

PLAN LOCAL d'URBANISME

Document de travail

Sierentz



1. Études préalables
 - 1.b. Analyse du potentiel de densification et de la consommation foncière



Mai 2023

SOMMAIRE

1. Cartes de repérage des zones et secteurs du PLU en vigueur.....	4
2. Parcelles non construites dans l'enveloppe urbaine T0 du SCoT arrêté.....	7
3. Emprise du bâti dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU	10
4. Emprise des infrastructures dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU.....	13
5. Distance du bâti existant par rapport aux voiries et emprises publiques dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU	16
6. Distance du bâti existant par rapport aux limites séparatives dans le zonage et secteurs d'analyse du PLU	19
7. Synthèse des distances d'implantation du bâti existant par rapport aux voiries et limites dans le zonage du PLU	22
8. Hauteurs de construction dans les zones et secteurs d'analyse du PLU.....	24
9. Consommation foncière	26

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



Éléments méthodologiques

Le précédent document sert de carte de repérage pour l'approche urbaine de la commune de Sierentz. 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) de 2013, 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 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 Sierentz au travers de son plan de zonage PLU délimite 10 zones ou secteurs, la méthode d'analyse préconisée détaille ce zonage en 44 secteurs d'analyse pour appréhender au mieux la morphologie urbaine existante.

Le tableau ci-joint indique les correspondances entre zones PLU et secteurs d'analyse. Précisons les appellations de zones dans le PLU de Sierentz :

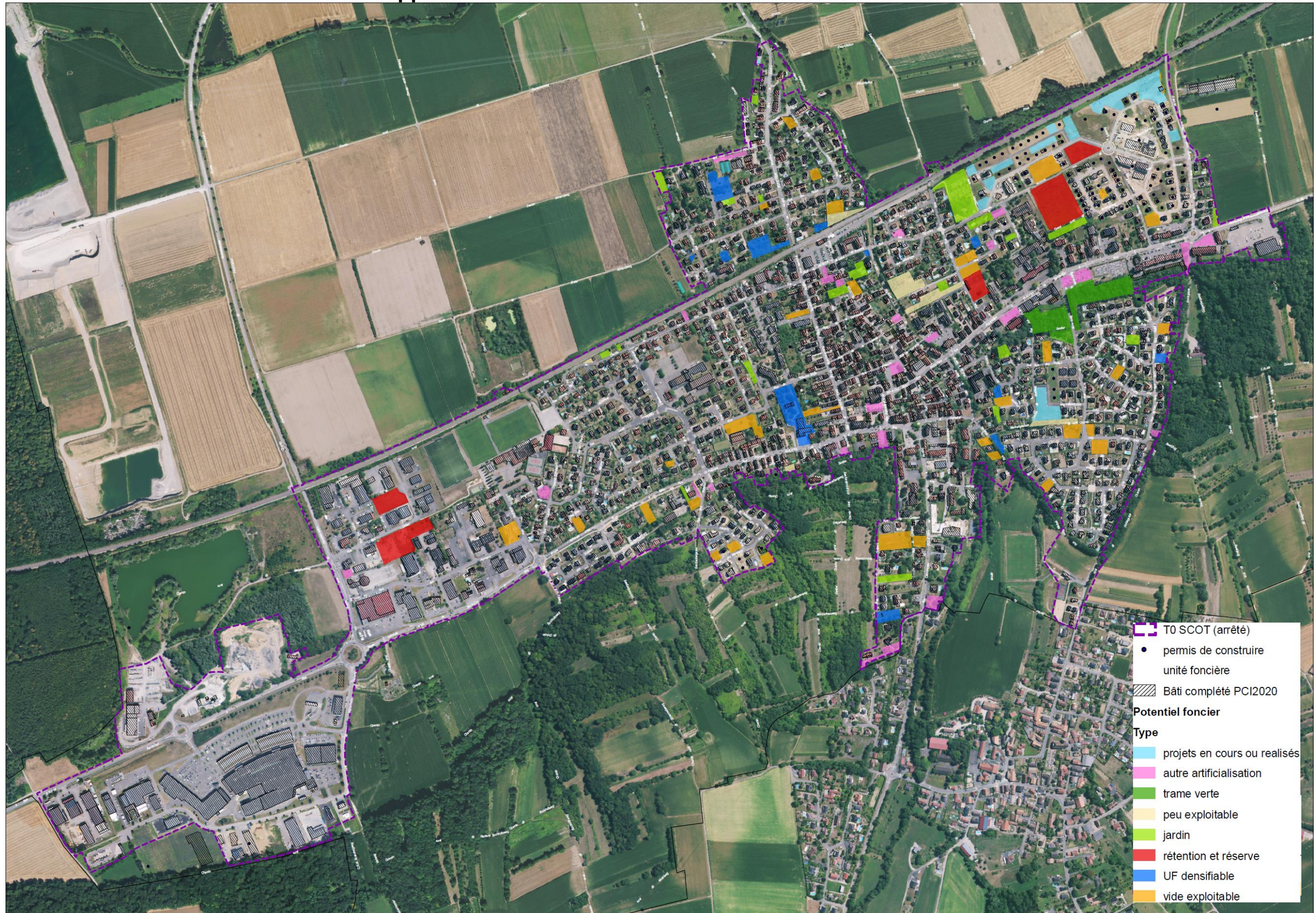
- **UA** : Cette zone centrale à dominante d'habitat couvre la partie ancienne de l'agglomération, caractérisée par un tissu ordonné à préserver, à mettre en valeur et à densifier dans le respect du patrimoine bâti villageois.
- **UB** : Cette zone de moyenne densité à usage principal d'habitation marque les faubourgs nord et sud du centre ancien. Elle comporte des établissements artisanaux, commerciaux et de services à la population, ainsi que des équipements publics.
- **UC** : Il s'agit d'une zone à dominante d'habitat résidentiel pavillonnaire constituée par un tissu urbain aéré, de densité moyenne. 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. Elle est destinée à une densification compatible avec l'environnement des habitations individuelles.
- **UCa** : Secteur correspondant aux équipements sportifs, culturels et de loisirs, ainsi qu'aux aires de jeux.
- **UE** : Il s'agit d'une zone réservée aux activités économiques à dominante industrielle, commerciale et de services, ainsi qu'aux équipements d'intérêt public.
- **UEa** : Secteur défini autour des installations électriques
- **AU** : Zone destinée à l'urbanisation future mais non directement urbanisable dans le cadre du PLU approuvé en 2013.
- **AUa, AUa1 et AUa2** : Secteurs correspondant à des extensions de l'urbanisation destinées à compléter le tissu périphérique existant de la ville, à usage principal d'habitat, pouvant comporter des services, équipements d'intérêt général, ou activités compatibles avec la dominante résidentielle.
- **AUe** : Secteur est destiné à l'urbanisation à dominante d'activités économiques et d'équipement généraux.
- **A** : Zone agricole constructible.
- **Aa** : Secteur agricole totalement inconstructible en raison de la qualité du site et de sa sensibilité écologique, ou de la présence d'un risque d'inondation, ou de la proximité immédiate d'habitations, sauf pour certains ouvrages de faible emprise ou d'intérêt général.

Type de zones	Intitulé PLU	Intitulé analyse	Superficie zones PLU et analyse (ha)	
UA	UA	UA-30	26,0	26,0
UB	UB	UB-26	3,8	21,4
	UB	UB-28	4,5	
	UB	UB-39	13,1	
UC	UC	UC-1	0,6	66,8
	UC	UC-5	1,7	
	UC	UC-6	15,6	
	UC	UC-25	15,5	
	UC	UC-33	6,1	
	UC	UC-34	6,1	
	UC	UC-37	21,2	
UCa	UCa	UCa-8	5,2	13,5
	UCa	UCa-17	5,7	
	UCa	UCa-43	2,6	
UE	UE	UE-13	23,6	48,4
	UE	UE-15	14,2	
	UEa	UEa-36	10,6	
AUa	AUa	AUa-7	3,1	19,9
	AUa1	AUa1-38	11,5	
	AUa2	AUa2-27	5,2	
AUe	AUe	AUe-14	8,9	8,9
AU	AU	AU-29	19,9	19,9
A	Aa	Aa-16	15,1	439,1
	Aa	Aa-19	258,1	
	Aa	Aa-21	40,5	
	Aa	Aa-24	6,9	
	Aa	Aa-42	43,9	
	A	A-4	10,5	
	A	A-20	31,2	
	A	A-41	32,8	

- **N** : Secteur correspondant aux espaces boisés classés, aux forêts et aux espaces d'intérêt historique et récréatif.
- **Na** : Secteur correspondant aux jardins familiaux.
- **Nb** : Secteur correspondant aux installations et annexes de la station d'épuration.
- **Nc** : Secteur correspondant aux zones graviérables autorisées.

Type de zones	Intitulé PLU	Intitulé analyse	Superficie zones PLU et analyse (ha)	
N	N	N-3	2,3	662,1
	N	N-9	1,2	
	N	N-12	19,6	
	N	N-18	495,7	
	N	N-22	18,9	
	N	N-31	0,9	
	N	N-32	0,5	
	N	N-40	2,0	
	N	N-44	10,5	
	Na	Na-35	0,7	
	Nb	Nb-11	5,8	
	Nb	Nb-23	3,6	
	Nc	Nc-2	8,2	
	Nc	Nc-10	92,2	

2. Parcelles non construites dans l'enveloppe urbaine T0 du SCoT arrêté



Éléments méthodologiques

La cartographie de la page précédente présente les parcelles non construites situées à l'intérieur de l'enveloppe urbaine T0 selon les règles définies SCoT. Les parcelles vides repérées ont ensuite fait l'objet d'une discrétisation qui vise à les qualifier.

L'objectif final de cette analyse est d'estimer le potentiel foncier effectivement mobilisable à des fins d'habitat.

Cette enveloppe T0 a été établie selon les modalités annexées au projet de SCoT arrêté en mars 2020.









Qualification des parcelles vides

Les parcelles vides repérées ont fait l'objet d'une discrétisation qui vise à les qualifier.

Ainsi, chaque parcelle vide est classée dans une catégorie correspondant à son usage actuel et/ou sa vocation future.

Pour chacune des catégories retenues il s'agit d'estimer un taux de mobilisation à des fins d'habitat (ex : 0% pour les parcelles vouées à des activités économiques, 100% pour les parcelles a priori mobilisables sans contrainte).

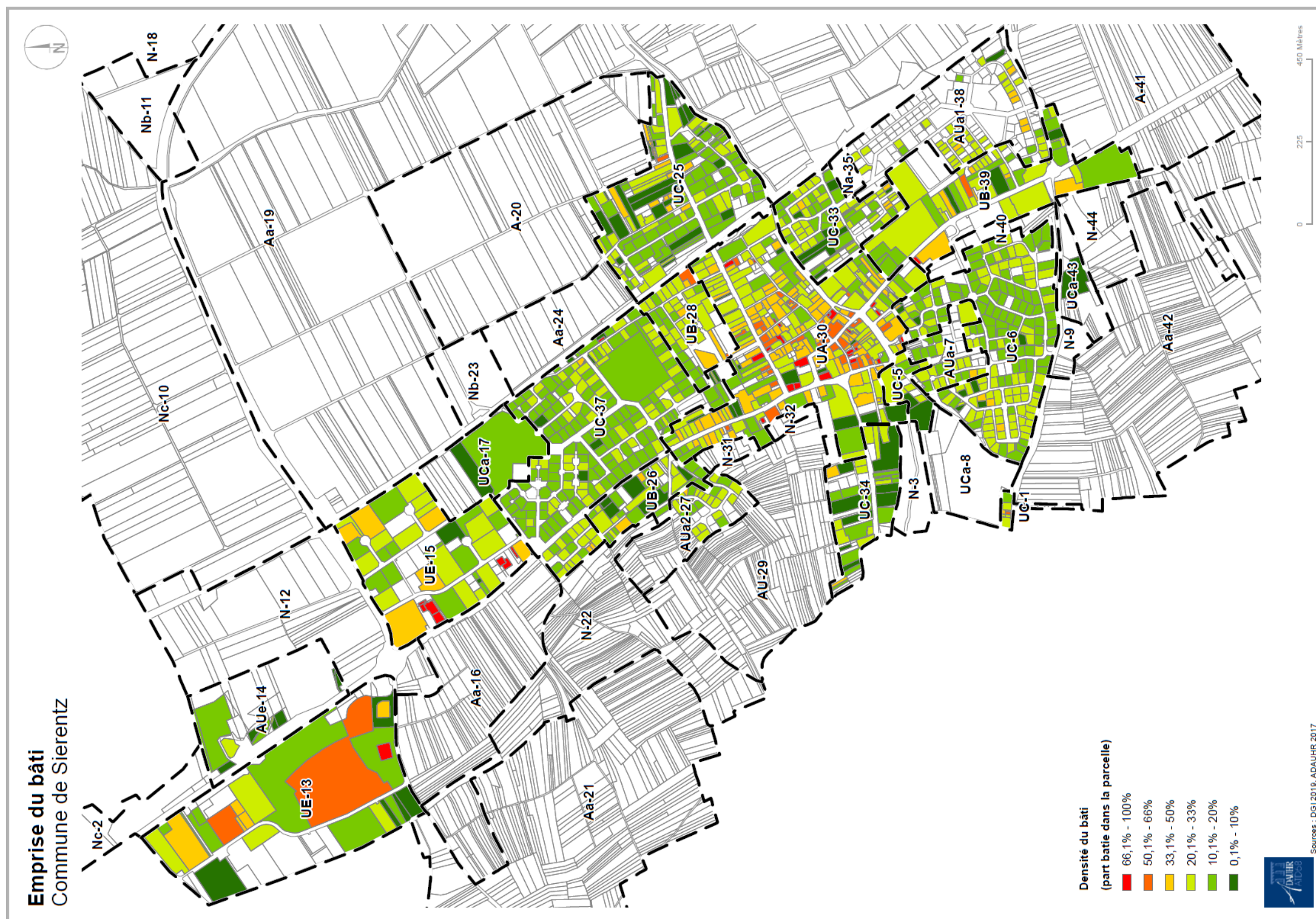
L'objectif final de cette analyse est d'estimer le potentiel foncier effectivement mobilisable à des fins d'habitat.

Critère	Définition	Coefficient de pondération
Projets en cours ou réalisés 	Il s'agit de parcelles qui apparaissent cadastralement vides mais qui ont fait l'objet de projets de construction en cours ou déjà achevés. Elles ne présentent de fait plus de potentiel.	0%
Autre artificialisation 	Il s'agit des parcelles qui servent d'accès, de desserte, de circulation ou de stationnement. Elles ne présentent de fait pas de potentiel.	0%
Trame verte 	Sont reprises dans cette catégorie des parcelles supports d'éléments constitutifs de trames vertes (nature en ville). Ces terrains n'ont pas vocation à être urbanisés.	0%
Peu exploitable 	Cette catégorie retient des parcelles qui de par leur forme, leur géométrie ou leur enclavement paraissent difficilement mobilisables.	0%
Rétention et réserve 	Sont reprises dans cette catégorie des parcelles qui font l'objet d'une rétention foncière forte et connue par les élus.	0%
Jardin 	Il s'agit de parcelles et de terrains qui sont actuellement occupés par des jardins ou des vergers. On les retrouve principalement dans les quartiers urbains peu denses et spontanés. La majorité de ces jardins sont inclus dans une unité foncière qui comprend déjà une ou plusieurs constructions. On estime que 20% de ces jardins pourraient être mobilisées pendant la durée de vie du PLU.	20%
UF densifiable 	Il s'agit ici soit de parcelles entièrement vides, soit de portion de parcelles vides comprises à l'arrière de constructions existantes. Ces parcelles et portions de parcelles ont, comme point commun, d'être toutes comprises au sein d'unités foncières déjà bâties par ailleurs. Il s'agit parfois de jardins à l'arrière de grandes propriétés. D'autres fois il s'agit d'une somme de petites portions de parcelles qui forment un espace interstitiel vide. On estime que 50% de ces parcelles et portions de parcelles pourraient faire l'objet de densifications ponctuelles (voire aménagées pour les plus grandes) pendant la durée de vie du PLU.	50%
Vides exploitables 	Il s'agit de parcelles qui ne présentent a priori pas ou peu de contraintes et qui pourraient de fait être mobilisées pendant la durée de vie du PLU.	100%

Catégorie	Surface brute (ha)	Coefficient de pondération	Surface a priori mobilisable (ha)
Projets en cours ou réalisés	1,7	0%	0,0
Autre artificialisation	1,7	0%	0,0
Trame verte	1,4	0%	0,0
Peu exploitable	0,9	0%	0,0
Rétention et réserve	2,5	0%	0,0
Jardin	1,9	20%	0,4
UF densifiable	1,7	50%	0,8
Vide exploitable	3,3	100%	3,3
Total	15,1	-	4,6

Au final, on estime que le potentiel a priori mobilisable pour densifier l'enveloppe urbaine s'élève à 4,6 ha.

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



Éléments 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 nouveau 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 2019 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 à l'intérieur du tissu urbain de la commune de Sierentz.

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 de l'agglomération : 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 et N des PLU.

On recense 21 bâtiments hors zones urbaines ou urbanisables du PLU : 13 en zone agricole et 8 en zone naturelle.

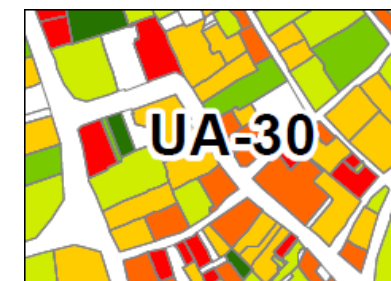
Ces constructions devront faire l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre du futur PLU afin de définir, soit des zonages et une réglementation adaptés, soit un simple repérage cartographique et des indications réglementaires spécifiques quant à leurs possibilités d'évolution.

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	Aa-19	1	0,00	0,05	258,1	2,3%	0,0%
	Aa-42	2	0,02	0,61	87,8	3,4%	0,7%
	A-4	1	0,10	0,27	10,5	36,8%	2,6%
	A-20	1	0,00	0,07	31,2	3,0%	0,2%
	A-41	8	0,31	1,95	262,1	16,1%	0,7%
N	N-3	1	0,07	0,98	2,3	6,8%	43,3%
	N-12	2	0,02	0,55	39,3	2,7%	1,4%
	N-31	1	0,00	0,14	0,9	2,9%	16,5%
	N-44	1	0,00	0,16	10,5	0,4%	1,5%
	Nb-11	2	0,44	1,12	11,6	39,1%	9,7%
	Nb-23	1	0,01	0,06	3,6	14,7%	1,7%
Total		21	0,97	5,96	717,8	16,3%	0,8%

Sur l'ensemble du ban, les résultats obtenus présentent des situations plus ou moins attendues.

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	5,8	19,4	26,0	30,0%	74,7%
UB	3,4	15,8	21,4	21,7%	73,8%
UC	8,6	48,9	66,8	17,7%	73,2%
UCa	0,5	7,6	13,5	6,1%	56,2%
UE	8,1	29,5	48,4	27,4%	60,9%
AUa	1,2	5,1	19,9	23,1%	25,6%
AUe	0,3	2,1	8,9	14,7%	24,2%
Totaux	27,9	128,4	204,8	21,7%	62,7%

Logiquement, c'est le centre-ancien (zone UA) qui présente la plus forte densité avec un taux d'emprise du bâti de 30%. De plus, avec 74,7% de parcelles bâties, la zone UA est bien la zone d'habitat la plus dense de la commune. Ces chiffres s'illustrent graphiquement par des teintes rouges/orangées sur la carte.



Les zones UB et UC présentent des densités plus faibles, ce qui est conforme avec les logiques de zonage et règlementation de ces zones pensées lors de la conception du PLU approuvé en 2013.

Avec une emprise au sol d'environ 21,7% la zone UB constitue bien une zone de moyenne densité, et la zone UC avec 17,7% constitue bien une zone de densité plus faible encore.



Les autres résultats concernant les zones d'équipements, les zones d'activités et les secteurs d'extension semblent moins significatifs. En effet, ils dépendent fortement des stades d'avancement des différents projets et donc du taux d'occupation de ces zones et secteurs.

Questionnement et enjeux

Les résultats soulignent la pertinence du zonage UA/UB/UC par rapport aux logiques de l'époque. Les objectifs de densification portés par les lois d'urbanisme successives depuis SRU amènent à questionner cette logique. Afin de faciliter les opérations de densification urbaine, le futur PLU pourrait interroger la pertinence du maintien de trois zones urbaines mixtes différentes.

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



Éléments 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).

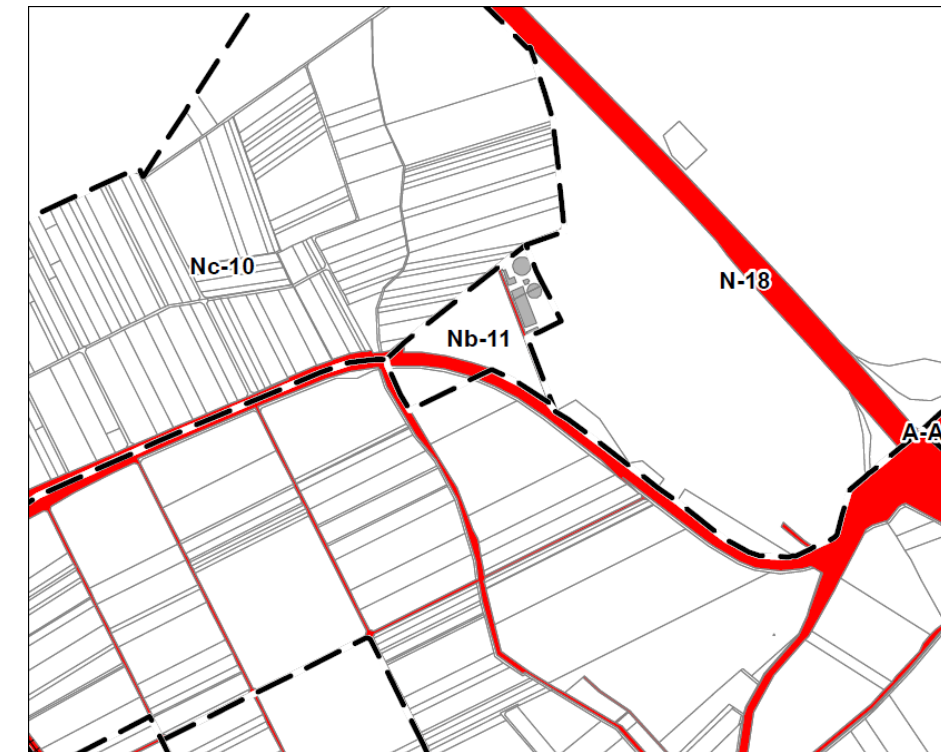
Tableaux de synthèse des données

Intitulé PLU	Superf. Voies (ha)	Superf. ZONE (ha)	Part des voies (%)
UA	4,3	26,0	16,5%
UB	2,8	21,4	13,0%
UC	11,2	66,8	16,8%
UCa	0,5	13,5	4,0%
UE	2,7	37,8	7,1%
AUa	3,2	19,9	16,2%
AUe	1,4	8,9	16,4%
AU	0,6	19,9	3,2%
A	31,2	439,1	7,1%
N	35,3	661,2	5,3%
Totaux	93,3	1 314,4	7,1%

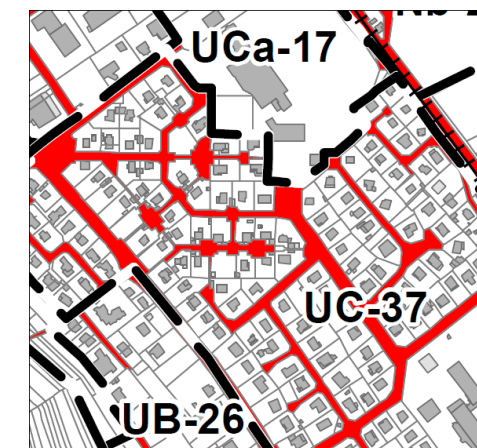
Le total des surfaces ne donne pas précisément la superficie du ban communal puisque les zones ou secteurs dépourvus de voies ne sont pas comptabilisés.

Les données collationnées, cartographiées et traitées montrent que les voies et emprises existantes et repérables consomment 93,3 ha à Sierentz. Leur part dans les zones pourvues de voies est de 7,1%. Ramenés à la surface du ban communal complet, ces espaces viaires représentent environ 7%.

L'autoroute A35, qui traverse le ban de part en part, et ses différentes voies d'accès représentent les infrastructures viaires majeures de la commune.



Parmi les zones urbaines à vocation d'habitat, c'est la zone UC qui représente la part de voirie la plus importante (16,8%). En effet, cette zone comporte plusieurs opérations de type lotissement qui ont du opter pour des organisations viaires consommatrices d'espaces.

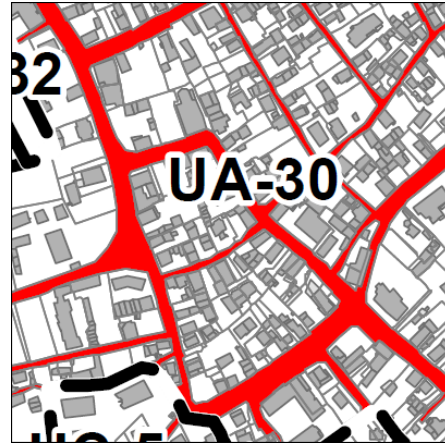


Rappelons à titre indicatif, que dans une opération d'aménagement organisée, la part des voiries est rarement inférieure à 12 % et qu'elle oscille plutôt autour de 15-16 %.

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.

Ainsi, la zone UB présente un taux de 13,0%. Ce qui correspond bien à un chiffre attendu dans une telle zone.

En fin le centre ancien UA présente une part de voie de 16,5%. Ce chiffre semble tout à fait logique au regard de l'histoire du développement urbain communal, centré notamment sur les rues Poincaré, Maréchal Foch, Maréchal Joffre et République.

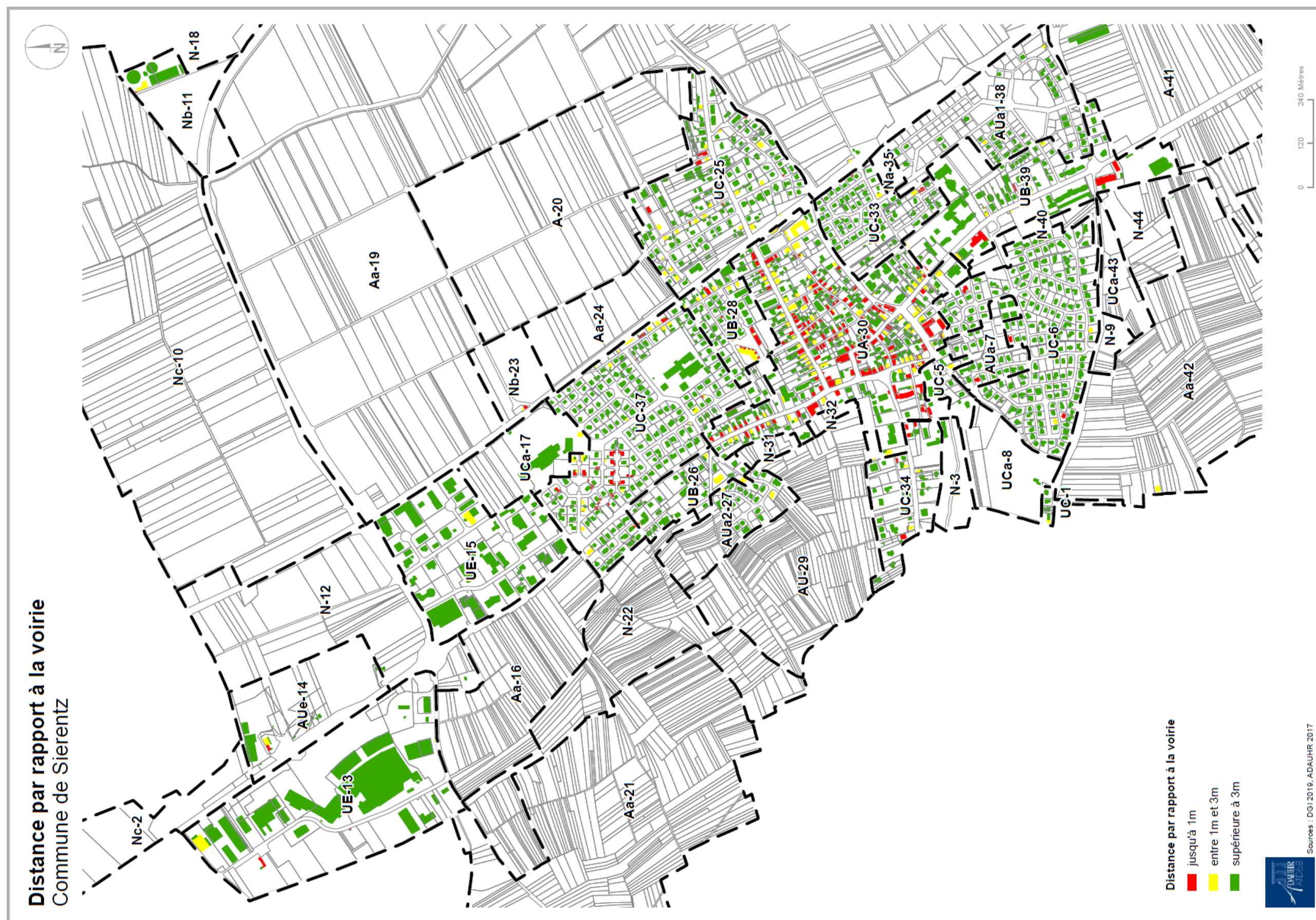


À nouveau, les autres résultats concernant les zones d'équipements, les zones d'activités et les secteurs d'extension semblent moins significatifs. En effet, ils dépendent fortement des stades d'avancement des différents projets et donc du taux d'occupation de ces zones et secteurs.

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, et d'éviter les impasses.

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



Éléments 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.

Il a été également réalisé à partir du fond de plan cadastral le plus récent, à savoir le plan 2019 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 publique 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 de type lotissements standards. 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 évoqués 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						Total Nb
	entre 0-1m		entre 1-3m		sup. à 3m		
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	
UA	167	18,7%	106	11,9%	618	69,4%	891
UB	19	6,2%	25	8,2%	262	85,6%	306
UC	77	5,7%	61	4,6%	1 202	89,7%	1 340
UCa	0	0,0%	1	11,1%	8	88,9%	9
UE	3	1,9%	3	1,9%	156	96,3%	162
AUa	1	0,8%	7	5,3%	123	93,9%	131
AUe	1	4,3%	1	4,3%	21	91,3%	23
Totaux	268	9,4%	204	7,1%	2 390	83,5%	2 862

La zone UA est celle où on observe graphiquement les couleurs rouge et jaune. Ainsi, 18,7% des constructions y sont édifiées à l'alignement des voies publiques. Il s'agit d'un résultat logique pour un centre-ville ancien, où l'organisation rurale traditionnelle est présente sans pour autant prédominer.

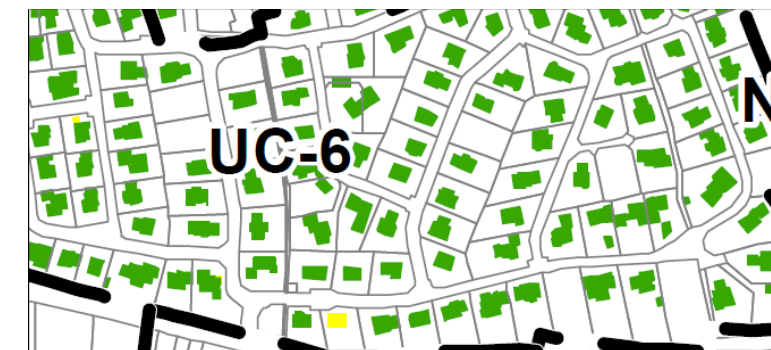
Ainsi, même en UA la grande majorité des constructions est implantée à plus de 3 mètres de la voie (69,4%).

Ce résultat peut notamment s'expliquer par la présence en zone UA de constructions plus récentes, qui ne font pas partie du patrimoine agricole traditionnelle des communes haut-rhinoises.

Les implantations à l'alignement ou en retrait de moins de 3 mètres sont concentrées le long des rues Poincaré, Maréchal Foch, Maréchal Joffre et République. Tandis qu'à l'intérieur des îlots urbains constitués par ces mêmes rues, ce sont les implantations en recul qui prédominent.

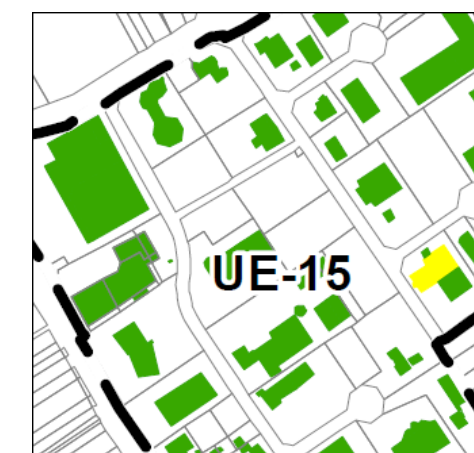


Dans toutes les autres zones, c'est le recul de plus de 3 mètres qui s'impose plus fortement encore, symbole d'une morphologie urbaine classique des zones résidentielles pavillonnaires.



Le tissu urbain des zones UB, UC et AUa est ainsi relativement aéré, avec en premier plan depuis la rue un espace souvent végétalisé et/ou dévolu au stationnement des véhicules.

Les zones d'équipements et d'activités accueillent des constructions présentant de fortes emprises au sol et sont logiquement dominées par des implantations en recul.



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

Les statistiques ne font que quantifier cet état de fait : il n'y a pas à Sierentz, même dans le centre-ville, une zone ou secteur PLU où le recul n'est pas très largement prépondérant.

Ce type de configuration est le marqueur d'un village qui, d'une petite bourgade disposant d'une centralité à la morphologie plus compacte répartie le long de plusieurs axes structurants, s'est développée au gré des desserments urbains du village-centre, principalement par le biais d'opérations planifiées de type lotissements/AFU.

Le PLU de 2013 a intégré et favorisé le caractère pavillonnaire puisque l'article 6 des zones UB, UC, et AUa impose un recul d'au moins 4 mètres par rapport à l'alignement des voies.

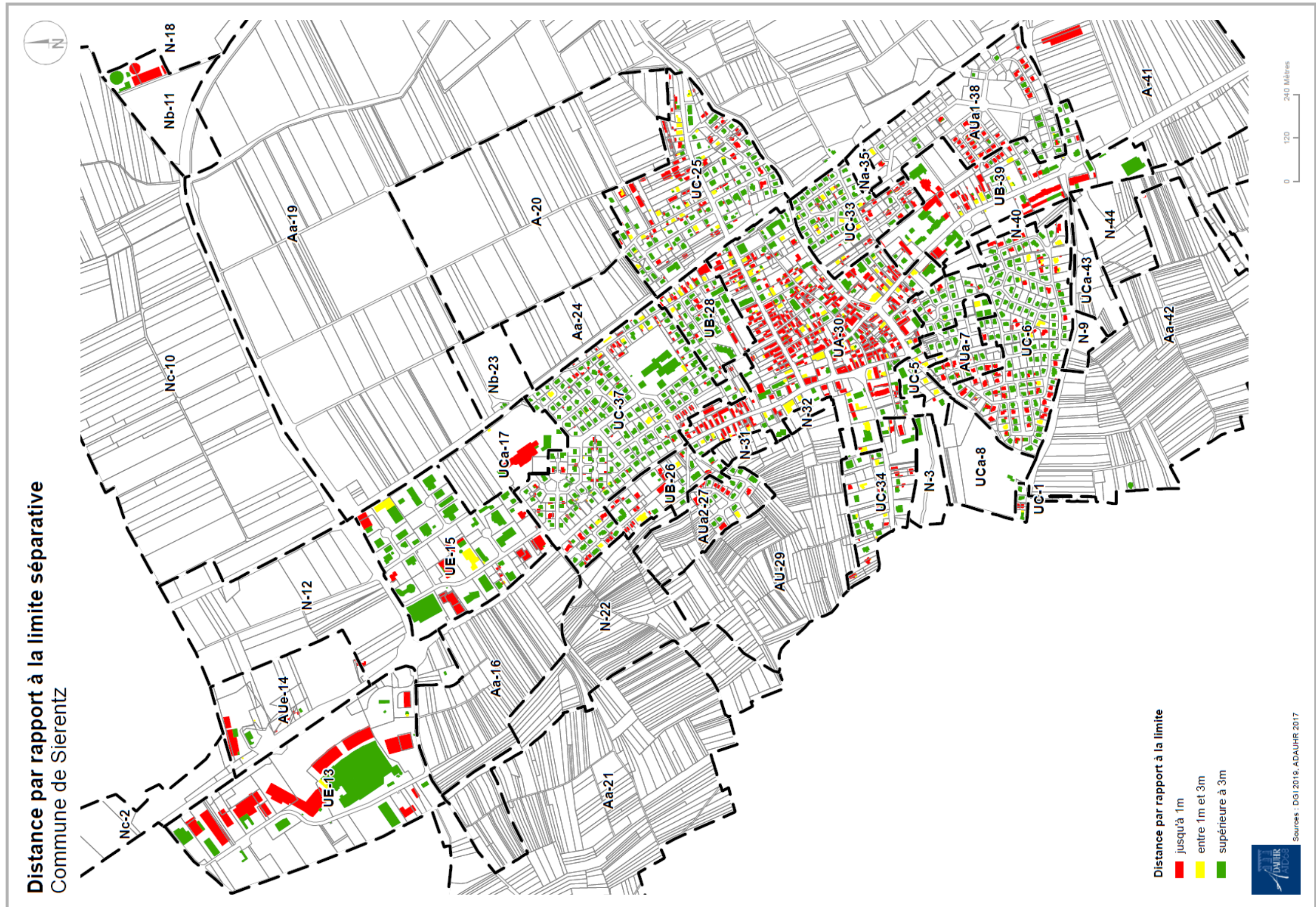
Questionnement et enjeux

L'enjeu ici porte sur le bon usage de la règle : 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 situations dans les quartiers ou les ilots.

Le choix et les solutions sont en revanche délicats à mettre en œuvre tant la morphologie urbaine communale est imprégnée de ce recul notable par rapport aux emprises publiques (carte très « verte »).

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

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



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.

Il a été également réalisé à partir du fond de plan cadastral le plus récent, à savoir le plan 2019 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 « 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 implantations résidentielles standardisées. 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.

De plus, certains bâtiments sont informatiquement scindés en plusieurs ce qui peut fausser les chiffres.

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

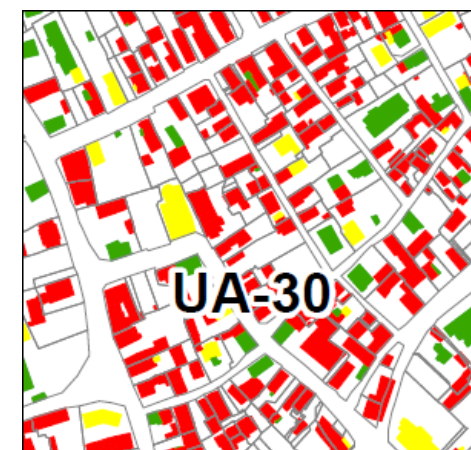
Les tableaux ci-joints identifient les constructions analysées et présentent des comptages de constructions par catégories d'implantations retenues.

Intitulé PLU	Distance en mètres par rapport aux limites						Total Nb
	entre 0-1m		entre 1-3m		sup. à 3m		
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	
UA	621	69,7%	86	9,7%	184	20,7%	891
UB	135	44,1%	25	8,2%	146	47,7%	306
UC	449	33,5%	114	8,5%	777	58,0%	1 340
UCa	1	11,1%	1	11,1%	7	77,8%	9
UE	55	34,0%	8	4,9%	99	61,1%	162
AUa	56	42,7%	5	3,8%	70	53,4%	131
AUe	14	60,9%	2	8,7%	7	30,4%	23
Totaux	1 331	46,5%	241	8,4%	1 290	45,1%	2 862

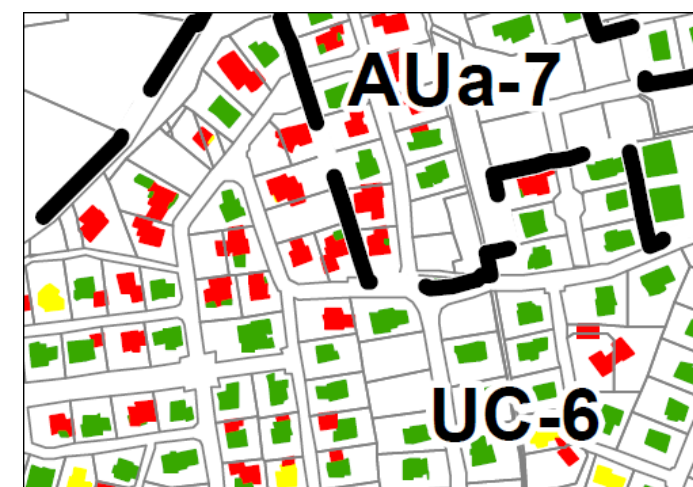
La commune de Sierentz présente sur cette thématique, celle des implantations bâties par rapport aux limites séparatives, un tout autre profil que par rapport aux emprises publiques.

Autant la carte précédente (implantation par rapport à la voirie) était verte, autant celle de l'implantation par rapport aux limites séparatives est émaillée de rouge.

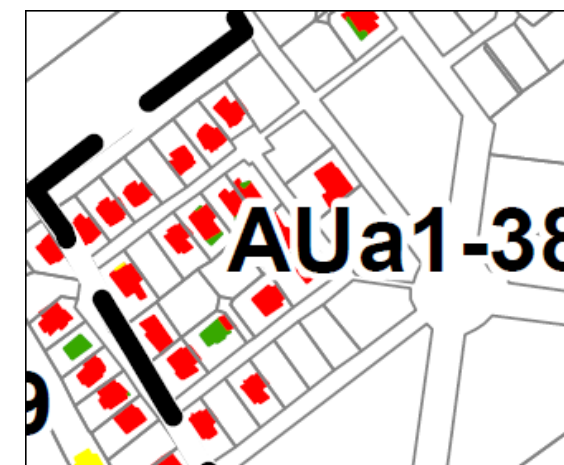
Ainsi, les implantations sur limites séparatives sont largement majoritaires dans le centre-ancien UA (69,7%).



Dans les zones urbaines UB et UC, on compte presque autant de bâtiments sur limites qu'en recul. Ceci témoigne d'une diversité des formes architecturales mises en œuvre, même au sein des lotissements.



On peut même observer un recours systématique des implantations sur limites séparatives dans certaines opérations plus récentes, favorisant ainsi la densité et la mixité urbaines.



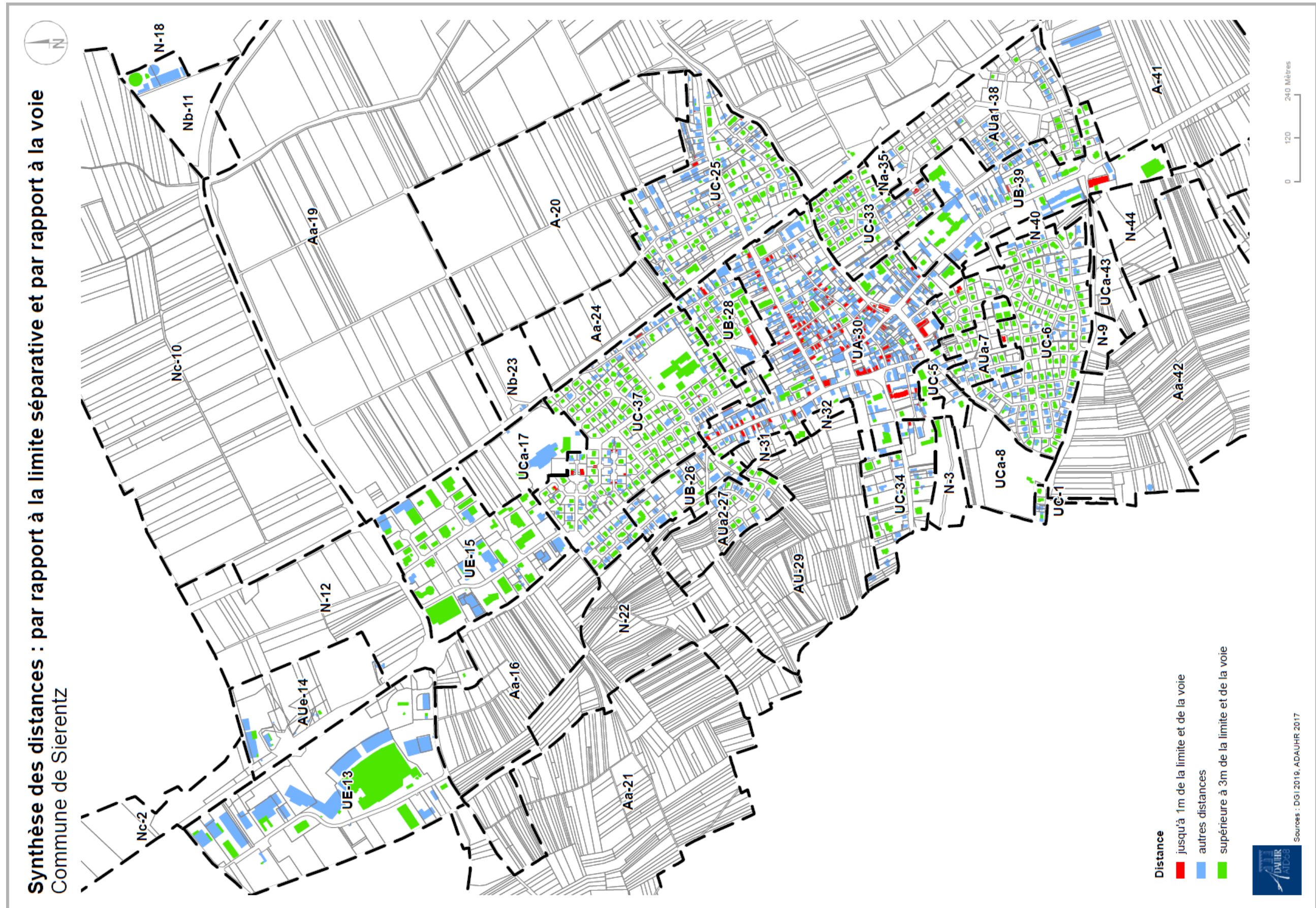
Questionnement et enjeux

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

Pourtant les règles d'urbanisme du PLU de 2013 ne sont pas nécessairement très souples. De fait, les aménageurs ont su profiter des opportunités foncières pour proposer des opérations variées et mixtes qui donnent de la diversité morphologique dans l'agglomération.

Une souplesse réglementaire dans le futur PLU, pourrait être encouragée afin de poursuivre les efforts de diversification des paysages urbains et de densification adaptée.

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



Éléments méthodologiques

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

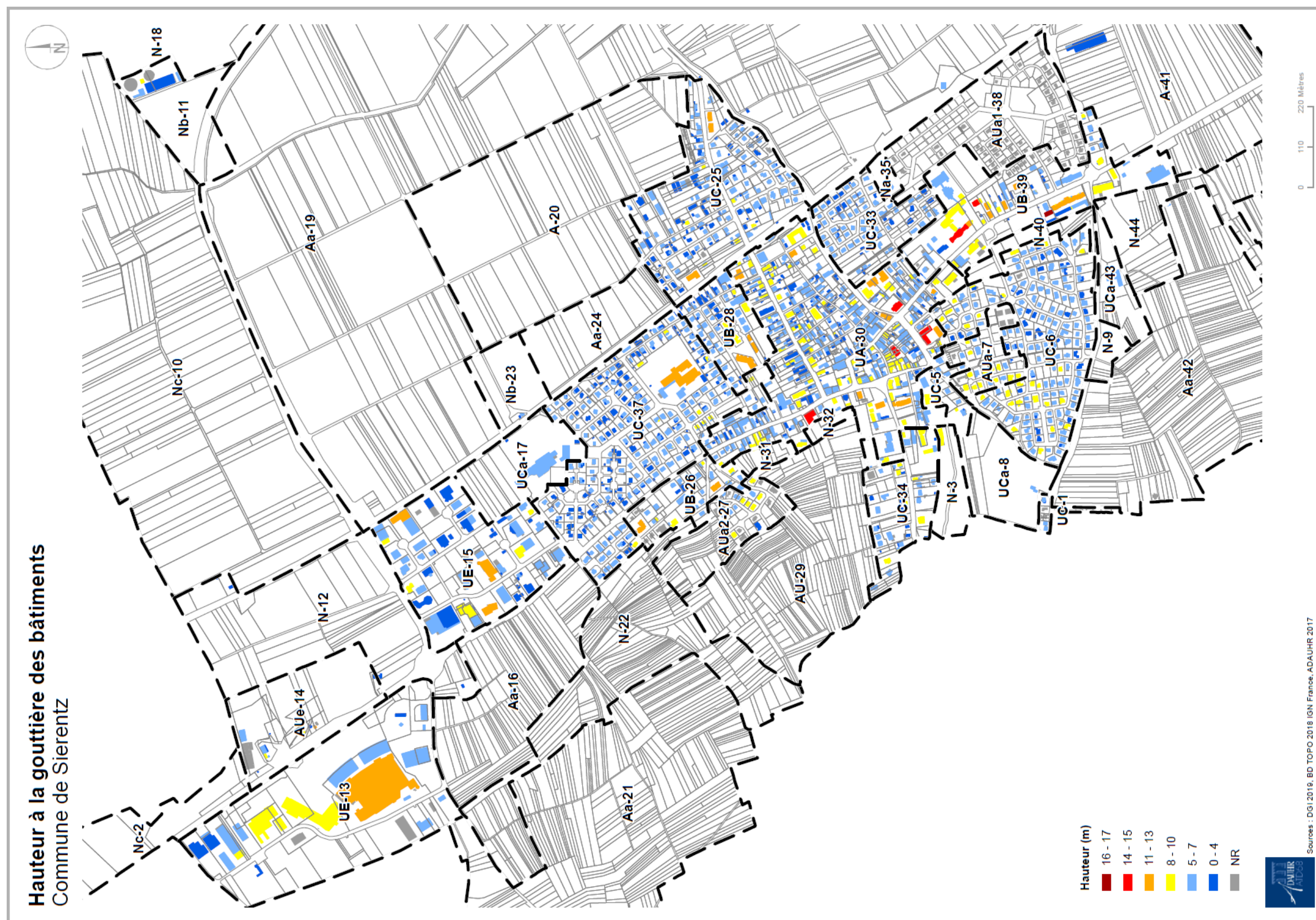
A l'inverse, en vert sur la carte, apparaissent les bâtis qui de fait respectent les reculs de quartiers résidentiels standards. Et en bleu on retrouve tous les cas intermédiaires qui tantôt sont situés sur une limite ou un alignement.

L'importance des constructions en bleu vient de la différence entre les facteurs de densité : il y a de nombreuses constructions implantées sur limites séparatives mais édifiées en recul de plus de 3 mètres par rapport à la voie.

Les zones UB et UC ne sont pas aisément différenciables. À nouveau le maintien dans le futur PLU de trois zones urbaines mixtes distinctes (UA/UB/UC) pourrait être interrogé.

Les résultats ne sont pas significatifs pour la zone d'activités UE, les limites de propriété n'étant pas claires.

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



Éléments 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 2019 fourni par la DGI (Direction Générale des Impôts) ;
- Ensuite le fichier de la BD Topo de l'IGN 2018 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.

Aucune construction dans la commune ne dépasse 17 mètres à l'égout du toit. Seules 7 constructions dépassent les 14 mètres à l'égout du toit.

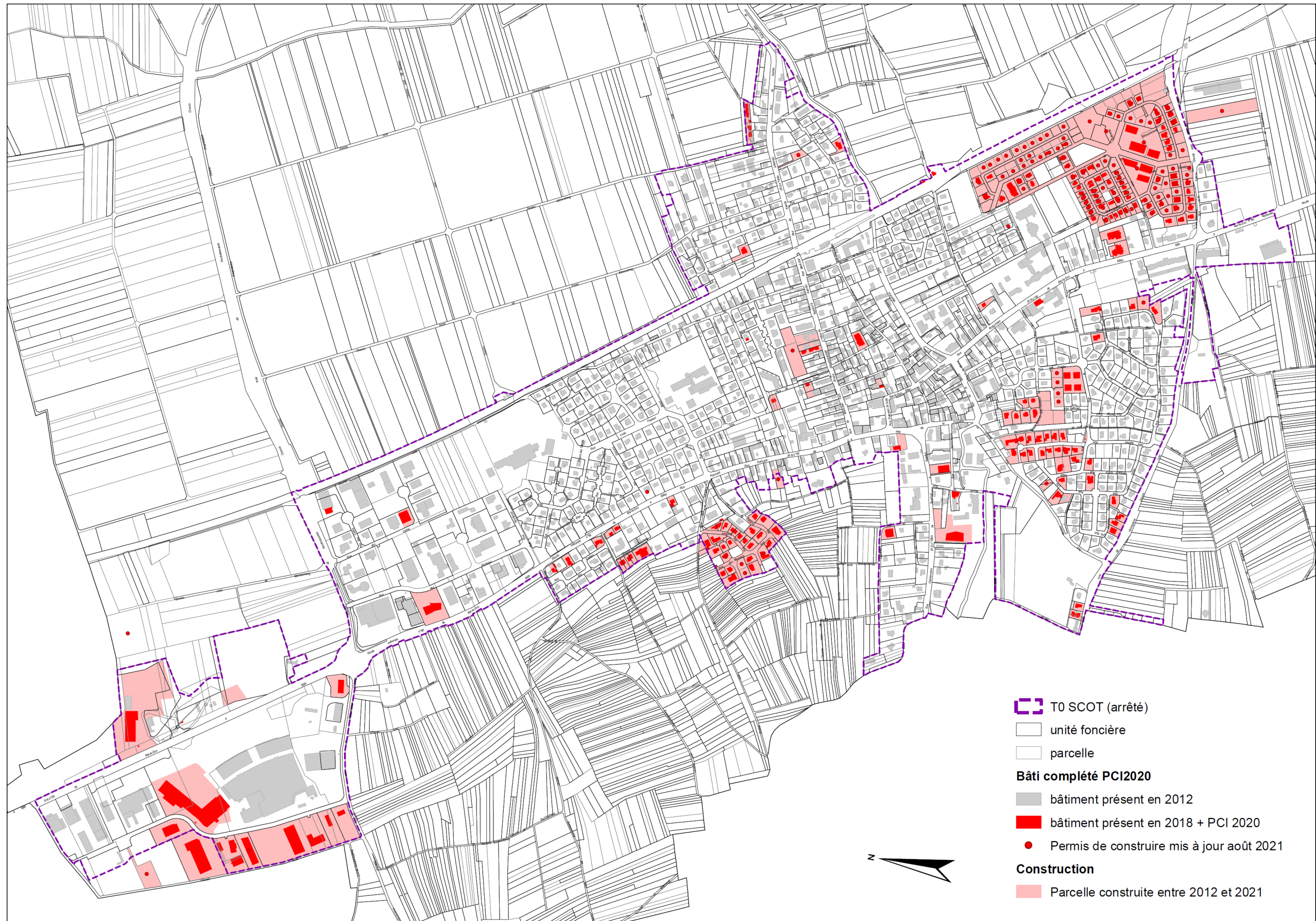
Comprenant 52,6% des bâtiments dont la hauteur est renseignée, c'est la classe de 5-7 mètres, en bleu clair sur la carte, qui est la plus représentée, suivie par la classe 0-4 mètres, en bleu foncé puis par la classe 8-10 mètres en jaune.

Ainsi, les deux premières classes de hauteurs regroupent 87,5% des constructions dont la hauteur est renseignée, la grande majorité des constructions présente ainsi 7 mètres maximum à l'égout du toit.

Tableaux de synthèse des données

Hauteur (m)	Niveaux	Bâtiments	Pourcentage
0 - 4	1	787	34,9%
5 - 7	2	1 188	52,6%
8 - 10	3	236	10,5%
11 - 13	4	39	1,7%
14 - 15	5	6	0,3%
16 - 17	6+	1	0,0%
Total	-	2 257	100,0%

9. Consommation foncière



Éléments méthodologiques

La loi ALUR impose une analyse de la consommation du sol sur 10 ans à la date d'arrêt 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 PLU communal.

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 PLU.

Le travail effectué a consisté à comparer les photos aériennes de l'IGN (BD Ortho) 2012 et 2018 avec les permis de construire à jour de mars 2021, puis actualisés le 31 août 2021.

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.

Tableaux de synthèse des données

Zone	Conso foncière (ha)
	2012-2021

UA-30	0,76
UB-26	0,37
UB-28	0,36
UB-39	0,99
UC-1	0,10
UC-25	0,39
UC-33	0,00
UC-34	0,55
UC-37	0,24
UC-5	0,00
UC-6	1,26
UCa-17	0,00
UCa-8	0,00
UE-13	6,53
UE-15	0,60
UEa-36	0,11
Sous-total U	12,26

AU-29	0,00
AUa1-38	9,81
AUa2-27	2,01
AUa-7	2,22
AUe-14	1,94
Sous-total AU	15,96

A-20	0,00
A-41	0,95
Aa-42	0,00
Sous-total A	0,95

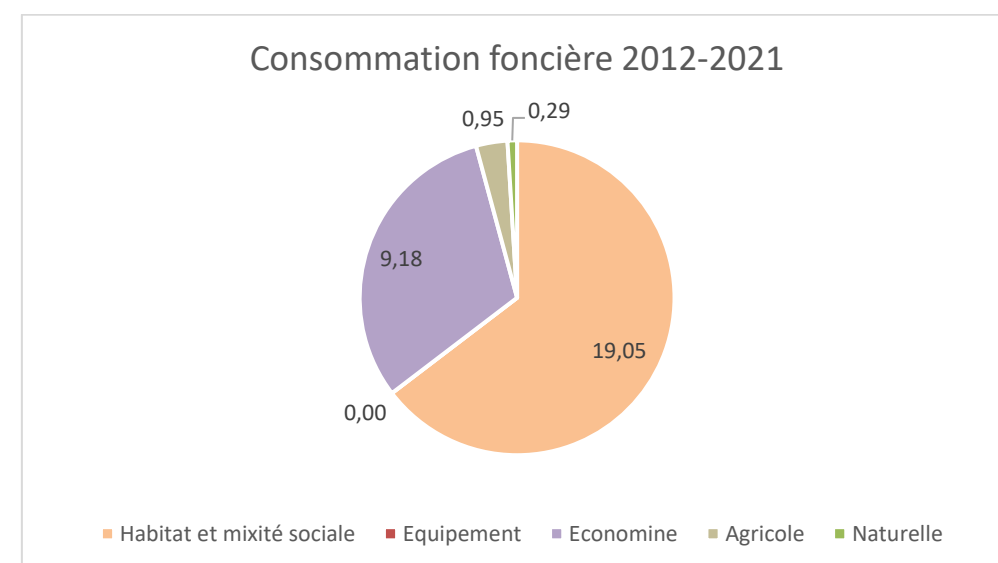
N-22	0,00
N-3	0,04
N-31	0,05
N-32	0,00
N-40	0,00
N-9	0,00
Nc-2	0,20
Sous-total N	0,29

Total	29,47
--------------	--------------

Au total, 29,47 ha ont été consommés entre le 26 mai 2012 et le 31 août 2021.

Consommation foncière par grands types d'usage des sols :

	Conso foncière 26/05/2012 - 31/08/2021	
	ha	%
Habitat et mixité sociale	19,05	64,6%
Équipement	0,00	0,0%
Économie	9,18	31,2%
Agricole	0,95	3,2%
Naturelle	0,29	1,0%
Total	29,47	100,0%



Au total, ce sont près de 30 ha de foncier qui ont été consommés entre mai 2012 et août 2021, avec près de 65% à des fins d'habitat et 28% à des fins économiques.

La consommation foncière mesurée ici s'étend du 26 mai 2012 (date de la prise de vue aérienne utilisée comme départ pour l'étude) au 31 août 2021, soit 9 ans, 3 mois et 5 jours (autrement exprimé : 3 384 jours).

Le tableau suivant s'attache à rapporter cette consommation sur 10 ans et à établir le rythme de consommation annuel moyen observé :

	Conso foncière du 26/05/2012 au 31/08/2021 (ha)	Conso rapporté sur 10 ans (ha)	Moyenne annuelle mesurée entre 2007 et 2021 (ha/an)
Habitat et mixité sociale	19,05	20,56	2,06
Équipement	0,00	0,00	0,00
Économie	9,18	9,91	0,99
Agricole	0,95	1,03	0,10
Naturelle	0,29	0,31	0,03
Total	29,47	31,80	3,18

Ainsi, rapportée sur une période de 10 ans, la consommation foncière s'élève à 31,8 ha. Soit un rythme moyen de 3,18 ha consommés par an entre le 21/09/2007 et le 31/08/2021.

