

PLAN LOCAL d'URBANISME

Approuvé

ENSISHEIM



1.9 b Diagnostic urbain - Analyse spatiale

ÉLABORATION DU P.L.U. Intercommunal

PLUi APPROUVÉ par délibération du Conseil de la
Communauté de Communes du 23 DÉCEMBRE 2019

Le Président

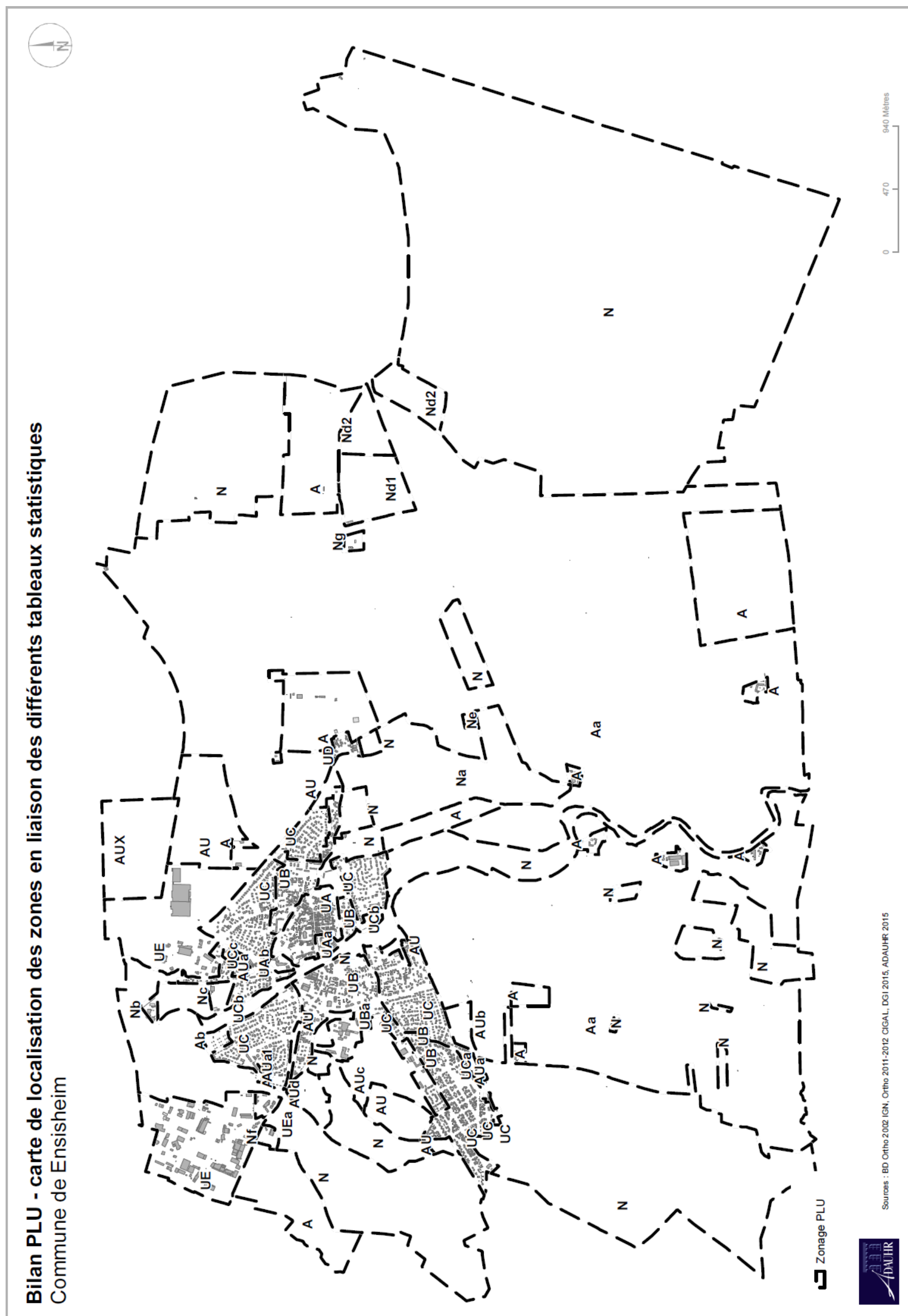


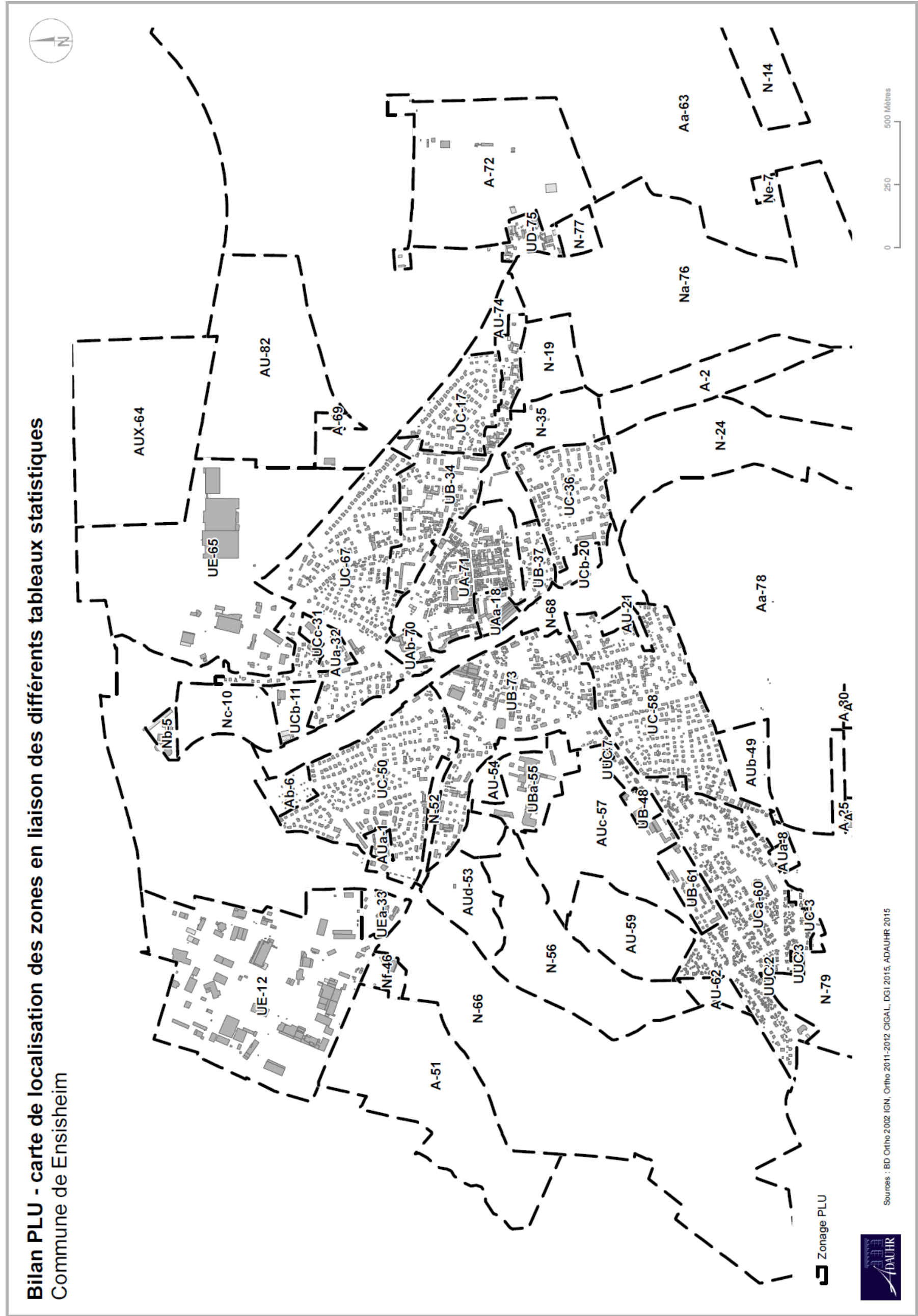
Décembre 2019

Sommaire

1. Cartes de repérage des zones et secteurs du PLU en vigueur	2
2. Emprise du bâti dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU en vigueur	6
3. Emprise des infrastructures dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU en vigueur	10
4. Distance du bâti existant par rapport aux voiries et emprises publiques dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU en vigueur	14
5. Distance du bâti existant par rapport aux limites séparatives dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU en vigueur	17
6. Synthèse des distances d'implantation du bâti existant par rapport aux voiries et limites dans le zonage du PLU en vigueur	20
7. Hauteurs de construction dans les zones et secteurs d'analyse du PLU en vigueur	22
8. Consommation d'espace dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU en vigueur	25

1. Cartes de repérage des zones et secteurs du PLU en vigueur





Eléments méthodologiques

Les précédents documents servent de cartes de repérage pour l'approche urbaine de la ville d'Ensisheim. L'idée développée ici est d'étudier la morphologie de l'agglomération au travers d'un certain nombre d'indicateurs spatiaux, et ce faisant, d'analyser également la répartition en zones proposée par le Plan Local d'Urbanisme (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 zones du PLU, mais également chaque type de zone ; d'où une numérotation affectée à chaque secteur. Il se peut en effet, que la morphologie actuelle d'une zone UC (pour prendre cet exemple) recèle des différences d'implantation du bâti ou de densité par rapport aux autres zones UC classées au PLU.

Les résultats ainsi observés permettront le cas échéant une réflexion nouvelle sur les délimitations en zonage du futur PLUi, 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 d'Ensisheim au travers de son plan de zonage PLU délimite 30 zones ou secteurs, la méthode d'analyse préconisée détaille ce zonage en 82 secteurs identifiés pour appréhender au mieux la morphologie urbaine existante.

Les tableaux suivants indiquent les correspondances entre zones PLU et secteurs d'analyse :

UA : Cette zone de type "centre urbain" correspond au noyau médiéval entouré de remparts et comporte une pluralité de fonctions (habitations - commerces - activités - services publics).

UB : Cette zone, de moyenne densité, englobe principalement les extensions anciennes de l'agglomération hors du noyau ancien, comprenant notamment des anciennes exploitations agricoles. Elle se caractérise par une mixité de l'habitat, collectif/individuel, et la présence d'activités économiques et de service divers.

UC : Il s'agit d'une zone à dominante d'habitat constituée par un tissu urbain aéré, de densité moyenne à faible. Elle est destinée principalement à l'habitat. Elle peut également accueillir les services et équipements publics, ainsi que les activités compatibles avec la vie d'un quartier résidentiel.

- **UCa** : Secteur, qui recouvre les maisons de la cité minière Sainte-Thérèse, qui fait l'objet de prescriptions architecturales particulières assorties de mesures de valorisation des espaces non bâtis.
- **UCc** : Secteur qui correspond à un espace d'entrée de ville ménageant un point de vue sur le château d'eau (marge de recul).

UD : Il s'agit d'une zone qui recouvre le hameau des Octrois. En raison de la faiblesse des équipements et de son caractère de bâti traditionnel, cette zone n'est pas appelée à être densifiée. Elle est délimitée afin de permettre le maintien d'un nombre d'habitants susceptible de garantir la conservation d'un ensemble de constructions à caractère agricole et horticole qui participe au patrimoine bâti de la commune.

UAb : Secteur correspondant à un établissement hospitalier.

UBa : Secteur qui englobe les grands équipements sportifs et scolaires (Duopôle et collège).

UCb : Secteur réservé à des équipements d'intérêt collectif (piscine, tennis, football,...).

UAa : Secteur correspondant à un établissement pénitentiaire.

UE : Il s'agit d'une zone destinée à l'accueil d'activités artisanales, industrielles et de services. Cette zone est réservée à l'accueil d'activités économiques dans le cadre d'un aménagement architectural et paysager cohérent et qualitatif.

- **UEa** : Secteur défini autour des silos de stockage de céréales existant.

AUa : Secteurs correspondant à des extensions de l'urbanisation destinées à compléter le tissu périphérique existant de la ville.

AUb : Secteur destiné à l'urbanisation à dominante d'habitat dans le cadre d'une opération d'ensemble concernant la totalité du secteur et respectant les principes d'aménagement du schéma d'organisation figurant en annexe du règlement du PLU.

AUc : Secteur dont l'aménagement doit se faire dans le respect des orientations figurant en annexe 2 du règlement du PLU, ainsi que des orientations d'aménagement et de programmation du PLU. Il est destiné à un usage principal d'habitation, mais pourra également comprendre des locaux tertiaires et professionnels, des commerces et équipements, à condition d'être compatibles avec la proximité des habitations.

AUd : Secteur correspondant au site dédié à l'accueil d'équipements hôteliers, touristiques et de loisirs en bordure du lac.

AUX : Secteur correspondant à une tranche du projet de ZAID (procédure de modification du PLU en cours).

AU : Il s'agit d'une zone naturelle destinée à l'urbanisation future mais non urbanisable dans le cadre du présent PLU.

Type de zones	Intitulé PLU	Intitulé analyse	Superficie Zones PLU et analyse (ha)	
UA	UA	UA-71	17,6	17,6
UB	UB	UB-34	17,0	54,3
	UB	UB-37	3,6	
	UB	UB-48	1,4	
	UB	UB-61	4,2	
	UB	UB-73	28,1	
UC	UC	UC-3	1,1	116,7
	UC	UC-17	10,1	
	UC	UC-22	0,1	
	UC	UC-23	0,4	
	UC	UC-36	13,8	
	UC	UC-47	0,1	
	UC	UC-50	26,7	
	UC	UC-58	29,2	
	UC	UC-67	35,2	
UCa	UCa	UCa-60	33,1	33,1
UCc	UCc	UCc-31	1,1	1,1
UD	UD	UD-75	3,0	3,0
UAb	UAb	UAb-70	1,9	1,9
UBa	UBa	UBa-55	8,1	8,1
		UBa-55	8,1	
UCb	UCb	UCb-11	3,6	5,5
		UCb-20	1,9	
UAa	UAa	UAa-18	2,3	2,3
UE	UE	UE-12	52,9	111,6
		UE-65	55,9	
		UEa-33	2,7	
AUa	AUa	AUa-1	1,0	3,6
		AUa-8	1,2	
		AUa-32	1,5	
AUb	AUb	AUb-49	5,3	5,3
AUc	AUc	AUc-57	23,2	23,2
AUd	AUd	AUd-53	8,2	8,2
AUX	AUX	AUX-64	36,9	36,9
AU	AU	AU-21	1,5	60,3
		AU-54	5,8	
		AU-59	13,1	
		AU-62	2,2	
		AU-74	2,9	
AU	AU	AU-82	34,8	

A : La zone A est réservée aux exploitations agricoles.

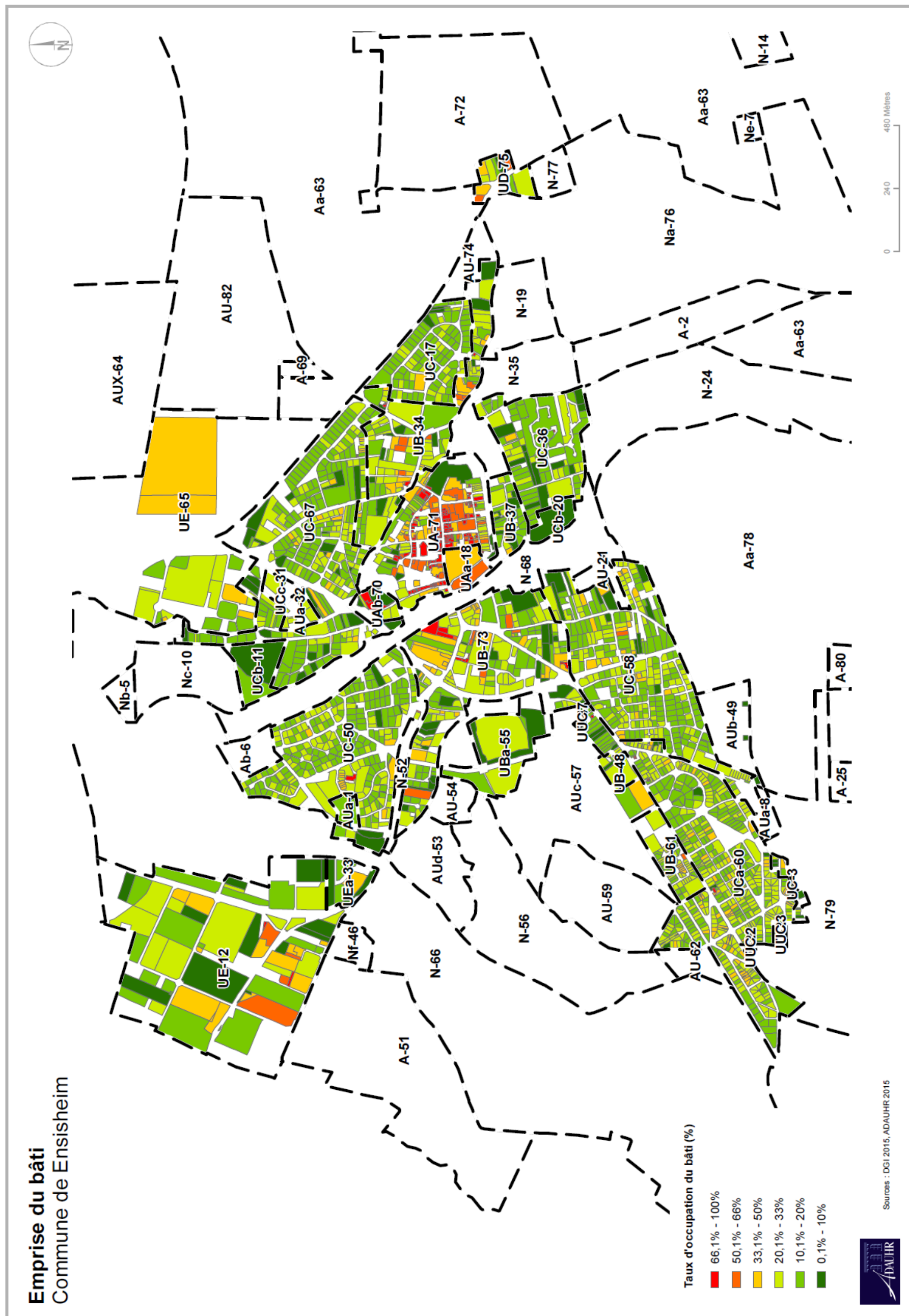
- **Aa** : Secteur totalement inconstructible sauf pour certains ouvrages de faible emprise, d'intérêt général ou indispensables à l'exploitation agricole du sol.
- **Ab** : Secteur de jardins familiaux.

N : Il s'agit d'une zone naturelle protégée en raison de la qualité et de l'intérêt des espaces naturels, des sites, des paysages, ainsi que de la présence d'un risque d'inondation.

- **Na** : Secteur correspondant au verger Saint Jean.
- **Nb** : Secteur correspondant à la station d'épuration.
- **Nc** : Secteur correspondant au parc de l'Eiblen.
- **Nd** : Secteur correspondant à la zone d'exploitation de la ZERC.
- **Ne** : Secteur correspondant à un site d'implantation d'une tête de puits liée à l'enfouissement de gaz.
- **Nf** : Secteur représentant le centre équestre.
- **Ng** : Secteur correspondant aux installations du centre routier.

Type de zones	Intitulé PLU	Intitulé analyse	Superficie Zones PLU et analyse (ha)	
A	A	A-2	12,9	1 625,9
	A	A-4	2,3	
	A	A-9	1,3	
	A	A-15	2,7	
	A	A-16	1,8	
	A	A-25	1,5	
	A	A-29	2,3	
	A	A-39	43,2	
	A	A-44	68,2	
	A	A-51	36,9	
	A	A-69	1,0	
	A	A-72	36,2	
	A	A-80	4,5	
	Aa	Aa-63	963,9	
Aa	Aa-78	444,3		
Ab	Ab-6	2,8		
N	N	N-14	11,7	1 551,5
	N	N-19	7,0	
	N	N-24	47,4	
	N	N-26	2,2	
	N	N-27	0,5	
	N	N-28	2,2	
	N	N-30	0,5	
	N	N-35	10,7	
	N	N-38	103,3	
	N	N-40	760,0	
	N	N-43	7,0	
	N	N-45	26,4	
	N	N-52	1,8	
	N	N-56	25,0	
	N	N-66	156,1	
	N	N-68	18,7	
	N	N-77	2,3	
	N	N-79	223,4	
	Na	Na-76	79,2	
	Nb	Nb-5	1,6	
	Nc	Nc-10	8,8	
	Nd1	Nd1-41	23,6	
	Nd2	Nd2-42	14,4	
	Nd2	Nd2-81	12,7	
Ne	Ne-7	1,0		
Nf	Nf-46	2,2		
Ng	Ng-13	1,9		

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



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 où 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 2015 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 a permis 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 d'Ensisheim.

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 son utilité au regard de la loi ALUR et de la loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt du 13 octobre 2014, qui toutes 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 93 bâtiments hors zones urbaines ou urbanisables du PLU : respectivement 55 en zone agricole NC et 38 en zone naturelle N.

Ces 93 constructions devront faire l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre du PLU afin de définir soit des zonages et une réglementation adaptés, soit un simple repérage cartographique et des indications réglementaires spécifiques quant à leur possibilités d'évolution.

Intitulé PLU	Intitulé analyse	Nombre de constructions	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-4	1	0,12	0,81	2,28	15,2%	35,7%
	A-9	3	0,19	1,23	1,34	15,7%	91,6%
	A-15	2	0,82	2,60	2,72	31,7%	95,4%
	A-16	6	0,18	1,64	1,83	11,0%	89,5%
	A-25	2	0,14	0,81	1,54	16,8%	52,5%
	A-29	1	0,31	1,49	2,28	20,9%	65,4%
	A-39	2	0,02	1,32	43,24	1,3%	3,1%
	A-69	1	0,06	0,79	0,98	7,5%	80,3%
	A-72	12	0,47	12,89	36,21	3,6%	35,6%
	Aa-63	14	0,20	67,03	963,87	0,3%	7,0%
	Aa-78	10	0,02	53,28	444,34	0,0%	12,0%
N	Ab-6	1	0,03	1,92	2,76	1,7%	69,5%
	N-19	1	0,00	1,16	6,98	0,1%	16,7%
	N-27	1	0,01	0,50	0,50	2,5%	99,9%
	N-30	1	0,00	0,42	0,46	0,2%	89,9%
	N-35	7	0,09	2,42	10,75	3,7%	22,5%
	N-38	2	0,02	0,97	103,29	1,7%	0,9%
	N-40	1	0,03	431,04	759,96	0,0%	56,7%
	N-45	2	0,00	13,87	26,43	0,0%	52,5%
	N-66	2	0,07	11,97	156,07	0,6%	7,7%
	N-68	7	0,01	0,80	18,66	1,4%	4,3%
	N-79	4	0,01	1,36	223,39	0,7%	0,6%
	Nb-5	1	0,42	1,64	1,64	25,8%	100,0%
	Nc-10	1	0,00	2,88	8,78	0,1%	32,8%
	Nd1-41	4	0,12	4,82	23,57	2,5%	20,5%
Nf-46	3	0,16	1,41	2,17	11,3%	65,0%	
Ng-13	1	0,07	1,45	1,91	4,5%	76,1%	
Total		93	3,6	622,5	2847,9	0,6%	21,9%

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

Intitulé PLU	Superficie en ha			Emprise en %	
	du bâti	des parcelles	de la zone d'assise	du bâti	des parcelles bâties dans la zone
UA	4,28	10,50	17,57	40,8%	59,8%
UB	8,87	39,41	54,33	22,5%	72,5%
UC	15,57	86,11	116,75	18,1%	73,8%
UCa	4,94	23,71	33,13	20,9%	71,5%
UCc	0,12	0,44	1,13	27,3%	39,0%
UD	0,65	2,32	3,02	28,0%	76,8%
UAb	0,35	1,22	1,85	28,6%	66,0%
UBa	1,31	6,36	8,15	20,5%	78,1%
UCb	0,29	5,25	5,49	5,6%	95,6%
UAa	0,85	1,82	2,33	46,5%	77,9%
UE	14,02	57,29	111,58	24,5%	51,3%
AUa	0,33	1,56	2,40	21,2%	64,8%
AUb	0,00	0,17	5,31	2,1%	3,1%
AUc	0,30	1,27	23,16	23,6%	5,5%
AUd	0,01	4,57	8,16	0,3%	56,0%
Totaux	51,9	242,0	394,4	21,4%	61,4%

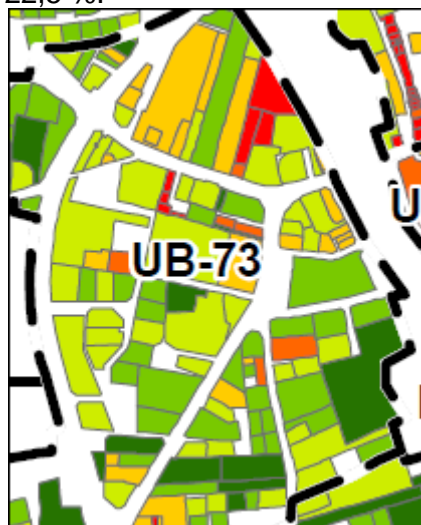
Globalement seul le centre ancien (UA) qui offre de teintes rouge-orange sur la carte, synonymes d'emprises plus fortes, se détache. Le reste du ban présente des emprises du bâti plus faibles et relativement uniformes dans les quartiers les plus récents (ce qui s'explique notamment par la prédominance des extensions urbaines pavillonnaires de faibles densités tout autour du centre ancien, notamment dans la cité minière au Sud-Ouest).

Intitulé PLU	Intitulé analyse	Superficie en ha			Emprise en %	
		du bâti	des parcelles	de la zone d'assise	du bâti	des parcelles bâties dans la zone
UA	UA-71	4,28	10,50	17,57	40,8%	59,8%
UB	UB-34	3,03	13,57	17,01	22,4%	79,8%
	UB-37	0,43	2,69	3,62	16,1%	74,3%
	UB-48	0,25	1,28	1,43	19,3%	89,1%
	UB-61	0,56	2,39	4,20	23,6%	56,9%
	UB-73	4,59	19,48	28,07	23,6%	69,4%
UC	UC-3	0,09	0,70	1,07	12,3%	65,4%
	UC-17	1,39	7,86	10,13	17,6%	77,6%
	UC-22	0,02	0,11	0,13	21,4%	84,5%
	UC-23	0,02	0,09	0,45	18,1%	20,9%
	UC-36	1,91	11,14	13,76	17,2%	81,0%
	UC-47	0,04	0,14	0,14	30,9%	98,5%
	UC-50	3,75	19,58	26,66	19,1%	73,4%
	UC-58	4,24	22,01	29,17	19,2%	75,4%
UC-67	4,12	24,48	35,24	16,8%	69,5%	
UCa	UCa-60	4,94	23,71	33,13	20,9%	71,5%
UCc	UCc-31	0,12	0,44	1,13	27,3%	39,0%
UD	UD-75	0,65	2,32	3,02	28,0%	76,8%
UAb	UAb-70	0,35	1,22	1,85	28,6%	66,0%
UBa	UBa-55	1,31	6,36	8,15	20,5%	78,1%
	UBa-55	1,31	6,36	8,15	20,5%	78,1%
UCb	UCb-11	0,26	3,41	3,62	7,8%	94,3%
	UCb-20	0,03	1,84	1,88	1,6%	97,9%
UAa	UAa-18	0,85	1,82	2,33	46,5%	77,9%
UE	UE-12	8,07	36,54	52,94	22,1%	69,0%
	UE-65	5,61	18,68	55,92	30,1%	33,4%
	UEa-33	0,34	2,08	2,72	16,2%	76,4%
AUa	AUa-1	0,14	0,80	0,95	17,0%	84,0%
	AUa-32	0,19	0,76	1,45	25,7%	52,3%
AUb	AUb-49	0,00	0,17	5,31	2,1%	3,1%
AUc	AUc-57	0,30	1,27	23,16	23,6%	5,5%
AUd	AUd-53	0,01	4,57	8,16	0,3%	56,0%
Total		51,9	242,0	394,4	21,4%	61,4%

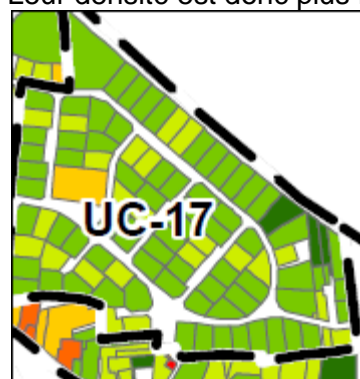
Les chiffres viennent étayer cette impression visuelle : la zone UA est densément bâtie avec en moyenne 40,8 % d'emprise du bâti, contre seulement 20 % en zone d'habitant hors zone UA (UB, UC, UD et AUa).

Il semble important de noter tout de même des différences entre ses zones d'extensions. On exprime ici la notion de densité en termes de pourcentage d'emprise au sol du bâti. Par exemple une densité de 33 % signifie qu'en moyenne un tiers de chaque parcelle est surbâti.

- Les zones UB sont composées en partie des faubourgs anciens (existant déjà en 1880) qui présentent une densité équivalente au centre ancien. Néanmoins cette densité y est atténuée par des extensions diffuses le long des voies, qui présentent une densité moins importante. En global la densité de la zone UB est de 22,5 %.



- Les zones UC sont essentiellement des extensions organisées d'habitat pavillonnaire (de type lotissement). Leur densité est donc plus faible : 18,1 %.



- Le secteur UCa a la particularité d'être une cité minière, datant de 1923. Elle était totalement déconnectée du centre ancien, et s'est vue progressivement rattacher au tissu urbain. La densité de cette cité s'apparente à des lotissements programmés (20,9 %).



- La zone UD qui est située quelque peu en dehors de la ville le long de l'axe routier de la RD201 correspond à un hameau à vocation d'habitat et d'exploitation agricole. La densité y est donc plus forte (27,3 %).



Sur la base de cet indicateur, le zonage PLU semble pertinent. Il fait en effet la distinction entre d'une part le centre ancien densément bâti (UA) et d'autre part les faubourg, les extensions anciennes spontanées et récentes organisées, ainsi que les particularités historiques spécifiques à Ensisheim.

Les secteurs AUa destinés exclusivement à l'habitat de moyenne densité présentent de fait des emprises très proches. À l'exception d'AUb-49 qui demeure presque vide

- AUa : 21,2 % d'emprise du bâti ;
- AUc : 23,6 % d'emprise du bâti.

Ainsi avec en moyenne 22,4% d'emprise du bâti, ces trois secteurs d'extension déjà bien avancés (achevé pour AUa-1) s'apparentent à la zone UB ou UC en termes d'emprises.

La zone UE, présente une emprise du bâti de 24,5 %.

Les secteurs UAb, UBa et UCb, réservés aux équipements de loisirs et de services, sont moins densément bâtis : 15,2 % d'emprise du bâti.

Le secteur UAa, correspondant à l'établissement pénitencier, affiche quant à lui un taux d'emprise du bâti de 46,5 %.

A ce stade des analyses, il est également possible d'évaluer la densité de population réelle de la commune d'Ensisheim. 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 habitat et AU «indiqué» pour de l'habitat du PLU regroupant des quartiers urbains mixtes, soit une surface urbaine effective d'environ 161,72 hectares.

La densité de population d'Ensisheim en 2012 est de 43,2 habitants à l'hectare pour 6 992 habitants (on utilise ici la population des ménages pour sortir du calcul les détenus de la prison).

De même, on peut estimer la densité moyenne d'Ensisheim en termes de logements par hectare en rapportant le nombre de logements recensés par l'INSEE à la surface urbaine effective calculée plus haut (161,72 hectares).

L'INSEE recense 3 166 logements en 2012 à Ensisheim, soit une densité moyenne d'environ 19,6 logements/hectare.

A titre de comparaison, la commune d'Ensisheim affiche la densité la plus importante de la Communauté de Communes. En effet, l'ensemble des villages n'affiche pas de taux supérieur à 30 habitants à l'hectare.

Pour la densité de logements par hectare, Ensisheim se rapproche des autres communes mais reste tout de même bien supérieure que l'ensemble des villages.

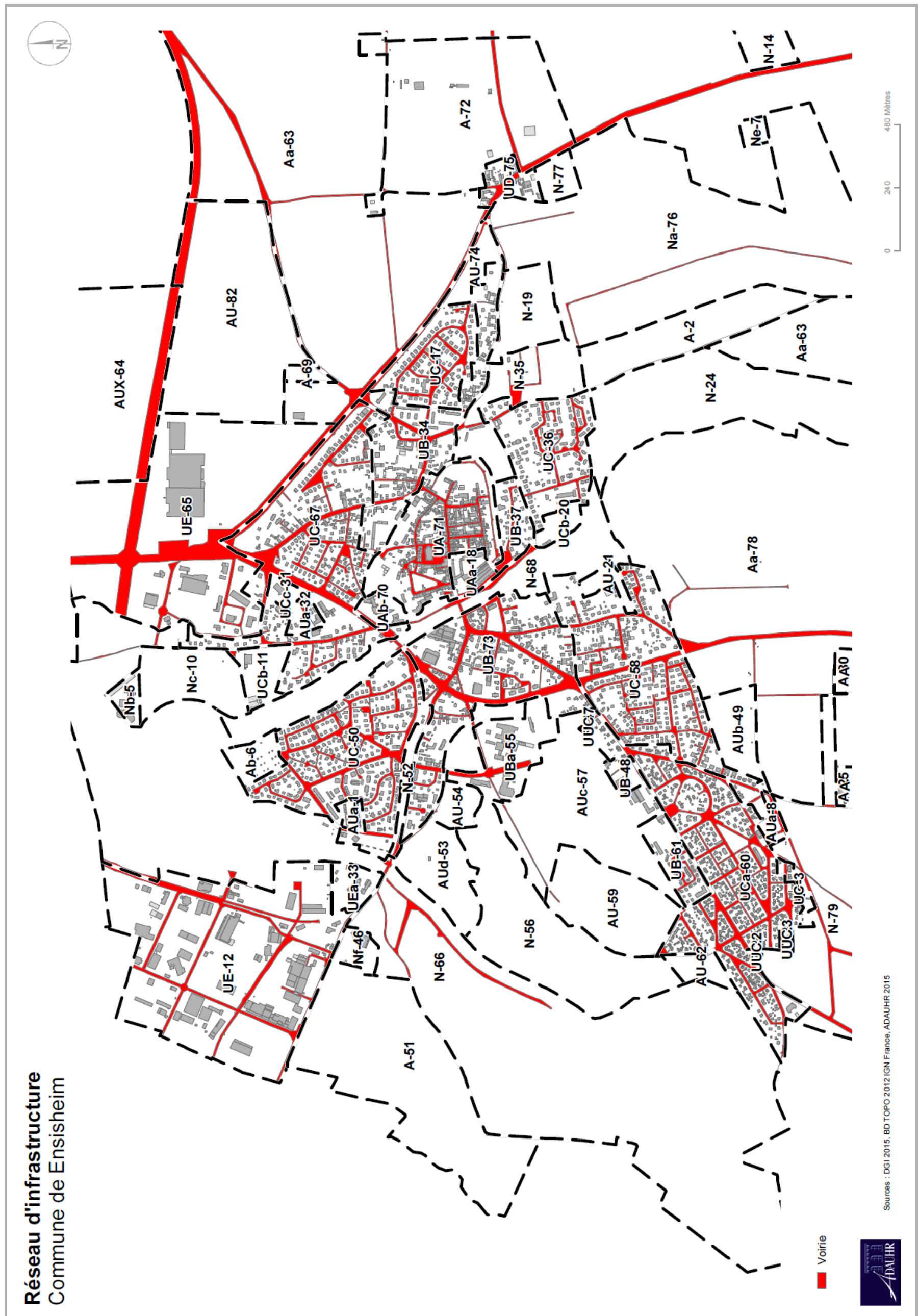
Ces résultats sont logiques, Ensisheim est la seule ville de la Communauté de Communes avec la population la plus importante et donc des densités supérieures.

Questionnement et enjeux

Comment ajuster les délimitations entre zones afin de gagner en cohérence réglementaire et optimiser le foncier urbain disponible ou bâti ?

Une première réponse est purement technique : reclasser les secteurs AUa achevés en zone U (secteur AUa-1 notamment).

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



Eléments méthodologiques

Le document cartographique relatif aux infrastructures présente 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 en vigueur.

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 certains réaménagements, alignements, achats communaux n'ont pas été reversés dans le domaine public sur le plan cadastral utilisé (micros parcelles près de carrefours, lanières le long de certaines voies, etc. qui apparaissent notamment dans l'emprise viaire sur les photos aériennes).

Tableaux de synthèse des données

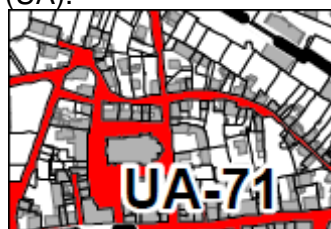
Intitulé PLU	Superf. Voies (ha)	Superf. ZONE (ha)	Part des voies (%)
UA	2,98	17,57	17,0%
UB	9,75	54,33	18,0%
UC	21,72	116,61	18,6%
UCa	7,86	33,13	23,7%
UCc	0,05	1,13	4,1%
UD	0,46	3,02	15,3%
UAb	0,14	1,85	7,5%
UBa	0,95	8,15	11,6%
UCb	0,24	5,49	4,4%
UAa	0,42	2,33	17,8%
UE	13,72	111,58	12,3%
AUa	0,72	3,64	19,7%
AUb	0,21	5,31	3,9%
AUc	0,23	23,16	1,0%
AUd	0,15	8,16	1,8%
AUX	3,23	36,94	8,8%
AU	3,12	58,80	5,3%
A	63,85	1 606,68	4,0%
N	11,10	1 271,66	0,9%
Totaux	140,9	3 369,5	4,2%

Les données collationnées, cartographiées et traitées montrent que les voies et emprises existantes et repérables consomment environ 140,9 ha à Ensisheim. Leur part dans le ban communal est de 4,2 %.

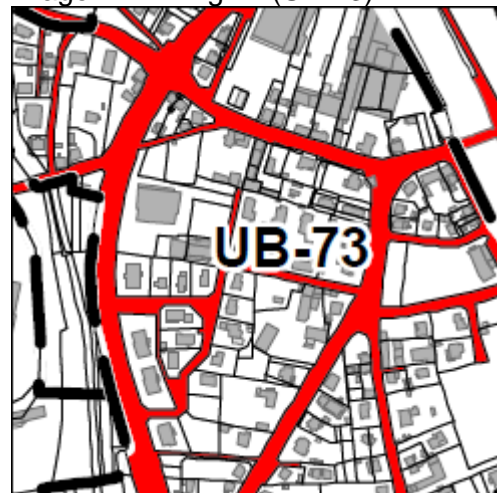
La ville est située au bord du l'Ille ce qui influence considérablement la trame viaire qui est souvent parallèle au cours d'eau.

Aux différentes entités qui composent la structure urbaine d'Ensisheim, correspondent des types de trames viaires caractéristiques :

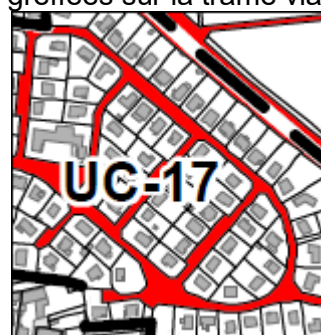
- La trame serrée des rues, ruelles, venelles piétonnes et places, correspondant au noyau de la ville originelle (UA).



- La trame distendue dans la partie Ouest proche de l'Ille, constituée principalement par les rues de la Gare, de la 1^{ère} Armée Française, Faubourg de Belfort. Cette trame correspond aux «faubourgs» d'Ensisheim, c'est-à-dire aux premières extensions diffuses hors de l'enveloppe villageoise d'origine (UB-73).



- Les voies des lotissements, organisées pour desservir rationnellement les constructions, favorablement greffées sur la trame viaire d'ensemble (UB, UC et UD).



- Les rues très géométriques et organisées de l'ensemble de la cité minière.



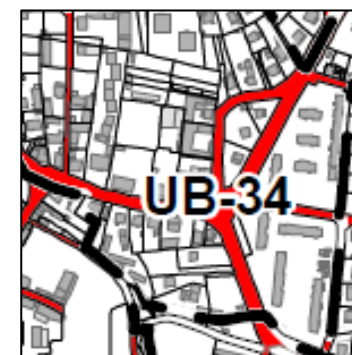
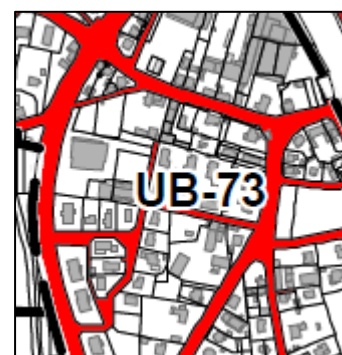
- Le réseau viaire du parc d'activités organisé.
- Le réseau viaire organisé traversant les cultures, typiques des zones agricoles remembrées.
- L'autoroute qui traverse le ban d'Ensisheim à l'Est de l'enveloppe urbaine ainsi que de nombreuses départementales telles que la D20 et la D201.

Intitulé PLU	Intitulé analyse	Superf. Voies (ha)	Superf. ZONE (ha)	Part des voies (%)	
UA	UA-71	2,98	17,57	17,0%	
UB	UB-34	2,38	17,01	14,0%	
	UB-37	0,64	3,62	17,8%	
	UB-48	0,13	1,43	8,9%	
	UB-61	0,64	4,20	15,3%	
	UB-73	5,96	28,07	21,2%	
UC	UC-3	0,11	1,07	10,6%	
	UC-17	2,10	10,13	20,7%	
	UC-22	0,02	0,13	15,3%	
	UC-23	0,09	0,45	19,7%	
	UC-36	1,72	13,76	12,5%	
	UC-50	5,34	26,66	20,0%	
	UC-58	4,53	29,17	15,5%	
	UC-67	7,81	35,24	22,2%	
UCa	UCa-60	7,86	33,13	23,7%	
UCc	UCc-31	0,05	1,13	4,1%	
UD	UD-75	0,46	3,02	15,3%	
UAb	UAb-70	0,14	1,85	7,5%	
UBa	UBa-55	0,95	8,15	11,6%	
UCb	UCb-11	0,20	3,62	5,6%	
	UCb-20	0,04	1,88	2,0%	
UAa	UAa-18	0,42	2,33	17,8%	
UE	UE-12	5,26	52,94	9,9%	
	UE-65	8,36	55,92	15,0%	
	UEa-33	0,09	2,72	3,3%	
AUa	AUa-1	0,12	0,95	12,5%	
	AUa-8	0,44	1,23	35,4%	
	AUa-32	0,16	1,45	11,0%	
AUb	AUb-49	0,21	5,31	3,9%	
AUc	AUc-57	0,23	23,16	1,0%	
AUd	AUd-53	0,15	8,16	1,8%	
AUX	AUX-64	3,23	36,94	8,8%	
AU	AU-54	0,18	5,77	3,0%	
	AU-59	0,08	13,07	0,6%	
	AU-62	0,14	2,24	6,2%	
	AU-74	0,53	2,93	18,1%	
	AU-82	2,20	34,78	6,3%	
A	A-2	0,76	12,93	5,9%	
	A-39	0,95	43,24	2,2%	
	A-44	1,10	68,24	1,6%	
	A-51	0,66	36,87	1,8%	
	A-69	0,07	0,98	7,1%	
	A-72	1,49	36,21	4,1%	
	Aa-63	53,32	963,87	5,5%	
	Aa-78	5,49	444,34	1,2%	
	N	N-19	0,25	6,98	3,5%
N	N-35	1,17	10,75	10,9%	
	N-40	1,42	759,96	0,2%	
	N-52	0,36	1,75	20,5%	
	N-66	2,22	156,07	1,4%	
	N-68	0,94	18,66	5,0%	
	N-79	3,51	223,39	1,6%	
	Na-76	1,13	79,20	1,4%	
	Nd2-81	0,02	12,73	0,1%	
	Nf-46	0,09	2,17	4,1%	
	Total		140,9	3 369,5	4,2%

Sans surprise, les chiffres d'emprises des voies viennent étayer cette analyse de la morphologie viaire, soulignant à nouveau la pertinence du zonage PLU.

En effet, la zone UA (centre ancien), affiche un taux d'emprise viaire classique : 17 %, ce qui correspond en effet à une trame d'un centre-ville ancien.

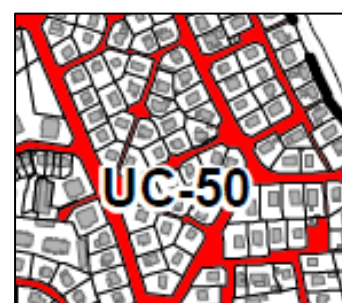
Le secteur UB, qui comprend les faubourgs et les premières extensions diffuses affiche un taux plus élevé : 18%, reflétant bien la trame distendue de ces quartiers de faubourg.



Le secteur UC affiche globalement un taux de 18,6 %, correspondant à une voirie organisée et greffée sur la trame viaire préexistante.

Ce type de morphologie viaire se retrouve dans l'ensemble des communes de la Communauté de Communes. Les deux extraits ci-dessous présentent deux quartiers, le premier à Ensisheim, le deuxième à Biltzheim qui affichent une même morphologie viaire, typique des extensions pavillonnaires.

Ensisheim :

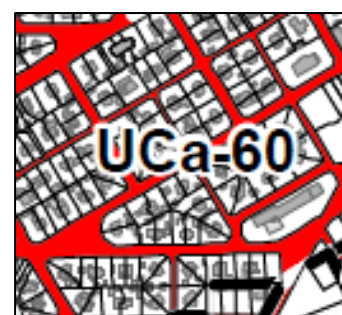


Biltzheim :



Exemple de comparaison

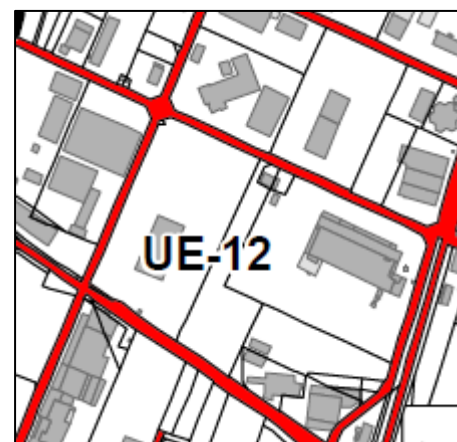
La zone UCa d'Ensisheim présente un taux d'emprise bien élevée : 23,7%, c'est la cité minière qui répond à une tout autre logique que les autres aménagements.



Logiquement, les secteurs d'extension pour de l'habitat AU «indiqués» présentent des taux d'emprise globalement proportionnels à leur niveau d'avancement.

Ainsi, le secteur AUa-1, achevé, présente une emprise des voies de 12,5 %.

Les zones UE, réservées aux activités économiques, présentent respectivement des taux d'emprise de 12,3 %.



Les secteurs destinés à l'accueil de loisirs ou de services sont très variables selon leurs types de destination et présentent des taux d'emprise viaire allant de 4,4 % à 11,6 %.

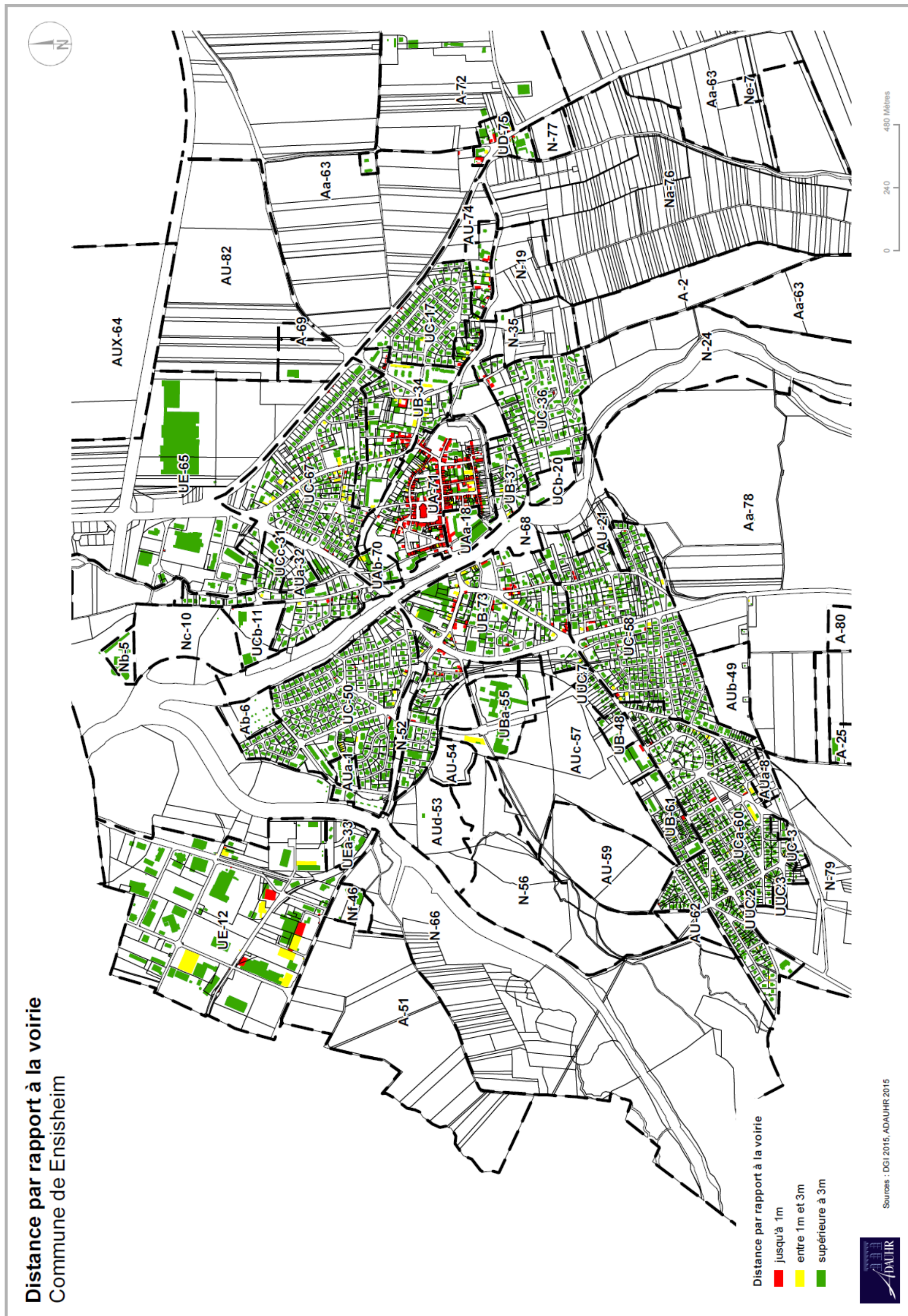
Rappelons à titre indicatif, que dans une opération d'aménagement organisée, la part des voiries est rarement inférieure à 12 % et qu'elle oscille plutôt autour de 15-16 % (chiffre que l'on retrouve en moyenne à Ensisheim en zone UC).

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.

Questionnement et enjeux

L'enjeu ici porte sur la maîtrise de la consommation d'espace pour des emprises publiques, notamment viaires et sur la définition de secteurs ou de quartiers urbains à aménager qui pourraient ou devraient faire l'objet d'OAP (orientations d'aménagement et de programmation) afin de définir une organisation urbaine qualitative et efficace.

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



Eléments méthodologiques

Ce document tente de résumer les grands types d'implantation des constructions par rapport aux voies et espaces publics, et ce faisant porte sur l'article 6 du PLU en vigueur.

Il a été également réalisé à partir du fond de plan cadastral le plus récent, à savoir le plan 2015 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 «morphotypes» 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 ou de fait on appliquerait les règles d'implantation du RNU (Règlement National de l'Urbanisme) et où finalement le PLU n'apporte pas de règle particulière. 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.

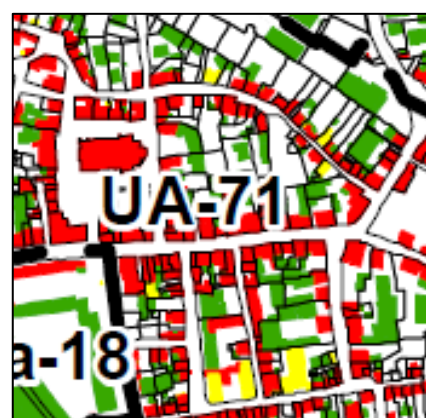
Tableaux de synthèse des données

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

Intitulé PLU	Distance en mètres par rapport aux voies			Nb constructions
	entre 0-1m	entre 1-3m	sup. à 3m	
UA	276	20	309	605
UB	108	67	947	1 122
UC	79	69	2 288	2 436
UCa	11	40	1 596	1 647
UCc	0	0	1	1
UD	9	2	61	72
UAb	0	1	19	20
UBa	0	1	19	20
UCb	1	0	14	15
UAa	7	1	13	21
UE	17	12	230	259
AUa	0	0	42	42
AUb	0	0	3	3
AUc	1	1	10	12
AUd	0	0	1	1
Totaux	509	214	5 553	6 276

Premier constat :

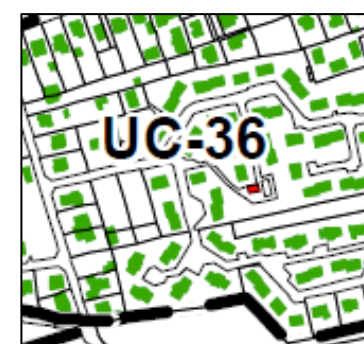
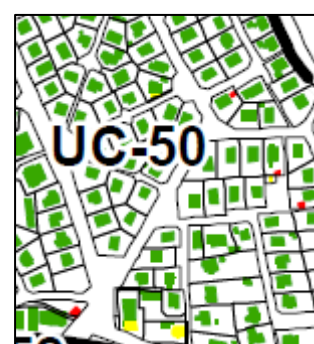
La zone UA d'Ensisheim est celle qui ressort graphiquement le plus en rouge, avec en moyenne 46 % des constructions à l'alignement. Résultat logique pour un centre-ville ancien.



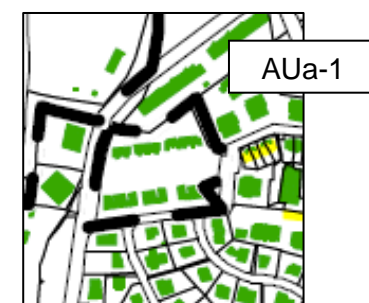
Intitulé PLU	Intitulé analyse	Distance en mètres par rapport aux voies			Nb constructions
		entre 0-1m	entre 1-3m	sup. à 3m	
UA	UA-71	276	20	309	605
UB	UB-34	45	24	314	383
	UB-37	3	4	77	84
	UB-48	0	1	8	9
	UB-61	1	5	63	69
	UB-73	59	33	485	577
UC	UC-3	1	0	30	31
	UC-17	5	2	193	200
	UC-22	0	0	4	4
	UC-23	0	0	4	4
	UC-36	8	1	202	211
	UC-47	0	0	4	4
	UC-50	6	10	512	528
	UC-58	26	17	655	698
UC-67	33	39	684	756	
UCa	UCa-60	11	40	1 596	1 647
UCc	UCc-31	0	0	1	1
UD	UD-75	9	2	61	72
UAb	UAb-70	0	1	19	20
UBa	UBa-55	0	1	19	20
	UCb-11	1	0	11	12
UCb	UCb-20	0	0	3	3
	UAa-18	7	1	13	21
UE	UE-12	15	12	160	187
	UE-65	2	0	50	52
	UEa-33	0	0	20	20
AUa	AUa-1	0	0	28	28
	AUa-32	0	0	14	14
AUb	AUb-49	0	0	3	3
AUc	AUc-57	1	1	10	12
AUd	AUd-53	0	0	1	1
Total		509	214	5 553	6 276

Deuxième constat :

Dans toutes les autres zones, c'est le recul de plus de 3 mètres qui s'impose très fortement (la part de ce type de construction est globalement supérieure à 85 % et atteint les 100 % dans le secteur UCc).



Ce constat est encore plus prononcé dans les zones d'extensions pour de l'habitat AU «indiqués» pour de l'habitat, où le recul est quasiment la règle (100 % en AUa). A nouveau, les secteurs AUa bien avancés s'apparentent à la zone UC.



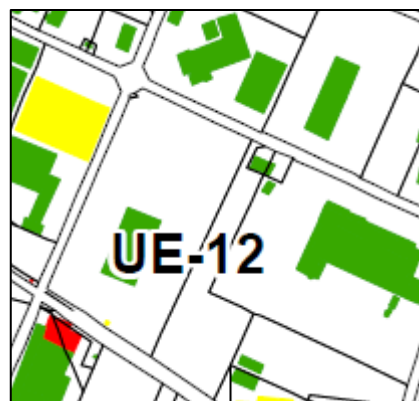
Ainsi, l'agglomération d'Ensisheim affiche clairement une morphologie bâtie marquée par les reculs vis-à-vis des emprises publiques. La carte générale qui précède est avant tout de couleur verte illustrant des constructions implantées au moins à 3 mètres des voies.

Les statistiques ne font que quantifier cet état de fait : il n'y a pas à Ensisheim, en dehors du centre-ville, une zone ou secteur de PLU ou le recul d'au moins 3 mètres n'est pas très largement prépondérant.

Ce type de configuration est le marqueur d'une ville qui, d'une petite bourgade disposant d'une centralité à la morphologie plus compacte et dense, s'est développé au gré des desserments urbains, en profitant de sa bonne situation et de la qualité de sa desserte et en faisant la part belle à l'habitat individuel de type pavillonnaire.

Troisième constat :

En zone d'activités économiques, la règle est au recul de plus de 3 mètres. Ce constat est logique, tant du point de vue des fonctionnalités, de l'accès, que de l'inscription paysagère des bâtiments depuis l'espace public.



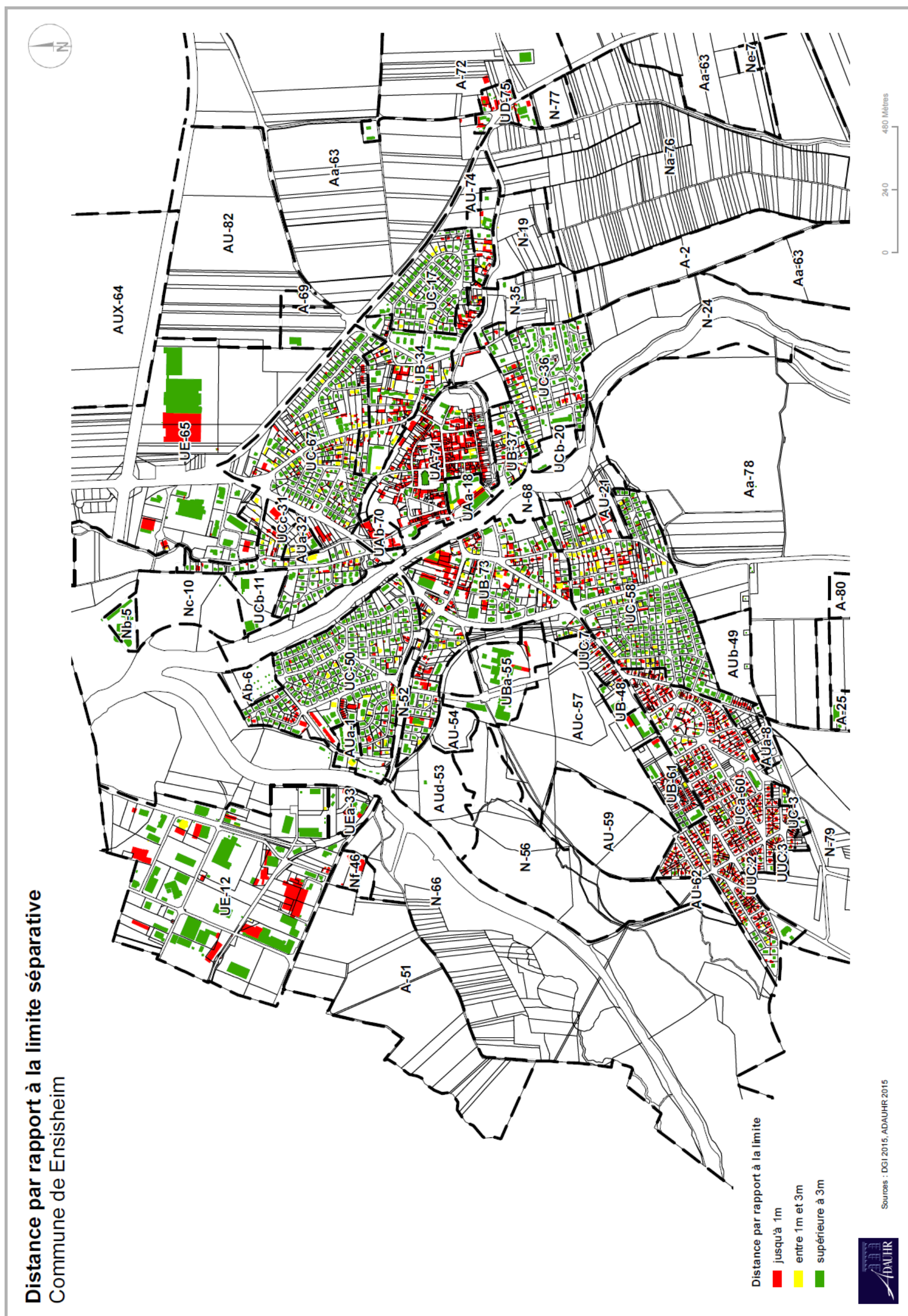
Questionnement et enjeux

L'enjeu ici porte sur le bon usage de la règle et sur la levée d'un présupposé : la mixité urbaine en termes d'implantation par rapport aux voies est possible, voire souhaitable. Soit de façon volontaire, voire exclusive pour marquer un paysage urbain le long d'une voie, ou d'une place, soit pour donner des réponses et une diversité de situation dans les quartiers ou les îlots.

Le choix et les solutions sont par contre délicats à mettre en œuvre, tant la morphologie urbaine communale est imprégnée de ce recul notable par rapport aux emprises publiques.

C'est toutefois à envisager pour des secteurs d'extension urbaine (AU du PLU), où sur des «dents-creuses» urbaines, afin d'éviter l'aspect «nappe urbaine indifférenciée», structurer et renforcer des emprises publiques et limiter la consommation d'espaces.

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



Éléments méthodologiques

Ce document tente de résumer les grands types d'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives, et ce faisant porte sur l'article 7 du PLU en vigueur.

Il a été également réalisé à partir du fond de plan cadastral le plus récent, à savoir le plan 2015 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 (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 «morphotypes» 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 ou 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 déficits 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.

Intitulé PLU	Distance en mètres par rapport aux limites			Nb constructions
	entre 0-1m	entre 1-3m	sup. à 3m	
UA	517	15	73	605
UB	538	98	486	1 122
UC	681	220	1 535	2 436
UCa	1 281	83	283	1 647
UCc	1	0	0	1
UD	42	0	30	72
UAb	19	0	1	20
UBa	2	0	18	20
UCb	0	0	15	15
UAa	5	2	14	21
UE	71	8	180	259
AUa	4	4	34	42
AUb	0	0	3	3
AUc	4	0	8	12
AUd	0	0	1	1
Totaux	3 165	430	2 681	6 276

L'agglomération d'Ensisheim 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 verte, marquée par les reculs de type RNU, autant celle-ci apparaît plus rouge, empreinte d'implantations bâties sur limites de propriétés.

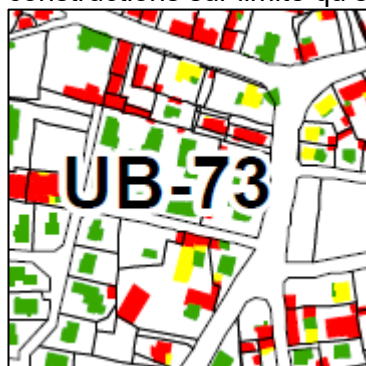
Intitulé PLU	Intitulé analyse	Distance en mètres par rapport aux limites			Nb constructions
		entre 0-1m	entre 1-3m	sup. à 3m	
UA	UA-71	517	15	73	605
UB	UB-34	165	37	181	383
	UB-37	38	12	34	84
	UB-48	1	1	7	9
	UB-61	50	2	17	69
	UB-73	284	46	247	577
UC	UC-3	25	2	4	31
	UC-17	26	11	163	200
	UC-22	2	1	1	4
	UC-23	2	0	2	4
	UC-36	37	18	156	211
	UC-47	0	1	3	4
	UC-50	101	32	395	528
	UC-58	221	69	408	698
	UC-67	267	86	403	756
UCa	UCa-60	1281	83	283	1647
UCc	UCc-31	1	0	0	1
UD	UD-75	42	0	30	72
UAb	UAb-70	19	0	1	20
UBa	UBa-55	2	0	18	20
	UCb	UCb-11	0	0	12
UCb	UCb-20	0	0	3	3
	UAa	UAa-18	5	2	14
UE	UE-12	52	7	128	187
	UE-65	11	1	40	52
	UEa-33	8	0	12	20
AUa	AUa-1	0	0	28	28
	AUa-32	4	4	6	14
AUb	AUb-49	0	0	3	3
AUc	AUc-57	4	0	8	12
AUd	AUd-53	0	0	1	1
Total		3 165	430	2 681	6 276

Tout comme la carte de la voirie (cf. chapitre 4), cet indicateur illustre parfaitement les différentes entités qui composent la structure urbaine d'Ensisheim :

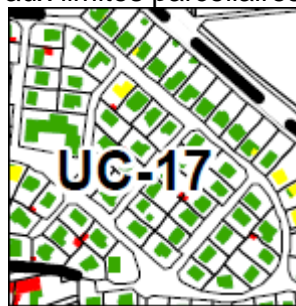
- Le centre ancien, densément bâti avec une forte majorité de constructions sur limite parcellaire (85 %) : zone UA.



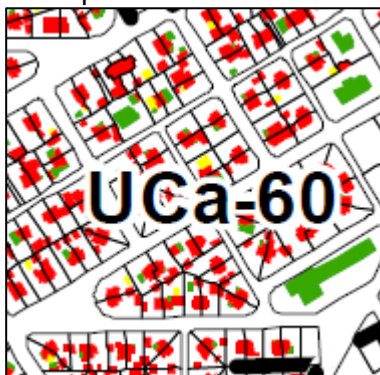
- Les Faubourgs qui comptent quasiment autant de constructions sur limite qu'en recul (UB).



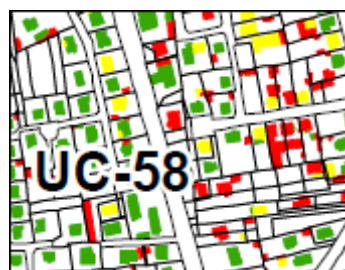
- Les extensions plus récentes, sous forme de lotissements, où les constructions en recul par rapport aux limites parcellaires sont majoritaires (UC).



- La cité minière quant à elle affiche une couleur rouge très marquée, 78 % de bâtiments sont implantés en limite parcellaire.



On notera toutefois que le secteur UC-58 comprend un quartier qui offre une belle mixité entre maisons accolées et maisons isolées en cœur de parcelle. Ce type de mixité urbaine devrait être encouragé à l'avenir, pour lutter contre l'effet de nappe pavillonnaire indifférenciée, mais également pour limiter la consommation foncière.

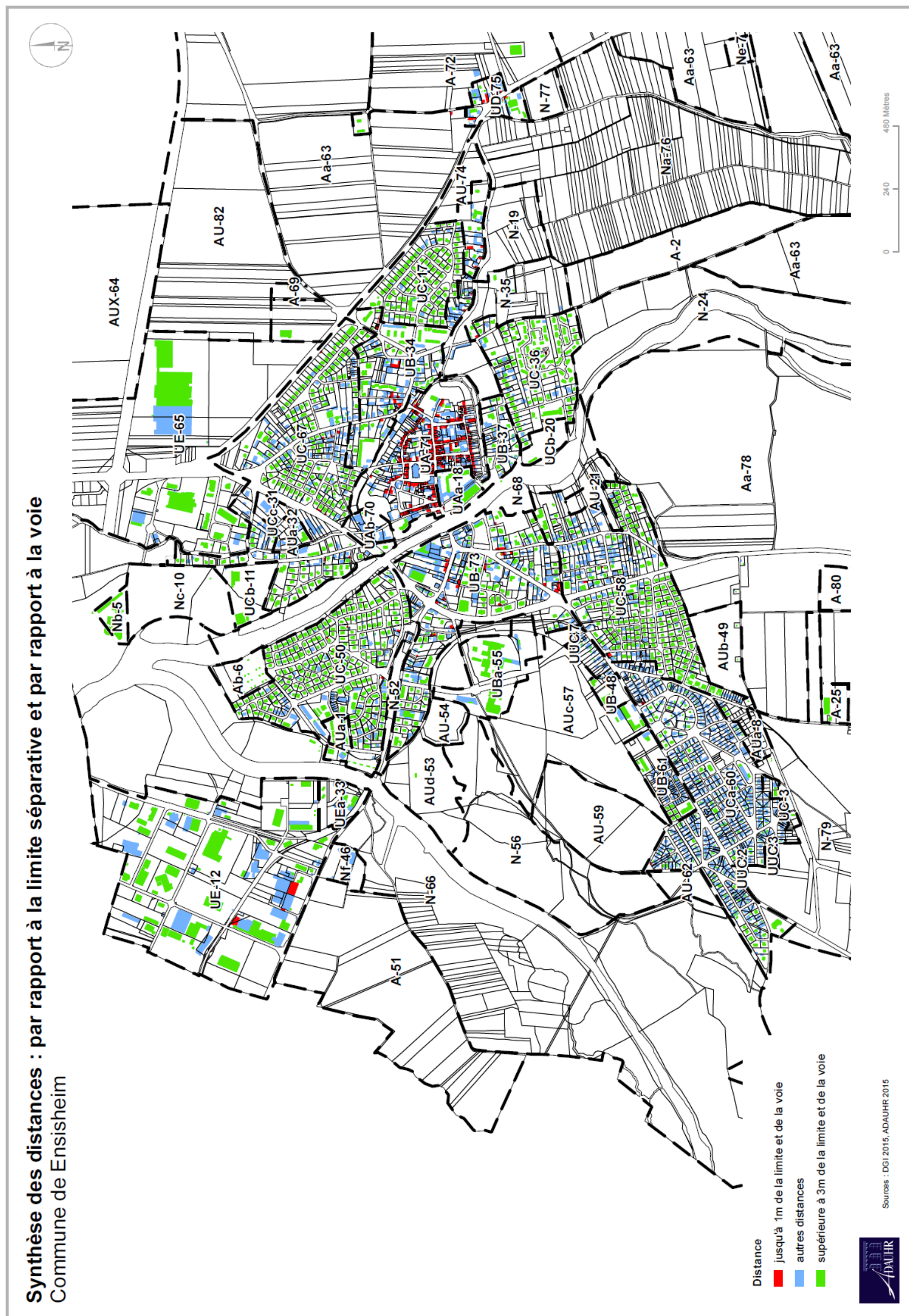


Questionnement et enjeux

La commune d'Ensisheim offre à l'analyste et à l'urbaniste différents cas de figure en termes d'implantation de ses constructions par rapport aux limites parcellaires.

La souplesse réglementaire en termes d'implantation doit perdurer dans le futur PLUi, et même être encouragée afin de permettre des opérations variées et mixtes qui donnent de la diversité morphologique dans l'agglomération.

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



Eléments méthodologiques

L'idée au travers de ce document de synthèse, est de tenter de présenter l'agglomération bâtie d'Ensisheim 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 PLUi.

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 les reculs de type RNU. Et en bleu, on retrouve tous les cas intermédiaires qui tantôt sont situés sur une limite ou un alignement.

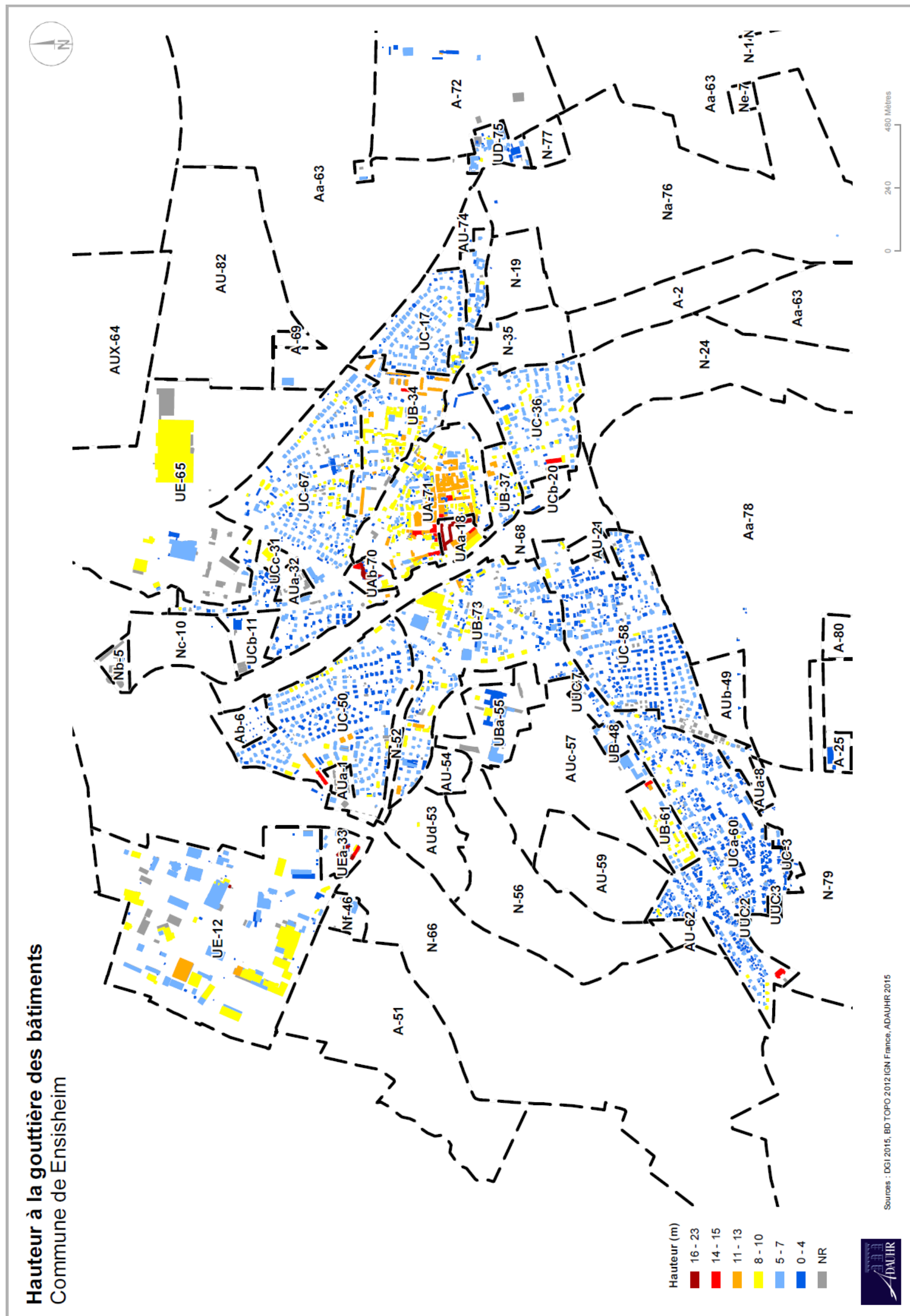
Questionnement et enjeux

Graphiquement, cette carte de synthèse produite sur la base de l'implantation des constructions permet de s'interroger sur la pertinence des zonages proposés par le PLU et/ou sur leur nécessaire pérennisation.

Une première question se pose : Quelle politique adopter vis-à-vis des parcelles vertes dans le centre ancien ? Protéger leur rôle de respirations vertes locales ou encourager leur densification ?

Une seconde question pourrait être celle de l'écriture des règles d'urbanisme, voire des OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) pour les zones d'urbanisation à maintenir ou à ouvrir, afin d'optimiser l'usage du foncier disponible, devra s'inspirer des constats évoqués dans ce qui précède.

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



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 2015 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 donnent 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	2 660	48,9%
5 - 7	2	1 904	35,0%
8 - 10	3	670	12,3%
11 - 13	4	158	2,9%
14 - 15	5	27	0,5%
16 - 23	6+	19	0,3%
Total	-	5 438	100%

La ville d'Ensisheim présente une véritable variété de hauteurs de constructions : la carte précédente illustre ce patchwork sans pour autant atteindre des points hauts importants.

Sur les 5 438 constructions recensées à Ensisheim sur le plan cadastral le plus récent, seules 204 dépassent les 10 mètres à l'égout du toit.

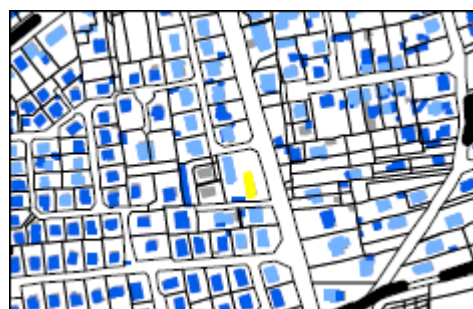
Les constructions les plus importantes (pouvant aller jusqu'à 23 mètres) se retrouvent essentiellement dans les zones UE du PLU, et quelques-unes en zone UA (centre ancien).

Types de zones	Intitulés de zones	Hauteurs à l'égout			Moyenne zone
		H minimale	H maximale	H moyenne	
UA	UA-71	3	15	9,2	9,5
	UAa-18	9	18	14,4	
	UAb-70	8	17	15,4	
UB	UB-34	2	14	7,1	6,7
	UB-37	3	13	7,2	
	UB-48	4	7	5,2	
	UB-61	6	14	8,6	
	UB-73	2	13	6,1	
	UBa-55	4	10	5,7	
UC	UC-3	2	5	3,7	5,4
	UC-17	3	8	5,6	
	UC-22	3	11	5,7	
	UC-23	2	2	2,0	
	UC-36	2	14	6,3	
	UC-47	8	8	8,0	
	UC-50	2	15	5,4	
	UC-58	2	10	4,6	
	UC-67	2	11	5,9	
	UCa-60	2	14	5,1	
	UCb-20	3	4	3,5	
	UCb-11	2	3	2,7	
	UCc-31	10	10	10,0	
UD	UD-75	3	8	4,9	4,9
UE	UE-12	3	18	7,0	7,5
	UE-65	4	10	7,1	
	UEa-33	6	23	14,2	
AU	AUc-57	4	7	5,9	5,3
	AUd-53	8	8	8,0	
	AU-54	4	4	4,0	
	AU-74	3	3	3,0	
A	A-4	6	7	6,7	5,7
	A-9	7	8	7,3	
	A-15	5	8	5,8	
	A-16	3	9	5,8	
	A-25	2	3	2,5	
	A-29	4	10	6,3	
	A-39	5	5	5,0	
	A-44	3	3	3,0	
	A-69	5	5	5,0	
	A-72	3	12	5,6	
	Aa-63	4	10	6,1	
	Aa-78	3	5	4,0	
	Ab-6	4	4	4,0	
N	N-27	4	4	4,0	5,6
	N-35	4	6	4,6	
	N-38	4	5	4,5	
	N-40	5	7	6,0	
	N-66	3	5	4,0	
	N-68	5	8	6,8	
	N-79	3	8	4,2	
	Na-76	4	5	4,5	
	Nb-5	6	6	6,0	
	Nc-10	4	4	4,0	
	Nd1-41	5	18	9,6	
	Nd2-42	3	3	3,0	
	Nf-46	5	6	5,5	

Au total, c'est la classe 0-4 mètres, en bleu foncé sur la carte, qui est la plus représentée dans l'agglomération : elle comprend 48,9 % des bâtiments d'Ensisheim.

Elle est suivie par la classe 5-7 mètres, en bleu clair (35 %).

Ainsi, les deux premières classes de hauteurs regroupent 83,9 % des constructions à Ensisheim, chiffre qui illustre la très grande homogénéité des hauteurs dans la commune.



La zone UA (centre ancien) affiche une hauteur moyenne de 9,5 mètres à l'égout du toit. Les hauteurs y sont très variées.



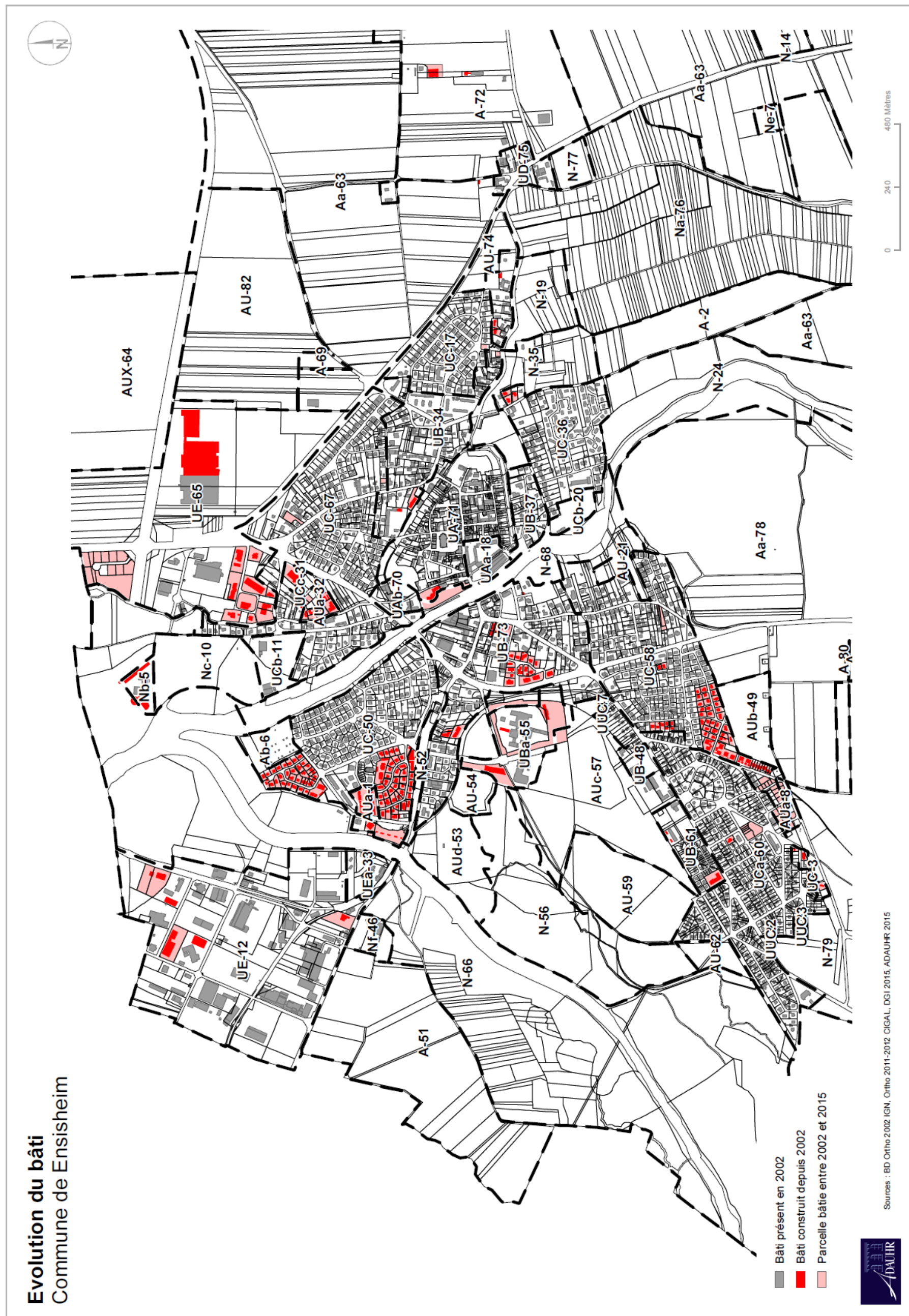
La zone UB affiche une hauteur plus basse de 6,7 mètres à l'égout du toit. Et les zones UC, UD et AU «indicé» pour de l'habitat, sont quant à elles marquées par une forte homogénéité des hauteurs de constructions affichant une moyenne également de 5,6 m à l'égout.

En zone d'activités, UE la hauteur moyenne atteint les 7,5 mètres.

Questionnement et enjeux

Faut-il reconsidérer les critères réglementaires de hauteurs dans le futur PLUi en U zones ou AU indicées encore disponibles ?

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



Eléments méthodologiques

La loi ALUR impose une analyse de la consommation du sol sur 10 ans à la date d'approbation du document d'urbanisme local.

Ce premier document permet d'appréhender sérieusement la question, et devra faire l'objet de réactualisations tout au long de la procédure, jusqu'à l'arrêt du PLUi.

Afin de tenir compte de l'"Attendu de la loi", il conviendra en plus d'effectuer quelques extrapolations puisqu'il se passe environ 9 mois entre la date d'arrêt et la date d'approbation d'un PLUi.

Le travail effectué a consisté à comparer le plan parcellaire de 2015 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.

Limites de l'exercice : une erreur 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) et/ou qu'il puisse être «découpé» en plusieurs entités alors qu'il ne s'agit de fait que d'une seule et même construction : le nombre de bâtiments nouveaux est de ce fait indicatif.

A nouveau, ce travail informatique préalable a été conforté par une analyse de terrain, effectuée le 24 mars 2016.

Au final, le travail présenté ici dresse le bilan de la consommation foncière entre 2002 et mars 2016, soit un peu moins d'une quinzaine d'année d'urbanisation.

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

Tableaux de synthèse des données

Ce premier tableau étudie les bâtiments présents sur le cadastre, il ne tient pas compte des constructions les plus récentes.

Le second tableau (page suivante), qui récapitule la consommation foncière, tient quant à lui compte de la totalité des parcelles urbanisées entre 2002 et mars 2016.

Zones	Nb de bâtiments	Superficie bâtie cumulée entre 2002 et 2012 sur des espaces vierges	
		m ²	en %
UA	2	1 107	1,4%
UB	65	7 452	9,1%
UC	342	21 506	26,3%
UCa	2	139	0,2%
UCc	1	1 204	1,5%
UBa	5	2 466	3,0%
UE	43	36 277	44,4%
AUa	43	3 306	4,0%
A	11	4 372	5,3%
N	19	3 933	4,8%
Totaux	533	81 762	100%

Le nombre de constructions affiché ici est indicatif et ne correspond pas de manière exhaustive au nombre de bâtiments édifiés (valeur légèrement surestimée du fait qu'un bâtiment situé à cheval sur 2 parcelles sera compté comme 2 bâtiments). Il ne faut par conséquent pas s'arrêter à la valeur absolue mais comparer les chiffres entre eux pour voir quelles zones se sont les plus développées. Le nombre de m² est en revanche une donnée plus sûre et qui correspond réellement à la surface bâtie construite entre 2002 et 2016.

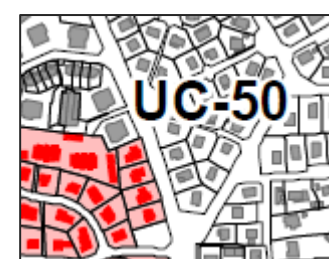
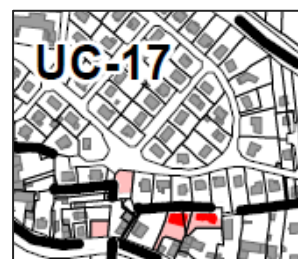
Premier constat : l'ampleur de la dynamique urbaine

De fait, 533 constructions nouvelles ont été recensées par cette méthode d'analyse, représentant environ 81 762 m² d'emprise bâtie au sol : c'est dire l'ampleur du phénomène constructif sur le ban communal d'Ensisheim.

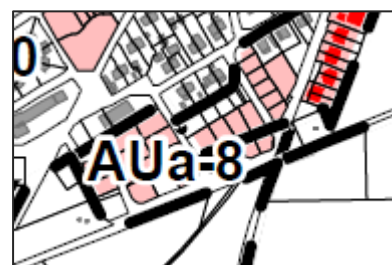
Deuxième constat : la géographie urbaine de ce phénomène

La zone UA ne voit apparaître seulement 2 nouvelles constructions, elle est presque pleine. Tandis que la zone UC avec 342 nouveaux bâtiments cristallise à elle seule 26,3% de la superficie bâtie cumulée sur des espaces vierges.

En zone UC, on retrouve à la fois des comblements de dents creuses et des opérations groupées.



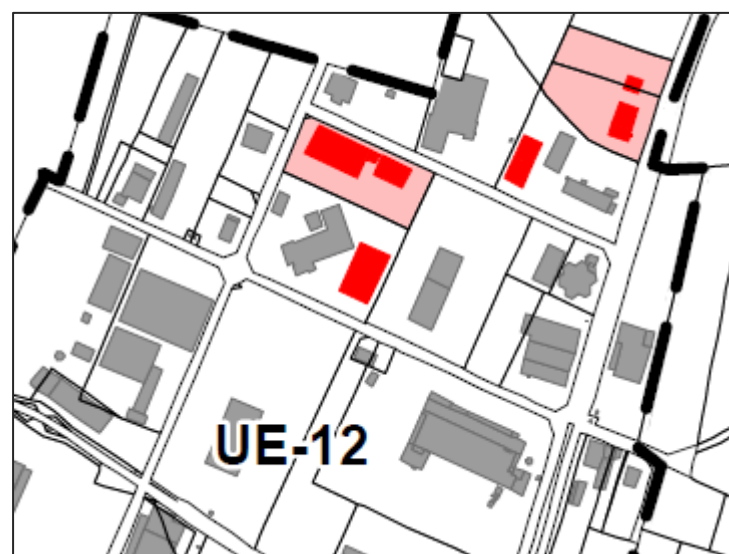
Plusieurs zones AU indicées se sont bien développées et sont aujourd'hui bien avancées (voire achevées pour AUa-8) :



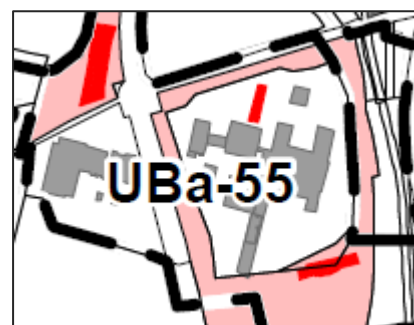
Au total, 345 nouvelles constructions sont apparues en zone UC, contre 43 en zone AU indicée. La densification du bâti existant a donc primé sur l'extension au cours de la période 2002-2012.

Troisième constat : l'activité économique et de loisirs à Ensisheim

43 nouvelles constructions apparaissent dans la zone UE, qui est à présent presque pleine. Le besoin en foncier pour de l'activité est exprimé et a fait l'objet d'une modification du PLU au niveau de la zone AUX-64 (ZAID).



Quelques nouvelles constructions en zone de loisirs se sont implantées. Essentiellement autour du Duopôle.



Quatrième constat : Quelques mouvements sont observés dans les zones agricoles et naturelles. Avec 11 nouvelles constructions en zone agricole et 19 en zone naturelle.

Questionnement et enjeux

Au vu de ces constats et des zones libres du PLU (chapitre 2), 31,1 ha consommés au total et environ 151,1 ha de surfaces disponibles brutes, le projet de PLUi devrait reconsidérer l'inscription de ses zones AU strictes et indicées au regard de leur positionnement, de leur réelle disponibilité et des potentialités effectives en zones U.

Intitulé PLU	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
UA	UA-71	1	175 695	4 351	0,4	17,6	2,5%
UB	UB-34	5	170 065	4 194	0,4	17,0	2,5%
	UB-61	1	41 983	3 017	0,3	4,2	7,2%
	UB-73	22	280 750	20 587	2,1	28,1	7,3%
UC	UC-3	5	10 663	2 281	0,2	1,1	21,4%
	UC-17	1	101 277	657	0,1	10,1	0,6%
	UC-23	1	4 473	568	0,1	0,4	12,7%
	UC-36	3	137 647	2 369	0,2	13,8	1,7%
	UC-47	2	1 408	1 387	0,1	0,1	98,5%
	UC-50	82	266 590	60 512	6,1	26,7	22,7%
	UC-58	63	291 742	39 280	3,9	29,2	13,5%
	UC-67	5	352 401	2 097	0,2	35,2	0,6%
UCa	UCa-60	14	331 344	4 516	0,5	33,1	1,4%
UCc	UCc-31	1	11 311	4 411	0,4	1,1	39,0%
UBa	UBa-55	3	81 483	24 089	2,4	8,1	29,6%
UE	UE-12	4	529 365	23 005	2,3	52,9	4,3%
	UE-65	24	559 218	53 356	5,3	55,9	9,5%
AUa	AUa-1	1	9 518	7 998	0,8	1,0	84,0%
	AUa-8	15	12 336	6 215	0,6	1,2	50,4%
	AUa-32	10	14 526	9 513	1,0	1,5	65,5%
AUc	AUc-57	3	231 572	2 507	0,3	23,2	1,1%
AU	AU-54	2	57 663	4 238	0,4	5,8	7,3%
A	A-72	2	362 134	3 006	0,3	36,2	0,8%
	Aa-63	1	9 638 683	320	0,0	963,9	0,0%
N	N-68	1	186 639	6 062	0,6	18,7	3,2%
	N-68	1	186 639	6 062	0,6	18,7	3,2%
	Ng-13	1	19 113	14 549	1,5	1,9	76,1%
Total		274	14 066 239	311 150	31,1	1 406,6	2,2%

La consommation d'espace totale résultante dans les zones du PLU en vigueur est d'environ 31,1 hectares et affecte environ 2744 parcelles de propriété. Ces hectares urbanisés entre 2002 et 2016, rapportés aux zones d'assises du PLU, représentent environ 2,2 % de la superficie de ces dernières.

Ainsi, ont été consommés entre 2002 et 2016 :

- 18 ha pour de l'habitat et la mixité urbaine ;
- 7,6 ha pour l'activité économique ;
- 2,4 ha pour des équipements ;
- 0,3 ha pour les besoins de l'activité agricole
- 2,7 ha en zone naturelle et gravière (installation du centre routier notamment).

Les différences observables entre nombre de bâtiments supplémentaires et parcelles surbâties par zone d'analyse s'expliquent pour deux raisons essentielles : le fait que le cadastre découpe certaines constructions qui en fait forment une unité, et amplifie donc le nombre de bâtiments nouveaux ; certaines parcelles affectées par des constructions nouvelles dans bon nombre d'opérations, y compris en zone U sont des opérations d'ensemble qui portent sur un même parcellaire (phénomène de densification ou d'optimisation foncière).

