

PLAN LOCAL d'URBANISME

Document approuvé

BRINCKHEIM



1. Rapport de présentation

1b. Analyse du potentiel de densification

Document approuvé par délibération du
Conseil Municipal en date du 21/05/2019



Le Maire



Mai 2019

SOMMAIRE

1. Cartes de repérage des zones et secteurs du PLU révisé	2
2. Emprise du bâti dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé.....	5
3. Emprise des infrastructures dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé	8
4. Distance du bâti existant par rapport aux voiries et emprises publiques dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé	11
5. Distance du bâti existant par rapport aux limites séparatives dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé.....	14
6. Synthèse des distances d'implantation du bâti existant par rapport aux voiries et limites dans le zonage du PLU révisé.....	17
7. Hauteurs de construction dans les zones et secteurs d'analyse du PLU révisé	19
8. Consommation d'espace dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé	21
9. Potentiel foncier mobilisable dans les zones U du nouveau PLU	23
10. Analyse du taux de rétention foncière dans la zone U.....	25
10.1. Approche quantitative du taux de rétention foncière.....	26
10.2. Approche qualitative du taux de rétention foncière	26
10.3. Conclusion sur le potentiel mobilisable en interne	26

1. Cartes de repérage des zones et secteurs du PLU révisé



Bilan PLU - carte de localisation des zones en liaison des différents tableaux statistiques
Commune de Brinckheim



Eléments méthodologiques

Le présent document sert de carte de repérage pour l'approche urbaine de la commune de Brinckheim.

L'idée développée ici est d'étudier la morphologie de l'agglomération, ses potentialités et son évolution au travers d'un certain nombre d'indicateurs spatiaux, et se faisant, d'analyser également la répartition en zones proposées par le Plan d'Occupation des Sols (PLU) en vigueur au travers de ses articles majeurs.

Afin d'être au plus proche de la réalité de l'agglomération et de ses quartiers, la méthode d'approche préconisée vise à analyser les zonages du PLU, mais également chaque type de zone ; d'où une numérotation affectée à chaque secteur.

Les résultats ainsi observés permettront le cas échéant une réflexion nouvelle sur les délimitations en zonage du futur PLU, soit afin de tenir compte plus justement de cette réalité, soit par choix politique de renforcer tel ou tel aspect réglementaire afin d'infléchir à moyen et long termes la physionomie urbaine de tel ou tel quartier.

Ainsi, si la commune de Brinckheim au travers de son plan de zonage PLU délimite 7 zones ou secteurs, la méthode d'analyse préconisée détaille ce zonage en 15 secteurs identifiés pour appréhender au mieux la morphologie urbaine existante.

Le tableau ci-joint indique les correspondances entre zones PLU et secteurs d'analyse.

Précisions quelques points particuliers en termes d'appellations de zones dans le PLU de Brinckheim :

- La zone U est une zone déjà urbanisée avec un sous-secteur Ua qui désigne le village implanté sur la colline Sud,
- La zone AU est une zone à urbaniser, c'est-à-dire une zone de réserve foncière,
- La zone AUa correspond à un secteur d'extension urbaine,
- La zone A désigne une zone agricole protégée avec un sous secteur Aa qui correspond à une zone inconstructible,
- Enfin, la zone N est une zone naturelle et/ou forestière protégée.

Intitulé POS	Intitulé analyse	Superficie Zones POS et analyse (ha)	
U	U-14	11	25,7
Ua	Ua-10	0	
Ua	Ua-15	14	
AU	AU-6	1	3,8
AUa1	AUa1-5	0,5	
AUa1	AUa1-8	0,6	
AUa2	AUa2-7	1,3	
A	A-12	248	261,4
Aa	Aa-4	10	
Aa	Aa-13	3	
N	N-1	31	50,4
N	N-2	3	
N	N-3	3	
N	N-9	9	
N	N-11	3	

2. Emprise du bâti dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé



Eléments méthodologiques

Le document «emprise du bâti» récapitule toutes les parcelles bâties présentes sur le ban communal, quelle que soit la zone PLU, et établit une typologie en fonction de l'emprise de la (ou des) construction(s) sur la parcelle d'assise.

Six classes de densité du bâti ont été retenues dans cette approche, sachant que les deux classes les moins denses (0,1% à 20% de l'emprise parcellaire) sont également celles ou l'on peut imaginer demain dans le cadre du PLU des formes de densification possibles (confer attendus de la loi ALUR du 24 mars 2014).

Ce document cartographique a été réalisé à partir du fond de plan cadastral le plus récent, à savoir le plan 2014 fourni par la DGI (Direction Générale des Impôts).

L'analyse spatiale qui a permis le traitement de l'information a été effectuée par des moyens SIG en sélectionnant dans un premier temps les bâtiments existants, puis les parcelles d'assise de ces bâtiments. Le croisement de ces deux informations permet le calcul du taux d'emprise bâtie pour chaque parcelle.

Tous les résultats obtenus ont été enfin synthétisés cartographiquement en six catégories.

Les limites de cet exercice sont similaires à celles évoquées dans le chapitre précédent car le fond de plan cadastral peut comporter des erreurs de saisie, notamment dans le contour ou l'affectation des parcelles : certaines d'entre elles devraient de fait être intégrées dans le domaine public, ou font partie du domaine privé de la commune ; de même, le résultat des échanges ou des ventes de parcelles n'est pas toujours à jour, et les unités foncières résultantes mal figurées. Enfin, certaines constructions sont implantées à cheval sur une ou plusieurs parcelles ce qui peut induire des erreurs de calcul. Le tout donne toutefois un résultat sérieux, significatif et parlant.

Ce plan, et le tableau qui lui est associé, servent à appréhender les densités urbaines effectives au travers du critère de l'emprise au sol des bâtiments sur la parcelle de propriété et d'interroger, le cas échéant, l'article 9 du PLU en vigueur (taux d'occupation effectif par rapport aux indications du PLU selon les zones et secteurs).

Tableaux de synthèse des données

La carte, comme les tableaux ci-joints montrent les différences de densités existantes, notamment à l'intérieur du tissu urbain de la commune de Brinckheim.

Les données relatives aux zones agricoles (A) ou naturelles (N) sont plus anecdotiques, ces espaces étant très peu le support de constructions (contraintes réglementaires), et quand c'est le cas, ces dernières sont bien souvent implantées sur des parcelles très importantes ce qui donne une densité faible. L'intérêt réside ici plus sur le recensement des constructions existantes en dehors des zones urbaines et/ou urbanisables (U et AU) : cette information revêt toute son utilité au regard de la loi ALUR et de la loi Avenir de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt du 13 octobre 2014 qui toutes les deux encadrent aujourd'hui différemment les possibilités de constructibilité, y compris pour des bâtiments existants, dans les zones A (agricoles) et N (naturelles) des PLU.

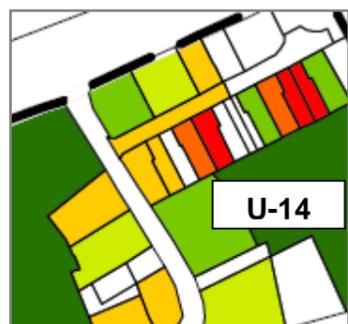
On recense 20 bâtiments hors zones urbaines ou urbanisables du PLU : respectivement 15 en aire agricole (A), et 5 en zone naturelle et forestière (N).

Intitulé POS	Intitulé analyse	Superficie			Emprise en %	
		du bâti (ha)	des parcelles (ha)	de la zone d'assise (ha)	du bâti	des parcelles bâties dans la zone
A	A-12	0,17	1,16	248,32	14,9%	0,5%
A	A-12	0,01	0,16	248,32	8,5%	0,1%
A	A-12	0,11	2,83	248,32	3,9%	1,1%
A	A-12	0,00	0,07	248,32	5,0%	0,0%
A	A-12	0,05	0,43	248,32	12,4%	0,2%
A	A-12	0,04	1,36	248,32	2,8%	0,5%
A	A-12	0,00	0,02	248,32	22,7%	0,0%
A	A-12	0,01	0,37	248,32	3,3%	0,1%
A	A-12	0,37	1,48	248,32	25,0%	0,6%
A	A-12	0,01	1,19	248,32	1,1%	0,5%
A	A-12	0,00	0,00	248,32	39,9%	0,0%
A	A-12	0,00	0,00	248,32	44,7%	0,0%
A	A-12	0,05	1,16	248,32	4,0%	0,5%
A	A-12	0,01	0,04	248,32	13,9%	0,0%
A	A-12	0,08	1,19	248,32	6,5%	0,5%
N	N-1	0,00	0,13	31,30	1,8%	0,4%
N	N-1	0,01	0,07	31,30	10,9%	0,2%
N	N-1	0,00	0,09	31,30	4,2%	0,3%
N	N-1	0,02	0,27	31,30	5,7%	0,8%
N	N-1	0,00	0,05	31,30	7,4%	0,2%

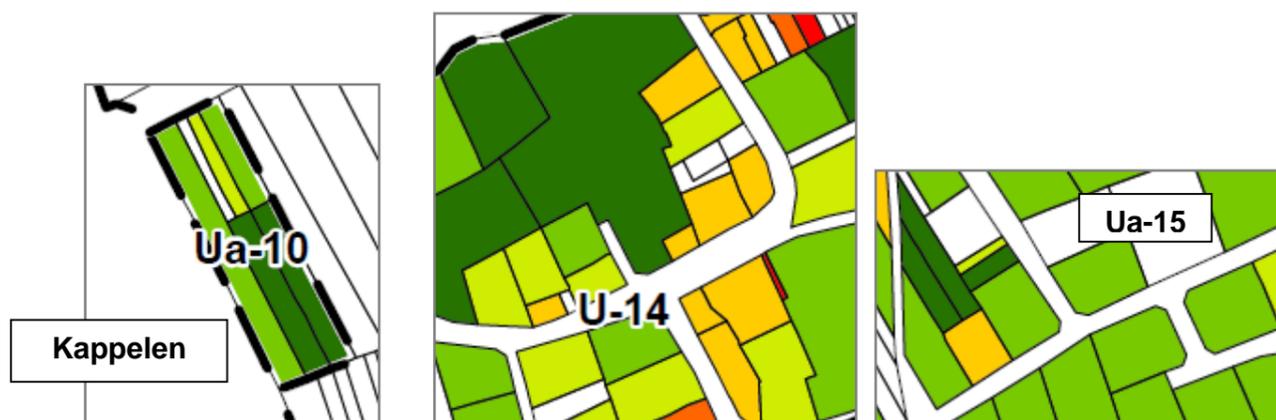
En zones urbaines, les résultats obtenus présentent des situations tant attendues que surprenantes ou contrastées.

Intitulé POS	Superficie en ha			Emprise en %	
	du bâti	des parcelles	de la zone d'assise	du bâti	des parcelles bâties dans la zone
U	2,72	17,08	25,66	15,9%	66,6%
AU	0,00	0,00	1,33	21,5%	0,1%
A	0,92	11,46	248,32	8,0%	4,6%
N	0,03	0,62	31,30	5,4%	2,0%
Total	3,68	29,16	306,61	12,6%	9,5%

Globalement, la carte d'emprise du bâti ressort très verte, c'est-à-dire peu dense. La zone U ressort graphiquement plus orangée que les autres zones telles que Ua ou AU, avec notamment un quartier plus dense au Nord de la zone. De fait, c'est dans cette zone U que l'emprise du bâti est la plus dense, ce qui n'est pas étonnant.



Les chiffres viennent conforter ce constat d'analyse. De fait, la zone U a une emprise du bâti égale à 15.9%. La zone U a une emprise du bâti de 17.7%. La zone Ua, village implanté sur la colline voit son emprise du bâti égale à 13.7% pour le secteur Ua-10 et à 14.6% pour le secteur Ua-15. Cette différence d'emprise du bâti entre la zone U et la zone Ua peut être due au relief plus important présent en zone Ua qui rend certaines zones inconstructible de part la morphologie de la commune. Il est à noter que le secteur Ua-10 est excentré du tissu urbain et se situe à l'extrémité Ouest de la commune à la lisière du ban communal de Kappelen.



Rappelons également que la densité est moindre en Ua étant donné est une zone qui dispose de plus de parcelles non construites que la zone U (Cf. Partie 2 Parcelles non construites en zones urbaines ou urbanisables du PLU).

Rappelons également ici que la zone AU de réserve foncière a été que très peu urbanisée. De fait, les constats qui peuvent être fait sur la densité sont insignifiants.

A ce stade des analyses, il est possible d'évaluer la densité de population réelle de la commune de Brinckheim.

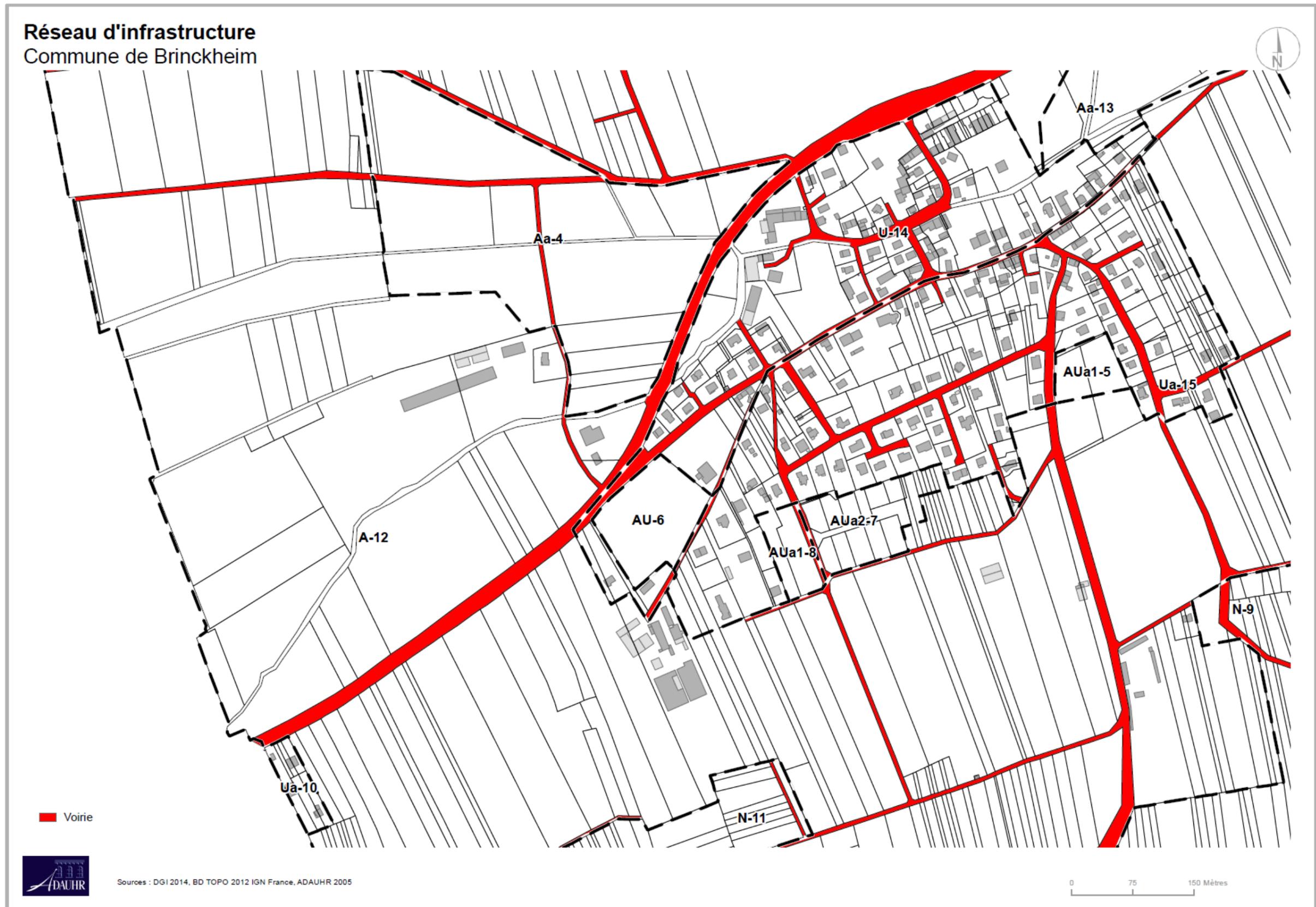
En effet, classiquement l'Insee rapporte la population recensée la plus récente avec la taille du ban communal pour donner un nombre d'habitants au km².

L'approche qui est menée ici permet sans doute d'appréhender de manière plus juste un tel ratio en cumulant les surfaces des parcelles bâties des zones U, et AU du PLU regroupant des quartiers urbains mixtes, soit une surface urbaine effective d'environ 17.08 hectares.

La densité de population de Brinckheim en 2012 (population légale 2015) varie donc entre 21 à 20 habitants à l'hectare, selon que l'on prenne en compte respectivement la population légale totale ou celle sans les doubles comptes (359 ou 347 habitants).

Intitulé POS	Intitulé analyse	Superficie en ha			Emprise en %	
		du bâti	des parcelles	de la zone d'assise	du bâti	des parcelles bâties dans la zone
U	U-14	1,34	7,59	11,00	17,7%	69,0%
U	Ua-10	0,05	0,37	0,40	13,7%	93,6%
U	Ua-15	1,33	9,12	14,26	14,6%	63,9%
AU	AUa2-7	0,00	0,00	1,33	21,5%	0,1%
A	A-12	0,92	11,46	248,32	8,0%	4,6%
N	N-1	0,03	0,62	31,30	5,4%	2,0%
Total		3,68	29,16	306,61	12,6%	9,5%

3. Emprise des infrastructures dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé



Eléments méthodologiques

Le document cartographique relatif aux infrastructures a le double avantage de montrer comment sont desservis les différents secteurs géographiques du ban communal, notamment les quartiers de l'agglomération, et d'apporter un certain nombre d'informations sur l'emprise effective des espaces publics (voiries, places, etc.).

Les emprises publiques sont par définition non cadastrées et apparaissent de fait en creux sur le fond de plan cadastral disponible. Afin de les cartographier et d'analyser leur impact spatial, il convient dans un premier temps de les créer spatialement afin de les délimiter et de pouvoir les quantifier.

L'approche proposée ici porte sur l'emprise, et non le linéaire de voies : l'idée est de pouvoir mesurer la consommation d'espace des infrastructures, et notamment leur impact dans les zones et secteurs urbains et urbanisables du PLU.

Le travail spatial effectué comporte lui aussi quelques erreurs ou approximations : seules les emprises publiques sont mesurées (les voies qui seraient dans le domaine privé échappent à ce calcul) et certaines configurations parcellaires à proximité des voies existantes laissent à penser que des réaménagements, alignements, achats communaux n'ont pas été reversés dans le domaine public sur le plan cadastral utilisé (micro-parcelles près de carrefours, lanières le long de certaines voies, etc. qui apparaissent notamment dans l'emprise viaire sur photos aériennes).

Tableaux de synthèse des données

Cartographiquement, la carte apparaît relativement impactée par la voirie au vu de la taille de la commune. Aucune place centrale à proprement parlé ne se distingue dans le village. Il est possible de distinguer plusieurs impasses avec raquettes de retournement. Aucun plan de voirie n'a encore été prévu dans les zones à urbaniser. La route principale, D21.1 (Rue du Rhin), qui borde le tissu urbain de l'Ouest au Nord-Est, impacte particulièrement la commune, notamment le secteur agricole (A-12).

Intitulé POS	Superf. Voies (ha)	Superf. ZONE (ha)	Part des voies (%)
U	2,75	25,26	10,9%
AU	0,12	3,22	3,9%
A	10,95	258,44	4,2%
N	1,31	50,42	2,6%
Total	15,14	337,34	4,5%

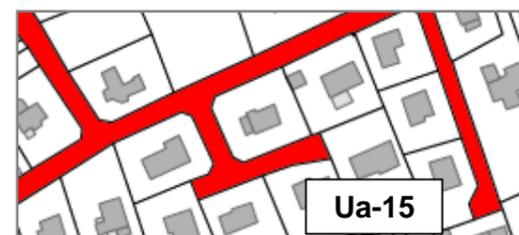
Les données collationnées, cartographiées et traitées montrent que les voies et emprises existantes et repérables consomment 15.14 ha à Brinckheim. Leur part dans le ban communal est de 4.5 %. Résultat à nuancer car on remarque qu'il y a plus de 10 ha en zone agricole et naturelle.

En moyenne, le réseau viaire de Brinckheim dans les zones urbaines (Zones U) représente environ 11 % des emprises des zones en question.

La zone U recense 11.2% d'emprise de voirie. Ce taux faible de voirie en centre ancien est dû à la morphologie du centre et au zonage prédéfini qui permet d'avoir la route principale en zone agricole et non en zone urbaine. Comparé à un centre village de petites communes, le centre de Brinckheim ne recense pas pleins de petites ruelles. Il est possible de distinguer une opération d'aménagement étant donné la morphologie de la voirie, avec une route qui permet l'accès depuis la route principale ainsi que la sortie du quartier sur cette route.



Le secteur Ua est impacté de manière identique par la voirie que la zone U avec un taux de 10.7%. On peut distinguer des habitations desservies par des impasses avec des raquettes de retournement en bout de voirie.

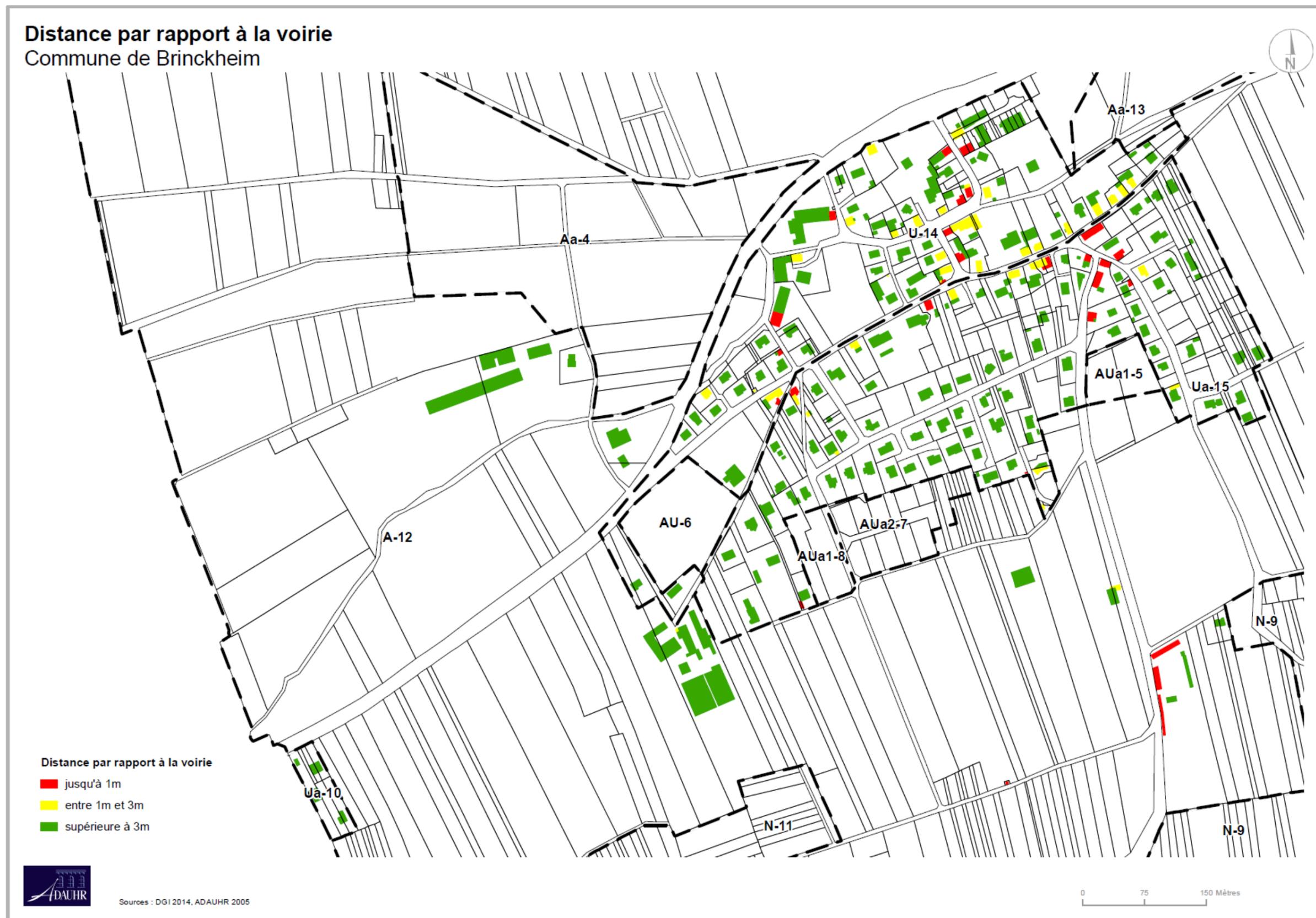


Dans les zones à urbaniser, l'emprise de la voirie est très faible. Il me tient de préciser que ce constat n'est pas significatif au vu du peu de nombre d'implantations dans ces secteurs. De fait, la voirie n'est pas encore créée pour accueillir des procédures de lotissement, ZAC ou autre.

Intitulé POS	Intitulé analyse	Superf. Voies (ha)	Superf. ZONE (ha)	Part des voies (%)
U	U-14	1,23	11,00	11,2%
U	Ua-15	1,52	14,26	10,7%
AU	AU-6	0,01	1,32	0,8%
AU	AUa1-8	0,06	0,57	10,8%
AU	AUa2-7	0,05	1,33	4,0%
A	A-12	10,65	248,32	4,3%
A	Aa-4	0,31	10,12	3,0%
N	N-1	1,03	31,30	3,3%
N	N-2	0,04	3,47	1,2%
N	N-3	0,01	3,31	0,4%
N	N-9	0,18	9,49	1,9%
N	N-11	0,05	2,86	1,6%
Total		15,14	337,34	4,5%

Rappelons à titre indicatif, que dans une opération d'aménagement organisée, la part des voiries est rarement inférieure à 12 % et qu'elle oscille plutôt autour de 15-16 %. Tomber en dessous de 10% nécessite une organisation viaire particulière et des choix d'aménagement qui restreignent les largeurs de plate-forme et/ou le nombre ou l'existence de trottoirs.

4. Distance du bâti existant par rapport aux voiries et emprises publiques dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé



Eléments méthodologiques

Ce document tente de résumer les grands types d'implantation des constructions existantes par rapport aux voies et espaces publics, et ce faisant porte sur l'article 6 du PLU, un des articles obligatoires dans les documents d'urbanisme locaux, y compris les PLU (même si leur numérotation ne sera probablement plus la même).

Il a été également réalisé à partir du fond de plan cadastral le plus récent, à savoir le plan 2014 fourni par la DGI (Direction Générale des Impôts).

L'analyse spatiale effectuée par des moyens SIG mesure dans un premier temps pour chaque construction la distance qui la sépare des emprises publiques (de fait on utilise l'entité emprises publiques évoquée dans le chapitre précédent).

Puis les informations obtenues sont résumées en trois classes afin de simplifier les résultats et de faire ressortir graphiquement des «morpho-types» différenciés.

Dans la catégorie 0-1 mètre on peut partir du principe que l'on se situe dans des espaces urbains implantés à l'alignement des voies. Au-delà de 3 mètres, on se situe peu ou prou dans des quartiers où de fait on appliquerait les règles d'implantation du RNU (règlement national de l'urbanisme) et où finalement le PLU n'apporte pas de règles particulières. La catégorie intermédiaire ressort graphiquement dans des îlots où le document d'urbanisme a probablement servi ou tenté d'optimiser l'usage du sol en permettant des implantations bâties spécifiques. On retrouvera ici des limites à l'exercice d'analyse déjà évoquées ci-dessus, tant pour les emprises publiques que pour les délimitations parcellaires.

Tableaux de synthèse des données

Les tableaux ci-joints identifient les constructions analysées et présentent des comptages de constructions par catégories d'implantations retenues.

ZONE POS	Distance en mètres par rapport à la voie			Nb constructions
	entre 0-1m	entre 1-3m	sup. à 3m	
U	31	46	321	398
AU	0	0	1	1
A	4	3	40	47
N	0	0	7	7
Total	35	49	369	453

Premier constat :

La commune de Brinckheim est clairement de prime abord une morphologie bâtie marquée par les reculs vis-à-vis des emprises publiques. La carte qui précède est avant tout de couleur verte illustrant des constructions implantées au moins à 3 mètres des voies.

Les statistiques ne font que quantifier cet état de fait : il n'y a pas à Brinckheim une zone ou secteur où le recul de plus de 3 mètres de soit pas largement prédominant.

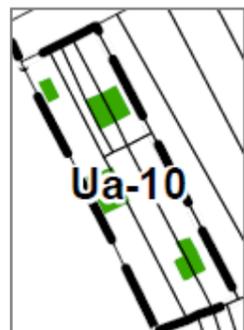
Deuxième constat :

La zone U est, contrairement à la majorité des communes, marquée par le recul de plus de 3 mètres (74.7%). Seules 6.3% des constructions sont à l'alignement. Ainsi, Brinckheim ne s'est pas développé le long d'un axe routier mais s'est développé par des constructions spontanées qui n'ont pas suivies la voirie. En outre, ce sont tout de même 19% des implantations qui sont implantées entre 1 et 3 mètres de la voirie. Il est possible de constater que la zone déjà urbanisée n'a pas suivie de schéma particulier quant à l'implantation de ses constructions.

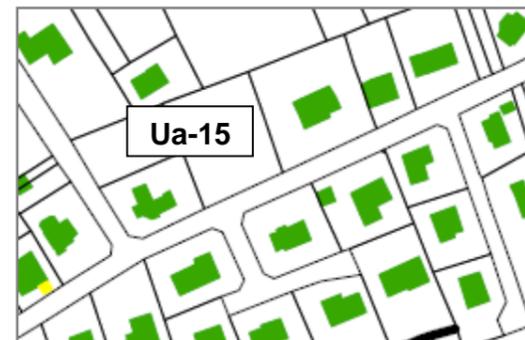


Troisième constat :

La zone Ua, qui par destination est le village implanté sur la colline, se divise en deux secteurs. Le secteur Ua-10 qui est implanté à la sortie du ban communal présente une morphologie particulière puisque 100% de ses constructions sont de type RNU. On peut deviner que ces constructions ont été implantées en recul de voirie du fait que la Rue du Rhin est une rue passante et dangereuse et qu'ainsi, pour éviter toutes nuisances, les constructions ont été implantées en recul de la voie publique.



Le secteur Ua-15, implanté au cœur du tissu urbain de Brinckheim, a 64.6% de ses édifices implantés en recul de voirie.

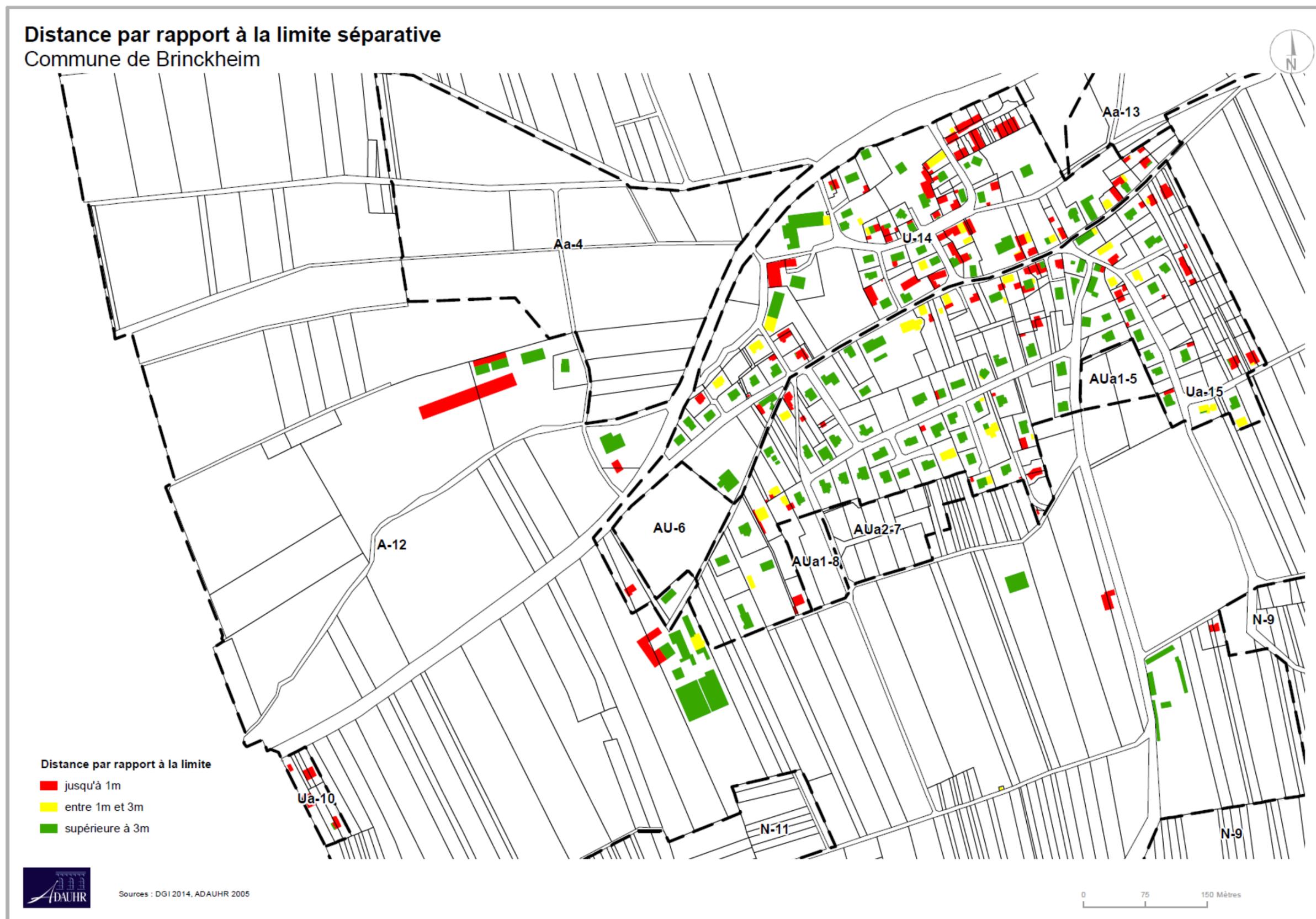


Quatrième constat :

La zone d'extension pour l'habitat a été que pour le moment très peu mobilisée et n'offrent donc pas de résultats significatifs. Néanmoins, au vu des constructions déjà implantées, le recul de plus de 3 mètres se fait ressentir et présage des zones aérées.

Intitulé POS	Intitulé analyse	Distance en mètres par rapport à la voie			Nb constructions
		entre 0-1m	entre 1-3m	sup. à 3m	
U	U-14	11	33	130	174
Ua	Ua-10	0	0	10	10
	Ua-15	20	13	181	214
AUa2	AUa2-7	0	0	1	1
A	A-12	4	3	40	47
N	N-1	0	0	7	7
Total général		35	49	369	453

5. Distance du bâti existant par rapport aux limites séparatives dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé



Eléments méthodologiques

Ce document tente de résumer les grands types d'implantations des constructions par rapport aux limites séparatives, et ce faisant porte sur l'article 7 du PLU, un autre article obligatoire dans les documents d'urbanisme locaux, y compris les PLU (même si leur numérotation ne sera probablement plus la même).

Il a été également réalisé à partir du fond de plan cadastral le plus récent, à savoir le plan 2014 fourni par la DGI (Direction Générale des Impôts).

L'analyse spatiale effectuée par des moyens SIG mesure dans un premier temps pour chaque construction la distance qui la sépare de chaque limite parcellaire.

Puis les informations obtenues sont résumées en trois classes afin de simplifier les résultats et de faire ressortir graphiquement des «morpho-types» différenciés.

Dans la catégorie 0-1 mètre on peut partir du principe que l'on se situe dans des espaces urbains implantés sur limite séparative. Au-delà de 3 mètres, on se situe peu ou prou dans des quartiers où de fait on appliquerait les règles d'implantation du RNU (règlement national de l'urbanisme) et où finalement le PLU n'apporte pas de règles particulières. La catégorie intermédiaire ressort graphiquement dans des îlots où le document d'urbanisme a probablement servi ou tenté d'optimiser l'usage du sol en permettant des implantations bâties spécifiques le long des limites de parcelles. On retrouvera ici des limites à l'exercice d'analyse déjà évoquées ci-dessus, tant pour les emprises publiques que pour les délimitations parcellaires : dans ce dernier cas, la méconnaissance des unités de propriétés fausse le travail. On peut toutefois espérer que les résultats obtenus, malgré ces erreurs ou déficit d'informations restent corrects et utilisables en termes de choix d'urbanisme à venir.

Tableaux de synthèse des données

Les tableaux ci-joints identifient les constructions analysées et présentent des comptages de constructions par catégories d'implantations retenues.

ZONE POS	Distance en mètres par rapport à la limite			Nb constructions
	entre 0-1m	entre 1-3m	sup. à 3m	
U	159	49	190	398
AU	1	0	0	1
A	17	2	28	47
N	4	2	1	7
Total	181	53	219	453

Premier constat :

La commune de Brinckheim présente sur cette thématique, pourtant analogue, celle des implantations bâties par rapport aux limites séparatives, un tout autre profil que par rapport aux emprises publiques. Autant la carte de cette dernière était relativement homogène, marquée par les reculs de type RNU et des implantations à l'alignement, autant celle-ci apparaît très rouge, empreinte d'implantations bâties sur limites de propriétés.

De fait 47.7 % des constructions en zones U répondent à cette règle.

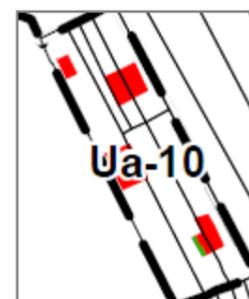
Intitulé POS	Intitulé analyse	Distance en mètres par rapport à la limite			Nb constructions
		entre 0-1m	entre 1-3m	sup. à 3m	
U	U-14	78	21	75	174
Ua	Ua-10	9	0	1	10
	Ua-15	72	28	114	214
AUa2	AUa2-7	1	0	0	1
A	A-12	17	2	28	47
N	N-1	4	2	1	7
Total général		181	53	219	453

Deuxième constat :

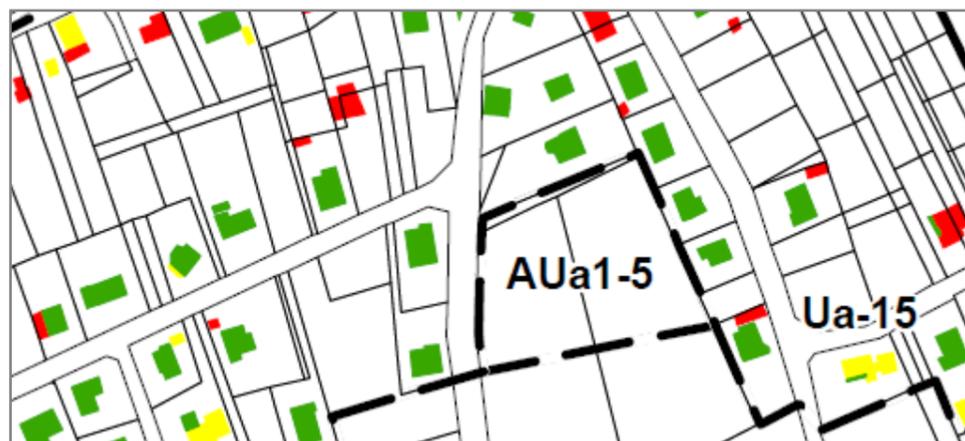
La zone U présente une homogénéité entre les constructions implantées en limites parcellaires et celles de type RNU. Ainsi, 43.1% des implantations sont de type RNU et 44.8% des implantations sont sur les limites parcellaires.



Les secteurs Ua présentent encore une fois des profils très différents. Le secteur Ua-10, excentré du tissu urbain, voit 90% de ses implantations en limites parcellaires. Ce constat est à nuancer pour dans le sens où plusieurs parcelles peuvent former qu'une seule unité foncière.



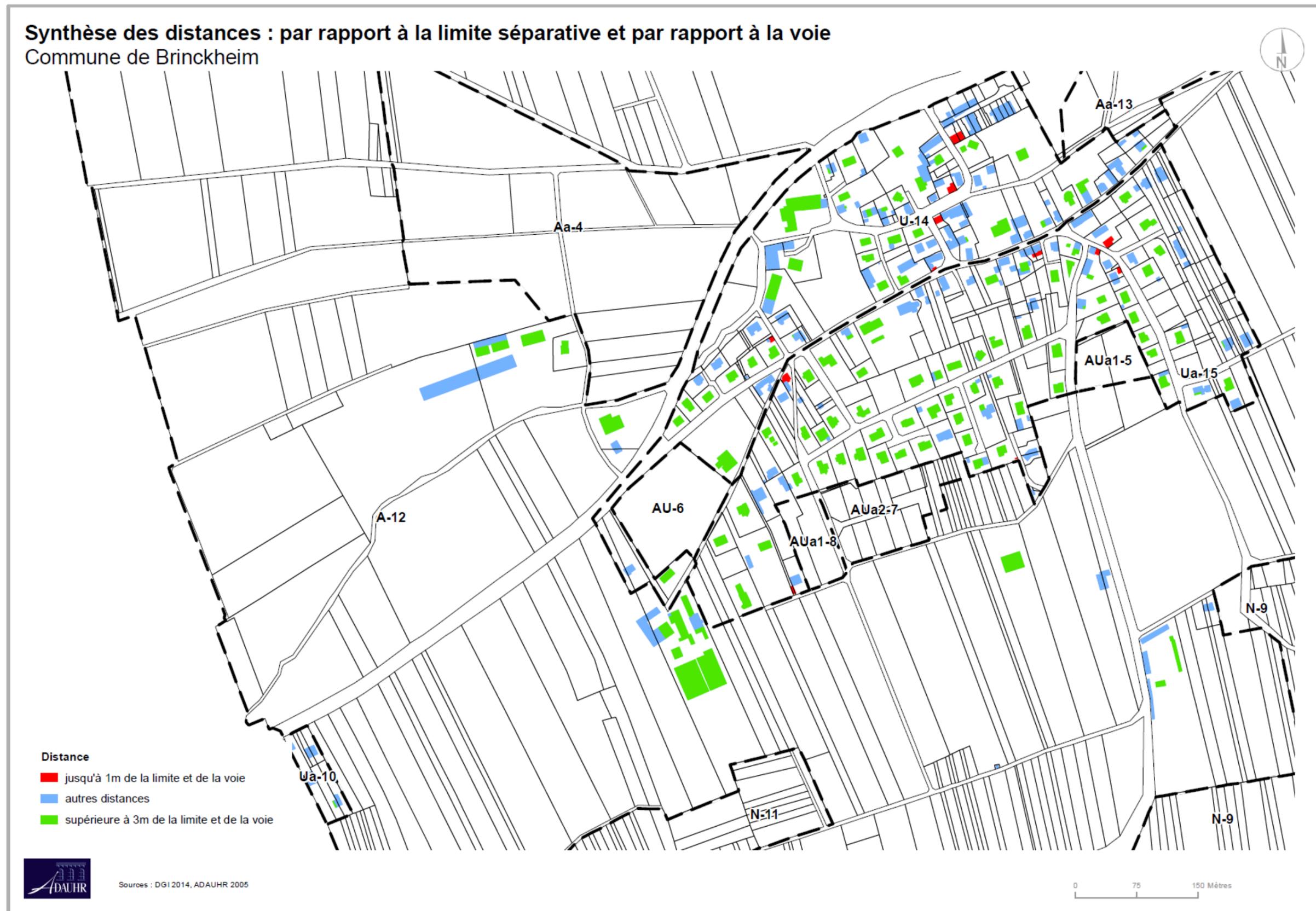
Le secteur Ua-15 a la majorité de ses constructions de type RNU (53.3%). Même constat que pour Ua-10, certaines implantations peuvent venir fausser le résultat étant donné que certaines constructions sont considérées comme implantées en limites parcellaires alors que plusieurs parcelles ne forment qu'une seule unité foncière.



Quatrième constat :

En zone d'extension urbaine (AUa au PLU), la tendance actuelle majeure est l'implantation en limite parcellaire. Rappelons ici que ce constat est peu significatif au vu du nombre insignifiant de constructions sur ces secteurs.

6. Synthèse des distances d'implantation du bâti existant par rapport aux voiries et limites dans le zonage du PLU révisé



Eléments méthodologiques

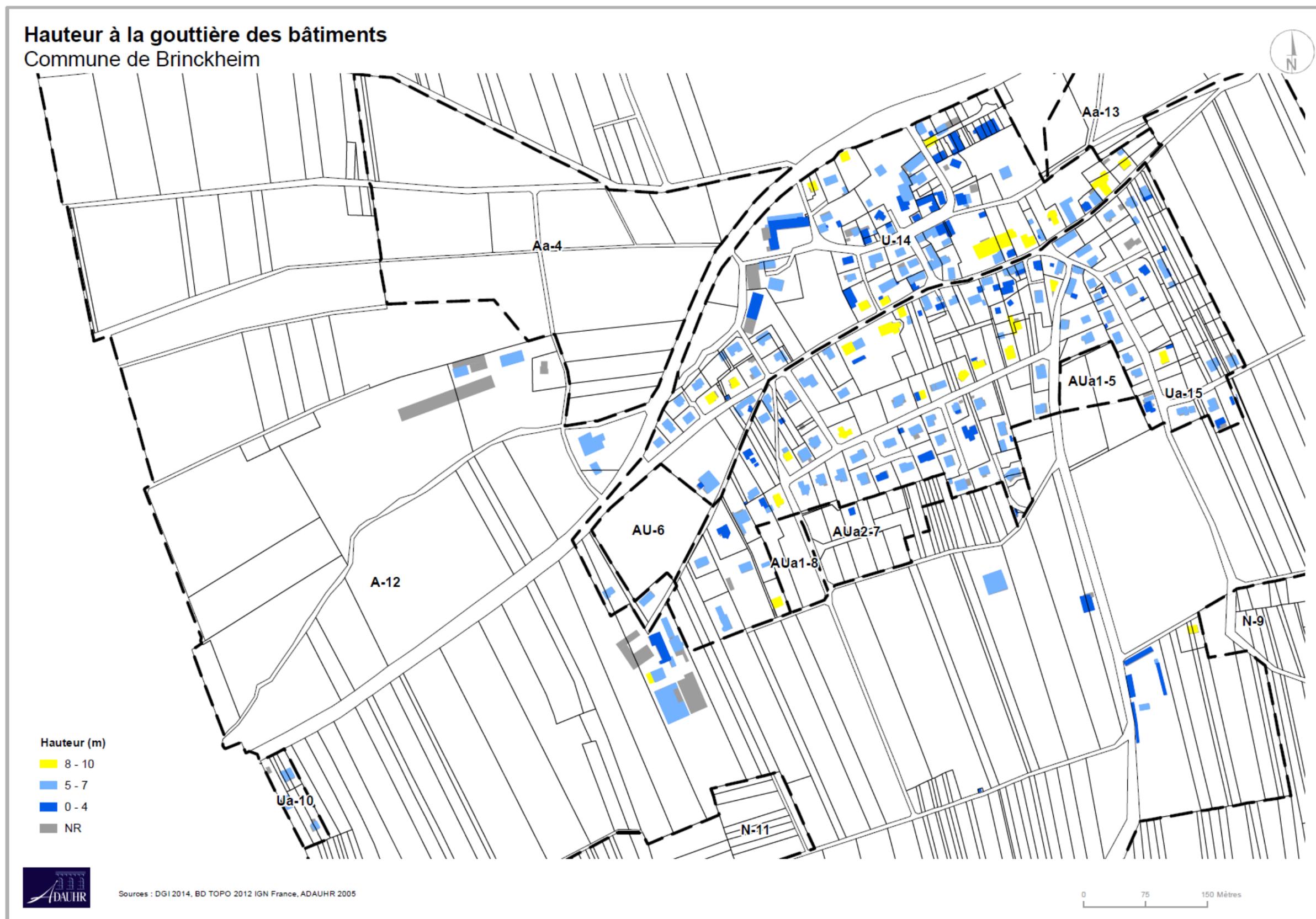
L'idée au travers de ce document de synthèse, est de tenter de présenter la commune bâtie de Brinckheim au travers d'une analyse croisée qui porte sur l'implantation des constructions par rapport aux voies et limites.

Là encore trois catégories cartographiques sont proposées afin de faciliter la lecture et de faire ressortir graphiquement les situations selon les quartiers et les zones du PLU.

Dans la catégorie 0-1 mètre des voies et limites (en rouge sur la carte) on retrouve les espaces urbains qui utilisent au mieux l'espace et les configurations parcellaires disponibles. La bonne corrélation avec les résultats obtenus au chapitre 3 (emprise bâtie) qui précède n'étonnera personne.

A l'inverse, en vert sur la carte, apparaissent les bâtis qui de fait respectent le RNU. Et en bleu on retrouve tous les cas intermédiaires, qui tantôt sont situés sur une limite, ou un alignement.

7. Hauteurs de construction dans les zones et secteurs d'analyse du PLU révisé



Eléments méthodologiques

Il s'agit là du document de synthèse le plus complexe à élaborer car il fait appel à deux types de sources de données :

- D'abord le fond de plan cadastral le plus récent, à savoir le plan 2014 fourni par la DGI (Direction Générale des Impôts) ;
- Ensuite le fichier de la BD Topo de l'IGN 2012 qui dans certains de ses attributs donne des valeurs indicatives pour les hauteurs à l'égout du toit des bâtiments répertoriés.

N B :

- La notion de construction ou de bâtiment ne doit pas être confondue avec celle de logement. Nous retrouvons des constructions qui sont de fait des entreprises et/ou des équipements.
- Le cadastre différencie parfois pour une même unité bâtie différentes constructions ou bâtiments sans que cela apparaisse clairement sur le plan (problème d'échelle de représentation et de représentation graphique : ainsi pour une maison individuelle sur une parcelle de propriété on pourra de fait compter cadastralement plusieurs constructions agglomérées (la maison, le garage attenant, la véranda). Même dans ce cas une construction n'est pas égale à un logement.

La première difficulté réside dans le croisement de ces deux sources d'informations par des moyens SIG. La BD Topo étant moins à jour que le cadastre, certaines hauteurs de bâtiments ne peuvent être mentionnées (il s'agit notamment des bâtiments plus récents, mais surtout de la moindre précision de la BD Topo quant à la représentation des constructions dans les agglomérations).

De même, cette source d'information étant géométriquement moins précise, il convient d'opérer préalablement des réajustements entre les deux plans d'informations afin de pouvoir affecter aux bâtiments du cadastre, les données sur les hauteurs issues de la BD Topo de l'IGN.

Seconde limite : dans le cas de constructions agglomérées ou comportant des hauteurs différentes, c'est la hauteur la plus importante à l'égout qui est prise en considération.

Troisième limite : cette méthode et aucune source d'information actuelle ne donne la hauteur maximale des constructions.

La carte produite classe les bâtiments en 6 catégories qui sont comparables à des hauteurs en niveaux. Ainsi la première classe de 0 à 4 mètres correspond à une construction comprenant un sous-sol et un étage. Les suivantes rajoutent chaque fois un étage (on considère qu'un étage fait 3 mètres avec la dalle). Au-delà de 16 mètres, on aura toutes les constructions de plus de 6 étages.

Autre précision : dans les zones d'activités, on a considéré par défaut que toutes les constructions comprenaient un étage, parfois de grande hauteur.

Tableaux de synthèse des données

Hauteur (m)	Niveaux	Bâtiments	Pourcentage
0 – 4	1	115	32,0%
5 – 7	2	209	58,2%
8 – 10	3	35	9,7%
Total	-	359	100,0%

La commune de Brinckheim présente peu de différences dans le patchwork des hauteurs de construction. De façon générale, la carte ci-présente apparaît très bleue, ce qui signifie que les constructions ne sont pas très hautes (principalement entre 5 et 7 mètres de hauteur).

Sur les 359 constructions recensées à Brinckheim sur le plan cadastral le plus récent, aucune construction ne dépasse les 10 mètres à l'égout.

Comprenant 58.2 % des bâtiments de Brinckheim, c'est la classe de 5-7 mètres, en bleu clair sur la carte, qui est la plus représentée, suivie par la classe 0-4 mètres, en bleu foncé (32%).

Globalement, la hauteur moyenne des zones U d'habitat est de 5.6 mètres à l'égout. Ces valeurs correspondent à des maisons de 1 à 2 étages + sous-sol.

Les hauteurs les plus élevées se retrouvent dans les zones urbaines (9 en zone U et 10 mètres en zone Ua).



Force est de constater que la commune de Brinckheim présente une grande homogénéité de hauteur de construction plutôt faible. En effet, cartographiquement, la couleur bleu clair (5-7 mètres de hauteur) domine largement sur l'ensemble du ban communal.

Intitulés de zones	Hauteurs à l'égout		
	H minimale	H maximale	H moyenne
00_U	2	10	5,58
U-14	3	9	5,53
Ua-10	6	6	6,00
Ua-15	2	10	5,60
09_AU	4	5	4,50
AUa2-7	4	5	4,50
10_A	4	8	5,33
A-12	4	8	5,38
Aa-13	4	4	4,00
11_N	4	5	4,20
N-1	4	5	4,20

8. Consommation d'espace dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU révisé



Eléments méthodologiques

L'analyse de la consommation du sol été effectuée entre 2002 et 2017, soit sur 15 ans.

Ce premier document permet d'appréhender sérieusement la question et a fait l'objet de réactualisations tout au long de la procédure jusqu'à l'arrêt du PLU communal.

Le travail effectué a consisté à comparer le plan parcellaire de 2014 à la photo aérienne de l'IGN (BD Ortho) de 2002. Le retard constaté quant à l'inscription effective des constructions réalisées sur un fond de plan cadastral oscille entre 1,5 à 2 ans, ce qui nous donne une période effective de 10 ans.

Ce travail de comparaison est effectué par photo-interprétation par un opérateur. Il consiste à relever toutes les constructions supplémentaires par rapport à la date de départ.

Ensuite un travail de mise à jour sur le terrain et avec les élus a été effectué pour actualiser la carte et tenir compte de toutes les constructions réalisées jusqu'à la fin 2017.

Limites de l'exercice :

- Une erreur possible d'interprétation ou un oubli de l'opérateur ;
- Le fait qu'un bâtiment nouveau puisse être implanté sur plusieurs parcelles d'assises (le cadastre ne donne pas forcément un parcellaire à jour des unités de propriétés effectives).

N B : même remarque que précédemment sur la notion de construction ou de bâtiment.

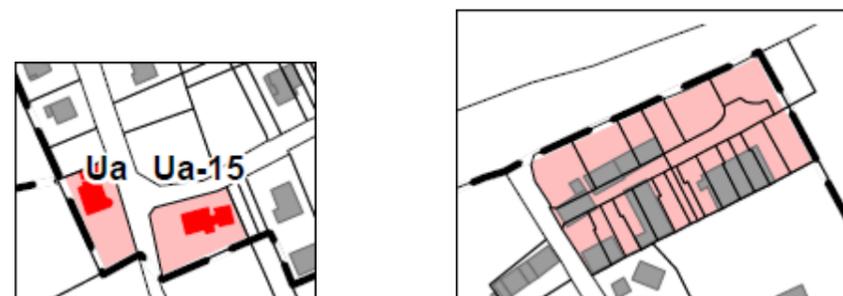
Tableau de synthèse des résultats

Intitulé analyse	Nb de parcelles (indicatif)	Superficies cumulées				
		Zone d'analyse (m ²)	Parcelles bâties (m ²)	Parcelles bâties (ha)	Zone d'analyse (ha)	Part en % des parcelles dans la zone
U-14	6	109 984	8 472	0,8	11,0	7,7%
Ua-15	9	142 602	7 141	0,7	14,3	5,0%
AUa2-7	2	13 321	10 052	1,0	1,3	75,5%
A-12	4	2 483 150	5 820	0,6	248,3	0,2%
Total	21	2 749 057	31 484	3,1	274,9	

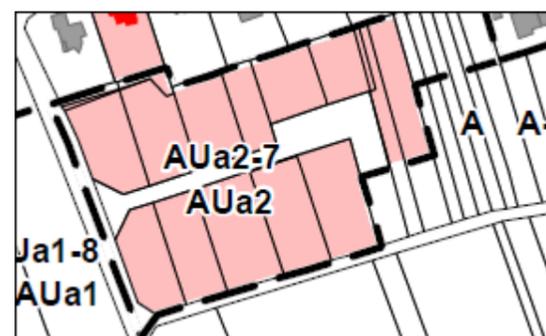
Ainsi, entre 2002 et 2017, la consommation foncière totale de la commune est évaluée à environ 3,1 ha, répartis de la façon suivante :

- 1,6 ha dans la zone U (secteur Ua inclus)
- 1,0 ha dans le secteur AUa2
- 0,6 ha dans la zone agricole

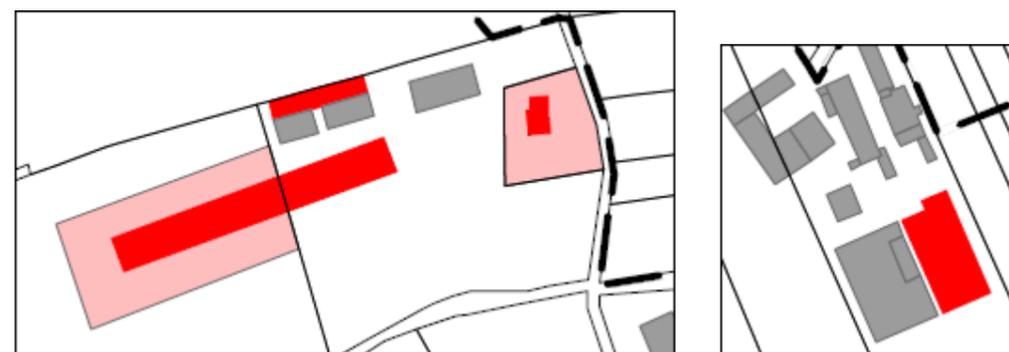
La densification de la zone U est passée par le comblement ponctuel de dents-creuses, et par l'opération de renouvellement urbain du Domaine du Mühlgraben :



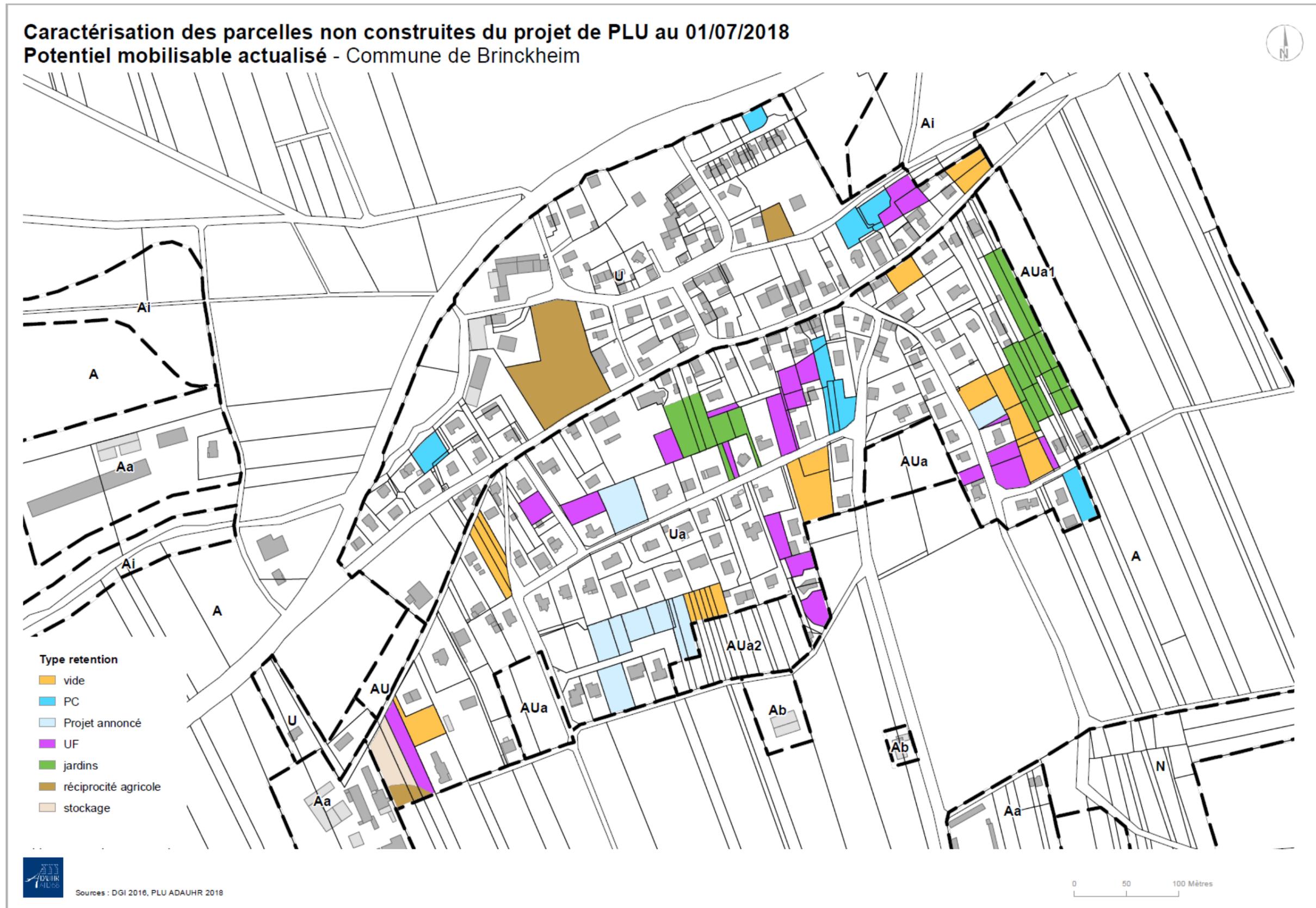
Dans la zone AU, la consommation foncière est due au lotissement Rue du Jura – Rue des Cerisiers :



Enfin, dans la zone agricole, des nouveaux bâtiments viennent conforter des exploitations existantes :



9. Potentiel foncier mobilisable dans les zones U du nouveau PLU



Eléments méthodologiques

Contrairement aux analyses précédentes, celle-ci est effectuée sur le zonage du nouveau PLU.

Dans ce chapitre, il s'agit d'analyser le potentiel foncier dans la zone U du nouveau PLU en termes de contraintes pouvant freiner la mobilisation des parcelles encore vides.

A Brinckheim sept critères ont été retenus. A chacun de ces critères correspond une couleur sur la cartographie précédente.

Couleur sur la carte	Caractérisation des vides
	En orange sont représentées les parcelles qui ne présentent a priori pas ou peu de contraintes.
	En bleu sont représentées les parcelles qui apparaissent cadastralement vides, mais qui ont fait l'objet d'un permis de construire.
	En bleu clair sont représentées les parcelles sur lesquelles un projet a été annoncé. Les demandes d'autorisation d'urbanisme vont arriver prochainement
	En violet sont représentées les parcelles faisant partie d'une unité foncière qui n'a pas vocation à évoluer dans les prochaines années.
	En vert sont représentées des parcelles qui constituent des jardins et vergers privés compris dans une unité foncière avec une ou plusieurs habitations.
	En brun sont représentées les parcelles comprises dans un périmètre de réciprocité agricole.
	En beige sont représentées des parcelles qui servent d'espace de stockage à une exploitation agricole.

Tableau de synthèse des résultats

Caractères des vides	Superficie m ²	Superficie ha
vide	10 240	1,02
PC	5 163	0,52
Projet annoncé	6 771	0,68
UF	10 290	1,03
jardins	8 289	0,83
réciprocité agricole	7 975	0,80
stockage	1 513	0,15
Total	50 242	5,02

Ainsi, au final sur les 5,02 ha de parcelles vides repérées dans la zone U du PLU, seules 1,02 ha semblent a priori peu ou pas contraintes et pourraient ainsi être mobilisées à des fins d'habitat.

Ce potentiel de 1,02 ha doit cependant encore être nuancé afin de tenir compte de l'importante rétention foncière qui affecte la commune.

10. Analyse du taux de rétention foncière dans la zone U



10.1. Approche quantitative du taux de rétention foncière

Eléments méthodologiques

Ce premier point s'attache à mesurer la rétention foncière effectivement observée au sein de l'enveloppe urbaine entre 2002 et 2017.

Pour ce faire, il faut étudier le rapport entre le foncier consommé sur cette période (colonne 3 du tableau) et le potentiel foncier disponible au départ (colonne 4 du tableau, somme des colonnes 2 et 3). En convertissant le résultat de ce rapport en pourcentage, on obtient le taux de mobilisation, duquel on peut déduire le taux de rétention (par la différence entre 100% et le taux de mobilisation).

Tableau de synthèse des résultats

Zo ne	Potentiel foncier en 2017	Consommation foncière 200-2017 (ha)	Potentiel disponible en 2002 (ha)	Taux de mobilisation (%)	Taux de rétention (%)
U	4,50	1,60	6,10	26,2%	73,8%

Les 4,50 ha de potentiel foncier en 2017 correspondent aux parcelles vides du chapitre précédent (seules les parcelles couvertes par des PC ont été retirées, soit $5,02 - 0,52 = 4,50$ ha).

Au final, le taux de rétention foncière mesuré sur la période 2002-2017 est d'environ 73,8%.

Si ce taux de rétention est amené à se poursuivre dans les 15 prochaines années, alors sur les 1,02 ha de parcelles identifiées comme a priori mobilisables, seules 0,28 ha seraient effectivement urbanisées.

Néanmoins, le coût toujours plus élevé du foncier, associé aux nouvelles pratiques constructives et aux nouvelles règles du PLU peuvent amener à penser que le taux de rétention va diminuer dans les prochaines.

En tablant sur un taux de rétention foncière de 50% pendant la durée de vie du PLU, on peut estimer que sur les 1,02 ha de parcelles identifiées comme a priori mobilisable, environ 0,51 ha vont effectivement être urbanisées.

10.2. Approche qualitative du taux de rétention foncière

Eléments méthodologiques

La carte de la page précédente reprend les 1,29 ha de parcelles vides a priori mobilisables à des fins d'habitat. Ces parcelles sont regroupées en unités, chaque unité est numérotée. Les numéros sont référencés dans le tableau suivant.

Tableau de synthèse des résultats

N°	Superficie m ²	Etat de la rétention
1	1 016	Réserve foncière familiale
2	681	Succession en cours
3	713	Parcelle exploitée comme jardin
4	663	Réserve foncière familiale
5	686	Réserve foncière familiale
6	800	Réserve foncière familiale
7	553	Permis de construire délivré il y a 10 ans, puis pas de suite
8	1 654	Permis de construire délivré il y a 10 ans, puis pas de suite
9	1 529	Un projet pour la construction d'une maison a été évoqué
10	1 313	Indivision entre propriétaire - parcelle exploitée comme verger
11	1 059	A priori pas ou peu de rétention
12	1 102	A priori pas ou peu de rétention (le terrain appartient à plusieurs propriétaires, il fera vraisemblablement vite l'objet d'un projet, voire un projet d'ensemble avec le secteur AUa2)
Total	11 769	

Ainsi, en additionnant les surfaces des parcelles qui ne font a priori pas ou peu l'objet de rétention et celles ayant déjà l'objet d'un permis de construire, on obtient une surface de 4 368 m², soit environ 0,44 ha.

10.3. Conclusion sur le potentiel mobilisable en interne

Au final, en tenant compte des caractéristiques et des vocation et usages des parcelles vides, la zone urbaine du PLU présente a priori 1,02 ha de parcelles vides mobilisables pour de l'habitat.

En tenant compte du taux de rétention foncière de la commune, on peut estimer que sur ces 1,02 ha, environ 0,44 à 0,51 ha vont être urbanisés dans les 15 prochaines années.

Ce chiffre d'environ 0,5 ha représente le potentiel foncier effectivement mobilisable en zone U et sert de base de calcul pour l'évaluation des besoins fonciers de la commune.

