



LA NOTE 24

DE L'OBSERVATOIRE DE L'HABITAT



Les prix de vente des terrains à bâtir en zone à vocation résidentielle entre 2010 et 2017

Introduction

Les prix de vente des logements ont augmenté à un rythme soutenu et très régulier depuis le début de l'année 2010 au Luxembourg : environ 4,5% par an en valeur nominale¹. L'année 2010 est ici utilisée comme point de départ puisqu'elle correspond au retour à la hausse des prix des logements après les turbulences des années 2008 et 2009 en conséquence de la crise économique et financière. Les prix des logements n'avaient toutefois été que faiblement impactés en comparaison de nombreux autres pays européens, les prix des logements ayant retrouvé leur niveau maximal d'avant-crise très rapidement, dès 2010.

Cette augmentation des prix est très régulière dans le temps, mais en revanche assez hétérogène spatialement : cette croissance des prix a été beaucoup plus forte dans les zones les plus urbaines (notamment dans la capitale et ses communes limitrophes) que dans les zones plus rurales du nord et de l'ouest du pays. Cela suggère que ce sont les prix du foncier qui ont contribué le plus fortement aux évolutions des prix des logements neufs, et par ricochet, aux évolutions des prix des logements anciens.

C'est pourquoi l'Observatoire de l'Habitat s'est attaché à fournir une statistique détaillée sur les prix des terrains à bâtir. De premiers résultats exploratoires avaient été publiés en décembre 2015 dans la Note de l'Observatoire de l'Habitat n°21. Aujourd'hui, ces travaux ont été renforcés et ont permis la création d'un véritable indice des prix des terrains à bâtir, ainsi que l'élaboration d'une nouvelle statistique sur les prix du foncier par commune.

La présente Note présente les principaux enseignements de l'analyse des prix de vente des terrains à bâtir entre 2010 et 2017. Dans une première section, il s'agit de bien préciser la définition adoptée ici pour identifier les terrains à bâtir. La distribution des prix de vente des parcelles situées en zone à vocation résidentielle est analysée dans une deuxième section, puis la section suivante se concentre sur l'évolution des prix dans le temps, en présentant les

¹ Le taux de croissance de l'indice des prix des logements fournis par le STATEC indique ainsi une hausse de 4,5% par an en moyenne (soit une hausse cumulée de 40% entre le 1^{er} trimestre 2010 et le 4^e trimestre 2017).



résultats d'un nouvel indice des prix des terrains à bâtir. La quatrième section illustre quant à elle la structuration spatiale de ces prix, avec des analyses menées aux niveaux des cantons et des communes.

Encart méthodologique

Un fichier permettant d'identifier l'ensemble des parcelles vendues entre le 1^{er} janvier 2010 et le 31 décembre 2017 a été transmis par l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines à l'Observatoire de l'Habitat du Ministère du Logement, en accord avec la Commission Nationale pour la Protection des Données (CNPD)².

Les traitements réalisés par l'Observatoire de l'Habitat consistent à localiser ces parcelles dans un Système d'Information Géographique (SIG), en utilisant le Plan Cadastral Numérisé (PCN) de l'Administration du Cadastre et de la Topographie. Cette géolocalisation permet ensuite d'identifier les parcelles potentiellement constructibles en utilisant les informations contenues dans les Plans d'Aménagement Général (PAG) des communes, mis à jour pour 2010, 2013 et 2016, par l'intégration des modifications ponctuelles apportées par les Plans d'Aménagement Particulier (PAP). Un contrôle est réalisé pour vérifier que les parcelles identifiées sont disponibles, c'est-à-dire libres de toute construction, à l'aide du fichier de la disponibilité foncière pour les années 2010, 2013 et 2016, produit par l'Observatoire de l'Habitat³. Si plusieurs parcelles contiguës sont vendues au sein d'une même transaction, ces parcelles sont regroupées et traitées comme un seul terrain. Les transactions portant sur plusieurs parcelles non contiguës ne peuvent pas être considérées, compte tenu de l'impossibilité de décomposer ensuite le prix par parcelle.

Enfin, les indicateurs créés sur chacune des parcelles vendues sont fusionnés avec les données de la Publicité Foncière⁴, qui fournissent l'information sur les caractéristiques des transactions : le montant total, le type de vente, etc. Ces traitements permettent ainsi d'obtenir un fichier contenant l'ensemble des ventes de terrains localisés entre 2010 et 2017, avec conjointement des informations sur les transactions et les parcelles concernées.

1. Identification du foncier à bâtir en zone à vocation résidentielle

Pour identifier le foncier destiné à la construction de logements, **la présente Note s'appuie sur la localisation des parcelles** (ou ensemble de parcelles contiguës) **au sein des zonings des Plans d'Aménagement Général (PAG)** mis à jour pour les années 2010, 2013 et 2016. Les transactions effectuées entre le 1^{er} janvier 2010 et le 31 décembre 2012 sont analysées en utilisant le PAG de 2010, alors que celles effectuées entre le 1^{er} janvier 2013 et le 31 décembre 2015 le sont en utilisant le PAG de 2013. Enfin, les transactions recensées en 2016 et 2017 sont analysées en utilisant le PAG de 2016.

La valeur d'une parcelle dépend en effet très fortement de sa destination potentielle, c'est-à-dire de l'usage que peut en faire son propriétaire. Ce sont les PAG des communes qui définissent ces usages potentiels. A l'intérieur

² Autorisation accordée par la CNPD en date du 21 mars 2012 (délibération n°40/2012).

³ Cf. Note de l'Observatoire de l'Habitat n°22 : « Le potentiel foncier destiné à l'habitat au Luxembourg en 2016 », Février 2018.

⁴ L'Observatoire de l'Habitat reçoit chaque mois de l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines un extrait de la Publicité Foncière, fichier informatique qui reprend les informations contenues dans les actes notariés. C'est ce fichier qui est utilisé par le STATEC et l'Observatoire de l'Habitat pour la statistique officielle des prix de vente des appartements. Pour des précisions complémentaires, le lecteur peut se référer à la Note méthodologique sur la statistique des prix de vente des appartements (disponible sur le site internet de l'Observatoire de l'Habitat), réalisé conjointement avec le STATEC.

des périmètres d'agglomération, un découpage en différentes zones permet de délimiter clairement les parcelles qui pourront être affectées à l'habitation, aux activités économiques, aux infrastructures et équipements publics, etc.

Seule une partie des zones définies dans les PAG est donc susceptible d'accueillir des logements. Dans la typologie harmonisée construite par l'Observatoire de l'Habitat, il s'agit des zones d'habitation et des zones mixtes (pouvant accueillir des logements, mais également des activités économiques et d'autres activités)⁵. Dans la présente Note, l'ensemble de ces zones susceptibles d'accueillir des logements sera appelé « **zone à vocation résidentielle** ».

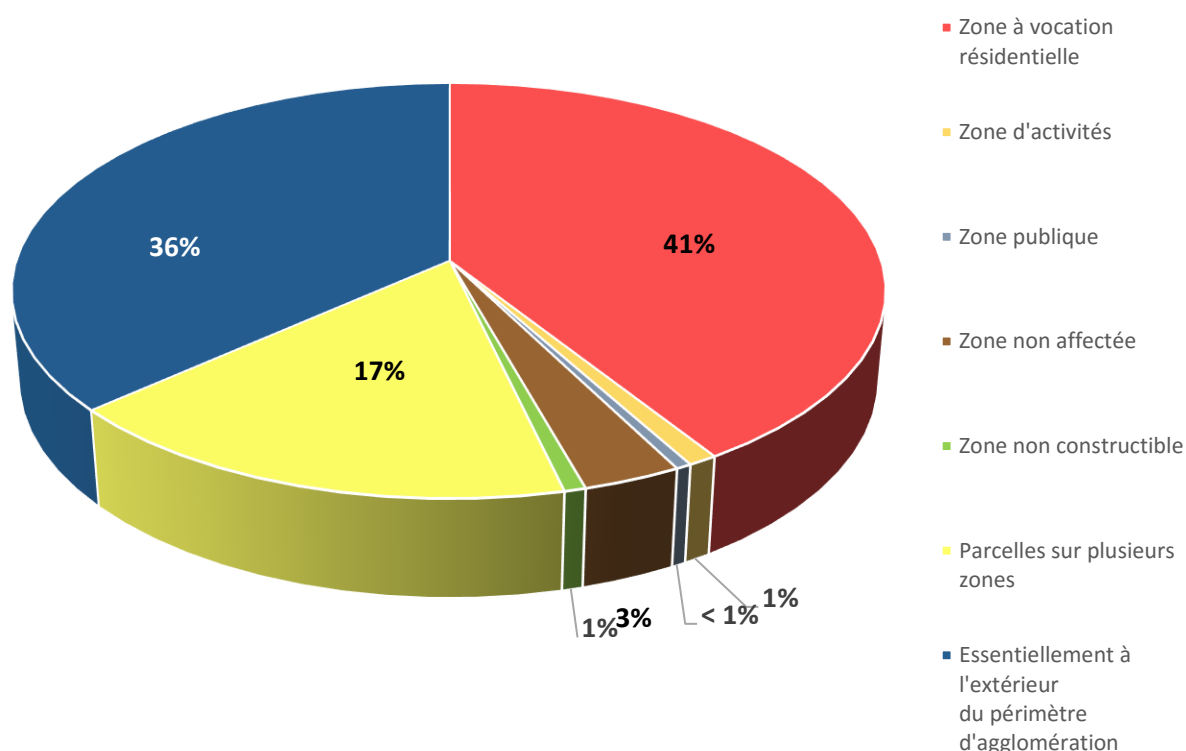
La figure montre que seulement **41% des parcelles** (ou ensembles de parcelles contiguës) **vendues entre 2010 et 2017 se situaient essentiellement** (c'est-à-dire pour plus de 90% de leur surface) **dans une zone à vocation résidentielle**.

Un nombre important de transactions (36% de l'ensemble) portait ensuite sur des parcelles situées à l'extérieur du périmètre d'agglomération, c'est-à-dire sur des terrains agricoles, des prés, des vignes, etc. Le nombre de transactions concernant des parcelles situées à l'intérieur de zones destinées à être urbanisées, mais non dédiées à l'habitat, était en revanche très limité : 3% des parcelles vendues se situaient ainsi essentiellement dans une zone de réserve, 1% dans une zone d'activités, 1% dans une zone non constructible, et moins de 1% dans une zone publique. Enfin, notons que 17% des transactions portaient sur des parcelles localisées sur plusieurs zones.

Les prochaines sections se concentrent sur les parcelles se situant essentiellement dans une zone à vocation résidentielle, qui sont susceptibles d'accueillir des logements. **La sélection porte exclusivement sur les parcelles dont la surface est supérieure à 1 are** (qui représentent environ 85% de l'ensemble des ventes de parcelles se situant essentiellement en zone à vocation résidentielle). En-dessous de cette surface, il est en effet difficilement concevable de pouvoir construire un logement (sauf cas particulier). Cela se traduit dans la valorisation de ces parcelles de petite taille, dont le prix par are est généralement très nettement inférieur à celui de parcelles plus grandes situées dans la même commune. Toutefois, il faut noter que les prix de ces petites parcelles sont aussi les plus hétérogènes, puisque certaines d'entre-elles peuvent avoir une valeur « stratégique », par exemple pour un propriétaire des parcelles voisines.

⁵ En complément, cette typologie identifie des zones non affectées. Il s'agit de zones pour lesquelles l'affectation future n'est pas précisée par le PAG. Elles comprennent les zones soumises à PAP sans affectation ou les zones d'aménagement différé sans affectation. Ces zones peuvent potentiellement accueillir des logements, mais également des constructions publiques, des espaces verts, des activités économiques, etc. De plus, elles ne sont pas nécessairement mobilisables rapidement pour la construction d'habitations. C'est pourquoi les zones non affectées ne sont pas incluses ici parmi les « zones à vocation résidentielle ».

Figure 1 – Répartition des ventes de parcelles libres de construction entre 2010 et 2017, selon leur affectation dans les PAG des communes



Note : La vente d'une parcelle (ou d'un ensemble de parcelles contiguës) est affectée à une zone particulière du PAG uniquement si au moins 90% de la superficie totale de la parcelle est incluse dans cette zone. Dans le cas contraire, si une parcelle est à cheval sur plusieurs zones, la vente est affectée à la catégorie « Parcelles sur plusieurs zones ».

Source : Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base prix du foncier 2010-2017), en collaboration avec l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines.

2. Une forte asymétrie dans la distribution des prix du foncier à bâtir

En considérant le Grand-Duché de Luxembourg dans son ensemble, le prix de vente moyen des parcelles (de superficie supérieure à un are) situées essentiellement en zone à vocation résidentielle était de 68 742 €/are entre 2010 et 2017.

Toutefois, il faut noter que **la distribution des prix par are des parcelles vendues entre 2010 et 2017 est très asymétrique, et qu'elle est marquée par un certain nombre de valeurs extrêmes**. La forte asymétrie dans la distribution des prix par are, ainsi que le nombre assez élevé de valeurs « extrêmes », suggèrent que l'utilisation du prix moyen comme mesure de tendance centrale n'est pas nécessairement la plus adaptée. Comparée à la médiane, la moyenne est beaucoup plus exposée à des « effets de composition » des observations (c'est-à-dire aux effets de changements liés par exemple à la localisation ou au degré de viabilisation des parcelles vendues), ainsi elle est plus sensible à des valeurs extrêmes qui peuvent finalement induire de mauvaises interprétations des résultats.

C'est pourquoi l'Observatoire de l'Habitat a choisi d'utiliser plutôt un **prix médian, qui indique que la moitié des transactions se sont faites à un prix inférieur et l'autre moitié à un prix supérieur**, ce qui permet de limiter l'influence des valeurs extrêmes. Ici, **le prix par are médian des parcelles situées essentiellement en zone à**

vocation résidentielle était de 58 312 €/are entre 2010 et 2017⁶, une valeur inférieure de 15% au prix par are moyen. Dans le même temps, la surface médiane des parcelles vendues entre 2010 et 2014 était de 4,71 ares. Le prix de vente total médian des parcelles vendues atteignait 261 315 €.

Toutefois, il s'agit ici de prix médians sur une période relativement longue de huit années, pendant laquelle les prix des terrains à bâtir ont assez fortement augmentés. C'est pourquoi il est beaucoup plus utile d'analyser dans la section suivante les évolutions des prix de ces terrains au cours de cette période.

A titre d'illustration, **le prix médian des parcelles situées essentiellement en zone à vocation résidentielle s'élève à 65 521 € sur les seules années 2016 et 2017** pour le pays dans son ensemble.

3. Un nouvel indice des prix des terrains à bâtir

Comme l'Observatoire de l'Habitat et le STATEC le font pour les autres segments du marché immobilier au Luxembourg (à savoir la vente d'appartements et de maisons)⁷, il est indispensable d'analyser la dynamique des prix des parcelles situées essentiellement en zone à vocation résidentielle à travers le temps.

C'est pourquoi l'Observatoire de l'Habitat a conçu un **indice annuel des prix des terrains à bâtir** qui cherche à retracer les changements dans la valorisation de ces terrains en neutralisant les changements dans la composition des transactions d'une année sur l'autre. Par exemple, il est possible qu'au cours d'une année donnée (T), un nombre important de transactions portent sur des terrains à bâtir situés à Luxembourg-Ville (commune la plus chère du pays), avec des parcelles particulièrement bien situées. Si, l'année suivante (T+1), une part moins importante des transactions porte sur des terrains similaires, mais qu'au contraire, les terrains vendus sont plus fréquemment situés dans les zones du nord et de l'ouest du pays où les prix sont moins élevés, alors nous observerons mécaniquement une baisse du prix médian des terrains. Cela n'indique nullement que la valeur d'un même terrain qui serait vendu successivement en T et en T+1 aurait également diminué.

L'Observatoire de l'Habitat a donc conçu un indice des prix des terrains qui vise à neutraliser les effets des changements dans la composition des transactions⁸. Pour cela, un modèle « hédonique » est utilisé pour décomposer le prix d'une parcelle (ou d'un ensemble de parcelles contiguës) en fonction de trois grands types de caractéristiques :

- les caractéristiques intrinsèques de cette parcelle : sa taille, sa forme, la pente de cette parcelle, etc.
- sa localisation dans une commune donnée ainsi que les caractéristiques moyennes de cette commune (notamment le temps moyen d'un trajet vers Luxembourg-Ville, principal bassin d'emplois et de services) ;
- le voisinage de cette parcelle, et notamment la proximité à des aménités ou à des nuisances (distance à la gare la plus proche, aux services de santé, aux équipements commerciaux, etc.).

⁶ Ceci signifie que 50% des parcelles localisées en zone résidentielle se sont vendues à un prix par are inférieur à 58 312 €/are, et que 50% se sont vendues à un prix par are supérieur entre 2010 et 2017.

⁷ Observatoire de l'Habitat et STATEC : « Le logement en chiffres n°7 », Février 2018, 8 p. Disponible en ligne : http://observatoire.liser.lu/pdfs/Logement_chiffres_2017T2.pdf

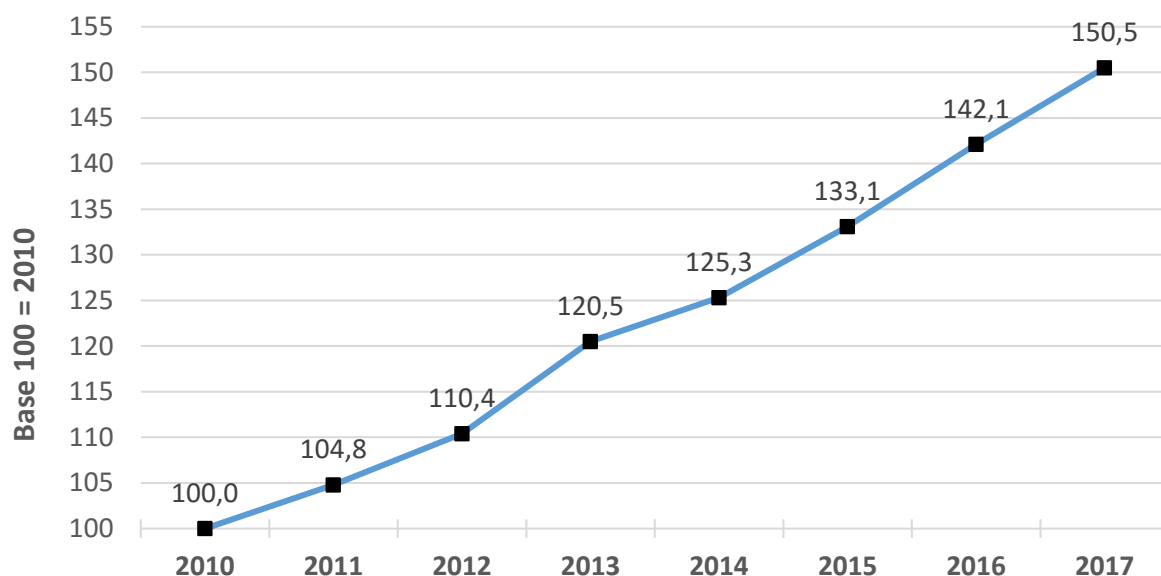
⁸ La méthodologie, ainsi que des résultats préliminaires, sont présentées en détail dans un article de recherche écrits par des chercheurs du LISER : GLUMAC Brano, HERRERA-GOMEZ Marcos, LICHERON Julien (2019) : « A hedonic urban land price index », *Land Use Policy*, vol. 81, pp. 802-812.

Un document de travail est également disponible ici : <https://www.liser.lu/?type=module&id=104&tmp=4198>

Un indice des prix du foncier en zone à vocation résidentielle est ensuite créé à l'aide des résultats des estimations de ce modèle hédonique⁹.

Les résultats montrent que les prix des terrains à bâtir ont augmenté d'environ +6,1% en moyenne annuelle. Cette hausse a été relativement régulière, fluctuant entre +5,2% et 6,8% par an sur cette période de sept ans (cf. figure 2).

Figure 2 – Indice des prix des terrains à bâtir situés essentiellement en zone résidentielle



Source : Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base prix du foncier 2010-2017), en collaboration avec l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines.

La hausse des prix des terrains à bâtir a ainsi été beaucoup plus forte que celle des logements anciens et des logements en construction. Cette conclusion est tout à fait cohérente avec les évolutions des coûts de la construction publiées par le STATEC, qui suggèrent que les coûts de la construction ont été proches de l'inflation sur les biens de consommation depuis 2010.

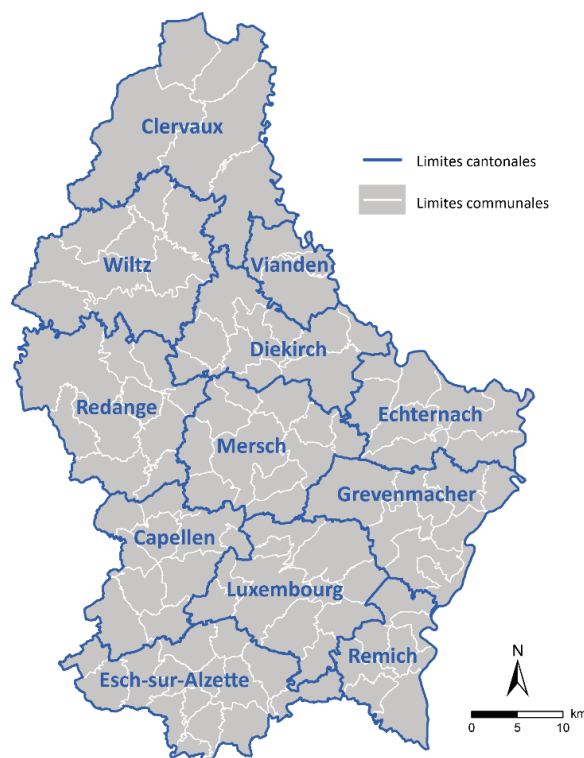
4. D'importantes différences dans les prix des terrains à bâtir sur le territoire

Les évolutions reportées dans la section précédente sont des évolutions agrégées, pour l'ensemble du territoire du Grand-duché de Luxembourg. Il existe toutefois de grandes différences dans les niveaux de prix en fonction de la localisation sur le territoire, mais aussi probablement dans les évolutions des prix sur la période 2010-2017.

⁹ Plus précisément, il s'agit d'un indice de Fisher conçu à partir d'un modèle hédonique utilisant les outils de l'économétrie spatiale (*Spatial Durbin error model*). La méthodologie est expliquée en détail dans l'article de recherche mentionné ci-dessus.

Pour capter ces différences de prix sur le territoire, nous allons raisonner à l'échelle des cantons (cf. figure 3). Ce découpage est sans doute imparfait si l'objectif est d'analyser le marché du foncier, notamment parce que les cantons ne sont pas nécessairement homogènes en matière de valorisation. Un découpage communal serait sans doute plus satisfaisant, mais le nombre de transactions par année est très nettement insuffisant pour qu'il soit possible de réaliser une statistique annuelle dans un grand nombre de communes.

Figure 3 – Les cantons du Grand-Duché de Luxembourg



Auteur: V. Feltgen, Département Urban Development & Mobility, LISER, septembre 2015.
Fonds de carte: ACT, LISER, 2012.

Les cantons se distinguent à la fois par des niveaux de prix et par des évolutions très hétérogènes, comme l'indique le tableau 1. Schématiquement, quatre groupes peuvent être distingués :

- Les cantons de Luxembourg et d'Esch-sur-Alzette sont ceux qui présentent les **niveaux de prix par are les plus élevés**. La hausse de prix a également été plus forte que la moyenne nationale dans ces deux cantons (+6,7% en moyenne par an dans le canton d'Esch-sur-Alzette et +5,4% dans celui de Luxembourg). Toutefois, le canton de Luxembourg est beaucoup plus hétérogène que celui d'Esch-sur-Alzette.
- Les autres cantons limitrophes de celui de Luxembourg (à savoir Capellen, Grevenmacher, Mersch et Remich) ont connu également des augmentations de prix importantes. C'est particulièrement le cas pour le canton de Mersch (+7,4% par an entre 2010 et 2017) et le canton de Remich (+5,0% par an). La hausse est un peu plus limitée pour le canton de Capellen (+3,6% par an) dans lequel le prix par are médian était initialement le plus élevé.

- **Les cantons de Diekirch, Echternach et Redange ont quant à eux connu des variations plus faibles.** Le prix par are médian a même légèrement baissé dans le canton de Diekirch entre 2010 et 2014 (-1,4% en moyenne par an).
- Enfin, **les deux cantons les plus éloignées de la capitale (Clervaux et Wiltz) sont ceux dans lequel le prix du foncier à bâtir est nettement le moins élevé.** Ces deux cantons se distinguent toutefois en termes d'évolutions des prix, puisque le prix par are médian a augmenté dans le canton de Clervaux (+3,0% par an), alors qu'il est resté stable dans le canton de Wiltz (- 0,1%).

Tableau 1 – Taux de croissance annuel 2010-2017 du prix par are médian (par canton)

Canton de Mersch	+ 7,4 %
Canton d'Esch	+ 6,7 %
Canton de Luxembourg	+ 5,4 %
Canton de Remich	+ 5,0 %
Canton de Grevenmacher	+ 4,5 %
Canton de Capellen	+ 3,6 %
Canton de Clervaux	+ 3,0 %
Canton d'Echternach	+ 1,4 %
Canton de Redange	+ 1,0 %
Canton de Wiltz	- 0,1 %
Canton de Diekirch	- 1,4 %
Canton de Vianden	-
G.-D. de Luxembourg	+ 4,7 %

Note : Le canton de Vianden est exclu en raison d'un nombre limité d'observations.

Source : Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base prix du foncier 2010-2017), en collaboration avec l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines.

De manière générale, **une hausse des prix du foncier à bâtir s'observe donc sur les cinq dernières années, mais les évolutions sont très hétérogènes sur le territoire.**

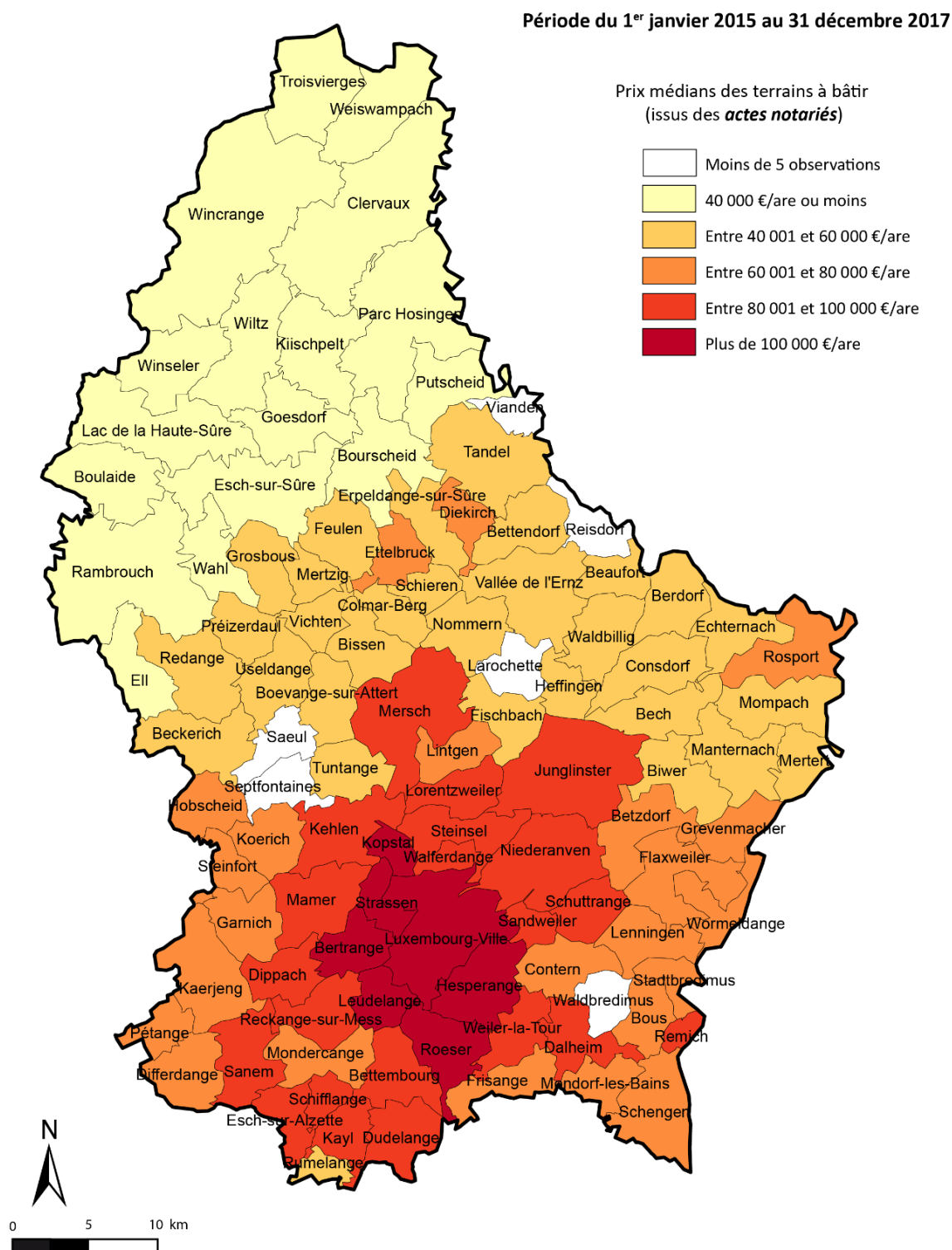
Les différences dans les niveaux de prix médians des terrains à bâtir sont encore plus importantes si l'on réalise une analyse à l'échelle communale. Compte-tenu du nombre limité de transactions par année dans un très grand nombre de communes, il n'est pas possible d'afficher un prix médian annuel. C'est pourquoi l'Observatoire de l'Habitat a choisi de représenter des prix médian communaux sur une période de trois années.

La figure 4 représente donc les prix médians du foncier résidentiel par commune sur la période 2015-2017. **Ces prix médians s'échelonnent d'environ 25 000 € à 30 000 €/are de terrain dans de nombreuses communes du nord du pays à près de 200 000 €/are de terrain à Luxembourg-Ville** sur la période 2015-2017. Il faut souligner qu'il existe aussi une très forte variabilité dans les prix de transaction sur le territoire de la Ville de Luxembourg, selon la localisation précise, la taille et la forme des parcelles vendues.

Comme indiqué ci-dessus, la répartition des prix par are médians au sein des différents cantons n'est pas parfaitement homogène, particulièrement dans les cantons de Luxembourg, Capellen, Diekirch et Redange. Ainsi elle permet de différencier les centres urbains régionaux (plus particulièrement les communes d'Ettelbruck et de Diekirch) des communes plus rurales.

Enfin, cette carte montre que **la capitale reste le pôle largement dominant du marché de l'immobilier résidentiel au Luxembourg** : l'accessibilité à Luxembourg-Ville explique à elle seule près de 80% des différences de prix médian entre communes.

Figure 4 – Prix médians du foncier résidentiel par commune (en €/are)



Auteur : J. Licheron, LISER, Juin 2018
 Fonds de carte : ACT, LISER, 2015
 Données statistiques : Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat, en collaboration avec l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines
 Note : Un minimum de 5 ventes de terrains après sélection, rejet des extrêmes et traitements est requis pour afficher le prix médian communal.

Conclusion

Pour définir le foncier destiné à la construction de logements, la présente Note s'est appuyée sur la **localisation des parcelles vendues au sein des PAG**, et a montré que 41% des parcelles vendues entre 2010 et 2017 se situaient essentiellement (pour plus de 90% de leur surface) dans une zone à vocation résidentielle.

Au sein de cet ensemble de parcelles localisées en zone d'habitation ou en zone mixte, **le prix de vente médian se situait à environ 58 312 €/are entre 2010 et 2017**. Une forte dispersion des prix par are est toutefois relevée, avec une forte **asymétrie dans la distribution** de ces valeurs. Le prix de vente moyen (68 742 €/are entre 2010 et 2014) est très largement influencé par les valeurs extrêmes et donc très supérieur au prix par are médian.

Le nouvel indice des prix du foncier résidentiel indique que les prix des terrains à bâtir ont augmenté d'environ +6,1% en moyenne annuelle entre 2010 et 2017. Cette hausse a été relativement régulière, fluctuant entre +5,2% et +6,8% par an sur cette période de sept ans. La hausse des prix des terrains à bâtir a ainsi été beaucoup plus forte que celle des logements anciens et des logements en construction. Cette conclusion est tout à fait cohérente avec les évolutions des coûts de la construction publiées par le STATEC, qui suggèrent que les coûts de la construction ont été proches de l'inflation sur les biens de consommation depuis 2010.

Les prix par are médians varient toutefois assez fortement entre et à l'intérieur des différents cantons. Ce n'est qu'à travers **l'échelle communale** que nous pouvons mieux cerner cette hétérogénéité spatiale des prix par are. Ils s'échelonnent d'environ 25 000 € à 30 000 €/are de terrain dans de nombreuses communes du nord du pays à près de 200 000 €/are de terrain à Luxembourg-Ville sur la période 2015-2017. La **distance à la capitale**, principal pôle d'emplois et de services, joue un rôle majeur dans la dispersion des prix par are sur le territoire.