Session ordinaire 2018-2019

FC/CE P.V. LOG 03

Commission du Logement

Procès-verbal de la réunion du 28 février 2019

Ordre du jour :

1. Approbation du projet de procès-verbal de la réunion du 24 janvier 2019

2. Présentation d'études et de statistiques concernant le logement :
   - Potentiel foncier destiné à l'habitat au Luxembourg en 2016 (Note n°22 de l'Observatoire de l'Habitat / LISER)
   - Degré de concentration dans la détention du potentiel foncier destiné à l'habitat en 2016 (Note n°23)
   - Prix des terrains à bâtir en zone à vocation résidentielle entre 2010 et 2017 (Note n°24)
   - La construction de logements, entre consommation foncière et reconstruction de terrains (Etude)

3. Divers

*

Présents : M. André Bauler, M. François Benoy, M. Yves Cruchten, M. Franz Fayot, M. Max Hahn, M. Henri Kox, M. Marc Lies, M. Laurent Mosar rempl. M. Serge Wilmes, M. Roy Reding, M. Roberto Traversini, M. David Wagner

Mme Sam Tanson, Ministre du Logement
Mme Diane Dupont, Ministère du Logement

Mme Valérie Feltgen, M. Julien Licheron, M. Antoine Paccoud, du LISER / Observatoire de l'Habitat

Mme Francine Cocard, de l'Administration parlementaire

Excusés : M. Frank Colabianchi, M. Emile Eicher, M. Félix Eischen, Mme Françoise Hetto-Gaasch, M. Serge Wilmes

*

Présidence : M. Henri Kox, Président de la Commission

*

1. Approbation du projet de procès-verbal de la réunion du 24 janvier 2019

Le projet de procès-verbal est approuvé sans modification.

2. Présentation d'études et de statistiques concernant le logement :
- Potentiel foncier destiné à l'habitat au Luxembourg en 2016 (Note n°22 de l'Observatoire de l'Habitat / LISER)
- Degré de concentration dans la détention du potentiel foncier destiné à l'habitat en 2016 (Note n°23)
- Prix des terrains à bâtir en zone à vocation résidentielle entre 2010 et 2017 (Note n°24)
- La construction de logements, entre consommation foncière et reconstruction de terrains (Etude)

En 2018, l'Observatoire de l'Habitat a réalisé quatre études ayant en commun la thématique générale du foncier.

La hausse régulière des prix des logements au Luxembourg depuis 2010 pouvant s'expliquer en grande partie par un décalage important entre offre et demande de logements (portée par la croissance démographique), il est important de comprendre la difficulté à mobiliser du foncier et ses conséquences sur les prix des logements. Le problème vient-il avant tout d'une pénurie de terrains potentiellement disponibles pour l'habitat, ou d'une difficulté à mettre en construction des terrains déjà assignés réglementairement à l'habitat dans les documents d'urbanisme des communes ? A qui appartiennent les terrains disponibles ? Comment le foncier mobilisé est-il utilisé, notamment en termes de densité résidentielle ? Quelle est l'ampleur du phénomène de démolition/reconstruction ? Comment les prix des terrains à bâtir ont-ils évolué depuis 2010, et quel est leur impact sur les prix des logements ?

Les études du LISER tentent d'apporter des éléments de réponse à ces questions abordées en 2018 par l'Observatoire de l'Habitat. Quatre documents ont été rédigés et se centraient sur les quatre grandes problématiques suivantes :
- A combien s'élève le **potentiel foncier disponible pour l'habitat** (c'est-à-dire la surface des terrains non construits mais déjà situés dans des zones destinées à l'habitat au sein des Plans d'Aménagement Général des communes), comment cette surface se répartit-elle et quel est le type de propriétaires de ces terrains (acteurs privés ou acteurs publics) ?
- Quel est le degré de **concentration dans la propriété des terrains disponibles pour l'habitat** ? Les terrains disponibles sont-ils concentrés sur un petit nombre de grands propriétaires privés, ou au contraire répartis entre un grand nombre de petits propriétaires ? Cette note complète les résultats de l'étude précédente.
- Comment les terrains qui étaient disponibles en 2010 ont-ils été utilisés jusqu'en 2016 ? Quelle a été la surface de **consommation foncière entre 2010 et 2016**, et la densité réalisée sur ces terrains consommés pour la construction de logements ? Comment s'est réalisée la **démolition/reconstruction de logements entre 2010 et 2016**, a-t-elle permis une densification des tissus urbains existants ?
- Comment ont évolué les **prix de vente des terrains à bâtir depuis 2010** ? Quelles sont les différences de prix des terrains sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg ?

1. Potentiel foncier destiné à l'habitat au Luxembourg en 2016 (Note n°22 de l'Observatoire de l'Habitat / LISER)

L'Observatoire de l'Habitat du Ministère du Logement a consacré sa **Note n°22** au «***potentiel foncier destiné à l'habitat au Luxembourg en 2016*** **».**

Cette Note s'inscrit dans la continuité des travaux réalisés tous les trois ans, depuis 2004 : un recensement exhaustif des terrains potentiellement disponibles pour l'habitat dans les communes est réalisé. Ce recensement permet d'analyser l'offre potentielle de terrains à bâtir pour l'habitat, et donc indirectement les raisons qui expliquent l'augmentation des prix des terrains à bâtir. Le problème vient-il avant tout d'une pénurie de terrains potentiellement disponibles pour l'habitat (auquel cas un élargissement des zones destinées à la construction de logements pourrait permettre une augmentation de l'offre), ou d'une difficulté à mettre en construction des terrains déjà assignés réglementairement à l'habitat dans les documents d'urbanisme des communes (auquel cas un élargissement des zones destinées à la construction de logements risquerait de ne faire qu'augmenter la surface de rétention foncière) ?
Les principales conclusions du recensement réalisé pour l'année 2016 sont les suivantes :

 Le potentiel foncier destiné à l'habitat (=100% des zones d'habitation et 75% des zones mixtes au sein des PAG) a assez nettement augmenté : 2 846 hectares de terrains en 2016, contre 2 719 hectares en 2013.

 Cette augmentation doit toutefois être nuancée, puisqu'elle correspond essentiellement à des reclassements de terrains auparavant situés dans des zones non affectées des anciens PAG. Le nouveau PAG en vigueur à Luxembourg-Ville s'est ainsi par exemple traduit par une augmentation des surfaces disponibles directement affectées à l'habitat de 114 hectares entre 2013 et 2016.

 Le potentiel foncier pour l'habitat est assez inégalement réparti selon les communes. Luxembourg-Ville est la commune dans laquelle la surface totale disponible pour l'habitat est la plus élevée (335 hectares). La majorité des autres communes qui détiennent des surfaces disponibles pour l'habitat les plus élevées en valeur absolue sont en grande partie des communes urbaines ou périurbaines (comme Niederanven, Käerjeng, Strassen, Sanem ou Dudelange), ainsi que certaines communes rurales fusionnées de superficie élevée (comme Wincrange ou Rambrouch). En général, la surface des terrains disponibles est proportionnellement réduite dans les Centres de Développement et d'Attraction (CDA).

 A côté du potentiel foncier destiné à l'habitat se trouvent encore 793 hectares de terrains disponibles dans les zones non affectées (dans les anciens PAG), un potentiel qui selon les cas de figure peut être utilisé pour l'habitat ou pour d'autres finalités.

 Le taux de disponibilité dans les zones destinées à l'habitat est proche de 21,7%. Autrement dit, plus d'un cinquième des surfaces des terrains localisés en zone d'habitation ou en zone mixte dans les PAG des communes sont encore libres de construction. Ce taux est quasi-identique à celui relevé lors de la précédente mise à jour, en 2013.

 Les terrains disponibles sont décomposés en deux grandes catégories : d'une part les *Baulücken*, qui représentent de la disponibilité nette (les terrains étant déjà viabilisés et aucune création de voirie supplémentaire n'est nécessaire) et qui sont mobilisables à court terme (les terrains ne nécessitant pas/plus le dépôt d'un PAP « nouveau quartier ») ; d'autre part, les autres terrains disponibles, qui peuvent être de très grands terrains nécessitant une création

de voirie et/ou des terrains situés dans des zones soumises à l'élaboration d'un PAP « nouveau quartier » ou en zone d'aménagement différé.
En retenant cette définition, il s'avère que 33,1% des 2 846 hectares de terrains potentiellement disponibles pour l'habitat en 2016 sont des *Baulücken*, soit environ 941 hectares.

 Les surfaces disponibles sont très largement détenues par les particuliers, les personnes morales et les copropriétés, qui représentent dans l'ensemble 89,1% du potentiel foncier destiné à l'habitat. Les acteurs publics sont propriétaires de seulement 10,9% de la surface disponible, soit 309 hectares.

 Le potentiel foncier est très largement concentré dans les mains des acteurs privés dans un grand nombre de communes, en particulier dans les communes à tendance rurale. Les acteurs publics (notamment les administrations communales) détiennent toutefois une part non négligeable des terrains disponibles dans certaines communes urbaines (comme Differdange, Esch-sur-Alzette, Luxembourg-ville, Niederanven ou Sanem).

 En définitive, le recensement réalisé en 2016 montre qu'il reste d'importantes surfaces libres de construction situées dans les zones destinées à l'habitat, et que près d'un tiers de ces surfaces pourraient être mobilisées rapidement (la viabilisation étant déjà en grande partie réalisée et un PAP « nouveau quartier » n'étant pas/plus nécessaire). En poursuivant les tendances actuellement observées en matière de densité de la construction, les 2 846 hectares de terrains disponibles pour l'habitat dans les PAG des communes pourraient permettre la construction de 50 000 à 80 000 logements sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Puisque les propriétaires privés détiennent la grande majorité de ces terrains, l'enjeu majeur est donc de trouver des solutions pour permettre la mise en construction des surfaces disponibles en vue d'accroître l'offre de logements.

2. Degré de concentration dans la détention du potentiel foncier destiné à l'habitat en 2016

La **Note de l'Observatoire de l'Habitat n°23** permet de prolonger les analyses réalisées dans la Note n°22 sur le potentiel foncier disponible pour l'habitat en 2016. Elle s'intéresse spécifiquement au degré de concentration dans la détention du potentiel foncier destiné à l'habitat. Pour cela, un travail supplémentaire a été réalisé en collaboration étroite avec l'Administration du Cadastre et de la Topographie (ACT) : l'Observatoire de l'Habitat a envoyé la liste des numéros parcellaires de tous les terrains disponibles pour l'habitat pour l'année 2016 à l'ACT. Ces terrains sont tous ceux qui ont été alloués soit à une zone d'habitation, soit à une zone mixte dans les PAG en 2016. L'ACT a ensuite créé des codes anonymes pour tous les propriétaires de ces terrains en 2018 et les a attachés à la liste de l'Observatoire de l'Habitat. Les préfixes de ces codes indiquent le type de propriétaire. La valeur monétaire des terrains a également été étudiée en utilisant les statistiques réalisées par l'Observatoire de l'Habitat à l'échelle communale.

Cette Note permet également d'apporter des réponses supplémentaires à la Question Parlementaire n°3758 posée par MM. les Députés Yves Cruchten et Franz Fayot.

Les résultats suivants permettent d'illustrer la concentration du patrimoine foncier destiné à l'habitat :

 Ils permettent tout d'abord d'affiner l'analyse de la distribution du potentiel foncier de 2016 par type de propriétaire :

15 907 personnes physiques détenaient ainsi 72,5% de la surface, mais « seulement » 65,2% de la valeur totale du potentiel foncier en 2016.

746 sociétés privées détenaient 14,9% de la surface totale et 18,6% de la valeur totale du potentiel foncier en 2016.

Enfin, l'Etat, les communes et les promoteurs publics détenaient 11% de la surface totale et 14,6% de la valeur totale du potentiel foncier en 2016.

Tableau 2 – Distribution de la surface et de la valeur du potentiel foncier par type de propriétaire

Type de propriétaires	Surface du potentiel foncier détenu (en hectares)	Part de la surface totale du potentiel foncier détenu (en %)	Valeur du potentiel foncier détenu (en millions d'euros)	Part de la valeur totale du potentiel foncier détenu (en %)
Personnes physiques	2 144	**72,5**	13 517	**65,2**
Sociétés privées	442	**14,9**	3 852	**18,6**
Commune ou syndicat de communes	182	**6,2**	1 606	**7,7**
Promoteurs publics	84	**2,8**	712	**3,4**
Etat	58	**2,0**	725	**3,5**
Autres personnes morales[7]	48	**1,6**	337	**1,6**

 Au sein des 15 907 personnes physiques, le coefficient de Gini de la détention de terrains disponibles s'élève à 0,71 (contre 0,42 pour le revenu et 0,66 pour le patrimoine net). Ceci indique un degré de concentration assez élevé : un coefficient de Gini proche de 0 implique une distribution parfaitement équitable et un coefficient de Gini proche de 1 une distribution totalement concentrée.

Les 1591 personnes physiques formant le top 10% aux possessions foncières à la plus haute valeur détenaient ainsi plus de 60% de la valeur des terrains disponibles aux mains des 15 907 personnes physiques. Il y a donc des individus qui détiennent des possessions foncières à très haute valeur : 23 personnes physiques détenaient ainsi des terrains d'une valeur estimée d'au moins 25 millions d'euros, 117 détenaient plus de 10 millions d'euros de terrains et 390 plus de 5 millions d'euros. De l'autre côté de la distribution, 11 179 personnes physiques (70,3% des personnes physiques) détenaient 10 ares ou moins et 7 783 personnes physiques (48,9% des personnes physiques) détenaient 5 ares ou moins en 2016.

Compte tenu de la nature « familiale » de la détention foncière, les résultats présentés ci-dessus doivent être vus comme une estimation basse de la concentration réelle du foncier disponible. Une estimation du nombre de groupes de propriétaires au sein des 15 907 individus détenant du foncier disponible est possible en comptant comme une entité propriétaire tous les individus d'une copropriété donnée. Cette méthode génère 10 107 « groupes » de propriétaires en 2016, dont 46 détenaient plus de 25 millions d'euros de terrains disponibles, 184 plus de 10 millions d'euros et 444 plus de 5 millions d'euros de terrains. Les 100 « groupes » aux possessions foncières disponibles pour l'habitat à la plus haute valeur (l'équivalent du top 1%) détenaient en moyenne 35.5 millions d'euros de terrains disponibles en 2016.

Cette méthode de regroupement des propriétaires à travers les copropriétés n'est cependant qu'une estimation car elle peut associer des individus qui détiennent du foncier en commun mais ne sont pas de la même famille. De l'autre côté, elle ne prend pas en compte les individus d'une même famille qui détiennent du foncier individuellement (suite à un héritage par exemple). Il est donc nécessaire de pousser l'étude de cette composante familiale de la détention foncière pour obtenir une meilleure représentation du vrai degré de concentration du foncier. Ce qui est clair, c'est que le nombre total de groupes ayant un pouvoir de décision sur la mobilisation du foncier se trouve plus près de 10 000 que de 16 000.

 De leur côté, 746 sociétés privées possédaient 442 hectares de terrains disponibles, et ceux-ci sont plus inégalement répartis encore que pour les personnes physiques. En 2016, 18 sociétés privées détenaient ainsi des terrains valant plus de 50 millions d'euros, 27 plus de 25 millions d'euros et 59 plus de 10 millions d'euros. Les terrains détenus par les 581 sociétés privées aux possessions foncières à la plus basse valeur totalisaient seulement 10% de la valeur monétaire totale des terrains détenus par des entreprises (environ 660 000 euros par entreprise en moyenne).

Degré de concentration de la détention de terrains constructibles pour l'habitat – sociétés privées

Sur la base des données de l'ACT, en 2016, 16,6% de la surface des terrains disponibles était détenue par des personnes morales, dont 14,9% était aux mains de sociétés privées. Ces 746 sociétés privées possédaient 442 hectares de terrains disponibles, et ceux-ci sont encore plus inégalement répartis que pour les personnes physiques. Avant de présenter cette concentration dans le tableau 5 ci-dessous, il est important de noter que les résultats concernant les sociétés privées sont très certainement sous-évalués. En effet, il est d'usage courant pour certains types de sociétés (comme les promoteurs) de séparer leurs activités entre différentes structures. Il se peut donc très bien qu'un certain nombre de sociétés privées appartiennent à un même groupe d'entreprises.

Tableau 5 – Concentration de la détention du potentiel foncier au sein des sociétés privées en 2016 (en terme de surface)

Sociétés privées - détention de terrains disponibles en 2016	Surface du potentiel foncier détenu (en hectares)	Surface moyenne du potentiel foncier détenu (en hectares)	Part de la surface du potentiel foncier détenu par des sociétés privées (en %)	Part de la surface **totale** du potentiel foncier détenu (en %)
10 propriétaires aux possessions foncières les plus étendues	172	17,2	**38,9**	**5,8**
50 propriétaires aux possessions foncières les plus étendues	299,6	6	**67,8**	**10,1**
100 propriétaires aux possessions foncières les plus étendues	347,6	3,5	**78,7**	**11,7**
Top 1% des propriétaires aux possessions foncières les plus étendues (8)	155,4	20,7	**35,2**	**5,3**
Top 10% des propriétaires aux possessions foncières les plus étendues (75)	328,5	4,4	**74,3**	**11,1**
Top 20% des propriétaires aux possessions foncières les plus étendues (150)	372,2	2,5	**84,2**	**12,6**

Le tableau 5 montre que seulement 10 sociétés privées aux possessions foncières disponibles pour l'habitat les plus étendues détenaient 172 hectares, soit 5,8% de la surface totale des terrains constructibles en 2016 et juste en dessous de 40% de la surface détenue par les sociétés privées dans leur entièreté. Les possessions foncières de ces sociétés privées étaient très étendues, avec une surface moyenne de 17,2 hectares. Les 100 sociétés privées aux possessions foncières les plus étendues détenaient 347,6 hectares ou près de 12% de la surface totale. Le top 20% des sociétés privées aux possessions foncières les plus étendues concentraient 84,2% de tous les terrains disponibles aux mains des sociétés privées.

De la même manière que pour les personnes physiques, le passage de la surface à la valeur monétaire des terrains augmente le degré de concentration de la détention du potentiel foncier, mais ce mouvement est plus prononcé ici. Le tableau 6 ci-dessous indique que les 10 sociétés privées aux possessions foncières disponibles pour l'habitat à la plus haute valeur détenaient pour 1,8 milliard d'euros de terrains, 8,6% de la valeur totale des terrains constructibles en 2016 et près de la moitié de la valeur totale détenue par des sociétés privées. Ceci équivaut à 178 millions d'euros de terrains disponibles en moyenne pour chacune de ces 10 sociétés privées.

Tableau 6 – Concentration de la détention du potentiel foncier au sein des sociétés privées en 2016(en terme de valeur)

Sociétés privées - détention de terrains disponibles en 2016	Valeur du potentiel foncier détenu (en millions d'euros)	Valeur moyenne du potentiel foncier détenu (en millions d'euros)	Part de la valeur du potentiel foncier détenu par des sociétés privées (en %)	Part de la valeur totale du potentiel foncier détenu (en %)
10 propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur	1 775	178	**46,1**	**8,6**
50 propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur	2 892	58	**75,1**	**13,9**
100 propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur	3 253	33	**84,5**	**15,7**
Top 1% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur (8)	1 605	201	**41,7**	**7,7**
Top 10% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur (75)	3 111	41	**80,8**	**15**
Top 20% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur (150)	3 428	23	**89**	**16,5**

Cette part monte à 16,5% pour le top 20% des sociétés privées aux possessions foncières à la plus haute valeur, ce qui représente 89% de toute la valeur des terrains disponibles aux mains de sociétés privées. Ceci indique que la valeur totale des terrains disponibles aux mains des sociétés privées est repartie de manière extrêmement inégalitaire. En 2016, 18 sociétés privées détenaient des terrains valant plus de 50 millions d'euros, 27 plus de 25 millions d'euros et 58 plus de 10 millions d'euros. Les terrains détenus par les 581 sociétés privées aux possessions foncières à la plus basse valeur totalisaient seulement 10% de la valeur monétaire totale des terrains détenus par des entreprises (environ 660 000 euros par entreprise en moyenne).

3. Le troisième rapport porte sur la consommation foncière

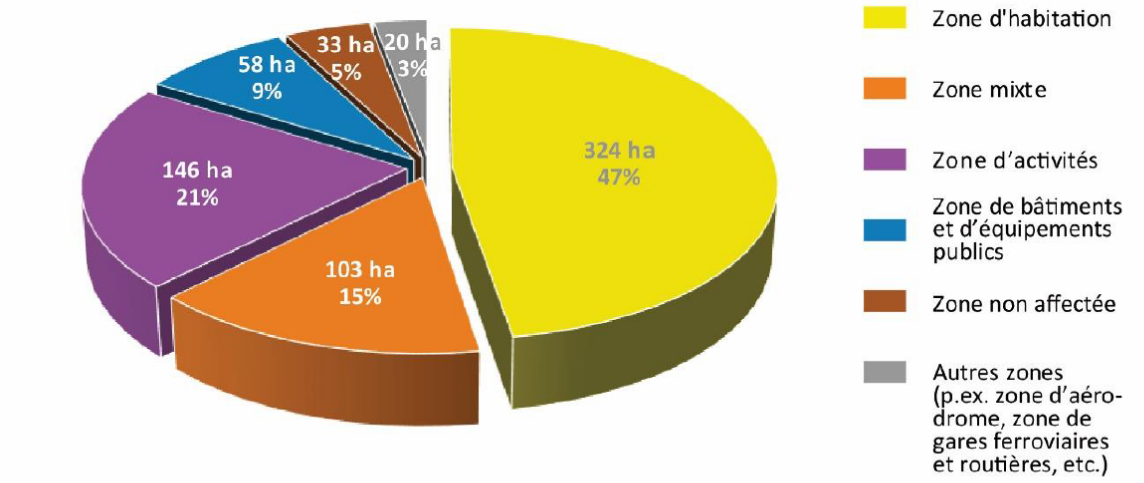
En résumé, l'analyse montre que:

1. La construction de logements peut se faire fondamentalement de deux manières :
• par la **consommation foncière**, sur des terrains initialement libres de construction
-> croissance extensive;

• par la **reconstruction**, sur des terrains initialement construits sur lesquels un ou plusieurs bâtiment(s) a (ont) été démoli(s) -> croissance intensive.

2. Sur la période 2010-2016, les dynamiques foncières se sont accélérées, particulièrement pour la reconstruction :
• Ce sont **460 hectares** de terrains résidentiels qui ont été **consommés** sur cette période, soit 77 hectares par an en moyenne (contre 74 hectares par an entre 2004 et 2010);
• Dans le même temps, **173 hectares** de terrains résidentiels ont été **reconstruits**, soit 29 hectares par an en moyenne (contre 21 hectares par an entre 2004 et 2010).

Graphique 1 – Consommation foncière dans les différentes zones des PAG entre 2010 et 2016



Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

Les 460 hectares ont été consommés au sein des zones résidentielles sur toute la période prise en compte. En moyenne, la consommation s'élève à 4,4 hectares par commune, mais elle se répartit très inégalement selon les communes.

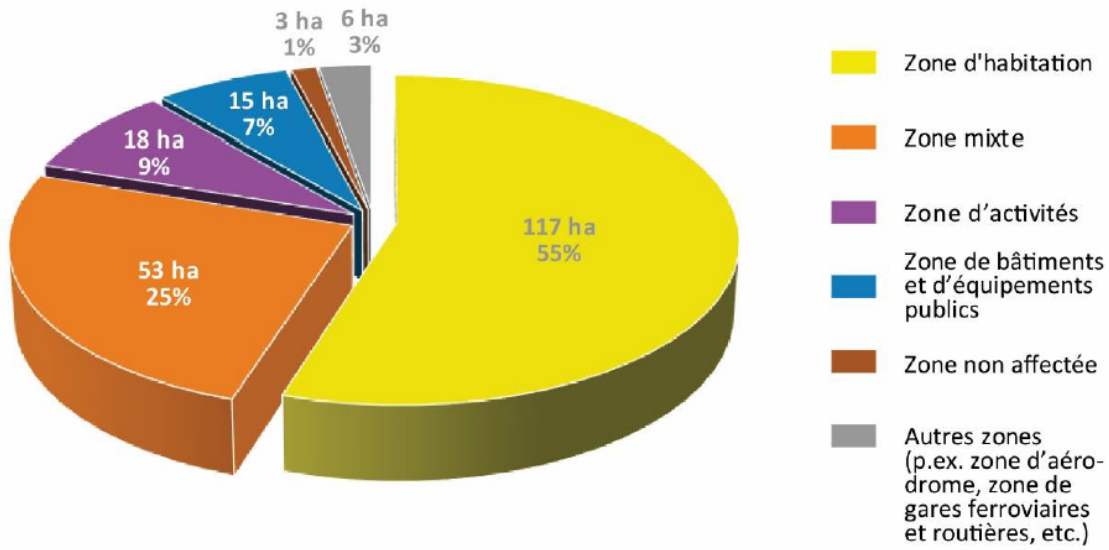
La commune présentant de loin la valeur la plus élevée est la ville de Luxembourg avec 51 hectares consommés. En effet, la ville de Luxembourg a connu un développement important au cours de la période observée avec le développement de lotissements à Cessange, Merl, Dommeldange ou au Limpertsberg, mais aussi l'extension de zones mixtes au Ban de Gasperich et au Kirchberg. Au-delà, on observe également le comblement de *Baulücken* qui sont réparties sur le territoire de la ville.

D'autres communes affichant une consommation foncière assez élevée sont localisées dans la couronne périurbaine de la ville (dont Junglinster et Mamer se distinguent particulièrement avec la création de plusieurs nouveaux lotissements), mais aussi dans la région Sud.

3. On a également observé une densification de construction sur les terrains consommés et habités en 2017 :
•Sur les **terrains consommés**, la **densité nette**[1] moyenne s'élève à **38,7 logements par hectare** sur la période 2010-2016 (contre 32,2 logements par hectare entre 2004 et 2010). Cela correspond à 2,6 ares de terrain net par logement habité.

4. Sur les terrains reconstruits, les densités sont plus élevées que sur les terrains consommés :
• Sur les **terrains reconstruits**, la **densité nette** moyenne s'élève à **49,7 logements par hectare** sur la période 2010-2016 (contre 55,2 logements par hectare entre 2004 et 2010). Cela correspond à 2,0 ares de terrain net par logement habité.
•La reconstruction de terrains a permis une multiplication des logements de 2,7 par rapport à la situation initiale.

Graphique 4 – Reconstruction dans les différentes zones des PAG entre 2010 et 2016



Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

Parmi les plus de 13 000 nouveaux logements habités observés sur les terrains consommés entre 2010 et 2016, 60% sont des appartements et 40% sont des maisons. Logiquement, les appartements comptent moins d'habitants que les maisons, habitées essentiellement par des familles (1,8 contre 3,2 personnes en moyenne).

[1] Il est important de préciser que la densité « nette » en logements n'intègre pas les surfaces de voirie, de trottoirs, de places publiques, etc. Il ne s'agit donc pas d'une densité « brute » en logements qui figure sur les documents d'urbanisme des communes. En admettant qu'un quart d'une superficie brute soit utilisée pour l'aménagement de rues et d'autres équipements publics, une densité nette de 41,7 logements par hectare équivaudrait théoriquement à une densité brute de 31,25 logements par hectare.

Les parts relatives des appartements et des maisons n'ayant que très peu changé, il s'agit essentiellement d'une augmentation de la densité résidentielle moyenne qui touche à la fois la construction d'appartements (94,8 logements par hectare net entre 2010 et 2016, contre 74,9 sur la période 2004-2010) et la construction de maisons (20,4 logements par hectare net entre 2010 et 2016, contre 17,8 sur la période 2004-2010). Les densités résidentielles sont toutefois très variables sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg : les surfaces nettes sont en moyenne inférieures à 2 ares par logement habité à Luxembourg-Ville, ses communes voisines et la plupart des communes de la région Sud. A l'inverse, cette surface dépasse 5 ares par logement dans la majorité des communes de l'Oesling, en lien avec la forte proportion de maisons unifamiliales.

Plus de 6 200 logements habités en 2017 ont été relevés sur des terrains reconstruits sur la période 2010-2016. 81% des logements reconstruits sont des appartements, ce qui correspond à 20 points de pourcentage de plus que pour les terrains consommés. On voit donc une nette tendance à créer des appartements sur les terrains où les précédentes constructions ont été démolies. Cela se répercute également sur les chiffres de densité nette, qui s'élève à presque 50 logements par hectare (soit 2 ares utilisés par logement) contre 38,7 pour les terrains consommés. Seuls 19% des logements reconstruits correspondent à des maisons.

Cette baisse apparente de la densité en logements sur les terrains reconstruits par rapport à la précédente période d'analyse provient toutefois uniquement d'une augmentation de la part des maisons parmi les nouveaux logements construits. Les surfaces nettes des terrains reconstruits sont en effet exactement inchangées pour les maisons unifamiliales (5,4 ares par logement) comme pour les appartements (1,2 are par logement en moyenne). Il faut toutefois souligner que la reconstruction de terrains permet la création d'un certain nombre de logements, mais s'accompagne également (et au préalable) de la disparition de logements.

En additionnant les statistiques concernant la superficie des terrains consommés et des terrains reconstruits, la consommation foncière en zone résidentielle contribue à presque trois quarts (73%) de l'occupation du sol par de nouveaux logements et la reconstruction les 27% restants. Il en ressort en plus que la consommation foncière a permis la construction d'environ deux tiers des nouveaux logements entre 2010 et 2016, le tiers restant étant construit sur des terrains reconstruits.

Sur l'ensemble des terrains consommés et reconstruits entre 2010 et 2016 au sein des zones résidentielles, ont été observés 19 250 nouveaux logements habités en 2017, soit un peu plus de 3 200 logements en moyenne par an.

La ressource foncière étant une ressource limitée, la reconstruction de logements permet de réutiliser les terrains déjà bâtis en augmentant la densité. Ainsi des friches urbaines peuvent disparaître pour faire place à des logements ou d'infrastructures diverses. Mais même si, *a priori*, la reconstruction de terrains permet d'augmenter la densité et aide à limiter l'extension urbaine au dépens des terrains agricoles, de même qu'elle évite le mitage de l'espace, il est important qu'elle se fasse aux endroits et dans la mesure où elle fait sens. Ainsi il ne s'agit pas de construire des immeubles d'appartements de taille importante dans de petits villages ruraux mais plutôt au sein de communes urbaines ou périurbaines où le tissu urbain est de toute façon déjà plus dense. En même temps, il est très important que la reconstruction se fasse dans le plus strict respect du patrimoine architectural et paysager des villes et villages.

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

Pour définir le foncier destiné à la construction de logements, l'étude 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.

Echange de vues

M. le Président Henri Kox (déi gréng) souhaite savoir si le LISER a analysé s'il y a eu une augmentation des surfaces construites à l'intérieur du périmètre pendant la période 2010-2016. M. Licheron répond que beaucoup de terrains ont trouvé une nouvelle affectation, ce qui a permis la création de nouvelles surfaces de construction. Le potentiel foncier destiné à l'habitat (=100% des zones d'habitation et 75% des zones mixtes au sein des PAG) a augmenté pour passer à 2 846 hectares de terrains en 2016, contre 2 719 hectares en 2013. L'élargissement des périmètres, la démolition de bâtiments et la réaffectation de terrains ont eu une influence sur cette évolution.

M. Yves Cruchten (LSAP) note qu'au cours de la dernière législative, le Gouvernement a encouragé les personnes propriétaires d'un terrain, de le mettre à disposition pour le logement. Est-ce que cette mesure était suffisante, considérant que les prix continuent d'augmenter même si des centaines de logements sont construits tous les ans ? Mme la Ministre répond que l'étude montre qu'il y a eu une large mobilisation de terrains «Baulücken». Il est évident que la mobilisation de ces terrains est insuffisante pour répondre à la pénurie

de logements. Le Gouvernement a souhaité transmettre comme message principal à l'adresse des propriétaires qu'il devient moins rentable (suite à la mise en place d'un impôt foncier) de garder inoccupé des terrains pour raisons de spéculation. Le Gouvernement réfléchit à d'autres moyens pour encourager les petits propriétaires de mettre à disposition le terrain, p.ex. par bail emphytéotique.

Suite à une autre question de M. Cruchten, les représentants du LISER expliquent que l'on entend par « principe de Pareto » ou « loi de Pareto », (ou principe des 80-20 ou encore loi des 80-20), un phénomène empirique constaté dans certains domaines. L'économiste italien Vilfredo Pareto a constaté à la fin du XIX^{e} siècle que les niveaux d'inégalités répondent à une certaine formule, dont un coefficient varie selon les pays. Plus tard, l'expression « principe de Pareto » est utilisée pour signifier qu'environ 80 % des effets sont le produit de 20 % des causes. Dans le contexte des logements, cela pourrait se lire : 20% des propriétaires détiennent 80% des terrains.

M. Franz Fayot (LSAP) demande si le rapprochement a été fait entre les propriétaires et les types de structures sociétaires qui détiennent les terrains. Les représentants du LISER répondent que ceci est actuellement impossible, vu que les données, dont dispose l'institut de recherche, sont anonymisées (problème de protection des données). Le LISER étudie actuellement le recoupement de certaines données ce qui devrait permettre d'effectuer des analyses plus affinées.

M. Marc Lies (CVS) suggère que soit évalué l'effet de la hausse des taxes sur la plus-value réalisée sur une vente immobilière sur le comportement du marché. Pour les revenus réalisés au cours de la période allant du 1er juillet 2016 au 31 décembre 2018, le taux d'impôt maximal s'élevait à 10,5% (quart du taux global) et est passé à 21% (demi-taux global) pour tous les autres.
L'orateur estime que les réflexions concernant une réforme devraient porter sur une modification de la taxation des terrains (impôt foncier). Mme la Ministre rappelle que ce domaine ne relève pas de son ministère. Elle reste convaincue de la nécessité d'une réforme de l'impôt foncier.

La question de M. François Benoy (déi gréng) porte sur les zones d'aménagement différé dont il est question dans la Note 22 du LISER. L'orateur demande si le LISER dispose aussi de données sur l'existant et non seulement sur le potentiel foncier. Les représentants du LISER répondent que les terrains disponibles figurent dans le rapport. Une différenciation a été faite. Par contre, le LISER ne dispose pas de données concernant les propriétaires des terrains.

M. David Wagner (déi Lénk) revient aux 744 hectares de terrains en jachère. Sait-on dire depuis quand les sociétés en question détiennent les terrains et quand il faut compter sur une valorisation. Les représentants du LISER répondent qu'ils ne disposent pas des informations qui leur permettraient de s'exprimer davantage sur la disponibilité des terrains à la construction. Seule une prochaine étude pourra montrer comment la situation a évolué.

La question de M. Laurent Mosar (CSV) porte sur le droit de préemption qui semble être de plus en plus difficile à exercer au niveau des communes étant donné que les compromis de

vente comportent des clauses spécifiques. L'orateur demande au Gouvernement d'intervenir pour permettre aux communes de faire valoir leur droit de préemption.
M. Mosar continue d'expliquer que certaines communes, quand elles contactent des propriétaires, sont confrontées à des personnes qui n'ont pas besoin de vendre leur terrain. D'un autre côté, les communes ne sont pas autorisées à constituer des réserves foncières. Le Gouvernement voit-il une possibilité pour élargir les dispositions concernant le droit de préemption afin de permettre aux communes d'acheter même quand la réalisation des logements sociaux ne se ferait que plus tard.
Mme la Ministre est prête à rencontrer les responsables communaux afin de prendre connaissance des problèmes qu'ils rencontrent lors de la recherche de terrains.
M. Mosar fait état de beaucoup de difficultés pour pouvoir acquérir des terrains. Les propriétaires seraient tout juste d'accord à échanger leur terrain contre un autre terrain. L'orateur est convaincu que la seule option serait d'élargir massivement les périmètres de construction. Mme la Ministre n'est pas convaincue qu'un tel élargissement serait une solution, sauf s'il était lié à une obligation de créer des logements à un prix raisonnable.

Mme la Ministre informe qu'un projet de loi est en procédure. Il concerne le contrat d'aménagement dit « Baulandvertrag ».

Mme la Ministre rappelle que le Fonds du Logement et la SNHBM sont disposés à aider les communes dans la réalisation de logements à prix raisonnables.

3. Divers

Aucun sujet n'a été abordé sous ce point de l'ordre du jour.

* * *

Luxembourg, le 17 juin 2019

La Secrétaire-administrateur,
Francine Cocard

Le Président de la Commission du Logement,
Henri Kox

ANNEXES

- Potentiel foncier destiné à l'habitat au Luxembourg en 2016 (Note n°22 de l'Observatoire de l'Habitat / LISER)
- Degré de concentration dans la détention du potentiel foncier destiné à l'habitat en 2016 (Note n°23)
- Prix des terrains à bâtir en zone à vocation résidentielle entre 2010 et 2017 (Note n°24)
- La construction de logements, entre consommation foncière et reconstruction de terrains (Etude)

Le potentiel foncier destiné à l'habitat au Luxembourg en 2016

Note N°22 de l'Observatoire de l'Habitat

Février 2019

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 nominale[1]. De nombreuses études suggèrent que cette hausse des prix des logements s'explique avant tout par un décalage important entre une demande qui augmente à un rythme rapide et une offre de logements assez peu réactive. Le STATEC avait ainsi estimé les besoins en logements à environ 6 500 logements par an entre 2010 et 2030, en tablant sur une croissance démographique moyenne de 1,27% par an sur cette période de 20 ans[2]. Dans le même temps, l'offre de logements s'est longtemps stabilisée autour des 2 900 logements achevés par année[3]. Même si les chiffres entre les années 2014 et 2016 mettent en évidence une augmentation assez nette de la production de logements par rapport à la période allant de 2010 à 2013, le déficit de logements en comparaison des besoins reste conséquent.

Or, pour construire suffisamment de logements, l'offre de terrains à bâtir sur le marché doit être suffisamment importante. Les travaux de l'Observatoire de l'Habitat montrent par ailleurs que la composante du terrain pèse de plus en plus lourd dans les prix de vente des logements, puisque les prix de vente des terrains à bâtir ont augmenté plus vite que ceux des logements.

Comment expliquer l'insuffisance de l'offre de terrains à bâtir et en conséquence l'augmentation de leurs prix de vente ? Le problème vient-il avant tout d'une pénurie de terrains potentiellement disponibles pour l'habitat (auquel cas un élargissement des zones destinées à la construction de logements pourrait permettre une augmentation de l'offre), ou d'une difficulté à mettre en construction des terrains déjà assignés réglementairement à l'habitat dans les documents d'urbanisme des communes (auquel cas un élargissement des zones destinées à la construction de logements risquerait de ne faire qu'augmenter la surface de rétention foncière) ?

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

[2] Il faut noter ici que le taux de croissance observé en réalité depuis 2010 (proche de 2,32% par an) est beaucoup plus élevé que les hypothèses retenues par le STATEC dans le scénario central (« *baseline scenario* »), suggérant que les besoins en logements sont probablement supérieurs à 6 500 logements nécessaires par an.

[3] En moyenne, 2 891 logements ont été achevés annuellement entre 2010 et 2016 sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg selon les chiffres du STATEC.

Pour apporter un éclairage statistique et objectif sur ces questions, l'Observatoire de l'Habitat procède depuis 2004 à un recensement exhaustif des terrains potentiellement disponibles pour l'habitat dans les communes.

La présente Note de l'Observatoire de l'Habitat analyse les résultats relatifs au potentiel foncier destiné à l'habitat au Grand-Duché de Luxembourg en 2016. Elle s'inscrit dans la continuité des travaux réalisés pour les années 2004, 2007, 2010 et 2013[4].

Encart méthodologique

L'année de référence pour la mise à jour du potentiel foncier correspond à l'année 2016, qui est celle de la réalisation du survol aérien du Grand-Duché de Luxembourg pour le compte de l'Administration du Cadastre et de la Topographie (ACT)[5]. La photographie aérienne permet d'identifier visuellement les terrains potentiellement disponibles dans un système d'information géographique (SIG). Pour savoir si règlementairement il est possible de construire sur ces terrains identifiés, ils sont confrontés au plan d'aménagement général (PAG) des communes, en ne retenant que les terrains disponibles en zones urbanisées ou destinées à être urbanisées[6]. Les PAG ont été mis à jour pour 2016/2017 par l'intégration des éléments apportés par les plans d'aménagement particuliers (PAP)[7]. Les terrains identifiés se basent sur le plan cadastral numérisé (PCN). Lorsqu'une parcelle cadastrale appartient à deux zonings différents au sein du PAG, alors elle est coupée en deux terrains différents.

Les terrains disponibles retenus correspondent donc soit à l'intégralité d'une parcelle cadastrale (si elle n'est pas découpée par le zoning du PAG), soit à une partie plus petite que la parcelle cadastrale (dont chaque terrain est affecté au zoning spécifique).

La collecte des données se base sur l'observation et les données règlementaires objectives, sans pouvoir prendre en considération les dispositions des propriétaires à vendre ou à faire construire les terrains en question. Il s'agit donc d'une disponibilité foncière purement théorique.

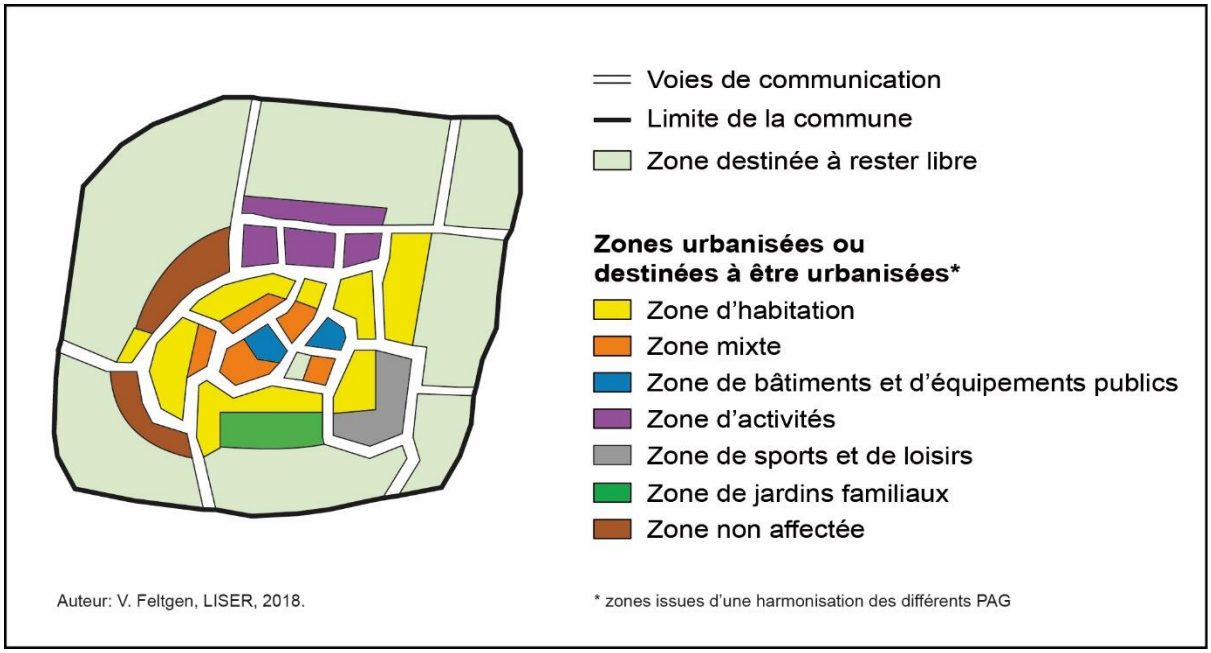
La démarche utilisée pour ce travail est expliquée en détail dans un document méthodologique accessible sur le site internet de l'Observatoire de l'Habitat : http://observatoire.liser.lu/pdfs/Methodologie_potentiel_foncier.pdf

[4] Le potentiel foncier constructible pour l'habitat a été étudié respectivement dans les Notes de l'Observatoire de l'Habitat n°9, 13, 18 et 20.
[5] Jusqu'en 2016, le survol aérien ne se faisait que toutes les trois années.
[6] Les PAG considérés sont, premièrement les nouveaux PAG conformes à la loi du 28 juillet 2011 portant modification de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (pour 18 communes), deuxièmement ceux qui sont conformes à la loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain et troisièmement les PAG conformes à la loi du 12 juin 1937 concernant l'aménagement des villes et autres agglomérations importantes. Les deux derniers types de PAG ont été digitalisés et géoréférencés par l'Observatoire de l'Habitat et complétés par les PAP validés portant modifications des zonings (87 communes).
[7] La mise à jour est faite en collaboration avec la Direction de l'Aménagement communal et du Développement urbain du Ministère de l'Intérieur.

1. Décomposition des surfaces urbanisées ou destinées à être urbanisées

En 2016, seule environ 9% de la superficie totale du pays correspond à des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées selon les PAG des communes (*cf.* Figure 1), soit environ 23 499 hectares.

Figure 1 – Schéma de l'organisation communale



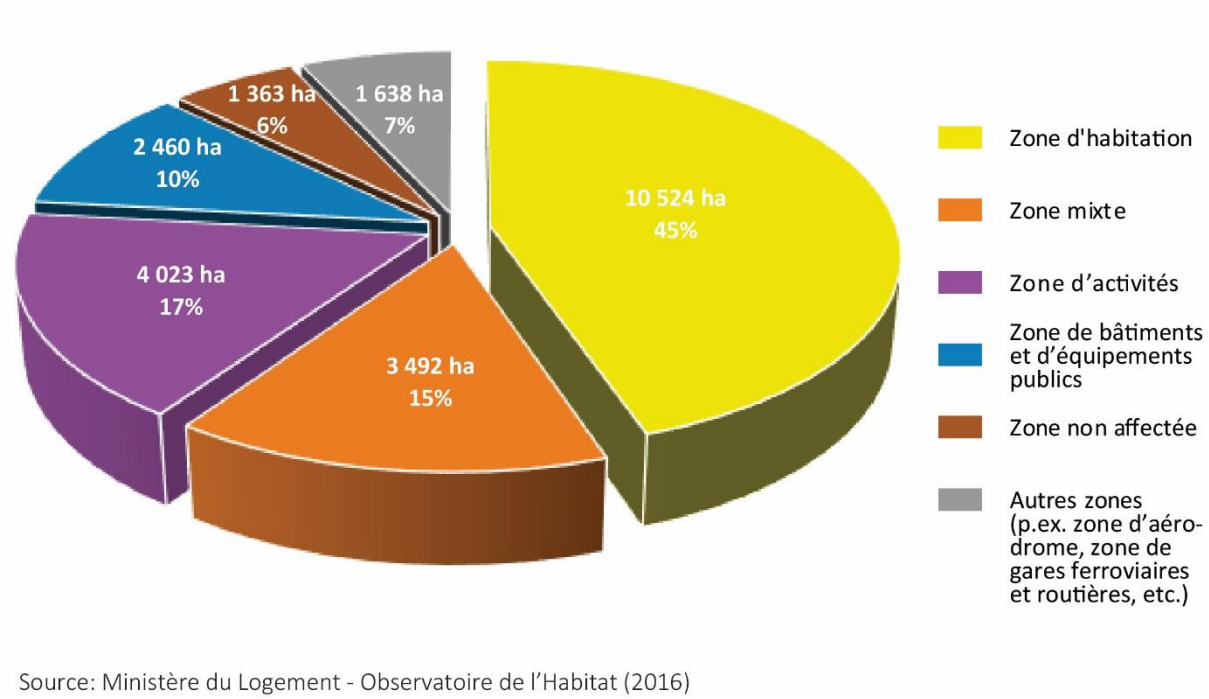
La répartition de ces zones urbanisées ou destinées à être urbanisées reportée sur la Figure 2 montre que :

- 44,8% de leur superficie (soit 10 524 hectares) se trouvent dans des zones d'habitation telles que définies dans le PAG ;
- 14,9% (soit 3 492 hectares) se trouvent dans des zones mixtes, qui peuvent accueillir des logements mais aussi d'autres occupations, comme par exemple des commerces ou d'autres activités économiques, etc.

En prenant en compte l'intégralité des terrains situés dans les zones d'habitation et en admettant que 75% de la superficie des zones mixtes soient disponibles pour le logement[8], 13 143 hectares (55,9%) seraient donc réservés à l'habitat.

[8] Le chiffre de 75% de la zone mixte affectée à l'habitat provenait d'une estimation du Département de l'aménagement du territoire (DATER) du Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Des tests empiriques réalisés en 2014 par l'Observatoire de l'Habitat ont montré que ce chiffre était une estimation assez précise de l'affectation réelle des surfaces consommées par des bâtiments au sein des zones mixtes en moyenne au Luxembourg.

Figure 2 – Répartition des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées des PAG de l'ensemble des communes en 2016



Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (2016)

A ces surfaces clairement destinées à la fonction résidentielle pourraient venir s'ajouter celles des zones non affectées, qui représentent 5,8% de la superficie urbanisée ou destinée à être urbanisée (soit 1 363 hectares). Ces zones non affectées sont les zones pour lesquelles l'affectation future (logements, usage mixte, activités économiques, bâtiments publics, etc.) n'a pas été précisée dans les PAG. Il s'agit principalement de zones d'aménagement différé et de zones exigeant la réalisation d'un PAP, qui n'ont pas été affectées à des fonctions particulières par le PAG[9]. Elles existent uniquement dans les PAG établis d'après la loi du 12 juin 1937. Dans les PAG élaborés selon la nouvelle loi, l'affectation de chaque zone (habitation, activités, etc.) est connue, et les zones de PAP « nouveau quartier » ou d'aménagement différé correspondent à des zones superposées.

Si on s'intéresse aux évolutions des surfaces urbanisées ou destinées à être urbanisées, on peut constater deux éléments intéressants :

- Les surfaces totales des zones destinées à l'habitation ont progressé entre 2013 et 2016, passant de 10 191 à 10 524 hectares (+3,3%) pour les zones d'habitation, et surtout de 3 272 hectares à 3 492 hectares (+6,7%) pour les zones mixtes ;
- Les surfaces des zones non affectées ont nettement diminué dans le même temps, passant de 1 950 hectares en 2013 à 1 363 hectares en 2016 (-30,1%).

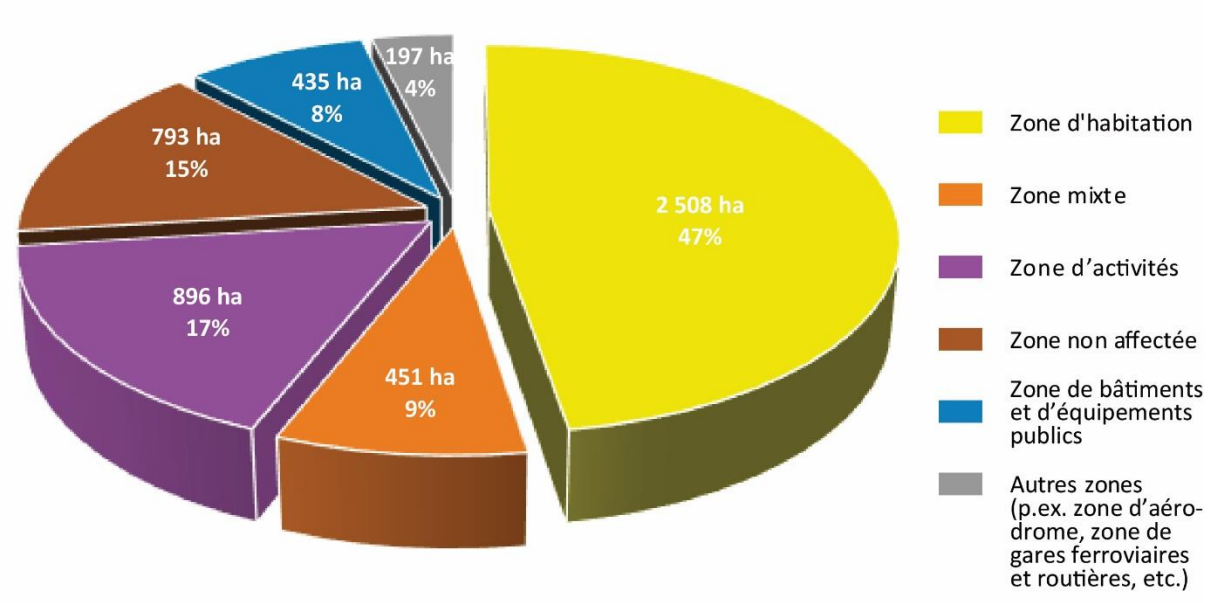
[9] Si, au contraire, l'affectation des zones soumises à PAP ou d'aménagement différé est précisée dans le PAG, elles sont regroupées dans la zone harmonisée correspondante. Ainsi, les zones d'aménagement différé pour l'habitat sont par exemple regroupées en zone d'habitation.

Ces deux évolutions sont liées : elles résultent en grande partie de la disparition des zones non affectées dans les PAG élaborés selon la nouvelle loi concernant l'aménagement communal et le développement urbain, qui implique que les zones soumises à un PAP « nouveau quartier » ou les zones d'aménagement différé sont des zones superposées à des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées. Lors de la réalisation des nouveaux PAG par les communes (en particulier à Luxembourg-Ville), de nombreuses zones non affectées (par exemple des zones d'aménagement différé sans affectation) ont été converties en zones d'habitation.

2. Potentiel foncier destiné à l'habitat en 2016

En considérant l'ensemble des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées, 5 280 hectares sont potentiellement disponibles à la construction. Cette surface totale a légèrement diminué par rapport à 2013 (5 429 hectares au total en 2013, soit une diminution de 2,8%). La répartition des terrains disponibles selon les différentes zones a également un peu changé depuis 2013, comme nous allons l'expliquer ci-dessous (*cf.* Figure 3).

Figure 3 – Répartition du potentiel foncier au sein des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées dans l'ensemble des communes en 2016



Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base disponibilité foncière 2016)

En 2016, le potentiel foncier pour l'habitat est estimé à 2 846 hectares. Ce chiffre correspond à l'intégralité des superficies disponibles dans les zones d'habitation, auxquelles on ajoute 75% des

superficies disponibles dans les zones mixtes des communes.[10] Le potentiel foncier pour l'habitat correspond ainsi à 53,9% de l'ensemble des terrains disponibles au sein des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées.

Cette superficie correspond à une assez forte augmentation du potentiel foncier pour l'habitat entre 2013 et 2016 (+127 hectares, soit +4,7%). Plusieurs facteurs expliquent les variations dans la disponibilité foncière entre 2013 et 2016 qui peuvent d'un côté faire augmenter la superficie disponible et de l'autre côté diminuer. Premièrement une partie des terrains disponibles en 2013 a été consommée par des bâtiments, alors qu'à l'inverse des destructions de bâtiments ont pu libérer certains terrains. De plus, les redécoupages parcellaires ont impacté les superficies disponibles pour l'habitat avec des agrandissements ou des rétrécissements de terrains. Un troisième facteur influençant sur la variation de potentiel foncier correspond aux modifications de PAG avec des extensions ou des restrictions de zones urbanisables. Parmi ces modifications de PAG, il faut particulièrement mentionner les impacts de la nouvelle loi sur l'aménagement communal et le développement urbain entraînant une disparition des zones non affectées. Pris dans l'ensemble, les zones non affectées ont fortement diminué en passant de 1 197 hectares en 2013 à 793 hectares en 2016. Ces zones n'ont bien sûr pas été transformées intégralement en zones pour l'habitat, mais on observe quand même des tendances bien prononcées. A Luxembourg-ville par exemple, une grande partie des zones qui n'étaient pas affectées dans l'ancien PAG ont été converties en zones d'habitation ou en zones mixtes, si bien que le potentiel foncier pour l'habitat a augmenté de 114 hectares, ce qui explique ainsi une grande partie de la hausse de la disponibilité foncière globale entre 2013 et 2016.

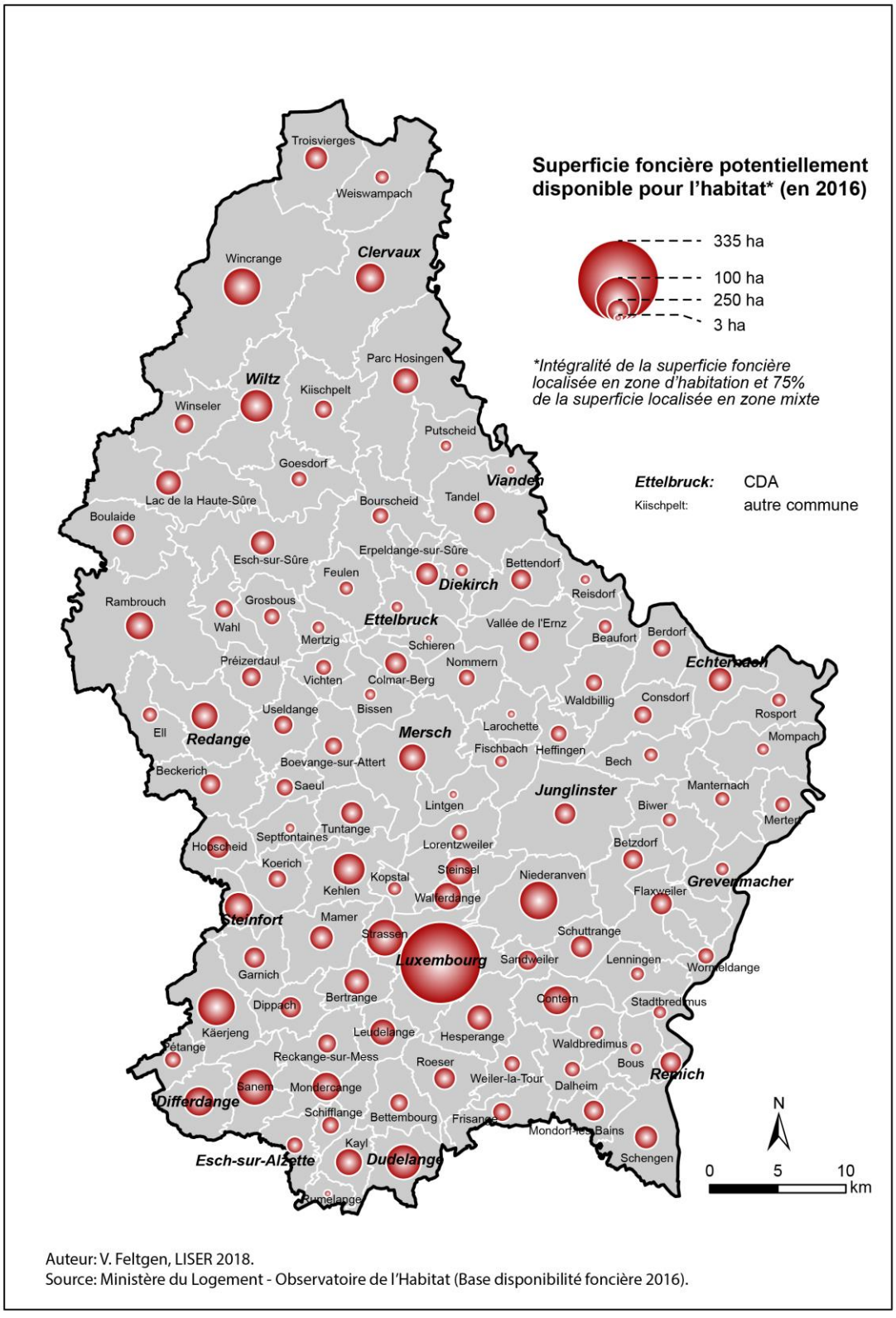
La surface totale des terrains disponibles pour l'habitat s'élève en moyenne à 27 hectares par commune, mais avec une répartition très inégale (*cf.* Figure 4). Les grandes différences de potentiel foncier par commune s'expliquent entre autres par la taille du tissu urbain existant dans la commune, par les dynamiques récentes de consommation foncière et/ou de démolition de bâtiments, par la situation topographique de la commune, mais aussi par la politique et les stratégies locales.

Ainsi, Luxembourg-Ville est la commune dans laquelle la surface totale disponible pour l'habitat est la plus élevée : 335 hectares, et représente donc à elle seule 11,8% de la disponibilité foncière pour l'habitat du pays.

La majorité des autres communes qui détiennent des surfaces disponibles pour l'habitat les plus élevées en valeur absolue sont en grande partie des communes urbaines ou périurbaines (comme Niederanven, Käerjeng, Strassen, Sanem ou Dudelange). Parmi les communes rurales dans lesquelles sont localisées le plus de terrains disponibles sont des communes fusionnées de superficie élevée comme Wincrange ou Rambrouch.

[10] Dans la suite du document, tous les chiffres du potentiel foncier destiné à l'habitat se réfèrent à ce total.

Figure 4 – Potentiel foncier destiné à l'habitat en 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base disponibilité foncière 2016).

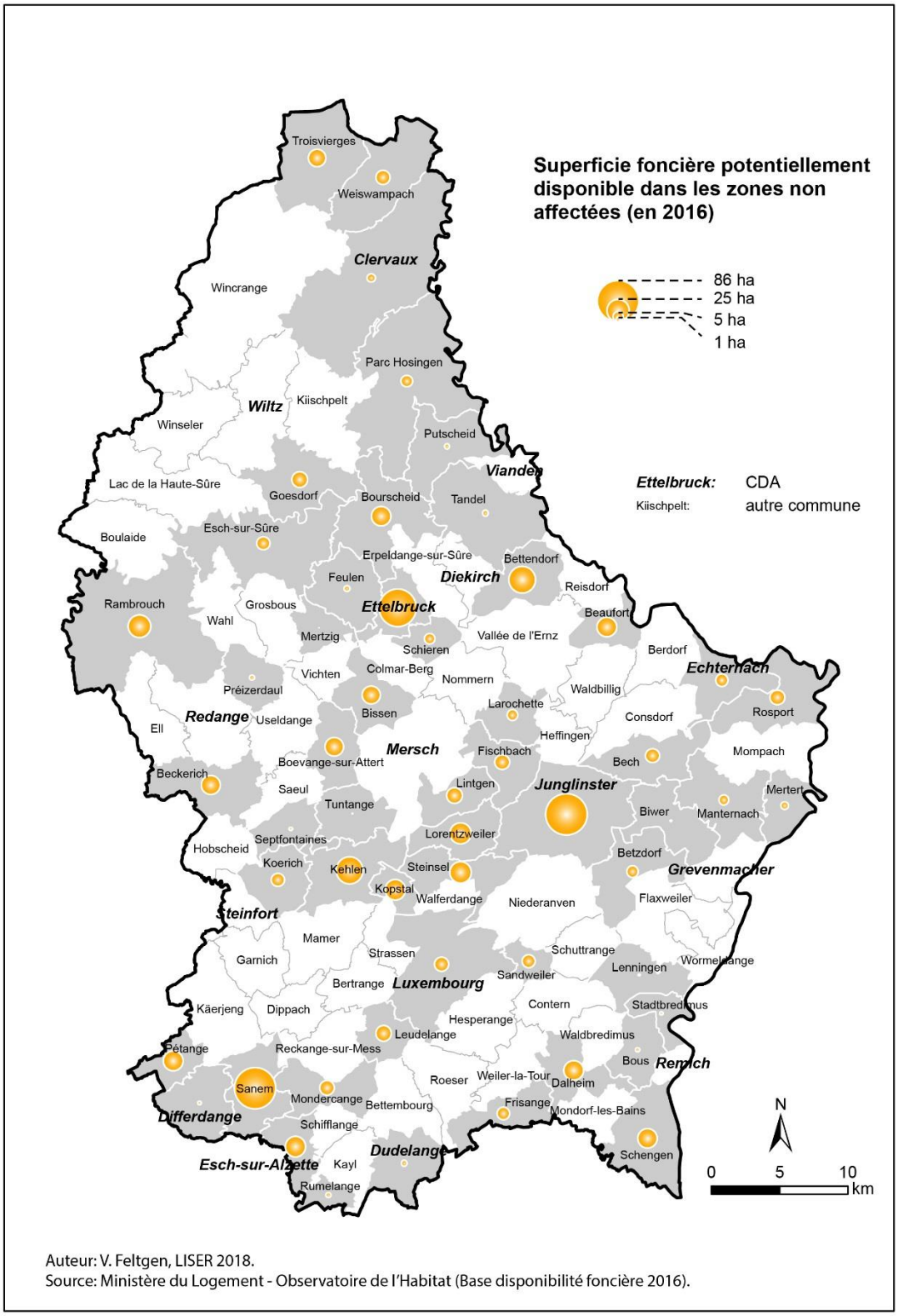
Les 16 communes définies comme Centres de Développement et d'Attraction (CDA) par le Programme Directeur de l'Aménagement du Territoire (2003) totalisent 27,9% de l'ensemble des terrains disponibles pour l'habitat, soit 793 hectares. Mais plus de 42% de ces surfaces se situent à Luxembourg-Ville. Hormis la ville de Luxembourg, les CDA ne comptent en moyenne que 30 ha disponibles par commune, ce qui est à peine supérieur que la moyenne nationale. Ce qui est assez frappant est que les CDA d'ordre moyen à savoir Esch-sur-Alzette et la Nordstad, les centres amenés à se développer le plus, sont très faiblement pourvus en terrains disponibles pour l'habitat (Ettelbrück 8 ha, Diekirch 10 ha et Esch-sur-Alzette 16 ha). Ce constat reste cependant à relativiser pour certaines communes par la présence de premièrement de friches, qui lorsqu'elles sont considérées comme occupées sur la photographie aérienne ne font pas partie des terrains disponibles recensés, et deuxièmement de zones non affectées.

Complémentairement aux zones disponibles pour l'habitat, plus de la moitié des communes (54 sur 105) disposent encore de zones non affectées dans leur PAG, en attendant la réalisation d'un nouveau PAG conforme à la nouvelle loi sur l'aménagement communal et le développement urbain, selon laquelle l'ensemble des zones définies dans le PAG devront en théorie être affectées à une destination précise. En 2016, 793 hectares de terrains étaient encore disponibles dans ces zones non affectées.

Il faut noter que les surfaces disponibles en zones non affectées sont en réalité très concentrées dans quelques communes (*cf.* Figure 5). La concentration est beaucoup plus grande que dans le cas des zones directement dédiées à l'habitat (zones d'habitation et zones mixtes). Les communes de Junglinster, Sanem et Ettelbrück cumulent ainsi à elles-seules plus de 30% de la surface totale des zones non affectées du pays.

Ces surfaces de terrains situés dans des zones non affectées à l'intérieur des PAG doivent toutefois être interprétées avec la plus grande prudence. Rien ne permet de conclure qu'elles seront en définitive affectées à la réalisation de logements. La transition progressive vers des PAG conformes à la nouvelle loi sur l'aménagement communal et le développement urbain pour l'ensemble des communes permettra une disparition de ces zones non affectées.

Figure 5 – Potentiel foncier disponible dans les zones non affectées en 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base disponibilité foncière 2016).

3. Taux de disponibilité

Le taux de disponibilité pour l'habitat correspond au rapport entre la surface des terrains potentiellement disponibles dans les zones destinées à l'habitat et la totalité de la superficie de ces zones dans le PAG. Ramené en pourcentage, ce taux de disponibilité permet d'identifier les communes ayant un potentiel de développement important par rapport à la taille de l'ensemble des zones destinées à l'habitat.

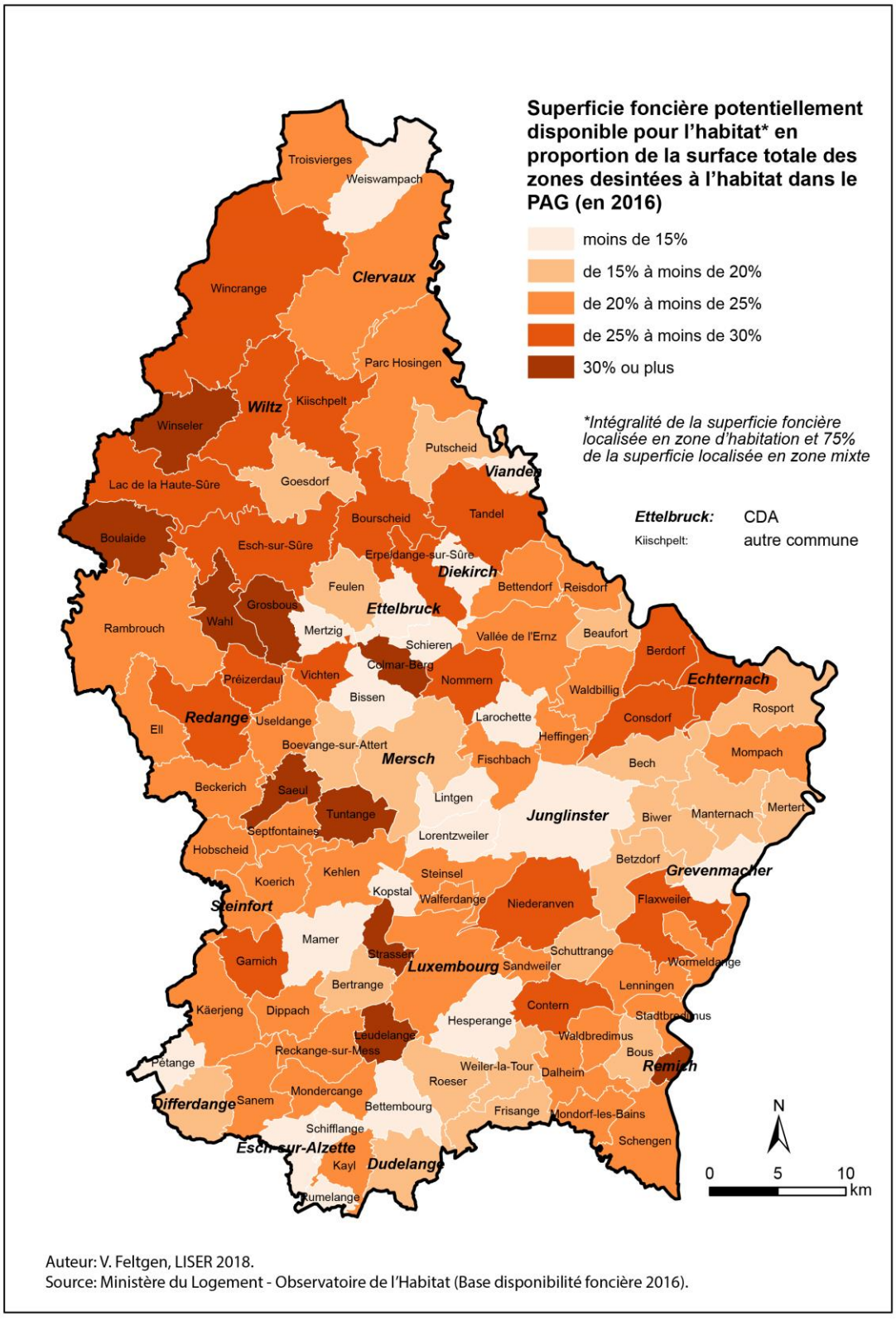
Le taux de disponibilité dans les zones destinées à l'habitat est de 21,7% en moyenne en 2016, ce qui signifie que plus d'un cinquième de ces zones est encore libre de construction.

La figure 6 montre toutefois que le taux de disponibilité varie beaucoup selon les communes. Celles ayant les taux de disponibilité les plus élevés sont en grande majorité des petites communes à caractère rural (comme Colmar-Berg - 43%, Saeul - 35% et Tuntange - 34%) ainsi que quelques communes périurbaines proches de la capitale comme Leudelange (33%) et Strassen (32%). Même si la plupart de ces communes n'ont pas une surface disponible pour la construction de logements très importante en valeurs absolues, il leur reste beaucoup de potentiel par rapport à la superficie des zones existantes.

A l'inverse, certains CDA comme Vianden (11%), Junglinster (12%), Diekirch (13%), Grevenmacher (14%) et Mersch (17%) ont un taux de disponibilité assez réduit. C'est particulièrement le cas dans les communes d'Esch-sur-Alzette et d'Ettelbrück (toutes les deux 8%) pour lesquelles une faible proportion des zones d'habitat reste disponible pour la construction de logements.

A Luxembourg-Ville, le taux de disponibilité a nettement augmenté depuis 2013 avec la réalisation du nouveau PAG, et le taux de disponibilité dans la capitale est aujourd'hui supérieur à la moyenne nationale : 24% des surfaces contenues dans les zones destinées à l'habitat sont encore libres de construction (soit environ 335 hectares sur les 1 382 hectares de terrains contenus dans les zones d'habitat de la capitale).

Figure 6 – Taux de disponibilité dans les zones destinées à l'habitat en 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base disponibilité foncière 2016).

4. *Baulücken* et autres types de terrains

Les travaux de l'Observatoire de l'Habitat ont permis de classer l'ensemble du potentiel foncier en deux types de terrains disponibles, selon leurs caractéristiques morphologiques et réglementaires[11] :

- les *Baulücken*, qui représentent de la disponibilité nette (c'est-à-dire que le terrain est viabilisé et que l'ensemble de sa superficie peut être utilisée pour l'habitat, sans besoin de création de voirie supplémentaire) et qui sont mobilisables à court terme (c'est-à-dire qu'elles ne nécessitent pas/plus le dépôt d'un PAP « nouveau quartier » ou son équivalent dans les anciens PAG) ;
- les autres terrains disponibles, qui représentent premièrement la disponibilité brute (le terrain est en seconde position ou nécessite une création de voirie pour être utilisé pleinement) et deuxièmement aussi les terrains qui ne sont mobilisables qu'à moyen ou long terme (nets ou bruts) situés dans des zones soumises à l'élaboration d'un PAP « nouveau quartier » (ou son équivalent dans les anciens PAG) ou bien dans des zones d'aménagement différé .

En retenant cette définition, il s'avère que 33,1% des 2 846 hectares de terrains potentiellement disponibles pour l'habitat en 2016 étaient des *Baulücken*, soit environ 941 hectares[12]. Il s'agit d'une assez nette diminution de la part des *Baulücken* dans l'ensemble des surfaces disponibles pour l'habitat par rapport au dernier recensement effectué : en 2013, les *Baulücken* représentaient 995 hectares, soit 36,6% des surfaces potentiellement disponibles.

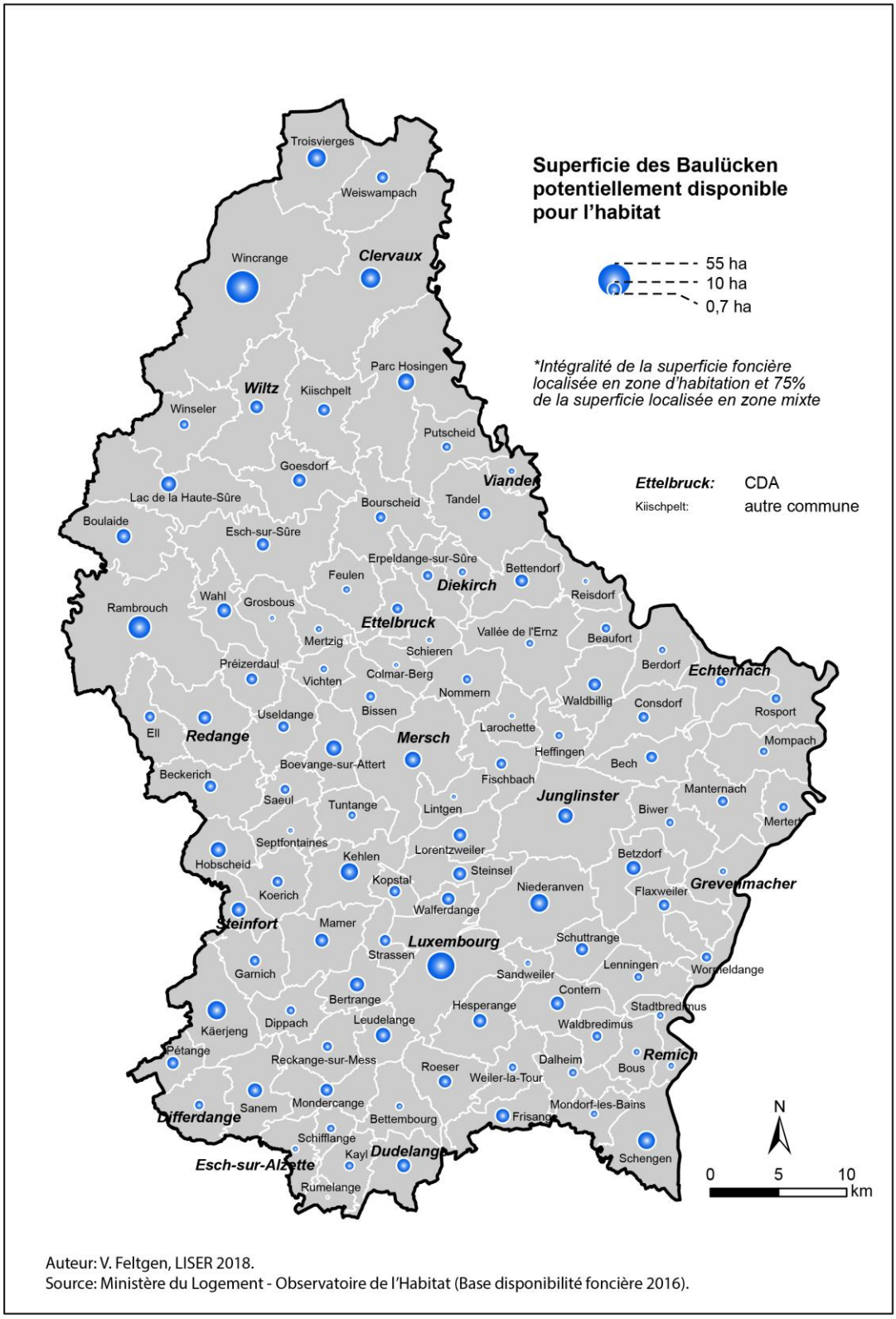
Une des origines de la diminution de la superficie des *Baulücken* est bien sûr la construction de bâtiments. Mais à côté de cela, la superficie totale des *Baulücken* varie également en fonction des modifications du zoning et du parcellaire, des PAP acceptés ou encore en tenant compte des remarques que les communes ont pu faire sur Géoportail à propos des *Baulücken* identifiées en 2013.

La part des *Baulücken* dans l'ensemble des terrains disponibles est très variable selon les communes : elle s'échelonne de plus de 70% à Ettelbrück et dans quelques communes rurales du nord du pays (Boevange-sur-Attert et Wincrange, par exemple) à moins de 20% à Luxembourg-Ville et dans certaines communes du sud du pays (comme Differdange, Esch-sur-Alzette, Kayl, Bettembourg, Dudelange ou Sanem). Dans ces communes, seule une petite partie des terrains disponibles pour l'habitat est mobilisable dans un délai court, sans nécessité de déposer un PAP ou de viabiliser au préalable les terrains.

[11] Cette définition opérationnelle est cohérente avec celle retenue par le Ministère du Logement, en collaboration avec le Ministère de l'Intérieur et le Département de l'Environnement du Ministère du Développement durable et des Infrastructures, dans le cadre du programme national *Baulücken*. Une *Baulücke* est un terrain viabilisé, localisé dans une zone destinée à l'habitat, et directement constructible moyennant une autorisation de bâtir.

[12] Pareil que les chiffres précédents, ce chiffre est calculé en utilisant 100% de la superficie totale des *Baulücken* disponibles dans les zones d'habitation et 75% de la superficie totale des *Baulücken* disponibles dans les zones mixtes.

Figure 7 – Potentiel foncier correspondant à des Baulücken dans les zones destinées à l'habitat en 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base disponibilité foncière 2016).

Parmi les terrains faisant partie du sous-groupe des « autres terrains disponibles » que les *Baulücken* figurent différents types de terrains dont d'autres terrains nets que les *Baulücken*, voire des terrains soumis à PAP ou localisés en zones d'aménagement différé. Les terrains localisés en zones d'aménagement différé ont un statut particulier puisqu'ils sont frappés d'une interdiction temporaire de construction et d'aménagement et constituent des réserves foncières destinées à être urbanisées à long terme. 13,6% des 2 846 hectares de terrains disponibles en zones destinées à l'habitat, soit 386 hectares sont concernés. Ces terrains restent disponibles, mais avant toute construction, le PAG doit être modifié.

5. Décomposition des terrains disponibles en fonction du type de propriétaire

Le potentiel foncier destiné à l'habitat ne prend pas en compte la volonté des propriétaires des terrains identifiés comme disponibles de les mettre en construction. C'est pourquoi il est particulièrement important de connaître les types de propriétaires de ces terrains pour pouvoir estimer les tendances possibles de développement dans les différentes communes.

Les informations fournies par l'Administration du Cadastre et de la Topographie permettent d'établir une distinction entre sept types de propriétaires :

- les personnes physiques, c'est-à-dire les particuliers ;
- les personnes morales, qui incluent les entreprises, les sociétés, les associations, les promoteurs ;
- les copropriétés ;
- l'Etat ;
- les administrations communales et syndicats communaux et intercommunaux ;
- les différents Fonds, tels que le Fonds pour le Développement du Logement et de l'Habitat, le Fonds d'urbanisation et d'aménagement du Plateau du Kirchberg et le Fonds d'assainissement de la Cité Syrdall ;
- la Société Nationale des Habitations à Bon Marché (SNHBM) ;
- les propriétaires mixtes, pour les terrains partagés entre plusieurs types de propriétaires ;
- et les terrains pour lesquels le type de propriétaire n'est pas connu.

Près de deux-tiers (64,0%) de la surface totale disponible pour l'habitat selon le PAG des communes appartient à des particuliers (personnes physiques), avec 1 821 hectares sur les 2 846 hectares disponibles (cf. tableau 1). Les personnes morales détiennent quant à elles 15,7% des terrains disponibles, soit 446 hectares. Les copropriétés (qui sont très majoritairement des acteurs privés) représentent également 9,4% des terrains disponibles, soit 268 hectares).

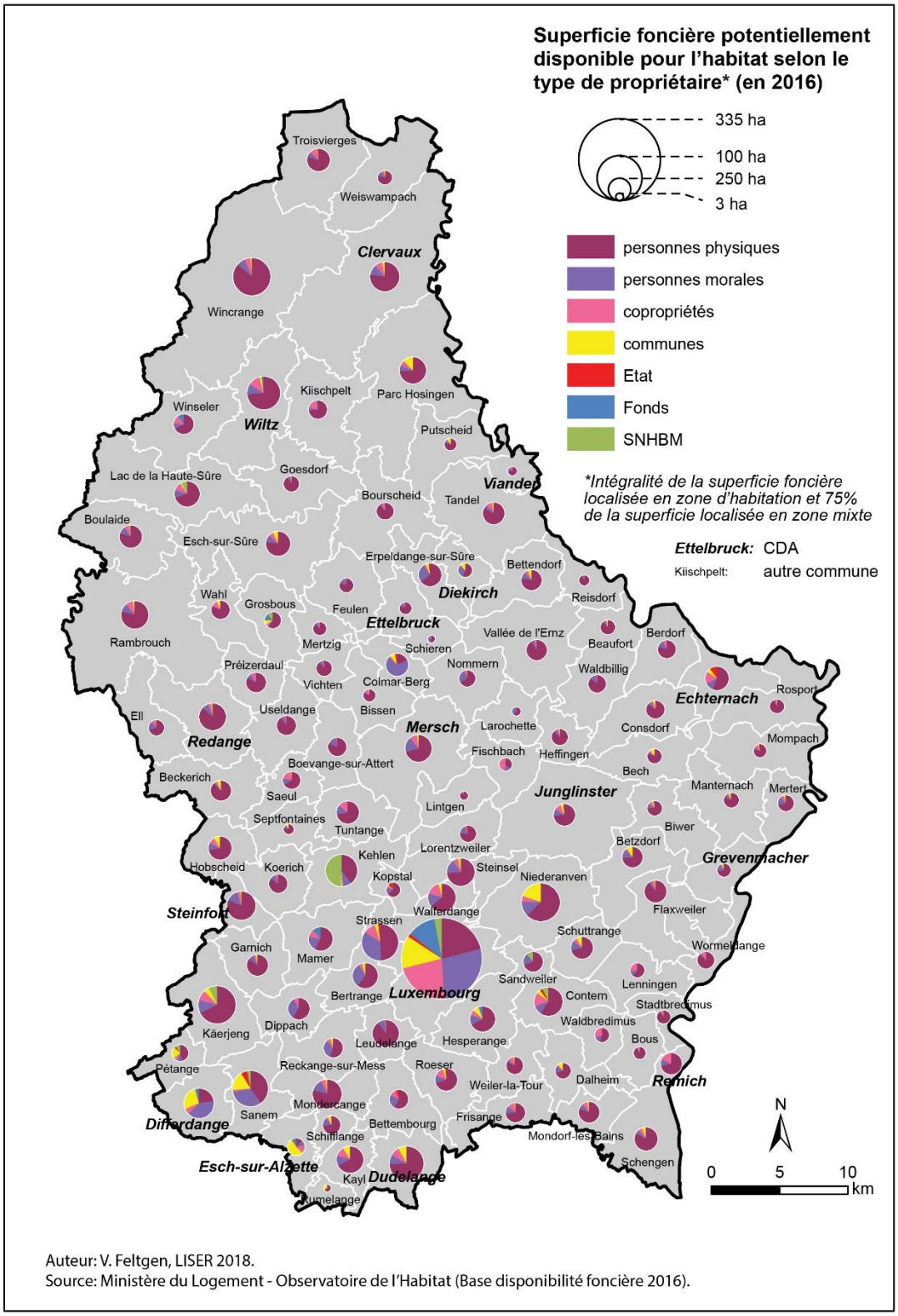
Les acteurs privés détiennent donc une très large part des terrains disponibles pour l'habitat. Les acteurs publics[13] sont propriétaires de seulement 10,9% de la surface disponible, soit 309 hectares. Cette part s'est toutefois assez clairement accrue par rapport au dernier recensement des terrains disponibles, puisque les acteurs publics ne détenaient que 7,8% des surfaces foncières disponibles pour l'habitat en 2013. Mais il s'agit en partie d'un changement méthodologique, puisqu'il a été possible en 2016 de distinguer la part de la Société Nationale des Habitations à Bon Marché (SNHBM) dans l'ensemble des terrains disponibles (soit environ 2,0%), alors qu'en 2013 la SNHBM était incluse parmi les personnes morales.

Les acteurs publics les mieux dotés en terrains disponibles pour l'habitat sont les communes et syndicats de communes (174 hectares, soit 6,1% de la surface totale disponible), alors que les surfaces détenues par l'Etat luxembourgeois (23 hectares, 0,8% de la surface totale disponible), les différents Fonds (56 hectares, soit 2%) et la SNHBM (56 hectares, 2%) sont très limitées.

Cette répartition se traduit en grandes lignes également au niveau communal, même si certaines particularités locales s'observent (*cf.* Figure 8). Les communes dans lesquelles la proportion des terrains communaux est la plus importante par rapport à leurs terrains disponibles, sont surtout les communes urbaines, comme Esch-sur-Alzette (53%), Differdange (27%), Pétange (23%), Niederanven (20%), Sanem (18%) ou la ville de Luxembourg (13%). En valeurs absolus, les superficies de ces terrains sont bien sûr variables. Vu la taille des communes, elles sont mieux dotées en moyens pour développer ces terrains que des petites communes rurales. Avec des terrains appartenant à la fois au Fonds du Logement qu'ainsi au Fonds d'Urbanisation et d'Aménagement du Plateau de Kirchberg, la ville de Luxembourg est la commune avec la superficie, en nombre absolu, la plus élevée de terrains appartenant aux Fonds (presque 39 ha), ce qui correspond à plus de 11% des terrains disponibles en capitale. Une commune où la SNHBM est particulièrement bien représentée est Kehlen (50% des terrains disponibles au sein de la commune), où le projet de grande envergure « Elmen » sera développé.

[13] Même si l'SNHBM est une personne morale de droit privée, elle agit selon la loi de 1979 comme promoteur public. Pour cette raison, elle est comprise dans le total des terrains des acteurs publics.

Figure 8 – Potentiel foncier dans les zones destinées à l'habitat selon le type de propriétaires en 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base disponibilité foncière 2016).

Si l'on s'intéresse maintenant à la décomposition entre *Baulücken* et autres types de terrains, il s'avère que la concentration des *Baulücken* entre les mains des particuliers est forte : 708 hectares de *Baulücken* sur les 941 hectares disponibles au total appartiennent à des personnes privés (soit 75,2%). Les personnes morales détiennent 116 hectares (12,4%), les copropriétés 63 hectares (6,6%) et les acteurs publics seulement 53 hectares (soit 5,6%).

Les autres types de terrains disponibles, qui regroupent des ensembles de terrains bruts, c'est-à-dire non viabilisés, des surfaces nettes situées dans des zones soumises à l'élaboration d'un PAP, ou encore des terrains situés en zones d'aménagement différé, sont également majoritairement détenus par des particuliers. Les personnes physiques n'en détiennent toutefois « que » 58,5% (soit 1 114 hectares pour ces autres types de terrains disponibles). La part des personnes morales (17,3%, soit 329 hectares), des copropriétés (10,8%, soit 206 hectares) et surtout celle des acteurs publics (13,4%, soit 256 hectares) sont cependant beaucoup plus élevées que dans le cas des *Baulücken*.

Tableau 1 – Répartition du potentiel foncier destiné à l'habitat selon le type de propriétaire

	Baulücken		**Autres terrains**		**Total des terrains**	
	Potentiel foncier	**Part**	**Potentiel foncier**	**Part**	**Potentiel foncier**	**Part**
Personnes physiques	708 ha	75,2%	1114 ha	58,5%	1821 ha	64,0%
Personnes morales	116 ha	12,4%	329 ha	17,3%	446 ha	15,7%
Copropriétés	63 ha	6,6%	206 ha	10,8%	268 ha	9,4%
Communes	37 ha	3,9%	138 ha	7,2%	174 ha	6,1%
Etat	6 ha	0,6%	17 ha	0,9%	23 ha	0,8%
Fonds	6 ha	0,7%	50 ha	2,6%	56 ha	2,0%
SNHBM	4 ha	0,4%	52 ha	2,7%	56 ha	2,0%
Propriétaires mixtes	0 ha	0,0%	0h ha	0,0%	0 ha	0,0%
Propriétaires inconnus	1 ha	0,1%	0 ha	0,0%	1 ha	0,0%
Total	**941 ha**	**100,0%**	**1905 ha**	**100,0%**	**2846 ha**	**100,0%**

Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base disponibilité foncière 2016, ACT 2016).

Conclusion

Le recensement des terrains potentiellement disponibles en 2016 met en évidence une augmentation assez nette des surfaces disponibles pour l'habitat : 2 846 hectares en 2016, ce qui représente une augmentation assez marquée (+4,7%) par rapport à 2013. Cette évolution doit toutefois être nuancée, puisqu'elle correspond pour une large part à des reclassements en zone d'habitation ou en zone mixte de terrains qui étaient auparavant situées dans des zones non affectées (zones d'aménagement différé, par exemple). Ces reclassements sont nécessairement réalisés dans les nouveaux PAG, puisque les lois de 2004 et 2011 sur l'aménagement communal et le développement urbain imposent

aux communes une affectation de l'ensemble des zones à un usage précis. Le nouveau PAG en vigueur à Luxembourg-Ville s'est ainsi traduit par une augmentation des surfaces disponibles directement affectées à l'habitat de 114 hectares entre 2013 et 2016.

Le taux de disponibilité dans les zones d'habitat n'a en revanche pas augmenté significativement, et atteint 21,7% au niveau national (contre 21,5% en 2013) : cela signifie que plus d'un cinquième de la superficie des zones d'habitat est encore disponible pour la construction de logements.

En revanche, la part des *Baulücken*, terrains viabilisés et mobilisables rapidement, s'est réduite par rapport au recensement précédent : 33,1% des terrains disponibles pour l'habitat sont des *Baulücken*, ce qui représente 941 hectares en 2016.

La part des terrains disponibles détenus par les acteurs publics reste toujours assez limitée : seulement 309 hectares, soit environ 10,9% de la surface totale disponible pour l'habitat.

En définitive, le recensement réalisé en 2016 montre qu'il existe d'importantes surfaces libres de construction situées dans les zones destinées à l'habitat, et que près d'un tiers de ces surfaces pourraient être mobilisées rapidement (la viabilisation étant déjà en grande partie réalisée et un PAP « nouveau quartier » n'étant pas/plus nécessaire). Mais ces surfaces disponibles sont très largement détenues par les particuliers, les personnes morales et les copropriétés, qui représentent 89,1% du potentiel foncier destinée à l'habitat. L'enjeu majeur est donc de trouver des solutions pour permettre la mise en construction des surfaces disponibles en vue d'accroître l'offre de logements.

Le degré de concentration de la détention du potentiel foncier destiné à l'habitat en 2016

Note n°23 de l'Observatoire de l'Habitat

Février 2019

Introduction

Le potentiel foncier destiné à l'habitat s'élevait à 2 959 hectares en 2016[1]. A cette date, 72,5% de la surface totale disponible pour l'habitat était détenu par des personnes physiques, 14,9% par des sociétés privées, 11% par des entités publiques et 1,6% par d'autres types de personnes morales.[2] La valeur totale de ce potentiel foncier de 2016 est estimée à 20,7 milliards d'euros, distribuée comme suit : 65,2% pour les personnes physiques, 18,6% pour les sociétés privées, 14,6% pour les entités publiques et 1,6% pour les autres personnes morales. Pour situer ces valeurs, les 13,5 milliards d'euros détenus par des personnes physiques en terrains disponibles représentent environ 15% de la valeur totale estimée de toutes les résidences principales au Luxembourg (sur la base des données de l'Observatoire de l'Habitat et de l'enquête HFCS de la Banque Centrale du Luxembourg). La concentration de cette valeur au sein des 15 907 personnes physiques qui détiennent des terrains disponibles est plus élevée que celle indiquée dans l'étude HFCS, la plus complète en ce qui concerne le patrimoine au Luxembourg. En effet, cette enquête montre que le top 1% des propriétaires (c'est-à-dire le premier pourcentage de tous les propriétaires arrangés du plus grand au plus petit en terme de la valeur de leurs terrains) détenaient 5% de la valeur totale de toutes les résidences principales avec une valeur moyenne de 3 millions d'euros et 20% de la valeur totale de tous les autres biens immobiliers (avec une valeur moyenne de 19,5 millions d'euros). Sur la base des données mobilisées dans ce rapport, il est possible d'estimer que le top 1% aux possessions foncières à la plus haute valeur (159 personnes physiques) détient 25,1% de toute la valeur aux mains de personnes physiques, ce qui revient à environ 21,4 millions d'euros de terrains pour chacune de ces personnes physiques.

Encart méthodologique

La surface disponible totale (et sa répartition entre les types de propriétaires) diffère de celui de la Note N° 22 de l'Observatoire de l'Habitat pour des raisons méthodologiques. En effet, pour déterminer le potentiel foncier théorique, l'Observatoire de l'Habitat s'est basé sur l'ensemble des terrains disponibles en zone d'habitation auxquels se rajoutent 75% des terrains disponibles localisés

[1] Voir l'encart méthodologique pour une explication des légères divergences avec les chiffres présentés dans la Note N°22.
[2] Idem

en zone mixte, vu que ces terrains peuvent être utilisés pour d'autres finalités que le logement[3]. Pour évaluer la concentration du potentiel foncier destiné à l'habitat, il est plus judicieux d'utiliser des surfaces réelles que des surfaces créées à des fins statistiques. Ainsi, le potentiel pris en compte ici est légèrement plus élevé que le chiffre officiel du potentiel foncier disponible pour l'habitat (2 846 hectares) car il prend en compte tous les terrains en zone d'habitation et tous ceux en zone mixte.

Pour mesurer la concentration de la détention des terrains disponibles, l'Observatoire de l'Habitat a envoyé la liste des numéros parcellaires de tous les terrains disponibles pour l'habitat pour l'année 2016 à l'Administration du Cadastre et de la Topographie (ACT). Ces terrains sont tous ceux qui ont été alloués soit à une zone d'habitation soit à une zone mixte dans les PAG en 2016. L'ACT a ensuite attaché à cette liste des codes anonymes pour tous les propriétaires de ces terrains en 2018. Les préfixes de ces codes indiquent le type de propriétaire.

Une analyse approfondie de cette base de données a permis de limiter les problèmes liés au décalage entre terrains de 2016 et propriétaires de 2018. Ce décalage peut en effet créer un biais s'il y a eu beaucoup de changements de propriétaires pour ces parcelles entre ces deux dates. Ces changements peuvent être identifiés en comparant le type de propriétaire figurant dans la liste de l'Observatoire de l'Habitat sur les terrains disponibles en 2016 et celui indiqué par le code anonyme de l'ACT pour les propriétaires de ces terrains en 2018. Les biais dans l'analyse que peuvent causer ces changements de propriétaires entre 2016 et 2018 ont été limités en accordant la priorité au type de propriétaire renseigné dans la liste des terrains disponibles en 2016[4].

Dans les cas où un terrain avait plusieurs détenteurs en 2016, la surface de ce terrain a été divisée entre les copropriétaires volontaires[5] en utilisant les pourcentages de détention fournis par l'ACT. Ceci fournit une représentation de la structure de la détention du potentiel foncier qui prend en compte tous les détenteurs de terrains, que ce soit à titre individuel ou au sein d'une copropriété.

Pour passer de la surface de terrain disponible détenu par un propriétaire à la valeur monétaire de cette surface, les données de l'Observatoire de l'Habitat sur le prix par commune des terrains à bâtir entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2014 ont été utilisées. A cause de la grande variabilité des prix des terrains au sein de la même commune, la valeur monétaire des terrains présentée dans cette note est donc une estimation qui permet de juger des ordres de grandeur en jeu. Il y a de grandes différences entre les communes en ce qui concerne le prix des terrains à bâtir : 1 are à Luxembourg-Ville (160 000 euros) valait près de 10 fois plus que la même surface dans la commune de Kiischpelt en 2014.

[3] Le chiffre de 75% de la zone mixte affectée à l'habitat provient d'une estimation du Département de l'aménagement du territoire (DATER) du Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Des tests empiriques réalisés en 2014 par l'Observatoire de l'Habitat ont montré que ce chiffre était une estimation assez précise de l'affectation réelle des surfaces consommées par des bâtiments au sein des zones mixtes en moyenne au Luxembourg.

[4] Le désavantage de cette méthode est que le code anonyme pour le propriétaire en 2018 créé par l'ACT ne correspond pas à celui du propriétaire de cette parcelle en 2016. Le degré de concentration de la détention des terrains disponibles présenté dans ce rapport doit donc être vu comme une limite basse. Ceci vient du fait que ces propriétaires de 2016 ne peuvent pas être reliés aux codes anonymes créés par l'ACT pour les propriétaires de 2018.

[5] Les données fournies par l'ACT ne permettent pas de différencier les situations de copropriété : communautés d'époux, consortiums d'héritiers, partenariats, etc.

Distribution du potentiel foncier par type de propriétaire en 2016

L'Observatoire de l'Habitat a reçu de l'Administration du Cadastre et de la Topographie (ACT) une base de données anonyme recensant tous les propriétaires des terrains constructibles en 2016. Ceci a permis d'obtenir une vue globale de la répartition de ces terrains au sein des grandes catégories de propriétaires. Le tableau 1 ci-dessous compare cette répartition à celle identifiée en 2013. La comparaison entre les chiffres de 2013 et 2016 ne révèle pas de changements notables, si ce n'est une diminution de la part des propriétaires personnes physiques. L'apparente augmentation de la part des promoteurs publics s'explique en partie par un changement de méthodologie : en effet, lors de l'extraction des données de 2013, la SNHBM était comptée parmi les personnes morales, tandis qu'en 2016 elle forme une catégorie à part et a été intégrée aux promoteurs publics.

Tableau 1 – Distribution de la surface disponible en 2016 et comparaison avec 2013

Type de propriétaires	Potentiel foncier (en hectares)[6]	Part (en %)	
	2016	2013	2016
Personnes physiques	2144	75,6	72,5
Personnes morales	490	16,3	16,6
Commune ou syndicat de communes	182	5,9	6,2
Promoteurs publics	84	1,0	2,8
Etat	58	1,0	2,0
Propriétaire inconnu	0	0,3	0,0
Propriétaire mixte	0	0,0	0,0
TOTAL	**2959**	**100**	**100**

Dans ce rapport, les types de propriétaires sont organisés de la manière indiquée dans le tableau 2 ci-dessous.

[6] En tenant compte de l'ensemble de la zone d'habitation et l'ensemble de la zone mixte.

Tableau 2 – Distribution de la surface et de la valeur du potentiel foncier par type de propriétaire

Type de propriétaires	Surface du potentiel foncier détenu (en hectares)	Part de la surface totale du potentiel foncier détenu (en %)	Valeur du potentiel foncier détenu (en millions d'euros)	Part de la valeur totale du potentiel foncier détenu (en %)
Personnes physiques	2 144	**72,5**	13 517	**65,2**
Sociétés privées	442	**14,9**	3 852	**18,6**
Commune ou syndicat de communes	182	**6,2**	1 606	**7,7**
Promoteurs publics	84	**2,8**	712	**3,4**
Etat	58	**2,0**	725	**3,5**
Autres personnes morales[7]	48	**1,6**	337	**1,6**

Degré de concentration de la détention de terrains constructibles pour l'habitat - personnes physiques

Les données de 2016 permettent d'aller plus loin que l'analyse effectuée en 2013, notamment en ce qui concerne la concentration de la détention des terrains constructibles. Les chiffres du tableau 3 ci-dessous montrent la concentration de ces terrains parmi les 15 907 personnes physiques qui en détenaient en 2016. Précisons que les personnes physiques correspondent à des particuliers et que tous les copropriétaires volontaires qui sont des personnes physiques sont comptabilisés individuellement. Dans la lecture des résultats qui suivent, il est important de garder en tête le fait que ces propriétaires ne représentaient que 2,7% de la population totale en 2016, qui s'élevait à 582 972 individus.

[7] Ces personnes morales sont les types de personnes morales autre que les sociétés privées, comme les entités liées au culte et les organisations sans but lucratif. De par la localisation géographique des parcelles dans cette catégorie, il semblerait aussi qu'un propriétaire important ici soit la société de développement Agora (le partenariat public-privé chargé de la réhabilitation du site de Belval).

Tableau 3 – Concentration de la détention du potentiel foncier au sein des personnes physiques en 2016 (en terme de surface)

Personnes physiques - détention de terrains disponibles en 2016	Surface du potentiel foncier détenu (en hectares)	Surface moyenne du potentiel foncier détenu (en hectares)	Part de la surface du potentiel foncier détenu par des personnes physiques (en %)	Part de la surface **totale** du potentiel foncier détenu (en %)
100 propriétaires aux possessions foncières les plus étendues	317	3,17	**14,8**	**10,7**
500 propriétaires aux possessions foncières les plus étendues	703,9	1,41	**32,8**	**23,8**
1000 propriétaires aux possessions foncières les plus étendues	959,3	0,96	**44,7**	**32,4**
Top 1% des propriétaires aux possessions foncières les plus étendues (159)	403,3	2,54	**18,8**	**13,6**
Top 10% des propriétaires aux possessions foncières les plus étendues (1591)	1 156,9	0,73	**54**	**39,1**
Top 20% des propriétaires aux possessions foncières les plus étendues (3182)	1 485,9	0,47	**69,3**	**50,2**

Les 1000 propriétaires physiques aux possessions foncières disponibles pour l'habitat les plus étendues totalisaient à eux seuls 959,3 hectares, ce qui représente 44,7% des terrains disponibles aux mains de personnes physiques et 32,4% de tous les terrains destinés à l'habitat en 2016. Les 20% de propriétaires physiques aux possessions foncières les plus étendues détenaient près de 70% de tous les terrains détenus par ce type de propriétaire, représentant la moitié de tous les terrains constructibles en 2016. A l'autre bout de la distribution des surfaces de terrains disponibles, il y a un grand nombre de personnes physiques propriétaires de parcelles relativement petites : 11 179 personnes physiques (70,3% des personnes physiques) détenaient 10 ares ou moins et 7 783 personnes physiques (48,9% des personnes physiques) détenaient 5 ares ou moins en 2016.

En passant à la valeur monétaire des terrains disponibles, les parts détenues tendent à augmenter, et ce surtout vers le haut de la distribution. Le tableau 4 ci-dessous indique que les 1000 propriétaires physiques aux possessions foncières disponibles pour l'habitat à la plus haute valeur totalisaient près de 7 milliards d'euros de terrains, soit 33,6% de la valeur totale des terrains disponibles en 2016 et plus de la moitié de la valeur des possessions foncières disponibles aux mains de personnes physiques (51,6%). Les 159 personnes physiques formant le top 1% détenaient 16,4% de toute la valeur totale, ce qui représente un quart de la valeur des possessions foncières disponibles aux mains de personnes physiques (25,1%). Parmi les propriétaires personnes physiques, 23 détenaient des terrains d'une

valeur estimée d'au moins 25 millions d'euros, 117 détenaient plus de 10 millions d'euros de terrains et 390 plus de 5 millions.

Tableau 4 – Concentration de la détention du potentiel foncier au sein des personnes physiques en 2016 (en terme de valeur)

Personnes physiques - détention de terrains disponibles en 2016	Valeur du potentiel foncier détenu (en millions d'euros)	Valeur moyenne du potentiel foncier détenu (en millions d'euros)	Part de la valeur du potentiel foncier détenu par des personnes physiques (en %)	Part de la valeur **totale** du potentiel foncier détenu (en %)
100 propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur	2 837	28,4	**21**	**13,7**
500 propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur	5 374	10,7	**39.8**	**25,9**
1000 propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur	6 969	7	**51,6**	**33,6**
Top 1% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur (159)	3 396	21,4	**25,1**	**16,4**
Top 10% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur (1591)	8 163	5,1	**60,4**	**39,3**
Top 20% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur (3182)	10 036	3,2	**74,2**	**48,4**

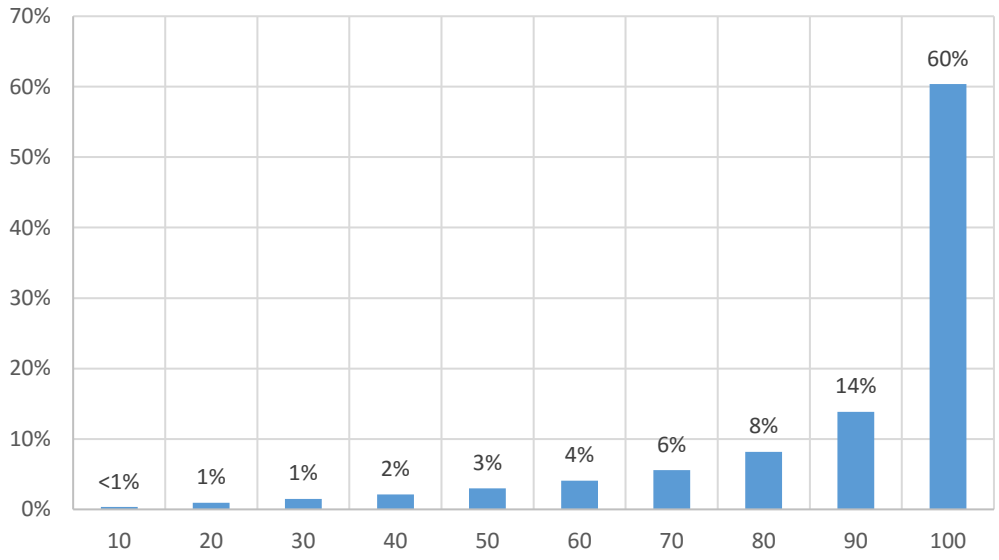
Pour obtenir un meilleur aperçu du niveau de concentration représenté par ces chiffres, il est important de s'intéresser à la distribution de la valeur des terrains disponibles au sein des 15 907 personnes physiques dans son entièreté. Une première façon d'approcher cette distribution est à l'aide d'indices synthétiques, comme le coefficient de Gini. Celui-ci varie entre les valeurs de 0 (qui représente l'égalité parfaite entre tous les individus sur une dimension donnée, comme le revenu) et 1, synonyme d'inégalité parfaite (un seul individu détient tout le revenu disponible). Selon une étude récente[8], le coefficient de Gini pour le revenu au Luxembourg est de 0,42 (comparé à 0,38 pour la France et 0,44 et pour le Royaume-Uni). Pour le patrimoine net – qui regroupe le capital immobilier, financier et d'entreprise, moins les dettes – les valeurs du coefficient de Gini sont plus élevées : 0,63 pour le Royaume-Uni, 0,66 pour le Luxembourg et 0,68 pour la France). Sur la base des données de l'ACT mobilisées dans ce rapport, le coefficient de Gini de la détention de terrains disponibles au sein

[8] Cowell, F.A., Nolan, B., Olivera, J. & Van Kerm, P. (2017). Wealth, top incomes and inequality. In: Kirk Hamilton and Cameron Hepburn (eds) *National Wealth: What is Missing, Why it Matters*. Oxford: Oxford University Press. 175–204.

des personnes physiques qui en détiennent s'élève à 0,71. Ce chiffre est très certainement sous-évalué vu qu'il ne prend en compte que les 15 907 personnes physiques qui détiennent des terrains disponibles, mais il indique déjà une forte concentration de la valeur de ces terrains.

Une deuxième façon d'appréhender la distribution des terrains disponibles au sein des personnes physiques est de la représenter visuellement. Le graphique 1 ci-dessous montre la part de la valeur des terrains disponibles détenus par chaque décile de la distribution (un décile est une tranche de 10% de la population concernée). Il montre la part prépondérante du premier décile (le top 10% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur) dans la distribution : la courbe connait un très fort redressement lors du passage du 9^{e} au 10^{e} décile. Ceci indique la présence d'un petit nombre de personnes physiques qui ont des possessions foncières de très haute valeur. Les quatre déciles précédents (les personnes physiques dont la valeur des terrains se situe entre le 6 et le 9^{e} décile), cumulent 32% de la valeur des terrains disponibles aux mains des personnes physiques. Il y a donc une part non-négligeable de personnes physiques avec des possessions foncières d'une certaine valeur. Finalement, le graphique montre la part très faible des cinq premiers déciles : les 50% des personnes physiques aux possessions foncières à la plus basse valeur détenaient seulement 8% de la valeur totale détenue par les personnes physiques (soit 134 000 euros pour chacune de ces 7953 personnes physiques en moyenne).

Graphique 1 – Part de chaque décile dans la valeur du potentiel foncier au sein des personnes physiques



Compte tenu de la nature « familiale » de la détention foncière, les résultats présentés ci-dessus doivent être vus comme une estimation basse de la concentration réelle du foncier disponible. Une estimation du nombre de groupes de propriétaires au sein des 15 907 individus détenant du foncier disponible est possible en comptant comme une entité propriétaire tous les individus d'une copropriété donnée. Cette méthode génère 10 107 « groupes » de propriétaires en 2016, dont 46 détenaient plus de 25 millions d'euros de terrains disponibles, 184 plus de 10 millions d'euros et 444 plus de 5 millions d'euros de terrains. Les 100 « groupes » aux possessions foncières disponibles pour l'habitat à la plus haute valeur (l'équivalent du top 1%) détenaient en moyenne 35.5 millions d'euros de terrains disponibles en 2016.

Cette méthode de regroupement des propriétaires à travers les copropriétés n'est cependant qu'une estimation car elle peut associer des individus qui détiennent du foncier en commun mais ne sont pas de la même famille. De l'autre côté, elle ne prend pas en compte les individus d'une même famille qui

détiennent du foncier individuellement (suite à un héritage par exemple). Il est donc nécessaire de pousser l'étude de cette composante familiale de la détention foncière pour obtenir une meilleure représentation du vrai degré de concentration du foncier. Ce qui est clair est que le nombre total de groupes ayant un pouvoir de décision sur la mobilisation du foncier se trouve plus près de 10 000 que de 16 000.

Degré de concentration de la détention de terrains constructibles pour l'habitat – sociétés privées

Sur la base des données de l'ACT, en 2016, 16,6% de la surface des terrains disponibles était détenue par des personnes morales, dont 14,9% était aux mains de sociétés privées. Ces 746 sociétés privées possédaient 442 hectares de terrains disponibles, et ceux-ci sont encore plus inégalement répartis que pour les personnes physiques. Avant de présenter cette concentration dans le tableau 5 ci-dessous, il est important de noter que les résultats concernant les sociétés privées sont très certainement sous-évalués. En effet, il est d'usage courant pour certains types de sociétés (comme les promoteurs) de séparer leurs activités entre différentes structures. Il se peut donc très bien qu'un certain nombre de sociétés privées appartiennent à un même groupe d'entreprises.

Tableau 5 – Concentration de la détention du potentiel foncier au sein des sociétés privées en 2016 (en terme de surface)

Sociétés privées - détention de terrains disponibles en 2016	Surface du potentiel foncier détenu (en hectares)	Surface moyenne du potentiel foncier détenu (en hectares)	Part de la surface du potentiel foncier détenu par des sociétés privées (en %)	Part de la surface **totale** du potentiel foncier détenu (en %)
10 propriétaires aux possessions foncières les plus étendues	172	17,2	**38,9**	**5,8**
50 propriétaires aux possessions foncières les plus étendues	299,6	6	**67,8**	**10,1**
100 propriétaires aux possessions foncières les plus étendues	347,6	3,5	**78,7**	**11,7**
Top 1% des propriétaires aux possessions foncières les plus étendues (8)	155,4	20,7	**35,2**	**5,3**
Top 10% des propriétaires aux possessions foncières les plus étendues (75)	328,5	4,4	**74,3**	**11,1**
Top 20% des propriétaires aux possessions foncières les plus étendues (150)	372,2	2,5	**84,2**	**12,6**

Le tableau 5 montre que seulement 10 sociétés privées aux possessions foncières disponibles pour l'habitat les plus étendues détenaient 172 hectares, soit 5,8% de la surface totale des terrains constructibles en 2016 et juste en dessous de 40% de la surface détenue par les sociétés privées dans leur entièreté. Les possessions foncières de ces sociétés privées étaient très étendues, avec une surface moyenne de 17,2 hectares. Les 100 sociétés privées aux possessions foncières les plus étendues détenaient 347,6 hectares ou près de 12% de la surface totale. Le top 20% des sociétés privées aux possessions foncières les plus étendues concentraient 84,2% de tous les terrains disponibles aux mains des sociétés privées.

De la même manière que pour les personnes physiques, le passage de la surface à la valeur monétaire des terrains augmente le degré de concentration de la détention du potentiel foncier, mais ce mouvement est plus prononcé ici. Le tableau 6 ci-dessous indique que les 10 sociétés privées aux possessions foncières disponibles pour l'habitat à la plus haute valeur détenaient pour 1,8 milliards d'euros de terrains, 8,6% de la valeur totale des terrains constructibles en 2016 et près de la moitié de la valeur totale détenue par des sociétés privées. Ceci équivaut à 178 millions d'euros de terrains disponibles en moyenne pour chacune de ces 10 sociétés privées.

Tableau 6 – Concentration de la détention du potentiel foncier au sein des sociétés privées en 2016(en terme de valeur)

Sociétés privées - détention de terrains disponibles en 2016	Valeur du potentiel foncier détenu (en millions d'euros)	Valeur moyenne du potentiel foncier détenu (en millions d'euros)	Part de la valeur du potentiel foncier détenu par des sociétés privées (en %)	Part de la valeur totale du potentiel foncier détenu (en %)
10 propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur	1 775	178	**46,1**	**8,6**
50 propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur	2 892	58	**75,1**	**13,9**
100 propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur	3 253	33	**84,5**	**15,7**
Top 1% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur (8)	1 605	201	**41,7**	**7,7**
Top 10% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur (75)	3 111	41	**80,8**	**15**
Top 20% des propriétaires aux possessions foncières à la plus haute valeur (150)	3 428	23	**89**	**16,5**

Cette part monte à 16,5% pour le top 20% des sociétés privées aux possessions foncières à la plus haute valeur, ce qui représente 89% de toute la valeur des terrains disponibles aux mains de sociétés privées. Ceci indique que la valeur totale des terrains disponibles aux mains des sociétés privées est repartie de manière extrêmement inégalitaire. En 2016, 18 sociétés privées détenaient des terrains valant plus de 50 millions d'euros, 27 plus de 25 millions d'euros et 58 plus de 10 millions d'euros. Les terrains détenus par les 581 sociétés privées aux possessions foncières à la plus basse valeur totalisaient seulement 10% de la valeur monétaire totale des terrains détenus par des entreprises (environ 660 000 euros par entreprise en moyenne).

Projet de recherche FNR « Territorial Inequality »

Des informations complémentaires sur la concentration du potentiel foncier et sur les types d'acteurs impliqués seront fournis dans les années à venir par un projet de recherche de 2 ans financé par le Fonds National de la Recherche (FNR) et réalisé par Antoine Paccoud (LISER). Ce projet, intitulé « *Territorial Inequality* », analysera les mécanismes locaux impliqués dans l'évolution sur le long cours de la concentration du patrimoine foncier, en mobilisant les archives d'extraits d'actes notariaux de l'Administration du Cadastre et de la Topographie pour la Commune de Dudelange depuis 1949.

Le projet a trois objectifs principaux. Dans un premier temps, il permettra de mesurer l'évolution du degré de concentration du foncier pour une commune sur le long cours. Ceci donnera un premier aperçu des grandes tendances sur le marché du foncier, et rendra possible une première réponse sur l'hypothèse d'un accroissement des inégalités de patrimoine foncier et immobilier depuis les années 1970, une tendance observée dans de nombreux pays d'Europe et d'Amérique du Nord.

Le deuxième objectif du projet est de ramener l'observation des inégalités de patrimoine foncier à un niveau d'analyse plus pertinent : celui de la famille élargie. En effet, les informations disponibles à travers des enquêtes permettent de mesurer les inégalités pour les individus et les ménages, mais ne prennent pas en compte le patrimoine familial de manière plus globale. Le projet se penchera donc sur la comparaison de la concentration du patrimoine foncier mesuré pour les ménages et pour les familles élargies, fournissant ainsi une estimation du degré de concentration du foncier plus proche de la réalité.

Dans un troisième temps, le projet se penchera sur les mécanismes affectant la concentration du foncier au cours du temps. Deux mécanismes en particulier seront étudiés. Le premier concerne l'asymétrie des transactions, c'est-à-dire la différence en terme de patrimoine foncier entre les vendeurs et les acheteurs lors d'une transaction donnée. Pour ce mécanisme, les inégalités tendent à augmenter lorsqu'un gros patrimoine acquière du foncier à un plus petit. Le deuxième mécanisme dépend des différences dans l'évolution des prix du foncier des gros et des petits patrimoines foncier, différence qui peut être liée à la localisation des biens ou à leur type. Ici, les inégalités peuvent augmenter si la valeur du portefeuille foncier des gros patrimoines croît plus rapidement que celle des petits patrimoines.

Ce projet est une première exploration d'une base de données unique sur un premier cas d'étude. L'idée, sous réserve de financements, est d'en étendre le champ en comparant plusieurs communes et de compléter les analyses par d'autres types d'investigations, comme par exemple des entretiens avec des acteurs de l'immobilier ou des propriétaires fonciers.

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

Note N°24 de l'Observatoire de l'Habitat

Février 2019

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 nominale[1]. 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 publiées 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 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.

[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 1er trimestre 2010 et le 4e trimestre 2017).

Encart méthodologique

Un fichier permettant d'identifier l'ensemble des parcelles vendues entre le 1er 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'Habitat[3]. 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 Foncière [4], 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 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2012 sont analysées en utilisant le PAG de 2010,

[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.

alors que celles effectuées entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2015 le sont en utilisant le PAG de 2013. Enfin, les transactions recensées en 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 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** ».

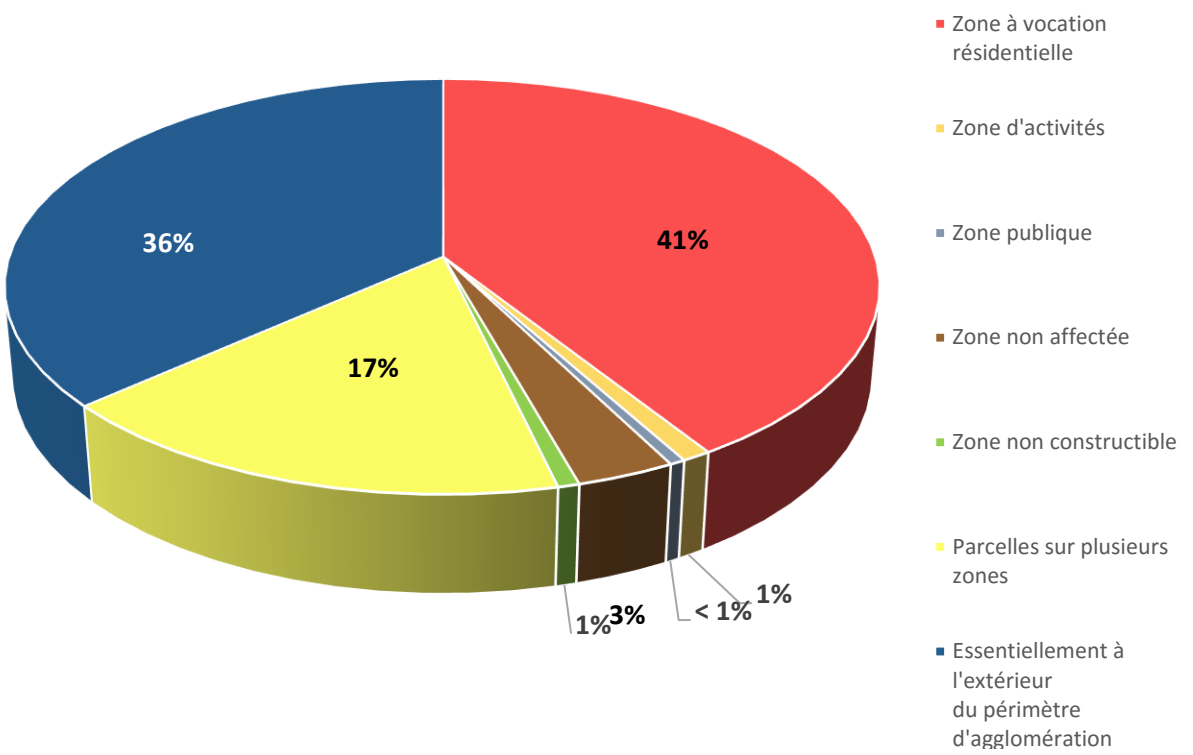
La figure montre que seulement **41% des parcelles** (ou ensembles de parcelles contiguës) **vendues entre 2010 et 2017 se situaient essentiellement** (c'est-à-dire pour plus de 90% de leur surface) **dans une zone à vocation résidentielle**.

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 2017**[6], 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 situées 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 transactions[8]. Pour cela, un modèle « hédonique » est

[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

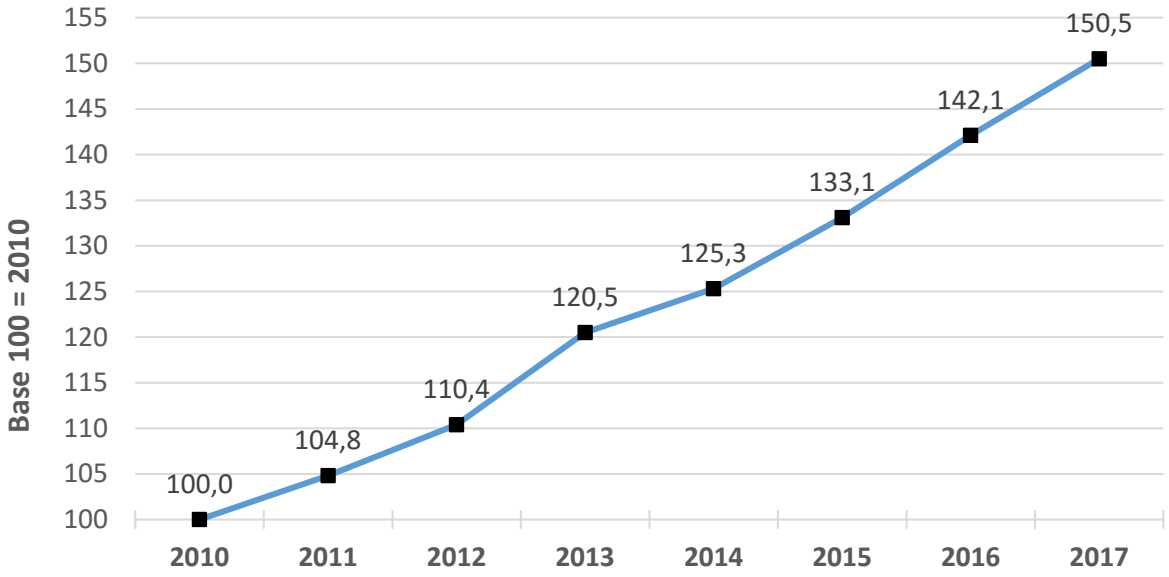
utilisé pour décomposer le prix d'une parcelle (ou d'un ensemble de parcelles contiguës) en fonction de trois grands types de caractéristiques :

- 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.).

Un indice des prix du foncier en zone à vocation résidentielle est ensuite créé à l'aide des résultats des estimations de ce modèle hédonique[9].

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 situées 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.

[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.

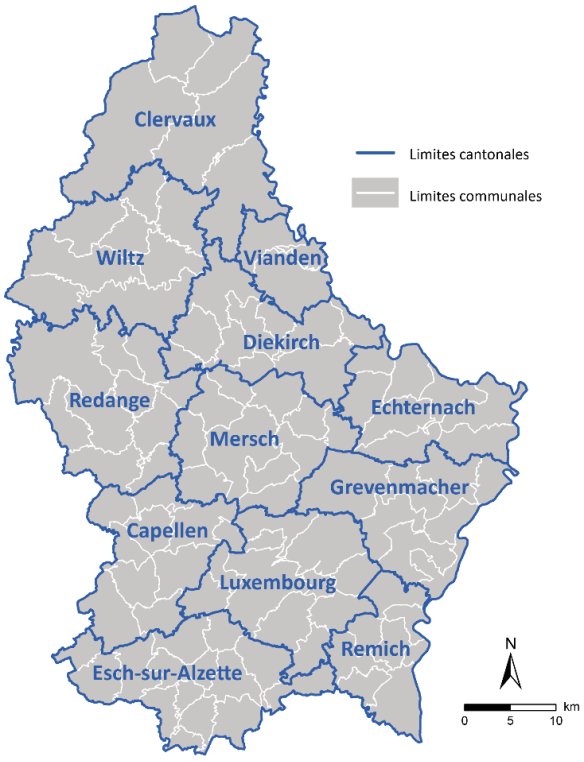
La hausse des prix des terrains à bâtir a ainsi été beaucoup plus forte que celle des logements anciens et des logements en construction. Cette conclusion est tout à fait cohérente avec les évolutions des coûts de la construction publiées par le STATEC, qui suggèrent que les coûts de la construction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

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**.

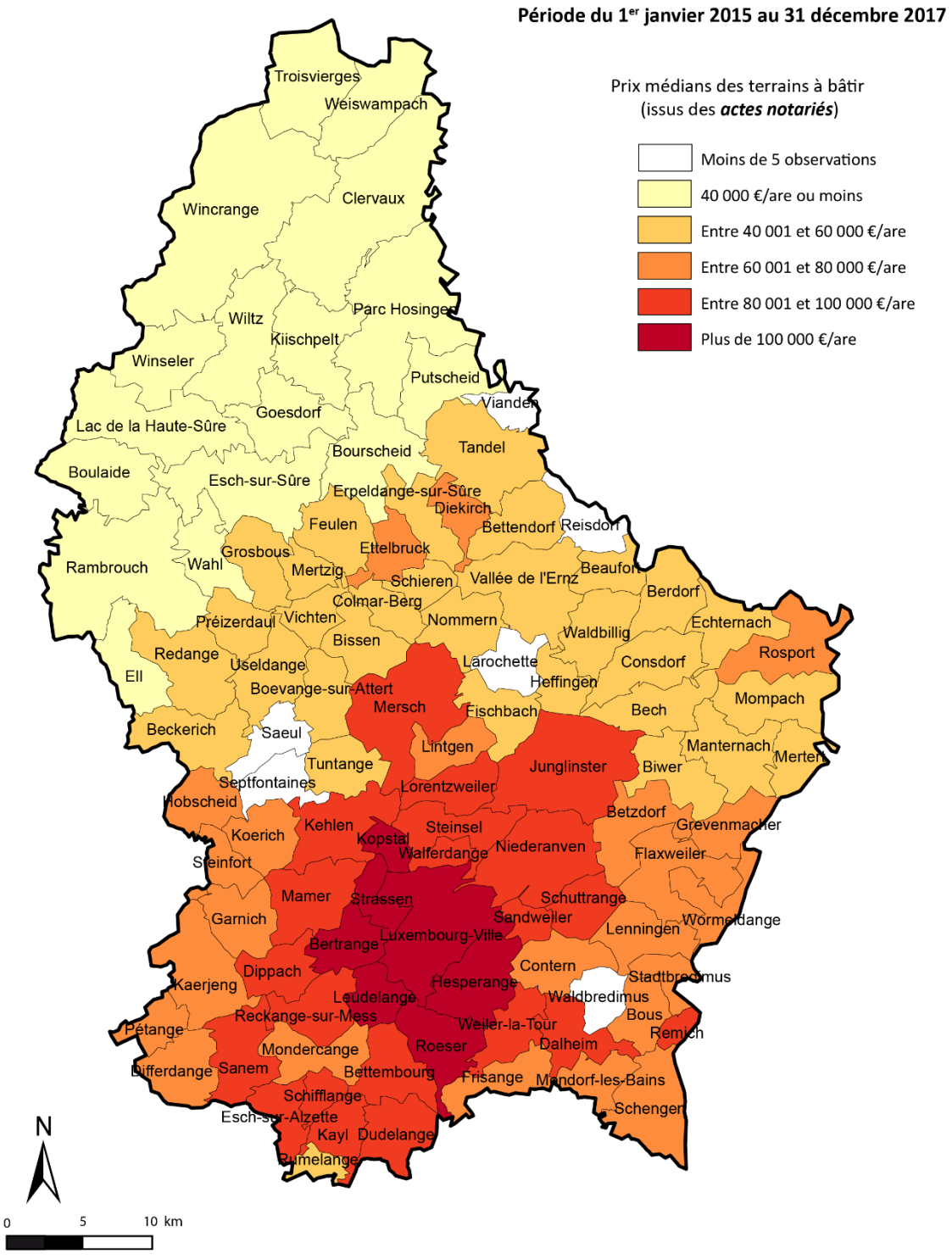
Les différences dans les niveaux de prix médians des terrains à bâtir sont encore plus importantes si l'on réalise une analyse à l'échelle communale. Compte-tenu du nombre limité de transactions par année dans un très grand nombre de communes, il n'est pas possible d'afficher un prix médian annuel. C'est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

La construction de logements, entre consommation foncière et reconstruction de terrains

Etude sur le Grand-Duché de Luxembourg entre 2010 et 2016

Février 2019

Introduction

Une des missions de l'Observatoire de l'Habitat du Ministère du Logement depuis sa création en 2003 est de mesurer la superficie foncière ayant été utilisée pour la création de nouveaux logements et ainsi d'analyser la densité de la construction de logements dans une perspective longitudinale (dans le temps) et spatiale (sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg).

Compte-tenu des énormes besoins en logements observés depuis de nombreuses années au Luxembourg, portés notamment par une croissance démographique exceptionnelle en comparaison des autres pays européens, il est essentiel de suivre les dynamiques de construction à l'œuvre sur le territoire. Le foncier étant une ressource rare (et donc chère), il est particulièrement crucial d'analyser avec précision l'utilisation de cette ressource pour la construction de nouveaux logements. C'est l'objet du présent rapport, qui actualise pour la période 2010-2016 et prolonge les réflexions avancées dans un présent document qui analysait la construction de logements entre 2004 et 2010.[1]

Les nouveaux logements peuvent être construits, soit sur des terrains libres de toute construction (on parle alors de « *terrains consommés* »), soit sur des terrains sur lesquels un bâtiment a été préalablement démoli pour en reconstruire un nouveau (ils sont alors qualifiés de « *terrains reconstruits* »). Il faut également préciser que la superficie foncière consommée pour la construction de logements qui est analysée dans le présent rapport est une surface « *nette* », puisque c'est à l'échelle du terrain que les résultats sont calculés. Par opposition, la consommation foncière « *brute* » fait référence à l'ensemble des espaces consommés au sein des zones résidentielles, ce qui inclut la voirie, les trottoirs et autres aménagements (espaces publics par exemple). L'Observatoire de l'Habitat analyse donc dans ce rapport les utilisations du foncier pour la construction de logements sous la forme de consommation foncière *nette* et de reconstruction (qui concerne également des surfaces *nettes*).

[1] Observatoire de l'Habitat – Ministère du Logement (2013) : « La construction de logements : Entre consommation foncière nette et reconstruction de terrains – Etude sur le Grand-Duché de Luxembourg entre 2004 et 2010 », *Dossier thématique*, Septembre 2013, 42 p.

L'étude de la consommation foncière permet de mesurer la superficie des terrains nouvellement mis en construction pour la construction de nouveaux logements, de mesurer son impact en termes de nouveaux logements créés (qu'ils s'agissent de maisons unifamiliales ou de bâtiments à appartements) et de nouveaux habitants accueillis, et en conséquence d'analyser la densité de cette consommation foncière. Il peut s'agir d'une extension des tissus urbains existants (conduisant à un étalement urbain) ou d'un comblement de dents creuses (« *Baulücken* ») à l'intérieur du tissu urbain existant. En complément, l'étude de la reconstruction de terrains permet de mesurer l'importance du renouvellement du tissu urbain et de fournir des éléments quantitatifs sur la densification de ce tissu urbain existant. Le cas emblématique est ici la démolition d'une maison unifamiliale en vue de construire des maisons en série ou un bâtiment à appartements dans un tissu urbain existant, ce qui conduit mécaniquement à une augmentation de la densité résidentielle sur le terrain considéré.

En additionnant les logements construits sur les terrains consommés et sur les terrains reconstruits, l'Observatoire de l'Habitat dispose ainsi d'un tableau quasi-exhaustif des logements construits et habités sur une période considérée (2010-2016 dans le cas présent), ce qui permet de dresser un bilan très précis de l'utilisation de la ressource foncière pour l'élargissement du stock de logements[2].

Le présent rapport est articulé en deux sections. La première section se concentre sur la consommation foncière nette dans les zones résidentielles et sur la densité de construction de logements sur les terrains consommés. Quant à la seconde section, elle se penche sur la reconstruction de terrains et la densité de logements sur les terrains reconstruits.

Encart méthodologique

La consommation foncière et les terrains reconstruits se définissent grâce aux photographies aériennes calées sur la base du plan cadastral numérisé (PCN). Un terrain est dit consommé (par un bâtiment) s'il était disponible en 2010 et qu'il est occupé par un bâtiment construit ou en construction en 2016, ce qui est déduit par une analyse visuelle des photographies aériennes aux deux dates (*cf.* Illustration 1). Il n'est donc tenu compte ici que de la consommation foncière par des bâtiments, sans considérer la consommation par des rues, des parkings, des parcs ou des constructions légères (comme des cabanes de jardin).

Quant aux bâtiments reconstruits en lieu et place d'un ou plusieurs autres précédents bâtiments, une comparaison des photographies est aussi nécessaire pour observer les différences de structures, d'un point de vue aérien seulement (*cf.* Illustration 2). Précisons que la transformation intérieure d'immeubles avec création de logements supplémentaires ne peut pas être prise en compte puisqu'elle n'affecte pas l'apparence extérieure du bâtiment vue du ciel.

[2] Il n'est pas possible de détecter la création de logements supplémentaires par division d'un bâtiment existant en plusieurs unités de logements (par exemple en transformant une maison unifamiliale en maison bifamiliale), s'il n'existe pas de modification de l'apparence extérieure du bâtiment. Toutefois, la grande proximité du nombre de logements construits et habités en moyenne sur la période 2010-2016 avec la statistique annuelle des logements achevés fournie par le STATEC sur la période 2010-2016 suggère que la méthode utilisée par l'Observatoire de l'Habitat permet de détecter la quasi-intégralité des logements construits sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg.

Une information supplémentaire nous permet de définir dans quelle zone du plan d'aménagement général (PAG) se situent les terrains concernés. Les PAG sont mis à jour à l'état de 2016 en prenant en compte les modifications de zones des différents plans d'aménagement particulier (PAP) fournis par le Ministère de l'Intérieur.

Pour obtenir les informations sur les terrains consommés et reconstruits, les données suivantes ont donc été superposées dans un système d'information géographique (SIG) :

- Le plan cadastral numérisé (source : Administration du Cadastre et de la Topographie) ;
- Les PAG des communes actualisés par l'Observatoire de l'Habitat à l'état de 2016 en prenant en compte les modifications de zones définies par les PAP (source : Ministère de l'Intérieur) ;
- Les photographies aériennes de 2010, 2013 et 2016 (source : Administration du Cadastre et de la Topographie).

Notons que lors de la détermination des superficies consommées et reconstruites, le terrain en entier sur lequel un bâtiment a été construit est considéré (pas uniquement l'emprise au sol du bâtiment). Les terrains utilisés uniquement pour la création de voiries (sans construction de bâtiments) ne sont pas pris en compte. La consommation foncière, déterminée sur base cadastrale, ne doit donc pas être confondue avec l'imperméabilisation du sol qui tient compte de toutes les superficies scellées (bâtiments, voiries, etc.). Ajoutons que la consommation foncière ne doit pas être confondue avec l'artificialisation du sol, qui englobe toutes les superficies naturelles, agricoles ou forestières ayant été transformées par l'homme et qui comprennent donc les zones accueillant des bâtiments bien sûr, mais également des routes, des parcs urbains, des campings, des terrains de golf, etc.

Afin de déterminer la densité de logements, les données de 2017 sur les logements effectivement habités issus des administrations communales ont été superposés sur les terrains consommés et reconstruits. Ces données sont disponibles pour 102 des 105 communes existantes à cette date. Uniquement les logements habités peuvent être considérés dans les calculs de densité de logements. Même s'il existe un écart d'au minimum une année entre les périodes d'observation des terrains (2010-2016) et des logements (2017), le nombre de nouveaux logements observés sur les terrains consommés et reconstruits est probablement sous-évalué par rapport à la situation réelle, puisque tous les logements construits ne sont probablement pas encore habités en 2017.

En résumé, tous les terrains sur lesquels un bâtiment a été construit, ont été pris en compte dans un premier temps en indiquant le total de la superficie consommée ou reconstruite. Même en se focalisant uniquement sur les zones résidentielles, les bâtiments peuvent toutefois être utilisés pour d'autres finalités que le logement. Afin de pouvoir déduire les densités résidentielles, un zoom a été fait sur les terrains sur lesquels se situent les bâtiments habités. L'Illustration 5 en synthèse du document résume graphiquement la démarche ensemble avec les résultats.

Le détail de la démarche est expliqué dans un document méthodologique accessible sur le site internet de l'Observatoire de l'Habitat :

Illustration 1 – Exemple de terrains consommés entre 2010 et 2016

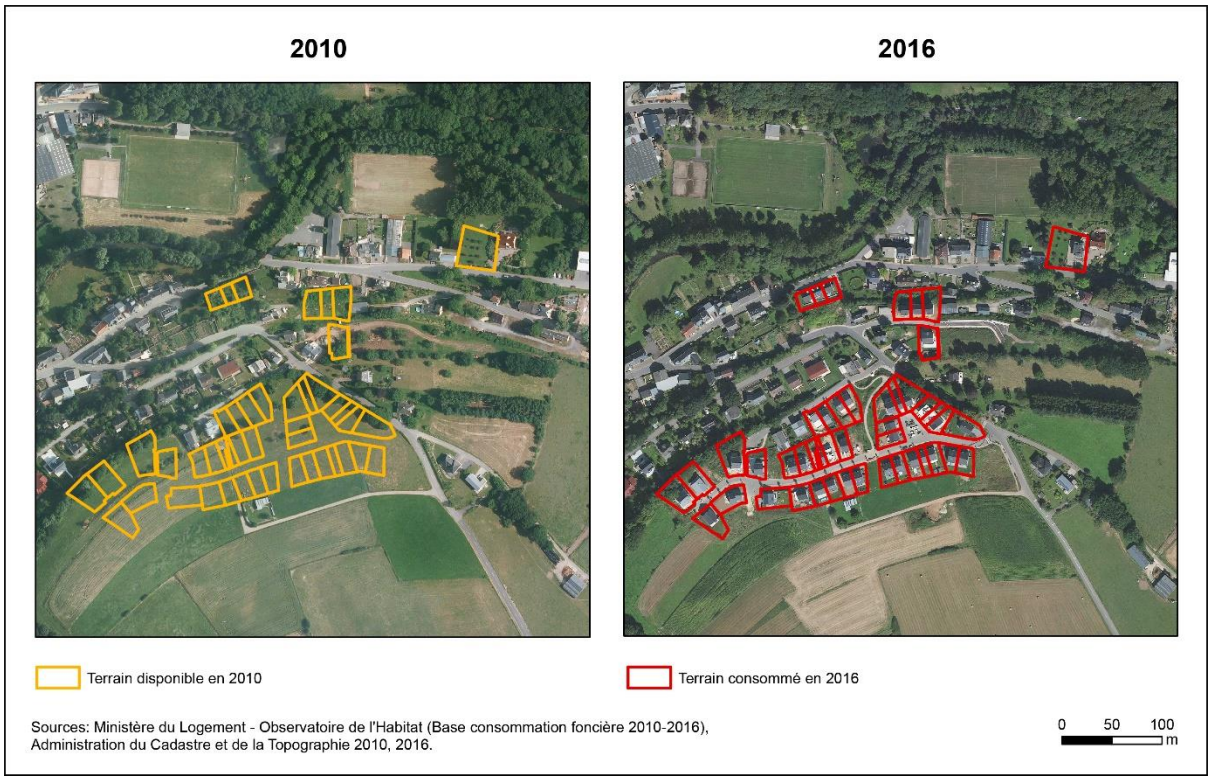
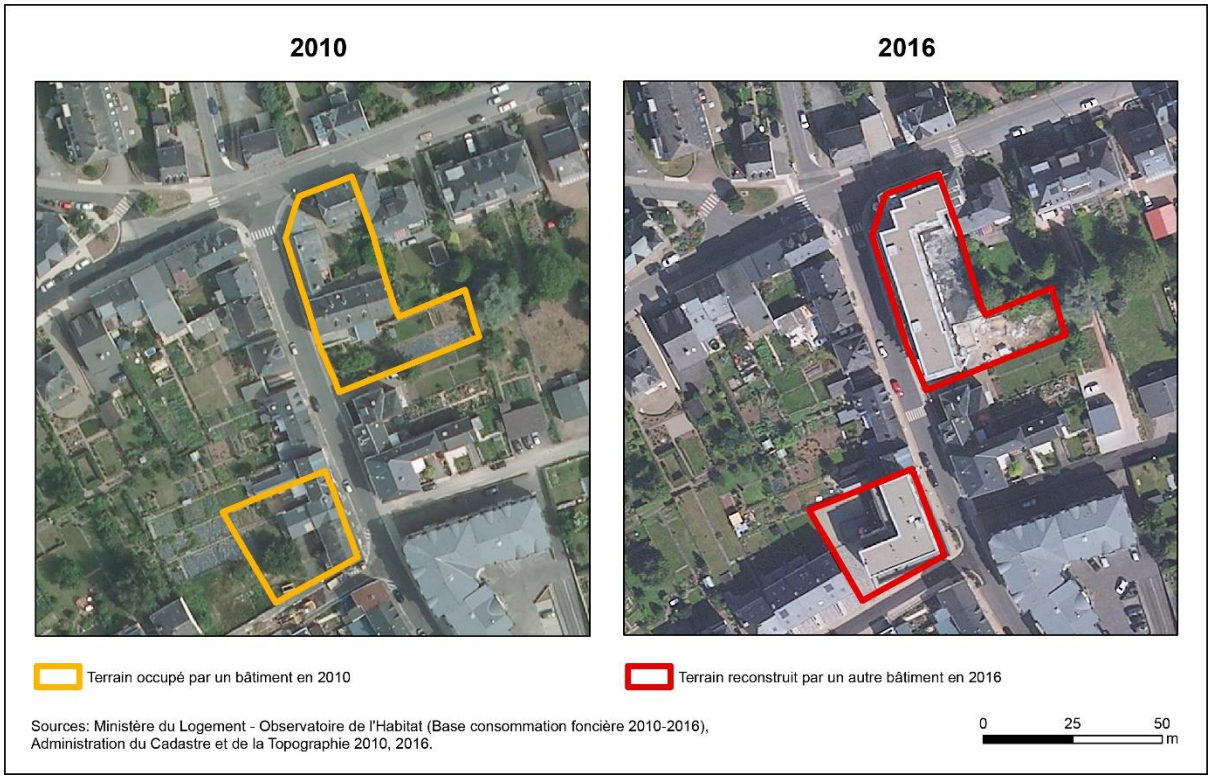


Illustration 2 – Exemple de terrains reconstruits entre 2010 et 2016



1. Consommation foncière nette et densité de nouveaux logements habités entre 2010 et 2016

La consommation foncière telle que décrite dans la suite correspond à la construction de bâtiments entre 2010 et 2016 sur un terrain qui était disponible en 2010, en tenant compte de la superficie totale du terrain. Comme il est précisé dans l'encart méthodologique, la consommation foncière par des rues ou d'autres types d'occupation que des bâtiments n'est pas prise en compte. Dans un premier temps, nous allons analyser les superficies foncières consommées au sein des différentes zones et en particulier des zones résidentielles, et dans un second temps, nous allons nous focaliser plus spécifiquement sur la densité résidentielle observée sur les terrains habités.

1.1. Superficie des terrains consommés dans les zones résidentielles entre 2010 et 2016

1.1.1. La consommation foncière dans les différentes zones des PAG

Au cours de la période entre 2010 et 2016, un total de 684 hectares de terrains a été consommé par des bâtiments dans l'ensemble des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées selon les PAG des communes (donc au sein de toutes les zones résidentielles et non résidentielles). Cette consommation revient à une moyenne de 114 hectares par année, ce qui est légèrement inférieur à la période de comparaison entre 2004 et 2010 où on observait une moyenne de 117 hectares par année.

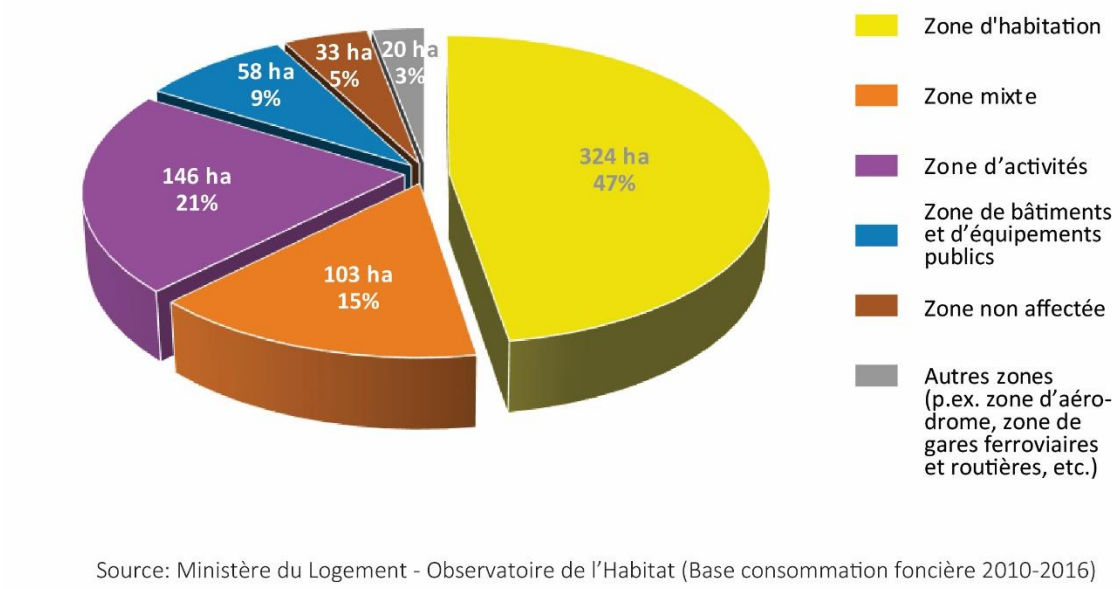
Le Graphique 1 montre la répartition de la consommation foncière selon les différents zonings. Avec 324 hectares au cours des six années, presque la moitié de la consommation a été réalisée dans les zones d'habitation (47%). Il se rajoutent 103 hectares (15%) dans les zones mixtes. Précisons que la consommation foncière observée dans les zones non affectées peut être considérée également comme de la consommation résidentielle : après vérification, ces superficies sont presque intégralement utilisées pour la construction de nouveaux lotissements.[3] Dans la suite du document, ces trois zones sont donc assimilées aux zones résidentielles.[4] Elles comptabilisent dans leur ensemble 460 hectares consommés ce qui équivaut à deux tiers de toute la consommation foncière. Dans le tiers restant, la majorité de la consommation a été réalisée dans les zones d'activités (146 hectares), puis dans les zones de bâtiments et d'équipements publics (58 hectares).

[3] Dans certains PAP de création de lotissements dans les zones non affectées, le changement de zoning n'est pas toujours explicitement mentionné, ce qui implique que l'Observatoire de l'Habitat continue à considérer ces zones comme non affectées.

[4] Remarquons que la consommation résidentielle décrite ici l'est indépendamment du fait d'être habité ou non. Dans le paragraphe 1.2., nous allons nous concentrer sur les terrains qui sont en même temps occupés par des habitants.

En comparaison des résultats obtenus sur la période 2004-2010, il faut noter que la consommation dans les zones résidentielles a augmenté (77 hectares en moyenne par an sur la période 2010-2016 contre 74 hectares en moyenne par an entre 2004 et 2010), alors que la consommation en zones d'activités est restée quasiment inchangée (24 hectares par an sur la période 2010-2016, contre 25 hectares par an entre 2004 et 2010). La consommation dans les zones de bâtiments et d'équipements publics s'est en revanche nettement réduite (10 hectares par an entre 2010 et 2016, contre 16 hectares par an entre 2004 et 2010).

Graphique 1 – Consommation foncière dans les différentes zones des PAG entre 2010 et 2016



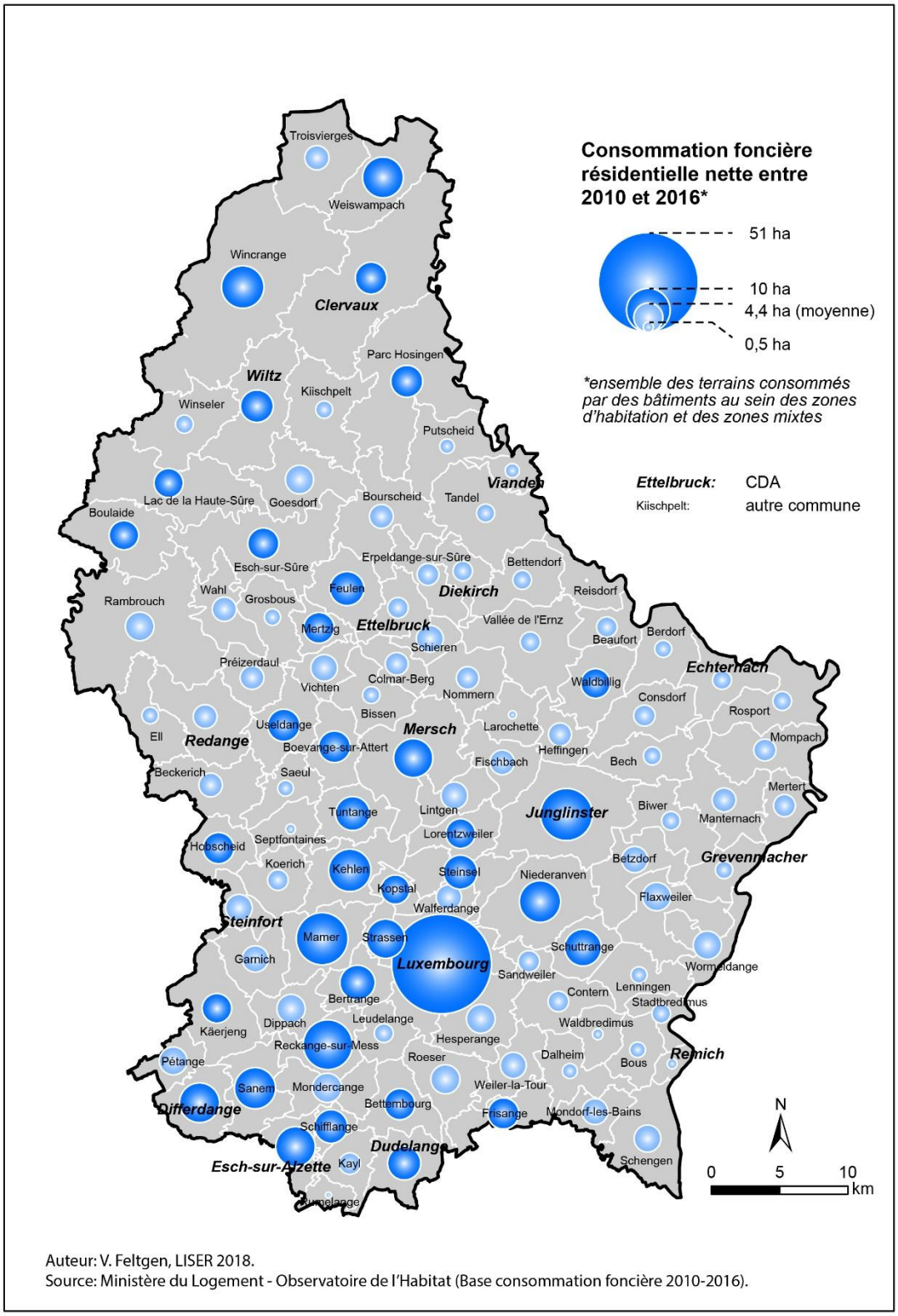
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

Contrairement à la consommation globale, la consommation au sein des zones résidentielles a donc augmenté légèrement. Dans la suite, nous allons nous concentrer sur ces zones résidentielles et la répartition de la consommation au sein des différentes communes.

1.1.2. La répartition communale de la consommation foncière résidentielle

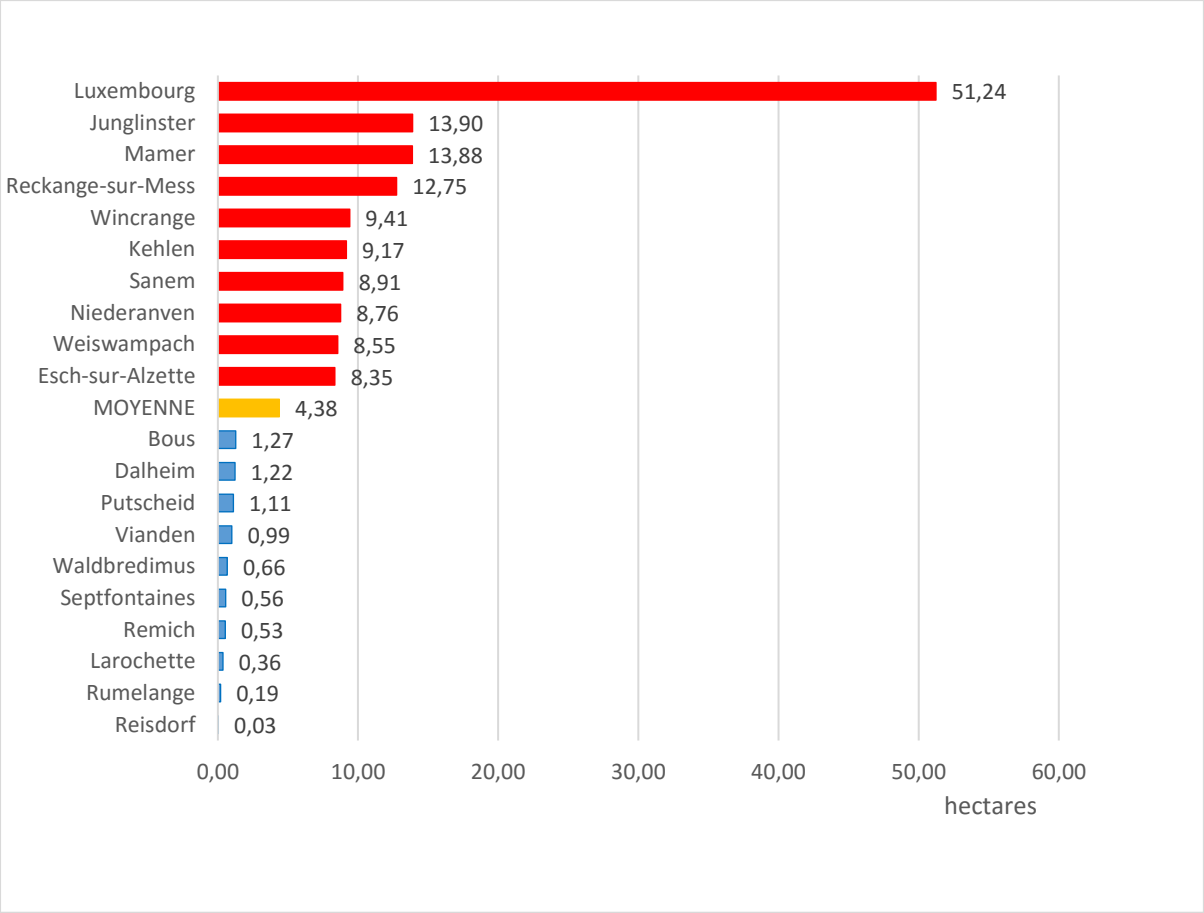
La Carte 1 montre la répartition de 460 hectares consommés au sein des zones résidentielles par commune sur toute la période prise en compte. En moyenne, la consommation s'élève à 4,4 hectares par commune, mais elle se répartit très inégalement selon les communes. Le Graphique 2 reprend les communes avec les valeurs extrêmes (les 10 communes présentant la consommation foncière la plus forte et les 10 communes ayant le moins consommé de terrains dans les zones résidentielles).

Carte 1 – Consommation foncière résidentielle par commune entre 2010 et 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016).

Graphique 2 – Valeurs extrêmes de consommation foncière résidentielle par commune entre 2010 et 2016 (en hectares)



Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

La commune présentant de loin la valeur la plus élevée est la ville de Luxembourg avec 51 hectares consommés. En effet, la ville de Luxembourg a connu un développement important au cours de la période observée avec le développement de lotissements à Cessange, Merl, Dommeldange ou au Limpertsberg, mais aussi l'extension de zones mixtes au Ban de Gasperich et au Kirchberg. Au-delà, on observe également le comblement de *Baulücken* qui sont réparties sur le territoire de la ville.

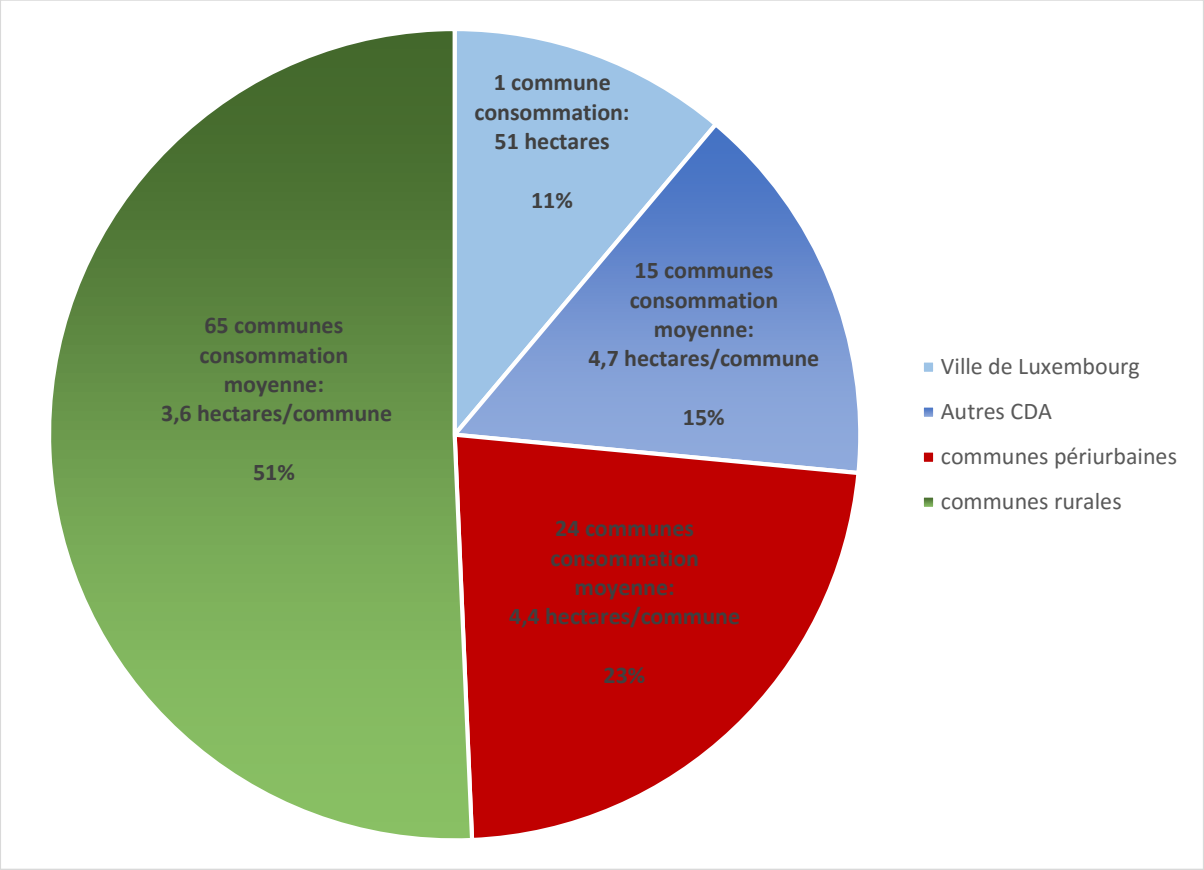
D'autres communes affichant une consommation foncière assez élevée sont localisées dans la couronne périurbaine de la ville (dont Junglinster et Mamer se distinguent particulièrement avec la création de plusieurs nouveaux lotissements), mais aussi dans la région Sud.

En se basant sur la classification que le DATer (Département de l'aménagement du territoire, au sein du Ministère de l'Energie et de l'Aménagement du Territoire) utilise pour catégoriser les communes selon le degré d'urbanité[5], on peut faire la différence entre le développement dans les Centres de Développement et d'Attraction (CDA), les communes périurbaines et les communes rurales, dont les deux premières catégories sont celles qui sont le plus encouragées à se développer. Plus du quart de la consommation foncière s'est réalisée dans les CDA (26%), mais la ville de Luxembourg en concentre déjà 11% (*cf.* Graphique 3). Dans les autres CDA, la consommation est proportionnellement réduite :

[5] L'Observatoire de l'Habitat a adapté ici cette classification en la simplifiant.

c'est notamment le cas dans les deux CDA de la Nordstad où Ettelbruck et Diekirch restent, avec une consommation d'à peine de 2 hectares, largement en-dessous de la moyenne. Les communes périurbaines concentrent 23% de la consommation foncière totale.

Graphique 3 – Répartition de la consommation foncière résidentielle entre 2010 et 2016, par type de communes



Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

Dans beaucoup de communes rurales, la consommation foncière reste inférieure à la moyenne. Mais, dans leur ensemble, les communes rurales concentrent la moitié de toute la superficie foncière consommée (51%). Mentionnons que la consommation élevée à Reckange-sur-Mess (12,8 hectares) pourrait choquer à première vue, compte tenu de son localisation en zone verte interurbaine. Mais elle s'explique par des circonstances exceptionnelles : la construction d'un atelier protégé incorporant un domaine agricole et maraîcher sur un terrain d'une superficie supérieure à 8 hectares dans une zone classifiée comme mixte (se trouvant à l'extérieur du tissu urbain).

En même temps, d'autres communes rurales se distinguent par une consommation particulièrement élevée, dont Weiswampach. Cette commune dans la pointe Nord du pays se développe fortement avec la création de nouveaux lotissements, mais également en agrandissant les espaces commerciaux localisés en zone mixte à Wemperhaard. La consommation foncière de Weiswampach dépasse largement celle de nombreux CDA, notamment ceux de la Nordstad.

Dans d'autres communes rurales comme Wincrange, la consommation foncière paraît à première vue également élevée, mais il s'agit souvent de communes fusionnées de taille importante : la superficie consommée augmente mécaniquement en comparaison de communes plus petites. Etant donnée la différence de taille des communes, il importe donc de relativiser ces valeurs absolues pour voir quelle est la proportion du tissu urbain qui s'est développé.

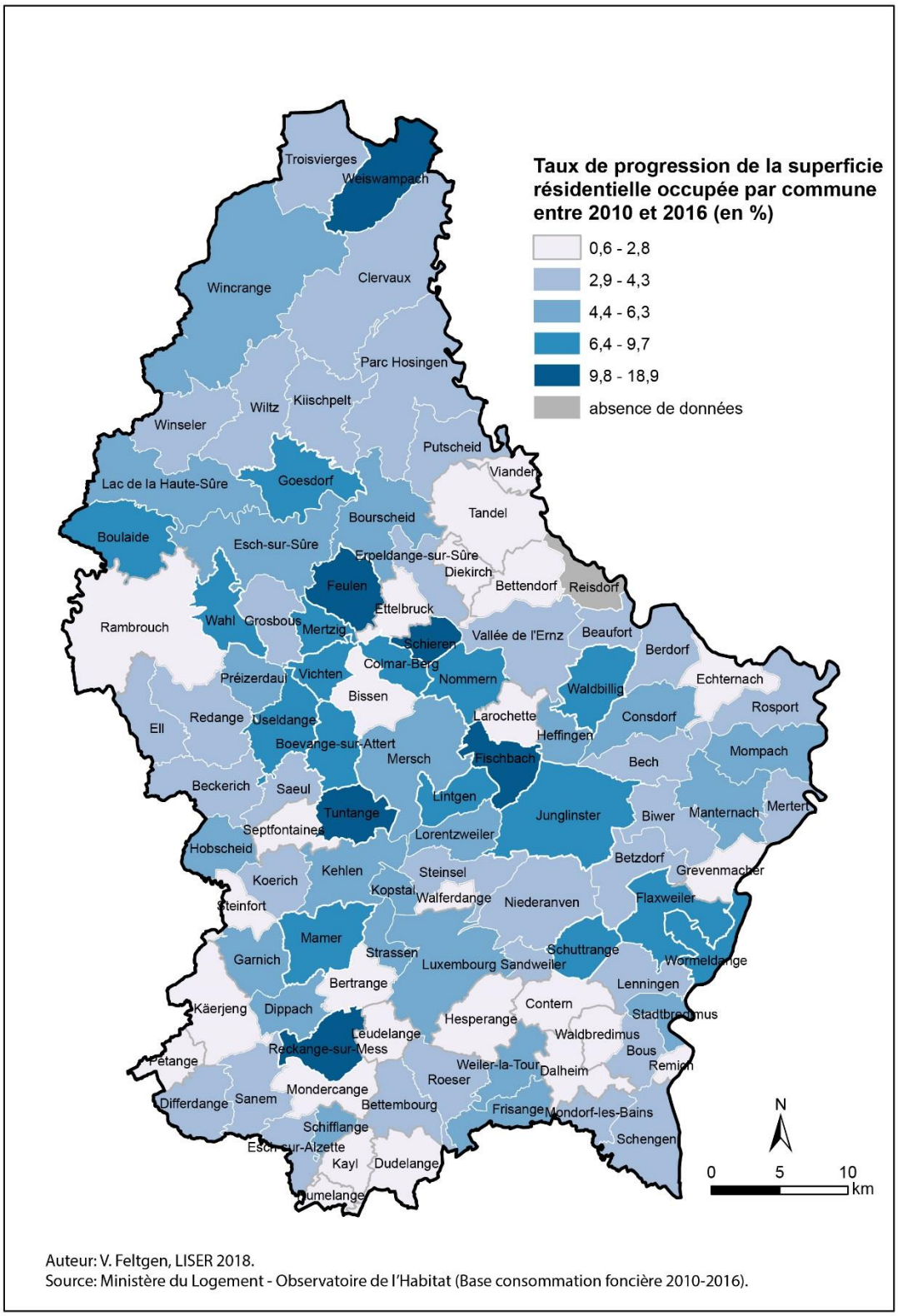
1.1.3. La progression de la surface résidentielle occupée totale entre 2010 et 2016

Le taux de progression de la surface résidentielle occupée des communes correspond au rapport entre la superficie des terrains consommés par des bâtiments dans les zones résidentielles entre 2010 et 2016 et la surface résidentielle totale occupée au sein de ces mêmes zones en 2010. L'indicateur montre l'ampleur de l'augmentation de l'emprise urbaine sur le sol dans les zones résidentielles et indique ainsi l'évolution du tissu villageois ou urbain.

Entre 2010 et 2016, le taux de progression moyen s'élevait à 4,4%. La Carte 2 permet de relativiser certains propos de la carte précédente. Ainsi Wincrange, qui en valeurs absolues s'est développée fortement, présente un taux de progression de la surface résidentielle proche de la moyenne. Certaines communes ont très fortement augmenté leur superficie résidentielle par rapport à la situation existante, dont entre autres Weiswampach et Reckange-sur-Mess que nous avons déjà évoquées auparavant. D'autres communes, qui se sont particulièrement fortement développées par rapport à leur taille existante comparativement réduite sont Feulen (13,1%), Tuntange (12,4%), Schieren (11,9%) ainsi que Fischbach (10,4%). Ces communes de petite taille ont en commun un développement de lotissements important par rapport au tissu urbain existant.

Notons que pour les deux CDA de la Nordstad, Ettelbruck et Diekirch (2,4% et 2,6%), la consommation foncière n'est pas uniquement réduite en valeurs absolues, mais aussi en valeurs relatives. A Esch-sur-Alzette, l'autre pôle amené à se développer davantage, le taux de progression est plus élevé avec notamment le développement des Nonnewisen et de Belval.

Carte 2 – Taux de progression de la superficie résidentielle occupée par commune entre 2010 et 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016).

1.1.4. Décomposition entre 2010-2013 et 2013-2016

Jusqu'ici, nous avons analysé la dynamique de consommation foncière au sein des zones résidentielles sur la période complète 2010-2016. Mais l'Administration du Cadastre et de la Topographie réalisait une photographie aérienne de l'ensemble du territoire tous les trois ans jusqu'en 2016, donc il est possible de décomposer les résultats obtenus en deux sous-périodes (2010-2013 et 2013-2016), en utilisant la photographie aérienne de 2013.

Les résultats indiquent que l'ampleur de la consommation foncière en zones résidentielles a très légèrement augmenté entre 2010 et 2016 : elle est passée d'une moyenne annuelle de 75 hectares par an sur la période 2010-2013 à une moyenne de 79 hectares sur la période 2013-2016 (*cf.* Tableau 1).

Tableau 1 – Comparaison des surfaces des terrains consommés sur les sous-périodes 2010-2013 et 2013-2016

	superficie (en ha)
2010-2013	223,7
2013-2016	236,5
Total 2010-2016	**460,3**

Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

1.1.5. Le type de terrains consommés

Il faut noter que la consommation foncière s'est faite quasiment pour 50%, sur la période 2010-2016, sur des terrains qui étaient auparavant considérés comme des *Baulücken*, selon la définition retenue par un groupe de travail interministériel et reprise par l'Observatoire de l'Habitat.[6] Il s'agissait de terrains libres de construction qui ne nécessitaient pas de construction de voirie ou de réseaux supplémentaires et permettaient ainsi une utilisation quasi intégrale de la surface du terrain, tout en étant mobilisables rapidement sans nécessiter l'acceptation d'un PAP « nouveau quartier » ou son équivalent dans les anciens PAG (*cf.* Illustration 3). Ceci indique que les *Baulücken* ont été beaucoup plus fréquemment consommées que les autres types de terrain entre 2010 et 2016 : elles représentent en effet la moitié de la consommation foncière sur cette période, alors qu'elles ne représentaient qu'environ un tiers des terrains disponibles en début de période.

Parmi les autres types de terrains qui ont été consommés entre 2010 et 2016, on peut mettre en avant la construction de lotissements (*cf.* Illustration 4), qui est souvent associé à l'étalement urbain, c'est-à-dire à une extension des tissus urbains existants.

[6] *Cf.* Observatoire de l'Habitat – Ministère du Logement (2018) : « Le potentiel foncier destiné à l'habitat au Luxembourg en 2016 », Note n°22, Juillet 2018.

Illustration 3 – Exemple de consommation foncière de Baulücken entre 2010 et 2016

Consommation foncière par des bâtiments entre 2010 et 2016 - Baulücken

Sources: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016), Administration du Cadastre et de la Topographie 2016.

0 50 100 m

Illustration 4 – Exemple de consommation foncière par la construction de nouveaux lotissements entre 2010 et 2016

Consommation foncière par des bâtiments entre 2010 et 2016 - autre type de terrains que Baulücken

Sources: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016), Administration du Cadastre et de la Topographie 2016.

0 50 100 m

La consommation résidentielle décrite jusqu'ici l'est indépendamment du fait que les terrains sont habités ou non. Nous avons vu à l'exemple de quelques communes que surtout dans les zones mixtes se trouvent des bâtiments qui ont d'autres finalités que le logement. C'est la raison pour laquelle, dans la suite, les densités résidentielles sont déduites à partir des terrains réellement habités, en comptant le nombre de logements habités sur les terrains consommés.

1.2. Densité de nouveaux logements habités sur les terrains consommés entre 2010 et 2016

Uniquement 73% des terrains consommés en zones résidentielles entre 2010 et 2016 sont en même temps habités en 2017. Les autres terrains sont, soit utilisés pour d'autres finalités que le logement (comme par exemple des activités économiques ou commerciales, ce qui est surtout le cas en zones mixtes), soit destinés au logement mais pas encore habités à la date d'analyse qui est 2017.[7] Dans la suite sera déterminée la densité de construction sur ces terrains consommés et habités en même temps.

1.2.1. Les densités résidentielles sur les terrains consommés pour le Luxembourg

Parmi les plus de 13 000 nouveaux logements habités observés sur les terrains consommés entre 2010 et 2016, 60% sont des appartements et 40% sont des maisons (*cf.* Tableau 2). Logiquement les appartements comptent moins d'habitants que les maisons, habitées essentiellement par des familles (1,8 contre 3,2 personnes en moyenne).

La construction d'appartements est bien sûr nettement plus dense (avec 1,1 ares consommés par logement) que pour les maisons unifamiliales (avec des terrains de presque 5 ares en moyenne par logement). Dans l'ensemble, on observe une densité résidentielle nette de 38,7 logements par hectare, dont il est important d'appuyer sur le fait qu'il s'agit bien de terrains nets, sur lesquels les surfaces de voirie, de viabilisation et d'équipements publics ont déjà été retirées. En considérant qu'un quart[8] d'une superficie brute est utilisée pour la viabilisation, la densité nette de 38,7 logements par hectare équivaudrait à une densité brute de 29 logements par hectare.

[7] Comme indiqué dans l'encart méthodologique, les données sont manquantes pour trois communes.
[8] Un quart de viabilisation de superficie brute correspond à la valeur selon laquelle un promoteur cède gratuitement les terrains d'un PAP « nouveau quartier » à la commune pour les travaux de viabilisation et d'équipements publics selon la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain.

Tableau 2 – Statistiques sur le type de logements habités et densité résidentielle sur les terrains consommés entre 2010 et 2016

	Nombre de logements habités observés	Part de logements (en %)	Personnes / logement habité	Logements habités / hectare net	Ares / logement habité
Appartements	7825	60,3	1,8	94,8	1,1
Maisons	5219	39,7	3,2	20,4	4,9
Total	**13044**	**100**	**2,4**	**38,7**	**2,6**

Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016 ; Logements 2017)

En dissociant ces résultats entre les deux sous-périodes observées, on remarque que la densité de construction est légèrement plus importante entre 2010 et 2013 qu'entre 2013 et 2016 (41,7 contre 34,7 logements par hectare net) (*cf.* Tableau 3). Cet écart qui pourrait à première vue faire penser à une baisse de la densité est probablement à expliquer par le fait qu'en 2017, qui est l'année de référence pour l'occupation des logements, ceux qui sont construits entre 2010 et 2013 sont davantage remplis que ceux édifiés entre 2013 et 2016. Surtout pour les bâtiments à appartements, certains immeubles ne peuvent être occupés qu'en partie, ce qui implique un nombre moindre de logements occupés par terrain.

Tableau 3 – Comparaison des nombres de logements construits habités et de la densité résidentielle sur les terrains consommés pour les sous-périodes 2010-2013 et 2013-2016

	Personnes / logement habité	Logements habités / hectare net	Ares / logement habité
2010-2013	2,3	41,7	2,4
2013-2016	2,4	34,7	2,9
Total 2010-2016	**2,4**	**38,7**	**2,6**

Sources : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016 ; Logements 2017)

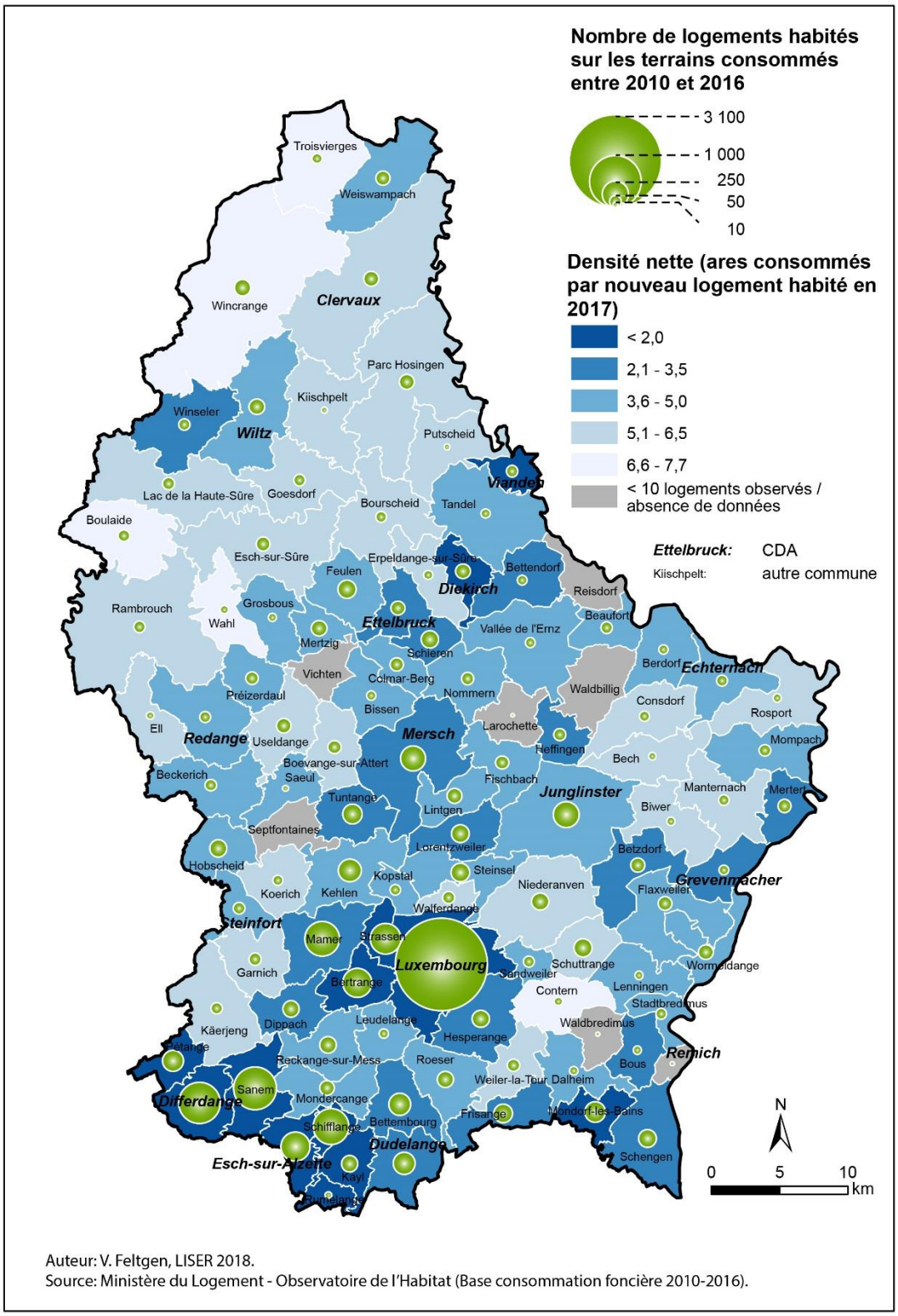
Vu sur un laps de temps plus important, on peut observer une légère tendance vers une augmentation de densification : au cours de la période d'observation de 2004 à 2010, elle était à 32,2 logements par hectare contre 38,7 pendant la période entre 2010 et 2016.

1.2.2. La densité de logements sur les terrains consommés dans les différentes communes

Les densités de logements habités les plus élevés sont relevées sans surprise dans les communes urbaines ou périurbaines. C'est particulièrement le cas dans la capitale, ses communes voisines (Bertrange et Strassen en particulier), ainsi que dans la Région Sud, où les surfaces nettes consommés sont inférieures à 2 ares par terrain en moyenne (*cf.* Carte 3). Ces densités élevées sont évidemment en rapport avec la construction très largement majoritaire d'appartements par rapport aux maisons unifamiliales dans ces communes (voir en comparaison la carte qui reprend le taux d'appartements par commune en annexe du présent rapport). C'est à Luxembourg-Ville que le plus grand nombre de logements a été construit sur la période 2010-2016 : plus de 3 000 logements ont été construits sur cette période et sont habités en 2017. Rappelons que les logements non occupés en 2017 ne peuvent pas être comptés, donc le nombre réel de logements construits entre 2010 et 2016 est sans doute supérieur.

En s'éloignant de la capitale, les densités de construction tendent à se réduire assez rapidement : ainsi dans la majorité des commues de l'Oesling, la surface nette consommée dépasse 5, voire même atteint 6,5 ares par logement. C'est également en lien avec la faible proportion d'appartements construits dans ces communes par rapport aux communes urbaines du pays.

Carte 3 – Nombre et densité de logements construits et habités sur les terrains consommés entre 2010 et 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016).

2. Reconstruction et densité de nouveaux logements habités entre 2010 et 2016

Les terrains consommés permettent la construction de nouveaux logements, mais cette construction se fait au dépens de l'utilisation de la ressource foncière, qui est une denrée limitée. Une méthode complémentaire de création de logements est d'utiliser le bâti existant et de le densifier. Souvent cette densification se fait sur les terrains où un bâtiment a été démoli pour en reconstruire un nouveau en impliquant un renouvellement urbain. La présente section analyse en quel sens ces terrains ont été densifiés.

2.1. Superficie des terrains reconstruits dans les zones résidentielles entre 2010 et 2016

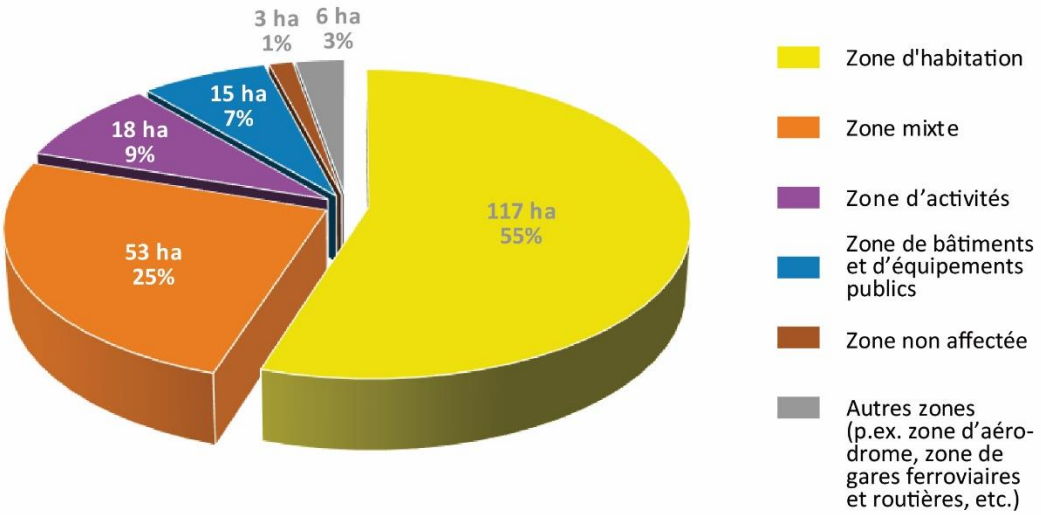
La reconstruction correspond aux terrains occupés par un bâtiment en 2010 démoli au cours de la période observée et remplacé par un nouveau bâtiment en 2016. Les photographies aériennes permettent de déduire les terrains concernés. Il est important de préciser que la méthodologie utilisée ne permet que d'identifier les terrains encore occupés en 2010. Ceux sur lesquels un bâtiment a été démoli avant cette date n'ont pas pu être recensés (ils ont en toute logique été assimilés à de la consommation foncière sur la période 2010-2016 vu qu'ils ont été libres de construction en 2010).

2.1.1. La reconstruction de bâtiments dans les différentes zones des PAG

Au total, 213 hectares ont été reconstruits au Luxembourg dans l'ensemble des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées (résidentielles en non résidentielles). Plus de la moitié des terrains reconstruits est localisée dans les zones d'habitation (55%) auxquels se rajoutent encore 25% de terrains en zones mixtes et 1% en zones non affectées (*cf.* Graphique 4). Pris dans l'ensemble, les zones résidentielles comptent donc 173 hectares ce qui correspond à 81% de tous les terrains reconstruits. La proportion des zones résidentielles par rapport aux autres zones est plus élevée pour la reconstruction que pour la consommation.

Par rapport à la précédente période d'analyse 2004-2010, il faut noter que la dynamique de reconstruction dans les zones résidentielles s'est fortement amplifiée : la reconstruction de terrains en zones résidentielles s'est faite au rythme moyen de 29 hectares par année entre 2010 et 2016, contre seulement 21 hectares par an sur la période 2004-2010. Le rythme de reconstruction de terrains en zones d'activités et dans les zones de bâtiments et d'équipements publics s'est en revanche réduit par rapport à la période 2004-2010.

Graphique 4 – Reconstruction dans les différentes zones des PAG entre 2010 et 2016



Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

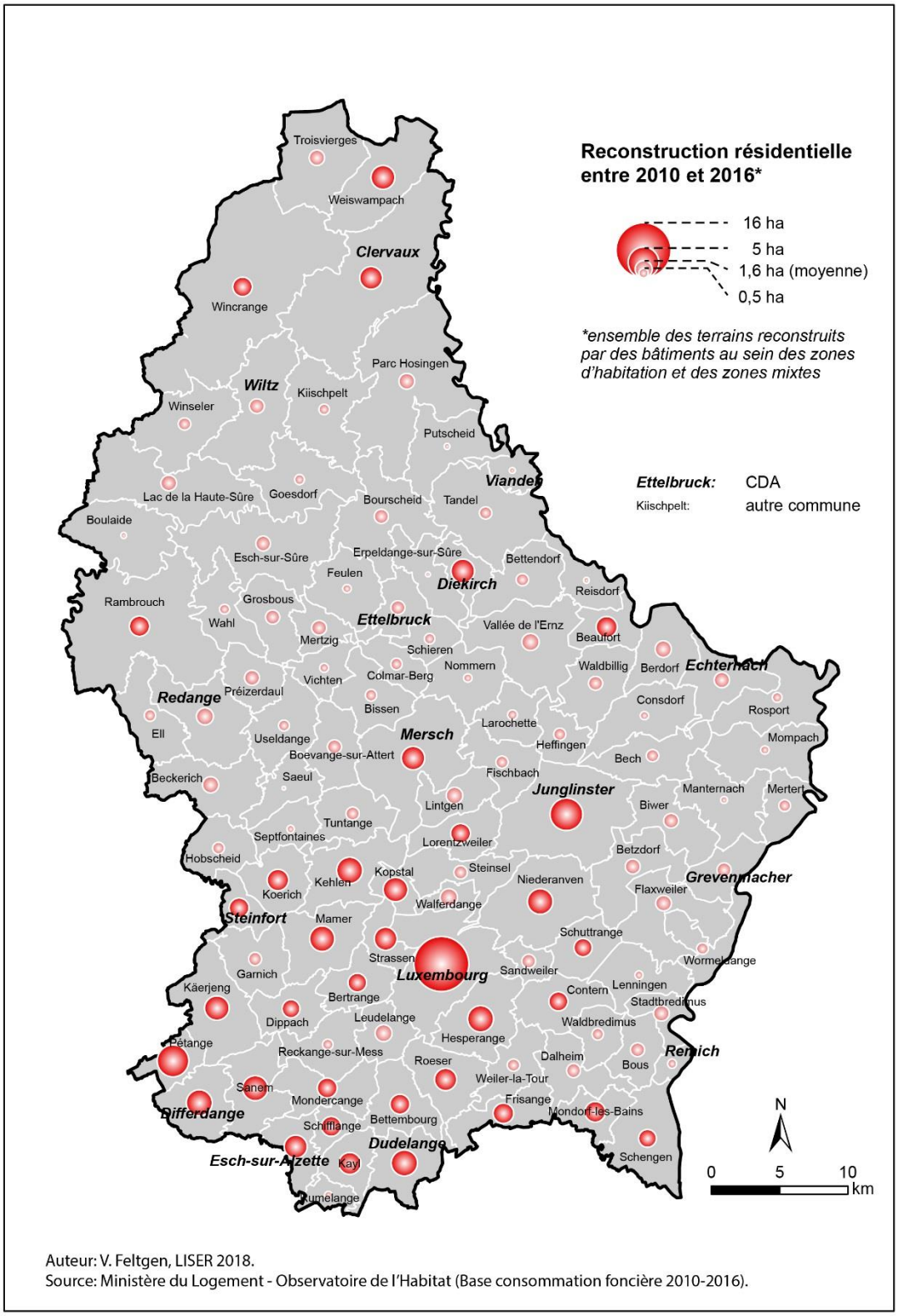
La suite de cette section se focalisera uniquement sur la reconstruction de terrains en zones résidentielles, qui représentent donc 81% des surfaces reconstruites.

2.1.2. La répartition communale de la reconstruction résidentielle

27% de la superficie totale des terrains consommés et reconstruits dans les zones résidentielles au cours de la période de 2010 à 2016 correspondent à des terrains reconstruits. Pris dans l'ensemble, ce phénomène est donc assez important.

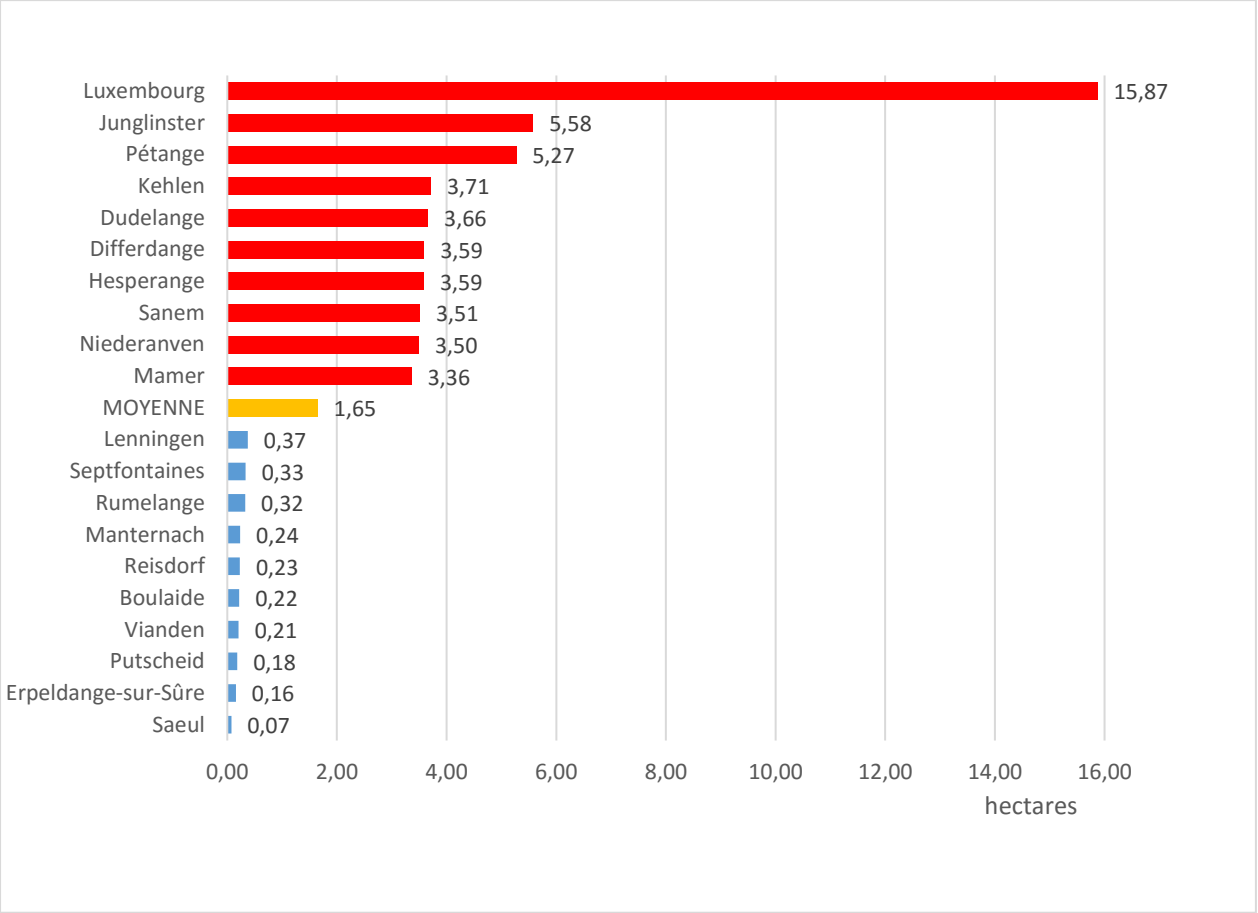
La Carte 4 montre la répartition des 173 hectares reconstruits au sein des zones résidentielles par commune. En moyenne, la reconstruction s'élève à 1,6 hectares par commune, mais elle se répartit très inégalement. Le Graphique 5 reprend les communes avec les valeurs extrêmes (les 10 communes présentant la reconstruction la plus forte et les 10 communes ayant le moins reconstruit de terrains dans les zones résidentielles).

Carte 4 – Reconstruction résidentielle estimée par commune entre 2010 et 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016).

Graphique 5 – Valeurs extrêmes de reconstruction résidentielle par commune entre 2010 et 2016 (en hectares)

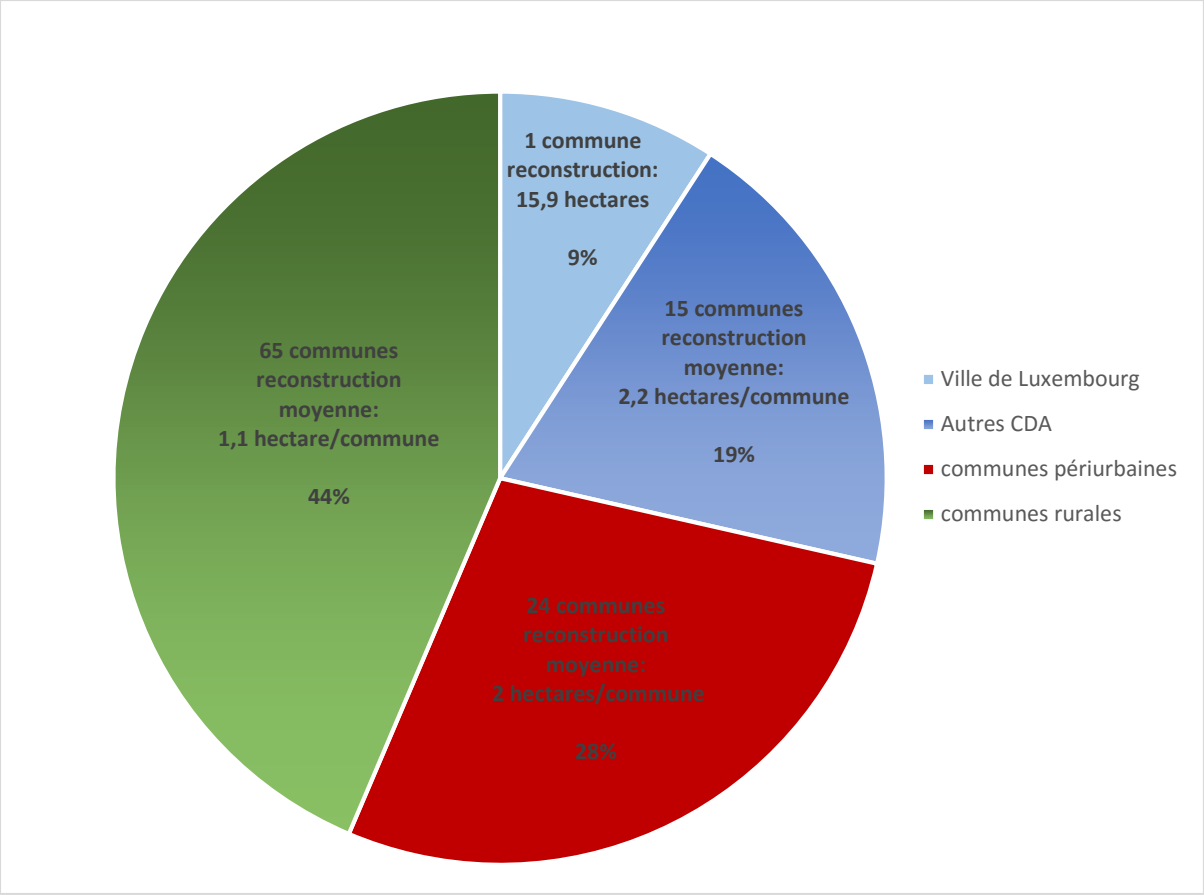


Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

A Luxembourg-ville la reconstruction est de loin la plus importante avec presque 16 hectares concernées. Le phénomène est assez éparpillé au sein des différents quartiers de la ville.

Comme le montre le Graphique 6, 28% de l'ensemble de la reconstruction s'est faite dans des Centres de Développement et d'Attraction (CDA), dont 19% dans d'autres CDA que la ville de Luxembourg. Les communes périurbaines concentrent également 28% des surfaces reconstruites. Les communes rurales représentent quant à elles 44% de la reconstruction résidentielle, ce qui est une part plus faible que pour la consommation foncière (51%). Parmi ces communes rurales, Weiswampach a une reconstruction particulièrement élevée avec plus de 3 hectares concernées. Cette commune rurale influencée par la présence de la frontière n'affiche donc pas uniquement une consommation foncière supérieure à la moyenne, mais est également en train de se transformer par la reconstruction. Reste à préciser que les communes ne possèdent pas les mêmes potentialités pour la reconstruction, ce qui influence les variations d'une commune à l'autre.

Graphique 6 – Répartition de la reconstruction résidentielle entre 2010 et 2016, par type de communes



Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

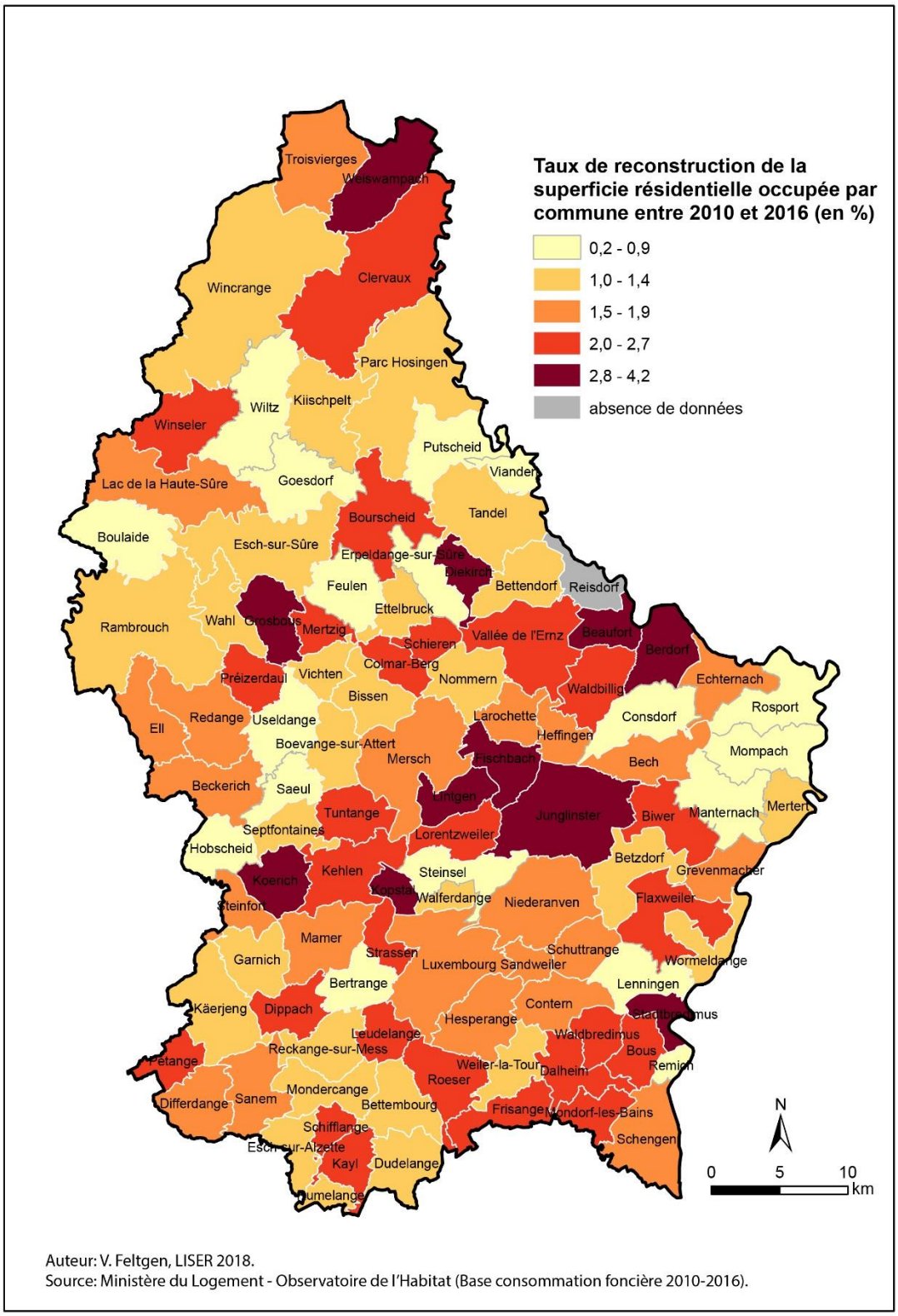
La valeur absolue de la superficie concernée par la reconstruction dépend toutefois fortement de la taille du tissu urbain de la commune. Il est donc important de la relativiser par rapport à la surface résidentielle existante dans les communes.

2.1.3. L'ampleur de la reconstruction résidentielle entre 2010 et 2016

Le taux de reconstruction de la surface résidentielle correspond au rapport entre la superficie des terrains résidentiels reconstruits entre 2010 et 2016 et la surface résidentielle occupée totale en 2010.

En moyenne, 1,7% de la superficie totale des zones résidentielles occupées existantes en 2010 a été reconstruite jusqu'en 2016 après démolition de bâtiments. Toutefois, les différences sont très importantes selon les communes, comme l'indique la Carte 5.

Carte 5 – Taux de reconstruction de la superficie résidentielle occupée par commune entre 2010 et 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016).

Même si Luxembourg-Ville présente une surface de reconstruction élevée en valeur absolue, son taux de reconstruction (1,6%) reste légèrement inférieure à la moyenne compte tenu de la taille importante de la zone résidentielle de la ville. A côté de la valeur absolue élevée de Weiswampach, le taux de renouvellement du tissu urbain existant reste particulièrement élevé lui aussi (plus de 4%). Beaufort est la commune avec le taux le plus élevé (4,2%), ce qui s'explique par la reconstruction d'une grande parcelle de plus d'un hectare en créant des résidences pour logements encadrés. Diekirch est également une commune qui ressort particulièrement avec un taux de reconstruction élevé (3,6%) et qui dépasse celui de la progression résidentielle liée à la consommation (2,4%). Diekirch se développe donc davantage par la reconstruction, une tendance qui devrait se poursuivre dans le futur avec le projet du renouvellement de la Cité militaire.

2.1.4. Décomposition entre 2010-2013 et 2013-2016

La période de référence de 2010 à 2016 peut être sous-divisée en deux sous-périodes, c'est-à-dire les périodes de reconstruction entre 2010 et 2013 ainsi qu'entre 2013 et 2016. A cela se rajoute encore le cas de figure dans lequel la démolition a été réalisée entre 2010 et 2013 et la reconstruction entre 2013 et 2016 (ce qui ne concerne que 14% de la superficie reconstruite).

Il apparaît ainsi sur le Tableau 4 que la dynamique de reconstruction au sein des zones résidentielles s'est accélérée au cours des dernières années : elle a été plus importante entre 2013 et 2016 (avec environ 27 hectares reconstruits par année en moyenne) qu'entre 2010 et 2013 (22 hectares en moyenne).

Tableau 4 – Comparaison des surfaces des terrains reconstruits sur les sous-périodes 2010-2013 et 2013-2016

	superficie (en ha)
2010-2013	67,1
2013-2016	81,5
démolition 2010-2013 + reconstruction 2013-2016	24,7
Total 2010-2016	**173,2**

Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016)

2.2. Densité de nouveaux logements habités sur les terrains reconstruits entre 2010 et 2016

Jusqu'à présent, nous nous sommes intéressés à l'ensemble des terrains résidentiels reconstruits indifféremment du fait qu'ils soient habités ou non. La suite va se focaliser uniquement sur les terrains reconstruits qui sont habités en 2017, ce qui correspond à 72% de l'ensemble des terrains reconstruits en zone résidentielle. Ce pourcentage est similaire à celui de la consommation (73%). Les autres bâtiments situés sur des terrains reconstruits dans les zones résidentielles sont, soit des logements qui ne sont pas encore habités en 2017, soit des bâtiments qui ne sont pas dédiés au logement (en particulier dans les zones mixtes).

2.2.1. Les densités des logements reconstruits pour le Luxembourg

Plus de 6 200 logements habités en 2017 ont été relevés sur des terrains reconstruits sur la période 2010-2016. Ce chiffre équivaut à un tiers de tous les nouveaux logements habités détectés sur les terrains consommés et reconstruits pris dans leur ensemble sur la période 2010-2016.

Comme le montre le Tableau 5, près de 81% des logements reconstruits sont des appartements, ce qui correspond à 20 points de pourcentage de plus que pour les terrains consommés. On voit donc une nette tendance à créer des appartements sur les terrains où les précédentes constructions ont été démolies. Cela se répercute également sur les chiffres de densité nette, qui s'élève à presque 50 logements par hectare (soit 2 ares utilisés par logement) contre 38,7 pour les terrains consommés. Seuls 19% des logements reconstruits correspondent à des maisons. Même si une maison peut certes être remplacée par une autre maison, il reste à préciser que dans de nombreux cas de figure une maison isolée sur un terrain suffisamment grand a été remplacée par deux voire même davantage de maisons sur le même terrain. La densification ne se fait donc pas uniquement par la création d'appartements (densification verticale) mais aussi par la densification de maisons (densification horizontale).

Tableau 5 – Statistiques sur le type de logements habités et densité résidentielle sur les terrains reconstruits entre 2010 et 2016

	Nombre de logements habités observés	Part de logements (en %)	Personnes / logement habité	Logements habités / hectare net	Ares / logement habité
Appartements	4958	80,6	1,9	84,2	1,2
Maisons	1248	19,4	3,3	18,4	5,4
Total	**6206**	**100**	**2,2**	**49,7**	**2,0**

Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016 ; Logements 2017)

En subdivisant les chiffres par sous-période (*cf.* Tableau 6), on constate la même observation que pour la consommation foncière : entre 2010 et 2013 la densité observée est plus élevée qu'entre 2013 et 2016. Comme pour la consommation foncière, l'explication réside probablement dans le fait que les logements construits entre 2010 et 2013 sont très majoritairement occupés en 2017, tandis que ce n'est pas encore nécessairement le cas pour ceux construits entre 2013 et 2016. Surtout pour les immeubles à appartements, la non-comptabilisation des logements vides suggère que la densité mesurée sur la période 2013-2016 est plus réduite que la densité réelle.

Tableau 6 – Comparaison de la densité résidentielle sur les terrains reconstruits pour les sous-périodes 2010-2013 et 2013-2016

	Personnes / logement habité	**Logements habités / hectare net**	**Ares / logement habité**
2010-2013	2,2	53,0	1,2
2013-2016	2,2	44,3	2,3
démolition 2010-2013 + reconstruction 2013-2016	2,2	55,4	1,8
Total 2010-2016	**2,2**	**49,7**	**2,0**

Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016 ; Logements 2017)

En comparant la période entre 2010 et 2016 avec celle allant de 2004 à 2010, on remarque une légère diminution de la densité en passant de 55,2 logements par hectare entre 2004 et 2010 à 49,7 entre 2010 et 2016. Cette diminution s'explique probablement par une répartition plus diffuse de la reconstruction au cours de la deuxième période avec un taux de reconstruction de maisons légèrement plus élevé, dont surtout certaines communes rurales sont concernées.

La reconstruction de terrains permet la création d'un certain nombre de logements, mais il ne faut pas perdre de vue qu'en même temps d'autres logements disparaissent avec la démolition des bâtiments qui existaient précédemment. L'Observatoire de l'Habitat a estimé cette différence en comparant les logements existants en 2010 et ceux en 2017. Cette méthode est cependant largement biaisée, vu que les fichiers à disposition sur les logements occupés de départ, se réfèrent aux années 2011 et 2012 selon les communes, ce qui entraîne un décalage avec l'année d'observation des terrains en 2010. Parmi toutes les superficies reconstruites en zone résidentielle entre 2010 et 2016 et habitées en 2017, uniquement 42% étaient également habités en 2011/2012. L'évolution de densité résidentielle ne peut se faire donc que sur cet échantillon de terrains.

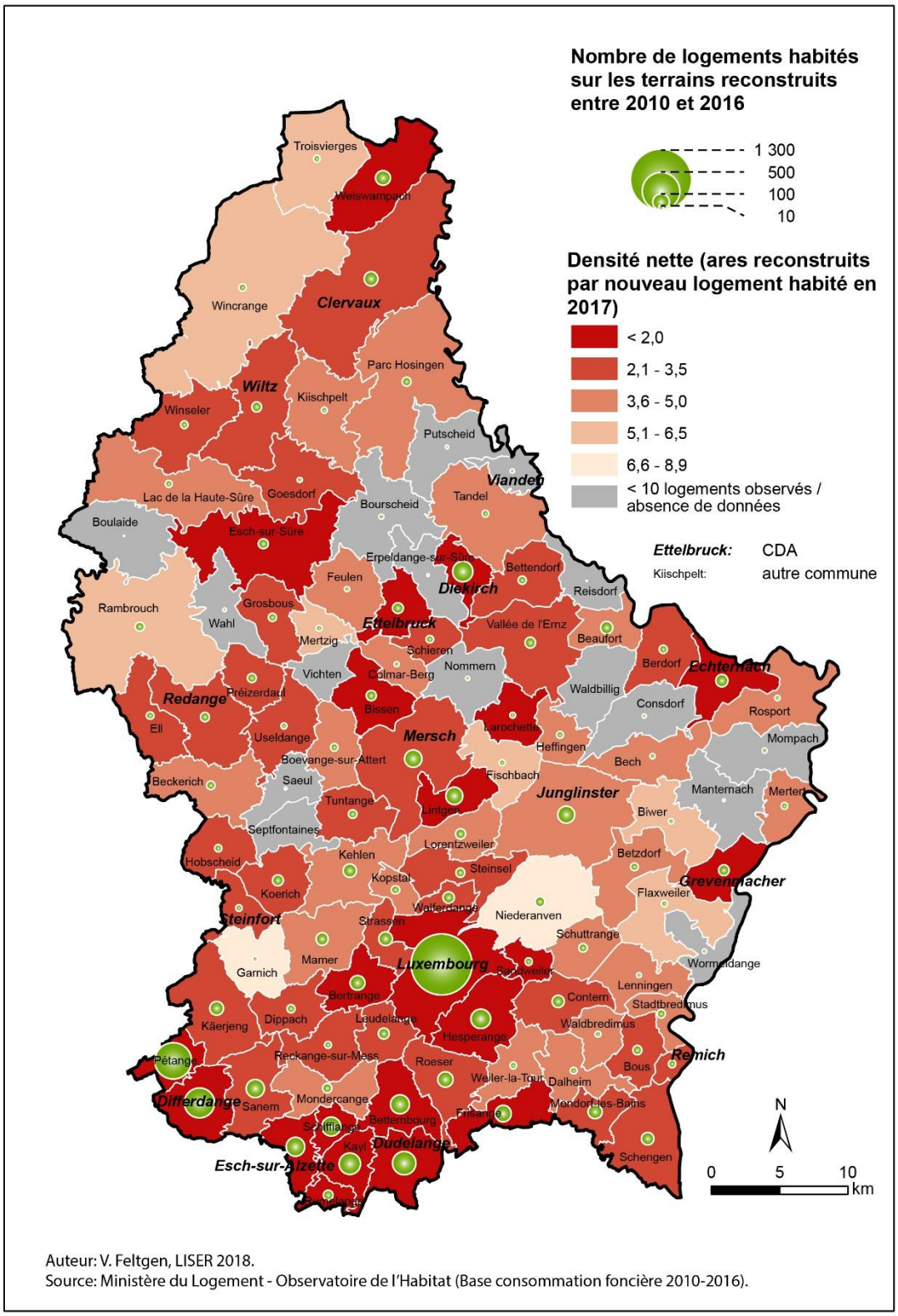
Sur les terrains observés, le nombre de logements a été multiplié par 2,7 entre 2011/2012 et 2017. En d'autres termes, l'équivalent de 36% des nouveaux logements construits avaient été démolis auparavant. Le nombre d'appartements sur les terrains reconstruits a augmenté de 519% tandis que le nombre de maisons a baissé de 22%. Il s'agit donc d'une assez forte augmentation de la densité en logements sur les terrains reconstruits entre 2010 et 2016.

2.2.2. La densité de logements sur les terrains reconstruits dans les différentes communes

Les communes comptant le plus de logements reconstruits sont Luxembourg-ville (avec plus de 1 300 logements), les communes de la région Sud (comme Pétange, Differdange ou Dudelange) et le CDA de Diekirch, comme le montre la Carte 6.

En observant les densités de construction par terrain, on remarque que les densités les plus élevées sont surtout dans les CDA et les communes périurbaines avec souvent moins de 2 ares par logement. Cette forte densité s'explique surtout par la création d'appartements. Dans les communes rurales, mais aussi certaines communes d'une deuxième couronne autour de la capitale, les densités de reconstruction restent moins élevées avec des terrains de 5 ares ou plus par logement. Dans la commune périurbaine de Niederanven, la superficie utilisée est particulièrement importante par logement, mais il importe de préciser qu'un petit nombre de logements a été reconstruit et qu'il s'agit à 97% de maisons unifamiliales. L'influence de ce type de construction s'observe largement dans les différentes communes en comparant la carte de la densité avec celle du pourcentage d'appartements reconstruits (reporté en annexe du présent document).

Carte 6 – Nombre et densité de logements construits et habités sur les terrains reconstruits entre 2010 et 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016).

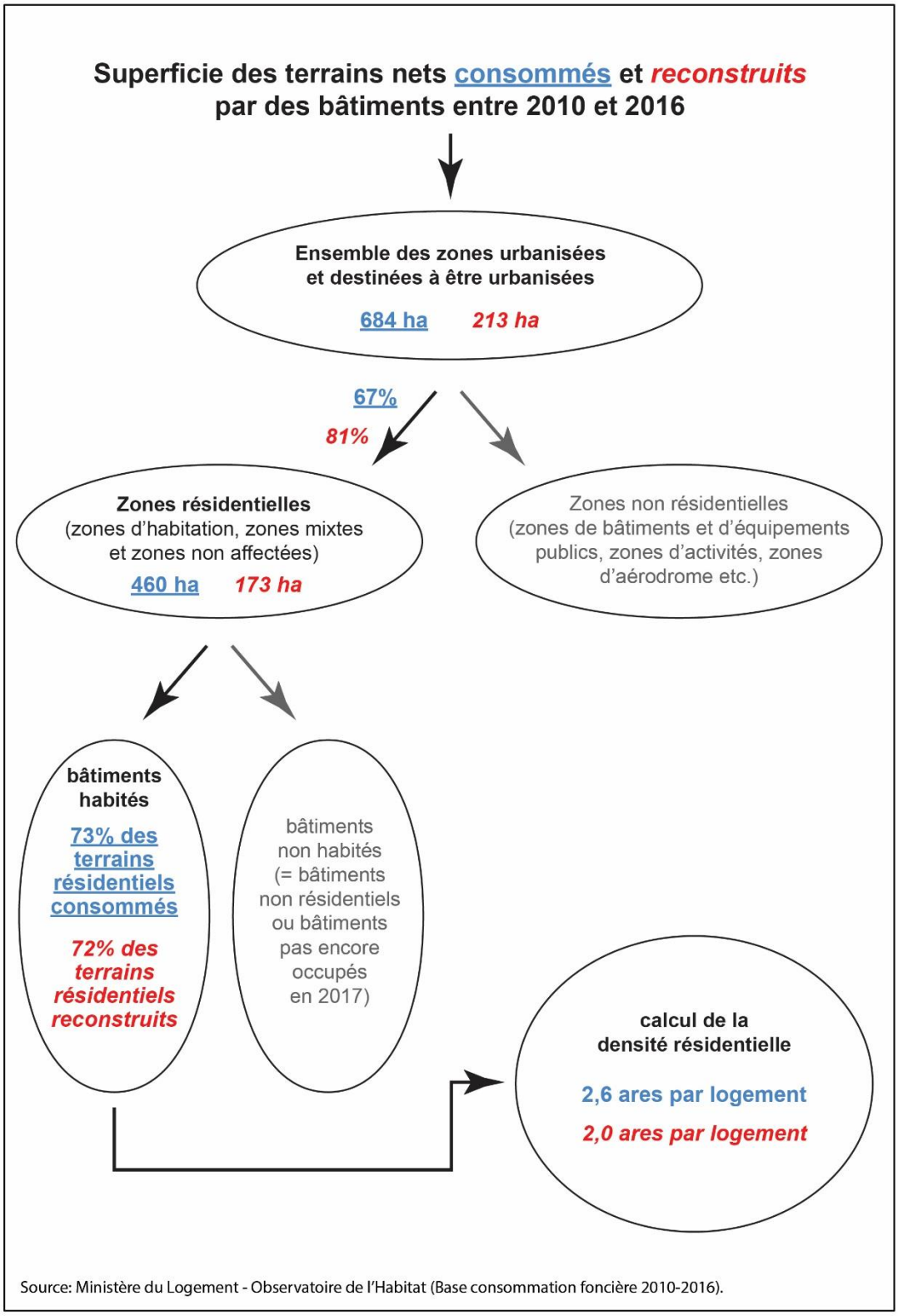
Synthèse

La construction de nouveaux bâtiments sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg entre 2010 et 2016 a pu être décomposée en deux grandes catégories : par la consommation de terrains qui étaient libres de toute construction en 2010 d'une part, et par la reconstruction de terrains sur lesquels un ou plusieurs bâtiment(s) existai(en)t déjà en 2010 d'autre part.

Comme le synthétise l'Illustration 5, au sein des zones résidentielles, 460 hectares de terrains ont été consommés pour la construction de bâtiments sur la période 2010-2016, soit environ 77 hectares en moyenne par an. Il s'agit d'une légère augmentation de la consommation foncière par rapport à la précédente période d'analyse (74 hectares en moyenne par an entre 2004 et 2010). Cette consommation foncière a conduit à une progression de 4,4% de la surface résidentielle occupée dans les zones résidentielles entre 2010 et 2016. Il faut noter ici que la consommation foncière a été réalisée environ pour moitié sur des terrains qui étaient initialement des *Baulücken* en 2010, c'est-à-dire par le comblement de dents creuses dans le tissu urbain existant, sur des terrains qui ne nécessitaient pas le dépôt d'un PAP « nouveau quartier » ou son équivalent dans les anciens PAG.

La consommation foncière entre 2010 et 2016 a ainsi permis la construction d'environ 13 000 nouveaux logements qui sont habités en 2017, ce qui constitue une forte augmentation par rapport à la précédente période d'analyse (environ 10 100 logements construits et habités en 2011 sur les terrains consommés entre 2004 et 2010). Il s'agit pour 60% d'appartements et pour 40% de maisons unifamiliales. La densité nette en logements habités entre 2010 et 2016 (38,7 logements habités par hectare net, ce qui équivaut à une surface moyenne de 2,6 ares par logement construit) est ainsi nettement supérieure à celle relevée sur la période 2004-2010 (32,2 logements habités par hectare net). Les parts relatives des appartements et des maisons n'ayant que très peu changé, il s'agit essentiellement d'une augmentation de la densité résidentielle moyenne qui touche à la fois la construction d'appartements (94,8 logements par hectare net entre 2010 et 2016, contre 74,9 sur la période 2004-2010) et la construction de maisons (20,4 logements par hectare net entre 2010 et 2016, contre 17,8 sur la période 2004-2010). Les densités résidentielles sont toutefois très variables sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg : les surfaces nettes sont en moyenne inférieures à 2 ares par logement habité à Luxembourg-Ville, ses communes voisines et la plupart des communes de la région Sud. A l'inverse, cette surface dépasse 5 ares par logement dans la majorité des communes de l'Oesling, en lien avec la forte proportion de maisons unifamiliales.

Illustration 5 – Chiffres clés de la superficie consommée et reconstruite et densité résidentielle



Pour ce qui concerne le phénomène de démolition / reconstruction, ce sont 173 hectares de terrains qui ont été reconstruits dans des zones résidentielles sur la période 2010-2016. Ceci constitue une très forte progression par rapport à la précédente période d'analyse, puisque la reconstruction s'élève à 29 hectares par an en moyenne entre 2010 et 2016, contre seulement 21 hectares par an sur la période 2004-2010. En moyenne, 1,7% de la superficie totale des zones résidentielles occupées existantes a été reconstruite après démolition de bâtiments entre 2010 et 2016. Il faut noter que la dynamique de reconstruction s'est particulièrement accentuée sur la fin de la période d'analyse, entre 2013 et 2016.

La reconstruction résidentielle entre 2010 et 2016 a ainsi permis la construction d'environ 6 200 logements habités en 2017, ce qui constitue là encore une forte progression par rapport à la période d'analyse précédente (environ 5 200 logements construits et habités en 2011 sur les terrains reconstruits entre 2004 et 2010). Il s'agit à 81% d'appartements et à seulement 19% de maisons unifamiliales qui ont été construites sur les terrains reconstruits. La densité en logements habités construits entre 2010 et 2016 (49,7 logements habités par hectare net, ce qui équivaut à une surface moyenne de 2 ares par logement construit) est beaucoup plus élevée que pour la consommation foncière, mais légèrement inférieure à celle relevée sur la période 2004-2010 (55,2 logements habités par hectare net). Cette baisse apparente de la densité en logements sur les terrains reconstruits par rapport à la précédente période d'analyse provient toutefois uniquement d'une augmentation de la part des maisons parmi les nouveaux logements construits. Les surfaces nettes des terrains reconstruits sont en effet exactement inchangées pour les maisons unifamiliales (5,4 ares par logement) comme pour les appartements (1,2 are par logement en moyenne). Il faut toutefois souligner que la reconstruction de terrains permet la création d'un certain nombre de logements, mais s'accompagne également (et au préalable) de la disparition de logements. Les calculs de l'Observatoire de l'Habitat permettent d'estimer que le nombre de logements est multiplié en moyenne par 2,7 sur les terrains reconstruits. Cela correspond bien à une assez forte densification sur les terrains reconstruits.

Enfin, en additionnant les statistiques concernant la superficie des terrains consommés et des terrains reconstruits, la consommation foncière en zone résidentielle contribue à presque trois quarts (73%) de l'occupation du sol par de nouveaux logements et la reconstruction les 27% restants. Il en ressort en plus que la consommation foncière a permis la construction d'environ deux-tiers des nouveaux logements entre 2010 et 2016, le tiers restant étant construit sur des terrains reconstruits.

Le Tableau 7 montre que sur l'ensemble des terrains consommés et reconstruits entre 2010 et 2016 au sein des zones résidentielles, 19 250 nouveaux logements habités en 2017, ont été observés, soit un peu plus de 3 200 logements en moyenne par an. Le but de la présente étude n'est pas de fournir un chiffre officiel du nombre de logements construits au cours de la période, mais d'analyser la structure de la nouvelle construction, de distinguer la nouvelle construction de la reconstruction, de voir quelles surfaces cela représente et de déterminer les densités de construction. L'échantillon de logements sur lequel l'étude a été réalisée est néanmoins très proche du nombre de logements achevés au cours de la même période, déterminé par le STATEC et qui s'élève à 20 236 logements. Les différences ont plusieurs origines : d'abord l'échantillon de l'Observatoire de l'Habitat ne se concentre que sur les zones résidentielles et ne tient pas en compte de l'éventuelle création de logements à l'extérieur de ces zones, puis il ne compte que les logements qui sont en même temps habités en 2017 et pas ceux qui sont encore vides à ce moment, ensuite la création de logements supplémentaires par subdivision de logements existants ne peut pas être prise en compte et finalement il y a un manque de données pour trois communes rurales. Ceci montre que compte tenu des limites de la méthode, l'échantillon finalement retenu pour faire les calculs est proche de la réalité.

Deux-tiers (66,4%) des 19 250 nouveaux logements sont des appartements et le tiers restant (33,6%) des maisons unifamiliales.[9] La densité nette s'élève à 41,7 logements par hectare en moyenne, soit environ 2,4 ares par logement. Cette densité nette est toutefois 4,5 fois plus importante pour les appartements (90,7 logements habités par hectare) que pour les maisons (20,0 logements habités par hectare). Il est important de préciser encore une fois qu'il s'agit d'une densité « nette » en logements, qui n'intègre pas les surfaces de voirie, de trottoirs, de places publiques, etc. Il ne s'agit donc pas d'une densité « brute » en logements qui figure sur les documents d'urbanisme des communes. En admettant qu'un quart d'une superficie brute soit utilisée pour l'aménagement de rues et d'autres équipements publics, une densité nette de 41,7 logements par hectare équivaudrait théoriquement à une densité brute de 31,25 logements par hectare.

Tableau 7 – Statistiques sur le type de logements habités et densité résidentielle sur les terrains consommés ou reconstruits entre 2010 et 2016

	Nombre de logements habités observés	Part de logements (en %)	Personnes / logement habité	Logements habités / hectare net	Ares / logement habité
Appartements	12 783	66,4	1,8	90,7	1,1
Maisons	6 467	33,6	3,2	20,0	5,0
Total	**19 250**	**100**	**2,3**	**41,7**	**2,4**

Source : Ministère du Logement – Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016 ; Logements 2017)

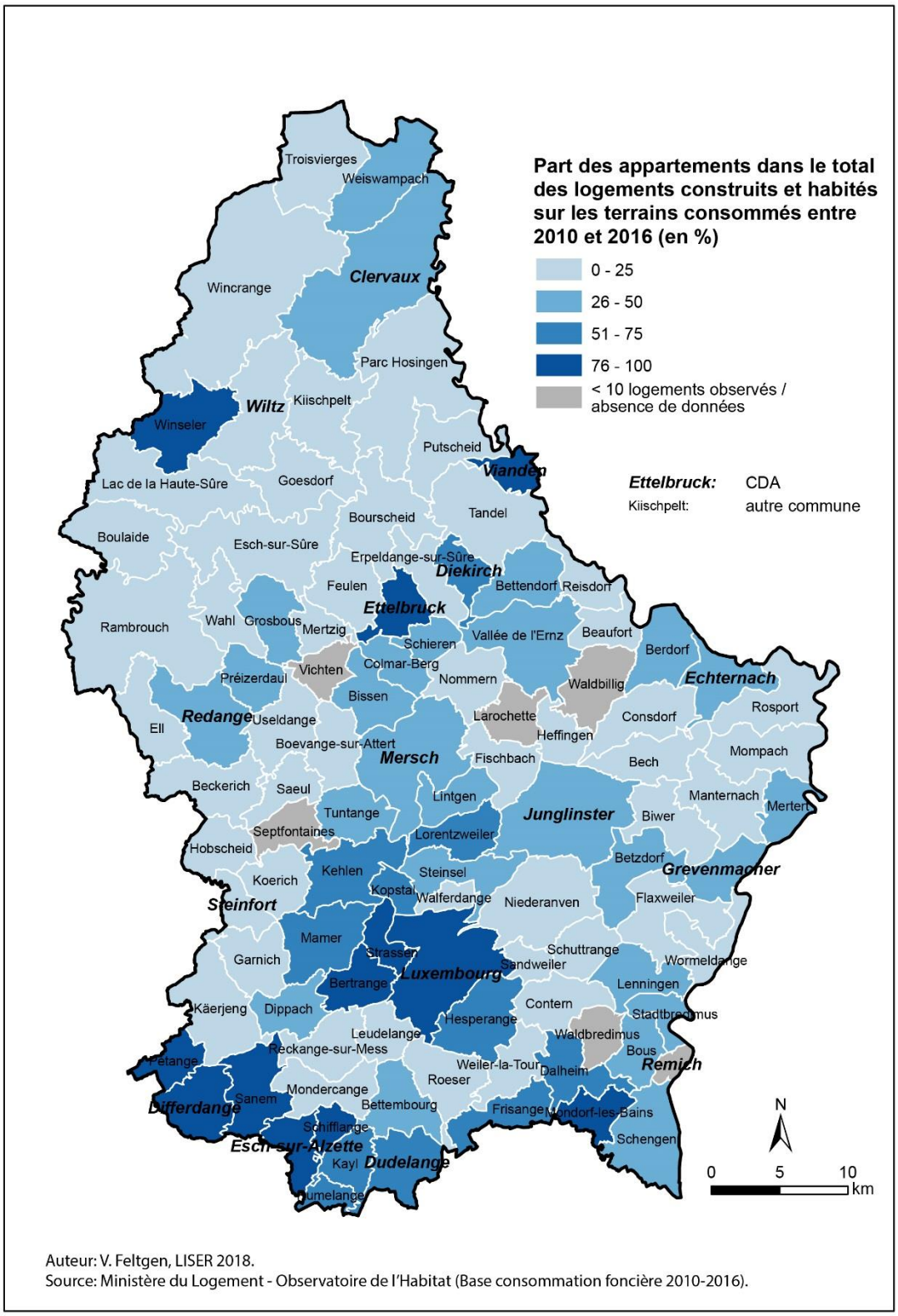
La ressource foncière étant une ressource limitée, la reconstruction de logements permet de réutiliser les terrains déjà bâtis en augmentant la densité. Ainsi des friches urbaines peuvent disparaître pour faire place à des logements ou d'infrastructures diverses. Mais même si, *a priori*, la reconstruction de terrains permet d'augmenter la densité et aide à limiter l'extension urbaine au dépens des terrains agricoles, de même qu'elle évite le mitage de l'espace, il est important qu'elle se fasse aux endroits et dans la mesure où elle fait sens. Ainsi il ne s'agit pas de construire des immeubles d'appartements de taille importante dans de petits villages ruraux mais plutôt au sein de communes urbaines ou périurbaines où le tissu urbain est de toute façon déjà plus dense. En même temps, il est très important que la reconstruction se fasse dans le plus strict respect du patrimoine architectural et paysager des villes et villages.

[9] Tout en ayant fait le raccourci, qu'un bâtiment habité par un ménage corresponde à une maison unifamiliale et qu'un bâtiment habité par deux ou plusieurs ménages correspond à des appartements, les chiffres utilisés restent très proches de ceux des bâtiments achevés au cours de la période en regroupant les maisons unifamiliales et les maisons de weekend (36% des logements achevés) et en considérant que les logements achevés dans les autres types de bâtiments (maisons à appartements, bâtiments semi-résidentiels, bâtiments commerciaux, bâtiments industriels et artisanaux, bâtiments administratifs (secteur public) etc. et autres bâtiments) correspondent à des appartements ou assimilés (64% des bâtiments achevés).

Annexes

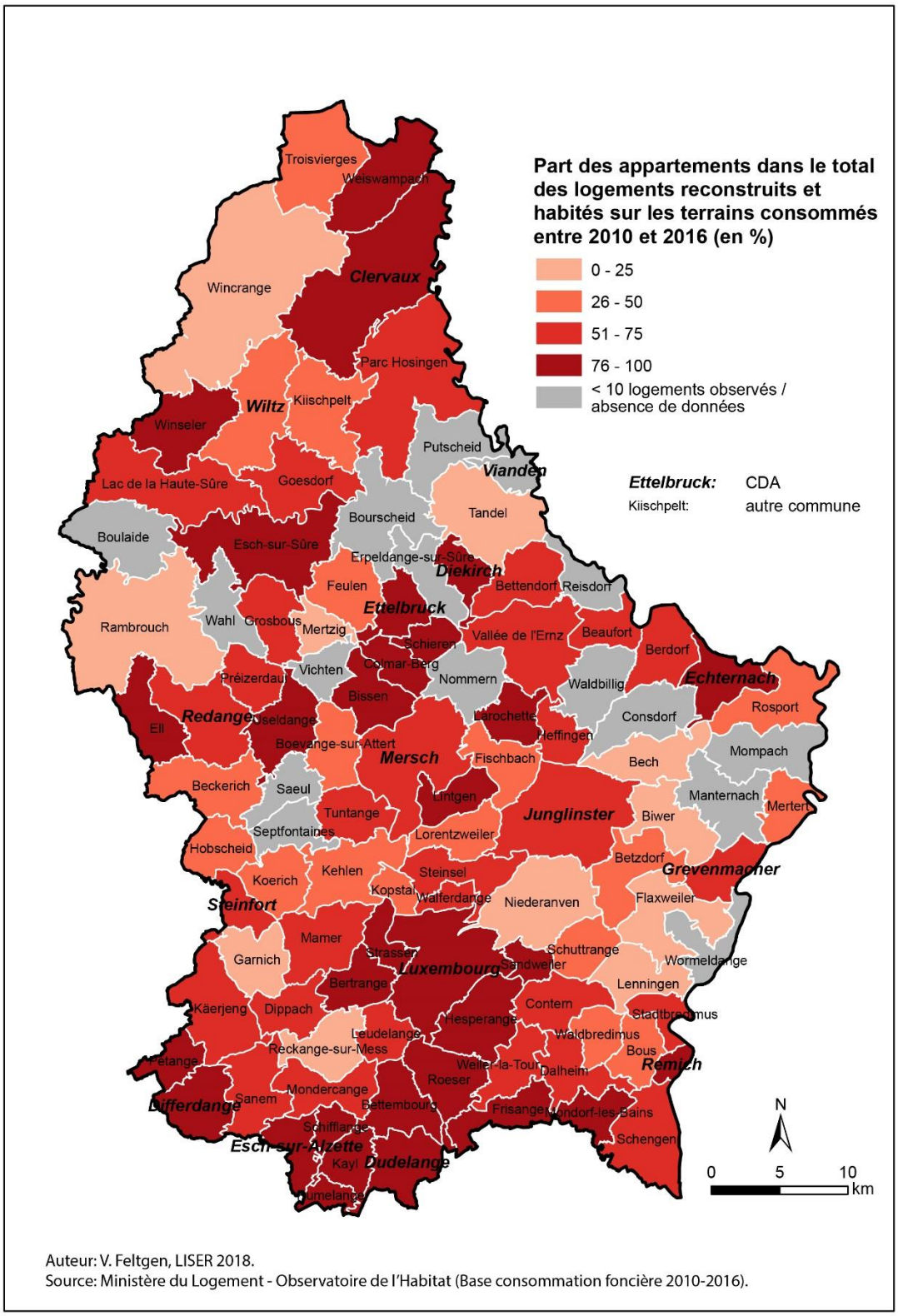
Annexe 1 – Cartes supplémentaires

Carte 7 – Part des appartements dans le total des logements construits et habités sur les <u>terrains consommés</u> entre 2010 et 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016).

Carte 8 – Part des appartements dans le total des logements construits et habités sur les <u>terrains reconstruits</u> entre 2010 et 2016



Auteur: V. Feltgen, LISER 2018.
Source: Ministère du Logement - Observatoire de l'Habitat (Base consommation foncière 2010-2016).

Annexe 2 – Table des illustrations

Carte 1 – Consommation foncière résidentielle par commune entre 2010 et 2016 7
Carte 2 – Taux de progression de la superficie résidentielle occupée par commune entre 2010 et 2016 11
Carte 3 – Nombre et densité de logements construits et habités sur les terrains consommés entre 2010 et 2016 18
Carte 4 – Reconstruction résidentielle estimée par commune entre 2010 et 2016 21
Carte 5 – Taux de reconstruction de la superficie résidentielle occupée par commune entre 2010 et 2016 24
Carte 6 – Nombre et densité de logements construits et habités sur les terrains reconstruits entre 2010 et 2016 29
Carte 7 – Part des appartements dans le total des logements construits et habités sur les terrains consommés entre 2010 et 2016 35
Carte 8 – Part des appartements dans le total des logements construits et habités sur les terrains reconstruits entre 2010 et 2016 36

Graphique 1 – Consommation foncière dans les différentes zones des PAG entre 2010 et 2016 6
Graphique 2 – Valeurs extrêmes de consommation foncière résidentielle par commune entre 2010 et 2016 (en hectares) 8
Graphique 3 – Répartition de la consommation foncière résidentielle entre 2010 et 2016, par type de communes 9
Graphique 4 – Reconstruction dans les différentes zones des PAG entre 2010 et 2016 20
Graphique 5 – Valeurs extrêmes de reconstruction résidentielle par commune entre 2010 et 2016 (en hectares) 22
Graphique 6 – Répartition de la reconstruction résidentielle entre 2010 et 2016, par type de communes 23

Illustration 1 – Exemple de terrains consommés entre 2010 et 2016 4
Illustration 2 – Exemple de terrains reconstruits entre 2010 et 2016 4
Illustration 3 – Exemple de consommation foncière de Baulücken entre 2010 et 2016 13
Illustration 4 – Exemple de consommation foncière par la construction de nouveaux lotissements entre 2010 et 2016 14
Illustration 5 – Chiffres clés de la superficie consommée et reconstruite et densité résidentielle 31

Tableau 1 – Comparaison des surfaces des terrains consommés sur les sous-périodes 2010-2013 et 2013-2016 12
Tableau 2 – Statistiques sur le type de logements habités et densité résidentielle sur les terrains consommés entre 2010 et 2016 16
Tableau 3 – Comparaison des nombres de logements construits habités et de la densité résidentielle sur les terrains consommés pour les sous-périodes 2010-2013 et 2013-2016 16
Tableau 4 – Comparaison des surfaces des terrains reconstruits sur les sous-périodes 2010-2013 et 2013-2016 25

Tableau 5 – Statistiques sur le type de logements habités et densité résidentielle sur les terrains reconstruits entre 2010 et 2016 26
Tableau 6 – Comparaison de la densité résidentielle sur les terrains reconstruits pour les sous-périodes 2010-2013 et 2013-2016 27
Tableau 7 – Statistiques sur le type de logements habités et densité résidentielle sur les terrains consommés ou reconstruits entre 2010 et 2016 33

Table des matières

Introduction 1

Encart méthodologique 2

1. Consommation foncière nette et densité de nouveaux logements habités entre 2010 et 2016 5

1.1. Superficie des terrains consommés dans les zones résidentielles entre 2010 et 2016 5

1.1.1. La consommation foncière dans les différentes zones des PAG 5

1.1.2. La répartition communale de la consommation foncière résidentielle 6

1.1.3. La progression de la surface résidentielle occupée totale entre 2010 et 2016 10

1.1.4. Décomposition entre 2010-2013 et 2013-2016 12

1.1.5. Le type de terrains consommés 12

1.2. Densité de nouveaux logements habités sur les terrains consommés entre 2010 et 2016 . 15

1.2.1. Les densités résidentielles sur les terrains consommés pour le Luxembourg 15

1.2.2. La densité de logements sur les terrains consommés dans les différentes communes 17

2. Reconstruction et densité de nouveaux logements habités entre 2010 et 2016 19

2.1. Superficie des terrains reconstruits dans les zones résidentielles entre 2010 et 2016 19

2.1.1. La reconstruction de bâtiments dans les différentes zones des PAG 19

2.1.2. La répartition communale de la reconstruction résidentielle 20

2.1.3. L'ampleur de la reconstruction résidentielle entre 2010 et 2016 23

2.1.4. Décomposition entre 2010-2013 et 2013-2016 25

2.2. Densité de nouveaux logements habités sur les terrains reconstruits entre 2010 et 2016 .. 26

2.2.1. Les densités des logements reconstruits pour le Luxembourg 26

2.2.2. La densité de logements sur les terrains reconstruits dans les différentes communes 28

Synthèse 30

Annexes 34

Annexe 1 – Cartes supplémentaires 34

Annexe 2 – Table des illustrations 37

Table des matières 39