la méthodologie de prévision des volumes de logements d'urgence



Les prévisions devraient être basées sur les données de surveillance du logement :

À ce jour, l'ensemble des documents réglementaires et méthodologiques en vigueur, ne contient pas d'éléments permettant de prévoir la transition d'immeubles d'appartements à un état d'urgence. La méthode principale de contrôle de l'état technique de la maison d'habitation reste l'inspection et l'évaluation des dates possibles d'une situation d'urgence à l'avenir, qui n'est pas prévue dans les documents.

La qualité de la planification des réparations, ainsi que la planification de la réinstallation des maisons endommagées avec la fourniture de nouveaux logements à leurs habitants, peut être considérablement améliorées en envisageant, dans le cadre du contrôle l'état des immeubles d'habitation, la création d'un sous-système, permettant de prévoir l'état technique de leurs structures porteuses.

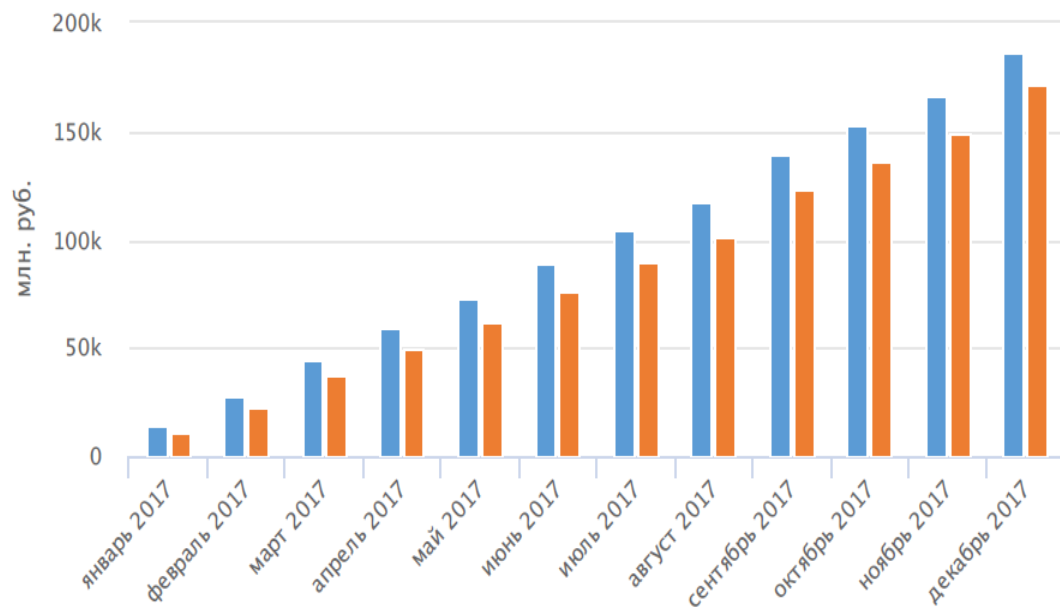
La nouvelle approche devrait inclure une évaluation obligatoire des coûts des travaux pour amener la maison à un état qui exclut sa transition vers la catégorie des urgences en raison du vieillissement des principales structures porteuses. Il est également nécessaire d'évaluer les sources de financement possibles, c'est-à-dire collecter des fonds et évaluer le caractère approprié de ces coûts en général. Dans ce cas, il faut prévoir les prévisions de développement socio-économique du territoire correspondant.

# Le système de fonds de la grosse réparation.

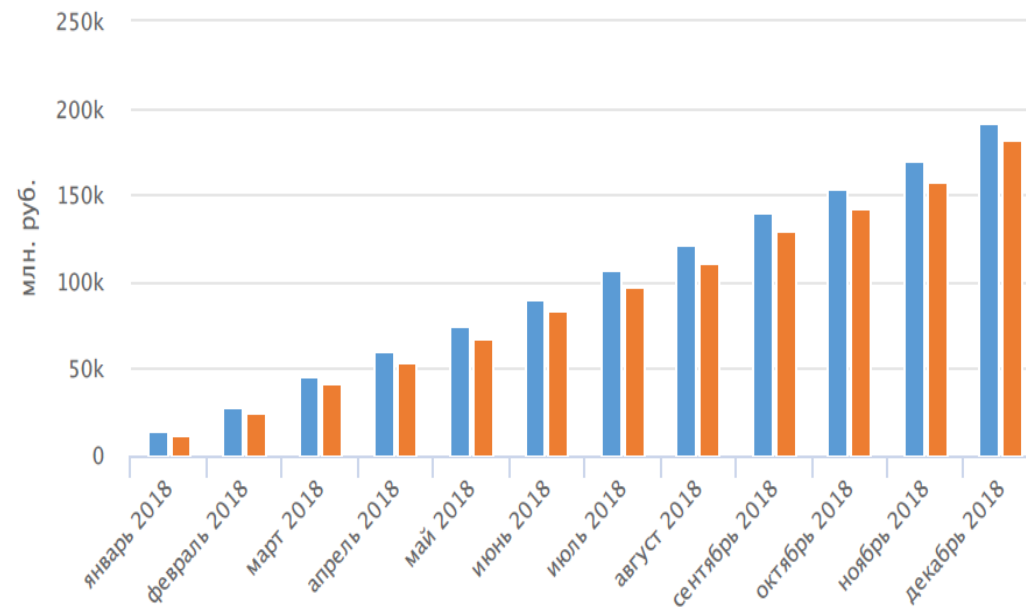
## Les sources de formation: la collecte des fonds des propriétaires est représentée par le total augmenté par mois



### collecte des fonds des propriétaires



### collecte des fonds des propriétaires



- le montant des charges à payer à la date de déclaration (millions de roubles)
- le montant des frais à la date de déclaration (en millions de roubles)

Le code du logement a établi une liste de travaux et de services qui peuvent être financés à l'aide de fonds formés sur la base de la contribution minimale pour les grosses réparations. (Code de la Fédération de Russie Article 166. La réparation de la propriété commune d'un immeuble à appartements)

- 1) réparation de systèmes d'ingénierie internes à l'électricité, à la chaleur, au gaz, à l'eau et aux eaux usées;
- 2) réparation, remplacement, modernisation des ascenseurs, réparation des cages d'ascenseurs, des machines et des locaux techniques;
- 3) réparation du toit;
- 4) réparation des sous-sols appartenant à la propriété commune dans un immeuble;
- 5) réparation de façade;
- 6) réparation de la fondation d'un immeuble.

L'acte juridique normatif du sujet de la Fédération de Russie, cette liste peut être complétée par d'autres types de services et (ou) travaux (article 166, partie 2, article 174, partie 1).

# Le système de fonds de grosse réparation. La révision en chiffres au 1<sup>er</sup> juillet 2019

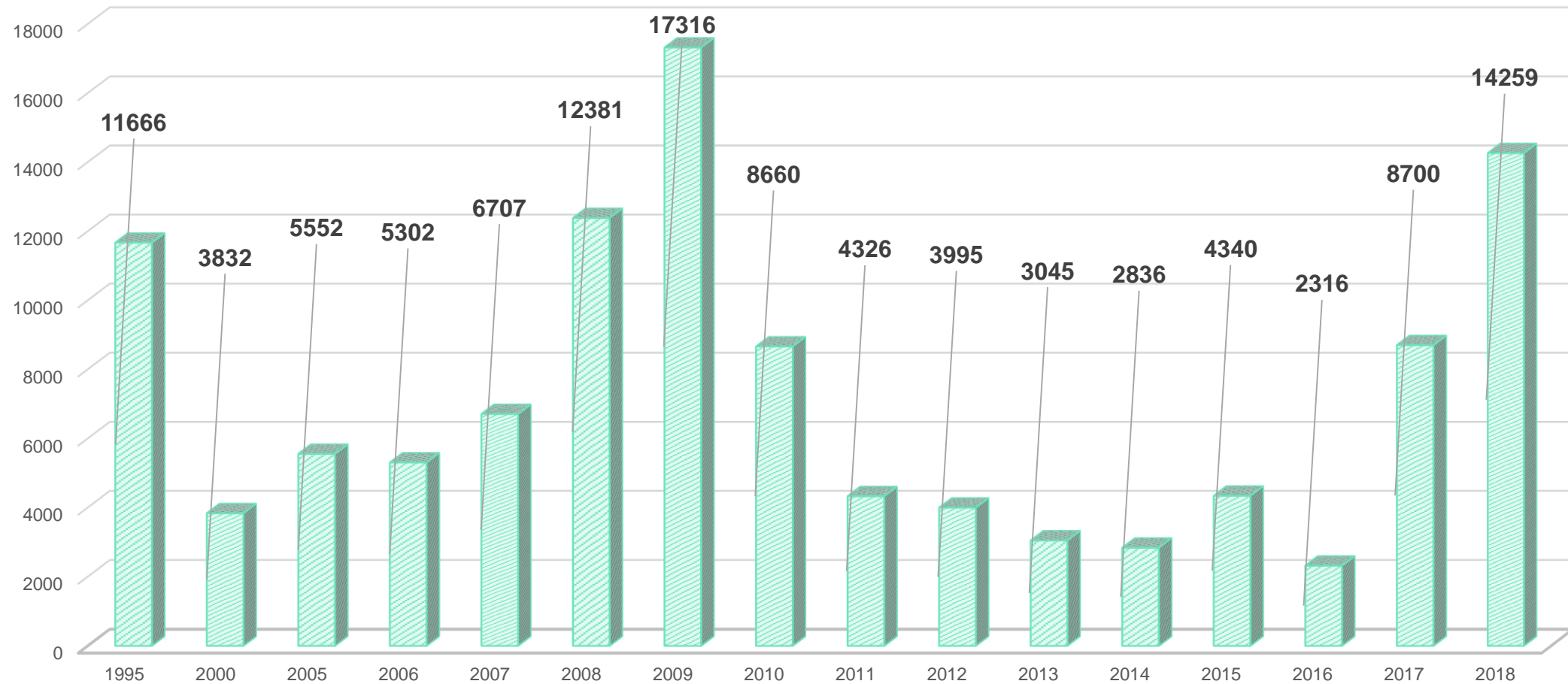


**Sur le territoire de la "Fédération de Russie" dans les programmes régionaux de grosse réparation de biens communs, on a inclus:  
immeubles d'habitation - 734 148 unités.  
superficie totale - 2 556,80 millions de m<sup>2</sup>**

<b>La grosse réparation prévue en 2019:</b>	selon le plan des années passées	12 756 immeubles collectifs	<b>en 2019 la grosse réparation est terminée:</b>	selon le plan des années passées	3 207 immeubles collectifs
	superficie	36 310.83 mille m <sup>2</sup>		superficie	10 602.88 mille m <sup>2</sup>
	selon le plan de 2019	56 620 immeubles collectifs		selon le plan de 2019	10 586 immeubles collectifs
	superficie	173 289.85 mille m <sup>2</sup>		superficie	28 913.72 mille m <sup>2</sup>
	coût total	308 675.40 millions de roubles.		coût total	45 185.10 millions de roubles.

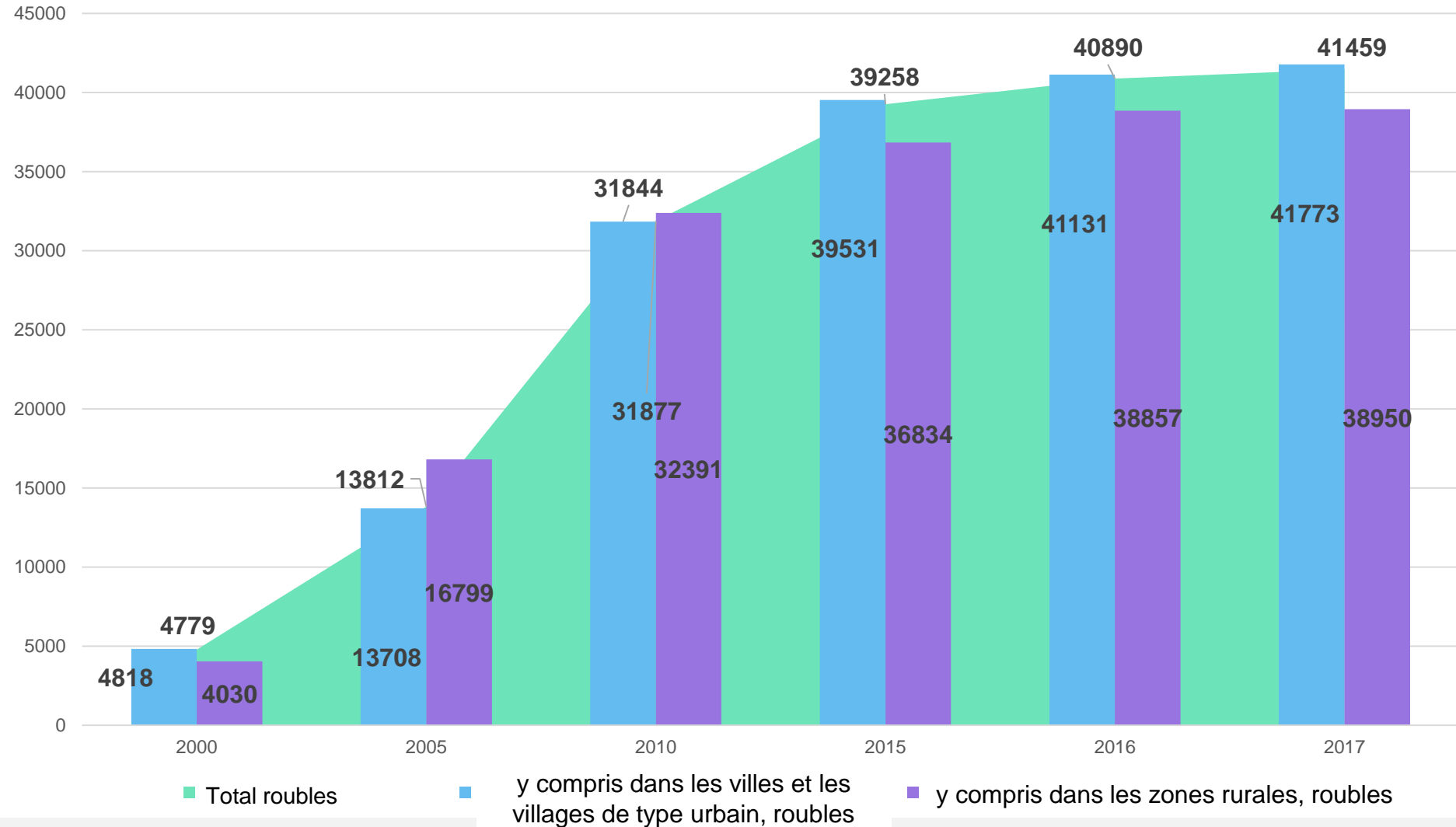
<b>fonds collectés par les propriétaires en 2019</b>	<b>96 948.15 millions de roubles.</b>
<b>pourcentage de collecte</b>	<b>91.74%</b>

# Des locaux entièrement rénovés dans les appartements des maisons pour l'année, des milliers de m<sup>2</sup> de surface totale





**Le coût réel moyen de la construction d'un mètre carré de la superficie totale de locaux d'habitation dans des bâtiments résidentiels mis en service, en roubles (sans extensions, superstructures et locaux intégrés, sans les bâtiments d'habitation construits par des promoteurs individuels)**



# La réinstallation des citoyens d'un logement d'urgence.

## La réinstallation des citoyens en chiffres à compter du 1<sup>er</sup> août 2019



**La liste «Fédération de Russie» comprend 44 813 maisons d'urgence, y compris :**

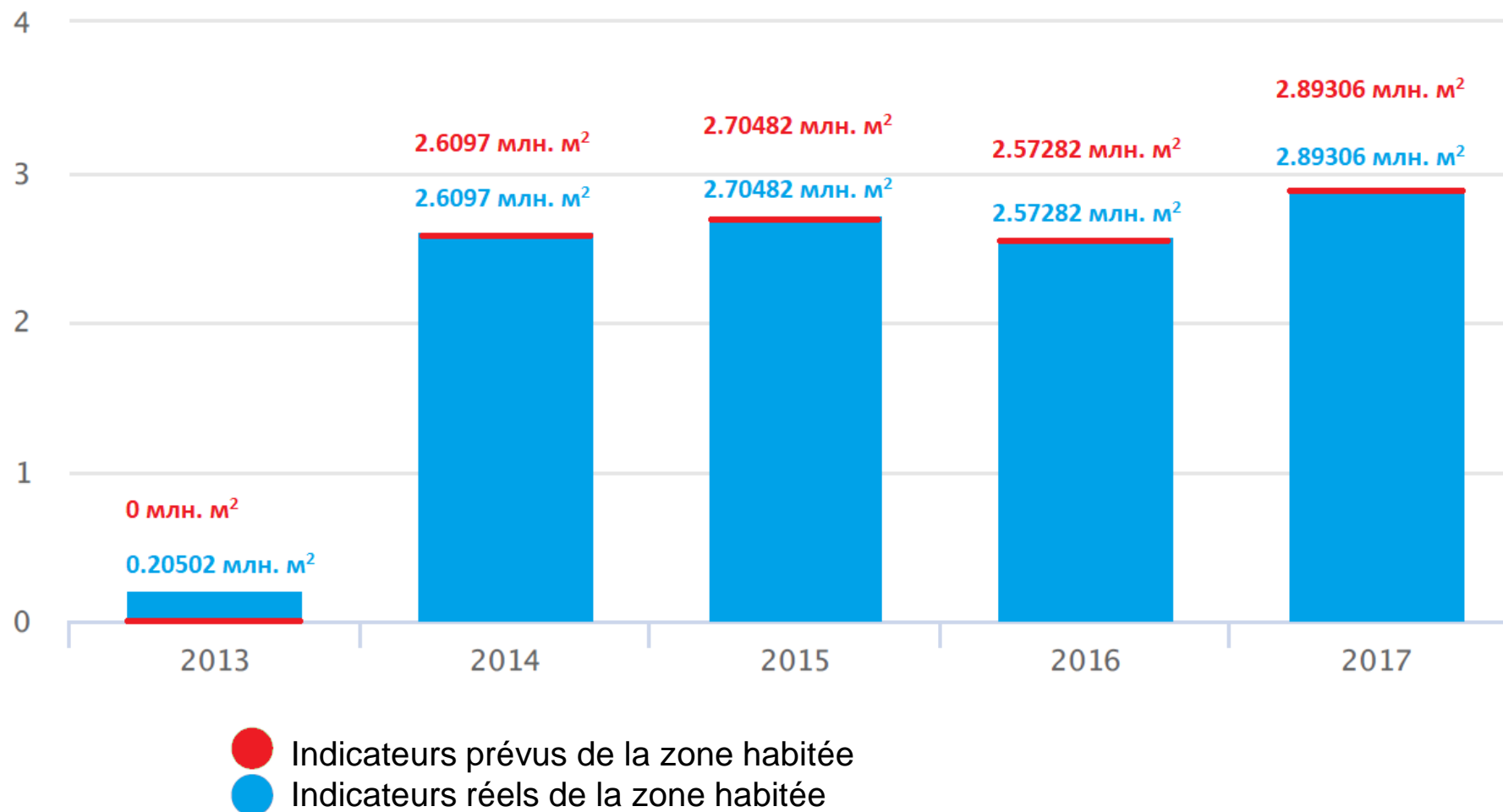
**Au contrôle d'après l'Ordre du Gouvernement de la Fédération de Russie № 1743-p (objectifs de 2014 à 2018):**

Par la superficie	Par les citoyens
de 2014 à 2017 - 10 780.40 mille m <sup>2</sup>	de 2014 à 2017 - 686.44 mille personnes
2018 année - 201.70 mille m <sup>2</sup>	2018 année - 11.86 mille personnes

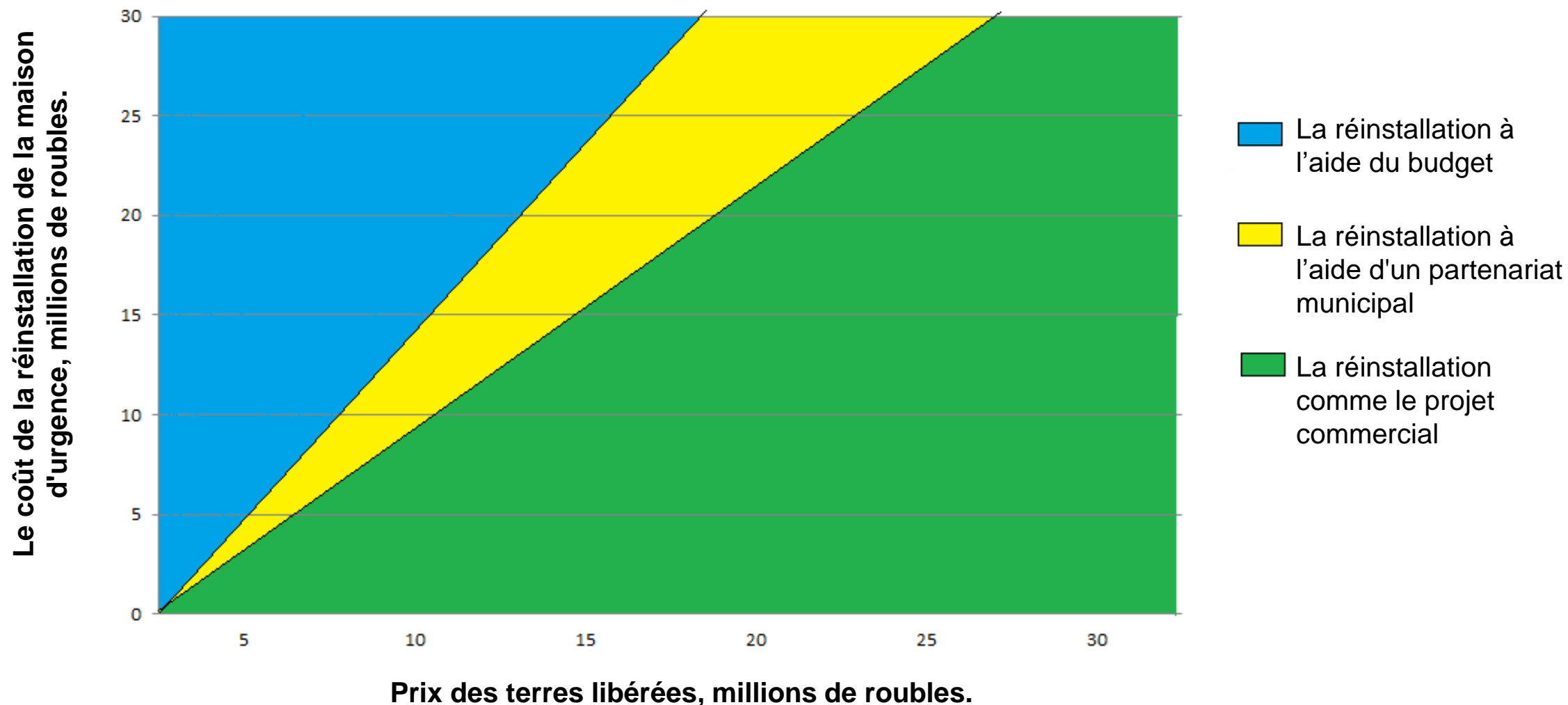
Réinstallé:		Reste à s'installer:	
Par la superficie	Par les citoyens	Par la superficie	Par les citoyens
de 2008 à 2013 – 5 191.07 mille m <sup>2</sup>	de 2008 à 2013 r. – 345.60 mille personnes		
de 2014 à 2018 r. (selon le rapport Annuel 2018) – 11 165.82 mille m <sup>2</sup>	de 2014 à 2018 r. (selon le rapport Annuel 2018) – 710.85 mille personnes	par étapes 2014-2017 - 49.12 mille m <sup>2</sup>	par étapes 2014-2017 - 3.06 mille personnes
en 2019 (selon le rapport mensuel) – 23.82 mille m <sup>2</sup>	en 2019 (selon le rapport mensuel) – 1.74 mille personnes	par étape 2018 – 19.37 mille m <sup>2</sup>	par étape 2018 – 2.27 mille personnes

# La réinstallation des citoyens d'un logement d'urgence.

## La réinstallation du fonds de logements d'urgence 2013-2017, en millions de m<sup>2</sup>



# Le rapport du coût de la réinstallation de la maison d'urgence et le prix du terrain libéré, en millions de roubles.



# Merci pour votre attention!



[www.ecfor.ru](http://www.ecfor.ru) / yankov



[kirill\\_yankov@mail.ru](mailto:kirill_yankov@mail.ru)