PLAN LOCAL d'URBANISME

PLU approuvé

Commune de Bartenheim

1. Rapport de présentation

Plan Local d'Urbanisme approuvé le 17 février 2014 par délibération du conseil municipal

MAIRIE DE BARTENHEIM Haut-Rhin

Le Maire

ADAUHR

2014

SOMMAIRE

1ère partie : Diagnostic stratégique 5

Partie A ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 7

1. Données géographiques 9

1.1. La topographie 9
1.2. La géologie 9
1.3. Les sols 11
1.4. Le contexte climatique 11
1.5. Qualité de l'air 13
1.6. Le Bassin versant et le réseau hydrologique 15

2. Les espaces naturels et agricoles 22

2.1. L'occupation des sols 22
2.2. Les espaces naturels protégés ou reconnus d'intérêt 23
2.3. Le Gerplan 31
2.4. La nature ordinaire 32
2.5. Les terres agricoles 37
2.6. Les gravières 42
2.7. La faune 43
2.8. Les noyaux de peuplements et corridors 45
2.9. Les enjeux écologiques sur le territoire de Bartenheim 47
2.10. Les enjeux agricoles sur le territoire de Bartenheim 51

3. Le paysage naturel et urbain 53

3.1. Le paysage urbain 53
3.2. Le grand paysage 57
3.3. Les enjeux paysagers 62

4. Les contraintes d'aménagement et les nuisances 63

4.1. Les servitudes d'utilité publique 63
4.2. Les zones inondables et coulées de boue 65
4.3. Le SDAGE et le SAGE Ill-Nappe-Rhin 68
4.4. Le site graviérable 69
4.5. Les nuisances sonores des transports terrestres 70
4.6. Les nuisances aéronautiques 71
4.7. Autres contraintes d'aménagement 74
4.8. Le SCOT des cantons de Huningue et de sierentz. 78
4.9. Les contraintes techniques 79

Partie B DIAGNOSTIC TERRITORIAL 83

1. Démographie 85

1.1. Fort accroissement démographique 85
1.2. Profil sociologique 87
1.3. Démographie : enjeux et perspectives d'évolution 88
2. L'habitat 89
2.1. Progression du nombre de logements et diminution de la taille des ménages 89
2.2. Typologie et statut des résidences principales 91
2.3. Dynamique de la construction 93
2.4. Enjeux en matière de logements 94
3. Emplois et activités économiques 95
3.1. Population active 95
3.2. Emplois et activité économique 96
3.3. Lieu de travail des actifs résidants dans la commune 99
3.4. Origine des actifs travaillant à Bartenheim 99
3.5. Activités économiques et emplois : enjeux et perspectives de développement 100
4. Equipements publics et services à la population 101
4.1. Equipements scolaires et accueil de la petite enfance 101
4.2. Equipements de loisirs et culturels 101
4.3. Appareil commercial 104
4.4. Autres équipements et services 104
4.5. Equipements et services : enjeux 105
5. Déplacements et communications 106
5.1. Infrastructures routières et flux 106
5.2. Transports en commun et flux 107
5.3. L'EuroAirport 109
5.4. Circulation douces 111
5.5. Déplacements et communications : enjeux 112
6. Développement urbain 113
6.1. Etapes du développement urbain 113
6.2. Développement urbain et la consommation d'espace 117
6.3. Morphologie urbaine et patrimoine bâti 122
6.4. Développement urbain : enjeux 135
7. Synthèse des enjeux et perspectives pour le futur 136
2ème partie : Objectifs d'aménagement, dispositions du P.L.U. et justifications 141
1. L'explication des choix retenus pour élaborer le PADD 144
1.1. La prise en compte des prescriptions supra-communales et le positionnement de la commune à l'échelle intercommunale 144
1.2. Le choix de développement du PADD au regard de l'environnement 145
1.3. Les surfaces nécessaires à la mise en œuvre du PADD 146

1.4. La problématique liée au logement social 149

2. Changements opérés par rapport au POS, motifs de délimitation des zones et de définition des règles 149

2.1. Bilan du POS 149

2.2. Les principaux changements du PLU par rapport au POS et motifs des délimitations dans le PLU .. 150

3. Les zones délimitées dans le PLU 160

3.1. Les zones urbaines 161

3.2. Les zones à urbaniser 172

3.3. Les zones agricoles et naturelles 175

4. Les orientations d'aménagement et de programmation 183

3ème partie : Evaluation des incidences du P.L.U. et mesures prises en faveur de l'environnement 187

Le projet de P.L.U. 189

1. Examen des différentes extensions urbaines 190

1.1. L'extension de l'urbanisation 190

1.2. Les secteurs AUb2 et AUb3 rue des Merles 192

1.3. Le secteur AUb1 194

1.4. Le secteur AUb4 rue du nouveau quartier 198

1.5. Le secteur AUb5 rue de la Croix 199

1.6. Le secteur AUd 200

1.7. Les secteurs AUc et AU 201

1.8. Le secteur AU 204

1.9. Le secteur AUg 205

1.10. Le secteur AUc 206

1.11. Le secteur AUd1 207

1.12. Le secteur AUc1 208

2. Les incidences sur les écosystèmes 209

2.1. Incidences sur les sites Natura 2000 209

2.2. Les incidences sur les collines 211

2.3. La fragmentation du territoire 212

3. Les incidences sur le paysage 215

3.1. Les risques de mitage 215

3.2. L'évolution du paysage bâti 215

3.3. Les entrées de ville 216

4. Les incidences sur l'eau 217

4.1. L'évolution de la consommation d'eau 217

4.2. La gestion des eaux usées et pluviales 217

4.3. Les cours d'eau, les zones inondables et les zones humides 217

4.4. Les captages d'eau potable 218

5. Incidences sur le milieu physique 218

5.1. Prise en compte des risques 218

5.2. L'ambiance sonore 218

5.3. La qualité de l'air 218

6. La gestion des déchets 219

7. Les incidences sur le climat 220

7.1. Les déplacements pendulaires 220

7.2. Le stockage du carbone 222

7.3. L'efficacité énergétique 222

8. La consommation foncière 223

8.1. La production alimentaire 223

9. Le scénario Zéro 224

9.1. Du P.O.S. au P.L.U. 224

10. Les mesures adoptées - Dispositif de suivi 225

10.1. Les mesures adoptées 225

10.2. Le dispositif de suivi 225

11. La compatibilité avec les plans supracommunaux 226

11.1. Compatibilité avec le SDAGE Rhin Meuse 226

11.2. La compatibilité avec les schémas régionaux de la forêt 227

11.3. La compatibilité avec les autres schémas 229

12. Méthode 231

12.1. La démarche 231

13. Résumé non technique 232

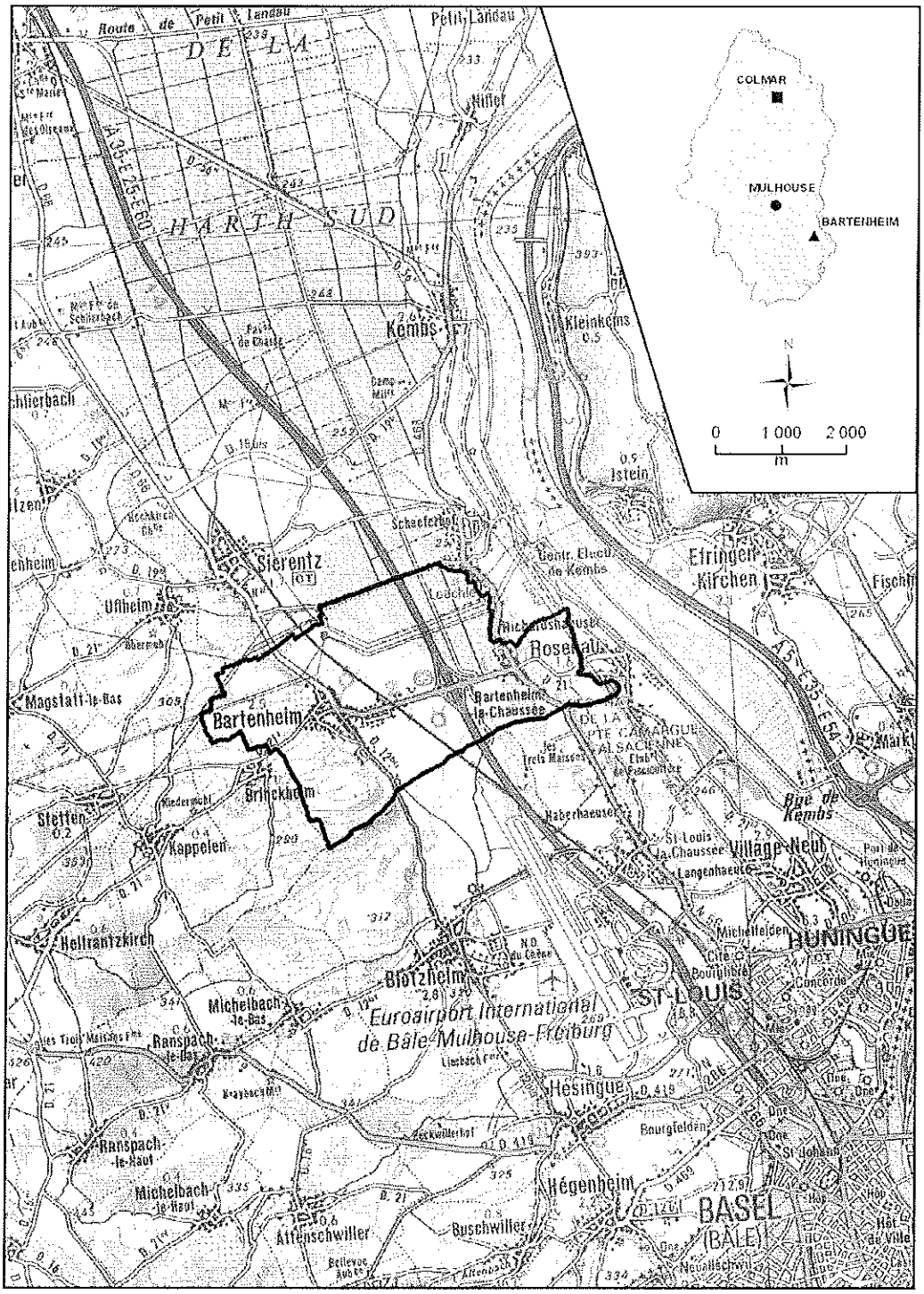
14. Indications relatives à la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des phases de consultation et d'enquête sur le PLU arrêté .. 234

BIBLIOGRAPHIE-Rapport environnemental 237

15. Annexe : tableau des surfaces (planimétrage au 1/5000ème) 241

1ère partie : Diagnostic stratégique

SITUATION GEOGRAPHIQUE



Sources : SCAN 100 © IGN France 1997 BD CARTO © IGN France 1996 - Réalisation : ADAUHR/GH - 05/2011

Les 1 286 ha du ban de BARTENHEIM s'inscrivent dans le contexte de la partie méridionale du fossé rhénan. Le territoire communal recoupe d'Ouest en Est 3 entités naturelles :

- le rebord oriental des collines du Sundgau ;
- la basse terrasse du Rhin ;
- la basse plaine rhénane.

Partie A
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
(Cabinet WAECHTER/ADAUHR)

I. Données géographiques

I.1. La topographie

La topographie locale est largement dominée par le talus, de direction Sud-Sud-Est/Nord-Nord-Ouest qui marque la bordure orientale du Sundgau, la limite d'un domaine collinaire aux formes amples et douces entaillé mollement par des vallons évasés où les altitudes maximum atteignent 310 mètres.
Le village s'est installé au pied de ce talus à une altitude moyenne de 260 mètres sur une partie relativement plane avec un léger pendage vers l'Est (vers le Rhin) : l'altitude diminue progressivement jusqu'à 238 mètres dans la basse plaine fluviale.

Vers l'Est, les altitudes diminuent de 260 à 239 mètres. La topographie plane de la vallée du Rhin est interrompue d'abord par le talus intermédiaire entre les deux niveaux de la basse terrasse, puis par l'épaulement dominant de 10 mètres la plaine du Rhin. Bartenheim-la-Chaussée s'est installée à la limite de la basse terrasse dans un secteur à l'écart des inondations qui envahissaient autrefois la basse plaine jusqu'aux travaux de correction du Rhin.

D'Ouest en Est, la topographie de la commune est rythmée par cette succession de paliers. Les autres éléments remarquables de relief sont artificiels et concernent les gravières, le remblai de la voie ferrée et le déblai de l'autoroute.

I.2. La géologie

Le ban communal est entièrement recouvert par du matériel d'origine sédimentaire et alluvionnaire d'âge quaternaire. BARTENHEIM, au plan tectonique réunit le fossé de Sierentz, compartiment effondré à l'ère tertiaire, et le horst de Mulhouse, bloc soulevé qui individualise les collines du Sundgau.

La partie sundgauvienne

Dans la partie sundgauvienne les lœss récents (limons calcaires) d'âge Wurm, épais de plusieurs mètres, recouvrent des limons décalcifiés, appelés aussi lehms, qui eux-mêmes reposent sur les alluvions de la haute terrasse rhénane. Le fleuve a formé cette terrasse à la fin du tertiaire (oligocène) quand il coulait vers la Saône, avant d'emprunter son tracé définitif vers le Nord. Le manteau de lœss a été déposé, lui, par les vents violents de secteur Sud-Ouest qui soufflaient lors des périodes froides et sèches du quaternaire, dans des conditions steppiques.
Les collines sont couvertes de limons lœssiques récents. Ces derniers recouvrent des alluvions pliocènes du Rhin, siège habituel de nappes perchées.

La Basse Terrasse rhénane

Cet ensemble se distingue du précédant tant par l'origine que par la composition du matériel.

Le limon, issu des collines voisines, s'est déposé par colluvionnement et ruissellement à la surface de la nappe d'alluvions de la basse terrasse, la masquant ainsi sur de larges plages. La puissance des alluvions rhénanes, au débouché du verrou bâlois atteint ici une vingtaine de mètres. Blocs, galets, graviers et sables reposent sur le substratum imperméable, formé de marnes et d'argiles, constituant le socle de la Plaine d'Alsace.
La composition de ces dépôts, granite, grès parfois cimentés en conglomérat, traduit leur origine alpine.

Au cours du quaternaire, la formation de cette terrasse a progressivement rétréci le lit majeur du fleuve, ramené à la basse plaine, et séparé de la basse terrasse par un talus d'érosion.

La partie supérieure de la basse terrasse rhénane

La plaine agricole et le village s'étendent sur des alluvions récentes et sur des limons arrachés aux collines.

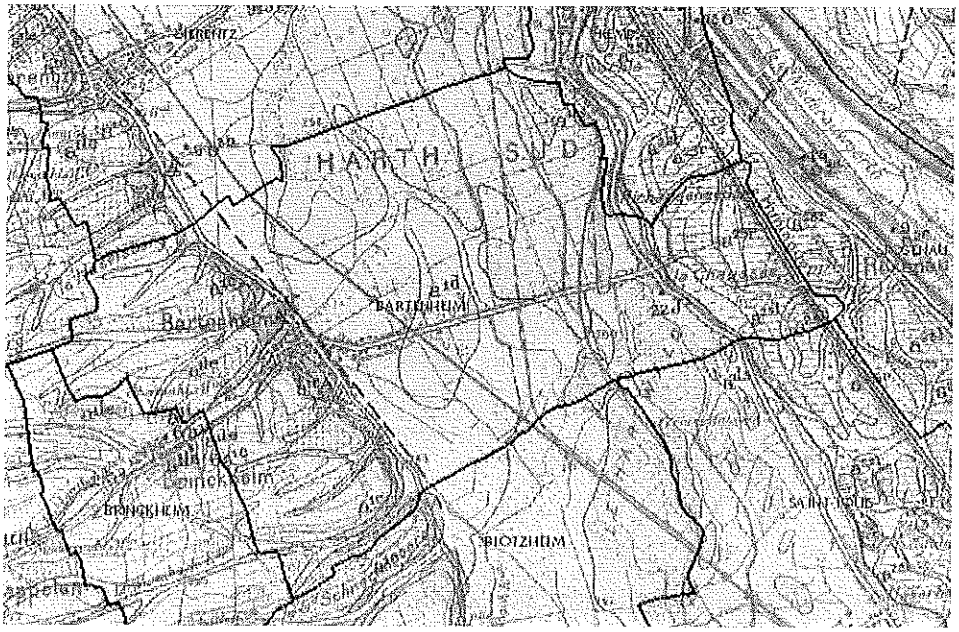
La forêt de la Hardt occupe le niveau supérieur de la basse terrasse rhénane, constituée des dépôts torrentiels que le Rhin a déposés lors des décrues glaciaires du Quaternaire. Ces alluvions anciennes sont composées de galets, de graviers et de sables calcaires. Des îlots de limons lœssiques sableux de faible épaisseur recouvrent ponctuellement ces alluvions.

La partie inférieure de la basse terrasse rhénane

L'extrémité Est de Bartenheim s'étend sur la basse plaine alluviale (autrefois inondable) du Rhin. Au débouché dans la plaine, le Rhin étale un matériel alluvionnaire peu trié, composé de gros galets, de gravier, de sable et de limons. Ces alluvions sont calcaires et aérés (absence d'asphyxie racinaire que pourrait provoquer la proximité de la nappe phréatique).

Les bancs alluvionnaires, entre les anciens bras morts du fleuve, sont formés de graviers et de sables ou portent une légère couche de limons. Ces limons fins calcaires, déposés dans les parties calmes des inondations, sont très fertiles et propices au maraîchage.

Carte géologique au 50 000ème (source : BRGM)



Code carte	Code couleur	Correspondance géologique
a^{1l}	beige	Limons lœssiques récents
a^{1ls}	orange points	Limon sableux
a^{1le}	orange	Lœss et lehms anciens
A	ocre	Eboulis
a^{1d}	vert clair	Alluvions anciennes de Basse Terrasse
a^{1c}	vert	Alluvions anciennes de Haute Terrasse
a^{2}	bleu vert	Alluvions récentes
a^{2sl}	bleu vert clair avec traits rouges	Alluvions récentes limoneuses
a^{2sr}	bleu vert clair avec points rouges	Alluvions récentes sableuses

1.3. Les sols

Les collines portent des sols de texture limoneuse à limono-argileuse (15 à 25% d'argile en surface), calcaire (2 à 10% en surface, jusqu'à 30% en profondeur), profond (1 à 1,5 mètres) et sans cailloux.

Au bas des collines, dans la plaine, les sols sont peu profonds (30 à 100 cm), de texture argileuse lourde (50 à 60% d'argile dès la surface), calcaire (5 à 10%), sans galets. Par endroit, ces sols plus ou moins imperméables, qui disposent d'une bonne réserve utile en eau (120 mm pour 60 cm de sol), peuvent être hydromorphes.

Dans la partie centrale du territoire communal (plaine agricole, forêt et partie de village), le sol, de couleur rosâtre en surface, est de texture limono-argilo-sableuse (teneur en argile de 20 à 25%) avec un taux de cailloux de 20 à 30%. Les sols sont peu profonds (30 à 50 cm au plus), calcaires (10 à 30%), formés sur des alluvions caillouteuses, très perméables, avec des réserves utiles en eau limitées (30-40 mm pour 40 cm de sol).

A l'Est, au-delà de l'Augraben, dans la basse plaine, le sol, de texture limono-sablo-argileuse, calcaire, est profond de 50 à 80 cm et repose sur des graviers et des galets. Ce terrain est perméable : l'infiltration des eaux de surfaces est rapide. Dans les dépressions, le sol est hydromorphe, beaucoup plus argileux, calcaire, de texture limono-argilo-sableuse à argilo-limoneuse.

1.4. Le contexte climatique

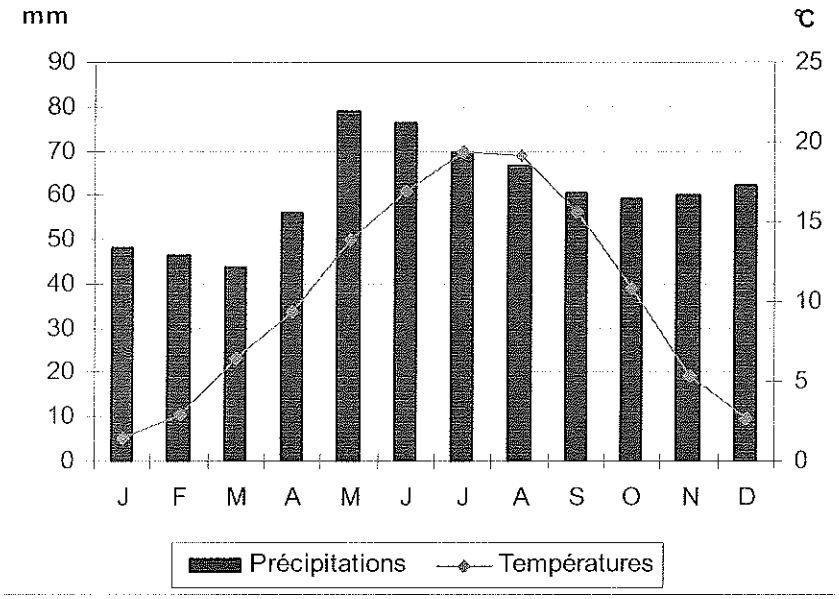
Dans le contexte urbanisé et industriel de la vallée du Rhin et compte tenu de la proximité de l'agglomération bâloise, source d'émission de polluants multiples, la description, même succincte, du climat local prend toute son importance. L'air, élément naturel sous l'effet des transports, du chauffage urbain et de l'activité industrielle, est un vecteur des pollutions soumises aux conditions atmosphériques locales : vent, turbulence, stabilité conditionnent la dispersion des polluants.

Pour BARTENHEIM, il convient de se référer à la station la plus proche, Saint-Louis. Le climat de ce secteur diffère légèrement du reste du territoire alsacien du fait de son relatif éloignement par rapport aux Vosges et de ses conditions topographiques différentes de celles du Sundgau. Cependant, il ne s'agit que de nuances et l'on ne peut pas parler de véritable climat local. Grâce aux données fournies par les services météorologiques, il est possible de considérer les températures, les précipitations ainsi que les vents.

1.4.1. Les températures

La station de mesure la plus proche et qui, selon les données du réseau REKLIP, se situe dans la même zone de températures et de précipitations que Bartenheim, est celle de l'aéroport de Mulhouse Bâle (à environ 5 km au Sud Est).

Diagramme ombrothermique de la station météorologique de Bâle Mulhouse entre 1971 et 2000 (source : Météo France)



Moyennes mensuelles des températures et des précipitations mesurées de 1971 à 2000 à la station Mulhouse Bâle (source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Température °C	1,5	2,9	6,5	9,4	13,9	17,0	19,4	19,2	15,6	10,8	5,4	2,7
Précipitations mm	48,4	46,5	43,9	56,2	79,1	76,3	70,0	66,9	60,6	59,3	60,0	62,3

Au cours de la période 1971 à 2000, la température annuelle moyenne a été de 10,4 °C. Le climat de la Hardt est de type continental avec de forts écarts thermiques saisonniers : des hivers relativement froids (1,5 °C en janvier) et des étés chauds (19,4°C en juillet).

La température la plus élevée a été enregistrée le 13 août 2003, avec un record de 39,1°C, et la plus basse de -23,5 °C le 6 janvier 1985.

Les précipitations moyennes annuelles enregistrées à la station de Mulhouse Bâle, pour la période 1971 à 2000, sont de l'ordre de 729,5 millimètres. Ces pluies présentent des variations saisonnières marquées, avec des maxima pluviométriques en mai (79,1 mm) sous forme de pluies d'orage. Janvier et février sont les mois les plus secs.

Les records de précipitations se produisent au mois de mai (maximum de 56,4 mm en hauteur quotidienne), notamment dans la deuxième quinzaine du mois.

La ventilation est faible : l'année compte moins de 35 jours de vents supérieurs à 57 km/h. Les vents dominants soufflent du Sud-Ouest et apportent douceur et humidité. En hiver, les vents du Nord-Est, froids et secs, sont fréquents.

Vitesse du vent moyenné sur 10 minutes (en m/s) de 1971 à 2000
(Source : Météo France)

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
3,0	2,8	2,9	2,8	2,4	2,4	2,3	2,1	2,1	2,3	2,5	2,8

1.4.2. Les brouillards

Par type de temps anticyclonique en hiver et en automne, l'atmosphère connaît des périodes parfois très longues de stabilité avec des vents très faibles et des mouvements de subsidence des masses d'air. Ces épisodes d'inversion thermique entraînent par condensation de la vapeur d'eau la formation de brouillards. Les fumées, gaz surmontés par de l'air plus chaud, stagnent près du sol et n'arrivent pas à se dissiper dans la haute atmosphère.

Pendant ces périodes, les risques de pollution, évidemment accrus, doivent inciter les industriels à limiter leurs rejets. Le jour de brouillard est caractérisé par la météo nationale par son observation au moins une fois dans la journée, quelque soit sa durée.

La fréquence d'apparition des brouillards est particulièrement forte de novembre à janvier. Par ailleurs, l'air ici présente une densité forte de particules en suspension transportées par les vents de Sud depuis le complexe industriel bâlois. Ces poussières forment des noyaux favorables à la condensation de la vapeur d'eau et provoquent donc une augmentation de la fréquence des brouillards.

1.5. Qualité de l'air

Selon l'ASPA, notamment compte tenu de la présence de l'autoroute A35 qui traverse le ban communal, la commune est particulièrement exposée aux polluants générés par la circulation routière, notamment le CO 2 dont les valeurs dépassent la moyenne des communes de cette importance, avec près de 30 000 tonnes en 2007.
Le secteur de BARTENHEIM ne subit pas une pollution particulière au-delà des valeurs limites pour le dioxyde de soufre (SO_2) issu principalement du chauffage. L'oxyde d'azote et le monoxyde de carbone sont plus concentrés mais restent dans des valeurs acceptables.

Les particules fines qui sont autant de composés nocifs pour la santé et l'environnement sont également en forte concentration, de même que les composés organiques benzéniques cancérigènes.

Les métaux lourds comme le plomb sont présents en quantité non négligeable sur le territoire communal.

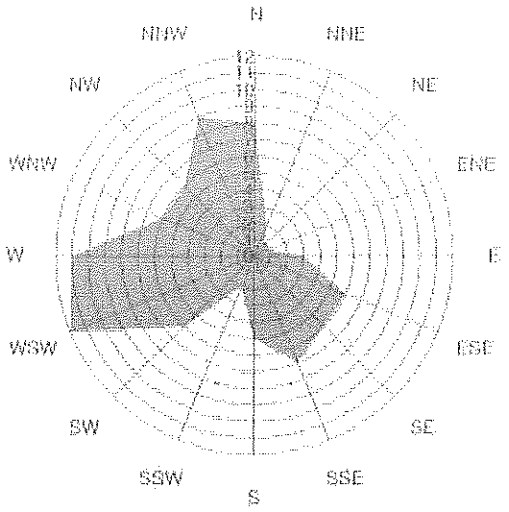
La topographie des lieux et les flux d'air qu'elle génère compliquent l'évacuation des polluants dans l'atmosphère. La situation est aggravée par la proximité de l'aéroport dont Bartenheim subit les pollutions lors de l'atterrissage des avions.

La qualité de l'air à Bartenheim peut être considéré comme bonne. Elle est néanmoins localement affectée par les émissions atmosphériques liées au trafic routier et aérien, et, dans une moindre mesure, à celles de l'agriculture et des activités résidentielles.

Les vents dominants, principalement dirigés vers l'Est et vers le Sud, écartent les émissions émanant des industries de Saint Louis, Huningue et Bâle. Les émissions liées à l'important trafic de l'autoroute sont retenues par l'environnement forestier.

Le voisinage immédiat des habitations et des cultures peut être plus gênant. Une partie des épandages de produits phytosanitaires donne lieu à des aérosols qui peuvent être emportées largement au-delà la limite des champs traités.

Rose des vents : moyenne annuelle à la station de Bâle-Mulhouse (2001 - 2011)
(Source : Windfinder)



1.6. Le Bassin versant et le réseau hydrologique

Le centre urbain de Bartenheim se situe à 2 kilomètres du Rhin. La commune est traversée par le Muehlgraben, le Wannenbotengraben – Alte Bach, l'Augraben, un de ses canaux de décharge, le Scheidgraben, et par le canal de Huningue.

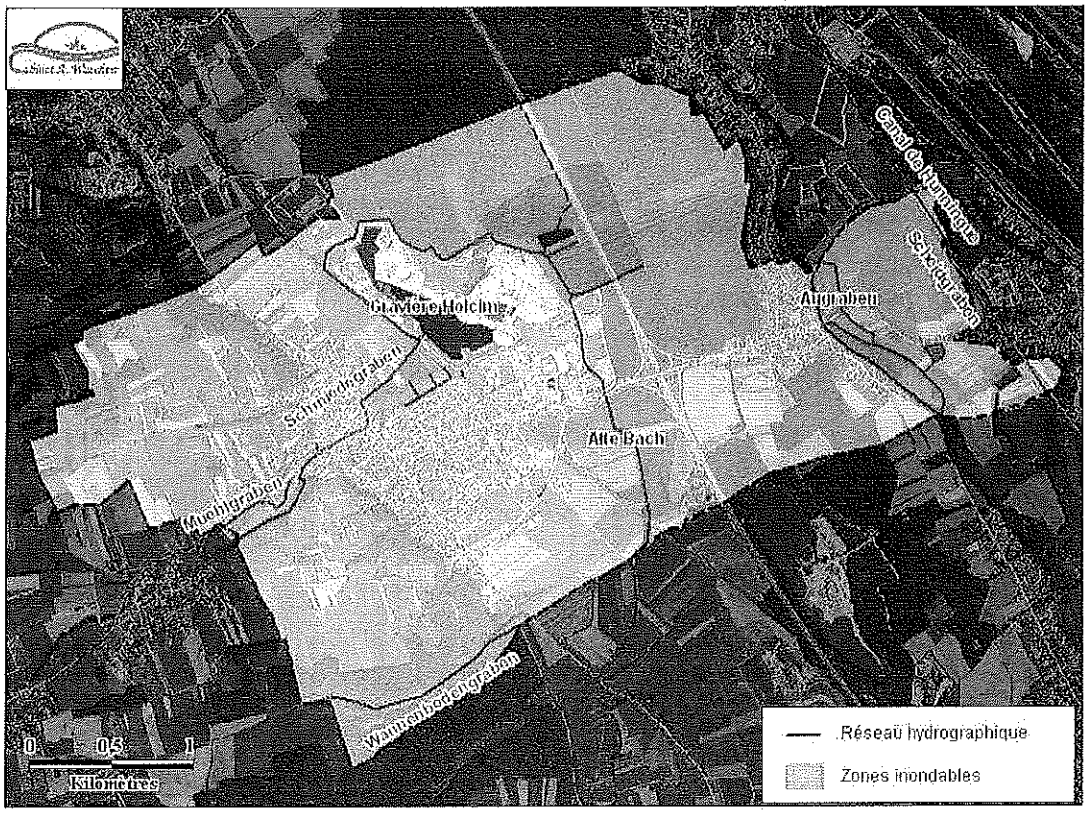
Le territoire est ponctué d'une dizaine d'eaux closes. La plus vaste est liée à une gravière en exploitation (64 hectares). L'extraction de matériaux y est autorisée jusqu'en 2018 puis le site sera aménagé en base nautique.

Le Muehlgraben et le Wannenbodengraben naissent d'une nappe perchée du Sundgau, environ 5 kilomètres à l'Ouest de Bartenheim, à Helfranzkirch. Après avoir traversé la forêt de Bartenheim, le Wannenbodengraben conflue avec le Lutterbach et le Muehlbach ; le Lutterbach se forme à proximité de la commune, tandis que le Muehlbach prend sa source à une douzaine kilomètres au Sud-Ouest, dans le village de Michelbach-le-Haut.

Quatre zones inondables en cas de débordement des cours d'eau sont répertoriées à Bartenheim. Elles se situent soit en forêt, soit en contexte agricole.

La commune est concernée par une zone humide remarquable (la Petite Camargue Alsacienne), mais sur une faible superficie.

Réseau hydrographique de Bartenheim et zones inondables



Le conseil général du Haut-Rhin a fait savoir lors des phases de consultations sur le projet de PLU, que le projet du Syndicat Mixte du bassin versant oriental du Sundgau vise à rétablir un exutoire de crue au Muelbach, au Muelgraben et Sauruntz. Pour mener à bien cette étude, un travail de simulation de crues a été réalisé (document d'étude).
Le conseil général a demandé que le secteur soumis au risque d'inondation à hauteur de la rue des Forges soit complété dans le PLU (cf carte ci-dessous, secteur soumis au risque d'inondation en bleu). Ainsi, le secteur le plus exposé, à proximité de la voie ferrée à été étendu, et la partie aval est signalé sur le plan de zonage comme secteur soumis aux risques d'inondations à risque modéré (moins exposé).
Un second secteur a été signalé au sein du parc d'activité. Sur ce point, lors de la consultation sur le PLU arrêté, la DDT a fait savoir pour information que 2 digues situées dans la zone d'activités classée en UE, de part et d'autre de l'Altebach doivent prochainement faire l'objet d'un classement qui entrainera des restrictions quant à l'urbanisation de cette zone (restrictions probablement similaire aux zone jaunes repérées dans le règlement des plan de prévention des risques inondations ; risque de rupture de digue). Aucune inondation sur ces secteurs a été observée jusqu'à là selon la commune. Le document d'urbanisme sera adapté lorsque les prescriptions seront déterminées.



Source : CG 68

1.6.1. Les eaux souterraines (régime et qualité)

En position moyenne, au Nord de la commune, le toit de la nappe se situe vers 2 mètres de profondeur. A l'Est, le toit de la nappe s'abaisse pour atteindre 10 à 15 mètres de profondeur sous la forêt de la Hardt. Il se rapproche du niveau du terrain naturel à Bartenheim la chaussée, où il atteint entre 2 et 5 mètres de profondeur.

L'eau se déplace dans les alluvions rhénanes de 1 à 2 mètres par jour, vers le Nord Est.

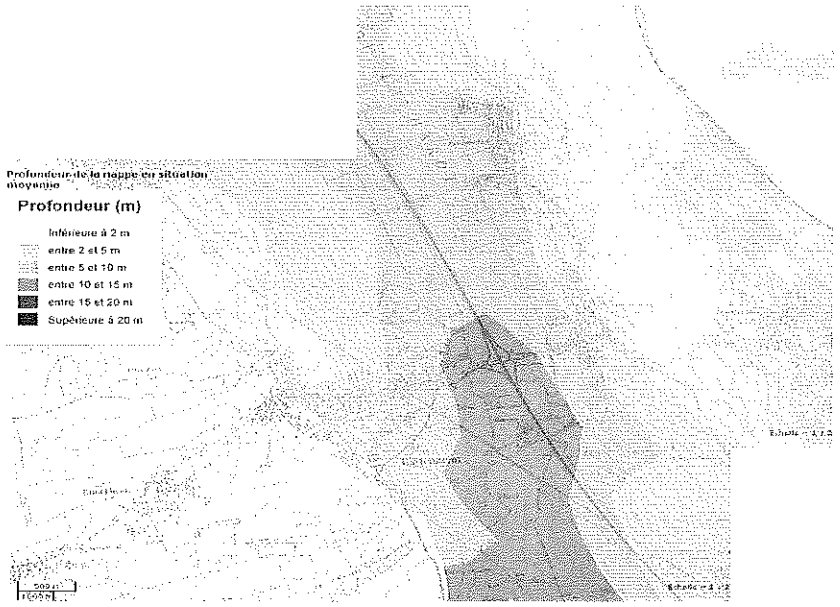
Le régime de la nappe dépend des précipitations sur un large territoire. Les hautes eaux s'observent aux mois d'avril, mai et juin, et les basses eaux d'octobre à février mars. Le battement annuel de la nappe est de l'ordre de 5 mètres dans la partie Nord et Ouest de la commune (piézomètre du lieu dit *Uffheimer* de Sierentz) et de 1,5 mètre dans la partie Est du ban (Bartenheim la chaussée)[1].

Les teneurs en nitrates et dans une moindre mesure en pesticides sont élevées, aussi bien à l'Ouest[2] qu'à l'Est[3], au Nord[4] et au Sud[5] de la commune. Elles dépassent souvent la valeur seuil de 50 mg/l et ont déjà atteint 99 mg/l en amont de la gravière.

[1] BBS 04454X0002/A402, Bartenheim la chaussée
[2] *BBS 04453X0040/S1 (Uffheim, lieu dit Euly)*
[3] BBS04454X005/F1 (Bartenheim la chaussée)
[4] BBS04453X0041/A341, lieu dit Rank
[5] BBS 04458X0125/PZ, Blotzheim, lieu dit Rottmaten

Les données du BRGM n'indiquent la présence d'aucun site ou sol pollué qui pourrait nuire à la qualité de la nappe. Une ancienne décharge est tout de même présente à Bartenheim la chaussée, au Nord de la RD 201 (X : 98 9470 / Y : 23062110). Elle est remblayée de matériaux inertes.

Profondeur de la nappe d'Alsace en position moyenne à titre indicatif
Source : APRONA



1.6.2. Les eaux superficielles (régime et qualité)

Le ban communal est concerné par le réseau hydrographique rhénan. Il est traversé par le Muehlgraben qui a été en partie busé dans la traversée de l'agglomération.

L'Augraben qui prend sa source au Sud de Folgensbourg pour se jeter dans le Rhin à Kembs traverse la ville de Saint-Louis et la Réserve naturelle de la petite Camargue alsacienne.

Le Muhlbach en limite Sud du ban alimente également ce réseau de petits cours d'eau, de même que le Wurmbach qui s'écoule dans un vallon étroit au pied du Grand Schneckenberg.

Les débits aléatoires et temporaires de ces cours d'eau rendent leurs eaux très vulnérables aux pollutions superficielles. Ils sont aussi tous trois les réceptacles des crues d'orage et leur faible capacité d'écoulement génère des inondations.

Le canal de Huningue traverse le ban en limite Est. Ce canal reliant Huningue à Niffer est alimenté en amont par le Rhin. Il se termine à l'embranchement de Niffer d'où il rejoint directement le grand canal d'Alsace et le canal du Rhône au Rhin.

Les cours d'eau de Bartenheim ont sensiblement été aménagés. Ils alimentaient jadis l'Augraben, puis le Rhin. La création de la voie ferrée puis de l'A35 et de la gravière ont conduit à des rectifications. Le Muehlgraben s'est ainsi allongé de presque 2 kilomètres. Ce cours d'eau s'infiltre dans la nappe via le plan d'eau de la gravière. Dans de rares situations, des pluies intenses

conjuguées à un aquifère saturé en eau, les ruisseaux de Barteneheim peuvent gagner l'Augraben par une tranchée forestière qui longe la limite Nord de la commune.

Les débits d'étiages sont faibles du fait de la petite taille des bassins versants. A contrario, la faible perméabilité de ces territoires permet des débits de crue élevés. Le Syndicat du Muehlgraben projette d'ailleurs la construction d'un bassin d'orage à l'entrée Ouest du village pour se prémunir du risque de débordement du Muehlgraben. L'Alte Bach est le cours d'eau qui présente les écoulements les plus pérennes.

La qualité chimique des cours d'eau de Bartenheim est dégradée par les intrants agricoles (nitrates et pesticides) épandus sur les champs du bassin versant. En cas de fortes précipitations, le Muehlgraben reçoit, d'autre part, les eaux de surverse du réseau d'eau usée domestique (3 points de rejets, environ 20 surverses par an)[6]. Le ruisseau est busé sur plus de 200 mètres dans sa traversée du village.

La directive européenne cadre dur l'eau qualifie l'état écologique de l'Alte Bach de moyen et l'état chimique de dégradé par des teneurs excessives en polluants issus des eaux de chaussée. L'atteinte du bon état écologique est fixée à 2015 et l'atteinte du bon état chimique à 2027. Entre Michelbach le Haut et Bartenheim, l'agence de l'eau prévoit 10 actions pour atteindre cet objectif, ce qui passera principalement par la restauration hydromorphologique du cours d'eau et par l'amélioration des dispositifs d'assainissements.

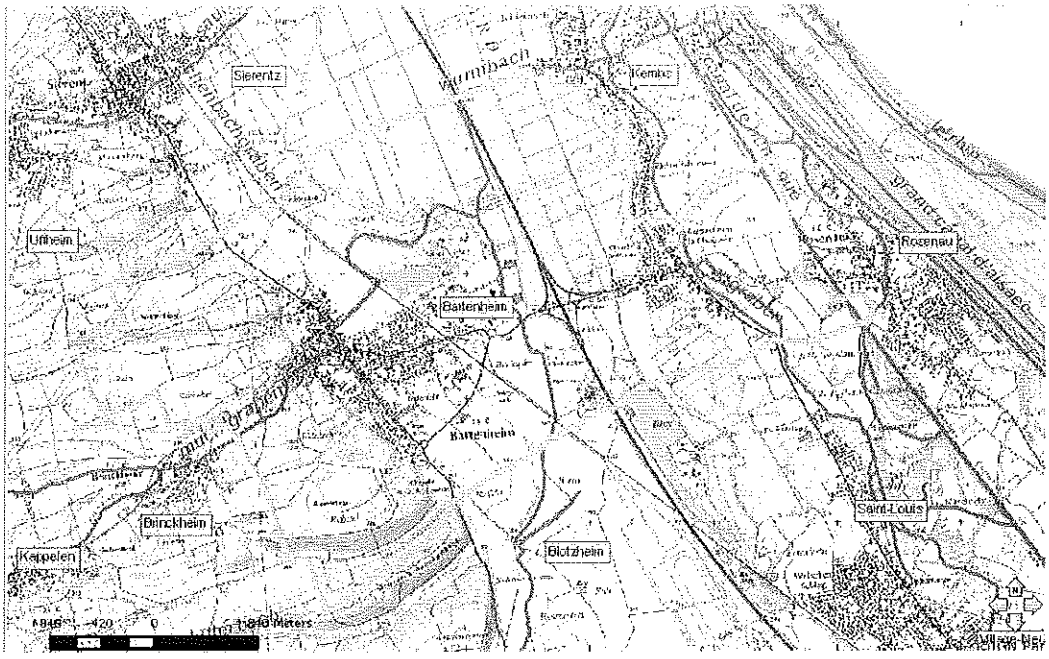
La qualité de l'eau des gravières équivaut à celle de la nappe, c'est-à-dire qu'elle présente des teneurs significatives en nitrates. Les limons apportés par les cours d'eau colmatent les fonds graveleux et réduisent les vitesses d'infiltration vers la nappe.

[6] information du service assainissement de Bartenheim

Extrait des teneurs en nitrates et en pesticides dans le Muehlgraben en aval de la zone bâtie de Bartenheim Source : mission eaux - ville de Mulhouse

	Juin 2007	Nov 2007	juin 2008	juin 2009	Nov 2009	Juin 2010	Nov 2010	Juin 2011	Octobre 2011
Nitrates mg/l)	29.3	34.2	32.8	33.1	24.9	28.3	23.5	29.4	32.7
Total pesticides (µg/l)	2.75	0.35	1.25	0.77	4.99	1.69	0.46	2.15	1.52

La directive européenne 98/83/CE (directive cadre sur l'eau) considère qu'une eau dont les teneurs en nitrate sont supérieures à 25 mg/l peut être considérée comme affectée par les activités humaines. La valeur seuil de potabilité pour le total des pesticides est fixée à 0,3 µg/l et à 50 mg/l pour les nitrates.



1.6.3. La ressource en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune est confiée au Syndicat Intercommunal d'Eau de Bartenheim-Kembs-Rosenau (BaKeRo).

Bartenheim est connecté à 4 forages (Niffer, Schlierbach, Kembs et Bartenheim), ce qui sécurise son alimentation. En réalité, les habitants de Bartenheim consomment de l'eau tirée du puits de Niffer (forage de la communauté de commune du pays de Sierentz) et de celui de Bartenheim la chaussée. Ces forages sont mis à contribution pour 50 % chacun environ, avec une prédominance du forage de Niffer.

L'eau extraite est traitée, puis mélangée dans le réservoir intercommunal (Bartenheim-Kembs-Rosenau) situé à Bartenheim, puis distribuée par gravité aux administrés. Le mélange permet d'atténuer les teneurs (excédentaires) en nitrates et en pesticides du forage de Bartenheim la

chaussée. En 2011, 274 766 m³ ont été vendus à la commune (335 128 m³ en 2008)[7]. Il est difficile de connaître le pourcentage de perte dans les réseaux de distribution en raison de prélèvements non comptabilisés (arrosage des espaces verts publics, curage du réseau d'assainissement).

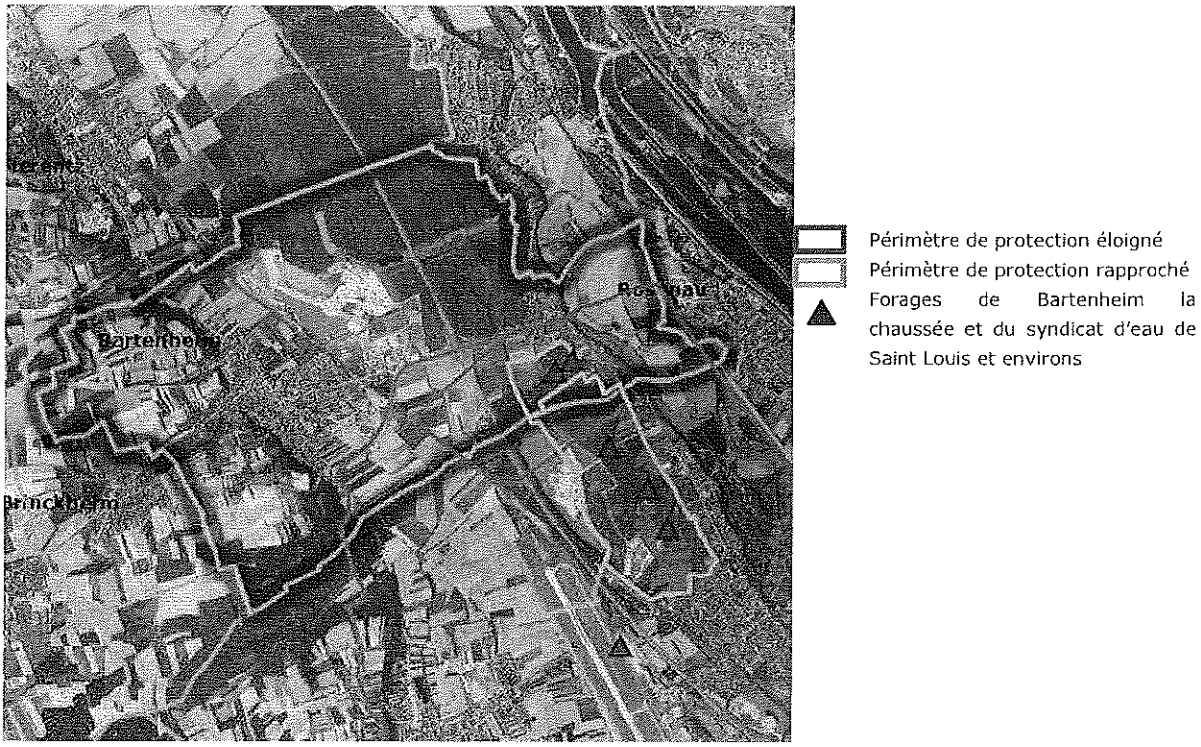
En 2011, la consommation d'eau par an et par habitant s'établie ainsi à environ 210 l/habitant/jour, ce qui, sans même considérer les volumes extraits par les puits privés, est élevé au regard de la moyenne nationale (150 l/personne/jour). Cette importante consommation peut s'expliquer par la présence d'hôtels et de nombreuses piscines privées sur le territoire.

Le prix de l'eau potable, à Bartenheim, est faible. En 2011, avec l'assainissement et les redevances, il s'élève à 1.40 euros / m³.

Le réseau d'adduction d'eau potable date des années 1950. Il est fait de canalisations d'un diamètre de 150 à 250 mm.

Une grande partie du territoire communal est concernée par les périmètres de protection éloignés des captages du syndicat d'eau de Bartenheim la chaussée et de Saint Louis et environs.

Périmètre de protection des captages d'eau potable à Bartenheim
Source : Conseil Général du Haut – Rhin



1.6.4. La gestion des eaux domestiques et pluviales

La communauté de communes des trois frontières assure le traitement des eaux usées de Bartenheim. La commune évacue ses eaux usées à la station d'épuration de Village-Neuf.

Cette station traite les eaux usées de 17 communes, en sus d'une quinzaine d'industries. Elle est de type boues activées et a une capacité de traitement de 82 000 équivalents habitants. Elle est largement dimensionnée et le milieu récepteur (Rhin) dilue très sensiblement les rejets. La charge

[7] information du BAKERO

entrante, sur la base de la DBO5 (60 g/hab./j), est égale à 50 % de la charge nominale (moyenne des bilans de 2011). La charge azotée entrante (11 g /hab. / j) est égale à 88 % de la charge nominale. La charge hydraulique est de 68 % (moyenne 2011).

Le réseau d'assainissement date des années 1950. Mises à part quelques bâtisses excentrées, les habitations sont toutes connectées au réseau. La communauté de communes ne dispose néanmoins pas de service d'assistance technique pour l'assainissement (SPANC) qui vérifie la fonctionnalité des fosses septiques individuelles.

Les eaux pluviales (eaux de voierie, eaux de toiture, et autres eaux de ruissellements) encombrent le réseau d'assainissement unitaire. En cas de fortes pluie (environ 20 fois par an), le réseau unitaire surverse dans des déversoirs d'orages qui eux même déverse soit dans le Mulbachgraben, soit dans des bassins d'orages, soit dans l'Augraben.

Une seule rue est équipée d'un réseau d'eaux séparatif (rue du château d'eau) et seulement 4 rues sont équipées d'un réseau collecteur des eaux pluviales (rue de Blotzheim, rue des Acacia, rue d'Altkirch et rue Saint George). Ces eaux sont rejetées à débit régulé dans le Mulbachgraben, ou infiltrées dans les champs, après traitement.

2. Les espaces naturels et agricoles

2.1. L'occupation des sols

Schématiquement, le territoire de Bartenheim se distribue sur quatre unités : la forêt, au Nord Est, la plaine agricole, exclusivement consacrée aux grandes cultures, les collines et l'espace bâti.

La forêt occupe la majeure partie orientale de la commune. Elle souligne aussi le talus sundgauvien. Elle couvre au total une superficie de près de 400 hectares (soit 31% du territoire communal).

L'espace agricole représente 45% du territoire communal (580 ha). Il est largement dominé par les cultures saisonnières (468 ha, soit 81% de l'espace agricole). Le reste est occupé par des prairies (86 hectares, soit 15% de l'espace agricole), des vergers et des vignes, essentiellement localisés sur les collines (2%).

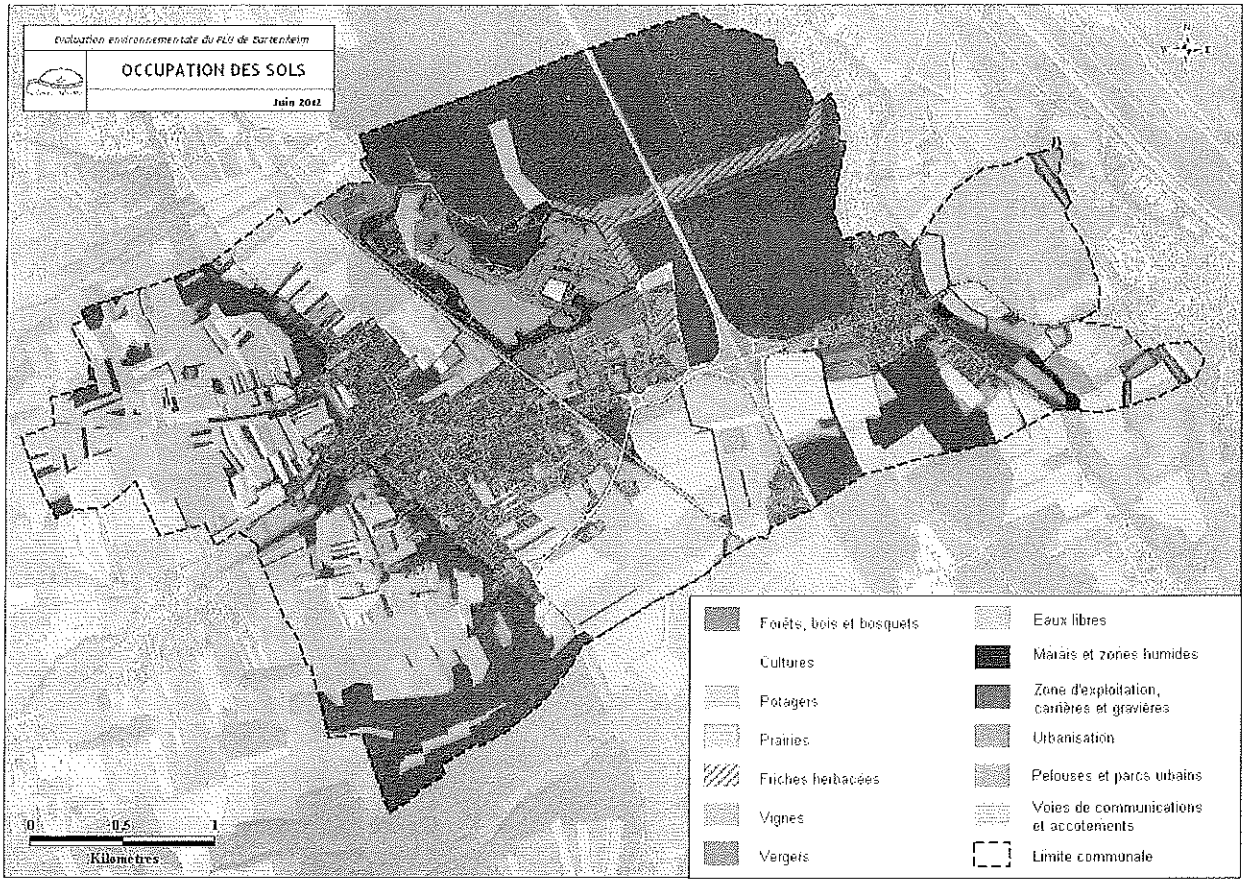
Quelques haies, ripisylves, petits bosquets et des arbres isolés ou alignés, forment un réseau plus ou moins lâche dans l'espace agricole. Ils sont localisés essentiellement, dans la partie Ouest de la commune, sur les collines.

L'agglomération s'étend au pied des collines, sur 170 hectares, soit 13% du ban communal.

Les eaux libres (mares, étangs, gravières) couvrent près de 22 hectares.

Occupation des sols de Bartenheim (relevé terrain 2012 C. Waechter)

Occupation du sol	Superficie en ha	Proportion en %
Espace forestier (forêt, bosquet, ripisylve…)	**397,3**	**30,9**
Espace agricole	**579,3**	**45,0**
Surface en herbe (prairie de fauche, pâturages, friches, zones humides…)	86	6,7
Surface cultivée	468,2	36,4
Vergers	22	1,7
Vignes	3,1	-
Espace urbain (habitations, voies de communications, zone d'exploitation, pelouses et parcs et potager)	**288,8**	**22,4**
Eaux libres (étangs, mares, gravières…)	**21,6**	**1,7**
TOTAL	**1287**	**100**



2.2. Les espaces naturels protégés ou reconnus d'intérêt

Bartenheim est concerné par 3 sites Natura 2000, dont une partie intègre la réserve naturelle nationale de la Petite Camargue Alsacienne.

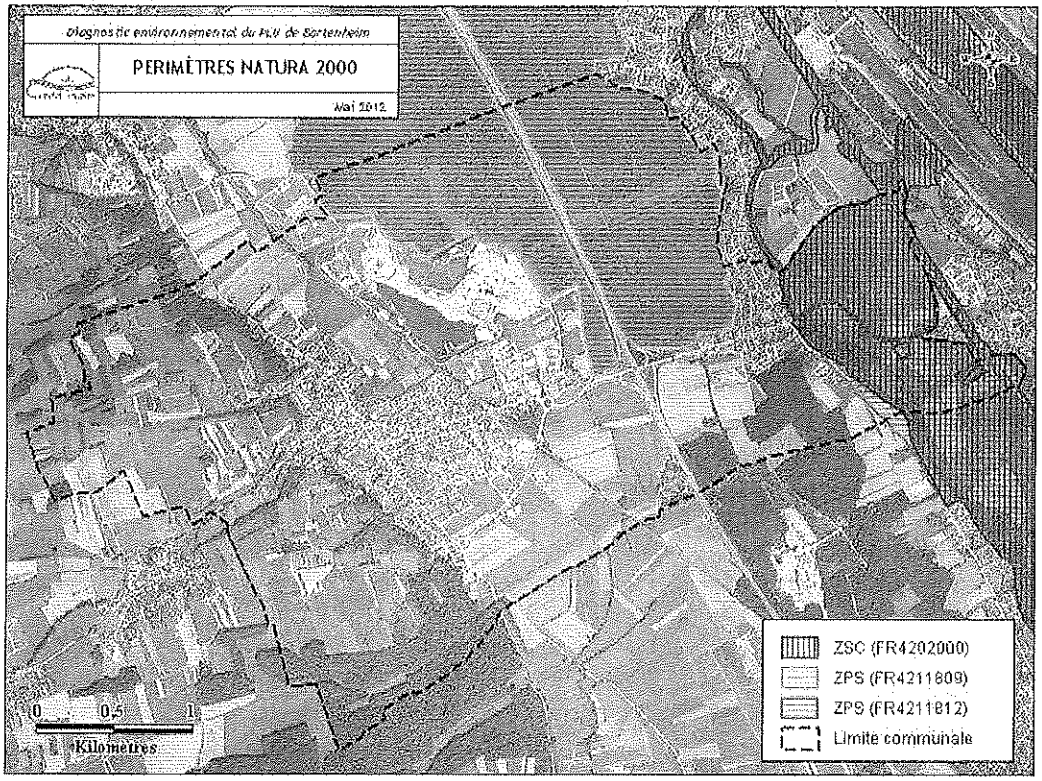
La richesse biologique de la commune est illustrée par la présence de nombreux périmètres de protection (Natura 2000, réserve naturelle, zone humide remarquable) ou reconnus d'intérêt écologique (ZNIEFF, site RAMSAR).

2.2.1. Les sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 couvrent 29% du territoire communal (373,2 ha). Deux sites, désignés au titre de la directive européenne 79/409/CEE (directive Oiseaux) sont dédiés à la conservation des Oiseaux d'intérêt communautaires et de leurs habitats et un autre site, désigné au titre de la directive européenne 92/43/CEE (directive Habitats) est dédié à la conservation des habitats rhénans et des espèces qu'ils abritent :

- zone de protection spéciale de la forêt de domaniale de la Harth (FR4211809),
- zone spéciale de conservation du secteur alluvial Rhin Ried Bruch, secteur 6 (FR4202000),
- zone de protection spéciale de la vallée du Rhin d'Artzenheim à Village Neuf (FR4211812).

Localisation des périmètres Natura 2000 à Bartenheim



Le site Natura 2000 (ZPS) de la forêt domaniale de la Hardt

Ce site couvre 13 040 hectares entre Colmar et Mulhouse et concerne une des plus grandes chênaies sessiliflores d'un seul tenant de France. Il a été désigné par arrêté ministériel du 18 janvier 2005 est justifié par la présence de 9 espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive. Près de 20 % de la superficie communale est concernée par ce site (257 hectares).

Espèces ayant justifié la création du site de la forêt domaniale de la Harth

Source : DREAL Alsace 2004

Nom commun	Nom scientifique	Effectif sur le site Natura 2000[8]	Présence à Bartenheim[9]
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	> 10 couples	oui
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	présente	passage
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	présente	non
Milan noir	*Milvus migrans*	5-10 couples	oui
Milan royal	*Milvus milvus*	très rare	non
Pic cendré	*Picus canus*	présente	non
Pic mar	*Dendrocopos medius*	300-700 couples	oui
Pic noir	*Dryocopus martius*	10-20 couples	oui
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	>50 couples	oui

[8] D'après l'inventaire national du patrimoine naturel 2001
[9] D'après les informations du Docob / et du portail faune Alsace (ODONAT 2012 – période 2009 -2012)

Les Oiseaux ayant justifié la création du site Natura 2000 sont associés à deux types de structures végétales :

- les futaies de feuillus, notamment les peuplements de vieux chênes : Pic noir, Pic mar, Pic cendré, et, dans une moindre mesure, Bondrée apivore, Milan noir et Milan royal ;
- les grandes clairières de régénération sylvicole : Pie grièche écorcheur, Engoulvent, Busard Saint Martin.

A Bartenheim, les grandes clairières de régénération sont absentes.

Le site Natura 2000 (ZPS) de la vallée du Rhin d'Artzenheim à Village Neuf (116 ha)
Ce site couvre 4 893 hectares entre Artzenheim et Village Neuf. Il a été désigné par arrêté ministériel du 6 janvier 2005 pour préserver les Oiseaux d'eau hivernant sur le Rhin (principale étape européenne et principal lieu d'hivernage des Oiseaux d'eau venus des pays scandinaves) et pour sauvegarder les Oiseaux d'intérêt européen qui s'y reproduisent.

Espèces ayant justifié la création du la ZPS (Natura 2000) de la vallée du Rhin d'Artzenheim à Village Neuf Source INPN 2012

Nom commun	Nom scientifique	Présence
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	probable
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	passage
Milan noir	*Milvus migrans*	oui
Milan royal	*Milvus milvus*	non
Pic mar	*Dendrocopos medius*	oui
Pic noir	*Dryocopus martius*	oui
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	oui
Phragmite aquatique	*Acrocephalus paludicola*	non
Martin pêcheur	*Alcedo atthis*	oui
Héron pourpré	*Ardea purpure*	non
Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	non
Guifette noire	*Chlidonias niger*	non
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	oui
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	passage
Grande aigrette	*Egretta alba*	oui
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	non
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	non
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	non
Plongeon arctique	*Gavia arctica*	non
Plongeon catmarin	*Gavia stellata*	non
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	non
Alouette lulu	*Lullula arborea*	passage
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	non
Harle piette	*Mergus albellus*	hivernant
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	passage
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	passage
Combattant varié	*Philomachus pugnax*	non
Pic cendré	*Picus canus*	possible
Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	non
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	passage
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	passage

Le site Natura 2000 (ZSC) Rhin Ried Bruch

Le site Natura 2000 du secteur alluvial Rhin Ried Bruch (secteur 6) s'étend sur 4 259 hectares (Rhin, îles du Rhin, terres plus ou moins humides situées à l'Ouest du fleuve).

Peu d'espèces ayant justifié la désignation du site se reproduisent à Bartenheim (source : document d'objectifs). Néanmoins, certaines d'entre elles vivent au voisinage du territoire communal (Cuivré des marais, Azuré des Paluds, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Agrion de Mercure).

Espèces ayant justifié la création de la ZSC (Natura 2000) du site du secteur alluvial Rhin Ried Bruch. Source INPN 2012 – Docob Rhin Ried Bruch

Nom commun	Nom scientifique	Présence à Bartenheim[10]
Grand murin	*Myotis myotis*	?
Castor d'Europe	*Castor fiber*	non
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	non
Triton crêté	*Triturus cristatus*	non
Lamproie de planner	*Lampetra planeri*	non
Chabot	*Cottus gobio*	non
Saumon atlantique	*Salmo salar*	non
Loche de rivière	*Cobitis taenia*	non
Bouvière	*Rhodeus sericeus amarus*	non
Blageon	*Leuciscus souffia*	non
Agrion de mercure	*Coenagrion mercuriale*	non
Leuchorrine à gros thorax	*Leucorrhinia pectoralis*	non
Gomphe serpentin	*Ophiogomphus cecilia*	non
Lucane cerf volant	*Lucanus cervus*	?
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	non
Azuré des paluds	*Maculinea nausithous*	non
Marselie à quatre feuilles	*Marsilea quadrifolia*	?

Habitats ayant justifié la création de la ZSC (Natura 2000) du site du secteur alluvial - Rhin Ried Bruch Source INPN 2012 – Docob Rhin Ried Bruch

Habitats	Code Natura 2000	Recouvrement %	Présence à Bartenheim[11]
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	9160	5	non
Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum	9170	5	oui
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *	91E0-F	10	Sous une forme réduite
Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0*	25	Sous une forme dégradée
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables	6210*	1	non
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	5	non
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410	2	non
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	3	non
Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae *	7210*	1	non

* Habitat prioritaire

[10] D'après les informations du Docob Rhin Ried Bruch, secteur 6

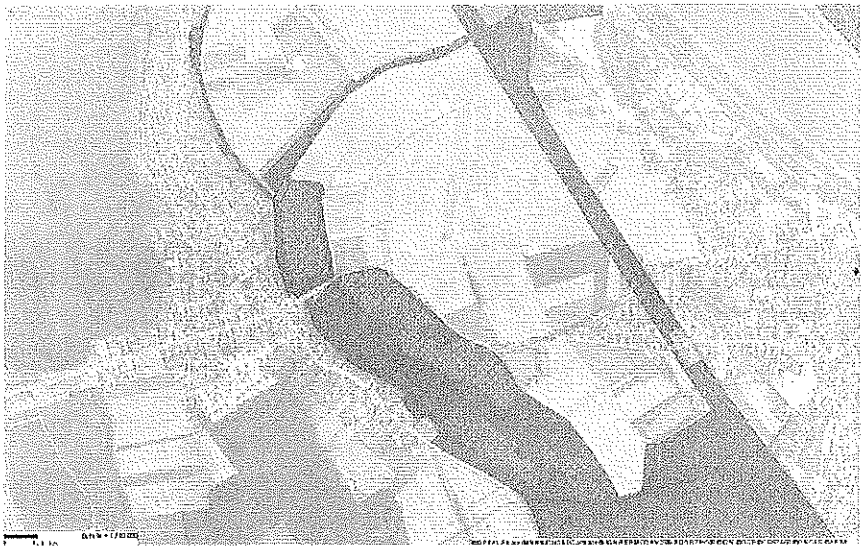
[11] D'après les informations du portail faune Alsace (ODONAT 2012 – période 2009 -2012)

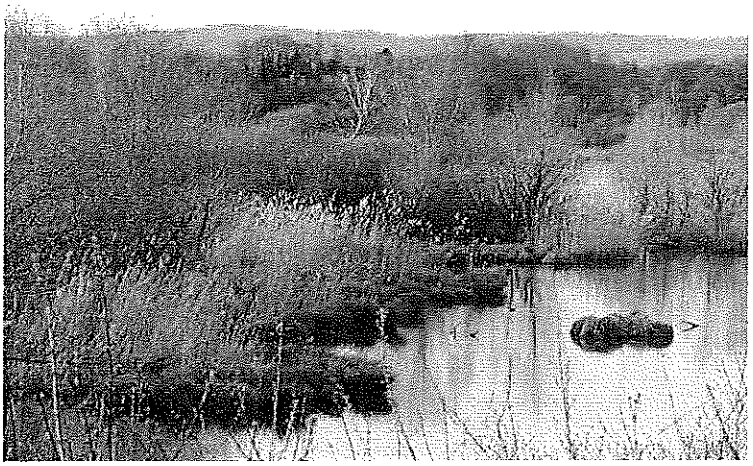
2.2.2. La réserve naturelle nationale de la Petite Camargue alsacienne

Crée en 1982, le territoire de la première réserve naturelle alsacienne comprend les terres agricoles riveraines de l'Augraben et du Scheidgraben, ainsi que le canal de Huningue à Bartenheim la chaussée.

Ce marais, relique et témoin de la jungle rhénane, a été classé par un décret du Conseil d'Etat, pour devenir la première réserve naturelle protégée d'Alsace en 1982.
Depuis le 26 juillet 2006, un nouveau décret protège 904 ha.
Ce site remarquable est géré par une association composée de défenseurs de la nature, de naturalistes, de scientifiques et d'élus. Une équipe de professionnels en assure la gestion quotidienne.
La juxtaposition de milieux humides et secs fait de cet espace naturel un site exceptionnellement riche en espèces animales et végétales. L'ensemble comprend des dépressions humides, roselières et systèmes d'anciens bras du Rhin, prairies humides, pelouses sèches, prés de fauche, forêts alluviales, sources phréatiques et... agriculture intensive

La réserve Naturelle de la Petite Camargue Alsacienne à Bartenheim
Source : DREAL Alsace



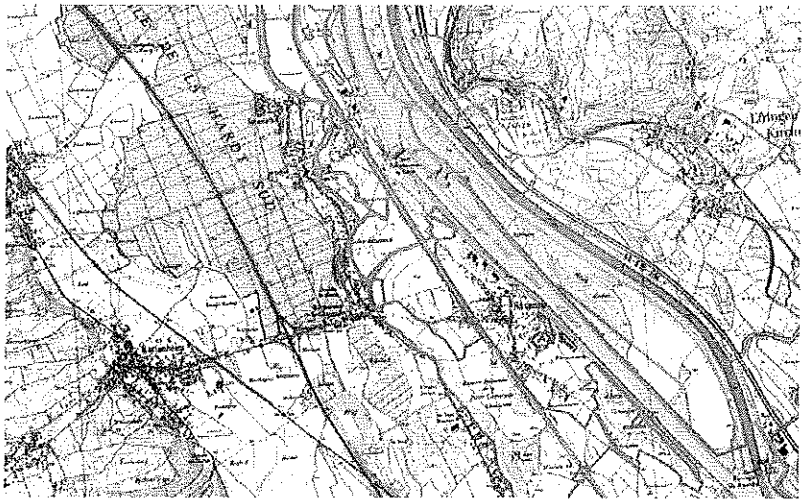


Faune :

- 40 espèces de libellules, 35 orthoptères (insectes tels que les sauterelles, les grillons, etc...),
- 237 vertébrés dont 12 poissons et 16 amphibiens (Triton crêté, Sonneur à ventre jaune, Crapaud calamite, Rainette verte, Grenouille de Lessona),
- 5 reptiles (Couleuvre à collier, Lézard des souches, Lézard des murailles),
- 174 oiseaux dont 76 nicheurs (Martin-pêcheur, Milan noir, Pic cendré, Pic mar, Blongios nain),
- 30 mammifères (Muscardin, Blaireau, Chevreuil, Sanglier, Rat des moissons, Chauves-souris...) et...les Vaches Highland, bovins importés d'Ecosse pour la gestion du marais par le pâturage.

Flore :

- 17 carex
- 15 orchidées
- 4 espèces protégées au plan national (Iris de Sibérie, Oeillet superbe, Marguerite de la Saint-Michel)
- et 35 au plan régional (Epipactis des marais, Oenanthe de Lachenal, Staphylier)

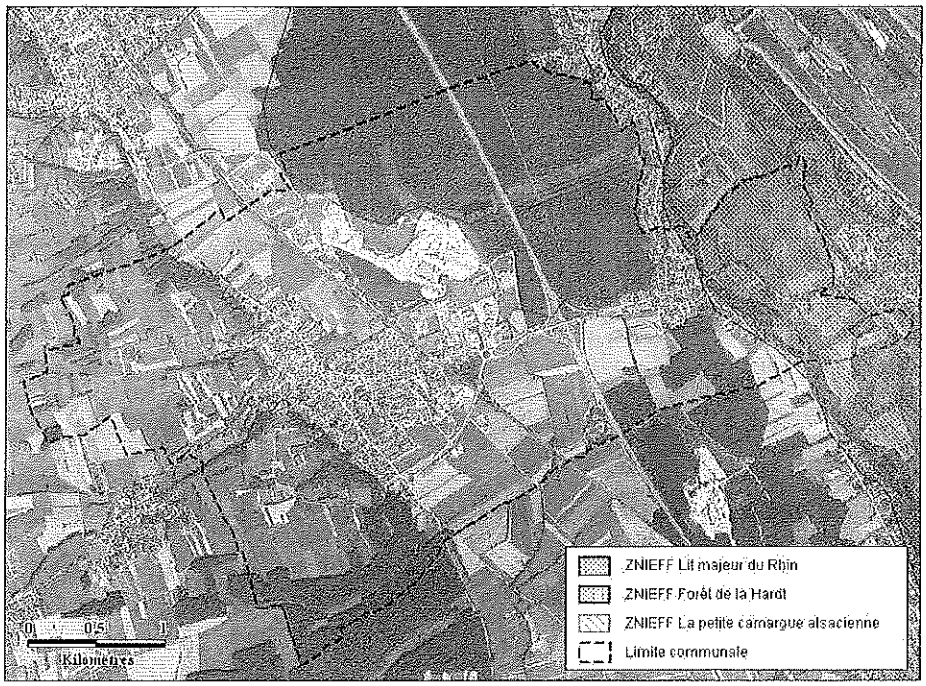


Le site est également recensé à l'inventaire des zones humides remarquables du Haut-Rhin.
La notion de zones humides a été définie en France par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui vise à assurer une gestion équilibrée de l'eau et la préservation des écosystèmes et des zones humides. Un secteur est recensé à Bartenheim, il s'agit de la Petite Camargue Alsacienne et alentours. Ces milieux sont à préserver.

2.2.3. Les autres espaces naturels protégés ou reconnus d'intérêt

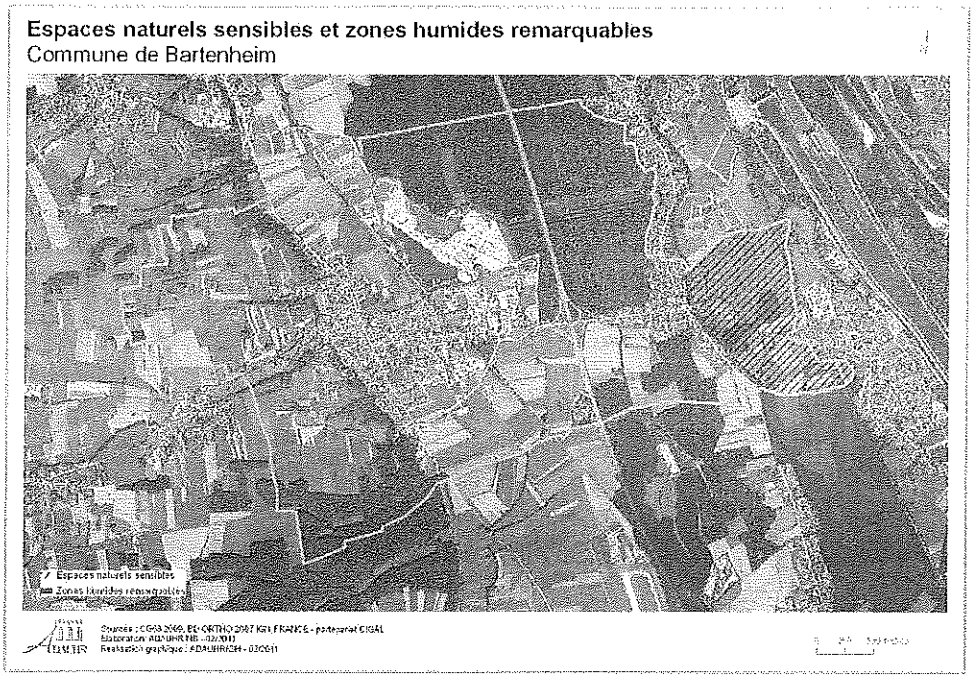
Bartenheim comprend deux zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF). Ces ZNIEFF recouvrent la forêt de la Hardt entre Bartenheim et Roggenhouse Blodelsheim, et le lit majeur du Rhin dans son cours intermédiaire entre Neuf-Brisach et Strasbourg. A Bartenheim, ces ZNIEFF sont entièrement comprises dans les périmètres Natura 2000, tout comme le périmètre visé par la convention internationale RAMSAR.

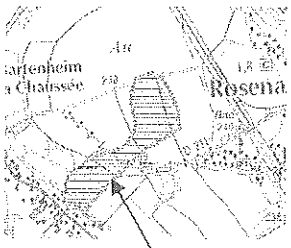
Localisation des zones ZNIEFF à Bartenheim Source : infogéo68



2.2.4. Les zones humides

Une zone humide est inventoriée comme remarquable : il s'agit de la «Petite Camargue alsacienne et ses alentours».
Les zones potentiellement humides identifiées[12] par CIGAL recouvrent pour l'essentiel la gravière : il s'agit d'eau libre entourée d'espaces artificialisés ou de quelques prairies et boisements. S'y ajoutent les terrasses alluviales des cours d'eau qui abritent des roselières, des mégaphorbiaies et des cariçaies.





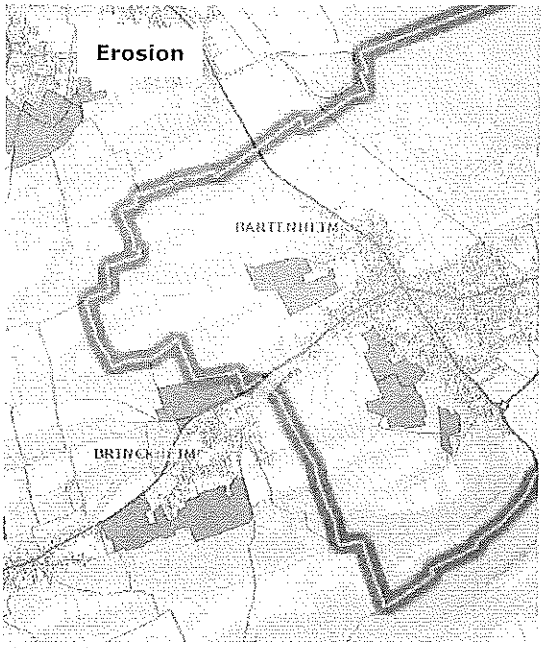
Zone humide d'intérêt supra nationale protégée par la SDAGE. Une partie se situe au sein de la réserve naturelle, qui assure sa protection. La partie Est se situe en zone agricole ; le PLU doit préserver la zone humide.

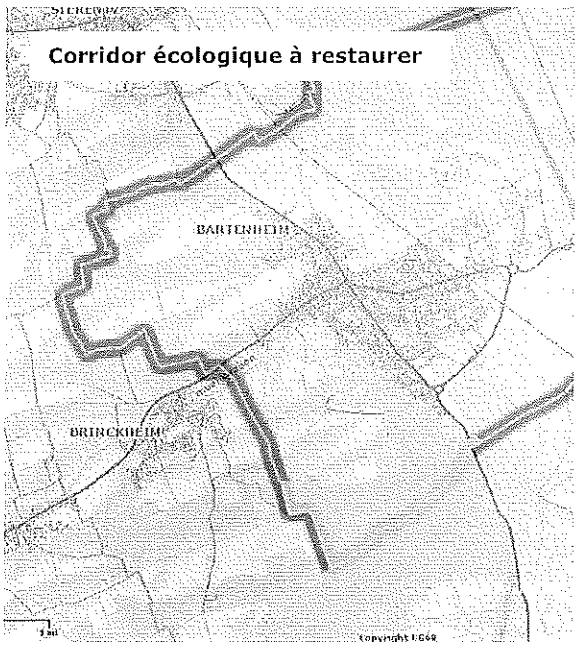
[12] L'inventaire des zones potentielles à dominante humide au 10 000ème réalisé par CIGAL recense les terrains qui répondent au moins à l'un des 3 critères de détermination des zones humides (habitat naturel, végétation et nature du sol) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

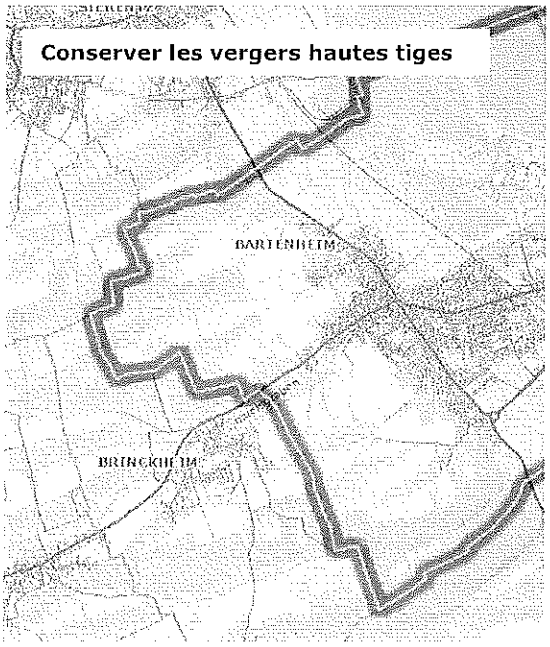
2.3. Le Gerplan

Engagées depuis 2011 sur le territoire de Bartenheim, les mesures agri-environnementales territorialisées (MAET) correspondent à un engagement volontaire des agriculteurs pour améliorer l'environnement, avec l'aide financière de divers partenaires (Europe, Région Alsace, Conseil Général, Agence de l'eau, communautés de communes).

Ces mesures sont localisées sur les zones inondables de la commune (maintien et restauration des herbages afin de préserver la qualité de l'eau) et sur les collines de Bartenheim, où il est préconisé de préserver les vergers et de gérer certains secteurs pour limiter le risque d'érosion. Le Gerplan indique aussi que le Sud de la commune fait partie d'un corridor écologique à restaurer qui s'étend jusqu'à Blotzheim.







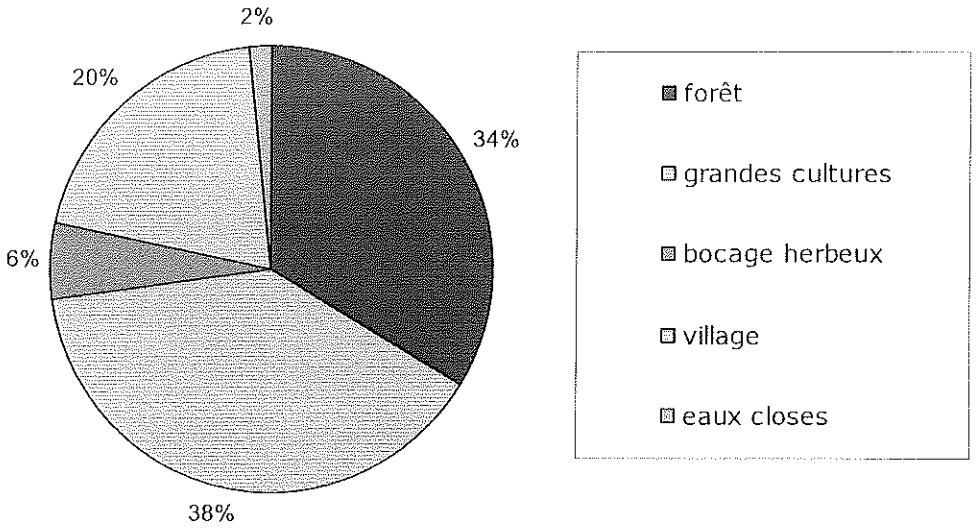
2.4. La nature ordinaire

Le territoire de Bartenheim peut être scindé en six grands types d'habitats naturels significatifs pour la faune. A chaque habitat correspond une association biologique singulière. Ces habitats peuvent être hiérarchisés en considérant leur diversité biologique, la fréquence régionale des espèces qu'ils accueillent, et leur niveau de vulnérabilité.

Enjeux biologiques décroissants

- la forêt feuillue
- le bocage herbeux (vergers et prairies permanentes)
- les eaux libres
- le village
- les grandes cultures céréalières

Distribution des grands habitats naturels à Bartenheim



Le bocage herbeux

Les vergers, les bosquets et les haies constituent une forme de paysage bocager aux mailles ouvertes sur la bordure des collines. Il s'agit, en fait, des vestiges de l'ancien vignoble, dont les vignes ont été en grande partie remplacées par des arbres fruitiers haute tige au début du XXe siècle. Beaucoup plus étendu à l'origine, ce type d'habitat s'est considérablement rétréci depuis les années 1980. L'un des caractères de ce milieu tient à la nature limoneuse calcaire des sols, favorable à l'épanouissement de la végétation.

L'arbre et l'herbe, dans un microclimat favorable, permettent la présence d'Oiseaux comme le Bruant jaune, la Pie bavarde, le Pic vert, le Faucon crécerelle, le Hibou moyen duc, voire la Chouette chevêche, associés aux ubiquistes des milieux arborés (Mésanges, Pinsons des arbres, Corneille noire, Merle...), les Hyménoptères frugivores, les Orthoptères, les Mammifères terricoles comme le Blaireau, le Renard, le Mulot gris, le Campagnol agreste, et des Reptiles comme le Lézard des souches et l'Orvet.

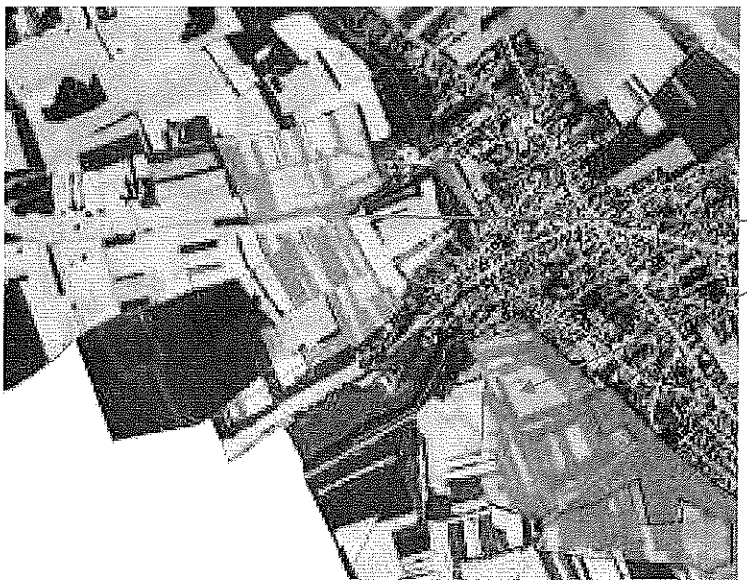
Cet ensemble participe d'une continuité remarquable sur tout le rebord oriental des collines du Sundgau, de Rixheim à Hésingue. Ses caractéristiques microclimatiques lui ont valu d'abriter des espèces thermophiles, provisoirement disparues, comme le Rouge-queue à front blanc, le Serin cini, la Huppe fasciée et ponctuellement le Hibou petit duc.

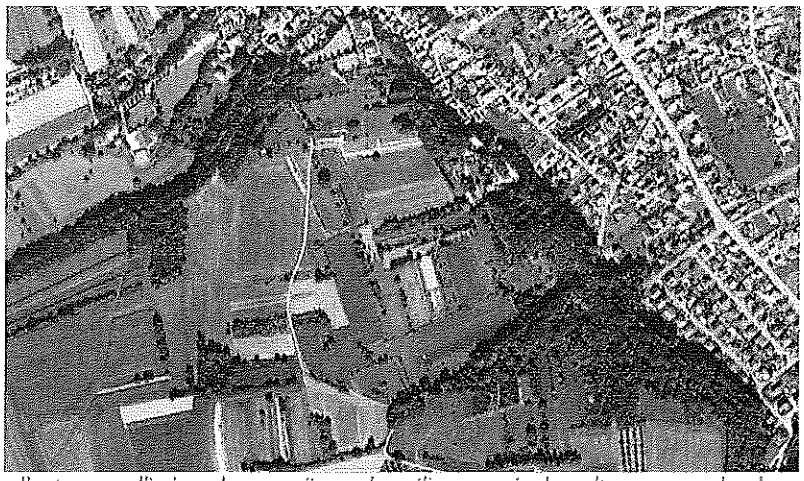


Entre Bartenheim et Brinkheim :
Alternance de vergers, de fruitiers isolés et de ripisylves denses et structurées.

Ces formations végétales, doublement menacées par la mécanisation de l'agriculture et l'urbanisation, restent présentes sur les hauteurs de la commune, au bénéfice d'une mosaïque de parcelles non remembrées.

La sauvegarde des vergers à hautes tiges est préconisée par le GERPLAN élaboré par la Communauté de Communes des Trois Frontières.





Dans l'espace collinéen, la mosaïque de milieux agricoles alterne avec les bosquets

La forêt feuillue

La forêt est le plus grand réservoir d'espèces animales de la commune de Bartenheim où elle occupe le talus sundgauvien et surtout la terrasse rhénane (forêt de la Hardt).

L'avifaune spécifique caractérise la futaie de chênes (forêt sèche) et plus largement la futaie de feuillue : Pic noir, Pic mar, Pic cendré, Bondrée apivore, Milan noir, Sitelle, Grimpereau des jardins, Geai...

Les lisières de la forêt accueillent parfois un plus grand nombre d'espèces que les profondeurs des boisements. Ce sont également des terrains de gagnage et des voies de déplacement privilégiés pour la faune.

Les boisements occupent et soulignent remarquablement le rebord sundgauvien au niveau du Haselberg, du Sonnenberg, du Brestenberg et du Schneckenberg et se disséminent par bosquets à l'intérieur des collines. S'y développent principalement l'Erable, le Robinier auxquels viennent se mêler le Charme et le Frêne. La strate arbustive est représentée par le Sureau. Le Lierre et au printemps l'Anémone Sylvie, le Muguet, tapissent la strate herbacée.
Sur la Basse Terrasse, hormis la forêt de la Hardt, la diversification végétale est moindre. Les fossés sont accompagnés par un cortège de Saules cendrés, de Saules blancs et d'espèces de milieux plus frais.

Recouvrant la Basse Terrasse à son niveau inférieur et supérieur, **la forêt domaniale de la Hardt** s'étend à Bartenheim sur une surface de près de 300 hectares.
Ce vaste massif, le 8ème en France par sa taille, occupe au total 12 293 ha et se trouve ici à l'extrême Sud de son aire d'extension. Le substratum sec et filtrant et l'abaissement du toit de la nappe suite aux travaux de correction du Rhin expliquent le faible développement et le faible diamètre des arbres. Par ailleurs, autrefois les petits ruisseaux sundgauviens venaient irriguer et s'infiltrer au cœur de ce massif développant ainsi des zones humides riches. Depuis la construction de l'autoroute, véritable barrage à l'écoulement des eaux superficielles, ces ruisseaux ont perdu leur rôle d'alimentation de la forêt.

Le Chêne et le Charme dominent et constituent 70 % des essences de la forêt domaniale. L'Erable champêtre, le Bouleau, le Tilleul complètent la strate arborescente. La strate arbustive se compose de l'Aubépine, du Troène, du Cornouiller sanguin. Muguet, Violette, Anémone Sylvie, Lamier pourpre et Lierre envahissent la strate herbacée. Il faut signaler également une flore mycologique riche de plus de 500 espèces dans tout le massif.
Ce taillis de Charmes sous futaie subit progressivement une transformation - conversion par reboisement de feuillus nobles et de résineux comme le Mélèze et le Pin Sylvestre.

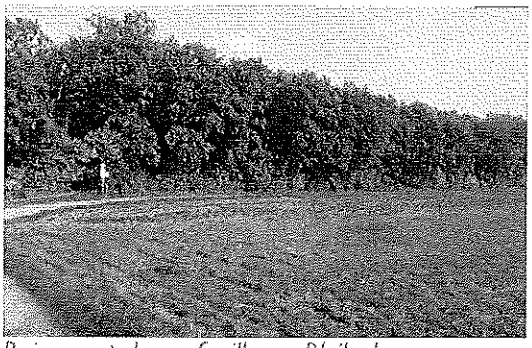
La forêt de la Hardt, si elle ne dégage pas une forte productivité n'en assure pas moins plusieurs fonctions vitales : paysagère, écologique, sociale et récréative.



Route forestière à l'entrée de la forêt de la Hardt, en limite Nord du ban

Au Sud de Bartenheim-la-Chaussée, quelques massifs denses (Jordan, Bleilach) et la végétation arborée qui accompagne l'Augraben confinent quelque peu les nouveaux quartiers résidentiels.

La strate est composée principalement d'Aulnes et de Saules, auxquels se rajoutent le Frêne et le Peuplier. La strate arborescente laisse une grande place au Sureau noir et au Noisetier, localement envahie par la Clématite. Localement, nous trouvons des plantations de Peupliers sur des espaces humides.



Boisement dense feuillu au Bleilach



Ripisylve de l'Augraben

Le bois du Schneckenberg
S'étendant sur les flancs de la colline du même nom, il est exclusivement feuillu, dense et bien structuré. Le massif se prolonge sur le ban de Blotzheim, et est constitué d'une hêtraie-chênaie aux variantes humides en fond de vallon, avec un enrichissement en Aulne et Frêne.

Les eaux libres

La commune présente deux types d'eaux libres :

- un petit tronçon du canal de Huningue, particulièrement apprécié par les Oiseaux d'eau (Canard colvert, Poule d'eau, Foulque macroule),
- les gravières qui attirent une faune aimant les eaux fraîches ou appréciant les substrats graveleux ; elles abritent des espèces communes (Canard, Cygne, Crapaud commun, Grenouille verte, Lézard des murailles, Libellules) et parfois des espèces à enjeux comme le Petit gravelot, le Martin pêcheur, le Crapaud calamite...

Dans des milieux très banalisés comme les grands espaces cultivés, les gravières peuvent être des îlots de biodiversité susceptibles d'abriter des espèces menacées (amphibiens notamment).

Le village

La ville est un milieu de substitution pour un cortège d'espèces thermophiles et rupicoles : Lézard des murailles, Rouge queue noir, Effraie des clochers, Martinet noir, Faucon crécerelle, Fouine, Musaraigne musette, Tourterelle turque, Moineau domestique, Rat gris, Souris grise, Paon du jour, Mante religieuse, Orvet,...

Les espaces arborés des jardins et les haies citadines abritent des espèces forestières peu exigeantes : Merle, Mésanges, Pie bavarde, Pinson des arbres, Hérisson, Mulots...

Les jardins fleuris attirent les insectes pollinisateurs (Papillons notamment). Les conifères peuvent être habités par le Hiboux moyen duc. Les habitations sont utilisées par la faune, notamment pour la reproduction par certaines chauves-souris (vieilles granges, combles, derrière les volets, château d'eau, ponts avec interstices, etc.), et de nombreux insectes, voire des amphibiens, utilisent les bâtiments comme refuge hivernal.
Les dents creuses dans le tissu bâti servent de terrain de chasse à certains prédateurs (Faucon crécerelle, Chouette effraie et Fouine, par exemple).

Les cultures

Dénué d'arbre et soumis aux produits phytosanitaires (engrais, pesticides), les cultures de céréales sont habituellement pauvres en espèces. Les petits passereaux ne s'aventurent pas dans un espace où les arbres sont distants de plus de 40 mètres.

Le Chevreuil et le Sanglier peuvent néanmoins s'y aventurer.

Les céréales à paille (blé, orge) par contre, peuvent accueillir le Lièvre, l'Alouette des champs, voire la Caille des blés et la Perdrix grise.





2.5. Les terres agricoles

Dominé principalement par la grande culture, cet espace est voué au maïs, blé, orge et se localise majoritairement sur les parcelles planes de la basse-terrasse. L'espace agricole marque une tendance générale à la simplification et à l'uniformisation.



Parcelle labourée à l'aval de l'agglomération

Le maraîchage tend à disparaître ainsi que les prairies, ces dernières subsistent encore sur l'espace collinéen et aux abords des fossés. Quelques très rares rangées de vigne résistent à l'arrachage. La rue des Vignes est le témoignage de l'existence d'un vignoble plus important, qui comprenait encore plusieurs hectares dans les années 70.

Surfaces exploitées *(les textes et données ci-après sont extraits du diagnostic agricole réalisé par la chambre d'agriculture)*

La Surface Agricole Utile (SAU) communale est de 479 ha (source: DDT 2011). Environ 77% de cette SAU est exploitée par des entreprises de la commune; les 23% restants sont exploités par des entreprises des communes voisines, notamment Hégenheim, Kembs, Bruebach ou Brinckheim.
La SAU totale des exploitations de la commune est de 517 ha, celle des 9 exploitations enquêtées en représente environ 92% soit 475 ha. Ces exploitations disposent en moyenne de 75% de leurs terres sur le ban communal de Bartenheim.

Plus de la moitié des terres sont la propriété des entreprises qui les exploitent. Ce pourcentage varie entre 15 et 100% selon les exploitations. La répartition selon la part de surfaces en propriété montre que ce chiffre est inférieur à 40% pour 4 exploitations sur 9 mais supérieur à 81 % pour 3 sur 9.
Ces chiffres et la moyenne de 56% traduisent une maîtrise foncière des terres relativement élevée, ce qui est un facteur de stabilité à long terme pour les exploitations. Elles sont pour certaines moins dépendantes de la disponibilité de terres en location et des fluctuations des prix de celles-ci.

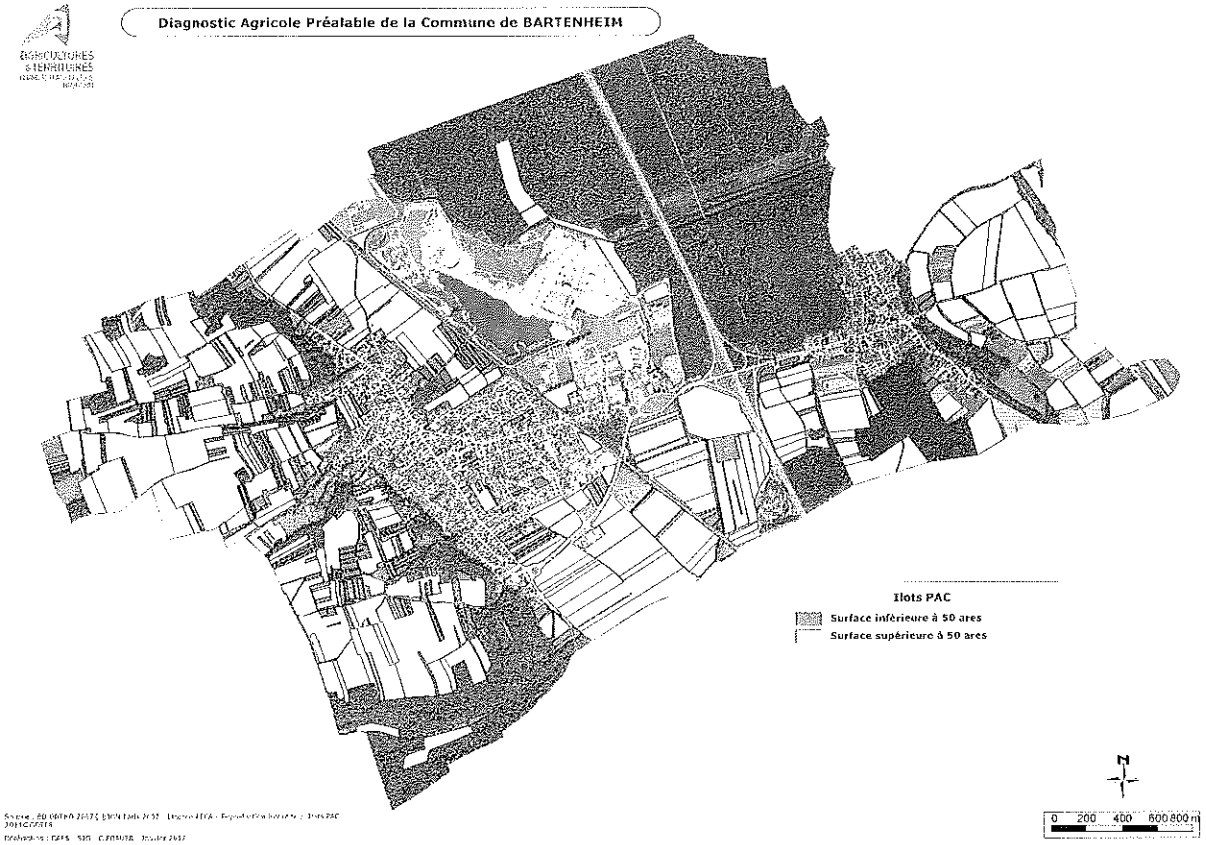
Les chambres d'agricultures du Haut-Rhin et du Bas-Rhin ont élaboré en 2003 une typologie régionale permettant de classer les exploitations dans différentes familles selon leurs orientations de productions. Afin de représenter au mieux la diversité des productions, chaque famille a été définie sur la base de critères techniques établis par un groupe d'experts. Ne sont citées ci-après que les familles représentées sur la commune.

La famille CULTURES

L'appartenance à cette famille est conditionnée par l'absence de cultures spécialisées ou de vignes, l'absence de surfaces en herbe et de quota laitier et l'absence d'un cheptel supérieur à 8 UGBs ou de diversification en productions animales diversifiées.
Selon la SAU, les exploitations de la famille sont divisées en 3 groupes: Très Petites Structures (moins de 16 ha), Petites Structures (20 à 40 ha) et Grandes Structures (plus de 50 ha).
Sur les exploitations enquêtées de la commune, 8 sont typées dans cette famille (97% des surfaces), parmi lesquelles 5 sont dans la catégorie Petites Structures et 3 sont dans la catégorie Grandes Structures. Ces exploitations ont donc des caractéristiques très hétérogènes.
Dans la catégorie Petites Structures, on trouve donc 5 exploitations, qui disposent des SAU les plus modestes, entre 20 et 50 ha, avec 50 à 75% de l'assolement en maïs. Si les taux de propriété dans cette catégorie sont très variables (15 à 100%), ce sont cependant les exploitations les plus anciennes. La moyenne d'âge des exploitants dans cette catégorie est effectivement de 62 ans, et une seule de ces exploitations à moins de 20 ans. Seuls deux chefs d'exploitations dans cette catégorie le sont à temps plein et peuvent vivre de l'activité agricole. Les autres sont retraités ou pluriactifs.
Dans la catégorie Grandes Structures, les 3 exploitations concernées sont classées dans la sous-catégorie Dominant Maïs Non-Irrigué. Ces exploitations ont les SAU les plus importantes, entre 70 et 140 ha, et 60 à 85% de l'assolement en maïs. Les taux de propriété sont également très variables (20 à 70%), mais ces 3 exploitations sont parmi les plus « jeunes» de la commune (la moyenne d'âge des exploitants est de 41 ans, et les 3 exploitations sont en place depuis moins de 25 ans). Deux de ces trois structures sont des sociétés, et les chefs d'exploitation le sont tous à temps plein.
La dernière exploitation enquêtée est classée dans la famille NON-TYPÉE, ses caractéristiques ne permettant pas de la classer dans l'une des autres familles de la typologie. Ses caractéristiques la rapprochent cependant très fortement de la catégorie Très Petites Structures dans la famille CULTURES.

Répartition et spécificités des espaces agricoles du territoire
Dans un premier temps, on note une hétérogénéité importante au niveau de la taille des îlots. Sur la partie à l'Est du village, on trouve plutôt des îlots de grande taille, bien remembrés et facilitant les travaux agricoles. Au contraire sur les parties à l'Ouest (collines), on retrouve un plus grand nombre d'îlots de très petite taille et un maillage plus dense.
La taille moyenne d'un îlot sur la commune est de 1.13 ha, avec des extrêmes de 1 are pour le plus petit et 14.87 ha pour le plus grand.

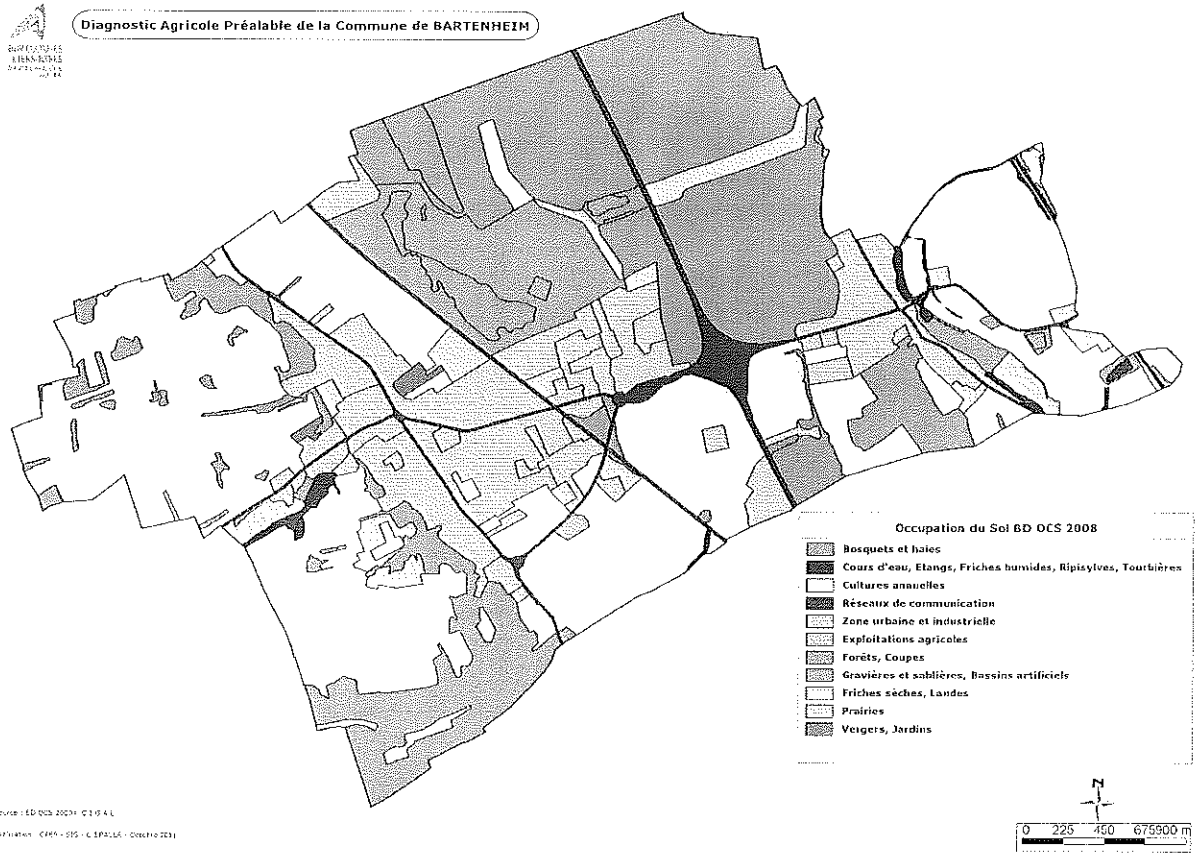
La différence dans l'organisation des îlots s'explique principalement par le remembrement qui a été réalisé lors de l'aménagement du contournement Sud-Est. Cet aménagement a permis de recadastrer les parcelles et réaménager les îlots de cultures.
A l'inverse, sur l'Ouest du village, on est encore en présence de parcelles cadastrales extrêmement réduites; les îlots agricoles se sont petit à petit organisés via des échanges informels et des arrangements entre les exploitants. Si les îlots de culture sont ainsi relativement satisfaisants en termes de superficie, la pérennité de cette organisation n'est pas assurée.
On ne relève aucune spécificité quant à la répartition des différentes cultures ou types de cultures sur le ban communal. Les systèmes de production décrits ci avant induisent logiquement un maillage de cultures céréalières qui s'étend sur la totalité du ban communal.



L'occupation du territoire (terres agricoles)

La carte Occupation du sol BD OCS 2008 représente l'occupation du sol sur la commune.
La surface totale du ban communal est de 1 297 ha. Les zones agricoles (au sens large, surfaces déclarées et non déclarées) représentent 548 ha, soit environ 42% de la surface totale. Les bois et forêts couvrent environ 31% des surfaces.

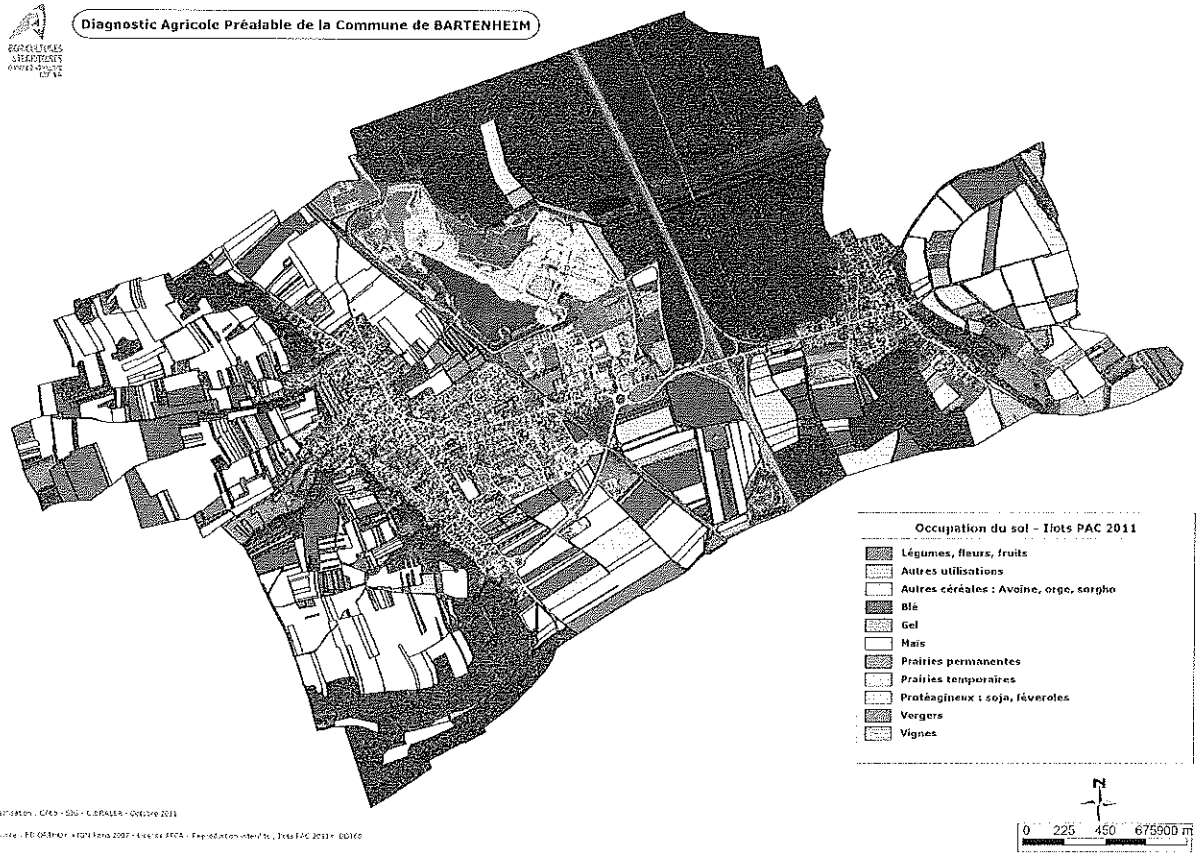
Diagnostic Agricole Préalable de la Commune de BARTENHEIM



Source : BD OCS 2008 © IGN & L

Réalisation : CAPA - SIG - C.BERGER - Octobre 2011

Diagnostic Agricole Préalable de la Commune de BARTENHEIM



Réalisation : CAPA - SIG - C.BERGER - Octobre 2011

Sources : BD OCSAGE 2007 © IGN & L'Alsace - Exploitations Inter-Rhône, Ilots PAC 2011 © ODYCE

L'occupation des sols agricoles

La carte Occupation du sol /ilots PAC 2011 illustre la répartition des cultures par rapport à la SAU totale et en termes de répartition spatiale.
L'assolement est principalement partagé entre les cultures céréalières: maïs, blé et autres céréales. Le maïs, avec moins de 60% des surfaces, reste largement dominant sans pour autant qu'on ne puisse parler de monoculture. Le blé et les autres céréales représentent effectivement plus d'un quart des surfaces.
Cette répartition très classique dans les systèmes céréaliers est légèrement modifiée depuis 3 années par les réglementations liées à la présence de la chrysomèle[6] en Alsace. Un décret impose en effet une rotation obligatoire:

- -à l'échelle de l'exploitation, sur laquelle 17% au moins de la sole de maïs de référence doit être diversifiée chaque année;
- -à l'échelle de la parcelle, puisque le maïs doit être remplacé par une autre culture au moins une année sur six.

Ces contraintes, si elles n'ont pas profondément modifié les habitudes des exploitants de la commune, ont fait émerger des cultures nouvelles telles que le soja ou le sorgho. Elles entraînent également une répartition plus large des cultures autres que le maïs sur la commune.

Il existe par ailleurs des zonages réglementaires qui influent sur les systèmes agricoles. Les bordures de cours d'eau par exemple doivent être enherbées dans le cadre de la conditionnalité des aides de la Politique Agricole Commune, ce qui explique la présence de prairies et parcelles en gel préférentiellement le long du réseau hydrographique.
Enfin, il existe un périmètre de protection de captage sur le ban communal, mais qui n'induit pas de contraintes spécifiques pour les activités agricoles.

Les dispositifs agri-environnementaux - Mesures Agri-Environnementales Territorialisées - concernent les zones inondables, le périmètre de protection de captage et quelques zones érosives pour les enjeux "Territoire" (voir la carte Zonages MAET ci-dessous).

Ce zonage, établi par le GERPLAN de l'intercommunalité (Communauté de Communes des 3 Frontières), peut permettre le maintien ou la réimplantation de surfaces en herbe. Il concerne au total près de 175 ha de surfaces agricoles, mais aucun contrat n'est actuellement en place.
D'autres MAET sont également éligibles sur la totalité du ban communal au titre de la Directive Cadre sur l'Eau, dans le cadre de la protection du captage Kabis. Ces mesures peuvent être mises en œuvre sur les grandes cultures et visent à réduire les doses d'intrant en modifiant les itinéraires techniques, en plus de la mise en œuvre de la lutte biologique contre la pyrale du maïs[7]. 3 exploitations (ayant leurs sièges sur des communes voisines de Bartenheim) ont mis en place ce type de contrats sur 47 ha au total.

Le bâti agricole et les règlementations

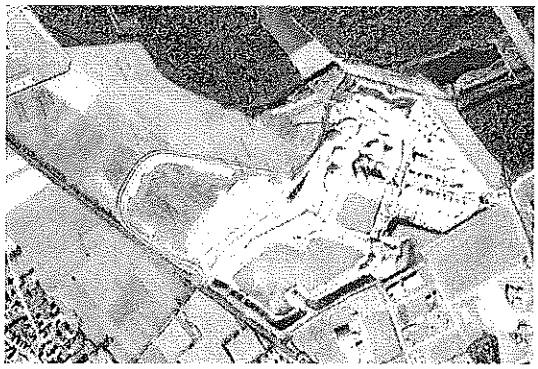
Les bâtiments agricoles destinés à l'élevage sont soumis à des réglementations spécifiques, notamment en ce qui concerne les distances d'implantation par rapport au reste du bâti. A l'inverse, les constructions de tiers doivent respecter des distances d'implantation vis-à-vis des bâtiments d'élevage. Ces règles dites de réciprocité s'appliquent dans deux cas :

- -construction d'un nouveau bâtiment d'élevage à proximité de bâti urbain (résidentiel, économique, etc.) existant ;
- -construction de nouveau bâti urbain à proximité d'un bâtiment d'élevage existant.

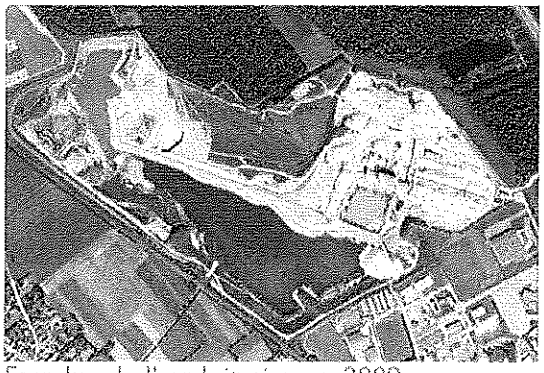
Bartenheim n'est pas concernée par ce type de structure.

2.6. Les gravières

Ces espaces non bâtis mais néanmoins artificialisés, prennent une place importante dans l'occupation du sol de la commune. Ils font l'objet d'une activité d'extraction, mais ont vocation à être réaménagés.



Etat de l'extraction en 2002

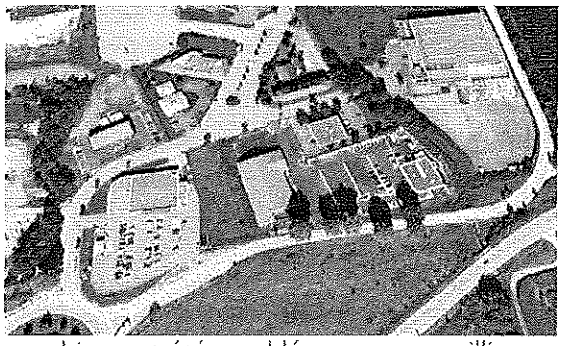


Etendue de l'exploitation en 2009

Le déplacement vers l'Ouest de l'activité d'extraction du matériau alluvionnaire a permis de démarrer une réhabilitation progressive des abords du plan d'eau en façade Sud. Les espaces agricoles qui séparaient la gravière du poste de transformation électrique ont aujourd'hui disparu.



D'anciennes gravières ont changé d'affectation, comme par exemple celle qui borde l'autoroute en limite Sud du ban qui est devenue terrain de moto-cross...



...ou bien ont été comblées pour accueillir une zone urbanisée.

2.7. La faune

Outre les espèces particulières inféodées aux milieux déjà décrits de la partie basse du territoire communal classé en réserve naturelle, la faune de Bartenheim se distribue sur 4 types de milieux naturels :

- les vastes étendues cultivées occupant la Basse Terrasse,
- les haies, bosquets de l'espace collinéen,
- les vergers,
- la forêt de la Hardt.

La faune des étendues cultivées

L'absence de végétation permanente et la rareté des haies réduisent considérablement le nombre d'espèces vivant exclusivement dans ce milieu. Ainsi l'Alouette des champs, qui niche au sol et n'exige aucun perchoir pour son champ territorial, représente l'espèce caractéristique de la "steppe culturale". La densité de ses effectifs atteint 2 à 4 couples pour 10 ha. Le Campagnol vit lui aussi de façon constante au milieu des terres labourables.
Le Vanneau huppé, le Lièvre, le Faisan, le Chevreuil, le Sanglier qui profitent habituellement des cultures pour se nourrir, se font malgré tout plus rares dans les espaces ouverts des environs de Sierentz, en raison notamment de l'important cloisonnement de l'espace par les infrastructures de transport.

La faune du bocage collinéen

Ce réseau dense de haies, bosquets s'enrichit d'une faune 10 fois plus nombreuse par rapport à la "steppe culturale". Le Bruant jaune est l'oiseau omniprésent, caractéristique de ce milieu semi-ouvert.

Moineaux friquets, Pinsons, Verdiers, Mésanges abondent tout comme l'Alouette des champs et la Pie bavarde. Mais il convient également de signaler la Fauvette à tête noire, le Pouillot véloce, le Merle, la Grive, la Linotte mélodieuse et parmi les rapaces la Buse, le Milan et le Faucon crécerelle. Les Freux et les Choucas sont présents en colonies de plusieurs milliers d'individus dans ces collines d'octobre à mars.

Dans les bosquets et sur le talus boisé nichent parfois le Pigeon colombin, le Pic noir, la Sitelle torchepot, le Grimpereau des bois, la Chouette hulotte.

Parmi les mammifères, le Blaireau est un familier des vallonnements du horst où il creuse volontiers ses terriers en bordure des chemins creux. Chevreuil, Renard complètent le tableau des mammifères tout comme le Putois et la Martre, cette dernière encore assez abondante.

La faune des vergers

Les prés-vergers ou simples alignements d'arbres fruitiers abritent une faune très diversifiée. La présence dans ces lieux de nombreux insectes assure une nourriture variée aux oiseaux. Les fruits et les insectes font le régal des campagnols, mulots, lérots et autres petits mammifères.

En plus de préserver de nombreuses variétés rustiques de fruitiers, les vergers, avec leurs arbres morts et leurs troncs creux, sont des habitats précieux pour de nombreux animaux. Les oiseaux nichant dans les trous, comme la Chouette chevêche, le Pic épeiche, y installent leur nid. De nombreux oiseaux, notamment les rapaces diurnes, viennent se percher sur les branches pendant ou entre les activités de chasse.

Plus rare le Hibou petit duc, seul rapace nocturne d'Alsace qui soit migrateur, était autrefois familier des vergers des collines. Il figure aujourd'hui sur la liste rouge des oiseaux menacés.

Parmi les insectivores remarquables, seule la Pie-grièche écorcheur reste présente. La Pie-grièche grise et la Pie-grièche à tête rousse, inféodées aux arbres fruitiers, ont quasiment disparu, victimes, semble-t-il, des insecticides tout comme la Huppe fasciée et le Torcol fourmilier.

La faune de la forêt de plaine

Malgré le cloisonnement par les infrastructures et l'urbanisation et la barrière infranchissable de l'autoroute A 35, la forêt de la Hardt révèle en abondance Sangliers et Chevreuils. L'avifaune est représentée principalement par les Pics (Pic vert, Pic épeiche), mais surtout par des espèces qui ont motivé le classement du massif en zone de conservation des oiseaux sauvages : Pic Mar, Pic noir, Pic cendré, Bondrée apivore, Milan royal.

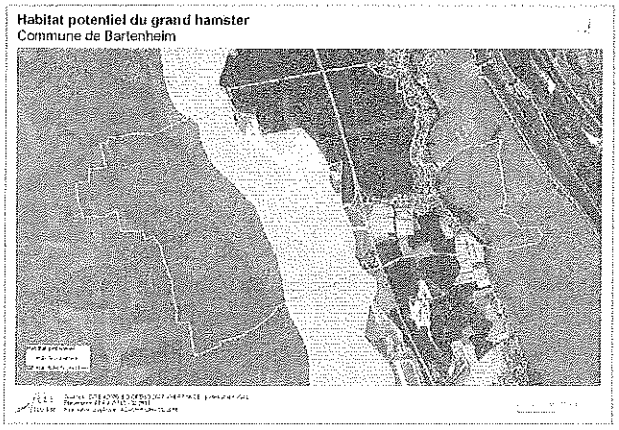
Le Faucon crécerelle, la Buse variable et l'Epervier complètent le cortège des rapaces diurnes. Parmi les rapaces nocturnes, on relève principalement la Chouette hulotte.

Enfin, cette forêt se révèle être très riche au plan entomologique. Abeilles, Papillons, Coléoptères pullulent dès le printemps.

Le Grand Hamster

Le Grand Hamster d'Alsace (*Cricetus cricetus*) est l'une des espèces les plus menacées de France. Sa population, estimée à 648 individus au printemps 2008 (source DIREN), ne permet pas d'assurer sa viabilité à court terme malgré sa protection depuis 1993. L'arrêté ministériel du 23 avril 2007 assure la protection de son habitat.

Un plan d'action régional a été établi pour la période 2007-2011. Un document cadre a été signé par l'ensemble des partenaires concernés (Etat, collectivités, associations, agriculteurs) pour la mise en œuvre des modalités pratiques de cette protection. Ce document définit trois zones : une aire historique, une aire de reconquête et des zones d'action prioritaire qui doivent être prises en compte dans le cadre de la planification et des projets d'aménagement.
La commune de Bartenheim n'est pas comprise dans ces 3 zones ; le caractère humide (voire inondable pour partie) des espaces naturels situés à l'Est du ban susceptibles d'accueillir le grand hamster ne présente pas un milieu favorable.



2.8. Les noyaux de peuplements et corridors

La diversité vivante d'un territoire densément occupé par l'Homme suppose l'existence de noyaux de biodiversité reliés entre eux par des corridors qui permettent la circulation des espèces végétales et animales.

Afin de lutter contre la perte de biodiversité, la loi Grenelle II assigne aux documents de planification des objectifs de préservation de noyaux de biodiversité et de connexion ou de reconnexion entre ces derniers. Un schéma régional de cohérence écologique est en cours d'élaboration. Ces éléments sont inscrit dans le Scot de Huningue et de Sierentz, avec lequel le PLU doit être compatible.

Le massif forestier de la Harth, d'une superficie de 13 000 hectares, deuxième massif alsacien de plaine par son étendue (après la forêt de Haguenau), est considéré comme un noyau de biodiversité majeur car il constitue une oasis biologique au sein d'un espace essentiellement urbanisé et consacré au maïs. Relayée au Nord par d'autres boisements, la Hardt s'intègre par ailleurs dans un vaste continuum, assurant des flux Nord Sud à l'échelle régionale.

La bande boisée qui couvre le talus de la terrasse alluviale est un corridor fonctionnel.

Le rebord oriental du Sundgau, avec son talus boisé, ses bosquets et ses vergers, est à la fois un noyau de biodiversité (zone source) et un corridor biologique qui s'étendent sur plus de 20 kilomètres de long entre Rixheim et Hésingue.

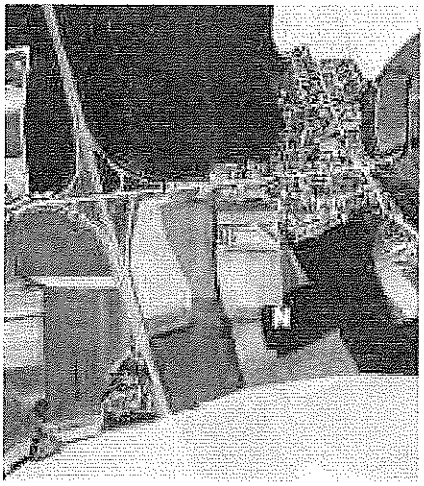
Le massif forestier du Schenckenberg, avec les massifs boisés des communes limitrophes remplissent également une fonction de corridor d'importance locale avec les milieux situés dans l'espace collinaire sundgauvien. Le débouché vers la plaine est toutefois limité par la présence d'importantes infrastructures de communication (fer, A 35).

Les ripisylves du Muehlbach et de l'Augraben constituent des corridors écologiques dans un espace agricole intensément cultivé. Les ripisylves sont relativement bien conservés et continues sur un bon linéaire, contribuant à la perméabilité biologique de la plaine agricole. Sa continuité est cependant altérée dans l'espace bâti, limitant les échanges entre les parties Est et Ouest du territoire communal.

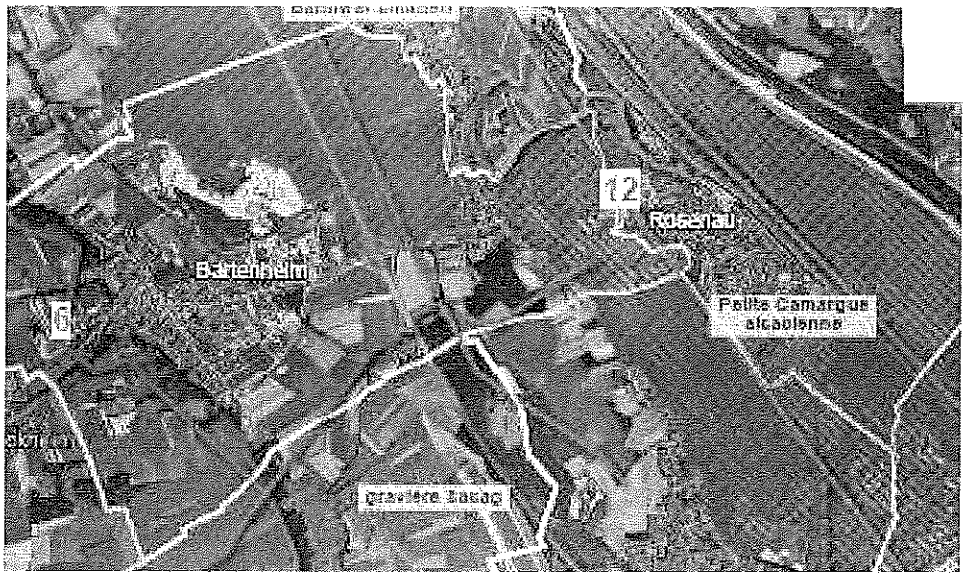
Le territoire ne manque pas d'obstacles. C'est notamment le cas de l'autoroute A35 dans la forêt de la Hardt qui coupe le massif forestier, mais aussi de la voie ferrée. Ces obstacles Nord Sud rencontrent une ligne d'urbanisation Est Ouest (à l'extrémité de Bartenheim-la-Chaussée) dans laquelle ne subsiste qu'une petite fenêtre permettant les relations entre le massif de la Hardt et les boisements au Sud (sur Saint Louis la Chaussée). Le Scot prévoit de restaurer un corridor écologique entre la forêt de la Hardt, la réserve naturelle et la plaine de l'AU à hauteur de Bartenheim-La-Chaussée.

Dans cet objectif, la commune de Bartenheim, dans sa délibération du 3 mai 2010, donne son accord pour la création d'une nouvelle zone de préemption au titre des espaces naturels sensibles entre le Jordanweg et le Bleirainweg à Bartenheim-la-Chaussée ; cet espace permet de maintenir/renforcer un corridor reliant la forêt domaniale et la Réserve Naturelle. Il est à noter que le Département a instauré le 12 novembre 2002 une zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles dans le secteur de l'AU (partie Est de la réserve naturelle).

Périmètre du projet de classement en Espace Naturel Sensible (ENS) :



Sensibilités environnementales du Scot (cartographie du DOG) :

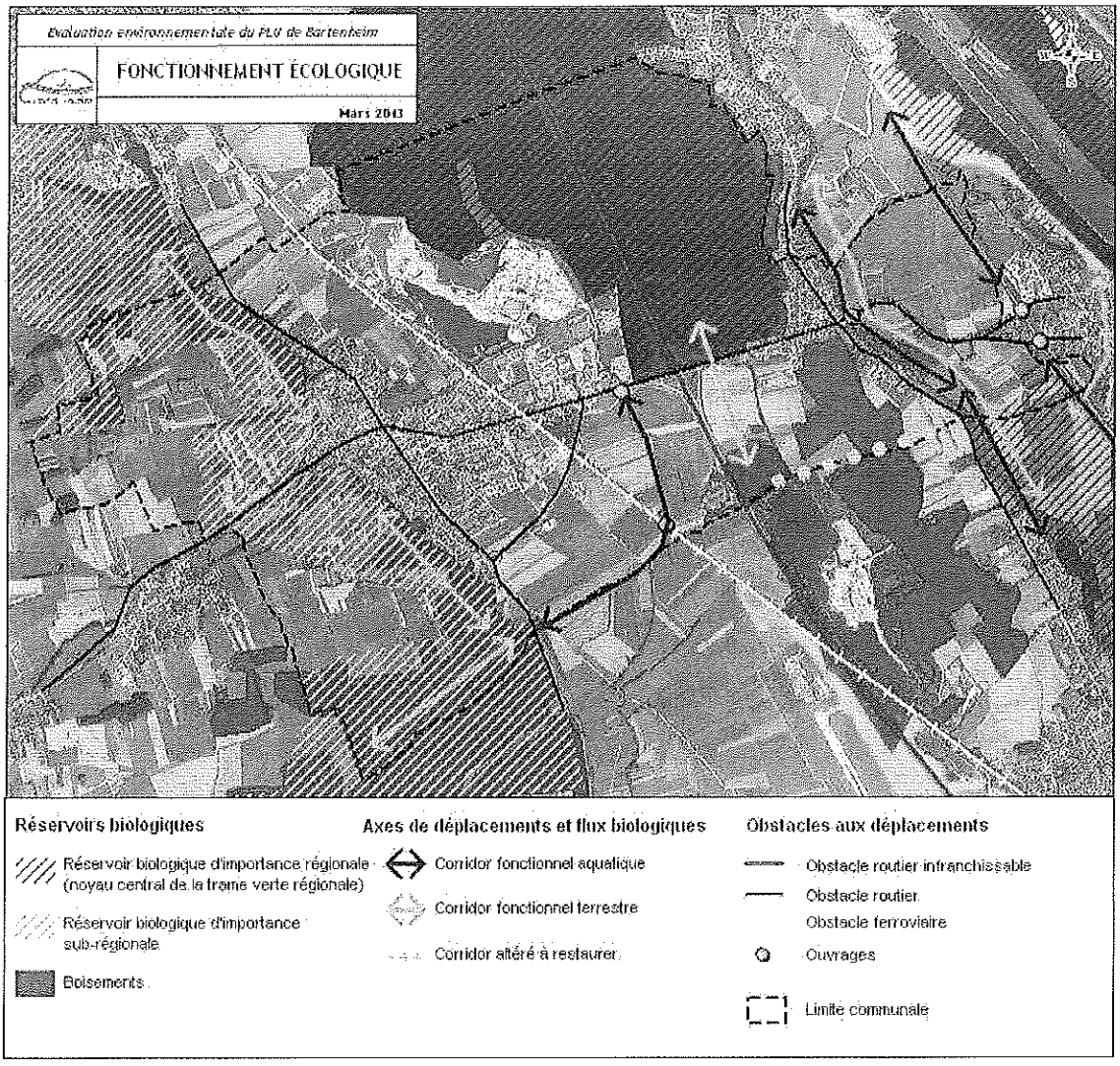


2.9. Les enjeux écologiques sur le territoire de Bartenheim

Ces enjeux sont les suivants :

- la préservation des noyaux de biodiversité : le massif forestier de la Hardt, le rebord du plateau sundgauvien, le site de la réserve naturelle ;
- la conservation des corridors fonctionnels : le talus boisé de la terrasse alluviale et le talus sundgauvien ; le massif du Schenckenberg ;
- le maintien de la fenêtre dans la ligne d'urbanisation entre Bartenheim centre et Bartenheim la Chaussée permettant le renforcement/restauration du corridor entre la forêt de la Hardt et la plaine rhénane (liaison foret de la Hardt/ Réserve Naturelle via la Sud de Bartenheim-la-Chaussée.

La Société Botanique d'Alsace signale quelques espèces végétales patrimoniales. Elles sont pratiquement toutes situées dans la forêt de la Hardt ou dans la Petite Camargue alsacienne. Certaines références sont assez anciennes. L'Oeillet superbe (*Dianthus superbus*) et la Laîche de Fritsch (*Carex fritschii*) bénéficient d'une protection nationale et 11 espèces d'une protection régionale. 32 espèces figurent sur la liste rouge d'Alsace, dont 6 sont sur la liste rouge française.





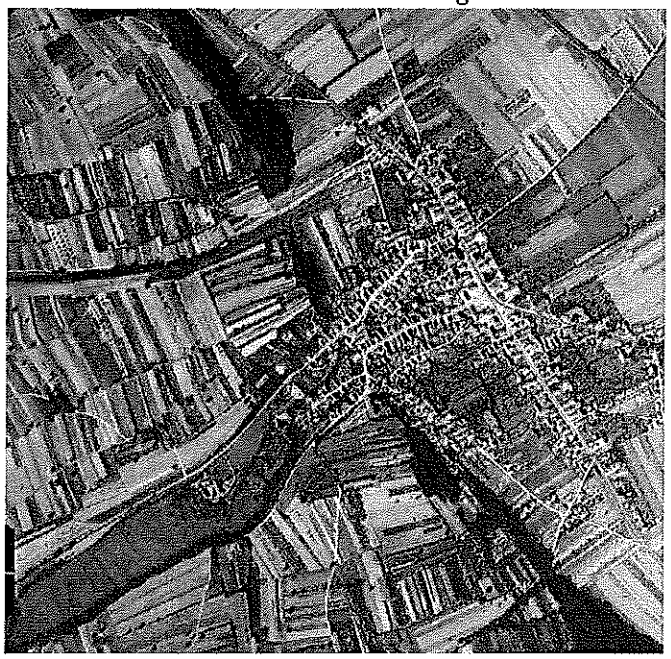
La basse plaine fluviale est largement cultivée.
C. Page, juin 2012

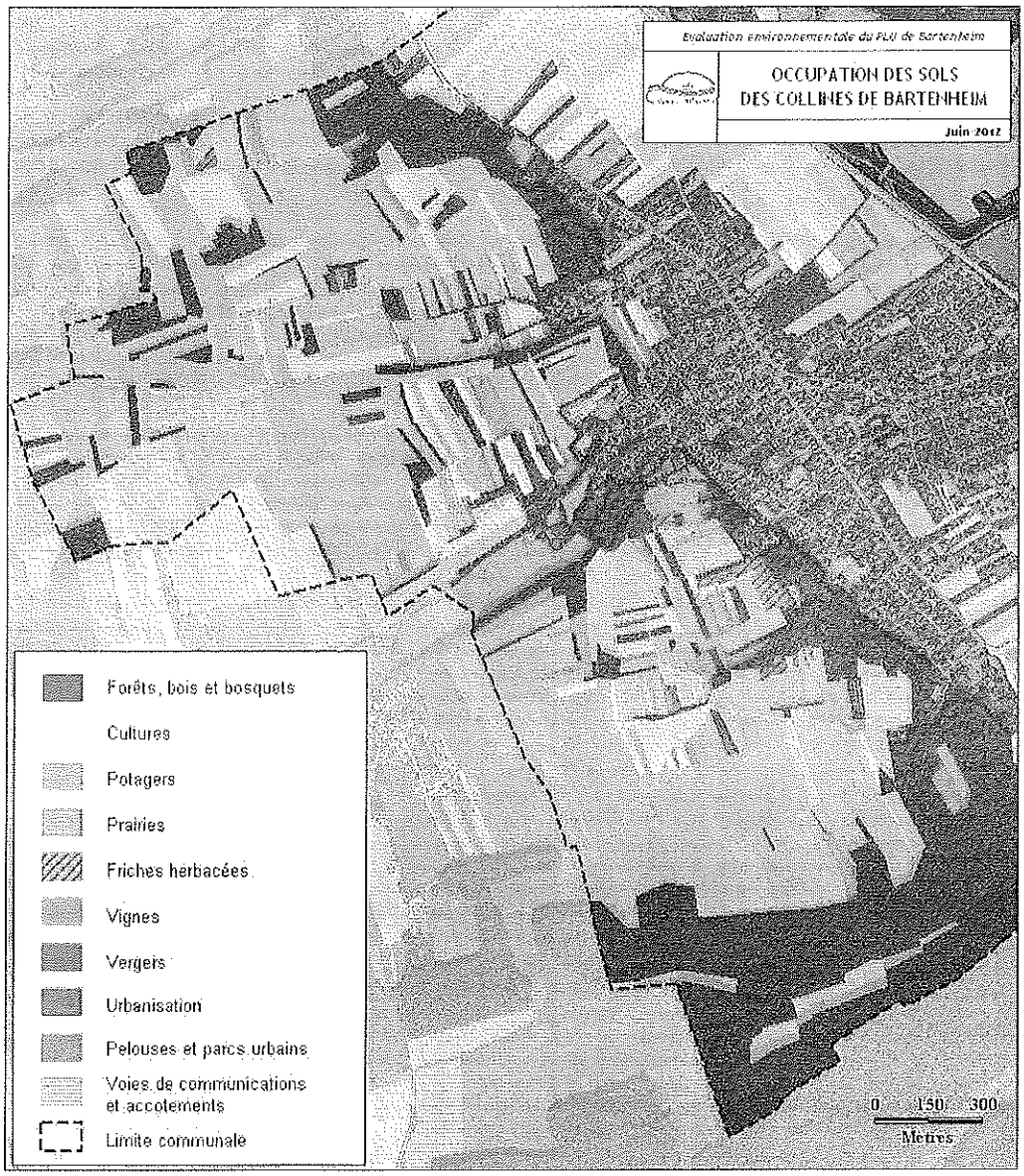


Ilot humide dans la basse plaine fluviale.
C. Page, juin 2012

- Les collines portent quelques prés et des vergers, associés parfois à quelques friches plus ou moins évoluées. Quelques parcelles de vignes subsistent sur les versants les mieux exposés. Les bosquets, les haies et les arbres isolés sont relativement nombreux. L'ensemble forme un paysage bocager particulièrement favorable pour la faune. Ces éléments, avec les talus secondaires contribuant à limiter l'érosion, jouent également un rôle important au niveau de l'infiltration des eaux de pluies. Leur suppression progressive a conduit à favoriser le ruissellement, qui, en cas de fortes pluies, augmente le risque de coulées de boue, avec des conséquences désastreuses à l'aval du talus sundgauvien (plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles délivrés). Ces milieux constituent un réservoir biologique d'importance sub-régionale.

Les collines et le rebord du talus sundgauvien en 1949




Evaluation environnementale du PLU de Bartenheim
OCCUPATION DES SOLS
DES COLLINES DE BARTENHEIM
Juin 2012
Forêts, bois et bosquets
Cultures
Potagers
Prairies
Friches herbacées
Vignes
Vergers
Urbanisation
Pelouses et parcs urbains
Voies de communications et accotements
Limite communale
0 150 300
Metres



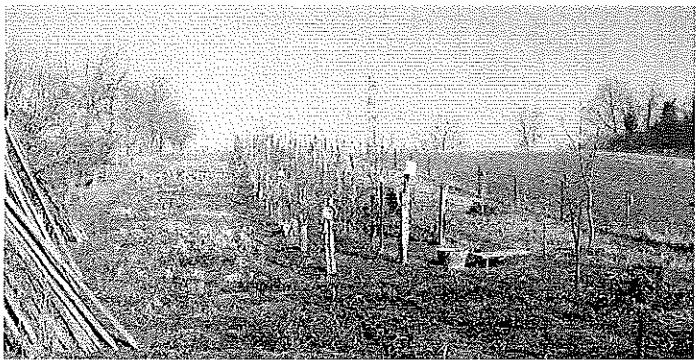
Paysage collinaire avec ses vallons, bosquets et boisements



Talus déboisé et arasé sur une section : ruissellement et érosion accentués



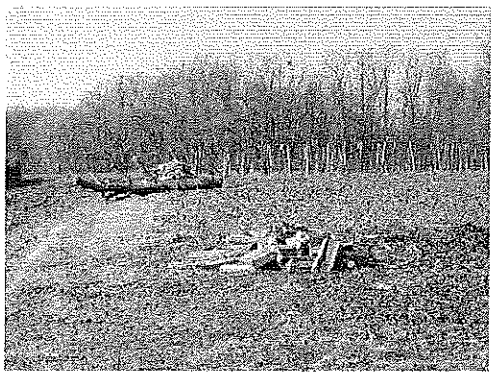
Chemin creux à préserver



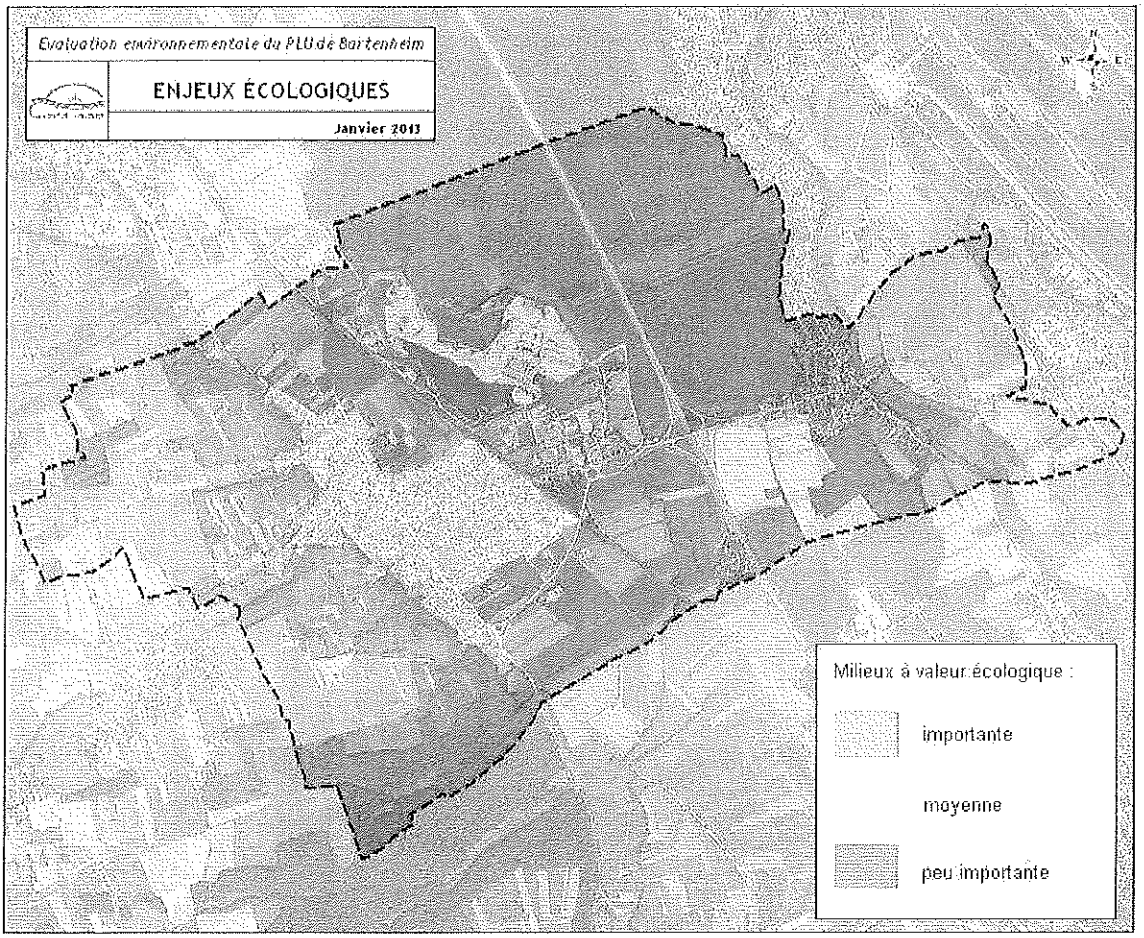
Vergers, Vignes, culture et bosquets



Boisements au sein de l'espace rural et agricole ; refuge pour la faune



Déboisements



La répartition du territoire en trois valeurs écologiques traduit la diversité spécifique accueillie par chacun de ces espaces ainsi que la présence éventuelle d'espèces figurant sur la liste rouge alsacienne ou sur les directives européennes « Habitats » et « Oiseaux ». Cette carte décrit la situation existante et ne préjuge pas des potentialités.

2.10. Les enjeux agricoles sur le territoire de Bartenheim

Ces enjeux sont les suivants :

- Préserver l'outil agricole et son potentiel économique c'est-à-dire les espaces exploitables pour l'agriculture en contenant notamment le développement urbain ;

- Mieux concilier valorisation environnementale et exploitation de l'espace à des fins agricoles, afin d'éviter notamment les phénomènes de ruissellement qui tendent à s'amplifier ces dernières années (maintien des bosquets, talus, corridor etc...) ;

- Eviter le morcellement de l'espace par l'urbanisation afin de faciliter le travail agricole et afin d'éviter de déstructurer les entités agricoles ;

- Assurer l'accès aux espaces agricoles ;

- Permettre un fonctionnement cohérent des exploitations agricoles.

3. Le paysage naturel et urbain

3.1. Le paysage urbain

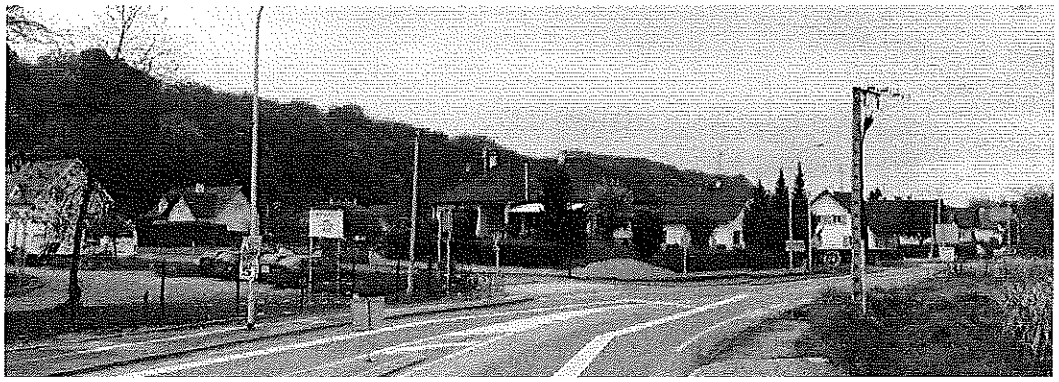
Il se perçoit aux entrées de village et à l'intérieur du tissu bâti.
Les approches depuis les axes de circulation, aux quatre points cardinaux sont les suivantes :

3.1.1. Pour Bartenheim-village

Au Nord, l'entrée se fait depuis Sierentz par la rectiligne rue du Général de Gaulle, partagée désormais avec la circulation douce de la piste cyclable. La transition entre espaces agricoles et bâtis se fait de manière progressive car le tissu urbain est lâche et hétérogène jusqu'aux abords du carrefour giratoire où l'on perçoit un bâti plus ancien du tissu villageois et des volumes plus importants.



Au Sud, on entre depuis la rue de Blotzheim en longeant le talus sundgauvien. Au-delà du foyer AFAPEI, l'entrée se fait au niveau d'un carrefour giratoire paysagé à partir duquel on entre dans les quartiers résidentiels. Comme au Nord, cette entrée est peu marquée et la transition entre espaces naturels et urbains est plutôt progressive. Le paysage d'entrée reste marqué par le contraste entre la platitude des espaces agricoles à l'Est et la ligne boisée franche du rebord du talus.



L'entrée Est du village s'effectue par étapes : après avoir laissé sur la droite la zone industrielle, on franchit un giratoire qui distribue les trafics depuis la mise en place du contournement Sud de l'agglomération.
Du coup, l'entrée se fait plus discrète et plus apaisée rue de la Gare.
On entre véritablement dans l'agglomération après le franchissement de la voie ferrée, au niveau de la gare et de ses abords. L'ancienne voie départementale réaménagée prend un caractère plus urbain grâce aux aménagements (arborisation, terre-pleins, piste cyclable...).



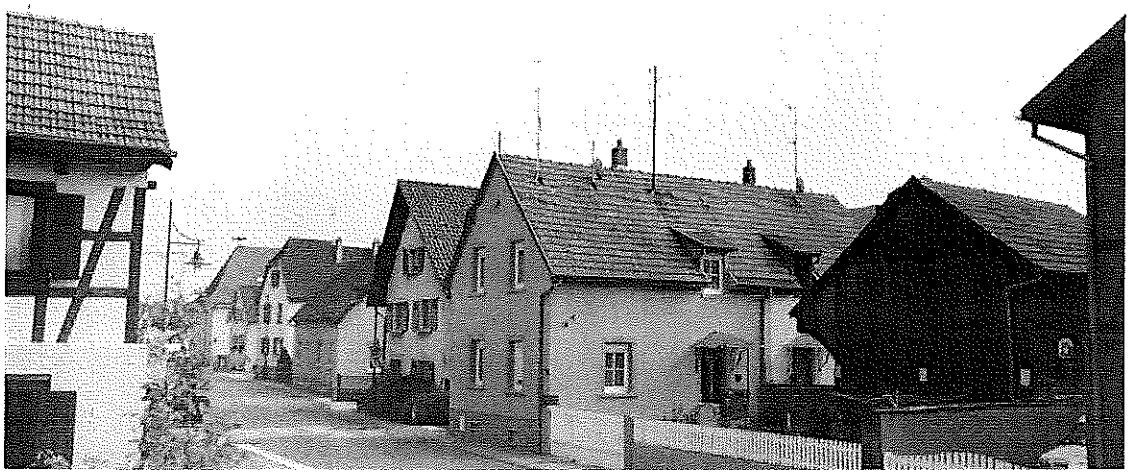
L'entrée Ouest depuis Brinckheim par la rue d'Altkirch est plus typique car elle permet immédiatement de percevoir le caractère rural ancien de Bartenheim.
La descente du talus permet d'entrevoir les horizons plus lointains du profil de la Forêt Noire, après avoir traversé des milieux mixtes de bois, vergers et labours.



L'intérieur du tissu urbain

Bien que le cœur du village soit quelque peu noyé dans un tissu plus banalisé de constructions à dominante pavillonnaire résidentielle, il s'identifie encore très nettement grâce à son organisation plus dense et ses bâtiments d'origine agricole, ainsi que par la position en promontoire de l'église.
La Grand'Rue en est l'axe structurant, mais le bâti ordonné borde également la rue du Général de Gaulle et celle du 19 Novembre.
La richesse du bâti traditionnel n'est pas toujours visible de la rue, mais les alignements des maisons anciennes se démarquent des quartiers périphériques moins denses.

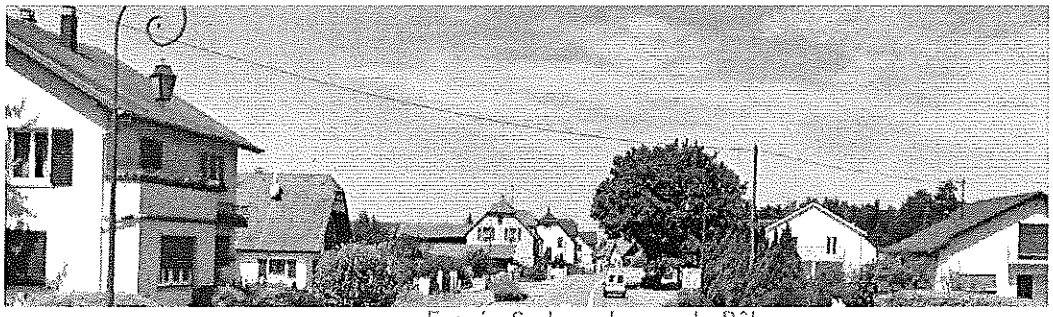
S'y côtoient des constructions à gros volumes habitables, flanqués de granges et annexes, ainsi que des commerces de proximité et des services du quotidien.
Dans les intervalles, des opérations immobilières récentes, collectives ou mixtes remplissent peu à peu l'espace.



3.1.2. Pour Bartenheim-la-Chaussée

Par le Nord
Village-rue implanté le long de l'ancienne RD 468 devenue Rue du Rhin, Bartenheim-la-Chaussée est conurbée au Nord avec les quartiers résidentiels de Kembs-Richardshaüser. On entre sur le ban de Bartenheim après l'intersection avec la rue de la forêt. Les volumes bâtis sont modestes et dispersés, entourés parfois de grands jardins. L'urbanisation s'insère entre le corridor boisé de l'Augraben et la forêt de la Hardt.

Par le Sud
Les immeubles anciens sont situés à l'Ouest de la route, un remplissage progressif s'est fait en face par des pavillons s'insérant dans l'espace étroit entre la voie et le couloir boisé de l'Augraben.

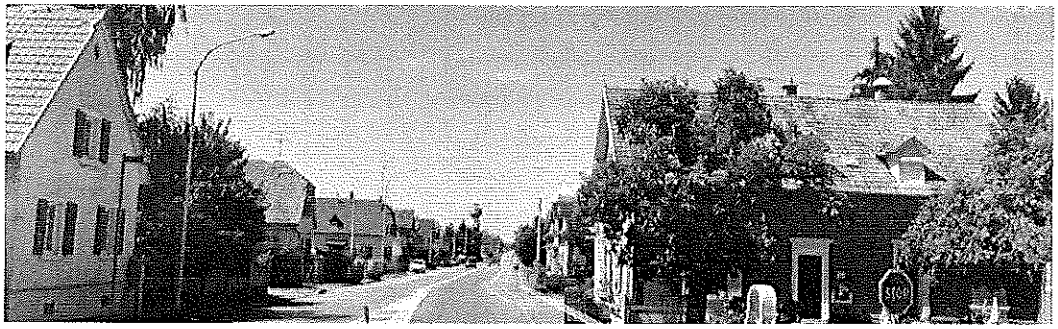


Entrée Sud par la rue de Bâle

Depuis Bartenheim-village

Le château d'eau, visible de loin, annonce l'entrée dans Bartenheim-la chaussée par la rectiligne rue de la Libération. Il reste un point visuel fort entre le village et son écart.

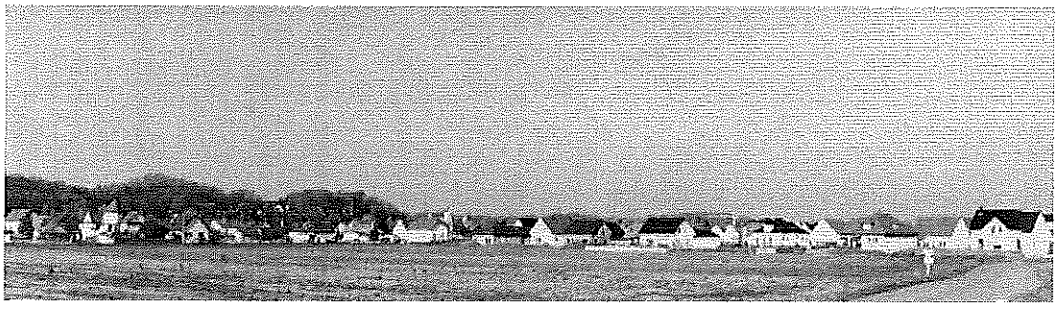




Axe de la rue de la Libération

Front urbains vus depuis la RD 66 :

Les fronts urbains sont nettement perceptibles dans cette unité plane et grandement ouverte : nouveaux quartiers d'habitat venant masquer le bâti traditionnel, ou zones économiques.





3.2. Le grand paysage

A côté du paysage urbain, dominé par les masses minérales et artificialisées des deux agglomérations de Bartenheim et de Bartenheim-la-Chaussée, plusieurs séquences paysagères structurantes se répartissent d'Ouest en Est sur le territoire communal. Elles sont délimitées par les accidents du relief qui marquent les limites des entités paysagères du Sundgau, de la basse-terrasse et de la basse-plaine.

Les trois entités géomorphologiques du territoire de Bartenheim correspondent à trois types de paysages différents :

- un paysage collinéen agro sylvo pastoral à habitat groupé : il s'agit habituellement d'un paysage équilibré, animé par le relief et la diversité de la couverture végétale, valorisé par la compacité du village, qui se présente comme un groupement de toitures autour d'un point focal, le clocher ; à Bartenheim, ce type se singularise par la nature loessique de ses sols, terroirs que caractérisent ses chemins creux et ses vestiges de vignoble ; 21
- un paysage agro forestier de plaine en périphérie urbaine, marqué par l'urbanisation et fréquemment banalisé par le délitement périphérique du bourg ; cet espace comporte une partie opaque, la forêt, et une partie ouverte, comportant des mailles cultivées transparentes (sans arbre, ni haie) délimitées par les infrastructures et le tissu urbain
- un paysage agro forestier de plaine fluviale, caractérisé par sa platitude et l'humidité que révèle la végétation (peupliers, saules, frênes).

3.2.1. Les unités visuelles

Le relief, les infrastructures et les lignes de végétation découpent l'espace en une dizaine d'unités visuelles autonomes, dont l'évolution n'impacte pas les unités voisines :

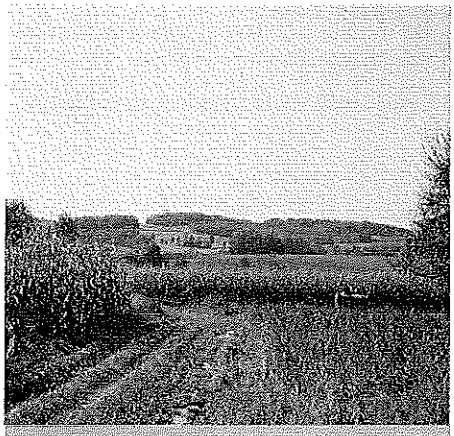
- la forêt de la Hardt, paysage opaque structuré par la succession des troncs et dont la qualité dépend de l'altérité de la futaie et de la lisibilité du sous-bois ;
- la gravière, espace essentiellement minéral (gravier, sable, eau) ;
- le Sonnenberg (collines au Nord de la RD21) ;
- le Brestenberg (collines au Sud de la RD21) ;
- le vallon des Muehlimatten ;
- le vallon boisé du Schneckenberg ;
- la plaine au Nord du bourg ;
- la plaine au Sud du bourg
- la plaine à l'Est de la voie ferrée
- la plaine à l'Est de l'autoroute
- la plaine de l'Au.

3.2.2. Le Sonnenberg (les collines au Nord de la RD21[1])

Les collines qui s'étendent au Nord du vallon des *Muehlimatten* présentent trois parties contrastées :

- une bordure proche du village qui a conservé son ancienne structure agraire, à la couverture végétale diversifiée, avec des alignements de fruitiers à haute tige, des parcelles de vignes et de petits bosquets résultant de l'abandon d'un verger ;
- un ensemble de champs et de bois, espace singulier valorisé par la succession de lisières forestières qui structurent une forme de bocage agricole à larges mailles ; cette unité est traversée par deux couloirs de lignes électriques haute tension, dont l'impact visuel est un peu atténué par la forte structuration du site ;
- un vaste espace de champs sans arbre, balcon ouvert sur les lignes de crêtes voisines ainsi que sur un horizon vosgien.

L'espace urbain de la plaine, pourtant proche, est caché par le boisement qui couvre le talus, ce qui permet au promeneur d'avoir un sentiment d'espace dans un environnement densément peuplé.



Le Sonnenberg, au loin, traversé par des lignes électriques de haute tension.
A. Waechter, octobre 2012



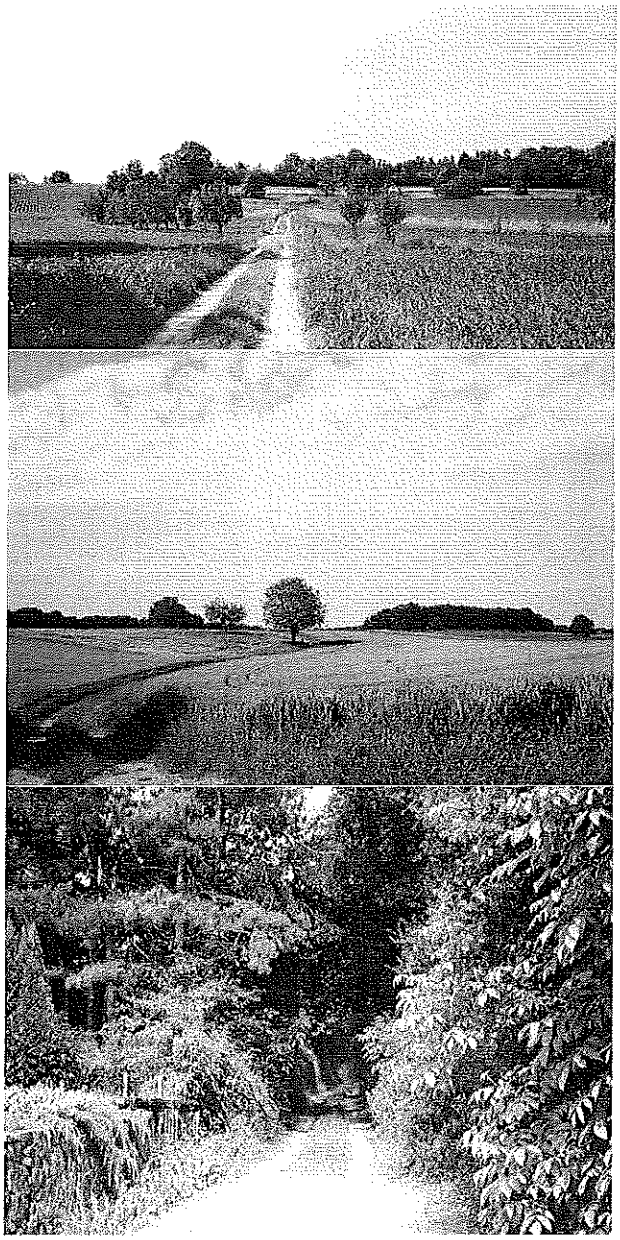
Un balcon ouvert sur le Sundgau oriental avec les Vosges pour horizon.
A. Waechter, octobre 2012



Le Sonnenberg et ses boisements vus depuis le sommet du Brestenberg.
A. Waechter, octobre 2012

3.2.3. Le Brestenberg (les collines au Sud de la RD21[1])

Le Brestenberg est l'une des belles unités paysagères du territoire de Bartenheim. Les vergers, les haies et les vignes forment encore une trame assez dense. Les boisements environnant masquent la plaine urbanisée, mais n'empêchent pas une perspective sur le village de Brinckheim. La majorité des prés a cependant disparu au profit des champs de blé et de maïs.



Les champs de blé et de maïs ont remplacé les prés et la trame arborée s'est éclaircie.
C. Page, juin 2012

Les portes des collines depuis la plaine sont des chemins creux, éléments du patrimoine naturel des terroirs à lœss. Le chemin franchit ici le talus boisé qui marque la limite entre la plaine et le plateau sundgauvien.
C. Page, juin 2012

Le vallon des *Muehlimatten*

Le vallon des *Muehlimatten* assure la transition entre le village de Brinckheim et l'agglomération de Bartenheim. Ce fond de vallon herbeux, qui a conservé une grande cohérence, contribue à la bonne lisibilité de l'entrée de ville, d'autant que l'itinéraire aboutit sans transition au centre ancien. Il participe au champ visuel des usagers de la route départementale qui relie la haute route (RD419) à Bartenheim.

Le vallon du Schneckenberg

Le vallon du Schneckenberg est occupé par une petite clairière allongée entre deux talus boisés. Ce site intime, qui gagnerait à être en herbe, est entièrement consacré aux cultures céréalières. Le champ visuel est structuré par les lisières forestières qui l'encadrent.

La plaine au Nord du bourg

Cette partie de plaine est entièrement cultivée et dépourvue d'arbre. Elle est, par contre, empruntée par deux couloirs de lignes électriques à haute tension reliées à un grand poste de transformation. Cet espace participe au champ visuel des usagers de la route départementale qui relie Mulhouse à Bâle et de la voie ferrée Strasbourg Bâle. Il valorise le talus boisé du plateau sundgauvien, dont la perception est cependant altérée par le délitement de l'agglomération le long de la route.

La plaine au Sud du bourg

La plaine au Sud du bourg est encore plus marquée par le délitement de l'agglomération et le caractère disparate des constructions. Le site laisse un sentiment de désordre. La déviation pourrait constituer, à terme, une nouvelle limite du tissu bâti.

Cet espace présente plusieurs enjeux : il est l'une des portes de Bartenheim, il participe au champ visuel des usagers du train, de la route départementale vers Blotzheim et de la déviation de la RD66, et il est l'amorce de la plus belle séquence paysagère sur l'itinéraire entre Hésingue et Habsheim (paysage riedien du Muehlbach commun avec Blotzheim).



La plaine au Sud de Bartenheim, en tournant le dos au front urbain délité : une perspective cohérente, valorisé par les frondaisons du talus sundgauvien.
A. Waechter, octobre 2012

La plaine entre la voie ferrée et l'autoroute

Cet espace interstitiel entre la voie ferrée, l'autoroute (en léger déblai) et la RD66 apparaît relativement cohérent au Sud de la route départementale malgré la présence d'une balise aéroportuaire et une piste de motocross. Le front Nord est cependant formé par les bâtiments disparates de la zone d'activités.

La plaine à l'Est de l'autoroute

A l'Est de l'autoroute, l'espace agricole est bonifié par les lisières forestières qui l'encadrent. Les extensions urbaines récentes respectent la lisibilité du site. Celui-ci n'est visible que depuis la première ligne de constructions des lotissements.



Des champs et des boisements.
A. Waechter, octobre 2013

La plaine de l'Au

Ce paysage de plaine cultivée se distingue des précédents par une végétation qui témoigne de l'humidité des lieux et par une ambiance caractéristique des bords de fleuve. Le champ visuel est borné par des frondaisons rivulaires (canal déclassé à l'Est, rive de l'Augraben) et par le talus de la terrasse alluviale. L'alignement qui borde la route départementale contribue à sa valorisation.



Plaine de l'Au : paysage de ried fluvial au pied du talus boisé de la terrasse alluviale.
A. Waechter, octobre 2012

3.3. Les enjeux paysagers

Les enjeux paysagers sont les suivants :

- Maintenir la compacité des deux entités urbanisées (Bartenheim et Bartenheim-La-Chaussée) ;
- Eviter toute forme de conurbation (maintien des coupures vertes) pour garder une lisibilité et une structuration paysagère ;
- Apporter un soin particulier aux entrées de ville ;
- Poursuivre le traitement qualitatif des espaces publics ;
- Respecter la morphologie urbaine (constructions futures) ;
- Eviter le mitage des espaces naturels et agricoles par des constructions diffuses.

4. Les contraintes d'aménagement et les nuisances

D'une manière générale, la commune est tenue de respecter dans ses choix d'aménagement un certain nombre de contraintes légales. En outre, le ban communal est affecté par des contraintes naturelles dont la prise en compte est impérative dans le cadre de l'élaboration d'un P.L.U.

4.1. Les servitudes d'utilité publique

La commune est couverte par plusieurs servitudes d'utilité publique dont les effets en matière d'utilisation du sol priment sur les dispositions du P.L.U. Il appartient au P.L.U. de ne pas mettre en place des règles contraires à l'application des servitudes qui ont trait à Bartenheim.
Parmi ces servitudes, celles qui se révèlent les plus contraignantes sont les suivantes :

Servitudes relatives à la protection des bois et forêts soumis au régime forestier A1
Une grande partie du ban communal (à l'Est) est concernée par la servitude A1 «forêt soumise au régime forestier». Il s'agit pour l'essentiel de la forêt domaniale de la Hardt. Dans ces espaces, pour tout aménagement exigeant un défrichement en forêt, une demande préalable de distraction du régime forestier doit être adressée à l'O.N.F. ainsi qu'une demande d'autorisation de défrichement au Ministère de l'Agriculture. L'Etat exige des mesures compensatoires sous forme de rachat de forêts privées ou de surfaces à reboiser.

Servitudes des terrains riverains des cours d'eau non domaniaux A4
Le territoire de Bartenheim est également affecté par la servitude A4 «terrains riverains des cours d'eau non domaniaux» qui protège les berges de l'Augraben, du Muehlgraben ainsi que celles du Wurmbach à l'extrême Sud du ban.

Cette servitude oblige les propriétaires riverains à observer une marge de recul de 4 mètres par rapport aux berges pour laisser le libre accès aux agents chargés de l'entretien des berges.

Servitude AS1, protection des eaux potables
Elle fait état de contraintes de l'usage du sol liées à la présence des forages et stations de pompage et de ses périmètres rapprochés et éloignés qui sont générés à proximité.

Servitude E3, Halage et marchepied
Elle concerne le chemin de halage qui borde les deux berges du canal de Huningue.

Servitude I3, canalisation de transport de gaz
Les canalisations de gaz haute pression «Ottmarsheim- Buschwiller-DN 250» et «Bartenheim-Huningue- DN 200» génèrent des servitudes de type I3.

Servitudes relatives aux lignes électriques I4
Plusieurs lignes électriques issues de l'usine de Kembs traversent le ban de Bartenheim par la forêt de la Hardt jusqu'au poste électrique situé en limite avec Sierentz d'où l'électricité est distribuée via des lignes à 380 kv.

Les constructions à l'aplomb de ces lignes sont possibles sous réserve de respecter un intervalle entre le sommet des bâtiments et les câbles. De plus, Les propriétaires sont dans l'obligation de réserver le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations. Des dispositions particulières sont à prendre également pour la gestion des boisements.

Servitude PT2, transmissions radioélectriques
Cette servitude est liée à la présence de balises de guidage des avions à l'approche de l'aéroport. Dans un périmètre autour de ces balises, les occupations du sol sont réglementées, notamment en hauteur par rapport à une cote NGF.

Servitude PT3, câbles téléphoniques TRN
En particulier dans l'emprise des routes départementales ainsi que le long de l'autoroute A 35, on relève la présence de câbles téléphoniques de portée régionale, dont il faut tenir compte lors de travaux dans la voirie.

Servitude T1 relative aux chemins de fer
Etant traversés par une voie ferrée, les terrains riverains de cette voie sont frappés d'une servitude T1 qui entraîne un certain nombre de limitations (recul des plantations par rapport à la voie ferrée ; recul des constructions par rapport à la limite du chemin de fer...).

Servitude T5 «Aérodrome : dégagement»
La proximité des pistes de l'aéroport nécessite la prise en compte de cônes d'envol et d'atterrissage des avions. Des cotes NGF indiquent les altitudes au-dessus desquelles la construction n'est pas admise. Cette servitude touche les terrains de la moitié Est du ban communal et se superpose aux restrictions liées à la balise de guidage des avions.

Servitude T7 «Aérodrome : installation particulière»
Tout le ban de la commune est soumis à cette servitude. Les effets de cette servitude sont répertoriés à l'article R.421-38-13 du Code de l'Urbanisme. «Lorsque la construction est susceptible, en raison de son emplacement et de sa hauteur, de constituer un obstacle à la navigation aérienne et qu'elle est soumise pour ce motif à l'autorisation du ministre chargé de l'aviation civile, le permis de construire ne peut être délivré qu'avec l'accord des ministres intéressés ou de leurs délégués. Cet accord est réputé donné faute de réponse dans un délai d'un mois suivant la transmission de la demande de permis de construire par l'autorité chargée de son instruction».

Servitudes aéronautiques liées au radar primaire implanté à Blotzheim (décret du 3 mars 1997).

4.2. Les zones inondables et coulées de boue

Bartenheim est soumis au risque :

- d'inondation par débordement de cours d'eau, à l'Est de l'agglomération et dans la basse plaine fluviale ;
- de mouvement de terrains, de manière très localisée sur le rebord des collines ;
- de retrait gonflement des argiles, sur les collines (aléa moyen) ;
- de coulée d'eau boueuse ;

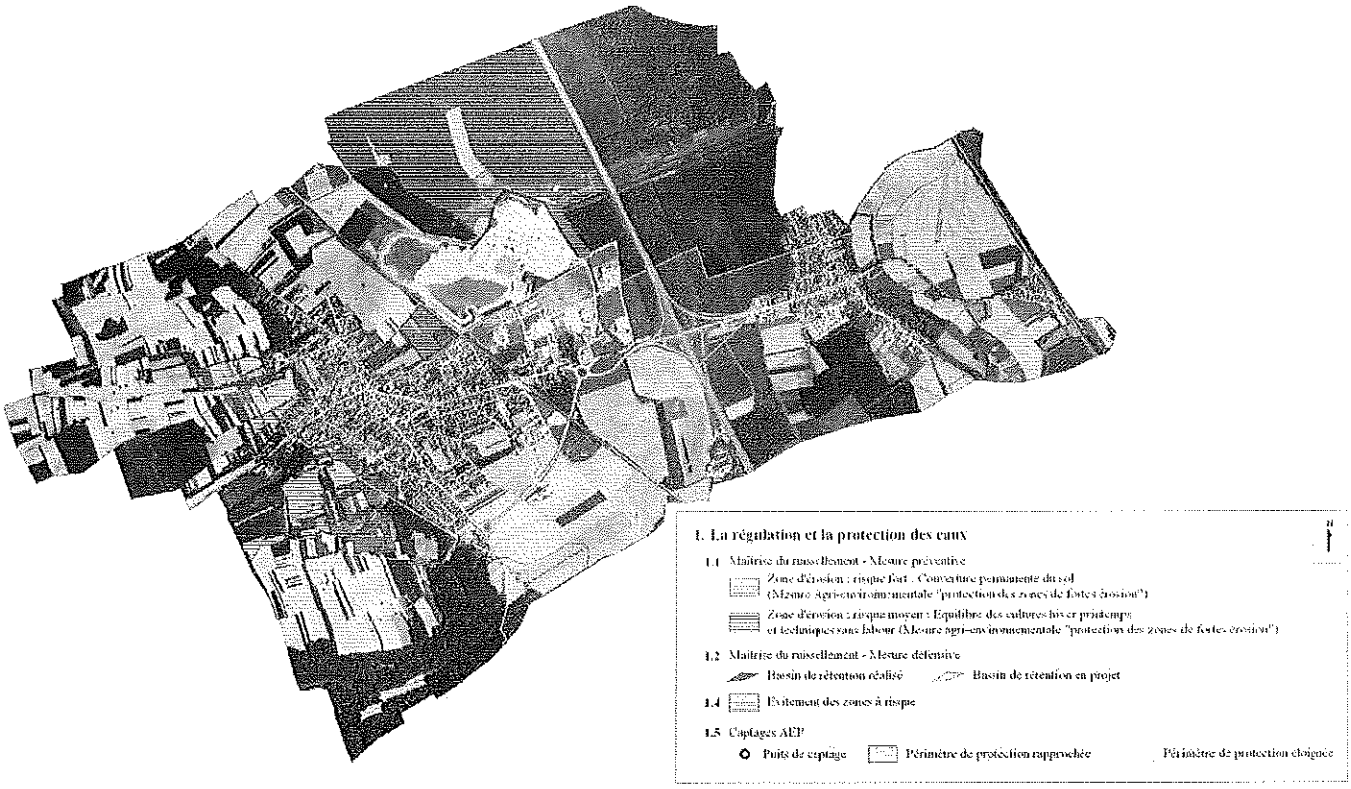
Le réseau des petits cours d'eau qui traverse le ban génère plusieurs zones inondables au bénéfice de terrains très plats où l'eau a peine à s'écouler. Ces inondations s'étendent très largement dans les espaces agricoles. La situation se complique lors d'épisodes pluvieux violents, lors desquels des coulées de boue peuvent se produire à l'amont des parties agglomérées.
En voici un historique, qui traduit ce risque et montre la fréquence du phénomène :

- Inondations et coulées de boue le 28 mai 2003,
- Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain du 25 au 29 décembre 1999,
- Inondations et coulées de boue le 12 mai 1993,
- Inondations et coulées de boue du 25 au 27 mai 1983.

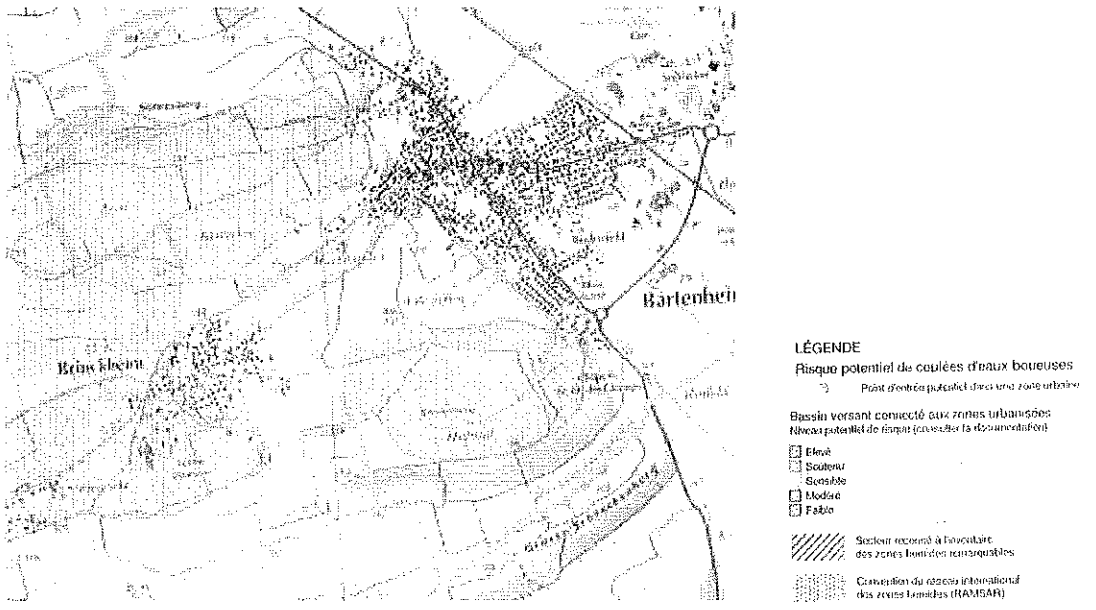
Les zones soumises au risque d'inondation prises en compte dans le PLU résultent des études du Gerplan et de l'atlas des zones inondables ; en accord avec les services de l'Etat compétents en la matière, une partie d'un espace figurant dans l'atlas des zones inondables, situé au Nord de la RD 66 à hauteur du site d'activités (un « ovale » environnant des voies), n'a plus repéré comme inondable. Dans le futur, notamment à hauteur de la forêt de la Hardt, le périmètre des zones soumises au risque d'inondation évoluera du fait des travaux prévus pour mieux réguler les crues dans ce massif forestier et à hauteur de l'A 35.

Concernant la maîtrise du ruissellement, des mesures préventives sont proposées dans le GERPLAN de la Communauté de Communes des Trois Frontières : il est notamment proposé de créer/maintenir/renforcer une zone de maintien d'une couverture permanente en amont des habitations pour limiter le ruissellement et l'érosion des sols. Cette couverture peut-être constituée de prairies de fauche, vergers, haies vives etc... Une zone complémentaire d'équilibre de cultures d'hiver et de printemps est également préconisée afin de garantir l'existence d'une couverture végétale à la fin de l'hiver et au printemps. Sur ces espaces, l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols sont déconseillées.

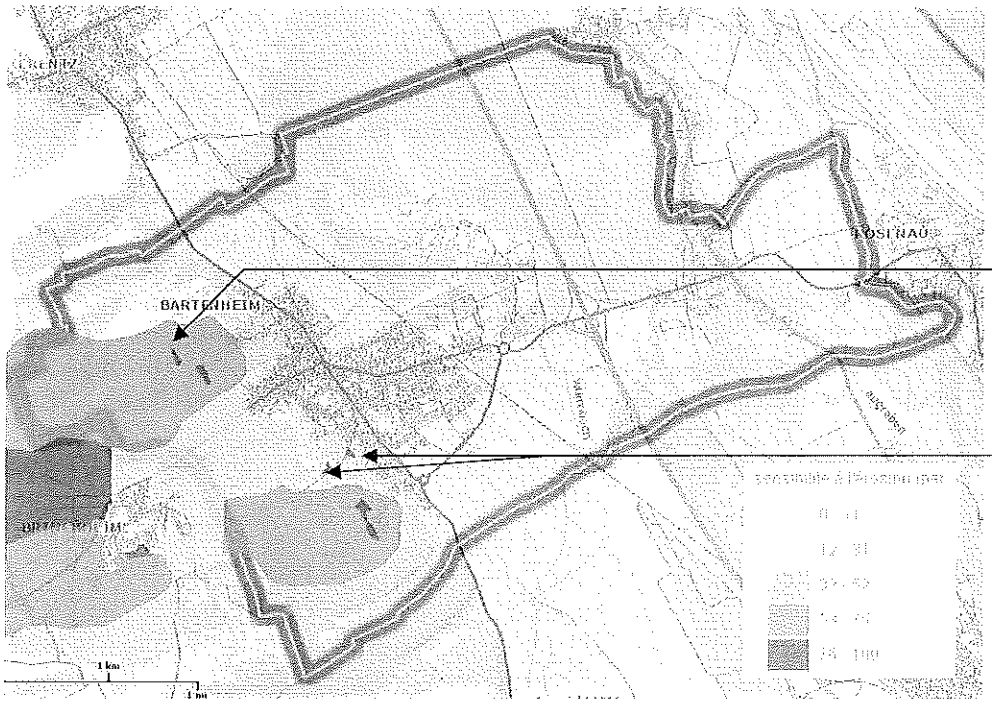
Carte extraite du GERPLAN



Risque potentiel de coulées d'eaux boueuses (source : DREAL)



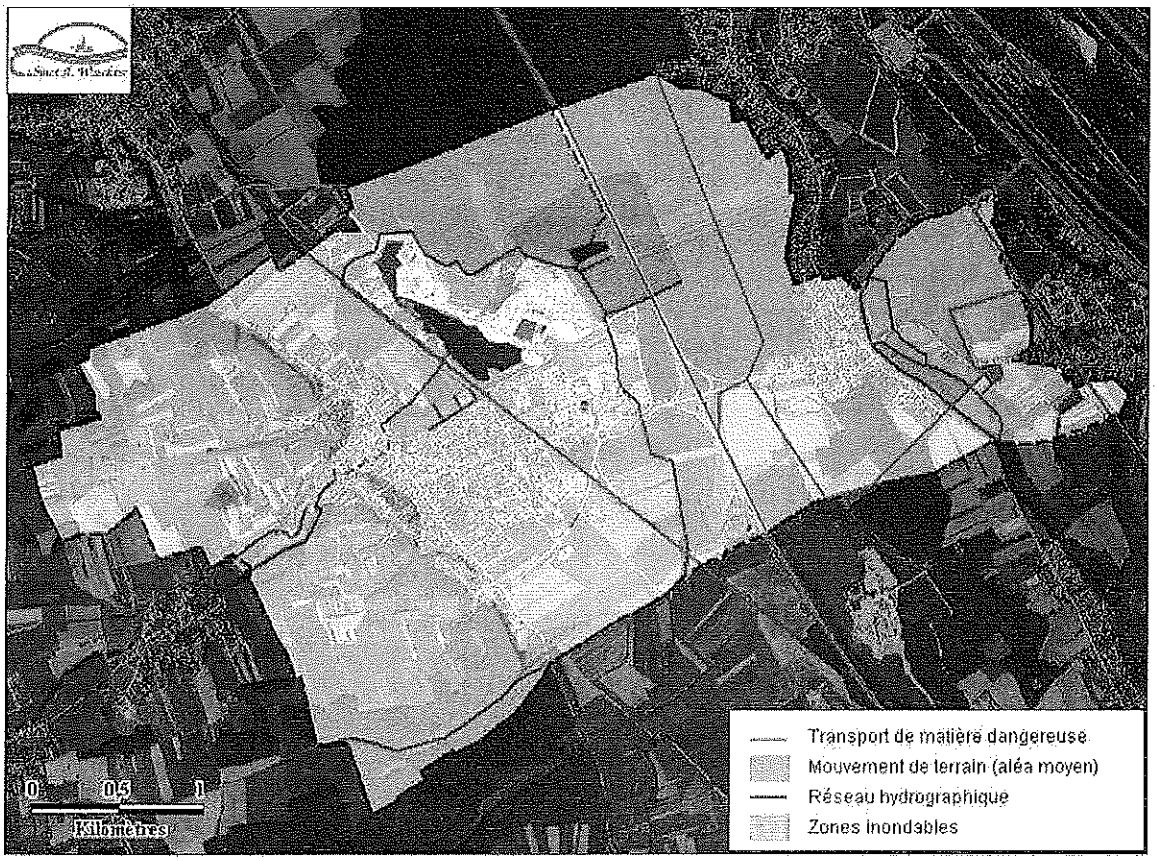
Sensibilité à l'érosion
Source : Conseil Général du Haut-Rhin



Bassin de rétention existant

Projet de bassin de rétention

Secteurs à risque. Source : BRGM – DDT 68 – MEDDE – Grt Gaz



Le conseil général du Haut-Rhin a fait savoir lors des phases de consultations sur le projet de PLU, que le projet du Syndicat Mixte du bassin versant oriental du Sundgau vise à rétablir un exutoire de crue au Muelbach, au Muelgraben et Sauruntz. Pour mener à bien cette étude, un travail de simulation de crues a été réalisé (document d'étude).
Le conseil général a demandé que le secteur soumis au risque d'inondation à hauteur de la rue des forges soit complété dans le PLU. Ainsi, le secteur le plus exposé, à proximité de la voie ferrée à été étendu, et la partie aval est signalé sur le plan de zonage comme secteur soumis aux risques d'inondations à risque modéré (moins exposé).
Un second secteur a été signalé au sein du parc d'activité. Sur ce point, lors de la consultation sur le PLU arrêté, la DDT a fait savoir pour information que 2 digues situées dans la zone d'activités classée en UE, de part et d'autre de l'Altebach doivent prochainement faire l'objet d'un classement qui entrainera des restrictions quant à l'urbanisation de cette zone (restrictions probablement similaire aux zone jaunes repérées dans le règlement des plan de prévention des risques inondations ; risque de rupture de digue). Aucune inondation sur ces secteurs a été observée jusqu'à là selon la commune. Le document d'urbanisme sera adapté lorsque les prescriptions seront validées et connues.
Secteur soumis au risque d'inondation :



Source : CG 68

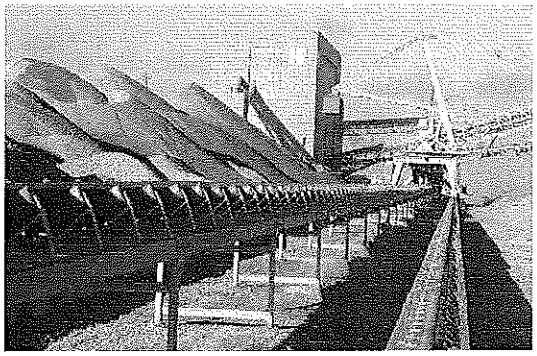
4.3. Le SDAGE et le SAGE Ill-Nappe-Rhin

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations du schéma d'aménagement et de gestion des eaux Ill-Nappe-Rhin, adopté par le Comité de bassin puis approuvé le 17 janvier 2005 et le SDAGE (approuvé le 27 novembre 2009).

La compatibilité avec le SDAGE suppose le respect des enjeux suivants :
- Promouvoir la mise en valeur du patrimoine eau : réaffirmer les vocations, redéfinir les ambitions et les objectifs ;
- Garantir la qualité des eaux souterraines sur l'ensemble de la nappe alluviale rhénane d'Alsace afin de permettre partout, au plus tard d'ici 20 ans, une alimentation en eau potable sans traitement. Les pollutions présentes dans la nappe (notamment historiques) seront résorbées durablement ;
- Restaurer la qualité des cours d'eau et satisfaire durablement les usages.
- Renforcer la protection des zones humides, des espaces écologiques et des milieux aquatiques remarquables ;
- Prendre en compte la gestion des eaux dans les projets d'aménagement et le développement économique ;
- Assurer une cohérence globale entre les objectifs de protection contre les crues et la préservation des zones humides ;
- Limiter les risques dus aux inondations par des mesures préventives, relatives notamment à l'occupation des sols ;
- Poursuivre la collaboration solidaire avec les pays du Bassin du Rhin, notamment par le biais du programme de développement durable du Rhin mis en place par la Commission Internationale pour la Protection du Rhin.

4.4. Le site graviérable

Le ban communal de Bartenheim accueille une importante carrière de 64 hectares. Elle est située au Nord de la zone économique et possède une autorisation de production annuelle de 1 million de tonnes de matériaux alluvionnaires. Au fur et à mesure de l'avancement de l'étendue des zones d'extraction, les espaces sont réaménagés et rendus à la nature et à la fréquentation publique. Toutefois, la ou les vocations de ces sites graviérables, après exploitation, restent à définir dans le PLU.



La gravière de Bartenheim (zones graviérables n°22) était comprise dans la Zone d'Exploitation et de Réaménagement Coordonnés des Carrières (ZERC) n° III, qualifiée à l'époque de Projet d'Intérêt Général (arrêté préfectoral du 21 décembre 1988).

Même si les carrières ne sont pas toujours néfastes à l'environnement, il existe toutefois des risques qui nécessitent une certaine vigilance, d'autant que leur exploitation se fait en grande partie sous l'eau :

- l'influence sur la nappe phréatique par des perturbations thermiques et par des perturbations hydrodynamiques ;

- la pollution de l'eau : les gravières en eau sont des points d'accès à la nappe et en ce sens accroissent sa vulnérabilité ;

- la dégradation des sols, de terrains naturels et agricoles sur toute la surface des gravières et leurs environs immédiats ;

- les anciennes gravières ont fréquemment servi dans le passé de dépôts d'ordures communaux, sauvages ou industriels ;

- les bruits imputables à une gravière, liés à la méthode d'exploitation, aux traitements, à l'enlèvement et au transport des matériaux ;

- les émissions de poussière qui résultent de la manutention des matériaux, de la circulation des engins et des installations de traitement.

Le PLU est appelé à encadrer ce type d'activités ; en compatibilité avec le Scot approuvé le 20 juin 2013, l'extraction de gravier ne pourra être autorisée que sur les sites inscrits antérieurement dans la ZERC et non encore exploités.

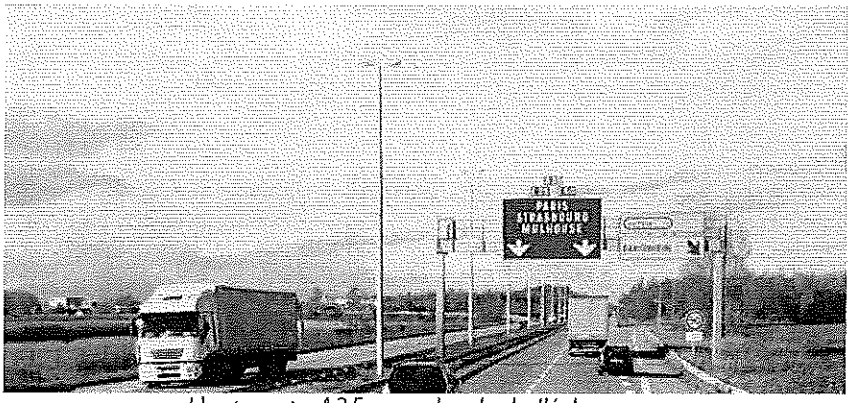
4.5. Les nuisances sonores des transports terrestres

Devant l'augmentation des nuisances sonores liées au transport terrestre et en raison de la croissance constante du nombre de véhicules en circulation, une loi destinée à lutter contre les effets du bruit a été votée le 31 décembre 1992. Ce texte fondateur fut précisé par le décret d'application du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996. Il en résulte la définition de certains tronçons de voies particulièrement affectés par le bruit.

L'arrêté préfectoral du 24 juin 1998, modifié le 11 octobre 1999, porte classement des infrastructures de transport terrestre du Haut-Rhin et détermine l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit à leur voisinage. Cet arrêté peut être consulté à la Préfecture, à la Direction Départementale de l'Equipement du Haut-Rhin ainsi que dans les mairies des communes concernées.

Plusieurs voies supportant un trafic important et générant des périmètres d'isolement acoustique traversent la commune :

- L'autoroute A 35. Elle génère une bande de 250 mètres de part et d'autre de la voie nécessitant des aménagements acoustiques pour les nouvelles constructions ;



L'autoroute A35 aux abords de l'échangeur

- la RD 201 (ancienne RN 66) qui traverse la commune, supporte un trafic moyen journalier autour de 6 500 véhicules aux abords de l'agglomération ;
- la RD 66 (bande de 250 m à 100 m selon les sections) ;
- la RD 211 (bande de 100 m) et la RD 468 (30 m).

La ligne de chemin de fer Strasbourg-Saint Louis, de catégorie 1, génère elle aussi un périmètre d'isolement de 300 mètres de part et d'autre des voies en raison des nuisances d'un trafic important, national et international aussi bien de voyageurs que de frêt. La ligne est localement proche des quartiers d'habitation de Bartenheim.

En outre, l'arrêté préfectoral du 5 janvier 2009 approuve les cartes de bruits terrestres des grandes infrastructures du Haut-Rhin A Bartenheim, l'A 35 est concernée (type A).

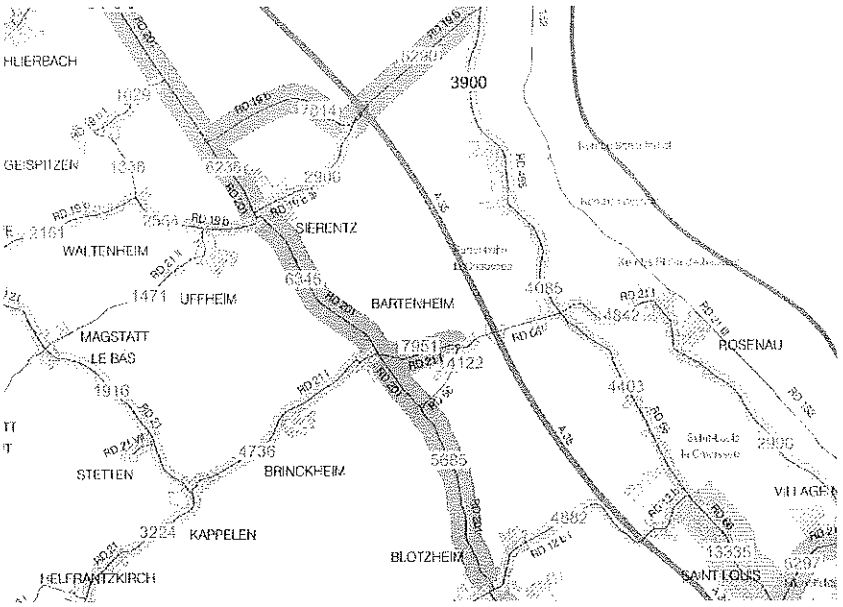
Trafic routier à Bartenheim 2010 – 2011, en nombre de véhicules/jour.

Source : Conseil Général

	2010	2011
RD 21 vers Brinkheim	4 532	4 736
RD 201 vers Sierentz	6 072	6 345
RD 19b Nord vers Kembs	7 849	7 951
RD 19 b Sud vers Kembs	3 994	4 122
Voie ferrée	2 trains/heure	2 trains/heure
RD 66 vers la chaussé	9 233	?
RD 66 de La chaussée vers Saint Louis	4 266	4 403
RD 66 de La chaussée vers Kembs	4 033	4 085
A 35	50 100	?

Trafic routier 2011 (nombre de véhicule/jour)

Source : Conseil Général du Haut-Rhin



4.6. Les nuisances aéronautiques

L'arrêté préfectoral du 29 juin 2007 a approuvé la carte de bruit de l'aérodrome de Bâle-Mulhouse et mis à jour le rapport de présentation du Plan d'Exposition au Bruit. Cet aéroport supporte en 2012 un trafic de 87 352 mouvements annuels (un mouvement correspondant soit à un atterrissage, soit à un décollage).

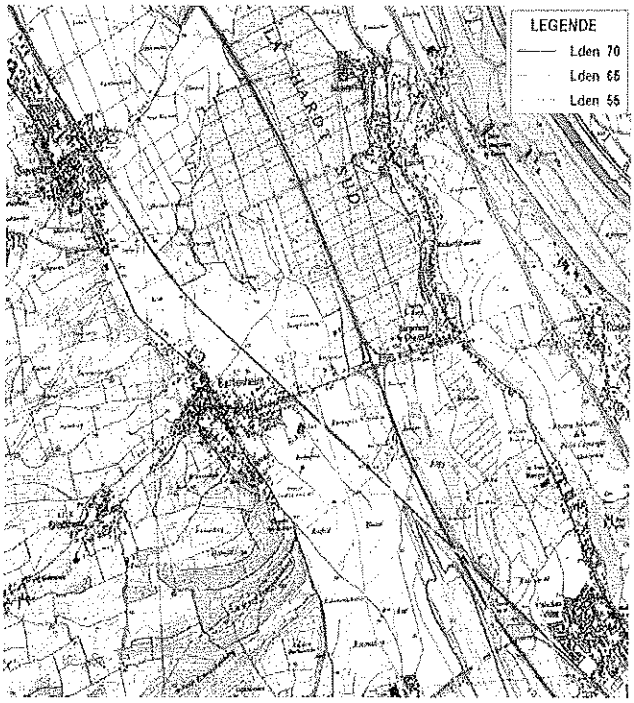
Le Plan d'Exposition au Bruit définit différents types de secteurs qui dictent les prescriptions d'urbanismes applicables dans les zones de bruit des aéroports. Ces secteurs hiérarchisés de A à D expriment le degré de gêne sonore engendré par l'activité aéroportuaire, «A» exprimant le niveau le plus contraignant.

Le ban communal de Bartenheim est partiellement concerné par ce PEB, mais seuls les niveaux C et D (indice Lden inférieur à 90) touchent les parties habitées de Bartenheim et de Bartenheim-la-chaussée. Le niveau B, plus fort, concerne la zone économique et la gravière.

Ce plan est accompagné d'un plan de gène sonore (PGS) qui délimite les zones dans lesquelles les riverains de l'aéroport peuvent obtenir une aide à l'insonorisation.

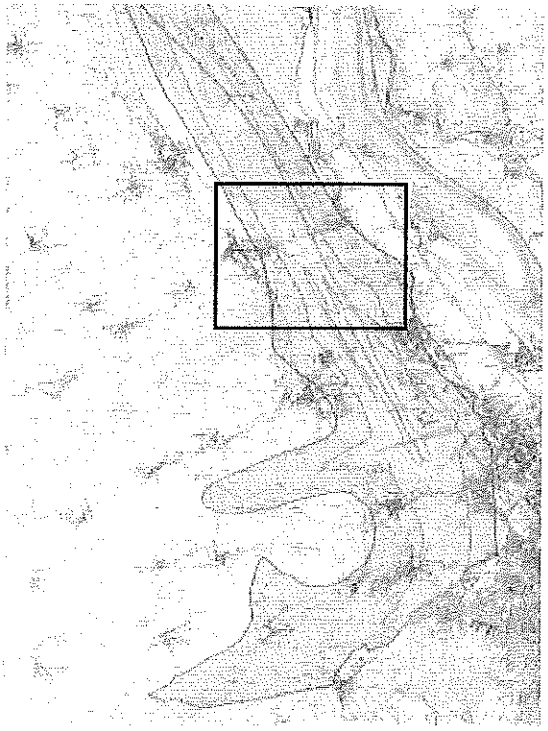
Plan de gène sonore approuvé par arrêté préfectoral du 23 décembre 2008

Source : Acnusa 2011



Extrait du plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Bâle Mulhouse

Source : aéroport de Bâle-Mulhouse 2011 - Acnusa 2011



CONSTRUCTIONS NOUVELLES	Zone A Comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70	Zone B Comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 62*	Zone C Comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe correspondant à une valeur de l'indice Lden choisie entre 57 et 55	Zone D** Comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice Lden 50
Logements nécessaires à l'activité de l'aérodrome, hôtels de voyageurs en transit	autorisés	autorisés	autorisés	Constructions autorisées, sous réserve des mesures d'isolation acoustique prévues à l'article L. 147-6 du code de l'urbanisme
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales	autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	autorisés	autorisés	
Immeubles d'habitation directement liés ou nécessaires à l'activité agricole	autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	autorisés	autorisés	
Immeubles collectifs à usage d'habitation	non autorisés	non autorisés	non autorisés	
Habitat groupé (lotissement,..) parcs résidentiels de loisirs	non autorisés	non autorisés	non autorisés	
Maisons non groupées individuelles	non autorisées	non autorisées	Autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé, desservi par équipement public n'entrainant qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil	
Reconstruction d'habitations suite à des démolitions en zone A et B***	non autorisées	non autorisées	Autorisées sans accroissement de population exposée dans le respect des normes d'isolation phonique, le coût de l'isolation est à la charge du constructeur	
Constructions à usage industriel, commercial et agricole	admises si elles ne risquent pas d'entraîner l'implantation de population permanente	conditions identiques à la zone A	conditions identiques à la zone A	
Equipement de superstructures nécessaires à l'activité aéroportuaire	autorisés s'ils ne peuvent être localisés ailleurs	conditions identiques à la zone A	autorisés	
Equipements publics ou collectifs	Autorisés s'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations existantes	conditions identiques à la zone A	autorisés	
RENOVATION, REHABILITATION, AMELIORATION ET EXTENSION MESUREE OU RECONSTRUCTION DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES ****	Admises sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances	conditions identiques à la zone A	conditions identiques à la zone A	
RENOUVELLEMENT URBAIN DES QUARTIERS OU VILLAGES EXISTANTS, OPERATIONS DE REHABILITATION ET DE REAMENAGEMENT URBAIN*****	non autorisés	non autorisés	Secteurs autorisés si n'entrainent pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores	

4.7. Autres contraintes d'aménagement

4.7.1. Loi Barnier

La Commune est traversée par les RD 66, RD 12 bis (Bartenheim-Hégenheim) et RD 468 classées "routes à grande circulation" ; elle est concernée par des dispositions de l'article L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme issu de la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.
L'A 35 (y compris les bretelles d'accès) est également concernée par cet article.

Rappel des dispositions de l'article L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme

En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. Ces dispositions ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan local d'urbanisme, ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

4.7.2. Risque sismique

Le Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique divise le territoire national en 5 zones de sismicité croissante :
Zone 0 : sismicité négligeable il n'y a pas de réglementation parasismique obligatoire dans cette zone
Zone Ia : sismicité très faible, mais non négligeable
Zone Ib : sismicité faible
Zone II : sismicité moyenne
Zone III : sismicité forte (ne concerne que la Guadeloupe et la Martinique)
Une réglementation parasismique s'impose dans ces quatre zones.

Le Haut-Rhin, soumis en totalité au risque sismique par ce zonage, est concerné par les zones Ia, Ib et II. La fréquence élevée des incidents sismiques dans le département est imputable au contexte géologique régional avec ses systèmes de failles, ses fossés d'effondrement et ses reliefs.
Le nouveau zonage sismique issu de l'arrêté du 22 octobre 2010 est entré en vigueur au 1er mai 2011.

Des mesures préventives et notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques sont appliqués aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la catégorie dite "à risque normal" et "à risque spécial".
Les règles de classification et de construction parasismique pour les bâtiments nouveaux de la catégorie dite "à risque normal" et "à risque spécial" sont définies par l'arrêté du 16 juillet 1992.

La commune de Bartenheim se situe en zone 4 (sismicité moyenne) et se trouve donc soumise aux dispositions du décret du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, et est concernée par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, par l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicable aux bâtiments de la classe dite « à risque moyen ».

4.7.3. Le risque retrait-gonflement

Les phénomènes de retrait-gonflement sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations de volume se traduisent par des mouvements différentiels de terrain susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti. Toutefois le Haut-Rhin fait partie des départements relativement peu touché jusqu'à présent par le phénomène. Le BRGM a réalisé une cartographie de cet aléa.
A Bartenheim cet aléa est nul à hauteur de la forêt de la Hardt, moyen à hauteur du talus sundgauvien et faible sur le reste du ban communal.

4.7.4. Le risque présenté par les canalisations de matières dangereuses

La commune de Bartenheim est traversée par deux canalisations de transport de gaz qui, en plus des servitudes générées, induisent des mesures de limitations de l'urbanisation le long de leur tracé qu'il convient de prendre en compte.

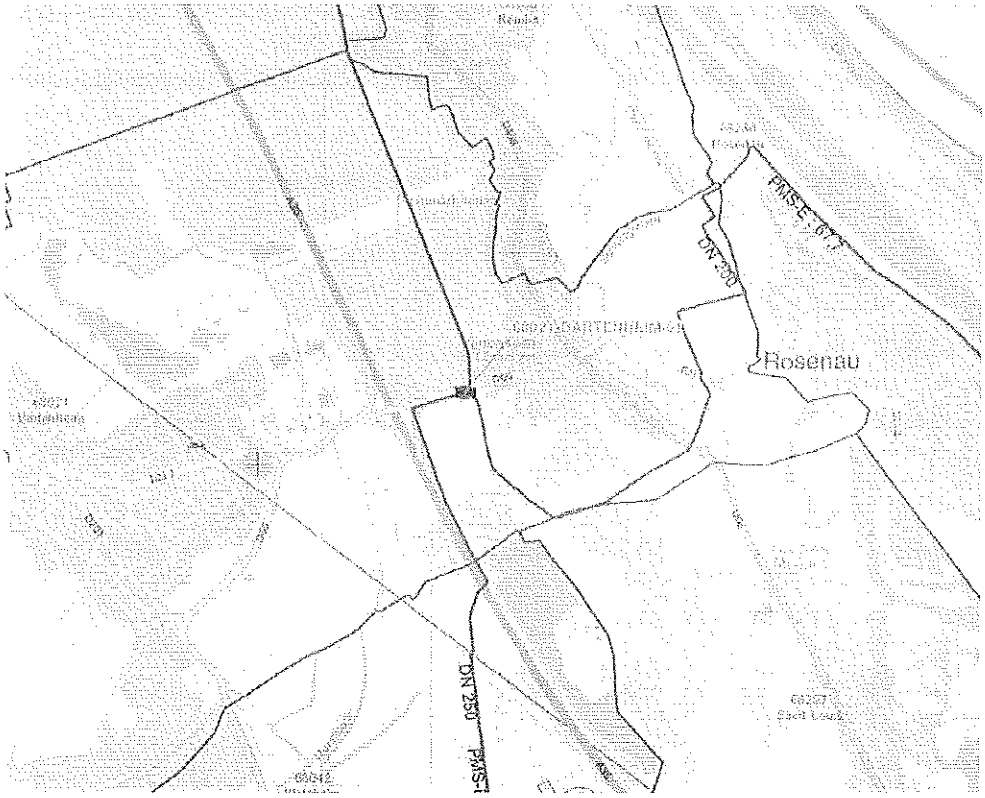
L'arrêté du 4 août 2006, portant règlement de sécurité pour les canalisations de transport de gaz combustible, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques classe les emplacements où sont situés les canalisation en trois catégories A,B et C par ordre d'urbanisation croissante. Pour chacune de ces catégories, la densité d'occupation et l'occupation totale autour des canalisations sont limitées.

Les canalisations présentes à Bartenheim sont les suivantes :
- «Ottmarsheim- Buschwiller-DN 250 - PMS 67,7-catégorie A et B»
- «Bartenheim-Huningue- DN 200- PMS 67,7-catégorie >A, B et C»

Tableau des distances d'effet des zones de dangers et des servitudes liées aux ouvrages de transport :
Distance en mètres à prendre en compte de par et d'autre de la canalisation

Exploitant	Servitude	Désignation de l'ouvrage	ELS (zone de dangers très grave)	PEL (zone de dangers graves)	IRE (Zone de dangers significatifs)
GRT gaz	Utilité publique	D : 250mm/ P : 67,7 bar	50	75	100
GRT Gaz	Utilité publique	D : 200mm/ P : 67,7 bar	35	55	70

Localisation des gazoducs à Bartenheim
Source : Grt Gaz



4.7.5. Le risque de transports de matières dangereuses

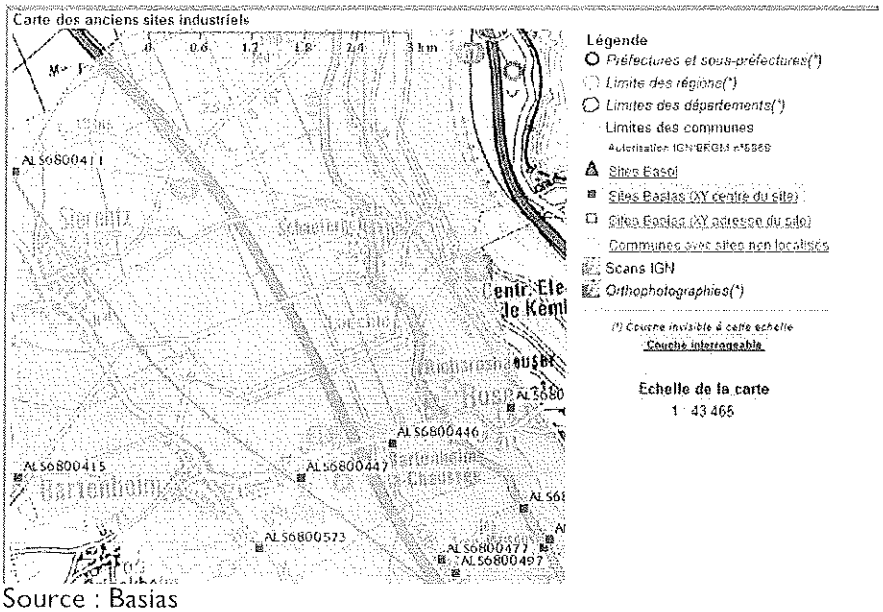
La commune est soumise au risque TDM (transport de matières dangereuses) par route, fer et voie navigable. Il conviendra de maintenir des marges d'éloignement des constructions suffisantes par rapport aux principales infrastructures routières afin de minimiser les risques.

4.7.6. Les installations classées

Deux établissements (Est-Granulats et Multi Presta Service) comprennent des installations soumises à autorisation et à déclaration au titre des ICPE.

4.7.7. Les sites et sols susceptibles d'être pollués

A Bartenheim 8 sites susceptibles d'être pollués sont recensés à l'inventaire nationale «Basia». Il s'agit des sites suivants : Multi Services (ALS6800571), Institut Médico Educatif (ALS6800573), Greder Feyertag (ALS6800572, garage), gravière (ALS6800447), Carrière (ALS6800446), Décharge (ALS6800389), Kraft scierie (ALS6800570) et HAB Menuiserie (ALS6800574).



Source : Basias

4.7.8. Particularités archéologiques

Bartenheim est proche du carrefour de voies antiques Nord-Sud et Ouest-Est (en direction du pont sur le Rhin de Kembs).

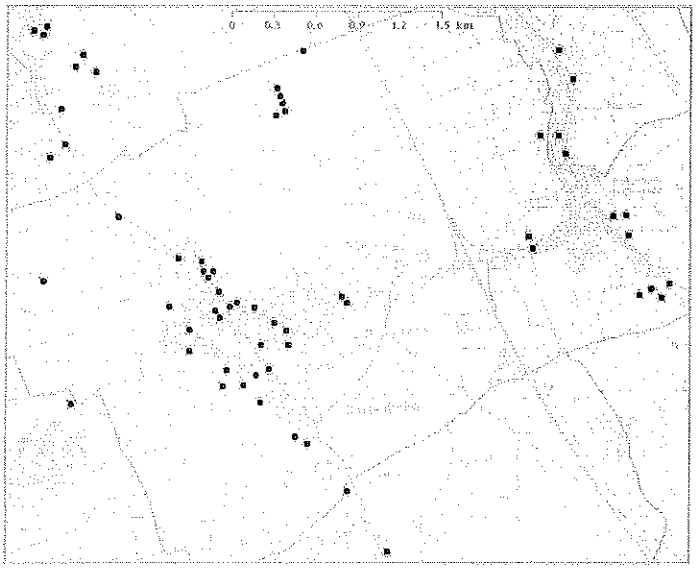
A la fin du néolithique déjà, mais principalement depuis l'âge du bronze, le secteur fut occupé par les Hommes.

Quelques antiquités historiques et préhistoriques ont été découvertes sur le ban de Bartenheim, d'époque de l'âge du bronze final.

4.7.9. Ouvrages militaires

Le risque d'effondrement de cavités souterraines (ouvrages militaires) est à prendre en compte.

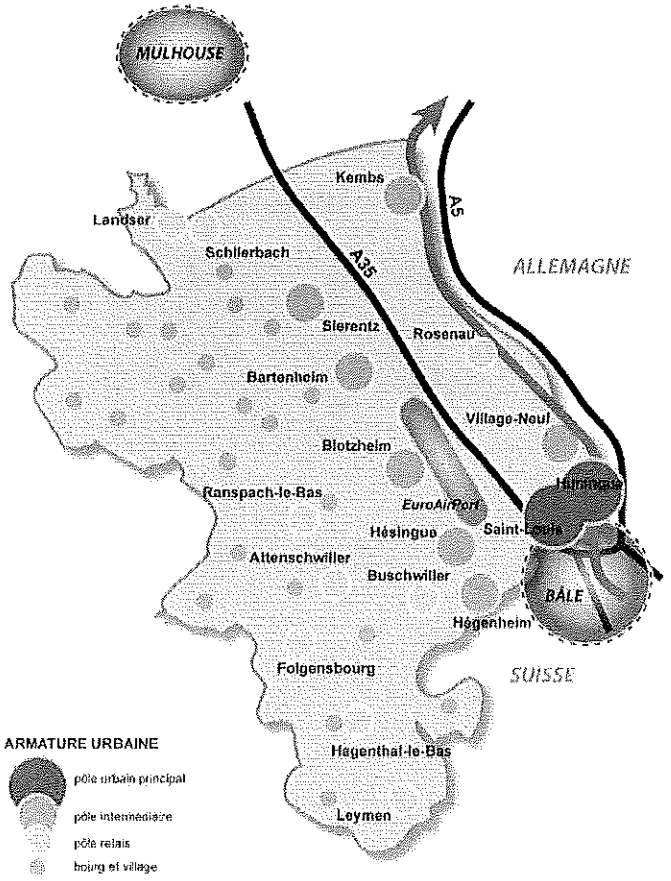
Localisation des ouvrages militaires
Source : BRGM



4.8. Le SCOT des cantons de Huningue et de sierentz.

Dans le Scot des cantons de Huningue et Sierentz, approuvé le 20 juin 2013, Bartenheim constitue un «pôle intermédiaire» dans le SCOT , appelée à développer un certain nombre de services et d'équipements, d'emplois et de logements en complémentarité avec le pôle urbain principal (Saint-Louis/Hunigue).
Au niveau environnemental le Scot comporte plusieurs orientations visant à protéger les espaces naturelles sensibles (talus sundgauvien, réserve naturelle, sites Natura 2000, corridors écologiques à préserver, corridor à recréer entre le sud de bartenheim-la-chaussée et la forêt de la hardt...).
Afin de limiter la consommation d'espace, le maintien de la compacité de l'agglomération figure comme orientation dans le Scot, ainsi que la lutte contre le mitage dans les espaces agricoles et naturels. Le renforcement des capacités de stationnement à proximité de l'arrêt ferroviaire, le renforcement des transports en commun, ainsi que la préservation de la faisabilité d'une mise à 2 X 3 voies de l'A 35 sont des orientations inscrites dans le Scot, de même que la sécurisation de l'échangeur autoroutier.
Le PLU doit être compatible avec le SCOT.

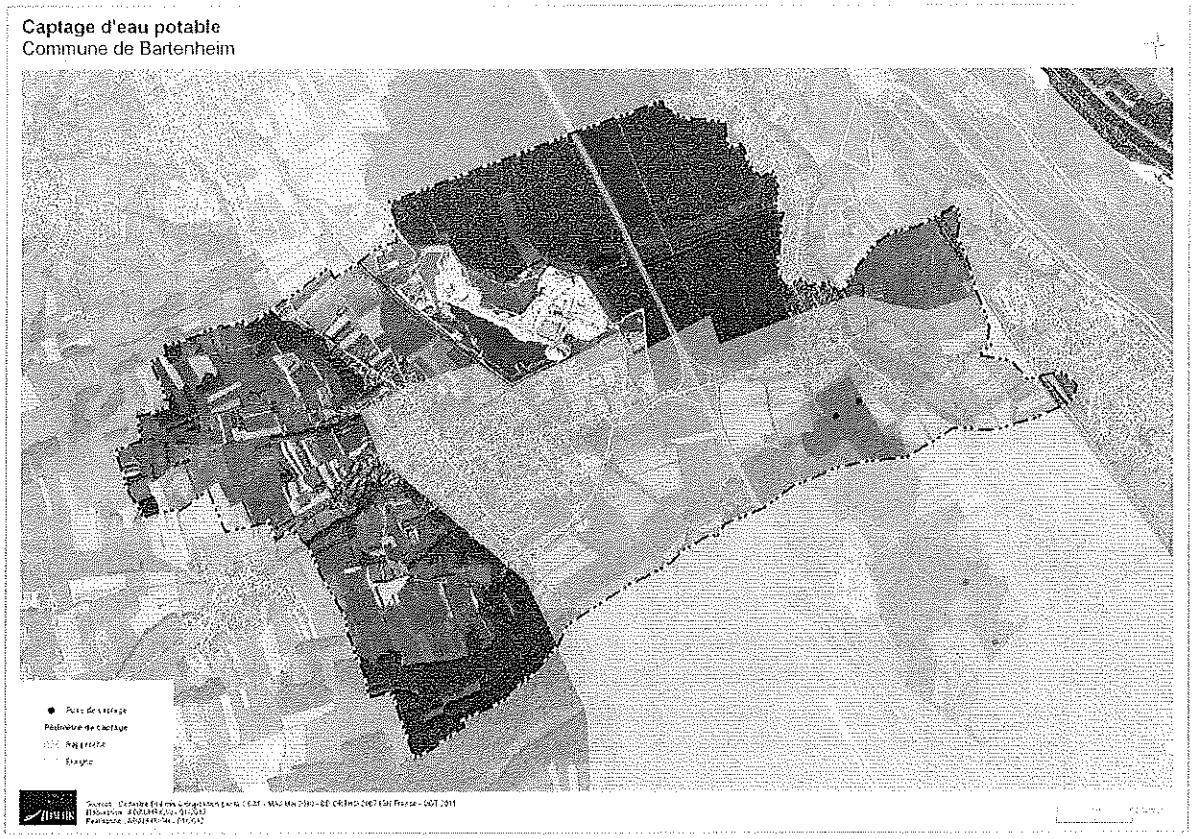
L'armature urbaine du Scot des cantons de Huningue et de Sierentz :



4.9. Les contraintes techniques

4.9.1. L'alimentation en eau potable

L'eau potable distribuée aux usagers est produite par la Communauté de Communes du Pays de Sierentz qui utilise une partie des installations du Syndicat Intercommunal d'Eau de Bartenheim-Kembs-Rosenau. L'eau distribuée provient d'un mélange effectué dans le château d'eau à partir des captages situés sur le territoire de la Commune de Bartenheim au quartier de la Chaussée au lieu-dit "Bleilach" et des forages dans la Hardt.
Les périmètres de protection des deux forages ont été déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral du 18 juin 1974.
Le territoire communal est également concerné par les périmètres de protection des forages du Syndicat des eaux de Saint-Louis-Huningue déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral du 27 janvier 1979.



4.9.2. Le réseau d'assainissement

Le District des Trois Frontières avait en charge, dès sa création en 1974, le traitement des eaux usées de ses communes membres dans le cadre de l'assainissement collectif.
Lors de sa transformation en Communauté de Communes, cette compétence a été élargie à la totalité du service public d'assainissement et a intégré la collecte des eaux usées et des eaux pluviales ainsi que la gestion de l'assainissement non collectif de l'ensemble des communes membres, dont Bartenheim. Le SIE BKR s'occupait du réseau de transport et du refoulement vers la station d'épuration jusqu'au 01/01/2002.

La station d'épuration ancienne de Village-Neuf date de 1983. Elle ne répondait plus aux exigences de la réglementation européenne, qui impose, sur notre territoire, de traiter l'azote et le phosphore contenus dans les eaux usées.
Par ailleurs, le dispositif mis en place pour masquer les mauvaises odeurs présentes sur le site ne donnait plus entière satisfaction à la population la plus proche, exposée à ces nuisances olfactives.

C'est pourquoi une nouvelle station plus performante a été construite, qui comprend 4 ouvrages principaux :

- le bâtiment du traitement des eaux
- le bâtiment du traitement des boues
- le digesteur et le gazomètre
- le bâtiment d'exploitation

Afin de renforcer encore son effort en faveur du développement durable, la Communauté de Communes a décidé de compléter le projet initial par l'adjonction de panneaux photovoltaïques et d'une unité biogaz.

4.9.3. Elimination des déchets

La Communauté de Communes des Trois Frontières a en charge la collecte et le traitement des ordures ménagères de l'ensemble de la population des communes membres.

Elle exerce cette compétence depuis 1992, date à laquelle est instauré le tri sélectif des déchets à la source.
Ce tri est indispensable pour améliorer le recyclage et la valorisation des déchets qui permettent de réduire les coûts de traitement des ordures ménagères.

Concrètement, il s'organise selon la nature des déchets autour de trois modes de collecte complémentaire :

1. Le ramassage en porte à porte : grâce à l'utilisation de deux bacs poubelles distincts, il permet de collecter les déchets ménagers en séparant la partie compostable (bac vert) de la partie incinérable (bac beige).

2. La collecte et le tri des déchets recyclables c'est-à-dire le verre, le papier/carton et les bouteilles plastiques s'effectuent au travers d'un réseau de Points d'Apport Volontaire (PAV) constitués de conteneurs adaptés répartis sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes et accessibles librement.

3. Les autres déchets et notamment les déchets volumineux ou dangereux qui ne sont pas acceptés dans les bacs doivent être déposés en déchetterie

L'incinérateur de Sausheim montre une tendance à se rapprocher de la saturation. Il est dimensionné pour 135 000 tonnes de solides (ordures ménagères, déchets municipaux, déchets industriels banals, encombrants ménagers) et 35 000 tonnes de boues de stations d'épuration. En 2007, les flux de solides traités par l'incinérateur étaient de l'ordre de 140 000 tonnes.

Une redevance incitative, favorisant le tri sélectif, va être instaurée. Les efforts de collecte des déchets alimentaires permettent déjà de réduire sensiblement les volumes amenés à l'incinérateur de Sausheim.

Déchets produits, en kilogrammes par habitant et par an.
Source : ADEME – Conseil Général du Haut Rhin

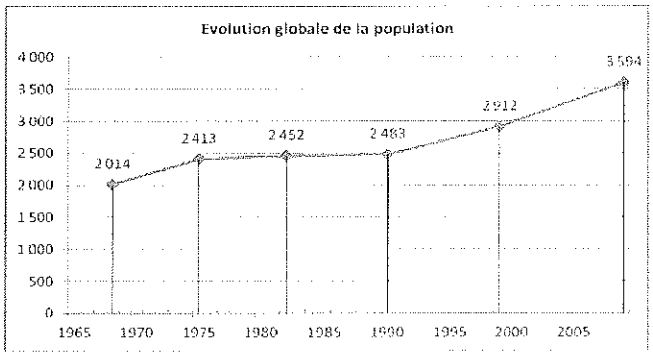
	Déchets totaux (kg/hab./an)	**OMR** (kg/hab./an)	**Collecte sélective** (kg/hab./an)	**Autres** (kg/hab./an)
Bartenheim		212		102
Communauté de communes des Trois frontières (2011)	669	263	88	99
Haut Rhin (2009)	604	257	101	247
France (2007)	594	316	75	203

Partie B
DIAGNOSTIC TERRITORIAL

I. Démographie

I.1. Fort accroissement démographique

Une commune attractive



Bartenheim, qui compte 3 594 habitants en 2009, (dont près de 800 à Bartenheim-La-Chaussée), connait une croissance démographique sensible depuis 1990, avec un gain de 1 111 habitants supplémentaires. Depuis 1999, cette croissance s'est encore accélérée : + 2,1 % par an entre 1999 et 2009 contre + 1,8 % par an entre 1990 et 1999 ce qui est déjà un taux d'évolution important.

Cette croissance de la population est plus forte à Bartenheim que celle enregistrée à l'échelle du département (+0,6 % par an entre 1999 et 2007), du canton de Sierentz (+ 1,2 % par an) et du périmètre du SCOT des cantons de Huningue et de Sierentz (+ 0,9 % par an).

A l'échelle de la Communauté de Communes des 3 Frontières, la commune de Bartenheim est une des communes qui a vu sa population augmenter le plus fortement.

Population	1968	1982	1990	1999	2009
Nombre d'habitants	2 014	2 452	2 483	2 912	3594

Source : INSEE

Evolution de la population	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2007
Commune de Bartenheim	19,8%	1,6%	1,3%	17,3%	19,1%
Canton de Sierentz	21,7%	16,3%	10,8%	12,7%	10,4%
Département du Haut-Rhin	8,6%	2,4%	3,2%	5,4%	4,9%
Commune de Bartenheim (% par an)	2,6%	0,2%	0,2%	1,8%	2,2%
Canton de Sierentz (% par an)	2,9%	2,2%	1,3%	1,3%	1,2%
Département du Haut-Rhin (% par an)	1,2%	0,3%	0,4%	0,6%	0,6%

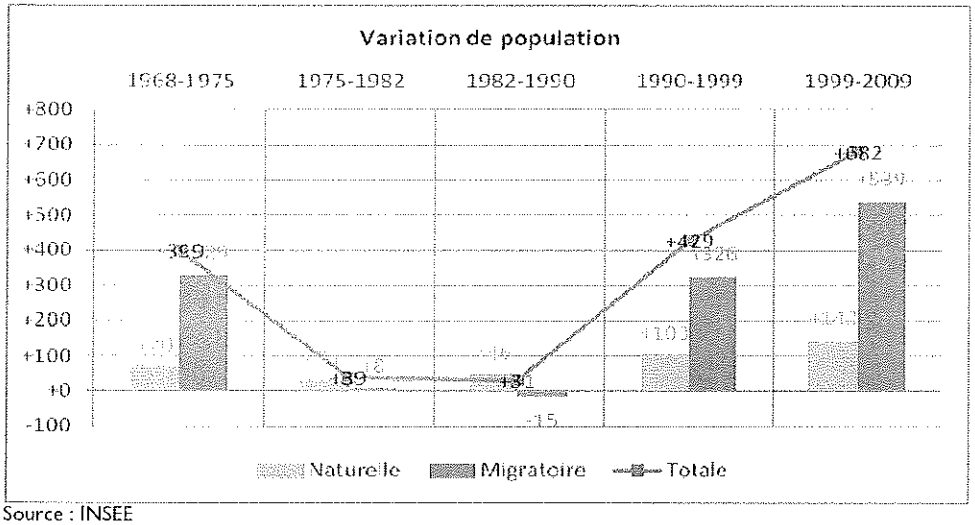
Source : INSEE

Nature de la variation de la population

Les apports de populations nouvelles proviennent pour l'essentiel du solde migratoire largement positif (80 % de la population nouvelle enregistrée depuis 1990 provient du solde migratoire).

L'importance du solde migratoire témoigne de l'attractivité résidentielle de la commune. Le solde naturel reste globalement stable depuis 1990 (solde positif).

Entre 1999 et 2007, le solde naturel en moyenne annuel est de + 0,4 % (idem pour la moyenne départementale) et le solde migratoire est de + 1,8 % (département : + 0,2 %).



Source : INSEE

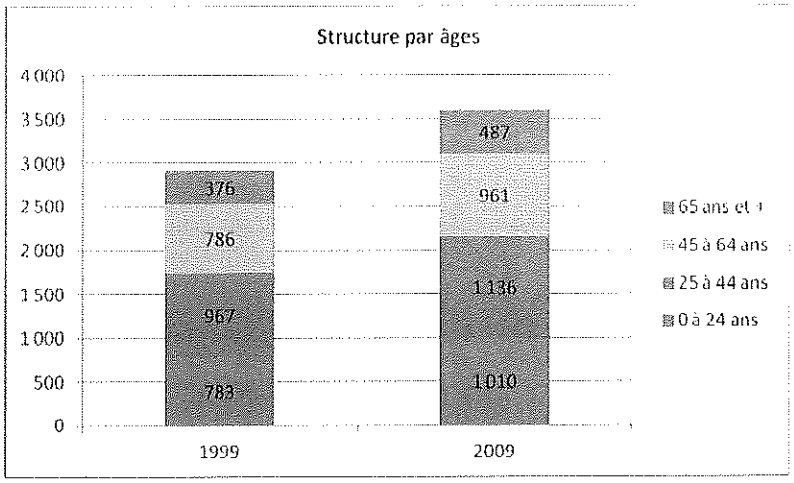
1.2. Profil sociologique

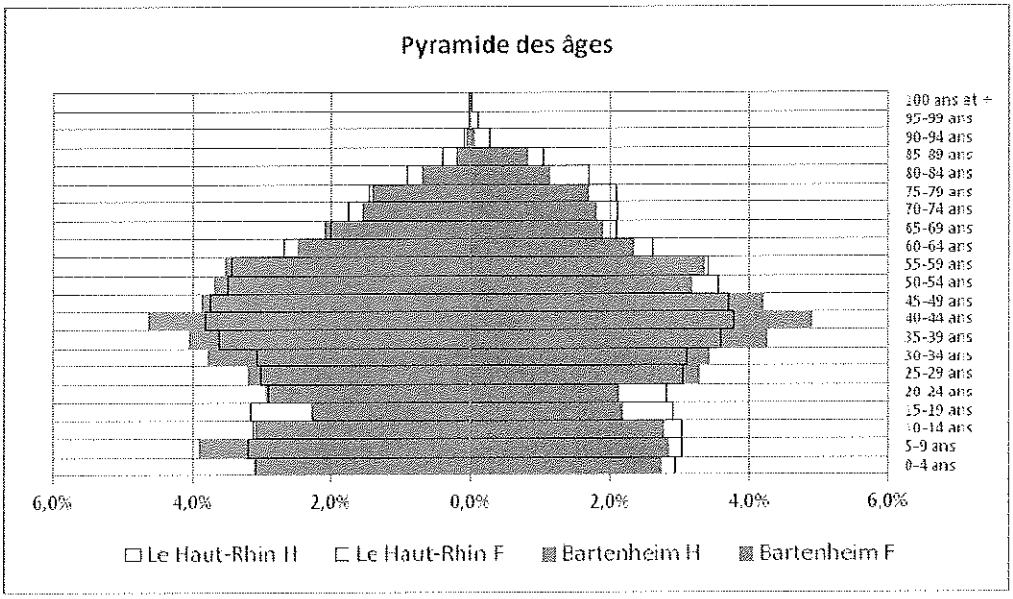
La structure par âge

La structure par âge de la population reflète une population plutôt jeune, avec une part importante de population en âge de travailler ; les évolutions observées depuis 1999 montrent que l'ensemble des classes d'âge voient leur population croître. Toutefois, la population âgée de 45 ans et plus croît un peu plus lentement.

Structure par âge	Bartenheim	Département
0 à 19 ans	*25 %*	*26 %*
20 à 64 ans	*63 %*	*59 %*
65 ans et plus	*12 %*	*15 %*

Source : INSEE





Niveau de revenu et catégories socio-professionnelles (CSP)
Le revenu moyen net imposable par foyer fiscal est sensiblement supérieur à la moyenne départementale. L'importance du nombre de travailleurs frontaliers contribue à expliquer cet écart.

Le profil de la population de Bartenheim est essentiellement représenté par les ouvriers (21,2 %), les employés (17,8 %) et les professions intermédiaires (14,3 %). La part de retraités représente 20,7 % en 2007 contre 16,8 % en 1999. Excepté l'évolution de la part de retraités, on n'observe pas, depuis 1999, une évolution structurelle sensible des catégories socio-professionnelles dans la commune.

1.3. Démographie : enjeux et perspectives d'évolution

Perspectives d'évolution tendancielle de la population :

- Selon rythme d'évolution 1999-2009 (2,1 %) : 5 600 habitants en 2030 ;
- Selon rythme d'évolution 1990-1999 (1,8 %) : 5 228 habitants en 2030 ;
- Selon moyenne départementale 1999-2007 (0,6 %) : 4 000 habitants en 2030.

SCOT : Bartenheim constitue dans le schéma d'armature urbaine du SCOT un pôle intermédiaire ; un développement démographique soutenu mais maîtrisé est préconisé, avec un objectif de près de 4 300 habitants en 2030.

Evolution tendancielle selon la structure par âge :
La population des 64 ans et plus va sensiblement progresser à partir des années 2015, conduisant à un quasi doublement de cette tranche d'âge d'ici 2030.

2. L'habitat

2.1. Progression du nombre de logements et diminution de la taille des ménages

Bartenheim compte 1 662 logements en 2009, avec la répartition suivante (source : INSEE) :

- 1 501 résidences principales,
- 18 résidences secondaires et logements occasionnels,
- 143 logements vacants (soit un taux de vacance de 9 %).

Nombre de résidences principales entre 1968 et 2009 :

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Résidences principales	625	751	842	920	1 125	1 501
Population	2 014	2 413	2 452	2 483	2 912	3 594

Source : INSEE

	Nombre de logements	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants
1968	659	625	1	33
1975	813	751	9	53
1982	900	842	17	41
1990	979	920	12	47
1999	1 221	1 125	15	81
2009	1 662	1 501	18	143

Source : INSEE

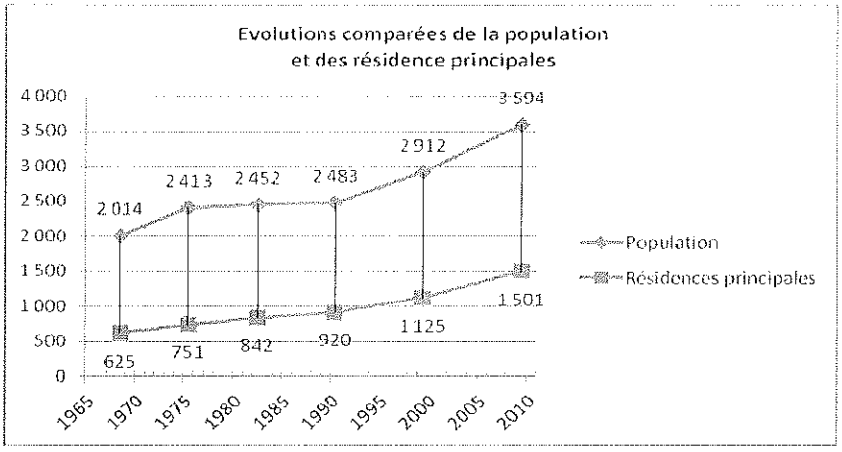
Le rythme de progression des logements est d'environ 38 unités supplémentaires par an sur la période 1999-2009.

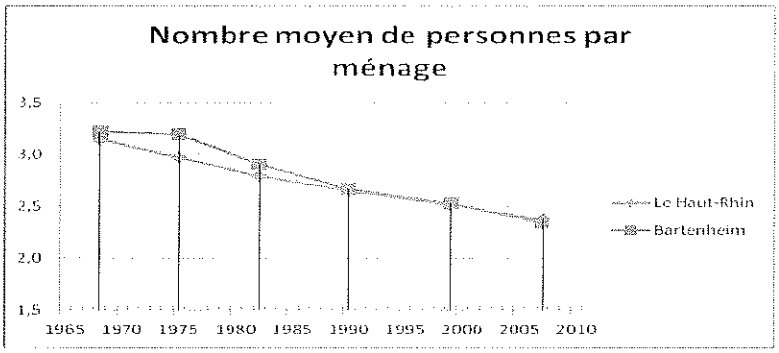
Le rythme de progression des logements (résidences principales) est plus rapide que celui de la population ; sur la période 1999-2009, ils ont progressé de 33 %, contre 23 % pour la population.

Ce phénomène, classique, s'explique par la diminution de la taille des ménages (nombre de personnes vivant dans le même logement), passant de plus de 3,22 personnes par ménage en 1968 à 2,35 en 2009.

L'augmentation des ménages (une résidence principale = un ménage) traduit deux phénomènes :

- la décohabitation (desserrement des ménages dû à des divorces, des séparations, des jeunes qui s'installent) et conduit à une représentation de plus en plus forte des ménages de petites tailles ;
- l'allongement de l'espérance de la vie.





	Le Haut-Rhin	Bartenheim
1968	3,14	3,22
1975	2,97	3,19
1982	2,79	2,91
1990	2,65	2,67
1999	2,51	2,53
2009	2,34	2,35

Source : INSEE

	2009	
Ménages	Nbre de RP	%
1 personne	385	26,59%
2 personnes	562	37,34%
3 personnes	287	19,06%
4 personnes ou plus	271	18,02%

Source : INSEE

Structure des ménages

65 % des ménages sont des couples avec enfant (s), 5,3 % des ménages sont constitués de familles mono parentales et 26,9 % de ménages sont composés d'une seule personne (contre 19,4 % en 1999).
La proportion de ménage seul ou mono parentale est toutefois en dessous de la moyenne départementale.

2.2. Typologie et statut des résidences principales

Un parc individuel prédominant

En 2009, le parc de résidences principales de Bartenheim est composé de :

- 1 156 maisons individuelles ;
- 507 appartements ;

Les maisons individuelles représentent 69,5 % des résidences principales, taux en baisse depuis 1999 (73,7 %).

Année de construction en fonction du type de logements (données 2007)

Type de logement	Avant 1949	1949 à 1974	1975 à 1981	1982 à 1989	1990 à 1998	1999 à 2004
Maison	288	286	134	102	129	150
Appartement	56	61	20	44	105	180
Autre	0	1	1	1	1	0

Source : INSEE

Le statut d'occupation : la prédominance des propriétaires

En 2009, 76,8 % des ménages sont propriétaires de leur logement, contre « seulement » 61 % au niveau départemental. Cette proportion est quasi stable depuis 1999 à Bartenheim (75 % de propriétaires).

	Propriétaire	Prop. %	Locataire	Loc. %
Bartenheim	1 154	76,8%	319	21,2%
Canton de Sierentz	7 333	80,2%	1 633	17,8%
SCOT	20 406	65,4%	10 204	32,6%
Haut-Rhin	190 419	61,0%	114 405	36,6%

Source : INSEE

Taille des logements

Le parc de logement se caractérise par une prédominance de grands logements, profil cohérent avec la forte proportion de propriétaires dans ce secteur péri-urbain. Les logements de 4 pièces et plus totalisent près de 72 % des logements, contre 66 % dans le département.

Bartenheim compte 38 logements sociaux.

Nombre de pièces des résidences principales par statut d'occupation

Nombre de résidences principales	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces ou plus	Total généra
Propriétaire	1	36	141	258	716	1 15
Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide non HLM	5	51	129	62	35	28
Logé gratuitement		4	12	6	7	2
Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide HLM	3	9	6	1		1
Locataire ou sous-locataire d'un logement loué meublé ou d'une chambre d'hôtel	5	6	6		2	1
Total général	**14**	**106**	**294**	**327**	**761**	**1 50**

Année de construction des résidences principales en fonction du nombre de pièces :

Taille des résidences principales	Avant 1949	1949 à 1974	1975 à 1981	1982 à 1989	1990 à 1998	1999 à 2004	Total général
2 pièces	12	9	5	11	39	21	96
3 pièces	41	41	14	23	54	99	272
4 pièces	66	83	38	27	33	56	302
5 pièces ou plus	131	182	68	68	98	121	668
1 pièce	2	6	1		4	1	14

L'ancienneté du parc de logements

Seulement 20,1 % du parc de logements ont été construits avant 1949 ; plus de 55 % des logements ont été construits après 1975. Bartenheim se caractérise par un tissu bâti plutôt jeune.

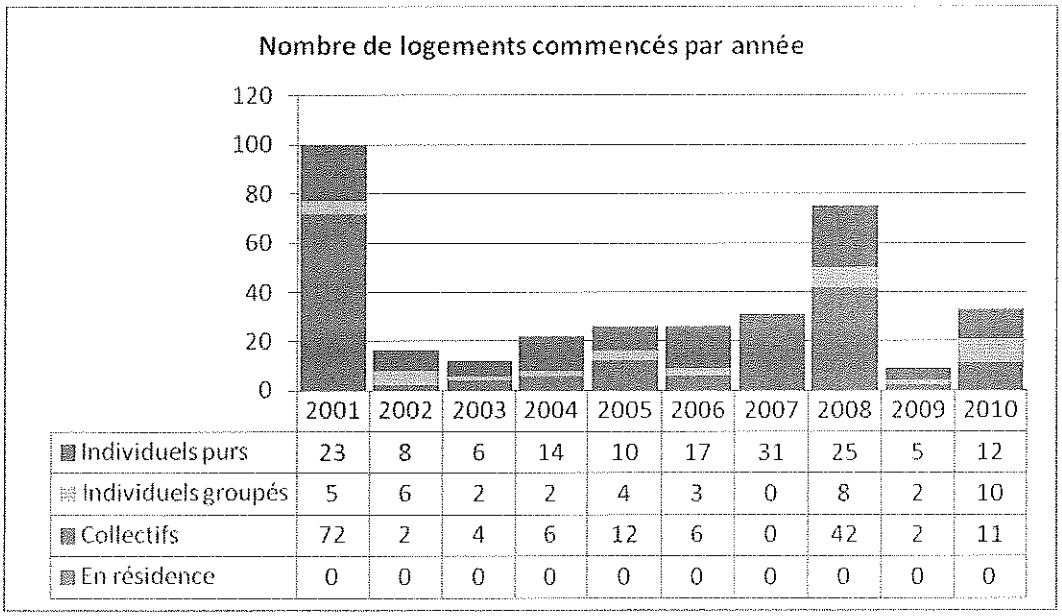
Nombre de logements selon l'année de construction à Bartenheim

Année de construction des logements	Nombre	%
Avant 1949	*290*	*20,1*
De 1949 à 1974	*333*	*23,1*
De 1975 à 1989	*288*	*19,9*
De 1990 à 2003	*533*	*36.9*

Source : INSEE 2007

2.3. Dynamique de la construction

Selon le fichier Sitadel, 350 logements ont été construits entre 2002 et 2011, soit une moyenne de plus de 35 logements par an. Les logements collectifs représentent 44,9 % des logements construits, les logements en individuels groupés 12% et l'individuel pur représente 43,1%.



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Individuels purs	23	8	6	14	10	17	31	25	5	12
Individuels groupés	5	6	2	2	4	3	0	8	2	10
Collectifs	72	2	4	6	12	6	0	42	2	11
En résidence	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.4. Enjeux en matière de logements

- Le vieillissement de la population à terme est également susceptible de générer de **nouveaux besoins** tels que des logements plus petits ou adaptés ;

- Veiller à conforter l'offre locative pour maintenir une dynamique de population jeune (en relation avec les équipements existants ou projetés, et dans l'objectif d'éviter des «pics») ;

- La commune est concernée par les 20 % de logements sociaux (part minimale) visées par la loi UH (proportion non atteinte aujourd'hui) ;

- Définir, à l'échelle du PLU les besoins en logements en fonction du développement démographique préconisé ; nécessaire compatibilité avec le SCOT.

3. Emplois et activités économiques

3.1. Population active

La population active est fortement représentée sur la commune (78 % de la population contre 73,6 en moyenne départementale) et a continué à croître sensiblement entre 1999 et 2009, témoignant de l'attractivité résidentielle de la commune, et plus globalement de ce secteur géographique (y compris la proximité du bassin d'emplois bâlois) pour la population en âge de travailler.

40 % de la population nouvelle enregistrée entre 1999 et 2009 concerne la tranche d'âge des 15-64 ans.

Le nombre de chômeurs a lui aussi connu une augmentation significative ; traditionnellement le bassin d'emplois du territoire des 3 frontières avait un taux de chômage très bas (un des plus bas du département).

Population active (15-64 ans) :

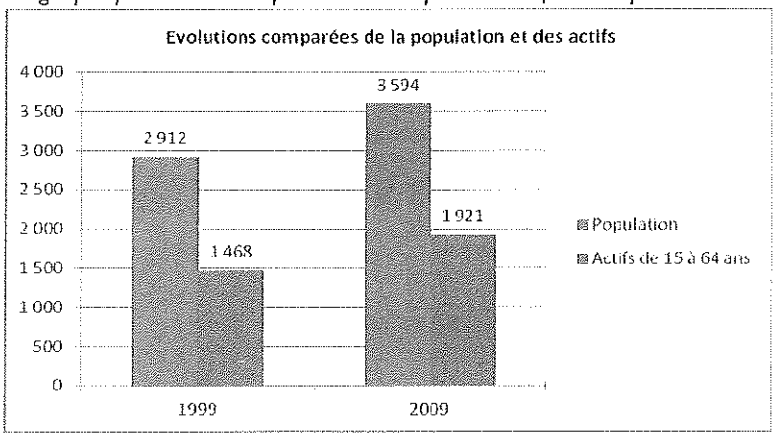
	1999 %	2009 %
Population active totale	*72,4*	*78.7*
Population active ayant un emploi	*69,5*	*73.1*
Inactifs (élèves, retraités..)	*27,6*	*21.3*

Source : INSEE, RGP

	1999	2009
Nombre de chômeurs	58	140
Taux de chômage (au sens du RP)	4,0%	7,3%
Taux de chômage des hommes	2,7%	6,8%
Taux de chômage des femmes	5,5%	7,8%
Part des femmes parmi les chômeurs	60,3%	49,3%

Source : INSEE

Le graphique ci-dessous prend en compte les actifs «occupés»



3.2. Emplois et activité économique

Près de 1 099 emplois sont recensés par l'INSEE à Bartenheim en 2009 ; une progression sensible est observée depuis 1999 (+ 44 %). L'évolution des emplois privés non agricoles est également sensible : 832 emplois privés en 2008 contre 389 en 1993. Les données provisoires pour 2009 font état de 911 emplois.

L'essentiel de ces emplois privés non agricoles se trouve dans les secteurs de l'administration/enseignement/santé, commerces et réparation et dans le secteur de la construction. Bartenheim dispose d'un site d'activités d'importance, situé à l'Est de l'agglomération à proximité de l'échangeur autoroutier. Ce site est aujourd'hui quasi complètement occupé.

L'indicateur de concentration de l'emploi est de 61,3 en 2008, traduisant une certaine polarité en termes d'emplois.

Nombre d'emplois dans la commune :

	2009	1999
Nombre d'emplois	*1 099*	*735*
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	*1 794*	*1 413*
Indicateur de concentration de l'emploi	*61.3*	*52,0*
Taux d'activité parmi les 15 ans et plus	*66,0*	*61,8*

Source : INSEE RGP

(L'indicateur de concentration de l'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone).

L'emploi privé non agricole (2008) :

Catégorie	Etablissement	Effectifs
Fabrication aliments, boissons	*1*	*6*
Fabrication autres produits	*3*	*7*
Extr., énergie, eau gestion déchets et dépollution	*1*	*39*
Construction	*11*	*127*
Commerce, réparation	*21*	*188*
Transpose et entreposage	*4*	*91*
Hébergement et restauration	*9*	*84*
Finance et assurance	*2*	*11*
Immobilier	*3*	*5*
Activité spécifique, technique, service administratif et technique	*5*	*10*
Admi. Pub., enseignement, santé et activités sociales	*8*	*222*
Autres activités de services	*9*	*42*

Source : Unistatis, 2008

L'emploi agricole

La part de l'emploi agricole a fortement baissé ces 30 dernières années ainsi que la Surface Agricole Utilisée selon les données du RGA (cf tableau ci-après). Le recensement fait état de 17 exploitations en 2010. Globalement la tendance lourde observée est le vieillissement des chefs d'exploitation et une diminution des structures agricoles. L'essentiel de l'activité agricole concerne la culture céréalière.

Superficie agricole et nombre d'exploitations à Bartenheim

	Exploitations			Superficie (ha)			
	1979	1988	2000	1979	1988	2000	2010
Superficie agricole utilisée	53	36	23	593	567	624	531
Terres labourables	51	34	21	512	504	572	508
dont céréales	47	29	20	404	394	487	
Superficie fourragère principale (3)	43	31	16	106	89	53	
dont superficie toujours en herbe	42	31	16	72	57	41	20
Blé tendre	43	24	17	148	148	98	
Maïs-grain et maïs semence	21	21	15	123	207	369	
Betterave industrielle	0	0	0	0	0	0	
Oléagineux	5	10	c	18	50	c	
Maïs fourrage et ensilage	10	5	c	18	11	c	
Vignes d'appellation	0	0	0	0	0	0	

Source : AGRESTE- *Pour 2010, lors de l'élaboration du PLU un certain nb de données étaient encore indisponibles.*

Population et main-d'œuvre

	Exploitations			
	1979	1988	2000	2010
Exploitations individuelles	53	36	23	17
Dt exploitations professionnelles	-	13	12	

Source : AGRESTE

	Effectif ou UTA		
	1979	1988	2000
Chefs et coexploitants à temps complet	18	13	13
Pop. familiale active sur les expl.	119	82	48
UTA familiales	60	47	27
UTA salariés	2	1	0
UTA totales	62	48	27
Chefs et coexploitants pluri-actifs	19	11	6

Source : AGRESTE

Structure socio-économique des exploitations

Parmi les 11 entreprises recensées dans le cadre de l'expertise effectuée par la chambre d'agriculture dans le cadre de l'élaboration du PLU, ont été dénombrés :

- 7 exploitations individuelles
- 4 sociétés (dont 1 EARL[2] et 3 SCEA[3])

L'existence de sociétés est un indicateur de stabilité des systèmes agricoles, car les formes sociétaires facilitent en général la réalisation de projets, d'investissements et la transmission des exploitations. Avec 4 sociétés pour 11 exploitations, on trouve à Bartenheim plutôt des exploitations qui restent familiales et modestes, et qui ne justifient pas la création de sociétés. Cet indicateur est donc moyen, sans être alarmant.

Par ailleurs, les dates d'installation (ou de création des sociétés le cas échéant) sont également des

indicateurs de durabilité des entreprises du secteur agricole. En effet, des exploitations jeunes témoignent d'un bon renouvellement générationnel et supposent une durabilité de l'activité. Dans le cas de Bartenheim, cet indicateur est plutôt moyen, puisque 3 exploitations sur les 9 enquêtées sont en place depuis plus de 40 ans, 3 ont entre 15 et 25 ans, et 3 ont moins de 15 ans.
Cette fragilité est confirmée par l'âge moyen relativement élevé des exploitants de la commune qui est de 57 ans, avec seulement deux exploitants de moins de 45 ans ou plus.
Source: Enquêtes CA 68, 2011

Sur les 9 exploitations enquêtées, on compte 16 exploitants et co-exploitants (dans le cadre familial, enfant ou conjoint), parmi lesquels 9 sont pluriactifs. Ces derniers sont généralement les associés qui bien qu'ayant une partie des parts de l'exploitation n'y travaillent pas à temps plein. Au total, on compte environ 10 ETp4 pour les exploitants et co-exploitants.

Le travail familial concerne 6 exploitations, tout en restant très occasionnel (pics de travaux) et une exploitation emploie deux salariés (un apprenti + un saisonnier).
Concernant l'environnement technico-social des exploitations, il apparaît que la quasi-totalité d'entre elles (8 sur 9) font régulièrement appel à une entreprises de travaux agricoles, généralement pour les travaux de semis, de battage, ou des opérations qui nécessitent du matériel spécifique. L'entraide est plutôt moyennement développée sur la commune (3 exploitations sur 9 y font appel occasionnellement), et concerne principalement le transport durant les périodes de travaux agricoles. Il n'existe par ailleurs pas de CUMA sur la commune. Aucune exploitation de la commune n'a développé la prestation de services (travaux agricoles ou autres).

Ces chiffres traduisent d'une part le lien important aux entreprises de travaux agricoles, qui permet de réduire les besoins en investissements matériels. L'offre en travaux agricoles étant satisfaisante dans le secteur, les exploitations ne s'estiment pas pénalisées par cette dépendance. Ce mode de fonctionnement permet de maintenir une productivité relativement constante sans se préoccuper de l'achat et de l'entretien du matériel spécifique aux travaux sous-traités (généralement les machines les plus onéreuses et les plus difficiles à entretenir - moissonneuses-batteuses, semoirs, etc.). La plupart des exploitations disposent par ailleurs du matériel nécessaire adapté pour les travaux des champs (herses, charrues, etc.).

3.3. Lieu de travail des actifs résidants dans la commune

Un peu moins de la moitié de la population active de Bartenheim travaille à l'étranger (entre 44,5 et 49 % selon les diverses sources de l'INSEE). On observe ces dernières années une légère tendance à la baisse du nombre des actifs de Bartenheim travaillant en Suisse, ce qui correspond à un phénomène observé plus globalement (baisse du nombre de frontaliers alsaciens allant travailler dans l'agglomération bâloise, au bénéfice des frontaliers allemands).

Le nombre d'actifs travaillant dans une autre commune du département a en revanche augmenté (34,9 % en 1999 et 42 % en 2009) ; 22 % travaillent dans une commune du SCOT (hors Bartenheim) et près de 15 % dans l'agglomération mulhousienne. Cette dernière destination a sensiblement progressé ces 20 dernières années.

Le nombre d'actifs résidants et travaillant à Bartenheim est de 229 personnes en 2009 (12,8 % de la population).

Les migrations alternantes lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus :

	2009	%	1999	%
Actifs travaillant :				
dans la commune de résidence	229	12.8	212	15.0
dans une commune autre que la commune de résidence	1564	87.2	1201	85.0
- située dans le département de résidence	760	42.4	493	34.9
- située dans un autre département de la région de résidence	7	0,4	4	0,3
- située dans une autre région en France métropolitaine	16	0.9	6	0.4
- située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	782	43.6	698	49.4

Sources : INSEE, RP 1999 et RP 2006 exploitations principales

3.4. Origine des actifs travaillant à Bartenheim

24 % des emplois de la commune sont occupés par des actifs de la commune. Le reste est occupé par des actifs résidants dans le périmètre du SCOT (47 %), puis par des actifs en provenance des autres communes du département.

3.5. Activités économiques et emplois : enjeux et perspectives de développement

- Perspectives de développement économique réelles (situation géographique favorable) : développement de l'aéroport (PIG) et du potentiel lié ; besoin des établissements locaux à prendre également en compte.

- Prendre en compte le site graviérable et la reconversion du site ou d'une partie de celui-ci.

- Mixité des fonctions activités/habitat si les activités sont compatibles avec un voisinage de zones d'habitations.

- Conforter le développement et la diversité des commerces de proximité notamment.

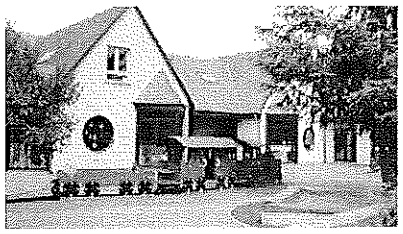
- Prendre en compte les besoins liés à la production agricole.

4. Equipements publics et services à la population

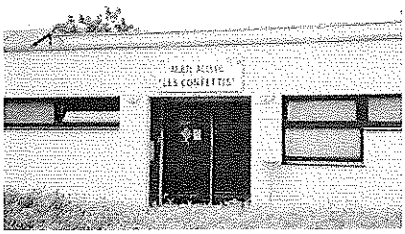
Bartenheim dispose d'un très bon niveau d'équipements et de services ; on peut noter que l'entité de Bartenheim-la-Chaussée dispose également d'un bon niveau d'équipements (y compris commercial).

4.1. Equipements scolaires et accueil de la petite enfance

La commune de Bartenheim compte une école maternelle (121 élèves répartis dans 5 classes, dont 2 classes bilingues) et 2 écoles primaires (Charles Péguy et l'école Victor Hugo à Bartenheim-la-Chaussé). L'école Charles Péguy compte 207 élèves en 2010/2011 répartis dans 9 classes dont 3 classes bilingues. L'école Victor Hugo compte 44 élèves répartis sur 2 classes.



L'école Charles Péguy a fait l'objet d'une extension récemment (création d'une 9ème classe avec vestiaires et sanitaires, création d'un local RASED...).



Une structure d'accueil périscolaire est également présente à Bartenheim (Les Robinsons) ainsi qu'un multi accueil (Les confettis) d'une capacité de 30 enfants (0-3 ans).

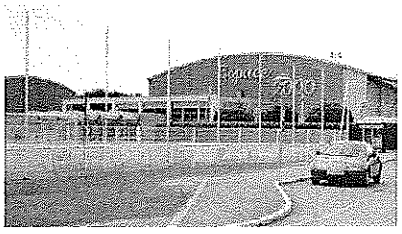
La commune est adhérente au réseau RAM (Relais d'Assistantes Maternelles) dont le siège local est à Saint-Louis.

Les élèves de Bartenheim vont au collège à Sierentz, et ceux provenant de Bartenheim-la-Chaussée sont dirigés vers le collège de Village-Neuf. A noter l'existence d'un collège privé à Blotzheim, qui accueille une partie des collégiens domiciliés à Bartenheim. Un collège privé est également implanté à Landser.

Le lycée d'enseignement général, technologique ou professionnel le plus proche se trouve à Saint-Louis.

4.2. Equipements de loisirs et culturels

La commune dispose d'une «plaine sportive et de loisirs», située au Nord-Est de l'agglomération ; ce site est bordée dans sa partie Est par le site d'activités. Des équipements sportifs et de loisirs y sont implantés (football, club house, skate-parc, aire de jeux pour enfants etc...).

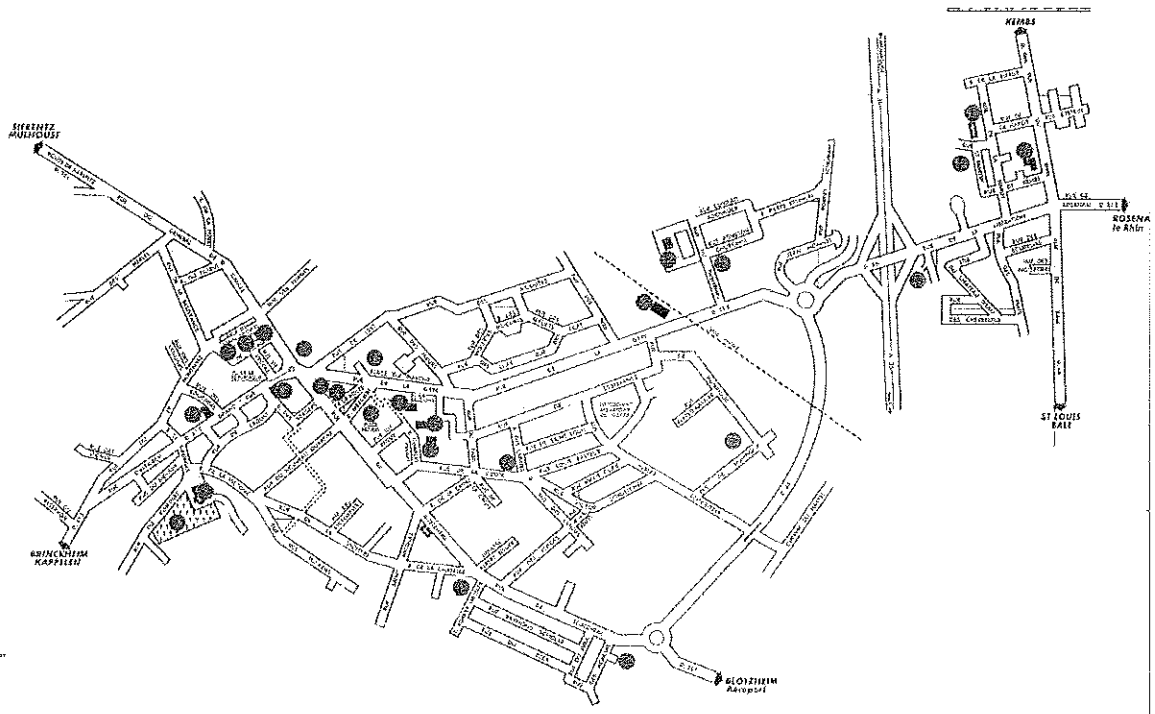


Dans la Maison pour Tous (locaux servant aux associations dont l'école de musique) se trouve la bibliothèque municipale.

Bartenheim-la-Chaussée dispose également d'une salle des fêtes.

Bartenheim dispose également d'un centre équestre (privé).

Localisation des principaux équipements à Bartenheim



1 Mairie
2 Ateliers municipaux
3 Eglise Saint-Georges
4 La poste
5 Caisse de Crédit Mutuel
6 Gare SNCF
7 Ecole élémentaire Charles Péguy
8 Maison pour tous
8 Bibliothèque municipale
9 Ecole maternelle Les Lilas
10 Ecole élémentaire Victor Hugo
11 Dépôt d'incendie Bartenheim
12 Dépôt d'incendie La Chaussée
13 Complexe omnisport "Espace 2000 "
14 Cimetière
15 Salle des fêtes - Chapelle Saint Martin
16 Place du marché
17 Salle des Fêtes - Foyer Paroissial
18 Accueil périscolaire "Les Robinsons"
19 Cabinet médical
20 Pharmacie
21 I.M.E. - Institut Médico-Educatif - Foyer D'Hébergement - M.A.S. - AFAPEI
22 Centre d'aide par le travail E.S.A.T
23 Château d'eau
24 Centre de soins infirmiers
25 Déchetterie intercommunale
26 Multi accueil "Les Confettis"

Services recensés dans la Base Permanente des Equipements de l'INSEE (2009)

Nature de l'équipement	Nombre d'équipements
Bureau de poste	1
Banque, Caisse d'Epargne	1
Pompes funèbres	1
Réparation automobile et de matériel agricole	6
Ecole de conduite	2
Maçon	1
Plâtrier peintre	4
Menuisier, charpentier, serrurier	2
Plombier, couvreur, chauffagiste	3
Electricien	1
Entreprise générale du bâtiment	1
Coiffure	3
Restaurant	8
Agence immobilière	6
Soins de beauté	3
Supermarché	1
Epicerie	1
Boulangerie	4
Boucherie charcuterie	3
Magasin de meubles	1
Magasin d'articles de sports et de loisirs	1
Droguerie quincaillerie bricolage	1
Fleuriste	1
Ecole maternelle	1
Ecole élémentaire	2
Centre de santé	1
Médecin omnipraticien	3
Chirurgien dentiste	3
Masseur kinésithérapeute	2
Pharmacie	1
Garde d'enfant d'âge préscolaire	1
Enfants handicapés : hébergement	1
Adultes handicapés : hébergement	2
Travail protégé	1
Tennis	1
Centre équestre	1
Athlétisme	1
Plateau extérieur ou salle multisports	1
Terrains de grands jeux	1
Salle ou terrain spécialisé	1
Roller-Skate-Vélo bicross et freestyle	1
Hôtel homologué	2

4.3. Appareil commercial

Bartenheim, qui compte un supermarché et plus d'une quinzaine de commerces de proximité, est dotée d'un appareil commercial d'un bon niveau qu'il convient de conforter/renforcer.

Bartenheim accueille également un marché hebdomadaire.

4.4. Autres équipements et services

Equipements et services médico-sociaux

La couverture médico sociale de la commune est d'un bon niveau : Bartenheim compte 3 médecins (un cabinet médical), 3 dentistes, 2 kinésithérapeutes, 1 ambulancier et 1 pharmacie.
Un centre de soins infirmier regroupant 13 infirmières et aides soignantes, géré par une association, est également implanté dans la commune (interventions réalisées à l'échelle supra-communale).

Une structure d'accueil pour personnes handicapées, qui comprend également un ESAT est implantée à Bartenheim.

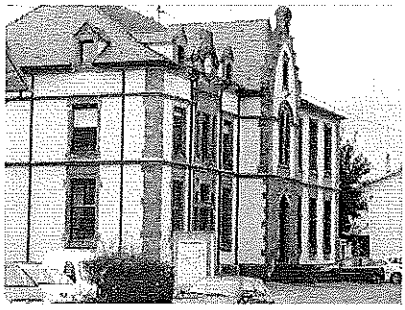
L'hôpital le plus proche est situé à Saint-Louis (clinique des 3 frontières).

La commune de Bartenheim est rattachée au pôle gérontologique de Sierentz.

Aucune résidence pour séniors ou EPADH n'est recensé dans la commune.

Autres équipements

- 2 dépôts d'incendie (Bartenheim-la-Chaussée et Bartenheim)
- Le secteur dispose d'un office du tourisme intercommunal situé à Village-Neuf (office du tourisme du Pays de Saint-Louis-Huningue).



La Mairie de Bartenheim connaît actuellement des travaux de réaménagement et d'agrandissement.

4.5. Equipements et services : enjeux

La commune est dotée d'un bon niveau d'équipements sur les différents plans (loisirs, sportifs, culture, associatif, petite enfance, scolaire, médico-social etc...).

En revanche, aucune structure pour les personnes âgées n'est recensée sur la commune. Le vieillissement de la population est à prendre en compte.

A terme, il convient de veiller à l'adaptation des équipements, tant au niveau qualitatif que quantitatif, en fonction des besoins futurs de la population. A l'échelle du PLU cela peut se traduire par l'inscription d'emplacements réservés pour préserver la possibilité de réaliser des extensions (école par exemple).

5. Déplacements et communications

Bartenheim bénéficie d'un très bon niveau de desserte : présence d'un échangeur sur l'A35, arrêt ferroviaire, commune desservie par le réseau de transport urbain «Distribus» (Communauté de Communes des 3 Frontières). L'aéroport, dont l'emprise ne concerne que partiellement le ban communal, est à quelques minutes de l'agglomération de Bartenheim.

5.1. Infrastructures routières et flux

Le réseau routier principal est structuré par l'autoroute A 35, les RD 66, 201, et 21 1 qui irrigue les deux entités communales.

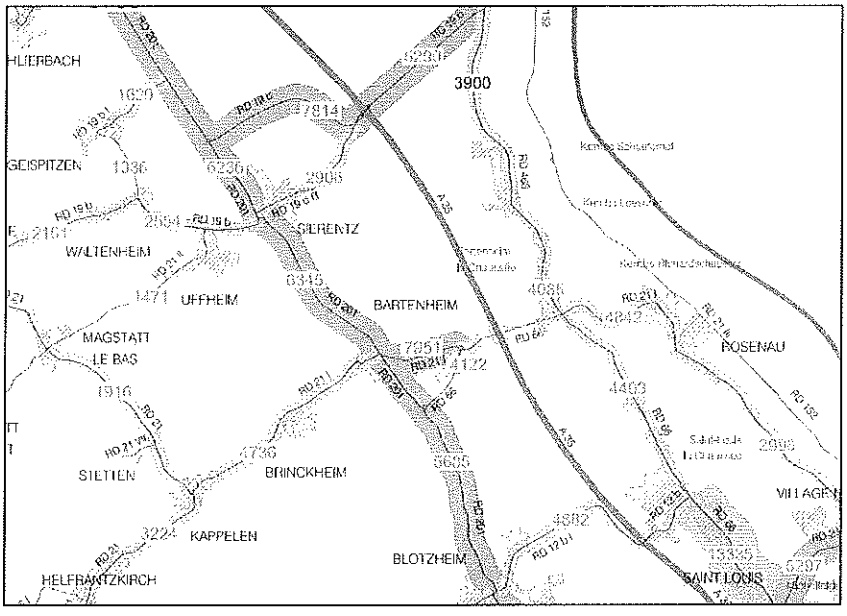
Le ban communal est traversé dans le sens Nord-Sud par l'A 35, principal axe Nord Sud du département qui connaît un trafic en constante augmentation. L'échangeur autoroutier fera prochainement l'objet de travaux de sécurisation. Cet axe supporte en 2008, un trafic de 45 725 véhicules/jour en moyenne annuelle.

Des situations de congestion sont régulièrement et fréquemment observées entre le poste douanier de Bâle et le demi-échangeur de l'aéroport du fait du passage des poids-lourds en douane (stockage des poids-lourds sur une voie de l'autoroute ou sur la bande d'arrêt d'urgence) ; cette file remonte parfois jusqu'à l'échangeur de Bartenheim. Cette situation génère ponctuellement des transferts de flux vers d'autres voies (RD 66 ou route EDF notamment).

La RD 66 est l'ancienne liaison principale reliant Mulhouse à Bâle avant la réalisation de l'A 35.

Ces différentes RD connaissent un niveau de trafic avoisinant les 5 000 véhicules/jour en moyenne annuelle. La réalisation récente du contournement Sud de Bartenheim (prévu dans le POS approuvé en 1997), ainsi que la réalisation d'un nouvel échangeur sur l'A 35 à hauteur de Sierentz ont permis de réduire sensiblement le trafic de transit dans le centre de l'agglomération en faveur à la fois de la qualité de vie et du niveau de sécurité.

Carte de trafic 2011 (extrait) – Moyennes journalières annuelles



Selon les données de l'INSEE, on observe que l'essentiel des déplacements s'opèrent en voiture :

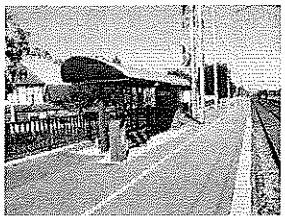
	Pas de transport	Marche à pied	Deux roues	Voiture, camion, fourgonnette	Transports en commun
Commune de Bartenheim	2 %	2 %	5 %	81 %	9 %
Canton de Sierentz	3 %	3 %	3 %	86 %	6 %
SCOT	3 %	5 %	6 %	79 %	7 %
Département du Haut-Rhin	3 %	7 %	4 %	78 %	8 %

Source : INSEE

5.2. Transports en commun et flux

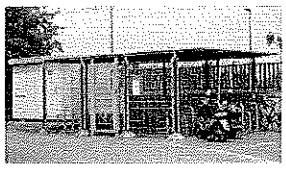
Le réseau ferroviaire

La commune de Bartenheim est traversée par la ligne ferroviaire Nord Sud alsacienne (reliée au réseau Suisse à Bâle), avec un arrêt à Bartenheim. Cet arrêt est desservi par le TER.



En 2008, près de 190 voyageurs/jour (nombre moyen) sont recensés à l'arrêt ferroviaire de Bartenheim.

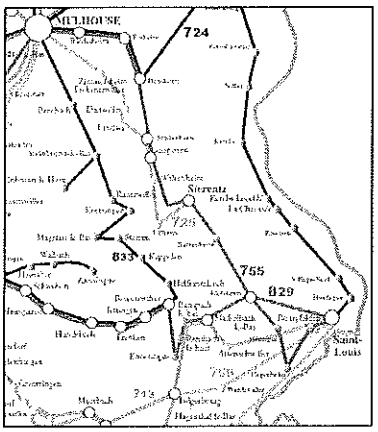
Des parkings, ainsi qu'un garage à vélo ont été aménagés aux abords de l'arrêt ferroviaire ; les parkings (véhicules) sont fréquemment pleins.



Le réseau inter urbain

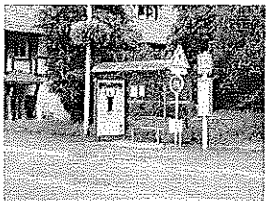
Bartenheim est desservie par la ligne 755.

Cette ligne, essentiellement structurée autour du transport scolaire, relie Saint-Louis à Mulhouse via Bartenheim.



Le réseau urbain (Distribus)

Le réseau Distribus de la Communauté de Communes (autorité organisatrice) a été mis en place en 1994.



Trois lignes cadencées desservent Bartenheim :

- Ligne 5 : Bartenheim – Bartenheim-la-Chaussée – St-Louis + Lycée Jean Mermoz
- Ligne 7 : Kembs - Bartenheim-la-Chaussée - Saint Louis - Bâle
- Ligne 8 : Bartenheim-Blotzheim-Hégenheim - Bâle



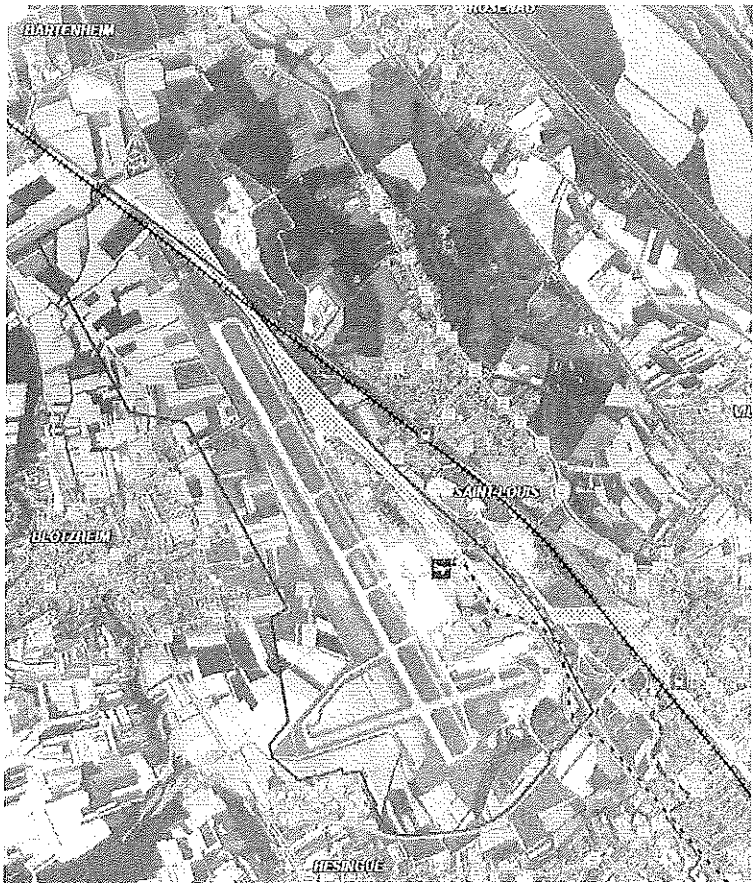
5.3. L'EuroAirport

La commune de Bartenheim est concernée par le programme de développement de l'Aéroport de Bâle-Mulhouse (et le projet de servitudes associées) qui a été qualifié de P.I.G. (Projet d'Intérêt Général) par Arrêté Préfectoral le 28 novembre 2003, renouvelé en 2006, 2009 et 2012. Toutefois, Bartenheim n'est concernée qu'à la marge, seule une petite partie des terrains sont compris dans l'emprise du P.I.G. (au Sud de la commune).

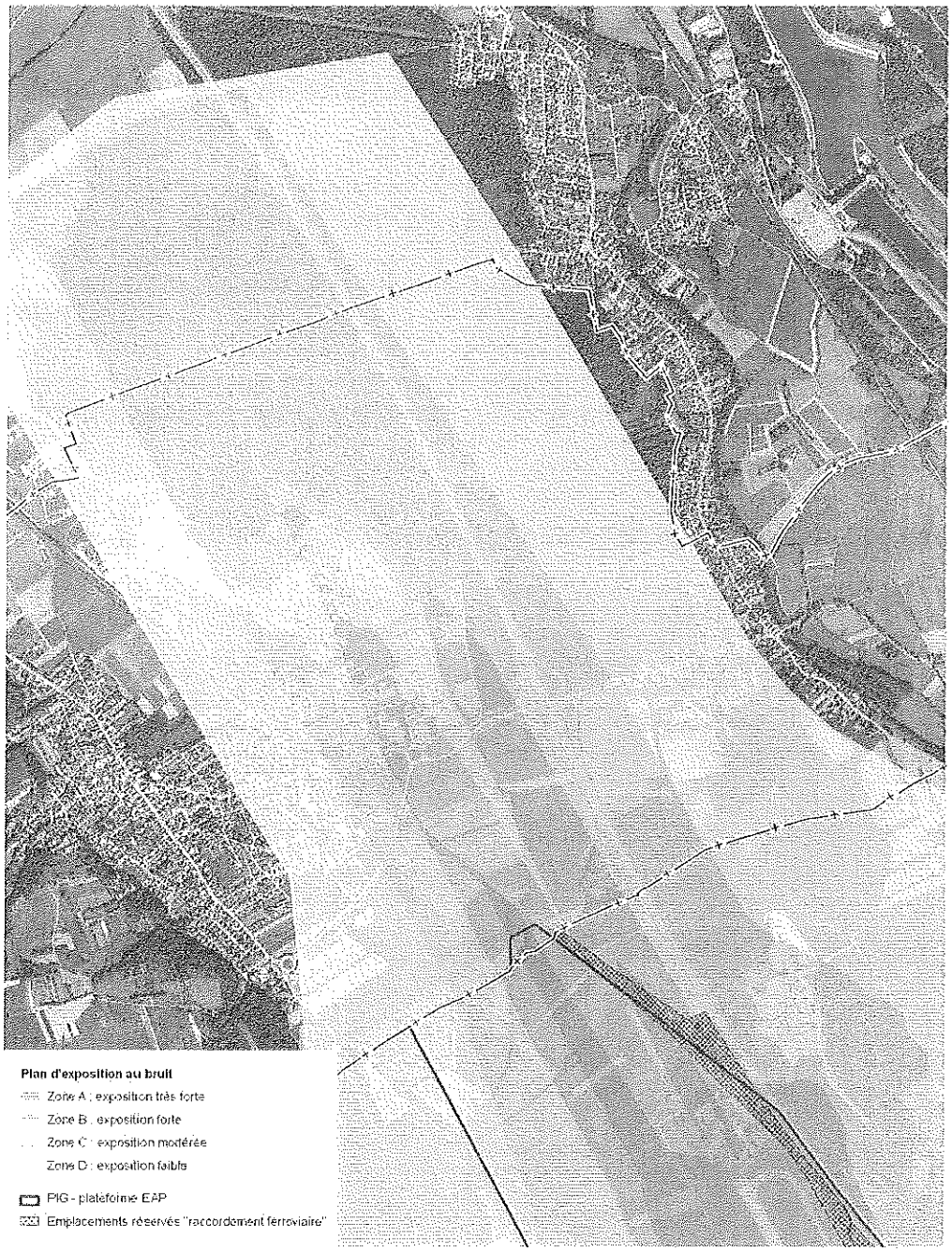
A terme, le programme de développement de l'aéroport comprend :
- La création d'un doublet de piste (à l'Ouest de la piste Nord-Sud existante) ;
- Le déplacement de la tour de contrôle
- La création de pôles de maintenance et de fret (sur les bans de Hésingue et Blotzheim)
- Le raccordement ferroviaire de l'EAP.

A terme, l'aéroport devrait atteindre 8 millions de passagers par an selon ce programme de développement, sur une emprise d'environ 800 ha (on recense 4,1 millions de passagers en 2010 et l'activité fret représente 107 000 tonnes).

Périmètre de l'emprise PIG de l'EAP et projet de raccordement ferroviaire

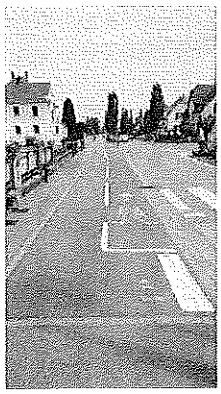


Plan d'exposition au bruit
Commune de Bartenheim

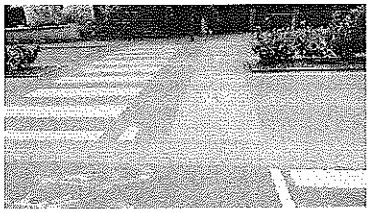


5.4. Circulation douces

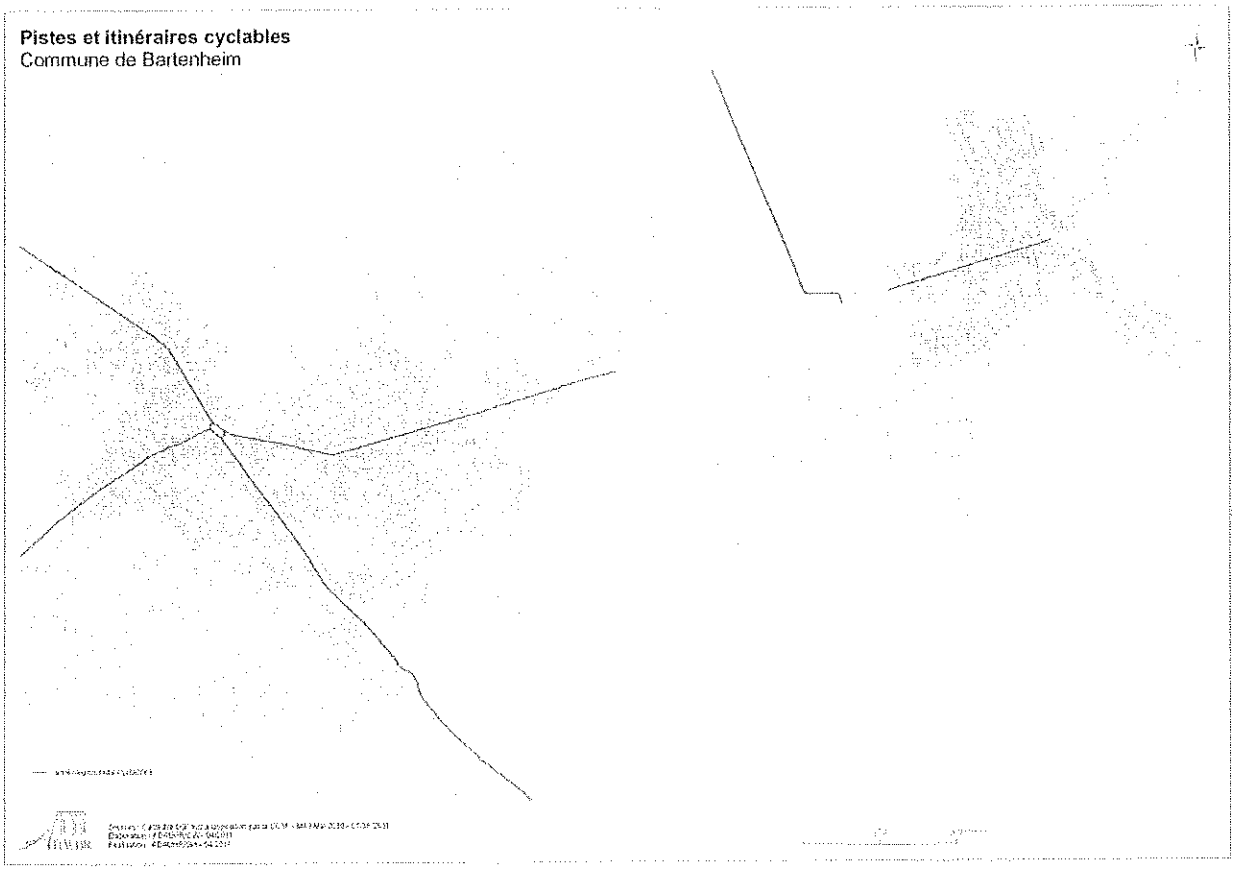
Des pistes ou bandes cyclables ont été mises en place le long des principaux axes de circulation (rue de la Gare, rue de Gl de Gaulle, rue de Blotzheim, Grand Rue, rue de la Libération) afin de sécuriser ce type de déplacements sur les axes fréquentés.



Ce maillage mérite d'être progressivement étoffé, y compris au niveau des liaisons piétonnes (qui existent déjà ponctuellement, notamment à proximité du complexe collège/école).







5.5. Déplacements et communications : enjeux

On observe un très bon niveau de desserte (fer, route, TC) et une excellente accessibilité aux grands pôles d'emplois (du Territoire des Trois-Frontières, bâlois et mulhousien).

Au niveau interne à l'agglomération, on observe un niveau de sécurité (qualité de vie) sensiblement amélioré depuis la réalisation de la déviation Sud et les travaux de sécurisation de la traversée.

Besoins recensés/enjeux :

- Prise en compte du réaménagement de l'échangeur sur A 35 ;
- Renforcer l'intermodalité et les capacités de stationnement à l'arrêt ferroviaire ;
- Au niveau intra urbain, préserver les voies piétonnes et cyclables, et compléter les maillages notamment en direction des nouveaux quartiers ;
- Prendre en compte les besoins en stationnements ;
- Assurer un fonctionnement cohérent et aisé de l'agglomération en limitant les impasses ;
- Prise en compte du PIG de l'EAP ;
- Prise en compte de la desserte de la future ZAC ;
- Prise en compte des besoins spécifiques des graviéristes ;
- Eviter d'exposer la population le long des couloirs de bruit (RD/fer).

6. Développement urbain

6.1. Etapes du développement urbain

Le village est scindé en 2 parties bien distinctes, la plus importante est située au pied du rebord sundgauvien, installée au débouché du vallon du Muehlgraben et Bartenheim-la-Chaussée, hameau très étiré dominant la basse plaine du Rhin autrefois inondable.

En 1887, la trame initiale du tissu urbain de Bartenheim s'apparente au schéma traditionnel de village rue se développant le long de la rue principale, parallèle au rebord sundgauvien et le long de la rue qui lui est perpendiculaire suivant le fond du vallon. L'église a été bâtie sur le coteau, se démarquant ainsi nettement de l'agglomération.

Une barrière naturelle, la forêt de la Hardt et une barrière artificielle, la voie de chemin de fer séparent ces 2 entités. Deux anciennes voies romaines traversent la commune, l'une de Bâle à Kembs longeant la basse plaine, l'autre au pied ou au sommet du coteau sundgauvien.

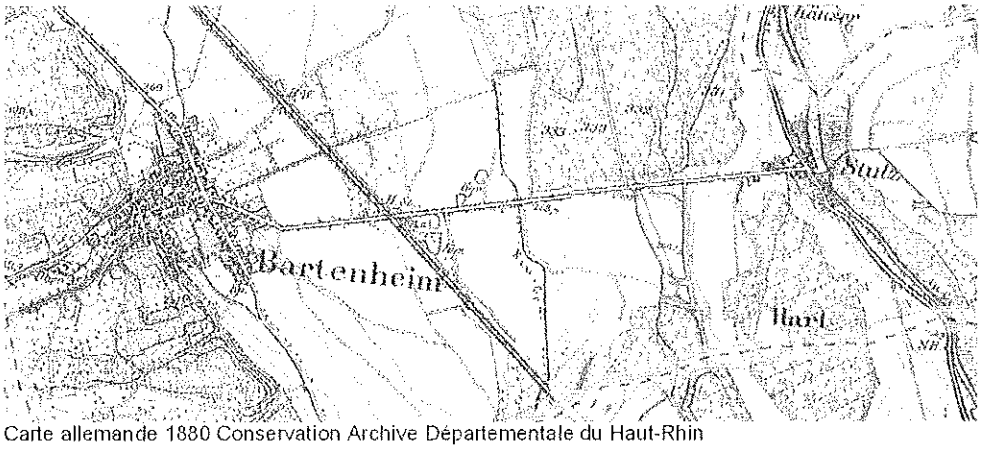
Bartenheim centre s'est ensuite étoffé (milieu 20ème siècle) par densification du bâti ancien au cœur du village le long des rues au tracé sinueux de part et d'autre de la Grand Rue parcourant le vallon du Muelhlgraben (parcours historique mis en place aujourd'hui).

Bartenheim-la-Chaussée se développe de façon linéaire le long de l'axe Nord-Sud et de l'axe Est-Ouest vers Bartenheim-Centre.

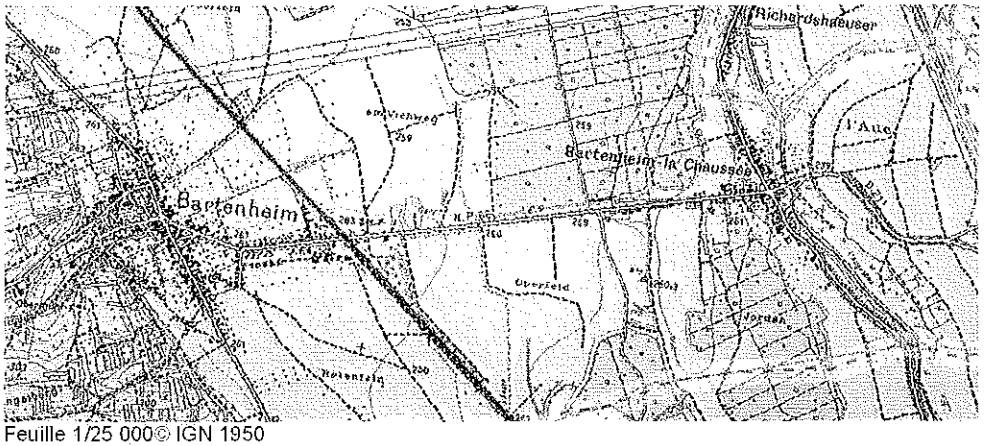
Lors du dernier tiers du 20ème siècle, la commune se développe de façon importante dans l'espace de plaine agricole situé entre les collines du Sundgau et la forêt de la Hardt ; ces extensions ont généralement été réalisées de manière organisée, présentant un tissu bâti typique des lotissements réalisés durant cette période (prédominance de maisons individuelles, bâti généralement isolé des limites séparatives...).
Ces extensions s'opèrent au sein des 2 entités (Bartenheim et Bartenheim-la-Chaussée) séparées durant les années 70 par une barrière artificielle constituée par l'autoroute (A 35).

Des poussées de l'urbanisation se développent le long des axes mais également à flanc de coteau ; les collines, peu pénétrées par l'urbanisation dans le passé, voient s'implanter des constructions dans le fond d'un vallon secondaire au Nord de la commune.

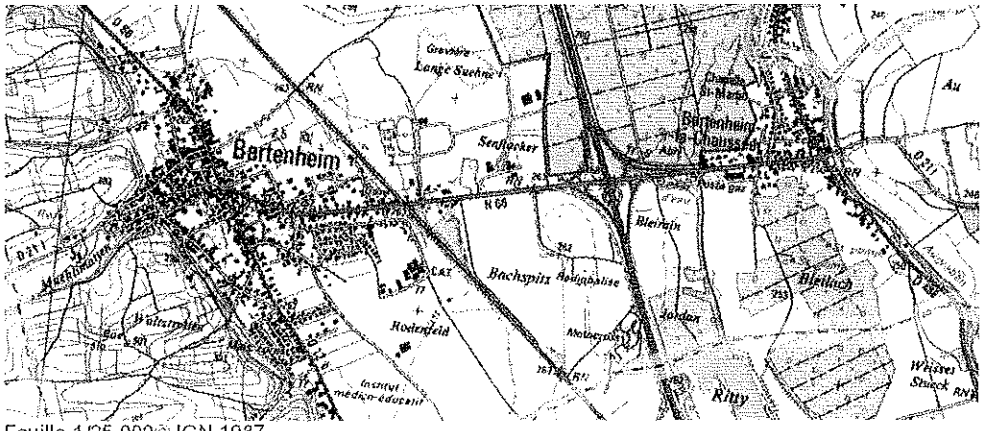
Ces 15-20 dernières années, la zone d'activités située à proximité directe de l'échangeur autoroutier est progressivement urbanisée et la voie de contournement Sud a été réalisée (celle-ci faisait l'objet d'un emplacement réservé dans le POS).



Carte allemande 1880 Conservation Archive Départementale du Haut-Rhin



Feuille 1/25 000© IGN 1950



Feuille 1/25 000© IGN 1987

0 500 1 000m

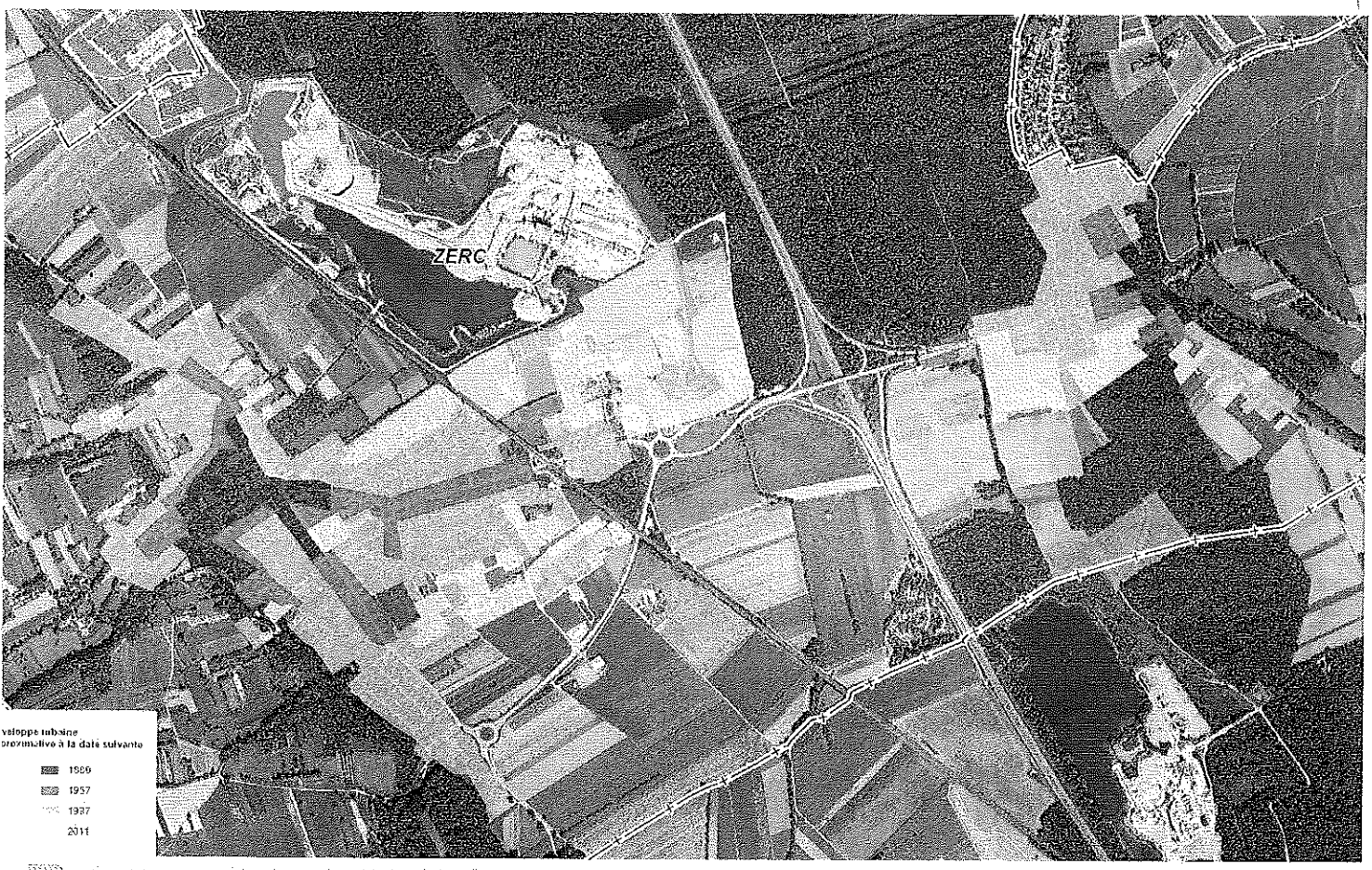
N

Sources : SCAN 25 © IGN Feuille 1/25 000 1950 © IGN Carte 1880 - Réalisation : ADAUHR/GH - 05/2011

Développement important dans la seconde moitié du XXème siècle

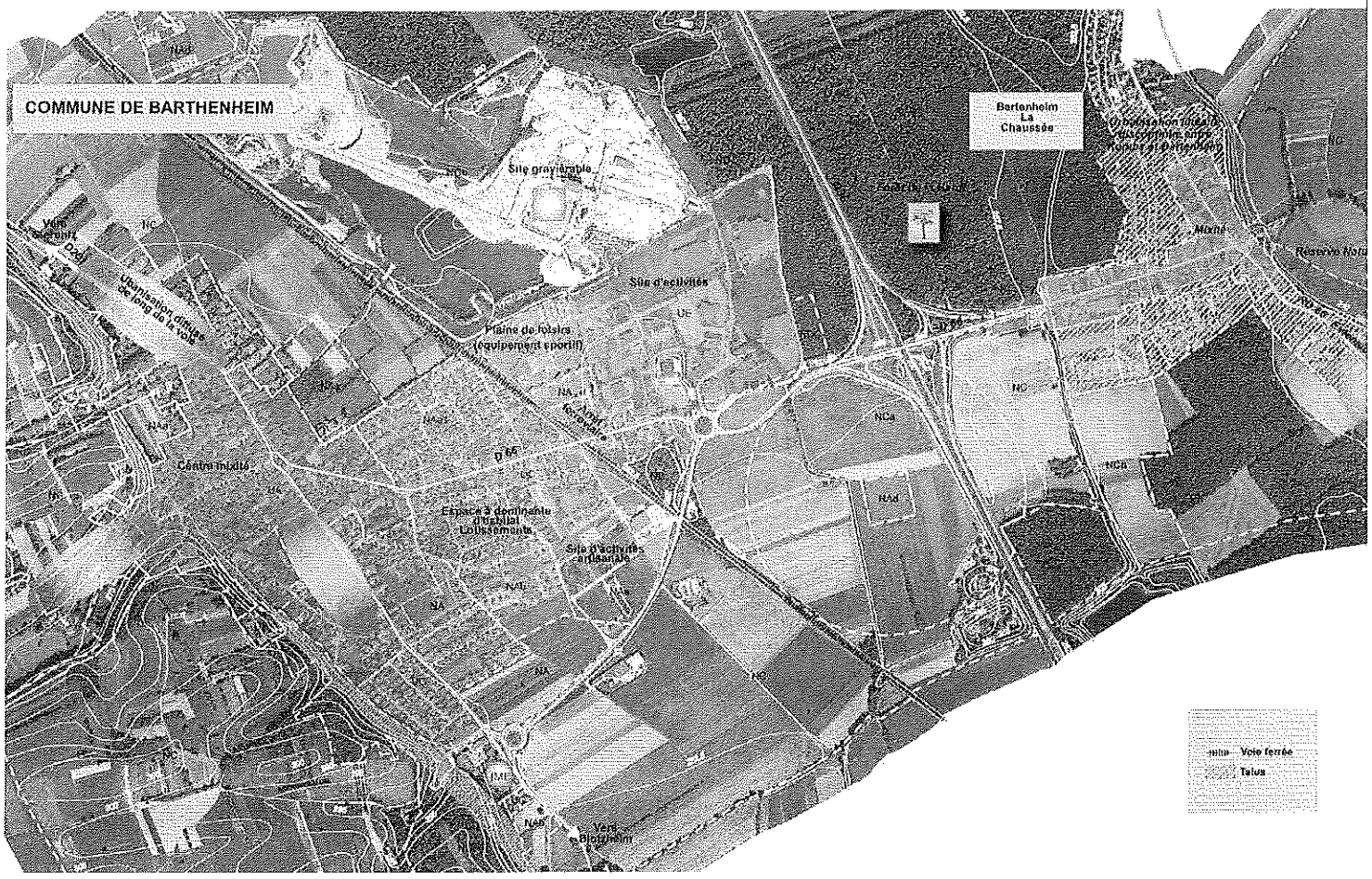
Evolution de l'urbanisation

Développement urbain
Commune de Bartenheim



Sources : Cadastre DGI mis à disposition par la CCSF - MAJ Mai 2010 - BD ORTHO 1997 et 2007 IGN France -
SCAN 25 IGN France 1957 - Feuillet N°3999e 1957 IGN France - Cartes allemandes 1939 , Archives Départementales du HR
Elaboration : ADAUHR/ASW - 04/2011
Réalisation : ADAUHR/ASH - 04/2011

Organisation urbaine de Bartenheim :



6.2. Développement urbain et la consommation d'espace

La carte ci-dessous montre l'évolution de l'urbanisation de Bartenheim depuis l'approbation du POS en 1997. Près de 45 ha ont été utilisés en faveur du développement urbain, dont près de 22 ha pour les sites d'activités et de loisirs sportifs et culturels situés à l'Est de la voie ferrée. A noter qu'une partie des aménagements de ce site d'activités a été réalisée dans les années 90 (avant l'approbation du POS en 1997).

Le développement urbain «classique», comprenant en grande partie des logements représente près de 23 ha.



Bilan du POS et développement urbain

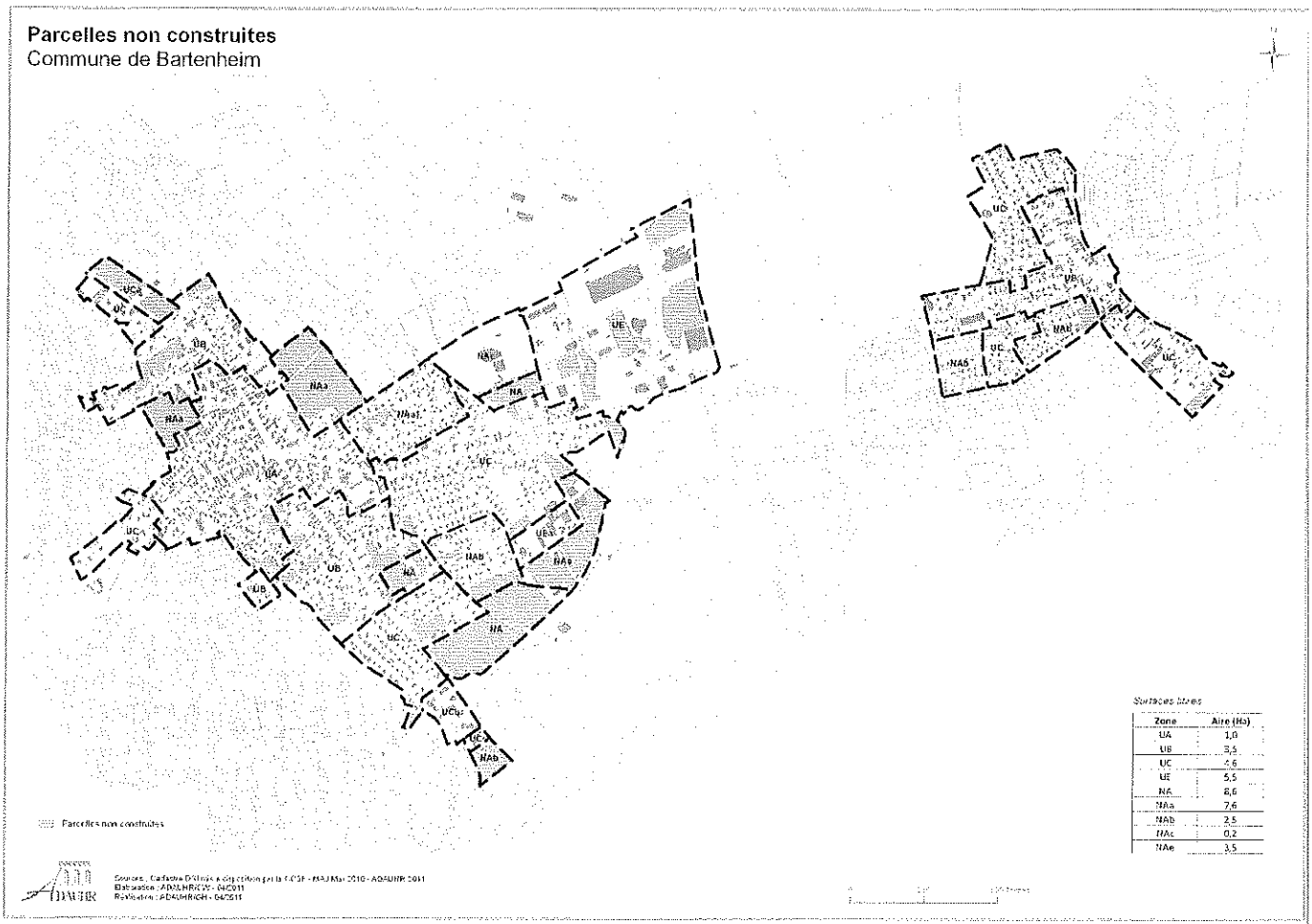
Les zones NA

Le POS totalisait 49 ha de zone NA (hors site spécifique EDF/EAP) ; plus de la moitié a été urbanisée depuis son approbation. Les 2 secteurs NAb à Bartenheim-la-Chaussée ont été quasi totalement urbanisés ainsi que que les secteurs NAb et NAa1 à Bartenheim Centre.
Il reste par conséquent, dans le POS, près de 22,2 ha d'espace non bâti inscrit en zone NA du POS dont 3,5 ha en zone d'activités (secteur NAe) et 18,7 ha dans les zones NA, NAa et NAb (développement de l'habitat).

Les chiffres ci-dessus n'intègrent pas les terrains utilisés pour l'exploitation du gravier.

Potentiel de construction/densification dans l'enveloppe urbaine (zone U)

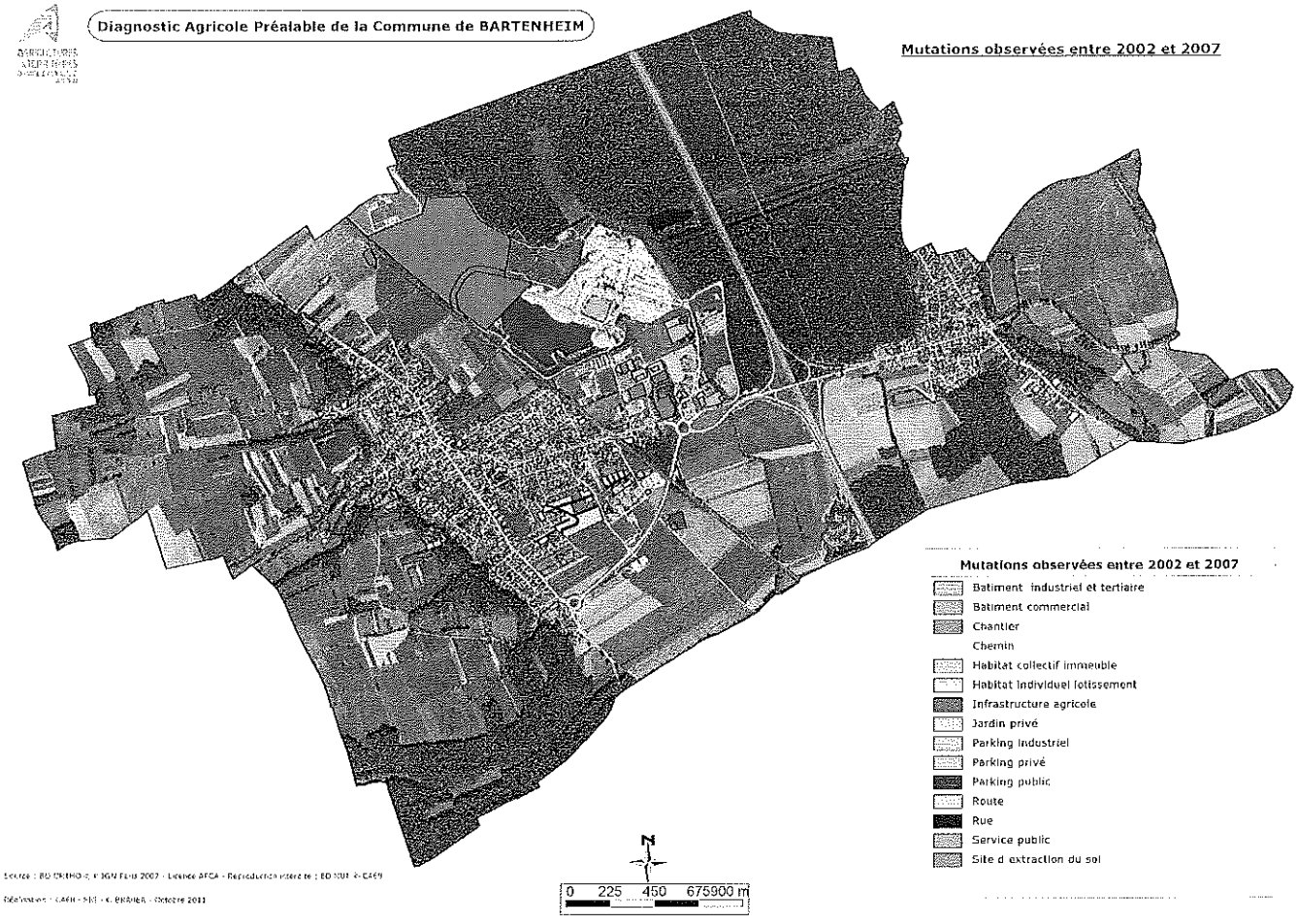
Les espaces non bâtis situés en zone urbaine du POS (zones UA, UB et UC) totalise 9,1 ha dont 2,5 ha à l'entrée Nord de l'agglomération (secteur UCa). On observe que, globalement, les « vides » internes au bâti restent limités et que l'urbanisation est plutôt compacte. Les espaces non bâtis des zones U et NA du POS figurent sur la carte ci-dessous. Entre le début de l'étude et l'approbation du PLU, ces surfaces ont été réduite, notamment au sein de la zone d'activité où la surface non urbanisée approche les 2 ha.



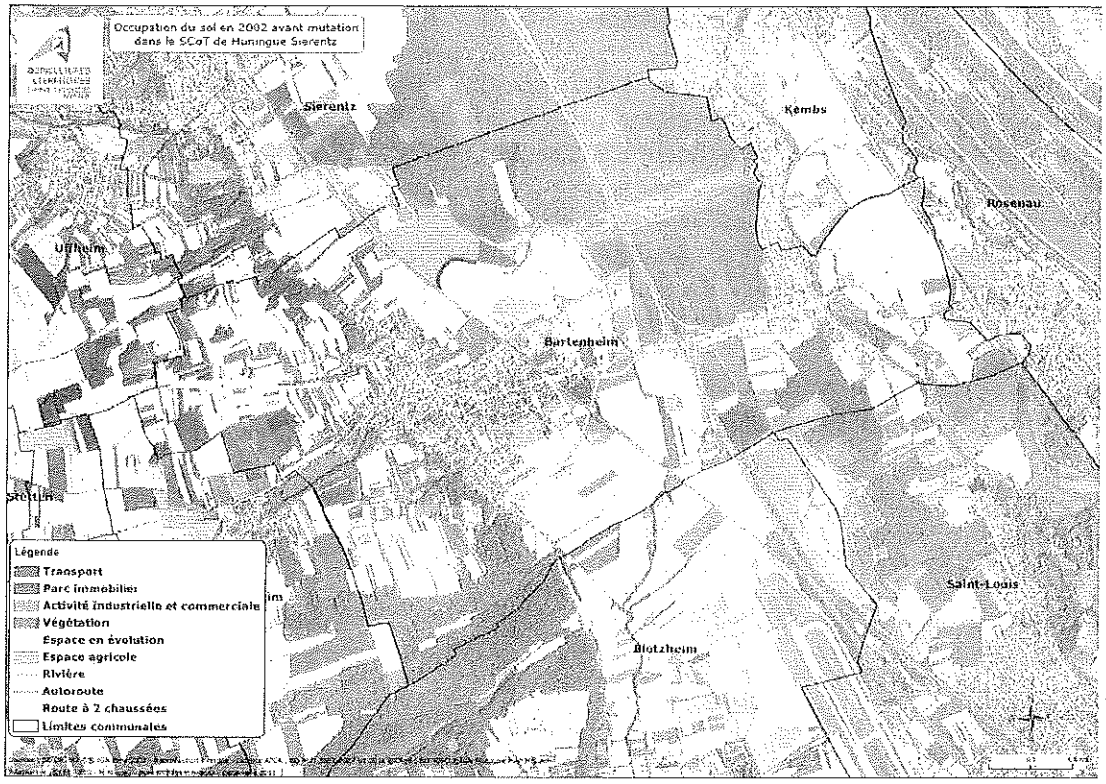
Consommation de terres agricoles – BD Mute 2002 – 2007 (source : chambre d'agriculture)

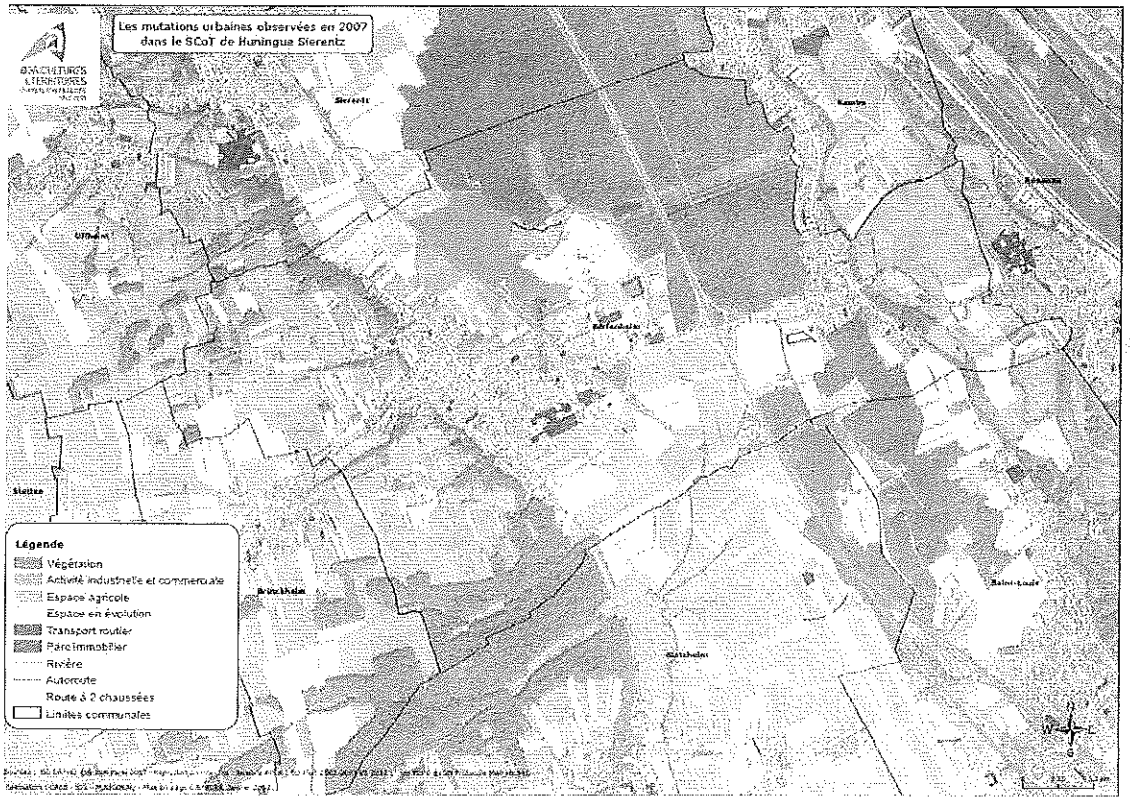
L'observation des mutations entre 2002 et 2007, à partir de l'interprétation de photos aériennes montre une consommation de terres agricoles de l'ordre de 38 ha (terres cultivées, prairies ou friches), utilisées pour la construction durant ces 5 années.
Les principales observations font ressortir :
- l'utilisation de 27 ha pour l'extension de la gravière, portant sa superficie à près de 65 ha ;
- la consommation de 4 ha de terres agricoles en périphérie de la commune principalement sur le secteur «Rodenfeld», et à l'ouest du Bartenheim La Chaussée pour la construction de logements individuels ; l'habitat collectif, en revanche, ne représente que 0,26 ha consommés selon les données de la BD mute ;
- la consommation de 5,14 ha (espaces déjà en friches pour l'essentiel) pour des bâtiments d'activités ou des parkings dans les zones d'activités de la commune.

En dehors de la gravière, les mutations sont pour l'essentiel localisées dans les franges périurbaines, dans les «dents creuses» ou autour des zones bâties existantes.



Mutations globales observées par la BD Mute entre 2002 et 2007





Commune de Bartenheim

Evolution de l'occupation du sol 2002-2007

Etat en 2002	Evolution de l'occupation du sol en 2007	Surface en ha
Activité		
	Activité	0,04
	Parking	0,03
Somme Activité		**0,07**
Espaces agricoles		
	Activité	20,34
	Espaces agricoles	0,52
	Espaces en transition	1,16
	Logement	4,22
	Parking	0,68
	Transport routier	1,28
Somme Espaces agricoles		**28,19**
Espaces en transition		
	Activité	8,00
	Espaces en transition	1,06
	Espaces ornementaux	0,17
	Logement	0,40
	Parking	1,83
	Transport routier	0,33
Somme Espaces en transition		**11,79**
Espaces forestiers		
	Espaces en transition	1,20
	Logement	0,11
Somme Espaces forestiers		**1,31**
Espaces ornementaux		
	Activité	0,26
	Logement	0,05
Somme Espaces ornementaux		**0,31**
Logement		
	Espaces en transition	0,04
	Logement	0,08
Somme Logement		**0,12**
Parking		
	Activité	0,04
	Logement	0,11
Somme Parking		**0,15**
Transport routier		
	Activité	1,26
Somme Transport routier		**1,26**
Total		**43,22**

6.3. Morphologie urbaine et patrimoine bâti

6.3.1. Caractéristiques du tissu bâti

On distingue 4 types de tissus dans la commune :

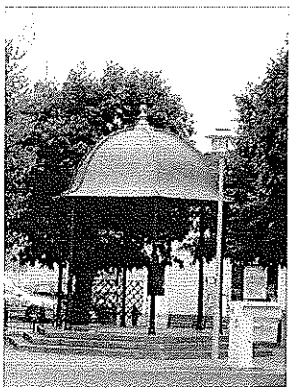
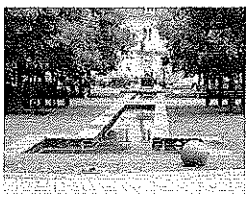
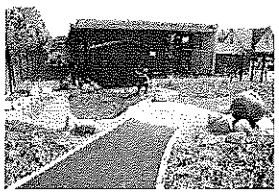
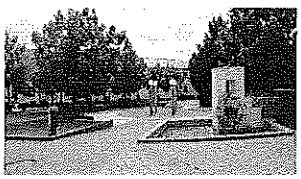
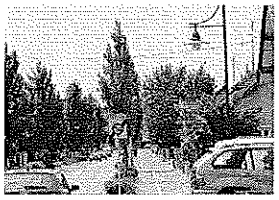
a) Le centre ancien ;
b) Les espaces périphériques au centre ancien ;
c) Les extensions récentes organisées généralement sous forme de lotissement ;
d) Les sites d'activités.

Ces différents types de tissus se différencient entre eux notamment par la densité et le volume des bâtiments, l'implantation des constructions par rapport aux voies et limites séparatives. L'habitat pavillonnaire, plus récent, tend à rompre avec la structure urbaine plus ancienne tant par l'architecture que par l'organisation spatiale. On observe également une multiplication de collectifs à 2 ou 3 étages (+ combles) dispersés à l'intérieur de la trame bâtie, ainsi que de l'habitat individuel groupé. Le POS autorise des constructions sur 3 niveaux + combles aménageables sur les parties centrales du tissu bâti ; il convient, dans le cadre de l'élaboration du PLU de s'interroger sur la pertinence de cette option.

L'habitat traditionnel ancien, pour les maisons les plus cossues, est généralement composé de 2 niveaux + comble avec toiture en croupe (pente supérieure à 45°) parfois doté de coyaux. Les dépendances (granges..) sont généralement disposées perpendiculairement à la maison, ou, dans certains cas, dans son prolongement ou parallèle à celle-ci.

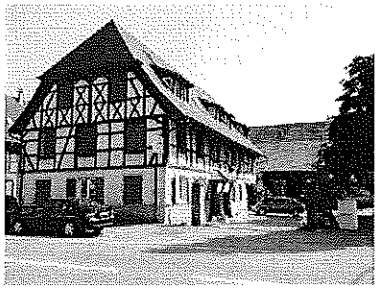
Les architectures et modes d'implantations variés des bâtiments témoignent des aspirations et des modes de vie des différentes époques ; Bartenheim, à l'instar de nombre d'autres communes de la Communauté de Communes des 3 Frontières, s'est développée de manière significative ces dernières décennies, transformant progressivement le paysage urbain de la commune.

Le soin particulier apporté au traitement des espaces publics, qui sont d'une qualité qu'il convient de souligner, contribue à intégrer dans le paysage les différents types de constructions et de créer un réel effet d'unité (places publiques, mobilier urbain, alignements d'arbres...).

Bâtiments anciens cossus :





Logements collectifs :







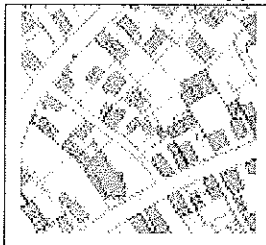
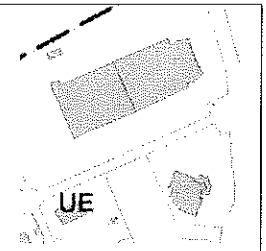
Logements individuels groupés (opération récente) :

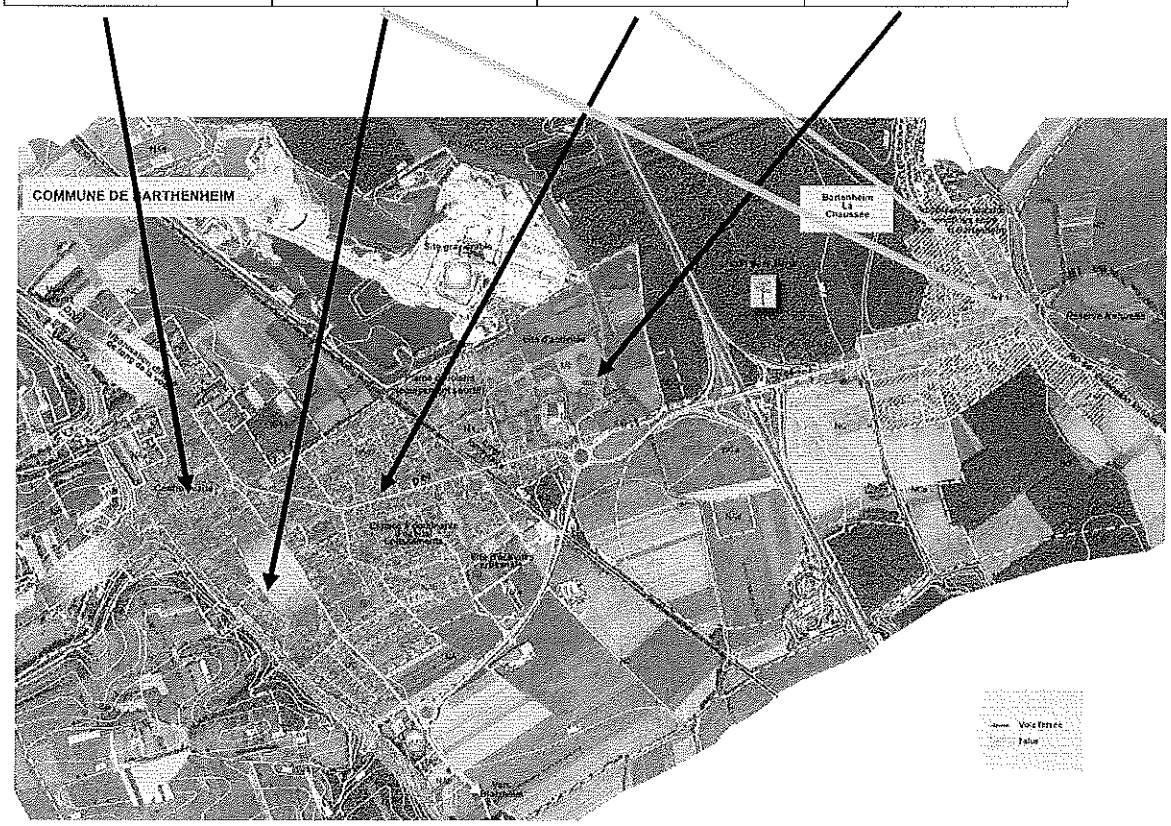


Logements pavillonnaires récents :



Les différents types de tissus bâtis :

			
Centre ancien Tracé viaire moins régulier, inégal. Présence de venelles Parcellaire de taille et forme variables, souvent rectangulaire Bâti plus dense (3 niveaux en général) Mixité des fonctions (logements, équipements, commerces...)	**Faubourgs** Tracé viaire : irrégulier, Parcellaire : généralement des lanières perpendiculaires à la voie Bâti : relativement dense (3 niveaux en général) Mixité des fonctions	**Extensions récentes** Tracé viaire : régularité, souvent sous forme orthogonal Parcellaire : homogène, ordonnancé, densité plus faible (tissu pavillonnaire dominant) Bâti : densité plus faible (tissu pavillonnaire dominant) Quartiers à dominante résidentielle	**Site d'activités** Tracé viaire : large et régulier Parcellaire/Bâti : bâtiments de volume important.



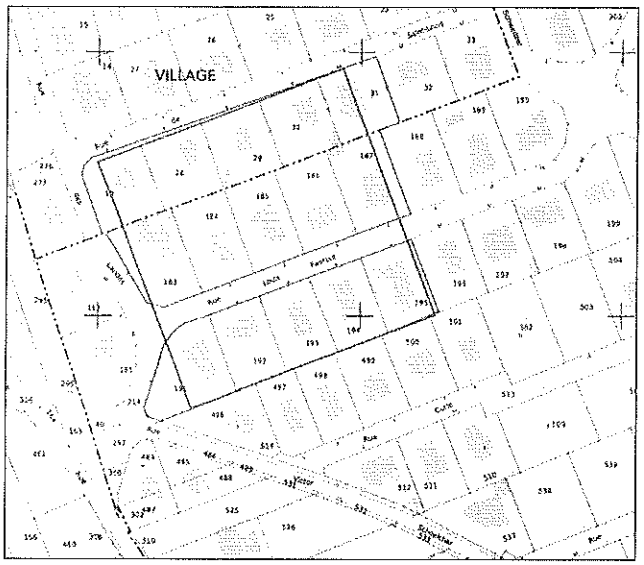
Densité du bâti

Sur la plus grande partie du tissu bâti de la commune, le coefficient d'emprise au sol des constructions est inférieur au tiers de la parcelle. Les parties centrales (tissus anciens) sont les plus denses. On retrouve également une densité plus forte à l'entrée Sud de Bartenheim (en provenance de Blotzheim).

Emprise du bâti
Commune de Bartenheim



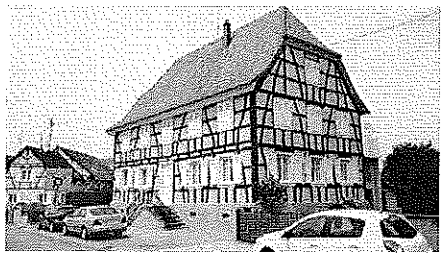
On observe ces dernières années un accroissement de logements collectifs dans la part des logements construits ; une grande partie de ces logements sont construits au centre de la commune ou dans sa périphérie. Dans les quartiers périphériques, l'habitat individuel reste largement prédominant. Ci-dessous l'exemple d'un lotissement réalisé il y a quelques années, composé de logement individuel. La densité est de 15 logements à l'hectare pour une emprise au sol bâtie de 17%.



Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques



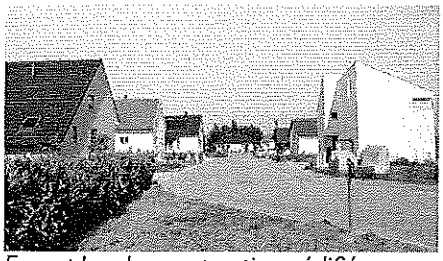
Dans le centre et les faubourgs, une grande partie des bâtiments est implantée sur l'alignement ou proche de celui-ci, contrastant avec les extensions plus récentes, généralement en recul de 4 m au moins des voies et emprises publiques.







Constructions édifiées sur l'alignement des voies ou proches de celui-ci.





Exemples de constructions édifiées en recul des voies

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives



Caractéristiques récurrentes des lotissements récents : les bâtiments se situent en retrait des limites séparatives (sauf éventuellement les annexes) alors que dans le passé, les constructions étaient édifiées sur limites séparatives ou proches de celles-ci.

6.3.2. Voies de communication

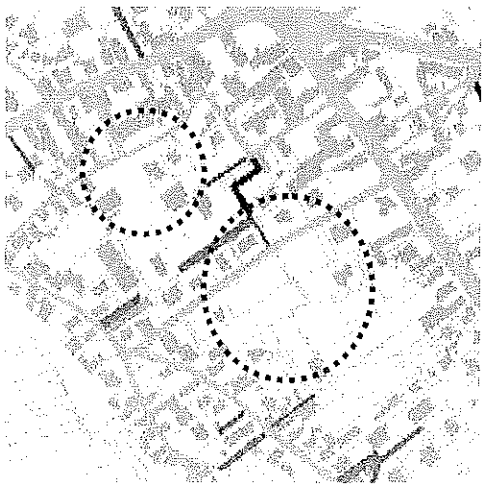
Globalement, le réseau viaire de la commune fonctionne de manière satisfaisante ; toutefois on observe une multiplication d'impasses, qui, à terme, sont susceptibles de nuire au bon fonctionnement de la commune ou qui sont susceptibles de générer des problèmes d'accès, de fluidité de certains îlots, voire de rendre difficile une utilisation optimale de l'espace (consommation d'espace).

Il convient à l'échelle du PLU de prévoir au mieux les maillages nécessaires au bon fonctionnement de l'agglomération, tant au niveau intra-urbain (urbanisation et organisation des dessertes des espaces interstitiels non bâtis ou susceptibles d'évoluer (friches..)), qu'au niveau des extensions urbaines (assurer une connexion optimale au tissu bâti). La mise en place d'emplacements réservés (déjà mis en place pour certains dans le POS) ou la mise en place de principe de bouclages/dessertes (tous modes) dans les orientations d'aménagements constituent des outils efficaces à l'échelle du PLU.

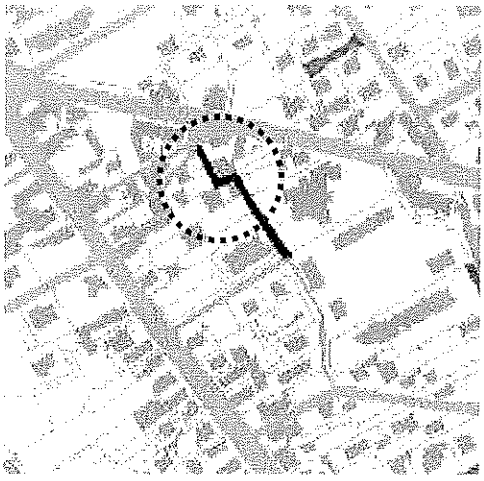


On peut évoquer quelques exemples présentant un intérêt particulier :

Les îlots non totalement urbanisés, et notamment s'ils se situent à proximité du centre de la commune constituent un potentiel réellement stratégique pour la commune ; sur ces derniers, il convient d'apporter une attention toute particulière quant aux évolutions possibles, y compris au niveau de la desserte (tous modes).



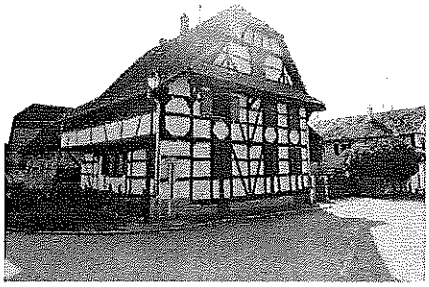
Ci-contre, l'exemple d'un îlot très bien placé dans la commune, qui présente un potentiel intéressant de renouvellement urbain (présences de hangars, friches). Cet îlot est situé à l'arrière du site de la Poste (centralité).



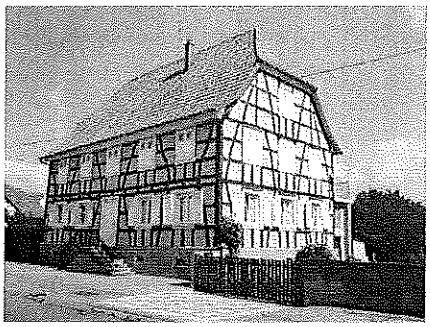
6.3.3. Patrimoine urbain

Le patrimoine bâti de Bartenheim est riche de plusieurs maisons typiques de l'habitat rural traditionnel du Sundgau. On peut citer les exemples suivants :

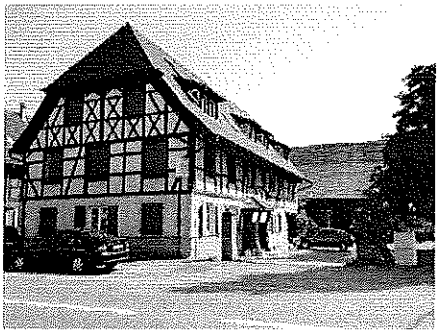
- *4 rue Saint-Georges : maison avec pans de bois, toiture en croupes, galerie en encorbellement côté nord.*



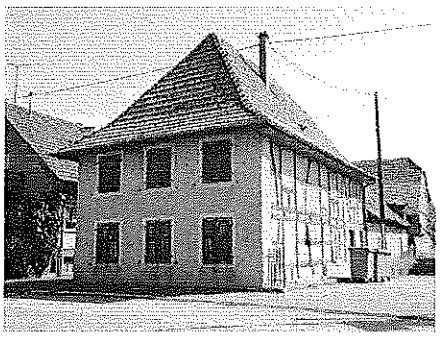
- *7a rue de la Gare : ancien relais de poste*



- *4 rue de Gl de Gaulle*



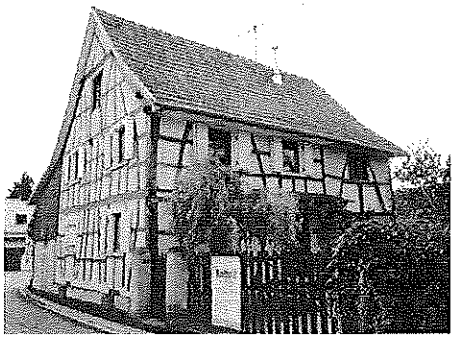
- *Rue de Général de Gaulle*



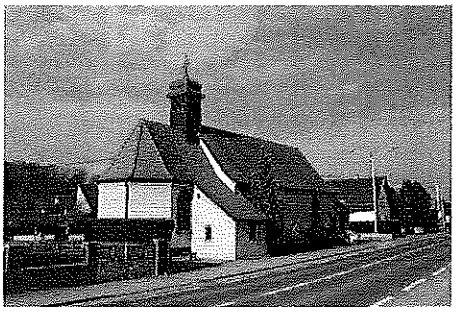
- *7 rue de la Résistance*



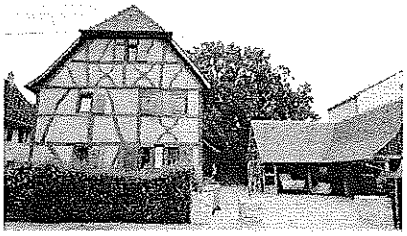
- *4 rue de la Croix*

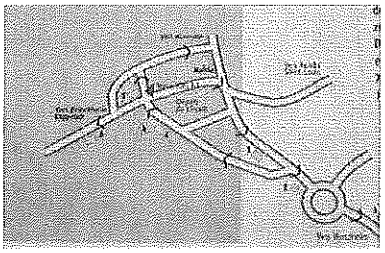


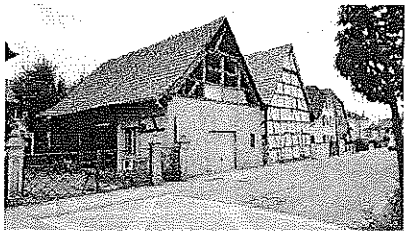
- *La chapelle Saint-Nicolas*

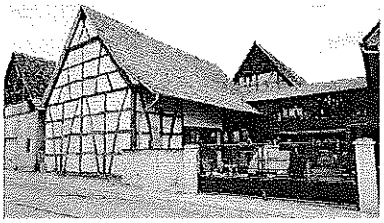


Le «vieux Bartenheim» à hauteur des rues de Blotzheim, Saint-Georges, du 19 Novembre etc... concentre une partie non négligeable du patrimoine bâti de la commune. Un sentier de découverte a été mis en place (le circuit du Muehlgraben). On y découvre également d'anciennes granges ayant pignon sur rue, caractéristique plus rare dans le secteur.















Ces éléments patrimoniaux intéressants ne bénéficient d'aucune mesure de protection au titre des monuments historiques. Les éléments patrimoniaux les plus remarquables, ou les ensembles intéressants peuvent faire l'objet de protection spécifique à l'échelle du PLU.

6.4. Développement urbain : enjeux

Les enjeux liés au développement urbain sont notamment :

- assurer un maillage fonctionnel et sécurisé pour les différents modes de déplacements ;
- optimiser l'utilisation des espaces non encore urbanisés (ou susceptibles de faire l'objet de renouvellement urbain) au sein du tissu bâti et repérer les sites présentant un intérêt particulier du fait de leur surface et de leur positionnement géographique (centralité etc..) ; ces espaces peuvent par exemple faire l'objet d'orientations d'aménagements spécifiques dans le PLU pour garantir une urbanisation adaptée au contexte ;
- organiser le développement de l'agglomération en maintenant le caractère groupé des 2 entités bâtis et en favorisant des opérations de qualité ; définir les besoins fonciers nécessaires au développement préconisé (prise en compte du SCOT) en prenant en compte la nécessaire maîtrise de la consommation d'espace (loi grenelle 2) ;
- prise en compte dans le PLU du projet de ZAC qui constitue une opération importante pour le développement de la commune ;
- poursuivre les efforts apportés au traitement qualitatif des espaces publics ;
- mise en place de règles de prospects adaptés assurant une intégration optimale des futures constructions, en prenant également en compte les préoccupations liées à la recherche de performance énergétique ;
- prendre en compte les besoins de déplacements des agriculteurs ;
- maintenir/conforter l'identité de la commune en favorisant également la valorisation du patrimoine bâti historique.

7. Synthèse des enjeux et perspectives pour le futur

Résumé des atouts, handicaps, enjeux et besoins

Thèmes	Atouts	Handicaps	Enjeux et besoins recensés
Démographie logements	Commune attractive sur le plan résidentielle Equilibre générationnel	Vieillissement progressif de la population Foncier onéreux (pression foncière forte)	Maitriser et encadrer le développement résidentiel en prenant en compte la capacité des différents équipements (écoles...) Favoriser une diversité dans l'offre en logements Prise Prendre en compte le SCOT en cours d'élaboration Prévoir dans le PLU le foncier nécessaire à la production de logements La commune est concernée par les 20% de logements sociaux des lois SRU et UH (proportion non atteinte aujourd'hui)
Equipements et services	Bon niveau d'équipements et de services	Pas de structure d'hébergement pour personnes âgées	Adapter les équipements, tant au niveau qualitatif que quantitatif, en fonction des besoins futurs de la population. Prévoir l'extension de l'école et du périscolaire Prise en compte des normes d'accessibilité et de performance énergétique des bâtiments
Emplois et économie	Pôle d'emplois Situation géographique favorisant une bonne dynamique économique	Le site d'activité de Bartenheim est quasi totalement urbanisé aujourd'hui	Perspectives de développement économique réelles à prendre en compte dans le PLU Prendre en compte le développement de l'aéroport (PIG) et du potentiel lié ;

Thèmes	Atouts	Handicaps	Enjeux et besoins recensés
			Prendre en compte le site graviérable et la reconversion du site ou d'une partie de celui-ci Permettre dans le PLU une certaine mixité des fonctions activités/habitat si les activités sont compatibles avec un voisinage de zones d'habitations ; Conforter le développement et la diversité des commerces de proximité notamment. Gravières : Projet de transport de granulats par convoyeurs entre la gravière de la Hardt et les installations de Bartenheim Préservation de l'outil nécessaire à l'agriculture (terres agricoles)
Déplacements, Communications	Bon niveau de desserte (commune bien reliée aux grands axes de communication par route et fer, desservie par les transports urbains)	Niveau de charge sur A 35 croissant Echangeur sur A35 accidentogène Flux importants dans ce secteur	Prise en compte du réaménagement de l'échangeur sur A 35 ; Préserver la mise à 2x3 voies de l'A 35 Renforcer l'intermodalité et les capacités de stationnement à l'arrêt ferroviaire ; Au niveau intra urbain, préserver les voies piétonnes et cyclables, et compléter les maillages notamment en direction des nouveaux quartiers ; Prendre en compte les besoins en stationnements ;

Thèmes	Atouts	Handicaps	Enjeux et besoins recensés
			Assurer un fonctionnement cohérent et aisé de l'agglomération en limitant les impasses ; Prise en compte du PIG de l'EAP ; Prise en compte de la desserte de la future ZAC ; Prise en compte des besoins spécifiques des graviéristes ; Prendre en compte les problèmes de déplacements des agriculteurs ; Eviter d'exposer la population le long des couloirs de bruit (RD/fer).
Paysage et environnement	Qualité des espaces naturels (pas ou peu de mitage) Qualité des espaces publics urbains et soin apportées aux entrées de ville Canal de Huningue, Réserve Naturelle de la petite Camargue Alsacienne…	Ban communal fragmenté par les présences d'importantes infrastructures de transport (autoroute, fer, ligne électrique)	Encadrer le développement urbain de manière à pérenniser la qualité des espaces naturels et valoriser les fronts urbains, notamment ceux visibles depuis les grands axes de communication Maintien de la compacité des deux agglomérations ; éviter la fragmentation/mitage des espaces naturels et agricoles Enjeux liés à la réhabilitation de la zone graviérable Enjeux liés à la préservation et à la création de corridors écologiques fonctionnels Enjeux liés à la valorisation des espaces naturels et agricoles des

Thèmes	Atouts	Handicaps	Enjeux et besoins recensés
			collines et des autres sites présentant des sensibilités environnementales (sites natura 2000, massifs forestiers, réserve naturelle, qualité de l'eau, bon fonctionnement hydrologique...)

Les perspectives de développement démographiques et de logements

Bartenheim a connu un essor très important de la population ; le maintien d'un taux moyen annuel équivalent à celui observé entre 1999 et 2009 (+2,1 %) conduirait à un total de population de près de 7 600 habitants en 2030 (ou plus de 5 200 habitants si l'on prend le taux moyen annuel observé entre 1990 et 2007, soit 1,8%).
La poursuite d'un rythme d'évolution aussi élevé induira une adaptation sensible de ces équipements, notamment scolaire.
Le rythme de développement de la commune pris en compte dans le PLU est sensiblement moindre que celui dessiné par les scénarios tendanciels, et prend en compte les objectifs fixés par le Scot approuvé le 20 juin 2013, soit près de 4 300 habitants en 2030.

Les habitants supplémentaires attendus, ainsi que les besoins liés au desserrement des ménages, rendent nécessaire la production de près de 546 logements supplémentaires (prise en compte de la poursuite de la réduction de la taille des ménages ; un taux moyen de 2,1 personnes par ménage est pris en compte).

Au total, avec une moyenne de 25 logements à l'ha. la construction des logements prévus demande une disponibilité foncière de près de 23 ha.

En considérant que près de 30% des logements crées pourront être réalisés au sein du tissu bâti (urbanisation des dents creuses, mobilisation d'une partie des logements vacants...), le foncier nécessaire en extension pour les logements avoisinera 19 ha (en intégrant l'aléa lié à la rétention foncière).
La commune est en outre concernée par l'application de l'article 55 de la loi SRU, qui demande que 20 % du parc de logements soit composé de logements sociaux.

Pour répondre à l'objectif des 30 % de logements à créer au sein du tissu bâti, avec un ratio moyen de 25 logements à l'hectare (minimum), près de 6,8 ha sont nécessaires. Sans prendre en considération la rétention foncière, généralement importante au sein du tissu, actuellement près de 7 ha sont disponibles au sein du tissu bâti (ce chiffre correspond aux vides recensés dans le ch. « Bilan du POS », sans prendre en compte une grande partie de l'ancien secteur UCa, comptée dans le PLU comme extension foncière). La mobilisation des logements vacants pourra contribuer à répondre aux besoins estimés.

Rythme de développement démographique	Taux d'évolution annuel	Nbre habitants en 2030	Total Besoins en logements supplémentaires 2009-2030	Dt nb logements liés au desserrement	Nb logements liés à la population nouvelle
Rythme maîtrisé (Projet SCOT)	+ 0,8	4300 (+706 hab.- 2009/2030)	546	210	336

Nbre habitants en 2030	Total Besoins en logements supplémentaires Pour 2030	30 % des logements crées dans le tissu bâti	Nbre de logements à créer en extension	Besoins fonciers nécessaires en extension (min 25 log/ha)	Besoins fonciers en extension + 25 % rétention
4300	546	163	383	15,32	19,15

Les perspectives de développement en matière d'équipements

La commune est actuellement bien dotée en matière d'équipements et services à la personne. Ceux-ci méritent toutefois d'être adaptés en fonction de l'évolution des besoins (population scolaire, périscolaire etc...) mais également d'être étoffé pour ce qui concerne les personnes âgées. Le renforcement des capacités de stationnement à hauteur de l'arrêt ferroviaire s'avère également nécessaire.

Les perspectives en matière économique

Située dans l'aire urbaine des 3 Frontières, accessible via un échangeur sur A 35, par le train et le distribus, situé au Nord de l'EAP, la commune de Bartenheim dispose d'un certain nombre d'atouts laissant envisager la possibilité d'une poursuite du développement économique. Le grand site d'activités étant aujourd'hui quasi plein, la poursuite du développement économique rendra nécessaire la mise à disposition de foncier.
En outre l'accroissement démographique sensible entrainera, au-delà d'un certain seuil de population le développement de l'économie résidentielle (commerces de proximité etc...).
Les activités graviérables présentes sur Bartenheim, poursuivront leurs activités d'extraction (sur une dernière partie du site Nord) et leurs activités de transformation de graviers (pour les gravières de Bartenheim et de Sierentz).

2ème partie : Objectifs d'aménagement, dispositions du P.L.U. et justifications

Les objectifs de la révision

La Ville a souhaité réviser son Plan d'Occupation des Sols et se doter d'un Plan Local d'Urbanisme pour répondre aux besoins nouveaux issus des tendances d'évolution récentes et pour intégrer les dispositions législatives nouvelles dans le cadre du Scot approuvé le 20 juin 2013.

Le PLU constitue le document de gestion du territoire par lequel la ville planifie et organise son devenir. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui structure l'ensemble du PLU, s'appuie sur :

- l'évaluation des besoins répertoriés sur l'ensemble du territoire en matière de développement urbain et économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement et de paysage, d'équilibre social de l'habitat, de déplacements et de services ;

- les objectifs énoncés par les élus lors de la prescription de la révision du POS ; ces objectifs sont :

  - traduire les orientations d'aménagement du territoire et de protection de l'espace élaborées par le Scot en cours de définition ;
  - prévoir les adaptations des zones d'extension nécessaires en fonction des besoins traduits dans les études diagnostic ;
  - revoir en profondeur le règlement des différentes zones en fonction des conclusions de l'analyse urbaine qui sera faite et du bilan du POS, notamment des difficultés d'intégration des bâtiments collectifs dans la trame urbaine et la desserte des réseaux et des services publics ;
  - intégrer les dispositions de nature à permettre le développement des activités économiques, notamment dans les zones d'activité et artisanale ;
  - intégrer une zone de protection érosive dans le cadre du GERPLAN qui a été institué sur la commune dans sa partie Ouest ;
  - refondre le zonage de la zone graviérable du fait de la fin d'exploitation du gisement et de la création du plan d'eau ;
  - intégrer le projet de trame verte dans la zone de préemption au titre des espaces naturels sensibles entre le Jordanweg et le Bleirainweg, corridor unique entre la forêt domaniale de la Hardt et la réserve naturelle ;
  - protéger les bordures boisées des chemins et haies qui existaient par des dispositions règlementaires les protégeant ;
  - intégrer le projet de ZAC au Sud le long de la RD 66, près de la zone artisanale ;
  - traduire les orientations du Scot en cours de révision ;
  - intégrer les zones inondables ;
  - engager une réflexion sur la conservation des maisons alsaciennes faisant partie de l'inventaire annexe du POS
  - requalifier les zones urbaines «dents creuses» ayant des difficultés d'urbanisation.

- le respect des principes dictés par le Code de l'Urbanisme et notamment des articles L.110 et L.121.

A partir des ces éléments, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable a été élaboré de manière à façonner un véritable projet de territoire.

I. L'explication des choix retenus pour élaborer le PADD

I.1. La prise en compte des prescriptions supra-communales et le positionnement de la commune à l'échelle intercommunale

L'analyse du territoire de Bartenheim dans le cadre des études préalables du Plan Local d'Urbanisme témoigne d'une attractivité importante tant sur le plan résidentiel qu'économique. Cette attractivité (qui génère une forte pression foncière) est liée au positionnement géographique de la commune, située dans l'aire urbaine des Trois-Frontières et du bassin d'emplois de l'agglomération bâloise, à son bon niveau d'accessibilité et à son offre de services en termes d'équipements et de services à la population.

La volonté de la commune consiste à encadrer au mieux la forte pression urbaine tout en tirant les meilleurs avantages de son positionnement géographique (aire urbaine des Trois-Frontières) et en s'inscrivant dans une cohérence globale en matière de développement et d'aménagement à l'échelle intercommunale.

Les choix retenus pour l'élaboration du PLU reposent sur la prise en compte du Scot des cantons de Huningue et de Sierentz, les objectifs définis par les élus lors dans la délibération de prescription et les lois Grenelle.

Ainsi, en compatibilité avec les dispositions du Scot des cantons de Huningue et de Sierentz, la commune souhaite maintenir un développement démographique soutenu d'ici 2030, mais avec un rythme de développement moins fort que celui observé depuis 1990.

La poursuite d'un scénario de développement poursuivant les tendances passées (cf partie 1) aurait conduit d'une part à un essor démographique très important, rendant problématique l'adéquation avec le niveau d'équipement existant et envisageable pour le futur, et aurait accentué le déficit emplois/population active résidente, conférant alors une vocation nettement plus résidentielle à la commune. Un développement moindre que celui proposé dans le PADD serait contre productif en termes d'aménagement du territoire puisqu'il n'aurait pas permis de répondre aux besoins recensés dans une commune bien desservie (y compris par les TC), située dans l'aire urbaine des Trois-Frontières, aire urbaine qui concentre l'essentiel des emplois et pôles d'emplois futurs du Scot.

Le rythme de développement retenu dans le PADD, avoisinant 0,87 % par an (soit près de 4300 habitants en 2030), permet de répondre à la forte demande en logements dans ce secteur, sans pour autant risquer de créer un dysfonctionnement avec le niveau d'équipement de la commune.
Les logements nouveaux attendus devront également permettre de répondre aux nécessités générées par la loi SRU concernant les logements sociaux (déficit de près de 270 logements sociaux).

L'ensemble des opérations urbaines devra être mené dans le souci de répondre à la diversité des besoins exprimés par les candidats au logement : de l'habitat individuel aux collectifs en passant par les déclinaisons intermédiaires (maisons de ville, maisons en bande ou jumelées,...). Cette mixité des formes d'habitat évitera à la commune un phénomène de cloisonnement résidentiel et permettra un bon renouvellement intergénérationnel tout en garantissant les grands équilibres sociaux au sein de sa population. Cette mixité des logements permettra également une utilisation parcimonieuse de l'espace, plus économe que dans le passé où plusieurs opérations de lotissements étaient composées quasi exclusivement de maisons individuelles.

Le PADD affiche également la volonté de développer l'appareil économique et les emplois de manière à conforter la position de la commune comme pôle intermédiaire, et pour conforter le pôle d'emplois qu'elle représente, en relation avec le développement démographique attendu. Une partie du développement économique est prévue au sein de la ZAC mixte (logements, activités...) en cours d'élaboration, au Sud de l'agglomération.

Les orientations du P.A.D.D. en matière de communication visent à améliorer les possibilités de déplacements en mettant l'accent sur les transports en commun (stationnement à renforcer autour de l'arrêt fer etc), sur les circulations douces et la sécurité (réaménagement de l'échangeur A35). Le PADD prend en compte les dispositions du Scot ; ainsi la préservation de rendre possible la mise à 2 X 3 voies de l'A 35 (à long terme) est prise en compte, ainsi que le programme de développement de l'EAP.

L'ensemble de ces éléments devra permettre à Bartenheim de conforter sa fonction de pôle intermédiaire (Scot), tout en adaptant et renforçant ses équipements. Pour une structuration forte de l'agglomération, il conviendra également de renforcer la centralité de la commune.

La volonté forte de protéger et valoriser les espaces naturels est dictée par le souci de la commune de pérenniser et de valoriser un patrimoine qui participe à son identité et son attractivité et contribue ainsi à sa vitalité. En s'inscrivant dans le cadre du Scot des cantons de Huningue et de Sierentz, la ville affirme ici sa volonté de lutter contre la régression de ses espaces naturels et agricoles, de préserver les écosystèmes et les éléments paysagers remarquables.
C'est pourquoi le PADD protège de l'urbanisation les collines sundgauviennes, les noyaux de biodiversité en portant une attention particulière à la perméabilité des flux (corridors) qu'il convient soit de protéger (corridor aujourd'hui fonctionnel) soit de restaurer, ainsi qu'à la qualité des eaux (cours d'eau, eau potable...).

De même, les terres agricoles, outils indispensables à la production alimentaire, sont préservées dans le PADD tout en cherchant à valoriser leur caractère paysager (lutte contre le mitage) et environnemental (volonté de mettre en œuvre des actions visant à limiter le ruissellement et ses effets (rebord sundgauvien), y favoriser la biodiversité...).

1.2. Le choix de développement du PADD au regard de l'environnement

Les objectifs et orientations d'aménagement du PADD permettent une meilleure valorisation et préservation des espaces naturels, et cela de manière « dynamique » c'est-à-dire en œuvrant de manière à éviter leur morcellement et en favorisant le renforcement ou la création de corridors écologiques. Les choix en matière de développement urbain, recherchant une compacité des entités agglomérées, en protégeant les lignes forces du paysage (les 2 talus, les massifs forestiers...) et en définissant un développement démographique raisonné et maitrisé, contribuent également sensiblement à la préservation des ressources et entités naturelles.
La volonté de favoriser l'urbanisation au sein des espaces non bâtis de l'agglomération, afin de limiter l'extension physique de l'agglomération, la volonté de favoriser une urbanisation par des opérations d'ensemble, moins consommatrices d'espace, et la volonté d'assurer une densité adaptée constituent autant de facteur favorable à l'environnement et à sa préservation.

Ainsi, les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables sont compatibles avec les outils de déclinaison territoriale des conventions nationales et internationales. En l'occurrence ont été pris en compte les éléments suivants : trame verte régionale, SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) en cours, plan de conservation du Grand Hamster, liste régionale des espèces protégées, DOCOB (document d'objectifs) des sites Natura 2000, inventaires ZNIEFF et liste rouge de la nature menacée en Alsace, SDAGE et SAGE, Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune Sauvage et de ses Habitats (ORGFH),

SSCENR (Schéma de Services Collectifs des Espaces Naturels et Ruraux) Alsace en 2000, Directive et schéma régionaux d'aménagement forestiers(DRA et SRA) 2009, Schéma régional de gestion sylvicole des forêts privées (SRGS) 2006, ZIEP (Zones d'Intérêts Ecologique et Paysager) Alsace, ZNIEFF (Zones à Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), Unités paysagères des départements, Gerplan, recensement départemental des infrastructures bruyantes, PRQA (Plan Régional de la Qualité de l'Air) 2000 (en cours de révision) qui sera inclus dans le futur Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE), plan régional d'élimination des déchets industriels et spéciaux 1995 (en cours de révision), plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PEDMA 68 2003), Schéma départemental des carrières, risques d'inondation, programme de lutte contre l'érosion des sols agricoles, Schéma de service collectif de l'énergie, plan Santé Environnement, ...

Les espaces à préserver dans ces différents documents sont tous protégés par le PLU par un classement en N ou A : préservation et restauration des corridors écologiques, y compris des talus et abords (SCOT, projet de SRCE...), préservation des zones humides (SDAGE), espaces Natura 2000 (Scot, Docob...), réserve naturelle, périmètres de captage...

Le scénario d'aménagement retenu par la commune permet le développement maîtrisé de la commune tout en assurant une protection et une valorisation des espaces les plus sensibles, et permet également de répondre aux besoins recensés tant sur le plan économique que résidentiel. Le scénario de développement calé sur une évolution de la population telle qu'observée ces 15 dernières années auraient nécessairement conduit la commune à s'étendre davantage, sur des espaces agricoles pour l'essentiel car les espaces naturels sont contraints en grande parties (périmètre de protection rapprochée des eaux potables, plan d'exposition au bruit, réserve naturelle, corridor écologique à maintenir et à créer, sites Natura 2000, risques de coulées de boues etc...).Le scénario choisit permet de limiter la consommation d'espace par l'urbanisation.

1.3. Les surfaces nécessaires à la mise en œuvre du PADD

Incidences et justifications des options règlementaires

Rappel des objectifs de développement démographiques :
Les habitants supplémentaires attendus, ainsi que les besoins liés au desserrement des ménages, rendent nécessaire la production de près de 546 logements supplémentaires (prise en compte de la poursuite de la réduction de la taille des ménages ; un taux moyen de 2,1 personnes par ménage est pris en compte).

Au total, avec une moyenne de 25 logements à l'hectare la construction des logements prévus demande une disponibilité foncière de plus de 23 ha (sans prendre en compte la rétention foncière).

En considérant que près de 30% des logements créés pourront être réalisés au sein du tissu bâti (urbanisation des dents creuses, mobilisation d'une partie des logements vacants...), le foncier nécessaire en extension pour les logements avoisine 19 ha (en intégrant l'aléa lié à la rétention foncière).

Pour répondre à l'objectif des 30 % de logements à créer au sein du tissu bâti, avec un ratio moyen de 25 logements à l'hectare (minimum), près de 6,8 ha sont nécessaires. Sans prendre en considération la rétention foncière, souvent plus importante au sein du tissu, actuellement près de 7 ha sont disponibles, et une partie de ces surfaces font l'objet d'emplacements réservés pour l'extension des parkings de la gare, pour l'extension des écoles et structures pour la petite enfance et pour les personnes âgées. La mobilisation des logements vacants et les opérations de renouvellement urbain pourront contribuer à répondre aux besoins estimés.

Zone AU (en ha)		
AUb1	5,9	*Développement urbain (dominante habitat)*
AUb2	2,1	
AUb3	0,8	
AUb4	0,5	
AUb5	1,8	
Auc	0,7	
AUc	0,7	
AUc1	1,7	
AUd	1,6	*Equipements*
AUd1	0,27	*Stationnement*
Aug	1,5	*EAP*
AU	1	
AU	10,9	*ZAC (mixité)*
Total AU	**29,47**	

Au total, 29,4 ha sont inscrits en zone AU dans le PLU.

26 ha sont affectés au développement urbain et économique (hors secteurs spécifiques AUd1, AUd et AUg), dont :

- 3 ha en intra-muros où des secteurs spécifiques ont été délimités afin d'optimiser une urbanisation cohérente ;

- 23 ha en extension ; 23 ha comprennent le site AU bordant la RD66, d'une surface de 10,9 ha où un projet de ZAC est en cours d'étude. L'urbanisation de ce site sera mixte (activités, logements, équipements), des études d'aménagements étant actuellement en cours. Les activités seront préférentiellement implantées dans les espaces concernés par la zone C du PEB. Au total, plus de la moitié devrait être réservé à l'implantation de logements. La proportion précise entre les surfaces affectées à l'habitat, aux activités et aux logements sera précisée dans le cadre de l'étude d'aménagement de la ZAC. L'aménagement de ce site nécessitera une modification du PLU afin d'y intégrer les conditions d'aménagement.
  Ainsi, ce sont près de 19 ha qui sont inscrits dans le PLU, en extension de l'agglomération existante, en faveur de la production de logements.

AU "interne" au tissu (To du Scot - urbanisation des dents creuses intra urbaine)	
AUb4	0,5
AUb5	1,8
Auc	0,7
total	**3**

Extension "externe"		
AUb1	5,9	
AUb2	2,1	
AUb3	0,8	
AUc	0,7	
AUc1	1,7	
AU	1	
AU	10,9	*Projet ZAC*
Total AU	**23,1**	

Ainsi, les possibilités d'urbanisation du PLU sont en cohérence avec les objectifs démographiques fixés. Les options du PLU sont également compatibles avec le Scot des cantons de Huningue et de Sierentz. Le foncier réservé au développement urbain (essentiellement du logement) dans le PLU s'avère être limité et suppose, dans la mise en œuvre, une utilisation optimale, afin d'atteindre les objectifs de développement. L'effort conséquent, qui consiste à édifier 30 % des besoins en logements au sein même de l'agglomération (urbanisation des dents creuses, opération de renouvellement urbain, prise en compte des logements vacants) où le tissu bâti est déjà relativement compact témoigne de la volonté de la commune à limiter les extensions afin de préserver au mieux les espaces naturels et agricoles. Le projet de ZAC répond pleinement à cette préoccupation ; la commune souhaite en effet permettre l'édification d'un nouveau quartier pensé à une échelle globale et de façon cohérente, avec un urbanisme de haute qualité. Ce projet de ZAC constitue un enjeu majeur pour la commune dans les années à venir.

Le développement économique

Bartenheim est également un pôle d'emplois appelé à être conforté et renforcé ; ainsi, afin d'optimiser son positionnement géographique favorable (accessibilité...) et de répondre aux besoins des établissements d'activités, il convient de prévoir le foncier en conséquence. C'est pourquoi, en sus de la zone d'activité existante, quasi pleine aujourd'hui (les ha restants non urbanisés appartiennent souvent à des établissements implantés dans la zone (besoins propres, extensions...)), il est prévu d'étendre le site d'activités existant (UEa). Les espaces visés sont intégrées dans la zone AU qui fera l'objet d'une ZAC.

Les activités gravièrables se poursuivront sur la partie de l'ancienne ZERC non encore exploitée (secteur Ng) ; ce site qui comprend également des structures de transformation du gravier est appelé à fonctionner encore plusieurs années, puisqu'il est projeté de transformer sur place le gravier en provenance des gravières de Sierentz (les 2 sites seront reliés par une bande transporteuses de graviers).

Le développement des équipements

L'objectif consiste à maintenir un bon niveau d'équipements dans la commune, en assurant une adéquation entre ceux-ci et les besoins de la population. En conséquence, le PLU prévoit la possibilité :

- d'étendre la plaine de loisirs (site d'équipements sportifs/loisirs de la commune) et de créer un centre technique communal (secteur AUd dans le PLU) ;
- d'adapter les équipements/structures liés à la petite enfance et à la scolarité (emplacements réservés, secteur à projet) ;
- Prendre en compte les besoins liés au vieillissement de la population ; la réalisation d'une structure d'hébergement pour cette catégorie de population est projetée (emplacement réservé);
- Valoriser l'ancien site graviérable à des fins de loisirs /mise en valeur environnementale (secteur Nf);
- Permettre le développement maîtrisé du centre équestre (secteur Ac) ;
- Permettre la réalisation du centre technique routier du Conseil Général (secteur Nc).

1.4. La problématique liée au logement social

La commune est concernée par la loi UH demandant, au regard des textes actuels, qu'au moins 20 % du parc des résidences principales soit constitué de logements sociaux. Le déficit en logements sociaux, au regard des objectifs fixés par la loi, est important (déficit de près de 270 logements sociaux aujourd'hui). C'est pourquoi des prescriptions particulières sont intégrées dans le règlement du PLU dans la plupart des zones U et AU du PLU (secteurs de mixité sociale) ; l'objectif de ces prescriptions consistent à rendre obligatoire une proportion minimale de logements aidés à construire dans les opérations d'aménagement à vocation d'habitat.

Un Plan Local de l'Habitat est en cours d'élaboration au sein de la Communauté de Communes des Trois-Frontières ; il permettra, entre autres, d'affiner la demande réelle dans le secteur pour ce type de logements. Pour répondre aux objectifs de la loi, sur les 546 logements à construire d'ici 2030, près de 380 logements devraient être des logements aidés (20 % du parc). Dans les 3 ans, selon la règlementation, au moins 15 % du déficit du parc actuel (déficit de près de 270 logements) devra être résorbé. L'aménagement de la ZAC contribuera à répondre à cette problématique.

2. Changements opérés par rapport au POS, motifs de délimitation des zones et de définition des règles

2.1. Bilan du POS

Le POS de Bartenheim a été approuvé le 15 décembre 1997 (et a fait l'objet de procédures de modification). Ses principaux objectifs étaient :

- *Prôner une gestion économe de l'espace en freinant l'urbanisation (développement démographique de 1,5 % par an de croissance)*

  La commune a connu un rythme de croissance démographique supérieur à celui fixé dans le POS, mais une grande partie des zones NA est restée vierge (ch. 6.2 de la partie 1). Les lotissements réalisés ces dernières années sont composés pour l'essentiel de maisons individuelles. Toutefois, on observe ces dernières années une part croissante de logements collectifs dans la construction neuve.

- *Conforter l'effet de centralité suggéré par le noyau ancien et maintenir les éléments structurant du paysage*

  Ces objectifs sont globalement atteints même si des efforts restent à faire, notamment pour renforcer les fonctions centrales de la commune. Les améliorations apportées aux espaces publics y participent favorablement.

- *Maintenir et encourager les activités économiques*

  Le pôle d'activités principal est aujourd'hui quasiment totalement occupé, et le nombre d'emplois dans la commune a progressé.

- *Développer un pôle de loisirs*

  Le pôle de loisirs a été réalisé (site de l'espace 2000).

- *Assurer la protection des milieux naturels*

  Ces derniers ont globalement été préservés.

- *Prendre en compte les servitudes et contraintes qui s'imposent au POS et notamment délimiter les zones réservées aux gravières prévues dans la ZERC n°3.*

  L'extraction du gravier s'est poursuivi depuis et une partie du site est en cours de réhabilitation.

  Le bilan concernant la consommation foncière (remplissage des zone NA, dents creuses...) figure dans le ch. 6.2 de la partie 1).

2.2. Les principaux changements du PLU par rapport au POS et motifs des délimitations dans le PLU

Le plan de zonage du PLU a pour objet de mettre en œuvre les orientations du PADD, à savoir le projet de développement de la commune, la préservation de la qualité du cadre de vie et la valorisation du patrimoine naturel et bâti.

Les principaux changements opérés dans le PLU (qui tiennent également compte de l'ensemble des contraintes et servitudes d'utilité publique) sont les suivants :

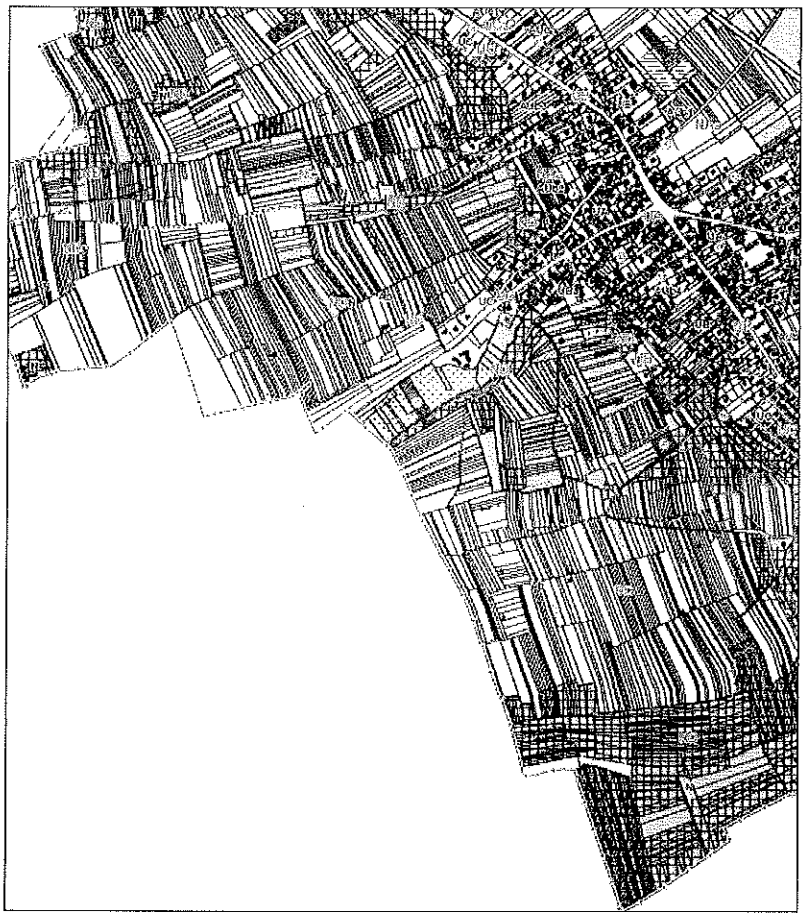
- **concernant les zones naturelles** et agricoles cumulées, le plan de zonage du PLU conserve globalement les emprises du POS. Le PLU a par contre modifié sensiblement la délimitation des zonages entre zones agricoles et naturelles afin de prendre en compte de manière plus complète et plus fine les éléments de la trame verte et bleue sur le ban communal, et ce faisant, les sensibilités environnementales et paysagères, les continuités, les sites à protéger. Il respecte en cela le diagnostic environnemental effectué et les textes issus du Grenelle de l'Environnement.

  Certains espaces inscrits en zone agricole dans le POS ont été reclassés en zone N. Il s'agit notamment des espaces situés dans les collines sundgauviennes, les espaces concernés par un corridor à maintenir ou à créer (Bartenheim-la-Chaussée), et le classement en secteur N de la Réserve Naturelle de la Petite Camargue Alsacienne.

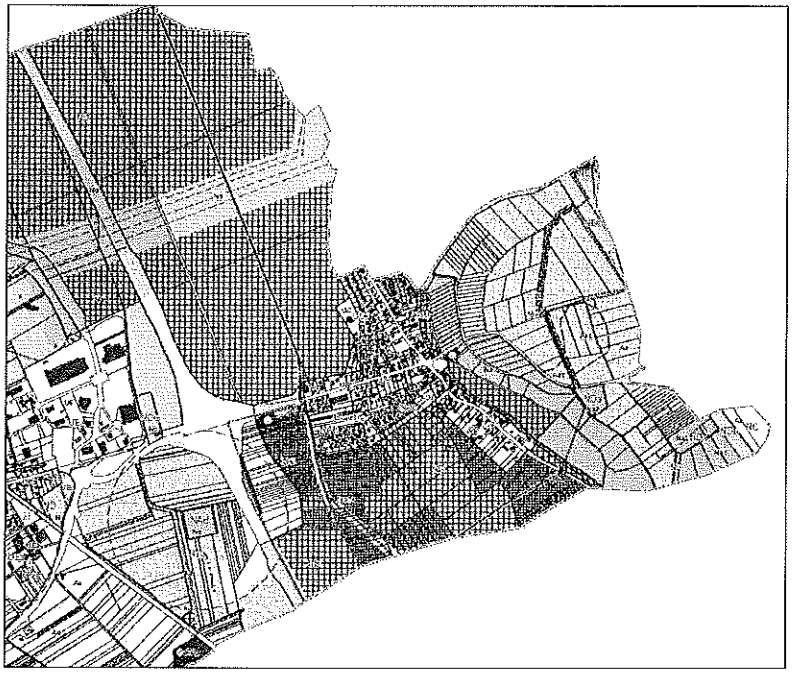
Extraits des secteurs concernés du PLU :

(N.B. : sur tous les extraits qui suivent, le POS apparaît en rouge).

Secteur des collines :



Secteur Est :



La préservation du noyau de biodiversité sub-régional, sur les collines (enjeu environnemental fort) et la nécessité de limiter l'érosion des sols ont conduit la commune à protéger, et dans une moindre mesure, à recréer, les éléments du patrimoine écologique nécessaire à la sauvegarde de la biodiversité et à la lutte contre l'érosion des sols (érosion croissante ces dernières années avec comme conséquence des coulées de boue en direction des constructions aval, et ponctuellement en direction de bassin d'orage pourtant réalisé pour limiter les dégâts).

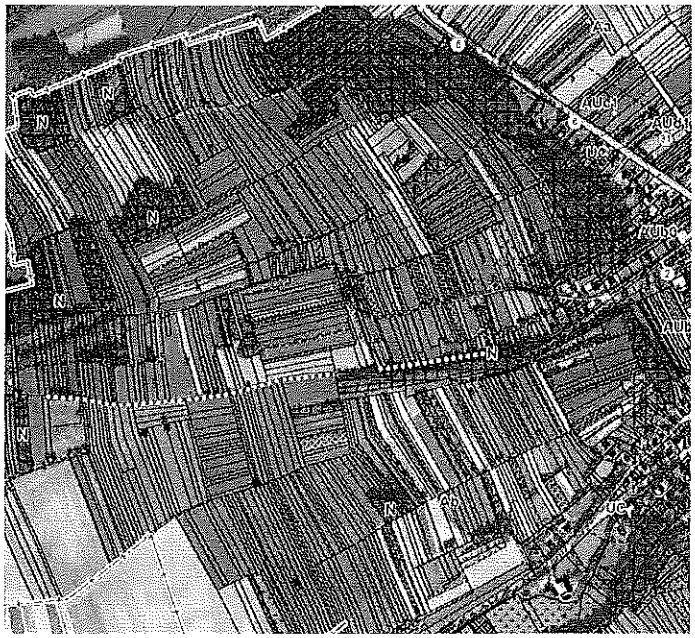
Ainsi, des protections supplémentaires sont ajoutées au titre de l'article L.123-1-5-7°, et L.130-1 du Code de l'Urbanisme notamment dans le secteur des collines afin de préserver les chemins creux, talus, talus à recréer, vergers, massifs boisés, etc..., et le long des cours d'eaux (protection/renforcement des ripysilves) afin de favoriser la biodiversité, de lutter contre le risque d'érosion (risque ruissellement, coulées de boue...) et afin de préserver et/ou de restaurer les corridors verts et bleus, en cohérence avec le diagnostic environnemental réalisé dans le cadre du PLU, et en compatibilité avec le Scot des cantons de Huningue et de Sierentz

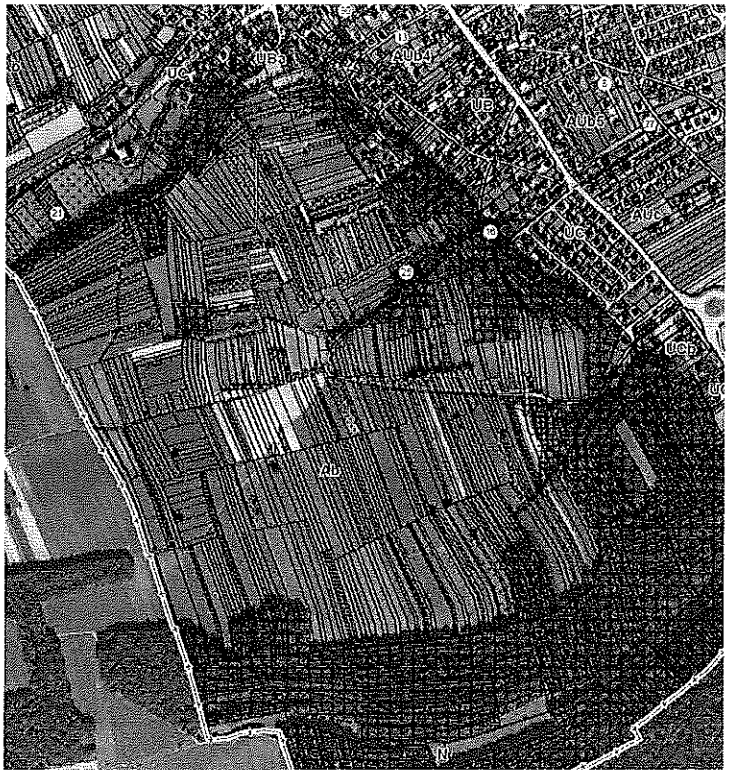
Ces mesures de mises en valeur environnementale sont conciliables avec la production agricole. La création d'un corridor à hauteur de Bartenheim-La-Chaussée (inscrit dans le Scot des cantons de Sierentz et de Huningue), et l'obligation de mettre en place des plantations adaptées à la bonne fonctionnalité du corridor n'exclu pas la possibilité d'exploiter les terres agricoles.

Ces espaces étaient par ailleurs, pour l'essentiel déjà protégés dans le POS par l'article L130-1 du code de l'urbanisme, protection encore plus forte rendant obligatoire le caractère boisé sur l'ensemble du périmètre délimité à l'époque. Ainsi les incidences sur l'activité agricole reste mesurées, les options du PLU étant sensiblement moins impactant que les prescriptions du POS sur les espaces anciennement couverts par l'article L130-1
Les prescriptions règlementaires sont les suivantes (règlement de la zone N) : *dans les espaces à planter au sein du corridor vert à créer (entre l'A 35 et la RD 66 à Bartenheim-la-Chaussée), les plantations préconisées devront être réalisées de manière à mettre en place un corridor fonctionnel pour la faune.* Ainsi Ces plantations d'arbres, de haies et bosquets sont conciliables avec l'activité agricole, l'objectif étant la fonctionnalité du corridor.

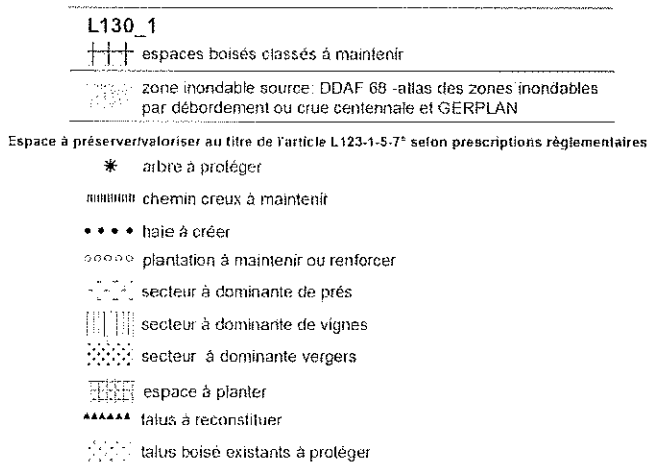
Précisons également que la prise en compte de la trame verte et bleue s'exerce aussi au travers du PLU dans les typologies mises en œuvre dans les zonages agricoles. En effet, les secteurs Aa et Ab quasi inconstructibles sont également délimités afin de mieux prendre en compte les sensibilités et les atouts environnementaux de Bartenheim.

Exemple sur un extrait (collines) :





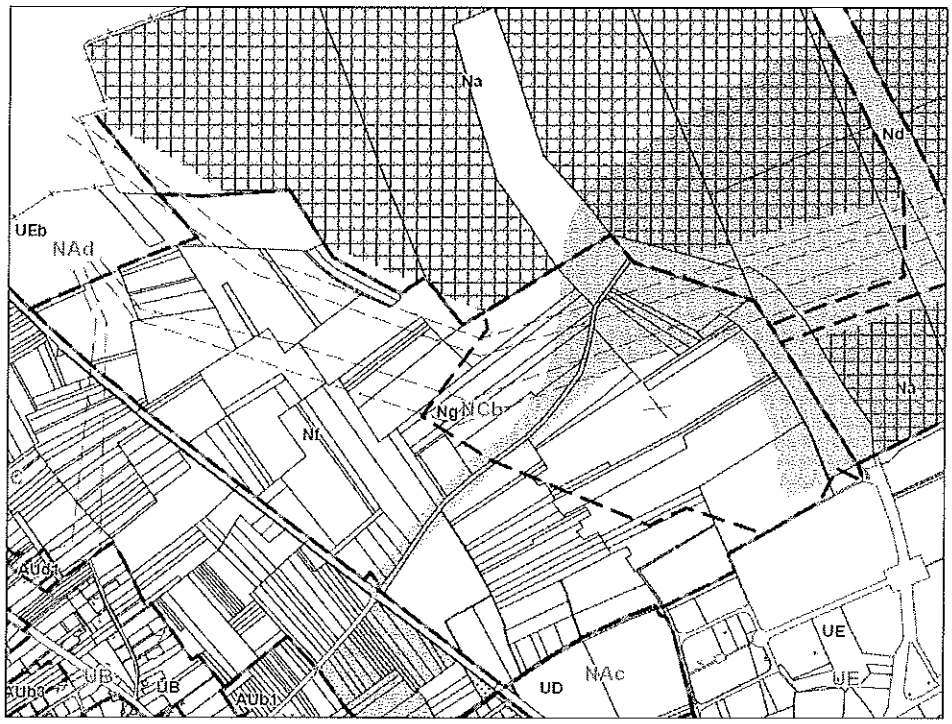
Légende (plan de zonage) :



- ***Inscription d'un secteur Nd*** le long de l'A 35 pour permettre la réalisation d'une bande transporteuse de gravier entre les gravières de Sierentz et Bartenheim (qui permettra de réduire sensiblement le trafic de poids lourds).

- ***Le secteur graviérable*** du POS a été scindé en 2 secteurs : l'un pour permettre la réhabilitation du site (Nf : loisirs pédagogiques, mise en valeur environnementale), le second correspondant à l'emprise des installations de transformation du gravier (Ng) et à l'extraction de gravier. Le périmètre de ces secteurs ne va pas au-delà du périmètre de l'ancienne ZERC.

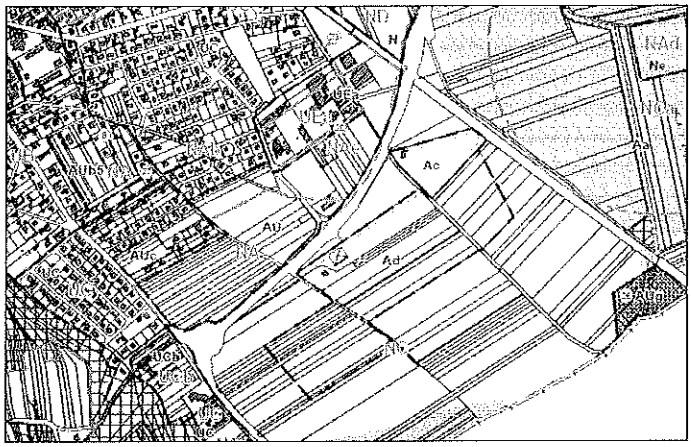
Secteurs Ng et Nf :



- ***L'inscription en secteur Na l*** de la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne.

- **Concernant le secteur agricole**, le PLU rend quasi inconstructible l'ensemble de l'espace agricole (secteur Aa ; dans le secteur Ab seuls sont autorisés les abris de pâtures) afin d'éviter tout mitage et pour favoriser là aussi la pérennisation des continuités (dans le POS la zone NC, qui occupait une grande partie de l'espace agricole permettait des sorties d'exploitations). Le PLU délimite 3 secteurs où les exploitations existantes (dont un centre équestre) peuvent, sous certaines conditions se développer. Ce sont les secteurs Ac et Ad.

  Le maintien de la compacité de l'agglomération, la recherche d'une densité optimale des constructions contribue également à économiser l'espace et à préserver les espaces agricoles.



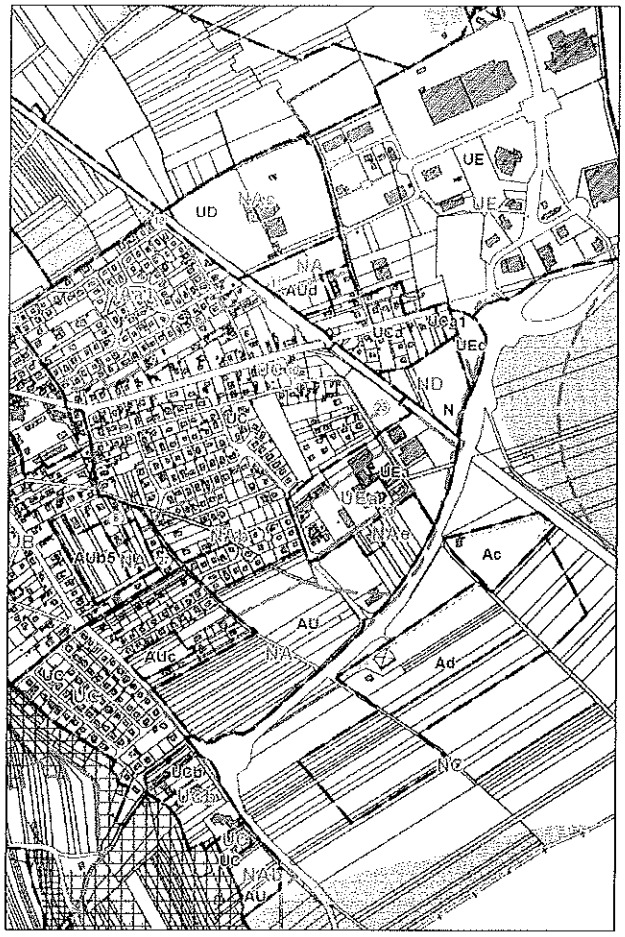
- **<u>Concernant les zones urbaines ou à urbaniser</u>**, le PLU assure une continuité par rapport au POS, dans la mesure où il propose un nombre limité de zones et une maîtrise de l'urbanisation et de la forme compacte des 2 entités agglomérées. Globalement l'enveloppe urbaine totale (zones U et AU) en faveur du développement urbain et de l'habitat entre le POS et le PLU sont proches. Le potentiel des zones U et AU du POS a été estimé globalement suffisant pour permettre la mise en œuvre du PADD.

  Certains transferts (outre le reversement en zone U des espaces construits depuis l'élaboration du POS) ont été réalisés au sein même de cette enveloppe urbaine (zone U et AU). Il s'agit d'ajustement entre les zones urbaines pour mieux tenir compte de la morphologie urbaine, suite à une analyse fine.

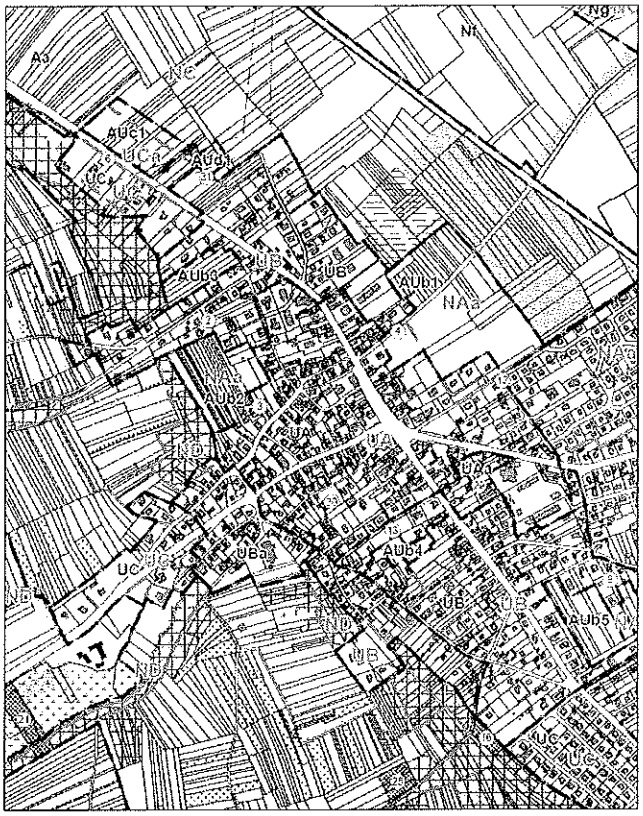
  Autres modifications de zonage :

  - inscription d'un cœur d'ilot en secteur AUb4 afin de demander une opération d'ensemble,
  - inscription en zone AU sur les espaces où une ZAC est en cours d'étude,
  - reclassement en secteurs UD et AUd du pôle d'équipements et son extension future,
  - extension (en intégrant des terrains vierges situés en zone U dans le POS) du secteur d'extension AUd1 situé le long de la rue des Forges,
  - inscription en secteur AUc1 du secteur situé le long de la RD 201 (rue de Gl de gaulle) afin d'y imposer une opération d'ensemble (inscrit en UCa dans le POS) ; ce secteur a été légèrement agrandie en profondeur afin de permettre une opération cohérente avec l'obligation de créer une contre-allée,

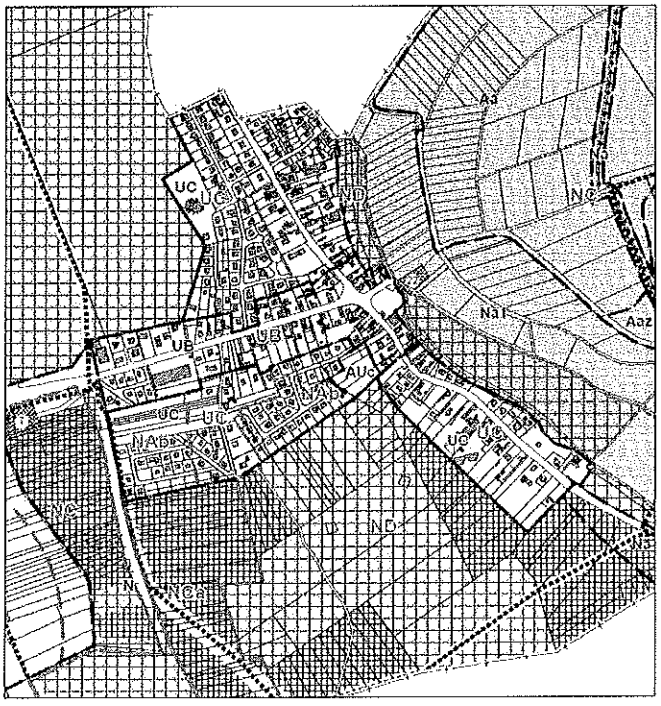
- réduction du secteur AU situé au Sud de l'agglomération, vers Blotzheim afin d'éviter toute urbanisation au Sud/Est du chemin rural existant,
- la zone UE a été étendue de façon tout-à-fait minime en incluant un bâtiment limitrophe à la zone et anciennement compris dans le secteur graviérable,
- prise en compte du Plan d'Exposition aux Bruits (secteurs UCa et UCa1 notamment),
- prise en compte des secteurs soumis aux risques d'inondation issus de l'atlas des zones inondables et des études du Gerplan ; ces zones à risques sont reportées sur les plans de zonage du PLU et le règlement du PLU y interdit toute construction. En accord avec les services compétents de la DDT, des adaptations ont été apportées au Sud du site d'activités.



Bartenheim centre :

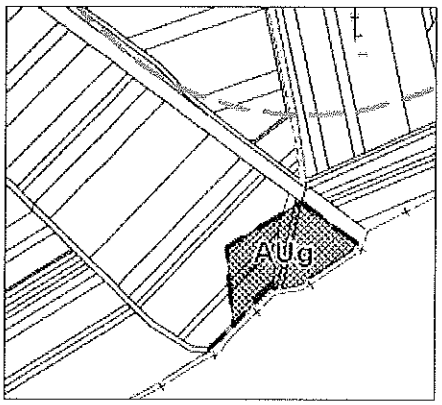


Bartenheim-La-Chaussée :



- Afin de prendre en compte le PIG de l'EAP, un secteur spécifique a été créé en limite Sud du ban communal (secteur AUg) ; il permet la mise en place d'infrastructures aéroportuaires (un emplacement réservé est ajouté, au bénéfice de l'Etat).

  Le secteur AUg :



- **Les emplacements réservés**

Les emplacements réservés ont été modifiés ; au total 22 emplacements réservés sont mis en place :

→ dont 10 pour création de voiries ou élargissement de voiries (généralement des accès à créer pour desservir les secteurs d'extension).

→ 3 pour la création de parkings (extension du parking le l'arrêt ferroviaire aujourd'hui saturé, création d'un parking relais le long de la RD 201 pour capter les flux susceptibles de prendre le bus urbain qui relie Bartenheim à l'agglomération bâloise, et renforcement des possibilités de stationnement autour du pôle scolaire). Ces projets permettront de renforcer le bon fonctionnement et l'optimisation des transports en commun, et amélioreront la capacité du stationnement autour des écoles, dans le centre. Ce dernier emplacement réservé, situé dans le secteur à projet (UAa), est également prévue pour partie à l'extension du groupe scolaire et périscolaire.

→ 1 pour la création d'une piste cyclable (le long de la RD vers Sierentz, au bénéfice du Conseil Général).

→ 1 emplacement réservé en faveur de la création d'une structure d'hébergement pour les personnes âgées (au titre de l'article L.123-2 b du Code de l'Urbanisme). La commune manque d'équipement de ce type (vieillissement de la population).

→ 1 emplacement réservé pour l'extension du pôle scolaire/petite enfance.

→ 1 emplacement réservé pour la réalisation du programme de développement de l'aéroport, qualifié de projet d'intérêt général (secteur AUg).

→ 4 bassins de rétention/déversoirs à hauteur des collines (pour éviter les phénomènes de coulées de boue à l'aval).

→ La création d'une station de pompage au lieu-dit «Bleinrein».

- **La définition de secteur de mixité sociale** ;

La commune étant par l'application de l'article 55 de la loi SRU, qui demande que 20 % du parc de logements soit composé de logements sociaux. Or la part de logements sociaux est loin d'atteindre ce chiffre, c'est pourquoi, il est demandé dans le règlement qu'une proportion minimum de logements aidés soit réalisés au sein des opérations de logements.

Au sein des zones urbaines, pour toute opération de constructions égale ou supérieure à 8 logements (construction neuve), au moins 25 % des logements seront affectés au logement aidé et 25 % pour toutes opération de logements dans les zones AU visées.

Ainsi, au titre de l'article L 123-2 d du code de l'urbanisme des secteurs de mixité sociale ont été définis dans le PLU ; ces secteurs figurent sur le document graphique du PLU.
Les zones et secteurs concernés sont : UA, UB, UC (sauf UCa et UCa1 du fait du PEB), AUb1, AUb2, AUb3, AUb5, AUc, AUc1.
La zone AU située le long de la RD 66 (projet de ZAC) sera ouverte à l'urbanisation par voie de modification du PLU ; des prescriptions spécifiques visant à intégrer des obligations en matière de réalisation de logements sociaux seront alors intégrées.

Ces prescriptions concernent donc la quasi-totalité des zones urbaines et à urbaniser de la commune, le choix étant d'éviter la concentration excessive dans un secteur donné en faveur d'une dilution sur l'ensemble de l'agglomération (mixité sociale).

Par logement aidé on comprend ici les programmes de logements locatifs sociaux qui font l'objet de prêts locatifs aidés ou de subventions de l'Etat, comme par exemple les PLUS, les PLAI, PLS, PALULOS, PAM,PLI, etc... et la réhabilitation du parc privé.

3. Les zones délimitées dans le PLU

Le P.L.U. de Bartenheim classe les sols en 4 grandes catégories :

- **Les zones urbaines ou zones U** qui correspondent aux zones déjà urbanisées et aux zones où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

- **Les zones à urbaniser, ou zones AU**, regroupant les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévue, le cas échéant, par les orientations d'aménagement et le règlement.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du P.L.U.

- **Les zones agricoles, ou zones A**, englobent les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

- **Les zones naturelles et forestières, ou zones N**, qui comprennent les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

3.1. Les zones urbaines

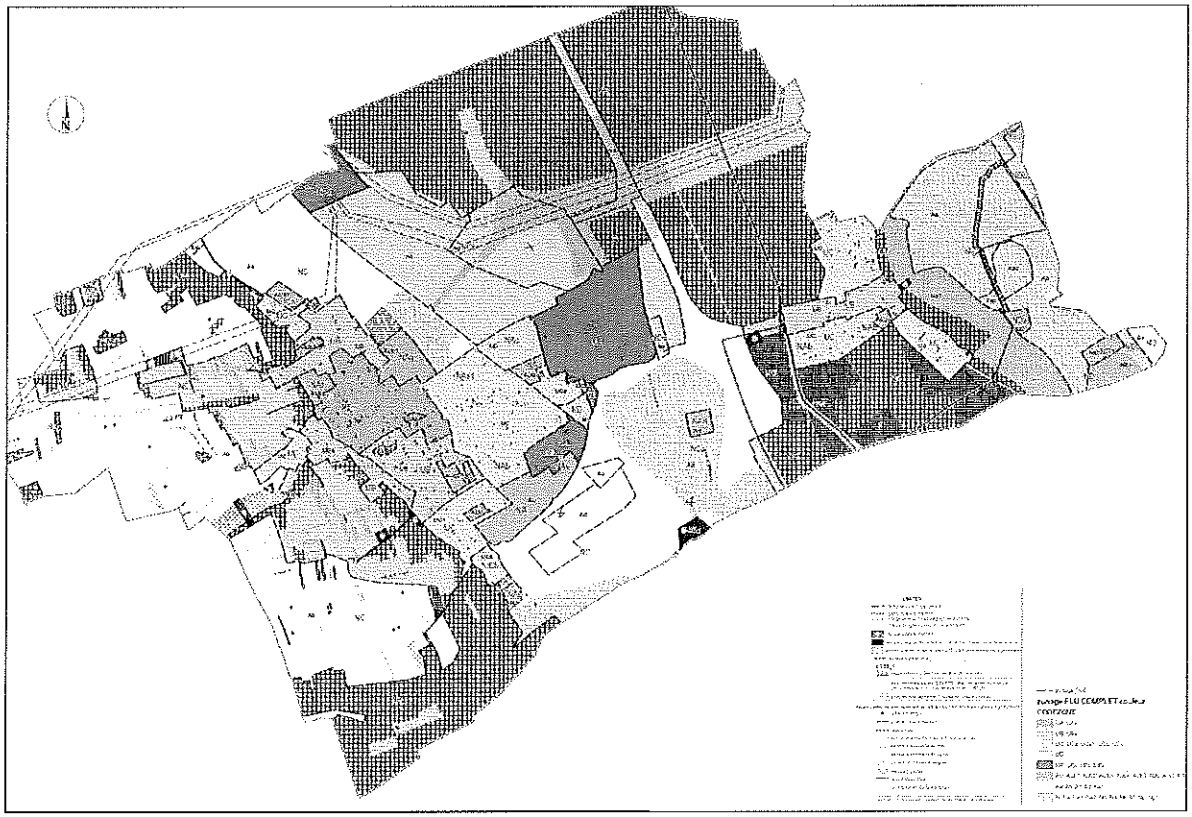
Les zones urbaines U correspondent aux zones déjà urbanisées et/ou aux zones dans lesquelles les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

3.1.1. Les caractéristiques principales

Le PLU de Bartenheim distingue 4 grandes zones urbaines :

- La zone UA
- La zone UB
- La zone UC
- La zone UD
- La zone UE

Si l'identification des différentes zones urbaines s'appuie essentiellement sur des critères morphologiques, les grands principes du zonage U veillent à intégrer les composantes variées qui caractérisent les fonctions urbaines. A l'exception des secteurs spécifiques dédiés aux activités économiques (UE), aux équipements publics (UD), la zone U du PLU apparaît comme mixte fonctionnellement. Ainsi les zones UA, UB, et UC deviennent les espaces privilégiés pour développer des fonctions résidentielles dans un contexte de mixité sociale tout en privilégiant une mixité fonctionnelle et un bon accès aux possibilités de transport en commun actuels et futurs.



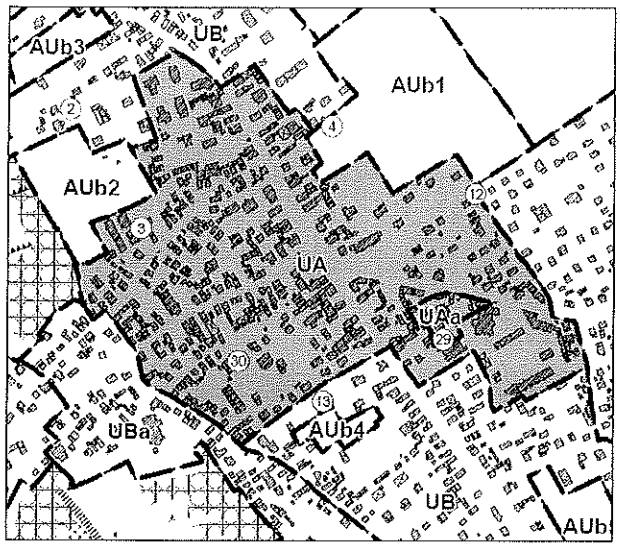
→ La zone UA

Caractéristique, objectifs et délimitation de la zone

Elle correspond au centre-ville et ses abords, Le périmètre de la zone UA, par rapport au POS initial, a été élargit pour y intégrer 3 immeubles d'habitations (compris initialement en secteur NAa le long de la rue de l'Est) et réduit à hauteur de la rue des Forges afin d'intégrer des fonds non bâtis dans le secteur AUb1). La partie du centre historique Ouest, caractérisée par des constructions moins denses et contraintes par la proximité du talus sundgauvien, a été intégrée en secteur UBa, créée pour encadrer de manière plus appropriée l'évolution éventuelle de ce tissu bâti.
L'objectif consiste à mettre en place des règles d'urbanisme aptes à structurer et dynamiser le centre et à conserver ses principales caractéristiques.

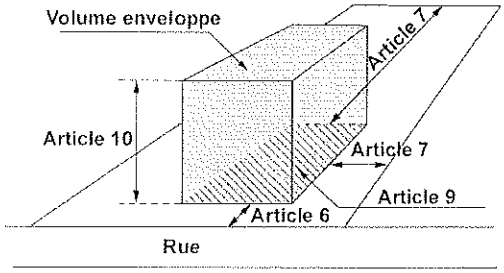
Les règles, qui s'y appliquent, s'appuient sur la morphologie du tissu bâti existant, tout en cherchant à concilier densité et valorisation du cadre de vie.

La zone UA contient un secteur à projet : **UAa** (dispositions de l'article L.123-2a du Code de l'Urbanisme).



Le secteur UAa correspond à un site stratégique, proche du cœur de la ville, et comprenant un certain nombre d'équipements publics (école, structure petite enfance, stationnement etc...) dans un ilot qu'il convient de recomposer afin d'en optimiser l'utilisation. La commune souhaite renforcer et réorganiser ce pôle, c'est pourquoi un secteur à projet, de taille réduite, à été délimité sur cette partie de la ville.

Dispositions réglementaires



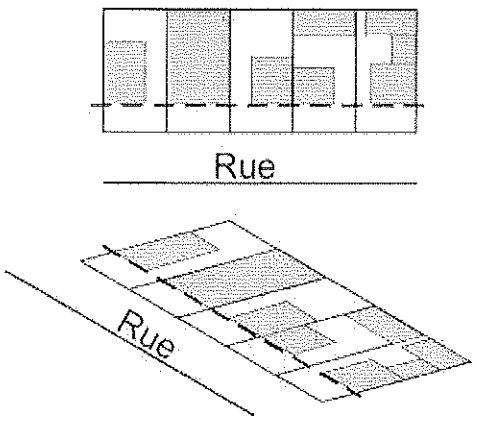
Les articles 1 et 2 du règlement induisent des limitations de l'occupation et de l'utilisation du sol de manière à assurer une mixité fonctionnelle cohérente. En outre, le règlement préconise la conservation des bâtiments présentant un intérêt patrimonial repérés sur le plan de zonage au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme (idem en zone UB). La liste de ces bâtiments figurent en annexe du PLU.

L'article 3 défini des caractéristiques des voies répondant à des conditions simples, destinées à faciliter l'écoulement du trafic dans un tissu déjà urbanisé.
Le règlement limite les accès des propriétés dans l'objectif de sécuriser les différents déplacements.

L'article 4 impose le raccordement aux réseaux d'eau et d'assainissement.

Les règles de morphologie urbaine (articles 6 à 10), sont destinées à permettre aux nouvelles constructions de s'appuyer harmonieusement sur le tissu existant.

L'article 6 : l'objectif consiste à garder des fronts urbains structurer, façonnant l'image du centre ancien ; c'est pourquoi il est demandé que les constructions soient implantées sur l'alignement architectural, s'il existe. A défaut, elles devront s'implanter sur l'alignement des voies, à condition que la distance par rapport à l'axe de la voie soit de 4 mètres au minimum (raisons fonctionnelles et d'ensoleillement).



L'article 7 règlemente l'édification des constructions sur limites séparatives de manière à concilier l'ensoleillement des parcelles et la possibilité de maintien de la morphologie urbaine existante. Afin

de maintenir les typicités du tissu bâti ancien, les possibilités de constructions sur limites séparatives sont autorisées sur une profondeur de 20 mètres à partie de l'alignement : au-delà les possibilités de constructions sur limites séparatives sont plus limitées afin de préserver l'ensoleillement des fonds de jardins.

L'article 8 comporte des dispositions réglementaires garantissant un ensoleillement minimum des constructions et des facilités d'accès aux services de secours contre l'incendie.

L'article 10 introduit une hauteur maximale de construction, fixée à 12 mètres au faîtage et à 10 mètres pour les toitures plates ; l'objectif consiste à rester dans la volumétrie généralement observée dans la zone UA (immeubles composés de 2 niveaux droits + comble ou attique). Par rapport au POS approuvé en 1997, la hauteur maximale a été abaissée (12 mètres au lieu de 14). En effet l'application du POS de 1997 a généré un certain nombre de constructions plus élevées, suscitant notamment des problèmes d'intégration paysagère et de déstructuration des tissus. La reconsidération de l'ensemble des hauteurs maximales dans les zones urbaines (hors activités) fut un des objectifs de la révision du POS.

Les prescriptions de **l'article 11** du règlement (aspect des bâtiments et matériaux, clôtures, toitures, etc.) visent à intégrer au mieux les constructions futures dans l'agglomération.

Toujours dans une volonté de remédier aux problèmes de stationnement, chaque opération devra être accompagnée de places de stationnement, dont le nombre sera fonction de la vocation de la construction (**article 12**). Pour cela des normes minimales de stationnement figurent en annexe de règlement. Ces règles s'appliquent sur l'ensemble des zones U et AU du PLU. L'objectif étant d'éviter la multiplication de stationnement des voitures sur la voie publique. Des prescriptions supplémentaires sont ajoutées (taille minimale des places de stationnement, accès à ces dernières) afin d'assurer leur bonne utilisation. Pour les cycles, des stationnements spécifiques devront également être réalisés.

L'article 13 :
Afin de concilier urbanisation et végétalisation, au moins 10 % de la superficie du terrain devra être végétalisée (cette surface devra être d'un seul tenant pour les logements collectifs de plus de 4 logements afin d'éviter que seule la surface résiduelle située en pourtour fasse l'objet d'une végétalisation). Cette mesure permet d'éviter une minéralisation totale des parcelles, d'autant plus qu'aucune emprise maximale des constructions n'est fixée en zone UA (du fait du caractère sur bâtie de la zone, une emprise maximale des constructions risquerait d'empêcher l'évolution/adaptation de nombreuses constructions existantes).

→ La zone UB

Caractéristique et délimitation de la zone
Les espaces classés en zone UB (zone urbaine mixte) présentent une densité intermédiaire et se situent pour l'essentiel à proximité du centre ville (faubourgs).

Les limites de la zone UB sont fixées de manière à réunir dans une même zone, l'ensemble des quartiers de caractéristiques et d'époques de construction proches.
A Bartenheim-la-Chaussée, le secteur UB a été légèrement réduit (par rapport au POS) ; elle comprend la zone située le long de la rue de la Libération et les espaces environnants le carrefour avec le RD 66.
Ce changement a pour objectif de permettre un fonctionnement urbain plus cohérent. A Bartenheim centre, la zone UB, qui correspond pour l'essentiel au tracé du POS, a été toutefois élargit en incluant les constructions situées au Sud de la rue du nouveau quartier (dans le POS,

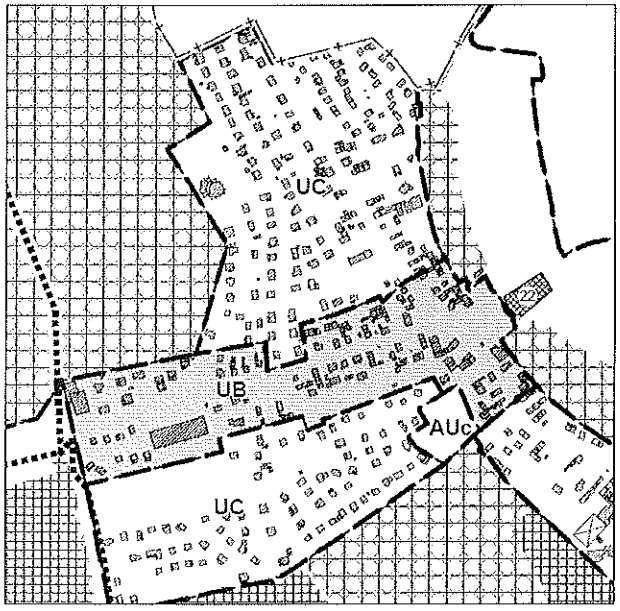
seule une partie des constructions de cette rue était comprise en zone UB ; cette modification permet une plus grande cohérence).

La zone UB comprend le secteur UBa (secteur historique et/ou spécifique)

UBa : ce secteur, de taille limitée, se situe dans la partie Ouest de l'agglomération et le tissu bâti y est généralement moins dense (voies souvent moins larges, terrains plus petits, proximité du talus sur une partie du secteur...) ; c'est pourquoi, dans ce secteur le COS a été fixé à 0,4 (au lieu de 0,6 dans la zone UB).



Bartenheim-la-Chaussée



Objectifs d'aménagement
L'objectif du PLU pour la zone UB consiste à exploiter au mieux les parcelles encore disponibles et à permettre un renforcement de la mixité urbaine notamment sur le plan des fonctions du tissu urbain.

Dispositions réglementaires
Les articles 1 et 2 du règlement induisent des limitations de l'occupation et de l'utilisation du sol. Comme en zone UA, ces limitations résultent de la définition de la mixité urbaine voulue par la ville et de la loi «Solidarité et renouvellement urbains».

L'article 3 défini des caractéristiques des voies répondant à des conditions simples, destinées à faciliter l'écoulement du trafic dans un tissu déjà urbanisé.
Le règlement limite les accès des propriétés dans l'objectif de sécuriser les différents déplacements.

L'article 4 est identique à celui de la zone UA. Il impose le raccordement aux réseaux d'eau et d'assainissement.

Les règles de morphologie urbaine (articles 6 à 10), sont destinées à permettre aux nouvelles constructions de s'appuyer harmonieusement sur le tissu existant.

L'article 6 : à l'instar de la zone UA, l'objectif consiste à garder des fronts urbains structurer, façonnant l'image du centre ancien ; c'est pourquoi il est demandé que les constructions soient implantées sur l'alignement architectural, s'il existe. A défaut, elles devront s'implanter sur l'alignement des voies, à condition que la distance par rapport à l'axe de la voie soit de 4 mètres au minimum (raisons fonctionnelles et d'ensoleillement).

L'article 7 : les règles sont les mêmes que pour la zone UA. L'article 7 règlemente l'édification des constructions sur limites séparatives de manière à concilier l'ensoleillement des parcelles et la possibilité de maintien de la morphologie urbaine existante. Afin de maintenir les typicités du tissu bâti ancien, les possibilités de constructions sur limites séparatives sont autorisées sur une profondeur de 20 mètres à partir de l'alignement : au-delà les possibilités de constructions sur limites séparatives sont plus limitées afin de préserver l'ensoleillement des fonds de jardins.

En outre, dans le zone UA (mais également dans les autres zones urbaines et AU concernées) afin de respecter les lisières et zones de chablis, les constructions devront respecter un recul minimale de 8 mètres par rapport aux espaces boisés classés (L.130-1) ; ce recul est de 4 m pour les annexes (abris de jardin, etc...).

L'article 8 comporte des dispositions réglementaires garantissant un ensoleillement minimum des constructions et des facilités d'accès aux services de secours contre l'incendie.

L'emprise au sol des constructions (**article 9**) limitée au deux tiers de la superficie des terrains afin d'éviter une minéralisation trop forte de ces espaces. Tout en permettant une densification en relation avec la morphologie existante.

L'article 10 introduit une hauteur maximale de construction, fixée à 10 mètres (au lieu de 12 mètres dans le POS), qui correspond à la volumétrie générale observée dans la zone.

Les prescriptions de **l'article 11** du règlement (aspect des bâtiments et matériaux, clôtures, toitures, etc...) visent à intégrer au mieux les constructions futures dans l'agglomération.

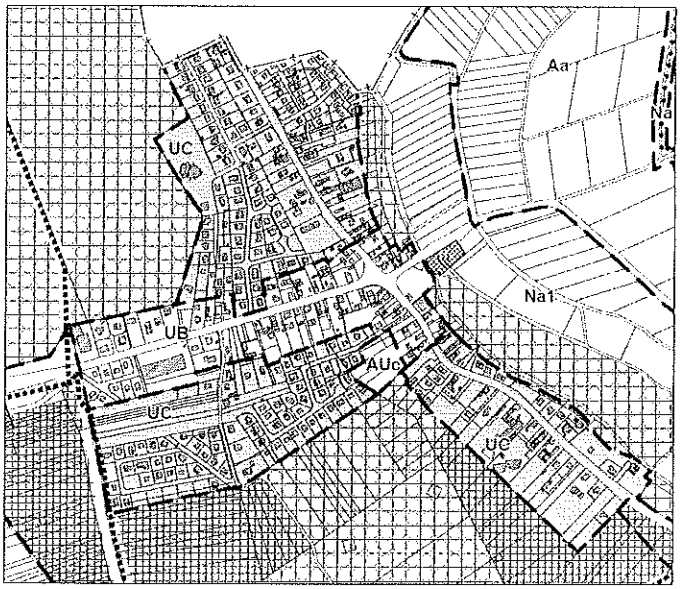
Toujours dans une volonté de remédier aux problèmes de stationnement, chaque opération devra être accompagnée de places de stationnement, dont le nombre sera fonction de la vocation de la construction (**article 12**).

L'article 13, exige une superficie d'espaces verts au moins égale à 15% de la superficie de la parcelle (cette surface devra être d'un seul tenant pour les logements collectif de plus de 4 logements afin d'éviter que seule la surface résiduelle située en pourtour fasse l'objet d'une végétalisation).
L'objectif étant de maintenir des espaces végétalisés au sein de la zone UB ; la densification de la zone UB ne doit pas se faire au détriment de la qualité de vie de ses habitants. Elle ne doit pas avoir pour effet de déstructurer la morphologie urbaine à cause de volumes inadaptés au contexte local. Les possibilités de construction et/ou de transformation des immeubles existants doivent répondre aux caractéristiques morphologiques existantes dans ces quartiers urbains. C'est pourquoi le COS (**article 14**) de la zone UB est fixé à 0,6, et 0,4 dans le secteur UBa.

→ La zone UC

Caractéristiques et délimitation de la zone
La zone UC est délimitée sur des espaces bâtis plus récents (souvent des lotissements à dominante de maisons individuelles). Elle correspond pour l'essentiel aux anciennes zones UC délimitées dans le POS, en intégrant des espaces qui ont été bâtis depuis, avec quelques ajustements mineurs effectués pour des raisons de cohérence de l'enveloppe urbaine. L'objectif étant d'éviter tout phénomène d'étalement urbain et de maintenir la compacité des agglomérations (utilisation parcimonieuse de l'espace)
Une partie des espaces inscrits en zone UB dans le POS a été reclassé en zone UC à Bartenheim-La-Chaussée (secteur situé au Nord du carrefour central) afin d'éviter une surdensification des constructions faiblement adapté au site en question.





Objectifs d'aménagement

La zone UC est mixte, à l'instar des zones UA et UB. L'objectif d'aménagement de ces quartiers consiste à y maintenir un cadre de vie de qualité. Il s'agit également de réaliser un bon amalgame entre les nouvelles constructions admissibles et le tissu existant, en tenant compte de la morphologie urbaine existante et en optimisant l'utilisation de l'espace.

Le règlement permet d'opérer une diversification de l'offre en logements, notamment en matière d'habitat individuel groupé et/ou de petits collectifs, ainsi qu'un renforcement des équipements et services de proximité.

La zone UC comprend les secteurs UCa, UCa1, UCb et UC.

UCa : ce secteur est compris dans la zone C du PEB, interdisant toute densification de l'habitat ; dans ce secteur les logements collectifs et logements groupés (accolés) sont interdits.

UCa1 : ce petit secteur est compris dans la zone B du PEB, interdisant le logement.

UCa : ce secteur, situé au Sud de l'agglomération, comprend le site de l'IME.

Dispositions réglementaires

Sur le plan fonctionnel, les **articles 1 et 2** du règlement encadrent la notion de mixité urbaine. Comme en UA et UB, les activités nuisantes pour le voisinage des zones d'habitation ne sont pas autorisées. Les commerces de plus de 100 m² de surface de vente sont également interdits, l'objectif étant de renforcer l'appareil commercial (commerces de proximité dans les espaces centraux de la commune). Sont visés ici les grandes ou moyennes surfaces commerciales qui sont par conséquent interdites en zone UC. Les activités tertiaires autres telles que les banques, la poste, les assureurs etc... ne sont pas concernés par cette prescription.

Les articles 3 et 4 sont identiques à ceux de la zone UB.

Les règles de morphologie urbaine (articles 6 à 10), sont définies de manière à permettre une certaine densité tout en tenant compte de la morphologie urbaine existante.

L'article 6 impose un recul des constructions par rapport aux voies et emprises publiques pour des questions d'ordonnancement des façades de constructions.

L'article 8 est identique que pour la zone UB.

L'article 7 limite les possibilités de construction sur limites séparatives de manière à préserver l'ensoleillement des parcelles et les caractéristiques du tissu bâti.

L'emprise au sol des constructions **(article 9)** est limitée au tiers de la surface du terrain (sauf dans le secteur UCb accueillant l'IME) ; les constructions ne pourront excéder 10 m au faîtage. **L'article 13**, exige une superficie d'espaces verts au moins égale à 25% de la superficie de la parcelle.

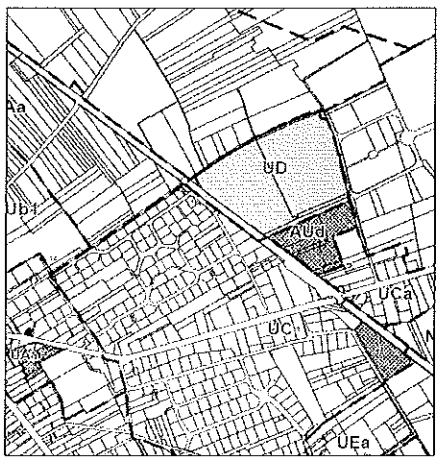
Ces dispositions permettent une certaine densité tout en maintenant un caractère relativement aéré et verdoyant de la zone UC. Le COS maintenu à 0,5 pérennise la possibilité de développement de formes d'habitat alternatives à la maison individuelle pavillonnaire, comme cela a déjà largement été le cas par l'intermédiaire du POS : maisons jumelées, habitat individuel groupé, petit collectif tout en évitant toute dérive, même dans un contexte de forte pression foncière aux portes de l'agglomération baloise ;

Les prescriptions de **l'article 11** du règlement (aspect des bâtiments et matériaux, clôtures, toitures, etc.) visent à intégrer au mieux les constructions futures dans l'agglomération.

→ La zone UD

Caractéristiques et délimitation de la zone

Il s'agit d'une zone occupée par des équipements sportifs et culturels (espace 2000, terrain de football etc...), située à l'Est de la voie ferrée à proximité du site d'activités.
Les constructions autorisées dans cette zone sont liées aux activités de sports, culturels ou de loisirs d'intérêt général.
Cette zone était inscrit en secteur NAc dans le POS ; les équipements et constructions (espace 2000, terrains de football... sont aujourd'hui réalisés).



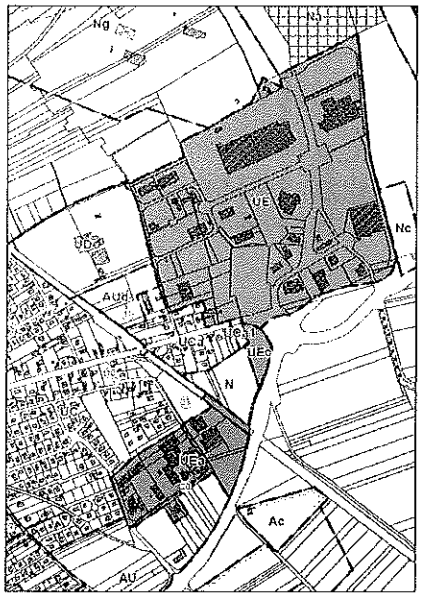
Objectifs d'aménagement

L'objectif consiste à maintenir la vocation de la zone, en permettant l'adaptation des équipements et aménagements nécessaires.

Dispositions réglementaires
Les dispositions réglementaires ont été édifiées de manière à permettre une gestion cohérente du site, des conditions d'accès et de circulation (recul des constructions par rapport à l'axe de la voie, accès incendie...) tout en garantissant une intégration adaptée des constructions (15 mètres maximum comme dans le site d'activités limitrophes).

→ La zone UE

Caractéristique et délimitation de la zone
Ce classement est spécifiquement attribué aux sites urbanisés ou équipés accueillant des activités économiques. Ces sites sont localisés à proximité de la voie ferrée et sont aujourd'hui bâtis en grande partie.



Objectifs d'aménagement
L'objectif consiste à permettre, sous certaines conditions, le développement des activités économiques dans cette zone. Il s'agit de créer des conditions favorables à la pérennisation des activités économiques en conservant les structures existantes et en permettant les nouvelles implantations et les extensions en bonne relation avec le voisinage.

Dans la zone UE sont autorisées les occupations et utilisations du sol à caractère industriel, artisanal, commercial et de bureaux à condition qu'elles ne compromettent pas la sécurité ou la salubrité des zones ou secteurs limitrophes.

La zone UE comprend :

- **le secteur UEa,** de taille plus réduite, situé à proximité à l'Est de la voie ferrée (zone C du PEB) ; il est destiné à accueillir des activités de types artisanales et tertiaires, à condition qu'elles ne soient pas source de désagréments supplémentaires pour les habitations voisines (c'est pourquoi les activités industrielles sont interdites).

- **le secteur UEb** correspond au site comprenant des installations électriques (transformateurs).

- **Le secteur UEc** correspondant à un petit secteur situé en limite Est de Bartenheim centre et compris dans la zone B du PEB (logements interdits). Le secteur UEc (de taille

très réduite) est concerné par la loi Barnier. Des prescriptions spécifiques sont intégrées dans le règlement afin de déroger à l'inconstructibilité sur une profondeur de 75 m de l'axe. Il est demandé que des plantations composées de haies et d'arbres soient réalisées le long de la RD 66 afin d'assurer une intégration douce des constructions futures. Dans ce secteur, pour des raisons de bonne intégration paysagère, les constructions auront une hauteur maximale de 10 mètres.

Les espaces inscrits en zone UE étaient inscrits pour l'essentiel en zone UE ou en secteur NAe dans le POS approuvé.

Les limitations de l'occupation et de l'utilisation du sol en zone UE qui découlent des **articles 1 et 2** du règlement proviennent du caractère spécifique des zones d'activités économiques. En zone UE, le P.L.U. ne préconise pas une mixité urbaine équivalente à celle des zones urbaines classiques car les nuisances générées par les activités susceptibles d'être accueillies ne sont pas compatibles avec les autres fonctions de la ville, en particulier l'habitat. Sauf secteurs spécifiques, le règlement offre un éventail varié de possibilités d'occupation et d'utilisation des sols, permettant une large gamme d'implantations économiques.

La possibilité de réaliser des logements est limitée à une nécessité de fonctionnement (gardiennage, conciergerie, etc.).

Concernant la desserte et les accès (**article 3**), l'accent est mis sur la sécurité des accès et des circulations à l'intérieur des zones d'activités. En ce sens, des aménagements adaptés à la manœuvre de véhicules lourds sont prévus sur les terrains d'assiette des projets (10 mètres minimum de largeur pour les voies). Pour des raisons de sécurité, aucun nouvel accès ne pourra être créé depuis la RD 66, sauf pour le secteur UEc.

Les règles relatives à la desserte par les réseaux (**article 4**) imposent le raccordement aux réseaux d'eau et d'assainissement.

Dans le cas général, **l'article 6** prévoit un recul minimum de 5 mètres afin de préserver les espaces de transition entre la rue et les constructions. Ce recul est de 10 m pour la RD 66.

Le recul par rapport aux limites séparatives (**article 7**) est fixé à 4 mètres dans la zone UE et à 6 mètres par rapport aux propriétés limitrophes de la zone UE pour éviter toute gêne.
Les hauteurs maximales (**article 10**) des constructions sont limitées à 15 mètres de manière à optimiser leur intégration dans le site et à répondre aux besoins des entrepreneurs.

En ce qui concerne l'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords (**article 11**), les dispositions réglementaires visent à garantir une bonne qualité d'ensemble des bâtiments et de leurs abords, notamment le long de la RD 66 qui offre un front «vitrine» particulièrement visible.

Les obligations en matière d'espaces libres, (**article 13**) contribuent à un aménagement qualitatif, destiné à apporter ou maintenir une proportion d'espaces plantés dans les zones d'activités. Ainsi 15 % d'espaces plantés sont requis par parcelle (au minimum) .
La plantation d'arbres à haute tige fait partie de ces exigences, en particulier sur les aires de stationnement où elle contribuera à masquer les véhicules (1 arbre pour 6 places de stationnement).

Afin de laisser la possibilité d'aménager les propriétés de façon optimale et dans une logique productive, il n'y est pas fixé d'obligations en matière d'emprise au sol ou de COS.

3.2. Les zones à urbaniser

Caractéristique et délimitation de la zone

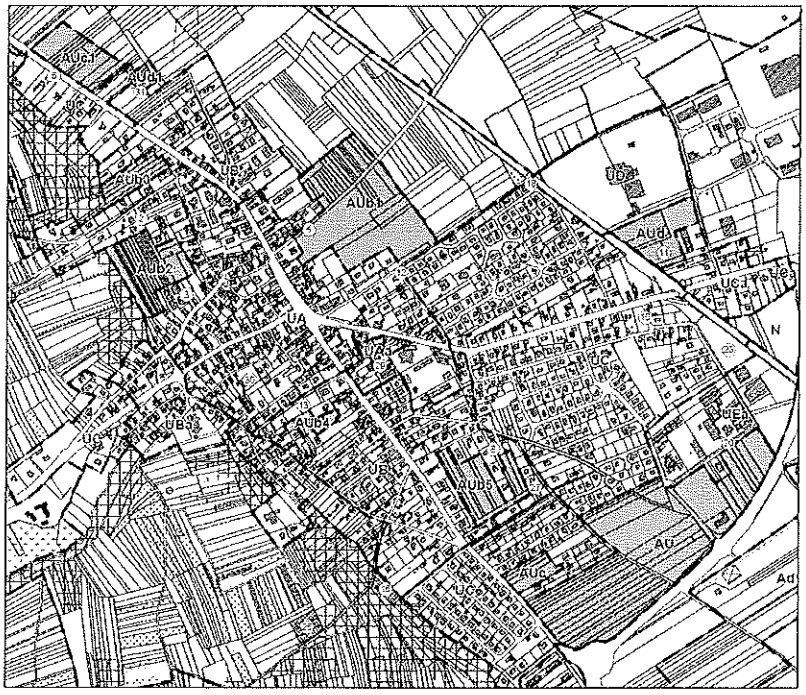
Les zones à urbaniser AU recouvrent des espaces destinés dans l'avenir à l'urbanisation ou à connaître une restructuration/renforcement de l'urbanisation.
Pour répondre aux besoins à termes en matière de terrains à bâtir permettant un accueil des populations estimées, ainsi que pour favoriser de nouvelles activités économiques, la commune de Bartenheim a défini, par le biais des zones **AU** un potentiel de développement urbain et économique à aménager.

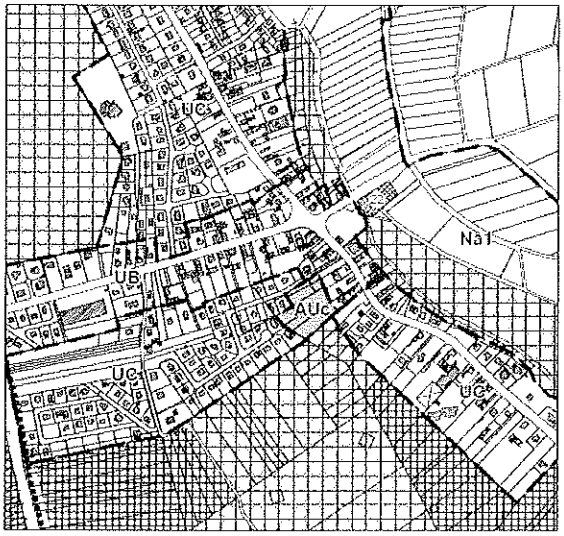
Le potentiel de développement défini par le P.L.U. s'appuie sur les besoins recensés et la capacité de la commune à absorber des apports de populations.
La zone AU est divisée en deux catégories de secteurs :

- les secteurs AUb1, AUb2, AUb3, AUb4, AUb5, AUc, AUc1 et AUd, urbanisables sous certaines conditions dans le cadre du PLU ;

- les secteurs AU «strict» : leur ouverture à l'urbanisation nécessitera une modification du PLU. Ils constituent une réserve foncière. Ces sites sont localisés aux franges Sud de l'agglomération.
Le secteur AU situé entre la RD 66 (contournement Sud) et le tissu bâti fait l'objet d'une étude d'aménagement (une ZAC est en projet ; cette zone recouvre 10,9 ha). Ce futur nouveau quartier est à vocation mixte (habitat, équipements si besoin, et activités). Le PLU fera l'objet d'une modification pour y intégrer le projet urbain. Il était inscrit en zone NA et NAe (partie Est) dans le POS.

Le secteur AU (1 ha) situé au Sud de l'agglomération, en direction de Blotzheim était également inscrit en zone NA dans le POS ; il a été légèrement réduit dans le PLU afin d'y exclure le chemin rural et les espaces situé au Sud/Est de celui-ci afin de maintenir l'accès aux espaces cultivés et pour éviter de déstructurer les terrains cultivés situés au Sud/Est dudit chemin.





Objectifs d'aménagement et dispositions réglementaires

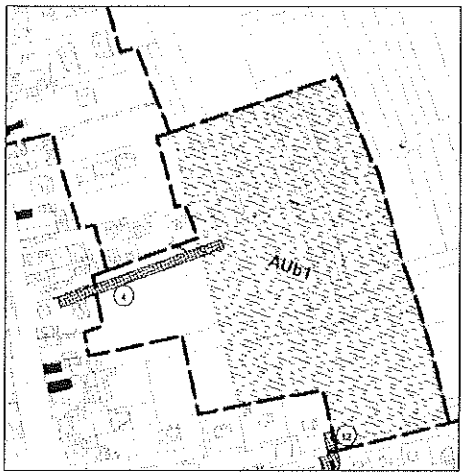
Les secteurs d'urbanisation future en faveur du développement urbain sont les secteurs **AUb1, AUb2, AUb3, AUb4, AUb5, AUc et AUc1.**

- les secteurs **AUb1, AUb2, AUb3, AUb4 et AUb5** sont des îlots situés en continuité immédiate de la zone UB ou insérés entre des quartiers déjà urbanisés de ces zones mais insuffisamment équipés. Les secteurs **AUc et AUc1** sont des espaces situés en continuité directe de la zone UC.

  L'ensemble de ces secteurs sont susceptibles d'accueillir au moins 355 logements (moyenne minimale de 25 logements à l'ha.). A terme l'ouverture à l'urbanisation du secteur de la future ZAC viendra compléter l'offre.
  La ventilation moyenne théorique des logements par secteurs est la suivante (moyenne minimale avec un ratio de 25 logements à l'ha.) : AUb1 : 147 logements, AUb2 : une cinquantaine de logements, AUb3 : une vingtaine de logements, AUb4 : une douzaine de logements, AUb5 : près de 45 logements, les 2 secteurs AUc : près de 17 logements dans chacun des secteurs, AUc1 : une quarantaine de logements.

Les aménagements dans ces secteurs seront régis par les mêmes règles que ceux de la zone UB (pour le secteur AUb) et ceux de la zone UC (pour les secteurs AUc et AUc1).

Ces secteurs font l'objet d'orientations particulières d'aménagement afin de garantir une cohérence en matière d'urbanisme. Un soin particulier a été apporté à la qualité des accès au regard du potentiel de logements réalisables, afin de garantir un fonctionnement urbain cohérent et sécurisé. L'objectif pour ces secteurs consiste à garantir une cohérence globale et une optimisation de l'utilisation du foncier, c'est aussi pourquoi une surface minimale est requise pour l'aménagement de ces secteurs (1 ha pour les secteurs les plus grands, 0,5 ha, pour les plus petits et 0,4 ha minimum pour le secteur AUb4).
Dans le secteur AUb1, les sous sols sont interdits du fait de la proximité du site à risque d'inondation. Suite aux phases de consultation et d'enquête publique, sur demande du Conseil Général, une trame a été ajoutée sur le plan de zonage pour signifier le risque d'inondation (risque modéré), en s'appuyant sur un document d'étude des services du conseil général ; par précaution, les sous-sols restent interdits dans l'ensemble du secteur :



Le secteur AUc1 situé au Nord de l'agglomération, fait l'objet de prescription spécifiques (orientations d'aménagement) afin d'assurer une bonne intégration paysagère et fonctionnelle des constructions futures (nombre d'accès depuis la RD limité à 2, obligation de créer une contre allée pour permettre la desserte du secteur, plantations à créer pour adoucir l'impact des constructions).
Le secteur AUc1 était inscrit en zone UC dans le POS ; il a été reclassé en secteur AUc1 afin d'imposer une urbanisation par opération d'ensemble cohérente. Il a été légèrement étendu dans sa profondeur (par rapport au POS) afin d'optimiser les aménagements futurs au regard de l'obligation de création d'une contre allée.

Les secteurs d'extension spécifiques

Le secteur AUd (1,6 ha) :

Situé au Sud de la plaine de loisirs et de sport (espace 2000), ce secteur est réservé à l'implantation d'équipements publics (loisirs, sport, culture,...) ; l'implantation d'un nouvel atelier technique communal est prévue. Ce site fait également l'objet d'un emplacement réservé dans le PLU (au bénéfice de la commune).

Le secteur AUd1 (0,3 ha) :

Ce secteur est appelé à accueillir un parking. Il fait l'objet d'un emplacement réservé à ce titre (et recouvre également des espaces situés en zone UB). L'objectif consiste à capter des flux motorisés (en provenance de l'arrière pays de Sierentz notamment) afin de les inciter à prendre la ligne 8 du distribus qui relie Bartenheim à l'agglomération bâloise. La totalité de la surface faisant l'objet d'un emplacement réservé est de 0,9 ha).

Le secteur AUg (1,5 ha) :

Le secteur **AUg** est réservé aux occupations et utilisations du sol nécessaires aux infrastructures aéroportuaires (prise en compte du PIG de l'EAP).

Excepté l'ajustement évoqué plus haut (secteur AUc1), l'ensemble des secteurs d'extension était déjà inscrit en zone constructible dans le POS. Conformément aux orientations définies dans le PADD, ces secteurs permettront à la fois un développement compact de l'agglomération répondant

aux besoins estimés sur les plans résidentiel, économique et en matière d'équipements et de services.

3.3. Les zones agricoles et naturelles

3.3.1. L'agriculture (zone A)

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone agricole A englobe l'ensemble des surfaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Le secteur agricole est divisé en 4 secteurs : **le secteur Aa**, inconstructible (sauf nécessité publique, gestion des milieux naturels, etc..), **le secteur Ab** (abri de pâture autorisé sous conditions ainsi que l'extension, de exploitations agricole existante sous condition de bonne intégration paysagère ; cette dernière possibilité ne concerne que les sorties d'exploitations/fermes existantes à la date d'approbation du PLU. Un simple hangar de stockage etc... ne constitue pas une sortie d'exploitation/ferme au regard du règlement du PLU.

Le secteur Ac qui recouvre et encadre l'activité équestre existante.

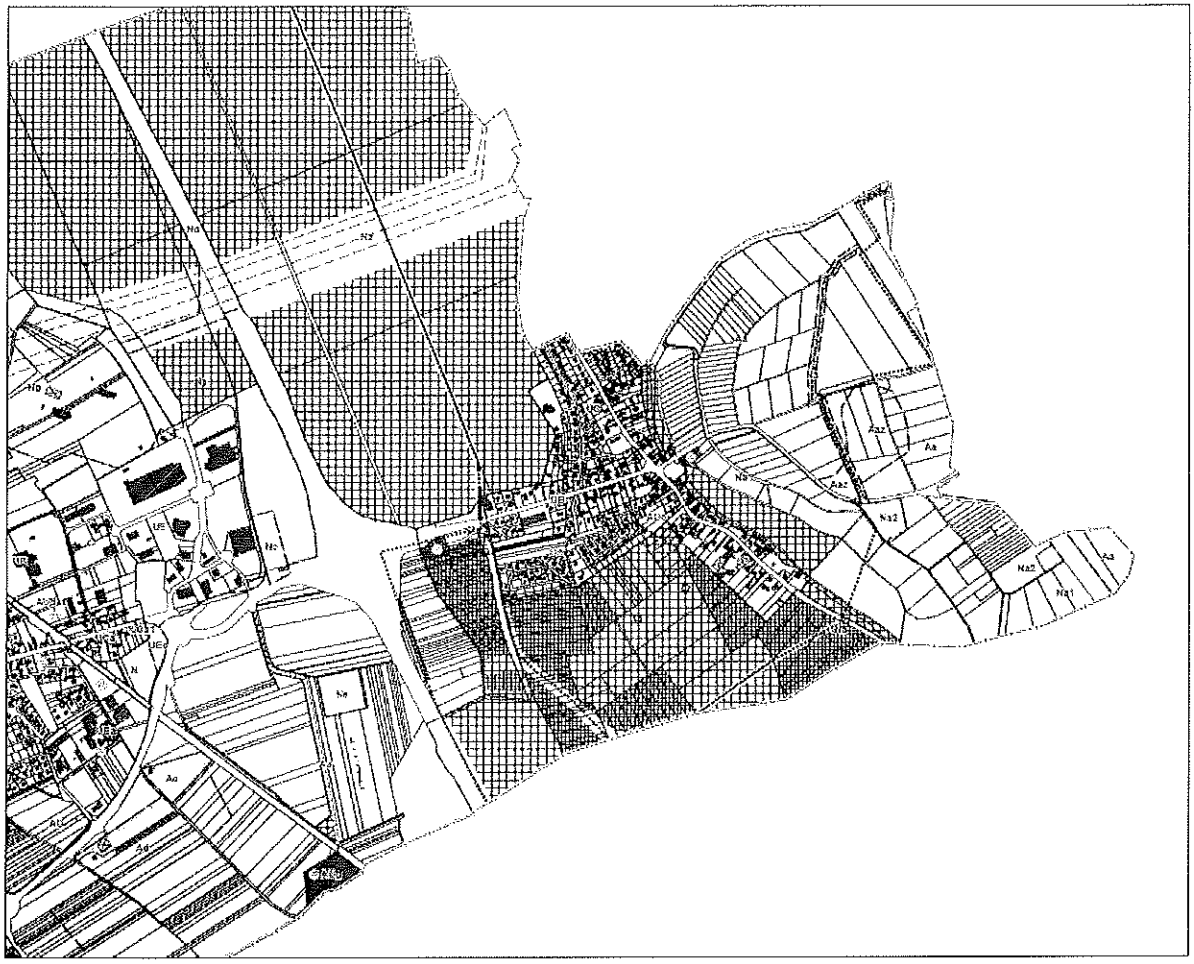
Le secteur Aa comprend le sous secteur Aaz, au sein duquel la zone humide d'intérêt supra-national est protégée.

Le secteur Ad recouvre des exploitations agricoles existantes (et permet leur évolution sous certaines conditions) ; le secteur Ad situé au sud de l'agglomération a été étendu afin de permettre l'implantation de sorties d'exploitation, suite à la demande des agriculteurs (suite à la phase de consultations, enquête publique du PLU arrêté). Le secteur Ad a été délimité en fonction des exploitations existantes sur site, de manière à répondre aux besoins des agriculteurs, de manière à éviter l'exposition au bruit (zone B du PEB) et de façon à maintenir la fonctionnalité du corridor vert situé en limite sud du ban).

Les installations ou constructions d'intérêt général (liées à l'entretien des espaces naturels etc) sont autorisées.

Par rapport au POS, les espaces agricoles ne sont quasi pas réduits par l'urbanisation future délimitée dans le PLU. Certains espaces agricoles ont été reclassés en zone N du fait de leur sensibilité environnementale et paysagère (notamment à hauteur des collines sundgauviennes et dans le corridor vert à créer à Bartenheim-la-Chaussée (l'essentiel de ces espaces étaient déjà classés en ND dans le POS), mais le classement en N n'empêche pas leur exploitation.





Objectifs d'aménagement et dispositions réglementaires

Il s'agit de reconnaître la fonction agricole prioritaire de ces espaces, et leur rôle fondamental dans la conservation de territoires ouverts, entretenus et accueillants. Il s'agit d'affirmer la fonction agricole prioritaire de ces espaces qui doivent être considérés comme les outils de production des exploitants, le classement en zone A étant la reconnaissance de la spécialisation de ces parties du territoire communal.

Les espaces inconstructibles (secteur Aa) ou très spécialisés dans leurs possibilités constructives permettent une prise en compte des préoccupations paysagères et environnementales, édictées en partie par des documents de portée supra-communale comme le SCoT des cantons de Huningue et de Sierentz, ou par des réglementations particulières comme Natura 2000 par exemple, tout en répondant à des besoins réels. Le classement « inconstructible » n'est en rien incompatible avec l'exploitation agricole de ces espaces.

Par conséquent, le P.L.U. contribue à garantir la pérennité des structures agricoles présentes et futures par le maintien de ces espaces à l'écart de toute occupation et utilisation du sol de nature à compromettre le bon développement de ces activités. Pour éviter tout risque de mitage, ces espaces agricoles sont inconstructibles (sauf pour l'entretien des espaces naturels et dans le secteur Ab, situé dans le secteur collinaire, les abris de pâture sont autorisés).

La réalisation d'habitations liées à l'exploitation agricole est possible dans les secteurs spécifiquement délimités (existence d'une exploitation (2 secteurs AD), et dans le secteur Ac, d'un centre équestre) en respectant les conditions énoncées par le règlement. La limitation à deux

logements et à une surface de plancher fixée s'explique par le fait que la réalisation de logements de l'exploitant est une tolérance et que l'encadrement réglementaire doit éviter tout abus.

L'article 4 indique que l'adduction d'eau potable doit satisfaire aux obligations résultant des dispositions du règlement sanitaire départemental et de celles relatives aux eaux destinées à la consommation humaine.
Pour l'assainissement, les constructions devront répondre aux réglementations relatives au traitement et à l'évacuation des eaux usées.
Les règles d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques (**article 6**) dans la zone A et les secteurs constructibles se caractérisent par l'obligation de respecter des retraits de 10 mètres par rapport aux voies. Les retraits imposés le long des voies publiques permettent, si nécessaire, d'aménager ou d'élargir ces voies sans porter atteinte à l'organisation des exploitations agricoles et facilite la circulation des engins agricoles.

Dans la zone A et les secteurs constructibles, le retrait par rapport aux limites séparatives (**article 7**) est fonction de la hauteur des constructions à édifier et doit être au moins égal à 4 mètres.

L'article 8 (implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété) impose une distance entre deux constructions non contiguës (au moins 4 mètres), afin de permettre une circulation aisée et sécurisée entre les différents bâtiments en question (notamment pour les engins de lutte contre l'incendie), mais permet une souplesse d'adaptation. Une règle garantissant l'ensoleillement minimal des constructions est également intégrée (dans l'ensemble des zones urbaines). En outre, afin de permettre la réalisation d'espace vert et d'espace de jeux et/ou de repos, il est demandé qu'entre 2 bâtiments de logements collectifs la distance entre 2 bâtiments soit au moins égale à la hauteur du bâtiment le plus élevé. On entend par logement collectif, les bâtiments dotés d'un accès commun aux logements. Cette règle (applicable à l'ensemble des zones urbaines) ne s'applique que pour les constructions neuves.

L'emprise au sol (**article 9**) n'est pas réglementée de façon directe. Compte tenu de la nature des constructions admises et de leur implantation dans une zone où l'urbanisation n'a pas un caractère dense, la limitation de l'emprise au sol ne se justifie pas.
Il existe toutefois une limitation indirecte qui résulte de la combinaison des autres règles d'implantation.

La hauteur des constructions est limitée à 12 mètres (article 10) et des dispositions visant à une insertion harmonieuse dans le site sont édictées (articles 11). Les panneaux photovoltaïques, ou autre éléments de production d'énergie renouvelable ne sont autorisés que s'ils sont intégrés aux bâtiments agricoles afin de préserver au mieux les terres agricoles.

Enfin, afin d'éviter un appauvrissement de la biodiversité au sein même des espaces agricoles, et/ou pour éviter une aggravation des phénomènes de ruissellement (et ses conséquences parfois désastreuses) des prescriptions spécifiques sont ajoutées sur des espaces identifiés sur le plan de zonage afin de maintenir ces secteurs en prés, vergers ou vignes, de créer ou de maintenir des haies, de préserver des chemins creux, de maintenir ou de recréer des talus boisés. Ces espaces, qui remplissent également une fonction paysagère, sont repérés au titre de l'article L.123-1-5-7° du Code de l'urbanisme.
La zone A comprend également des boisements protégés au titre de l'article L.130-1 afin de les protéger durablement.

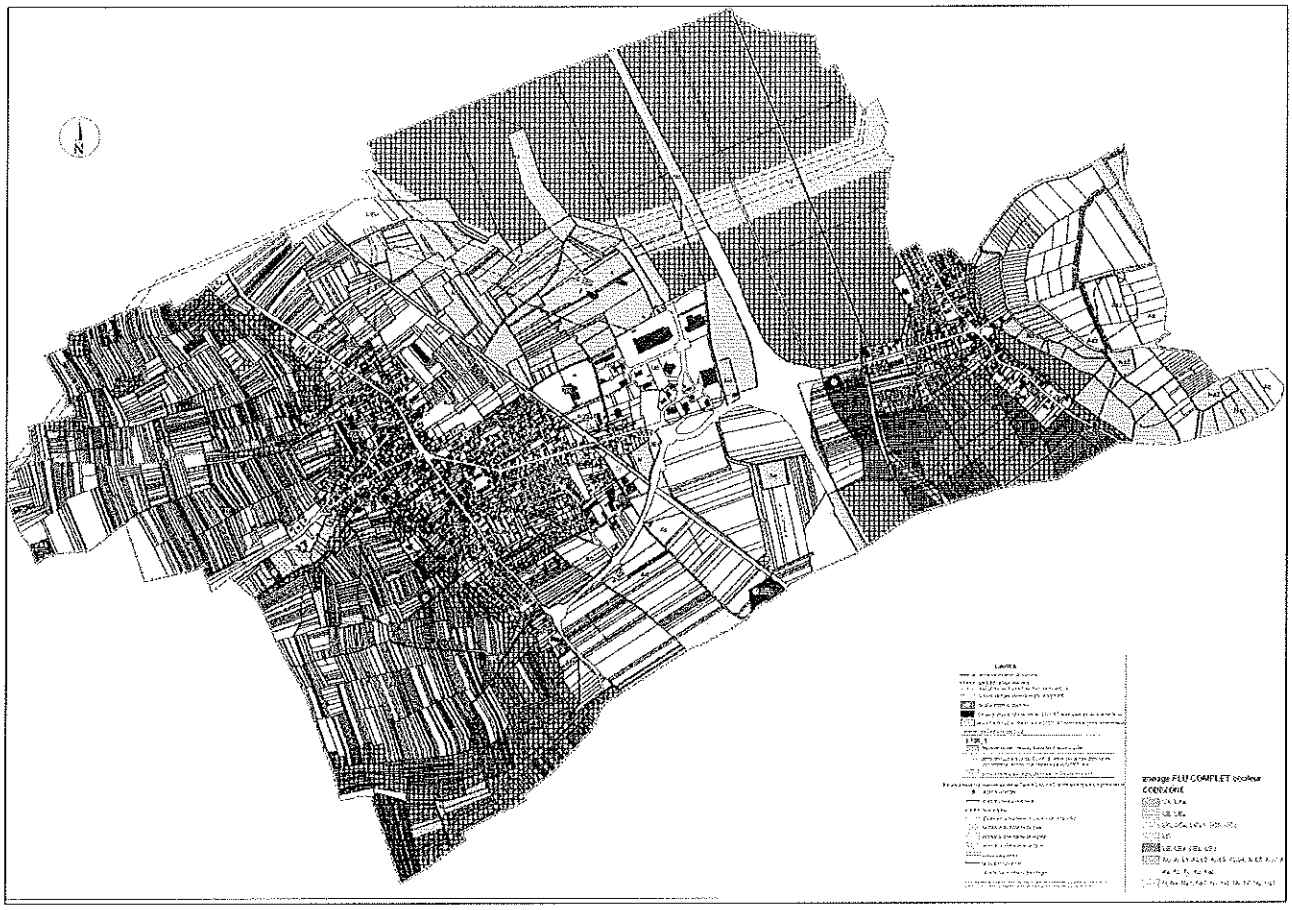
De même, les constructions et clôtures devront respecter un retrait minimal de 8 mètres par rapport aux berges des cours d'eau afin de garantir les possibilités d'entretien des berges, et de maintenir la végétation ligneuse structurée.

3.3.2. Les milieux naturels et/ou forestiers (zone N)

Caractéristiques et délimitation de la zone

Les zones naturelles et/ou forestières N comprennent les sites à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

La zone N couvre les espaces naturels (massifs forestiers, réserve naturelle...) et agricoles présentant un intérêt écologique et/ou paysager (sites Natura 2000, les zones humides remarquables, les espaces compris dans un périmètre de captage rapproché des eaux potables présentant un intérêt écologique, les corridors écologiques à maintenir, les corridors à créer, les espaces présentant un intérêt particulier pour la biodiversité...) ; la construction de bâtiment dans les zones soumises au risque d'inondation répertoriées sur le plan de zonage est interdite (dans toutes les zones du PLU).



Objectifs d'aménagement et dispositions réglementaires

Elle est inconstructible, sauf pour les occupations et utilisations du sol nécessaires à l'entretien ou l'exploitation de chaque site et pour les ouvrages et équipements d'intérêt général (bon fonctionnement du site, entretien, prévention des risques...) ou pour des situations ou projets particuliers.

Il ne s'agit en effet pas exclusivement de protéger ces espaces de toute intrusion inadéquate, mais il est également important de prévoir leur mise en valeur en prenant en compte les sensibilités environnementales et paysagères.

Elle comprend les secteurs suivants :

- **les secteurs Na, Na1 et Na2** recouvrent les sites protégés au titre de Natura 2000 ; le secteur Na1 recouvre le périmètre de la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne et autorise ainsi les occupations et utilisations du sol nécessaires à son bon fonctionnement. Cet espace recouvre en outre une grande partie des espaces naturels sensibles de la ville (Natura 2000, zones humides remarquables, zone inondable).
  Les 2 secteurs Na2 concernent les 2 sites occupés aujourd'hui par des étangs ; le règlement autorise les installations et travaux nécessaires au bon fonctionnement du site.

- **le secteur Nc** correspond au site à projet pour l'implantation du centre technique routier du Conseil Général du département du Haut-Rhin. Ce projet, également situé au sein des espaces Natura 2000, le long de la RD 66 (à l'Est du site d'activité) avait fait l'objet d'une procédure de révision simplifiée du POS et d'une évaluation environnementale. Ce site était donc déjà inscrit dans le POS ; le périmètre et le règlement ont été repris dans le PLU.

- Le secteur **Nd** correspond au fuseau nécessaire à l'implantation d'une bande roulante permettant le transport de gravier entre la gravière de Sierentz et les installations de transformations de graviers implantées sur le ban de Bartenheim. La réalisation de cette bande roulante, le long de l'A 35 permettra de réduire sensiblement le trafic de poids lourds.

- **Le secteur Ne** est réservé aux équipements d'infrastructures aéroportuaires.

- **Le secteur Ng** : ce site recouvre les installations nécessaires à l'activité de transformation du gravier et le site où l'extraction est autorisée.

- **Le secteur Nf** recouvre un ancien site graviérable ; le règlement du PLU préconise la remise en état du site et sa reconversion en faveur d'un site de «loisirs» pédagogique et environnemental. Ce projet est inscrit dans le Scot comme projet structurant à l'échelle du Pays. Il est porté par la Communauté de Communes des Trois Frontières. Il consiste à maintenir et aménagé le plan d'eau, en mettant l'accent sur la qualité environnementale du site (plantations adaptées, éventuellement des circuits pédagogiques). A terme, lorsque la qualité de l'eau le permettra, des activités nautiques sont envisagées, dans le respect et la valorisation du site. Les possibilités de constructions (éventuellement nécessaires au bon fonctionnement du site) sont limitées à 10 % de l'emprise du site. Cet ancien site graviérable est actuellement occupé par un plan d'eau d'environ 18 ha., peu profond.

  Le périmètre global des secteurs Ng, Ng1 et Nf correspond à l'ancienne ZERC n°3 ; le secteur qui reste aujourd'hui graviérable était compris dans la ZERCn°3.

Les protections spécifiques

Des prescriptions spécifiques sont ajoutées au titre de l'article L.123-1-5-7° ou L.130-1 du Code de l'urbanisme. Il s'agit :

- du corridor à restaurer entre la forêt de la Hardt et la plaine rhénane à Bartenheim-La-Chaussée : au sein de ces espaces, les plantations (couvert arbustif) seront à maintenir ou à recréer afin d'optimiser le fonctionnement de ce corridor biologique.

- A hauteur du secteur collinaire, outre le reclassement en secteur N de certains espaces (notamment aux abords du rebord du talus sundgauvien), des prescriptions spécifiques sont ajoutées sur des espaces identifiés sur le plan de zonage afin de maintenir ces secteurs en prés, vergers ou vignes, de créer ou de maintenir des haies, de préserver des chemins creux, de maintenir ou de recréer des talus boisés. Ces espaces, qui remplissent également une fonction paysagère, sont repérés au titre de l'article L 123 I 5 7° du Code de l'urbanisme. Ces prescriptions permettent également de conforter la fonction de corridor biologique de ce talus, et, grâce au maintien ou au renforcement d'un couvert arbustif ou végétal (prés...), d'éviter l'aggravation des phénomènes de ruissellement et de mieux protéger les constructions situées à l'aval (cf explications complémentaires ch 2.2) . Des emplacements réservés ont été ajoutés afin de permettre la réalisation de bassins d'orage, en complément.

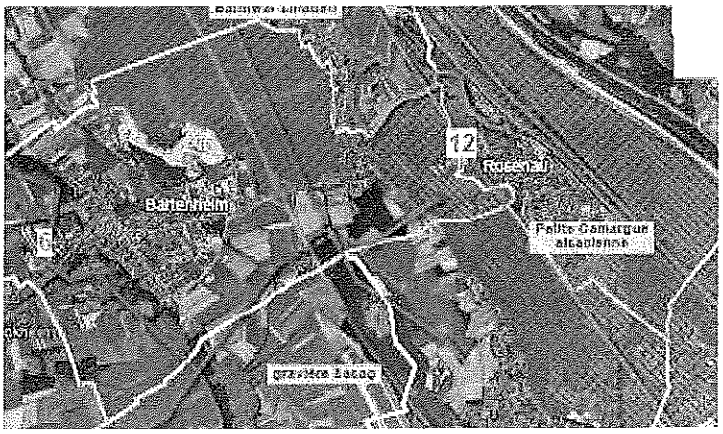
- Des plantations à créer ou à maintenir le long des cours d'eau afin de consolider leur berges, de favoriser la création de zones de refuges pour la faune (corridors bleus).

- De la protection de la plupart des massifs forestiers du ban communal (forêt de la Hardt, massif de Schenckenberg (corridor Est-Ouest), boisements de la réserve naturelle, etc...).

- Les constructions et clôtures devront respecter un retrait minimal de 8 mètres par rapport aux berges des cours d'eau afin de garantir les possibilités d'entretien des berges, et de maintenir la végétation ligneuse structurée.

Ces protections sont également inscrites dans le Scot des cantons de Huningue et de Sierentz, avec lequel le PLU doit être compatible :

Extrait de la carte des protections environnementales du Scot (DOG) :





L'article 4 indique que l'adduction d'eau potable doit satisfaire aux obligations résultant des dispositions du règlement sanitaire départemental, et de celles relatives aux eaux destinées à la consommation humaine.
Pour l'assainissement, les constructions devront répondre aux réglementations relatives au traitement et à l'évacuation des eaux usées.

Les règles d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques (**article 6**) se caractérisent par l'obligation de respecter des retraits de 10 mètres par rapport aux voies publiques, sauf constructions spécifiques ou d'intérêt général.

Le retrait par rapport aux limites séparatives (**article 7**) est fonction de la hauteur des constructions à édifier et doit être au moins égal à 4 mètres.
Toutefois, le règlement permet des adaptations de cette règle en cas de travaux, et notamment de travaux d'isolation extérieure, sur les constructions existantes.

L'article 8 (implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété) impose une distance entre deux constructions non contiguës (au moins 4 mètres), afin de permettre une circulation aisée et sécurisée entre les différents bâtiments en question (notamment pour les engins de lutte contre l'incendie), mais permet une souplesse d'adaptation.

L'emprise au sol (**article 9**) n'est pas réglementée de façon directe, sauf pour les secteurs Nc et Nf. Compte tenu de la nature des constructions admises, et de leur implantation dans une zone où l'urbanisation n'a pas un caractère dense, la limitation de l'emprise au sol ne se justifie pas. Dans le secteur Nc, l'emprise au sol est limitée à 0,25. Dans le secteur Nf, l'emprise maximale des constructions est fixée à 10 %, l'objectif étant de valoriser le caractère environnemental et pédagogique du site.

Pour limiter l'impact des constructions, toujours plus fort au sein d'un espace ouvert, la hauteur des bâtiments (**article 10**) est limitée à 12 mètres pour les constructions admises dans les secteurs Ng et Nf (sites et anciens sites graviérables à réhabiliter), et 8 mètres dans le reste de la zone (raison paysagère). Ces hauteurs sont compatibles avec la préservation des grands paysages.

Les ouvrages techniques, ainsi que les superstructures de faible emprise sont exemptés de la règle de hauteur du fait d'une véritable difficulté à prévoir les hauteurs adéquates, sans que cela pose véritablement de gros problème puisque ce type de constructions ou d'installations est plutôt rare.

En ce qui concerne l'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords (**article 11**), les règles retenues visent à favoriser l'intégration dans le site des constructions. Ces règles se justifient par la sensibilité paysagère particulière des milieux dans lesquels ces constructions sont susceptibles de s'implanter.

Les normes de stationnement (**article 12**) seront adaptées aux besoins spécifiques des constructions.

L'**article 13** prévoit que dans le secteur Nc, l'aménagement du centre routier devra être accompagné d'un programme de plantations à base d'essences champêtres, fruitières ou feuillues. Les façades de ce bâtiment devront également présenter un aspect bardage bois (pour une meilleure intégration paysagère).
Le PLU rappelle que les espaces boisés à planter figurant au plan de zonage en zone N sont soumis aux dispositions de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme afin de maintenir durablement certains boisements, haies ou bosquets situés en plein champs.
En matière de densité (**article 14**), la combinaison des articles du règlement définit un volume théorique maximal à l'intérieur duquel doivent s'inscrire les projets de construction.

3.3.3. Les protections environnementales au titre des articles L 130-1 et L 123-1-5 7° du code de l'urbanisme.

Ces protections, présentées et expliquées dans les chapitres précédents recouvrent les surfaces suivantes :

- Espaces boisés classées à maintenir ou à renforcer (L 130-1) : 253 ha , ce sont pour l'essentiel les massifs forestiers existants.
- Protections au titre de l'article L 123-1-5 7° du code de l'urbanisme, selon les prescriptions figurant dans le règlement du PLU :
    - Prés, vergers, vignes, talus boisé existant à maintenir : 15,3 ha ;
    - Chemin creux, talus à reconstituer, plantations linéaires : 3320 mètres linéaires ;

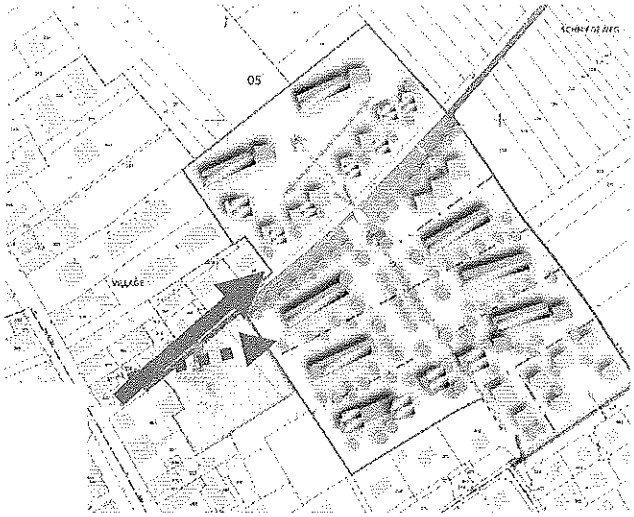
- Espace à planter : 28 ha, dont 27 ha à hauteur du corridor écologique à créer à hauteur de Bartenheim-La-Chaussée ; l'objectif de cette prescription consiste à rendre fonctionnel le corridor écologique, objectif conciliable avec l'activité agricole (article A2.11 du règlement).
  Les incidences sur l'activité agricole sont limitées, et le PLU préserve l'essentiel des terres agricoles protégées dans le PLU par des efforts en matière de compacité et de densification du tissu urbain.

4. Les orientations d'aménagement et de programmation

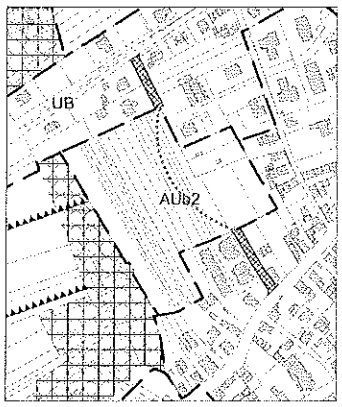
Afin de garantir des aménagements bien intégrés et bien connectés au tissu existant, un certain nombre d'orientations d'aménagement et de programmation a été élaboré. Celles-ci concernent les secteurs AUb1, AUb2, AUb3, AUb4, AUb5 AUc1 et AUc. Une orientation d'aménagement concerne l'ensemble des zones AU (obligation de prendre en compte les circulations douces).

Le secteur AUb1 :

1 - Proposition d'OAP - secteur Est Rues des forges



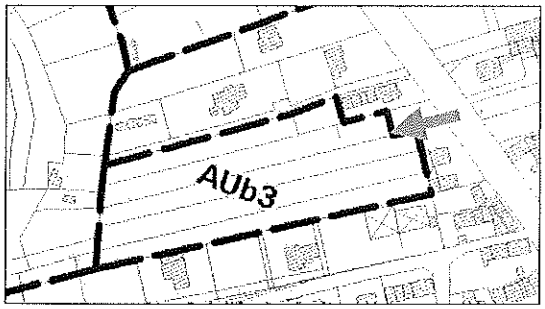
Le secteur AUb2 :



Principes d'aménagement

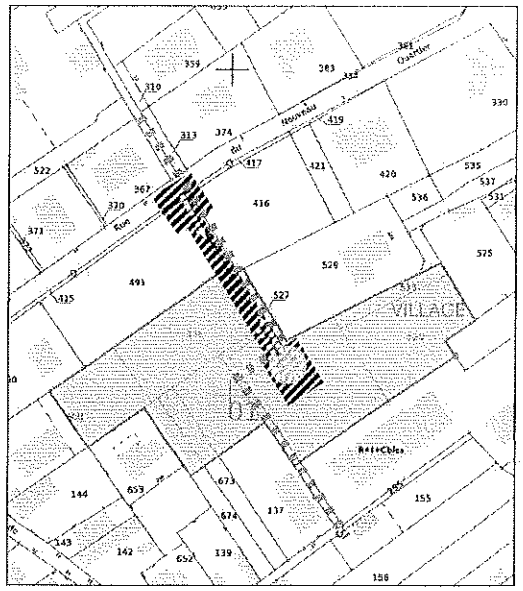
Principe de liaison routière à supprimer

Le secteur AUb3 :



: accès

Le secteur AUb4 :

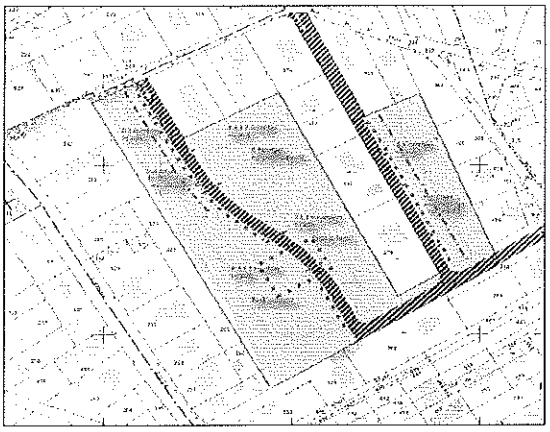


Légende

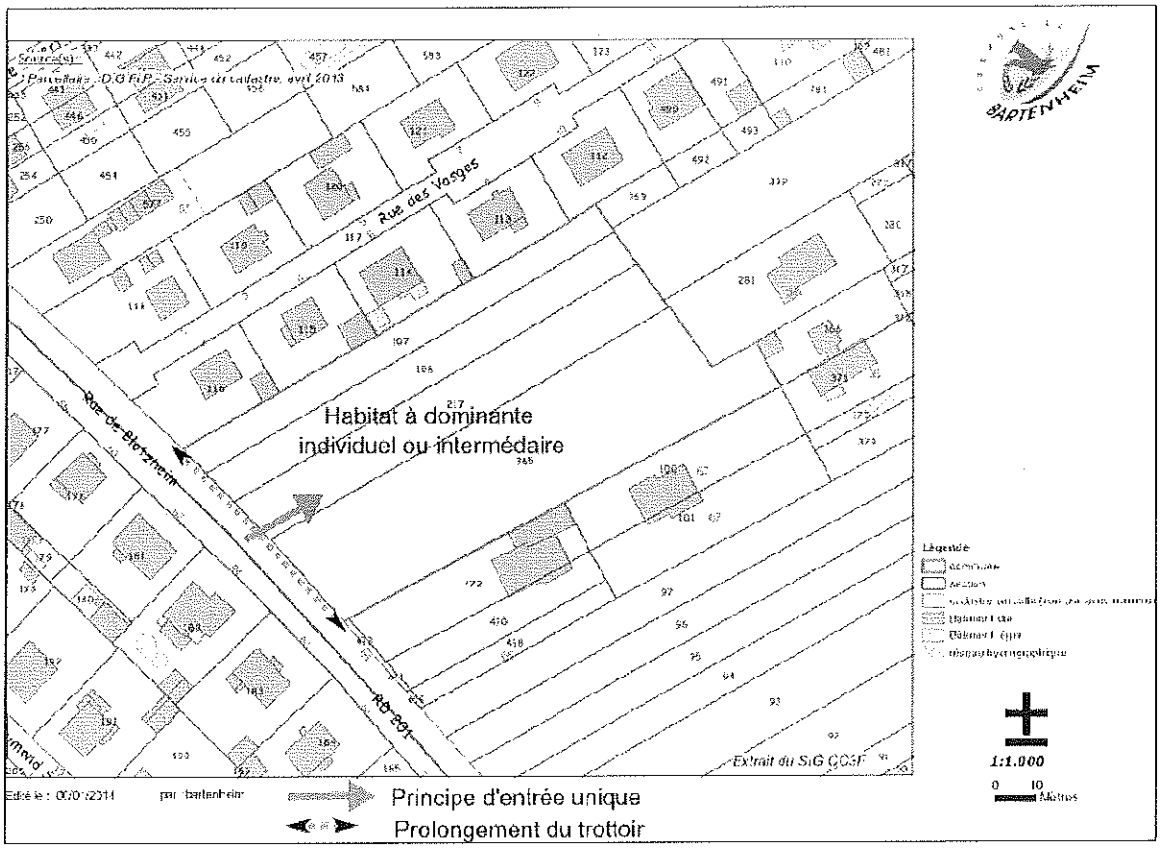
Voirie : desserte principale

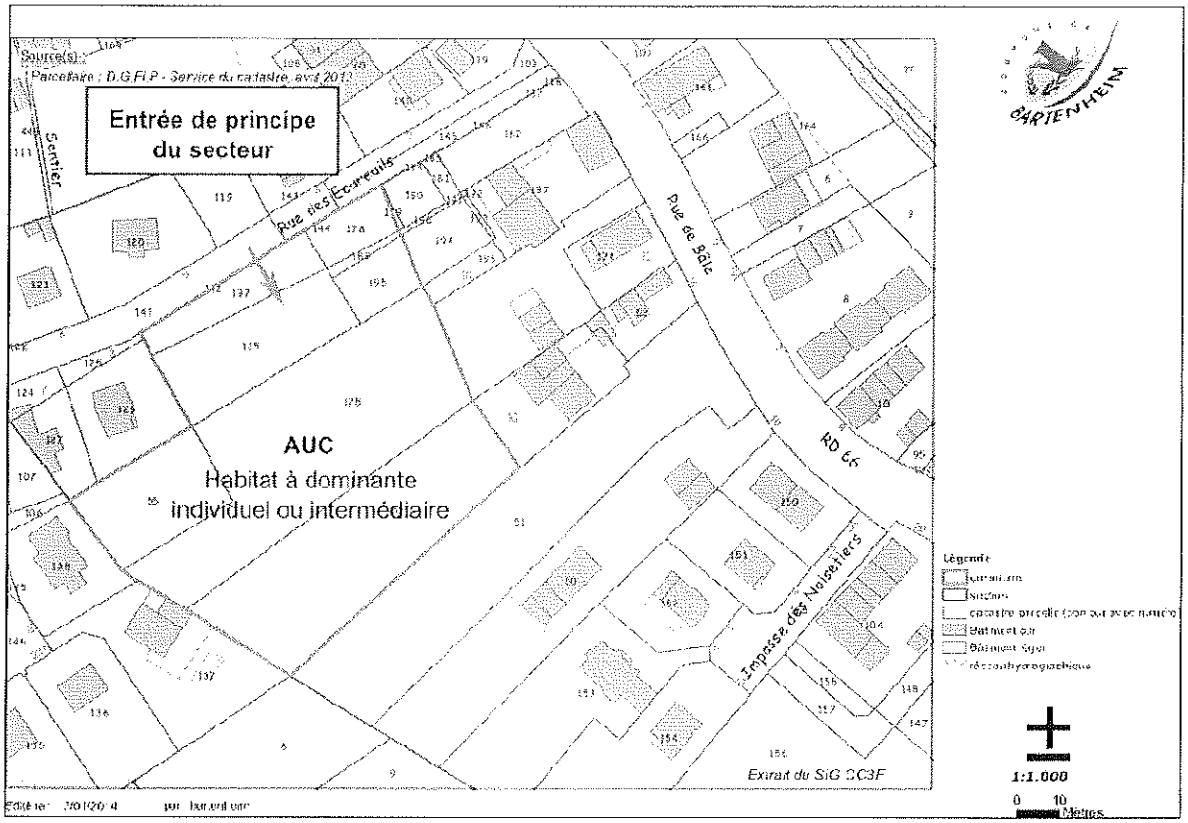
Liaison piétonne

Le secteur AUb5 :

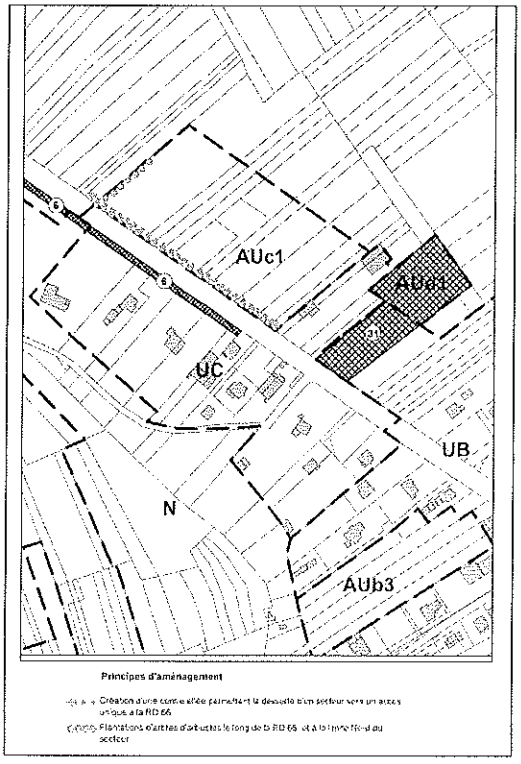


Les secteurs AUc :





Le secteur AUc1 :



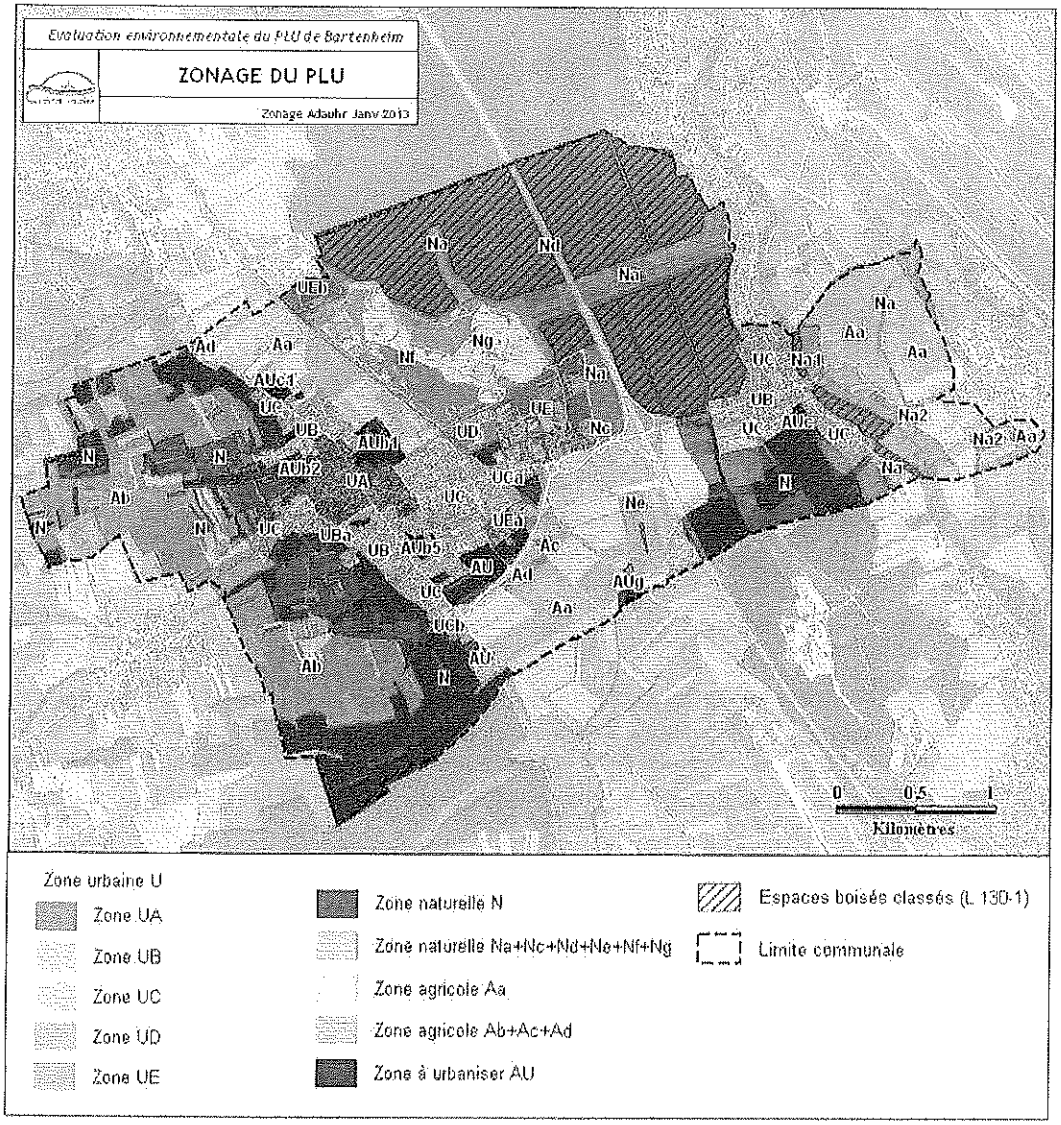
3ème partie : Evaluation des incidences du P.L.U. et mesures prises en faveur de l'environnement

(Étude réalisée par le cabinet Waechter)

Le projet de P.L.U.

Zonage du territoire (surface du PLU approuvé)

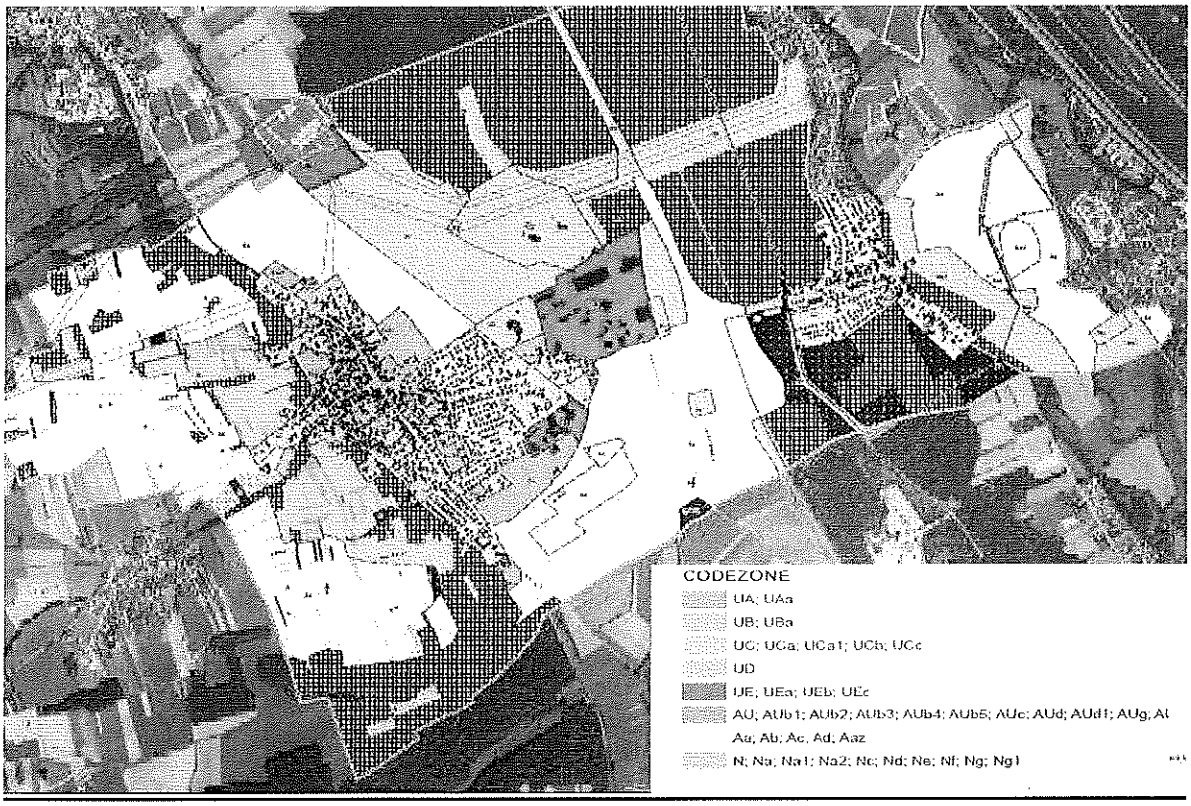
ZONES	Superficie en ha	Pourcentage
Zone naturelle N (inconstructible)	231	17,9
Zone naturelle (constructibilité limitée) Na+Nc+Nd+Ne+Nf+Ng	398,33	30,9
Zone agricole Aa+Ab (inconstructible sauf abris de pâtures)	411,6	32,1
Zone agricole Ac+Ad (constructibilité limitée)	14,6	1,2
Zone urbaine U	200,92	15,6
Zone à urbaniser AU	29,47	2,3
TOTAL	**1286**	**100,0**



La carte ci-dessus traduit le PLU arrêté ; suite aux phases de consultation et d'enquête le zonage a été légèrement modifié notamment pour agrandir le secteur Ad au Sud de la RD 66, et pour créer

le sous-secteur Aaz (protection de la zone humide d'intérêt supra-national) situé à l'Est de Bartenheim-la-Chaussée.

PLU approuvé :



1. Examen des différentes extensions urbaines

1.1. L'extension de l'urbanisation

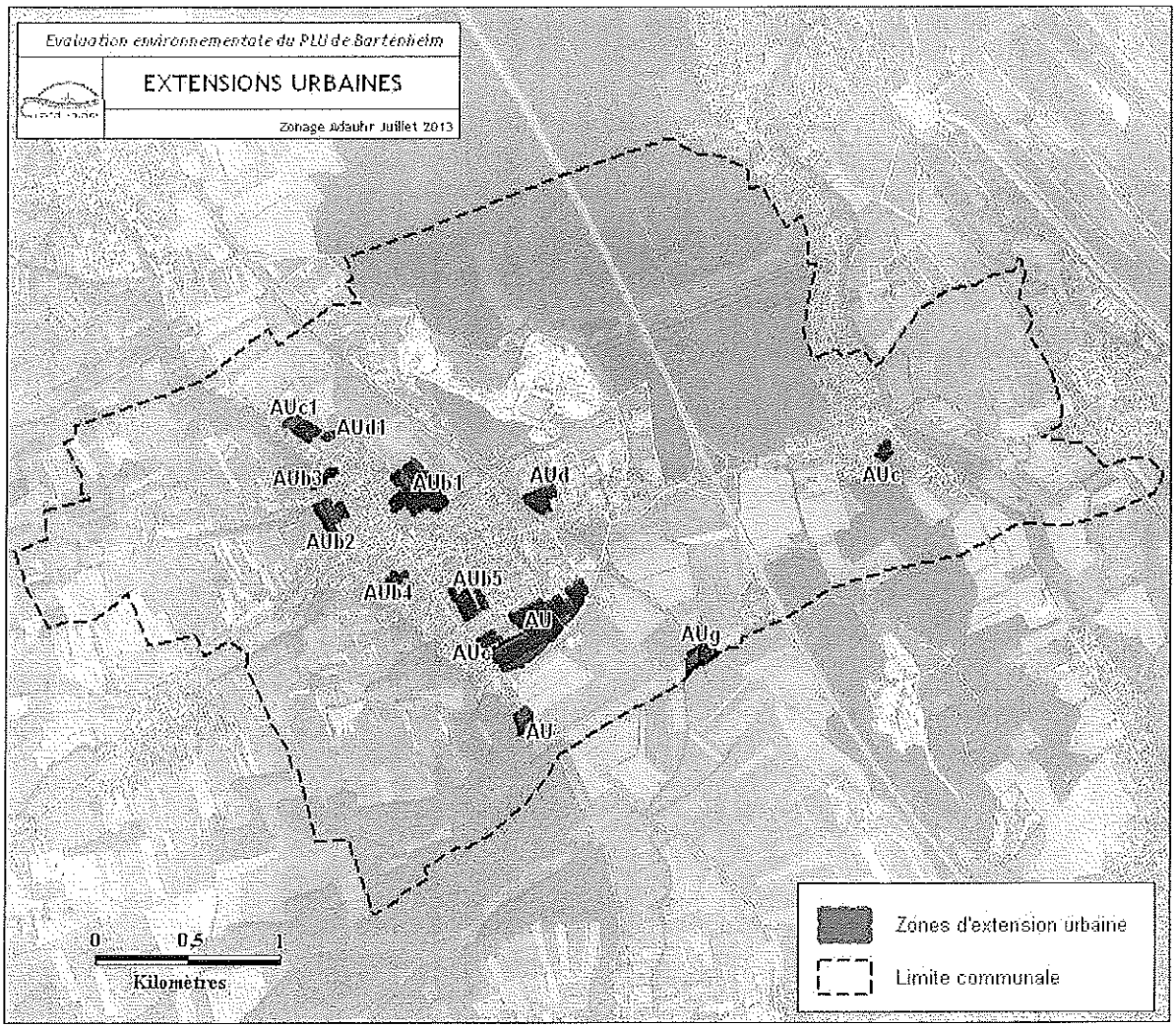
49 % du territoire de la commune de Bartenheim est classé par le plan local d'urbanisme en zone naturelle (N), avec une règle d'inconstructibilité stricte sur 18% de cette surface : il s'agit notamment des boisements (dont le massif de la Hardt), des ripisylves et des collines (zones N et Ab). La zone inondable (Aa) en plaine est également inconstructible. C'est ainsi plus de 82% du territoire qui est protégé par le PLU.

Les zones à urbaniser (AU) représentent 2,3% du territoire communal, soit 29,47 hectares. Ces extensions concernent essentiellement des espaces agricoles à occupation des sols variée : des cultures, des prés, des bosquets et des vergers.

Occupation des sols des zones à urbaniser (AU)

N°	Secteur	Zone	Destination	Occupation des sols	Surface (ha)
1	Rue des Merles	AUb3	Habitat	Prés, culture, boisement	0,80
2	Rue des Merles	AUb2	Habitat	Prés, cultures, vergers, potagers, jardin et urbanisation	2,1
3	Rue des Forges	AUb1	Habitat	Vergers, cultures, prés	5,9
4	Rue du nouveau quartier	AUb4	Habitat	Vergers, bosquet, potagers et jardins	0,5
5	Rue de la Croix	AUb5	Habitat	Cultures, vergers, prés, potagers	1,8
6		AUd	Equipements publics	Pâturages	1,6
7	Sud	AUc	Habitat	Culture, pré, verger	0,7
8	Sud	AU	Mixité	Cultures, prés, vergers, urbanisation	10,9
9		AU	Habitat	Cultures	1,00
10		AUg	Infras. EAP	Prés, cultures et ripisylve	1,5
11	Est	AUc	Habitat	Prés, friche, bois	0,7
12	Nord	AUd1	Parking relais	Cultures, prés, vergers	0,27
13	Nord	AUc1	Habitat	Cultures, prés	1,7
				TOTAL	**29,47**

Localisation des secteurs AU du PLU de Bartenheim



1.2. Les secteurs AUb2 et AUb3 rue des Merles

Les secteurs AUb2 et AUb3 sont destinés à une urbanisation à dominante d'habitat.

1.2.1. L'occupation des sols

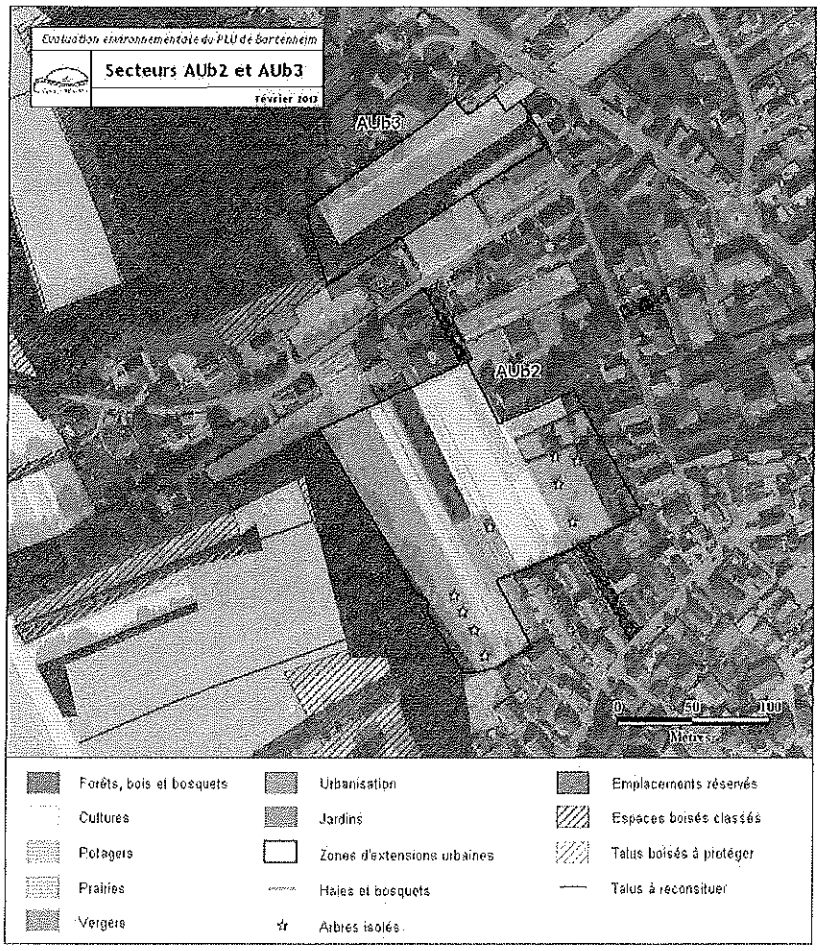
Le secteur AUb3, bordé par la rue des Merles et la rue du Général de Gaulle, est une petite enclave dans le tissu bâti. Il comporte une petite parcelle cultivée et une bande boisée composée de frênes et de quelques cerisiers.

Le secteur AUb2 de la rue des Merles se situe à la lisière du village, dans un espace qui a conservé une structure agraire ancienne, mosaïque de champs, de prés, d'arbres fruitiers et de jardins potagers.

Une des prairies, constituée d'un tapis dense de Graminées, présente un cortège floristique peu diversifié, résultat probable d'une exploitation intensive (amendements, fauche précoce ?) ou de l'influence du boisement adjacent (ombre portée, apport d'azote par les feuilles mortes).

Une autre prairie exprime d'avantage son identité phytocoenotique par la présence de quelques plantes à fleurs.

Il s'agit, dans les deux cas, de prairies de fauche à Fromental relevant, dans la nomenclature phytosociologique, de l'arrhénathéraie (*Arrhenatheretum elatioris*).



1.2.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

Les deux secteurs touchent le talus boisé de la bordure sundgauvienne. Dans les deux cas, le respect d'une marge de recul adaptée par rapport au boisement éviterait que les futurs résidents demandent le défrichement de la lisière pour limiter l'ombre portée par les arbres, assécher l'atmosphère ou assurer la sécurité de leurs maisons en cas de tempête.

Le secteur AUb3 ne présente guère d'enjeu écologique. Le secteur AUb2, par contre, accueille l'avifaune classique des milieux bocagers, comme le Bruant jaune, le Pic vert, la Pie bavarde et reçoit la visite des espèces sylvicoles les moins exigeantes comme le Pic épeiche et le Geai des chênes. Cet espace est aussi le territoire de chasse de prédateurs installés dans le village, comme la Fouine, la Pipistrelle commune, la Chouette effraie, ou dans la forêt voisine, comme le Renard, le Chevreuil, le Hérisson...

Ces espaces ne jouent aucun rôle de corridor, étant enclavés dans l'espace bâti, mais ils permettent à la faune de pénétrer dans l'agglomération.

1.2.3. Les enjeux paysagers

Le secteur AUb3 n'est guère visible depuis la rue. L'enjeu se résume à réussir la soudure avec un environnement bâti fait de pavillons individuels dans un environnement plus ou moins arboré. L'aspect du quartier est peu typé.



Un secteur partiellement boisé, enclavé dans l'enveloppe urbaine. A.W., 2012.

Le secteur AUb2 est plus étendu, bordé de davantage de riverains et surtout nettement plus typé : le paysage est celui d'une lisière villageoise, avec un front bâti de qualité, d'où le clocher émerge comme un signe de reconnaissance, et avec les trois composantes classiques du paysage rural traditionnel : l'espace domestique (potager à l'arrière des maisons paysannes), l'espace productif (champs, prés, vergers) et l'espace naturel (forêt).

Cette ambiance mérite d'être respectée par l'aménagement (réussir la greffe sur l'existant, conserver la lisière forestière, valoriser la perspective sur le clocher) et par l'aspect des futures constructions.



Perspective vers le centre ancien, d'où émerge le clocher. A.W., 2012



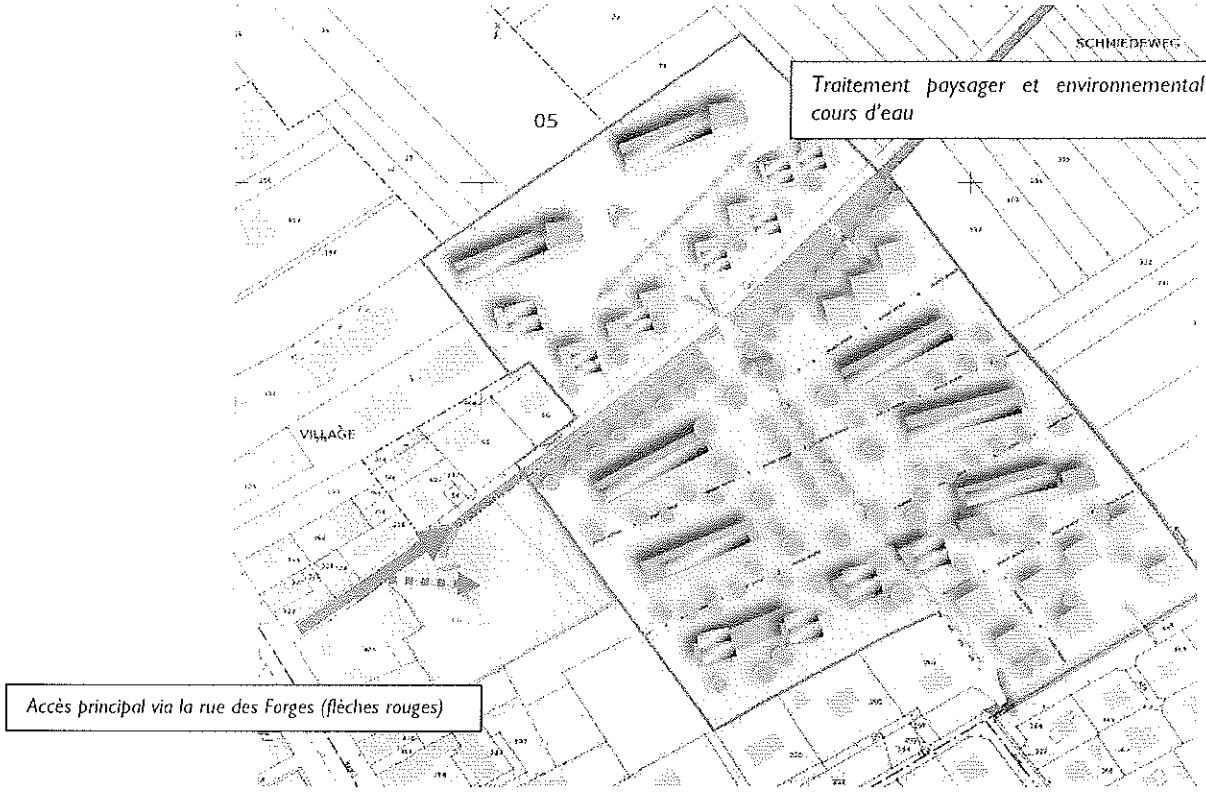
Quelques arbres fruitiers, un champ, un pré et le talus boisé. A.W., 2012

L'espace domestique à l'arrière des maisons. A.W., 2012

1.3. Le secteur AUb1

Le secteur AUb1 rue des Forges est un espace complexe d'une superficie de près de 5,9 hectares, en limite de zone inondable. Il est destiné à l'habitat. L'accès principal à se site se fera par la rue des forges. Au regard de l'étroitesse de cette voie, la desserte de ce secteur nécessitera un franchissement du cours d'eau. Une étude du conseil général fait état d'un risque d'inondation (risque modéré) sur une grande partie de ce sous secteur. La construction et l'aménagement de sous sols sont interdits au sein de l'ensemble de ce secteur par mesure de précaution.

Proposition d'orientation d'aménagement du secteur Est rue des Forges (Adauhr)



1.3.1. L'occupation des sols

L'occupation des sols est faite de cultures (maïs), de prairies, et surtout de vergers, dont un (de plus d'un hectare) est à l'abandon depuis près de 25 ans. Un fourré quasi impénétrable a pris sa place. Le secteur est traversé d'Ouest en Est par un ruisseau accompagné d'un boisement rivulaire en rive droite.

Les autres vergers sont gérés de manière extensive, tout comme les prés. Ces derniers sont des prairies de fauche mésophiles à Fromental.

Quelques haies faites d'espèces ornementales allochtones ou d'essences autochtones structurent cet espace.



Le ruisseau borde le verger abandonné. Aménagé, son cours a pris l'aspect d'un fossé, mais cette situation est réversible.
C, Page, juin 2012

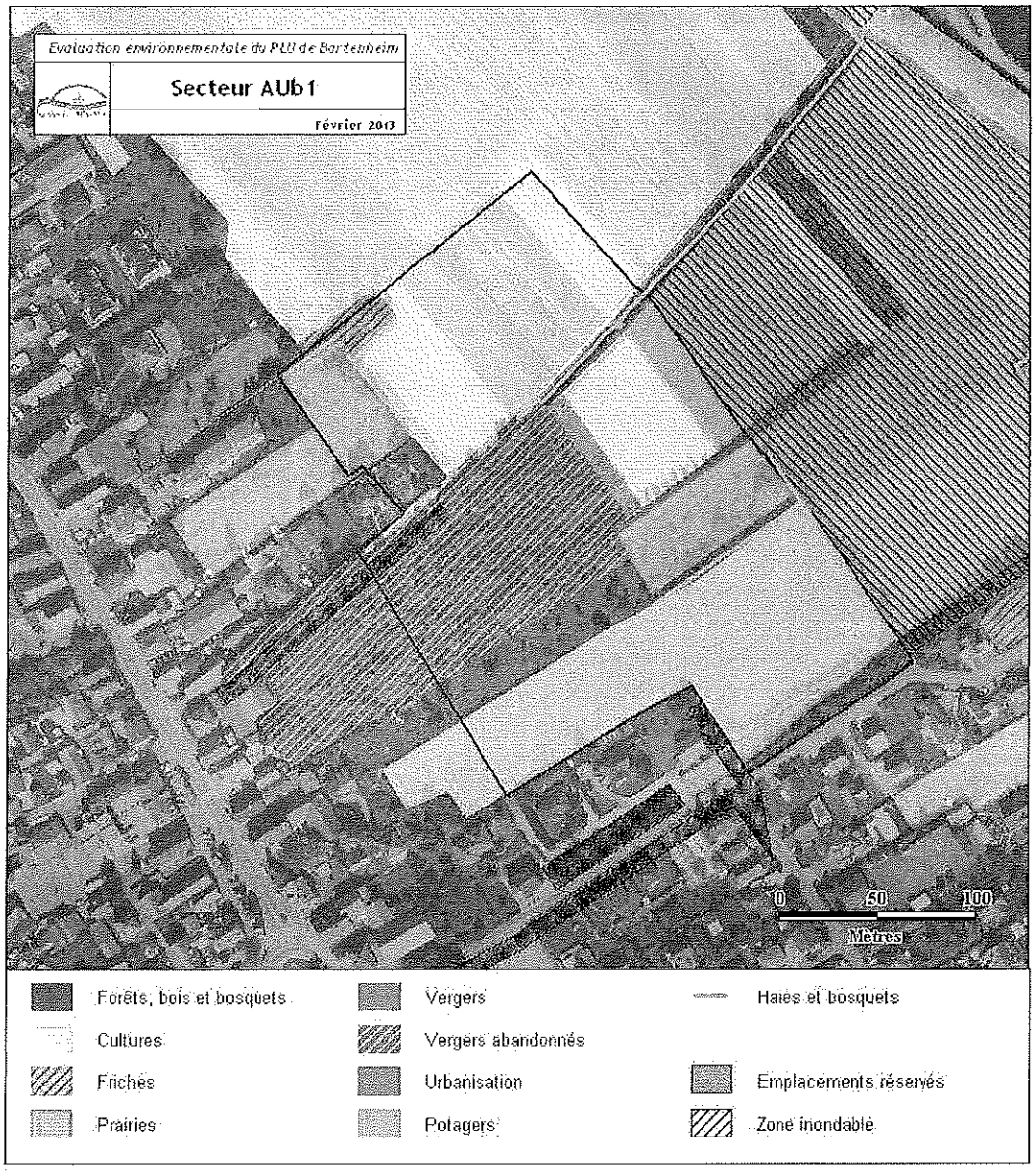
1.3.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

Le site est colonisé par les espèces des milieux bocagers et des fourrés pré forestiers. La faible représentation des surfaces en herbe et l'absence de grands arbres limitent cependant l'expression de ces communautés animales et la diversité floristique. Celle-ci est néanmoins nettement supérieure à celle des espaces céréaliers des autres secteurs à urbaniser.

Le principal enjeu à l'arrière du front bâti est la conservation du ruisseau. Celui-ci est bordé par l'une des voies d'accès au site, un chemin agricole de près de 3 mètres de large, bien insuffisant pour accueillir la circulation motorisée engendrée par un nouveau quartier.

1.3.3. Les enjeux paysagers

Situé à l'arrière d'un front bâti, dans un espace peu parcouru car situé entre l'agglomération et la voie ferrée, ce secteur ne présente que des enjeux paysagers modestes : redonner au ruisseau une marge de liberté et le valoriser comme facteur d'animation du paysage urbain, assurer la greffe sur l'existant au niveau de la rue des Muguets dans le prolongement de la rue de l'Est, présenter un front bâti cohérent aux usagers du train.





L'accès : une rue étroite bordant le ruisseau. A.W., 2012

1.4. Le secteur AUb4 rue du nouveau quartier

Ce secteur est destiné à une urbanisation à dominante d'habitat.

La desserte de cet îlot se fera par la rue du nouveau quartier (emplacement réservé). Une allée piétonne reliée aux chemins existants au Nord et au Sud du site permettra un cheminement vers le centre du village.

1.4.1. L'occupation des sols

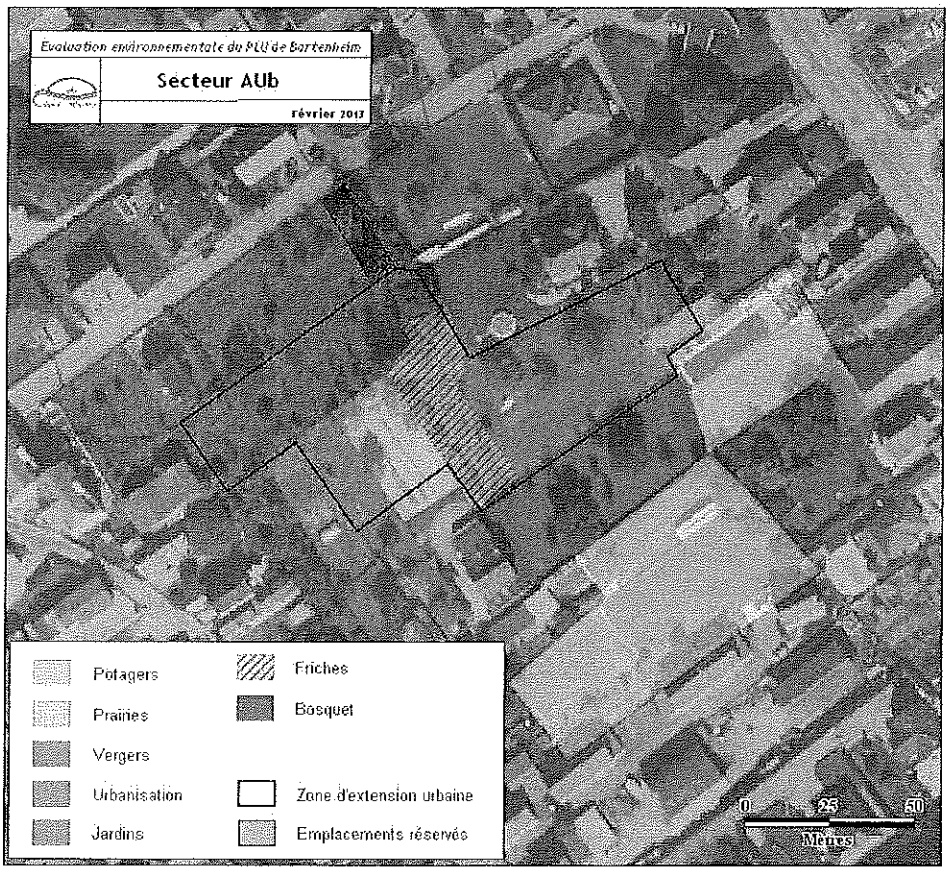
Le site est une enclave dans le tissu bâti : la couverture végétale est composée de prés, de vergers en partie abandonnés, d'un bosquet et d'une friche.

1.4.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

Ce type d'enclaves arborées dans le tissu bâti peut remplir diverses fonctions pour la faune : source alimentaire pour des espèces comme la Fouine, les Chiroptères du village, les Rapaces nocturnes (Chouette effraie, Hibou moyen duc), refuge hivernal pour le Hérisson, support de nidification pour les ubiquistes des milieux arborés (Mésanges, Pinson des arbres, Pic vert...). Mais, la superficie modeste (0,45 ha) de cet îlot isolé en limite l'intérêt.

1.4.3. Les enjeux paysagers

Les enjeux paysagers résident dans la bonne articulation du tissu bâti à créer avec l'existant. Celui-ci est fait de maisons individuelles d'architecture classique accompagnées de surfaces végétalisées.



1.5. Le secteur AUb5 rue de la Croix

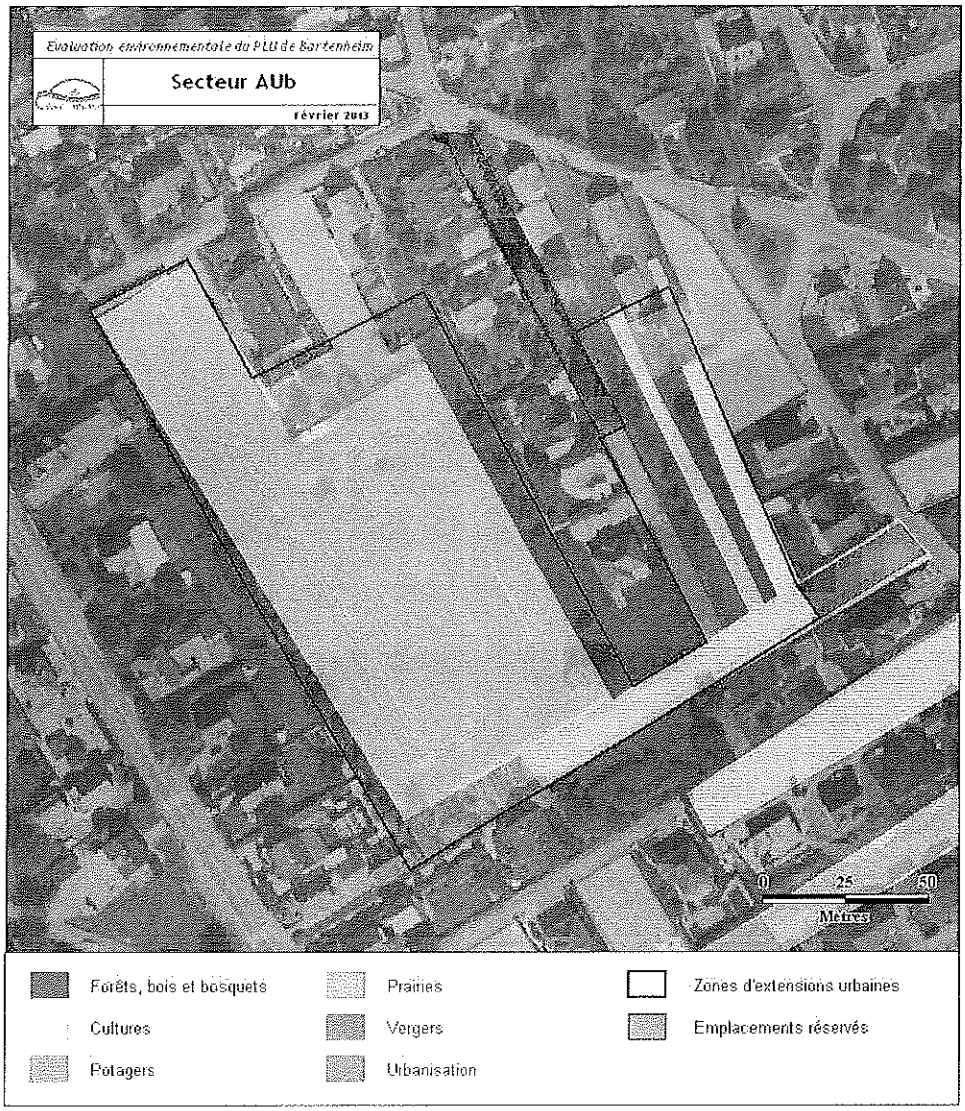
Ce secteur rue de la Croix est destiné à une urbanisation à dominante d'habitat.

1.5.1. L'occupation des sols

Ce secteur est essentiellement occupé par des champs. Il comporte quelques arbres fruitiers, un pré et des jardins potagers.

1.5.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

Cet espace remplit les fonctions décrites pour le secteur précédent. Les enjeux sont modestes. L'intégrité du talus boisé suppose le respect d'une marge de recul.



1.5.3. Les enjeux paysagers

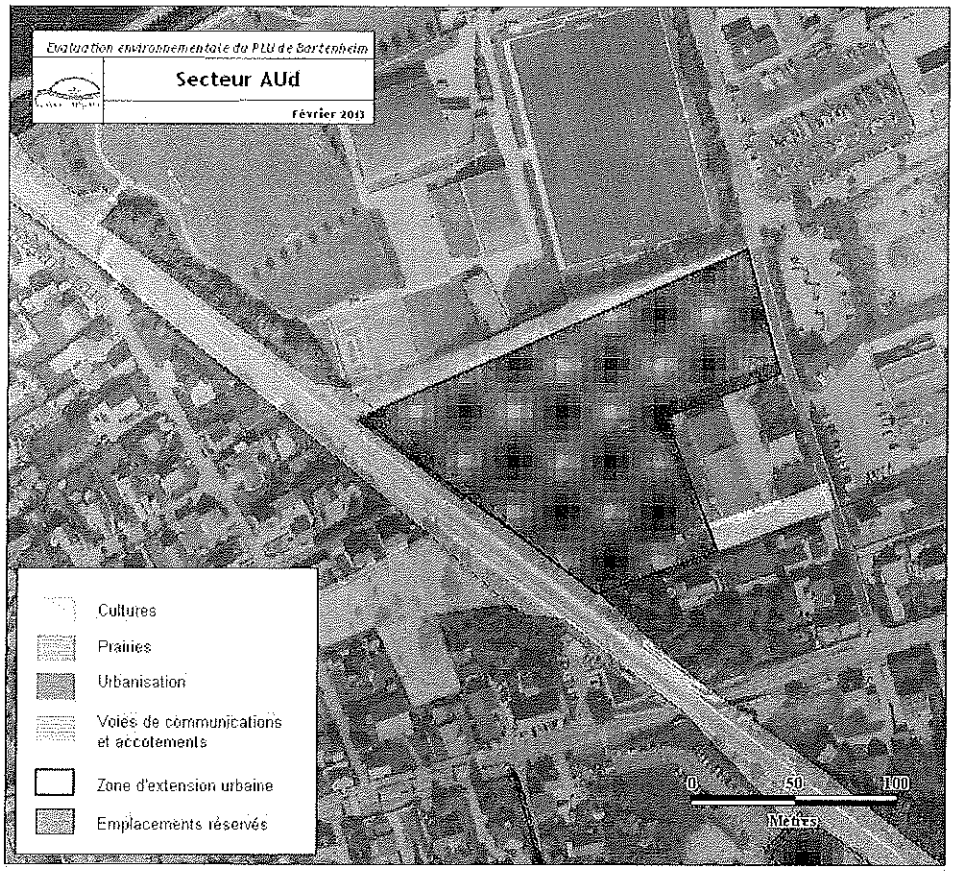
L'enjeu du secteur «centre» réside dans l'insertion du nouvel îlot bâti dans le tissu existant : il s'agit de préserver l'ambiance villageoise en évitant d'introduire des formes urbaines, ce qui n'est pas antinomique avec la création de petits collectifs de taille modeste. C'est au travers de l'architecture et du positionnement des nouvelles constructions que sera recherchée la continuité.

1.6. Le secteur AUd

Il s'agit d'une zone naturelle de 1,6 hectare, réservée aux équipements publics d'intérêt général, à vocation sportive, culturelle ou de loisirs, ainsi qu'à la création d'aires de stationnements.

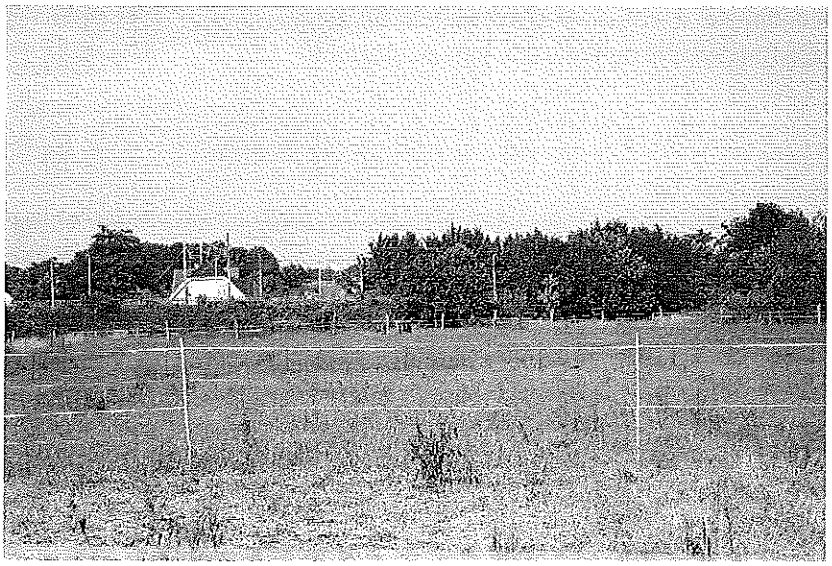
1.6.1. L'occupation des sols

Cet espace enclavé dans la zone à vocation économique est essentiellement consacré à un pâturage équin.



1.6.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

Le pré et les arbres qui le bordent, notamment du côté de la voie ferrée, amorcent un habitat naturel de type bocager. Néanmoins, le caractère enclavé du site en limite les potentialités. Bruant jaune, Pic vert, Pie bavarde... les espèces caractéristiques sont représentées.



Pâturage équin au bord de la voie ferrée.
C. Page – 14 juin 2012

1.6.2. Les enjeux paysagers

Jouxtant une zone d'activités et séparé du village par la voie ferrée, le site ne présente qu'un enjeu paysager modeste. Il se situe néanmoins dans le champ visuel des usagers du train.

1.7. Les secteurs AUc et AU

Le secteur AU Sud est destiné aux logements, activités économiques et à la réalisation d'équipements généraux. Cette ZAC est en projet, avec près de 5 hectares réservés pour le développement à dominante d'habitat et près de 6 hectares pour les activités à l'Est. Il est limité au Sud par la route départementale 66 qui contourne le centre de Bartenheim. Le secteur AUc, enclavé entre les habitations, est destiné à une urbanisation à dominante d'habitat.

1.7.1. L'occupation des sols

Les secteurs AUc et AU sont occupés majoritairement par des cultures et comportent quelques vergers et prairies de fauche.

Le secteur AU comporte une prairie sèche très fleurie à l'extrémité Est. Cette surface en herbe présente les espèces caractéristiques des prairies de fauche comme la Carotte sauvage, le Plantain lancéolé, la Centaurée jacée, le Trèfle et la Renoncule[13], associés à des plantes qui traduisent le caractère thermophile de la végétation, comme la Sauge des prés, la Knautie, la Marguerite et l'Origan[14]. La présence de l'Aigremoine eupatoire traduit une gestion extensive de la prairie.

1.7.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

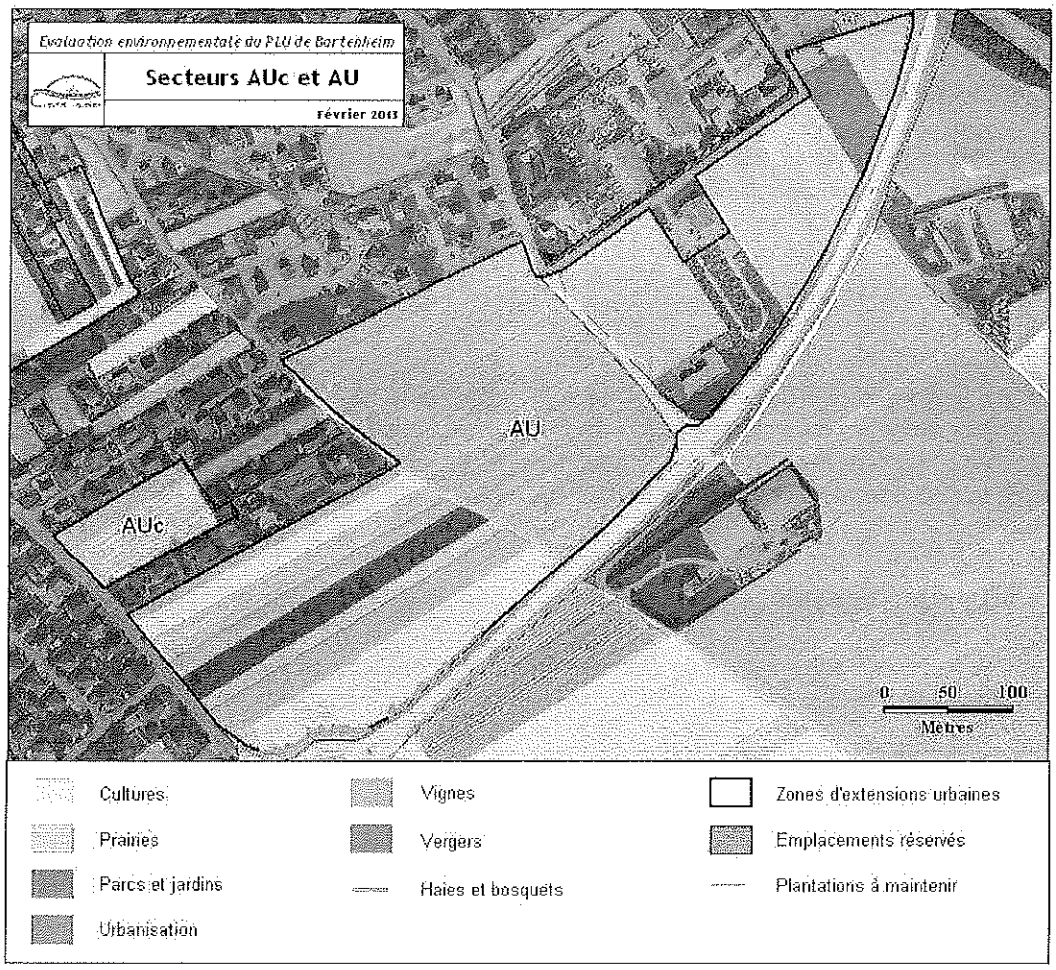
Dans le secteur AU, la prairie et le verger d'arbres à haute tige (environ 50 fruitiers) focalisent les enjeux biologiques. Ces derniers sont néanmoins modestes en raison du caractère isolé de ces éléments, au milieu des cultures. La prairie est proche du type phytosociologique de la formation à Fromental dans sa variante thermophile. Le verger est remarquable par son étendue.

[13] *Daucus carota, Plantago lanceolata, Cantaurea jacea, Trifolium sp., Ranunculus sp.*
[14] *Salvia pratensis, Knautia arvensis, Leucanthemum vulgare, Origanum vulgare*

Enclavé dans un périmètre défini par la route départementale 66, la voie ferrée et le front urbain, cet espace ne joue aucun rôle fonctionnel de type corridor écologique.

1.7.3. Les enjeux paysagers

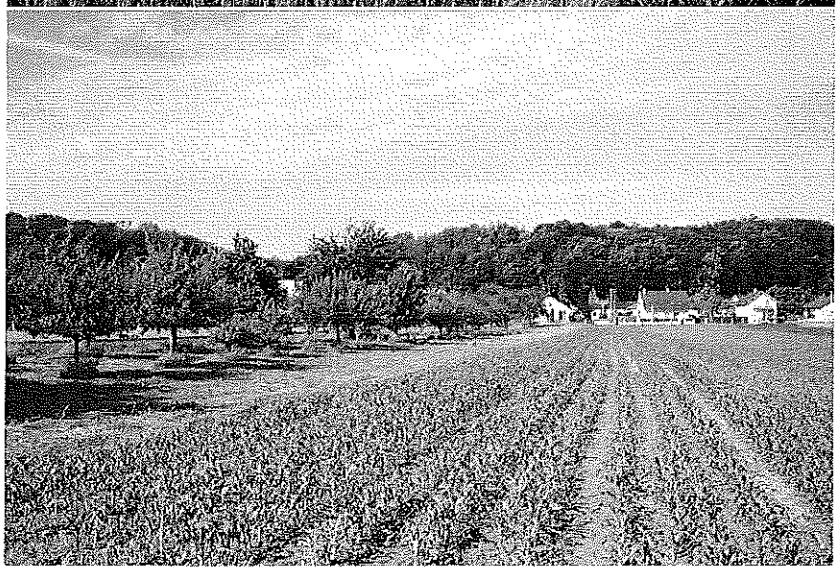
Les enjeux paysagers sont élevés dans la mesure où cet espace participe au champ visuel des nombreux usagers qui empruntent la RD66. Le front urbain apparaît ici assez désordonné : le remplissage cohérent de ce secteur peut contribuer à réduire cette impression. Pour reconstituer une façade urbaine de qualité, la commune a choisi une procédure de zone d'aménagement concerté, qui permet de mieux maîtriser les aspects qualitatifs de l'aménagement. Une étude devra être réalisée pour démontrer que les dispositions adoptées prennent en compte les nuisances, la sécurité, la qualité architecturale ainsi que la qualité de l'urbanisme et des paysages (article L.111-1-4 du code de l'urbanisme).





Cultures en périphérie de l'agglomération
C. Page, juin 2012





Verger planté de près de 50 arbres fruitiers de hautes tiges – C. Page – 14 juin 2012

1.8. Le secteur AU

Il s'agit d'une zone naturelle destinée à l'urbanisation future, nécessitant une modification du PLU pour être ouverte à l'urbanisation.

1.8.1. L'occupation des sols

Ce secteur, dans la continuité du bourg, est intégralement consacré aux cultures saisonnières.

1.8.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

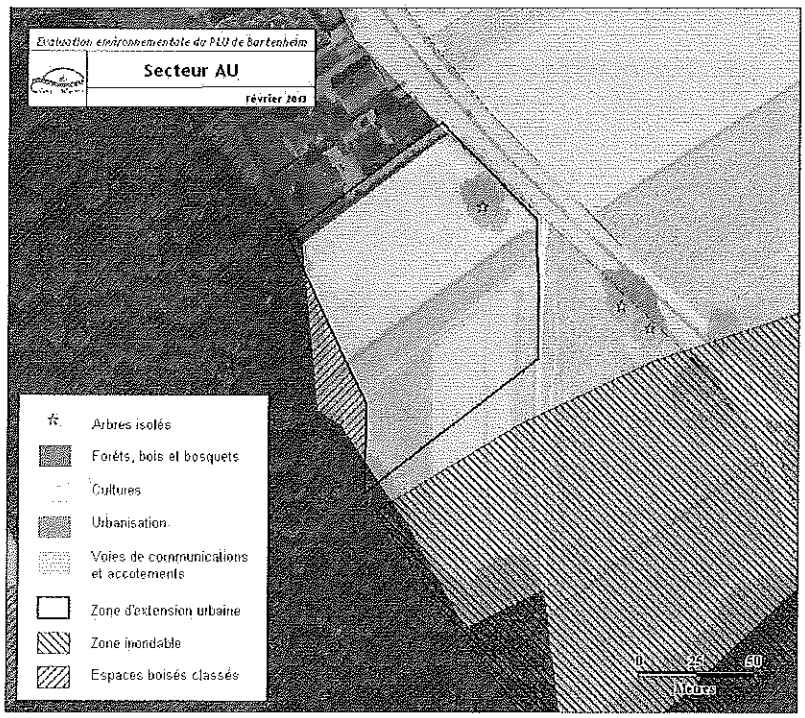
L'intérêt de ce secteur se réduit aux lisières du talus boisé. Les enjeux biologiques sont faibles.

Le prolongement de l'urbanisation le long de la route départementale intercepte partiellement le corridor écologique du Schneckenberg. Le schéma de cohérence écologique tout comme le schéma de cohérence territoriale recommande sa préservation.

1.8.3. Les enjeux paysagers

Ce secteur prolonge une urbanisation linéaire au pied du talus sundgauvien, loin de l'agglomération et de ses points focaux fédérateurs. Il contribue au délitement de l'une des portes de l'agglomération. De plus, il borde un chemin rural qui constitue le départ de promenades dans le vallon du Schneckenberg.

L'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme interdit les constructions et les installations à moins de 75 mètres de l'axe d'une route à grande circulation, sauf à démontrer l'intérêt général du projet et sa compatibilité avec la prise en compte des préoccupations de sécurité et de qualité paysagère et urbanistique.



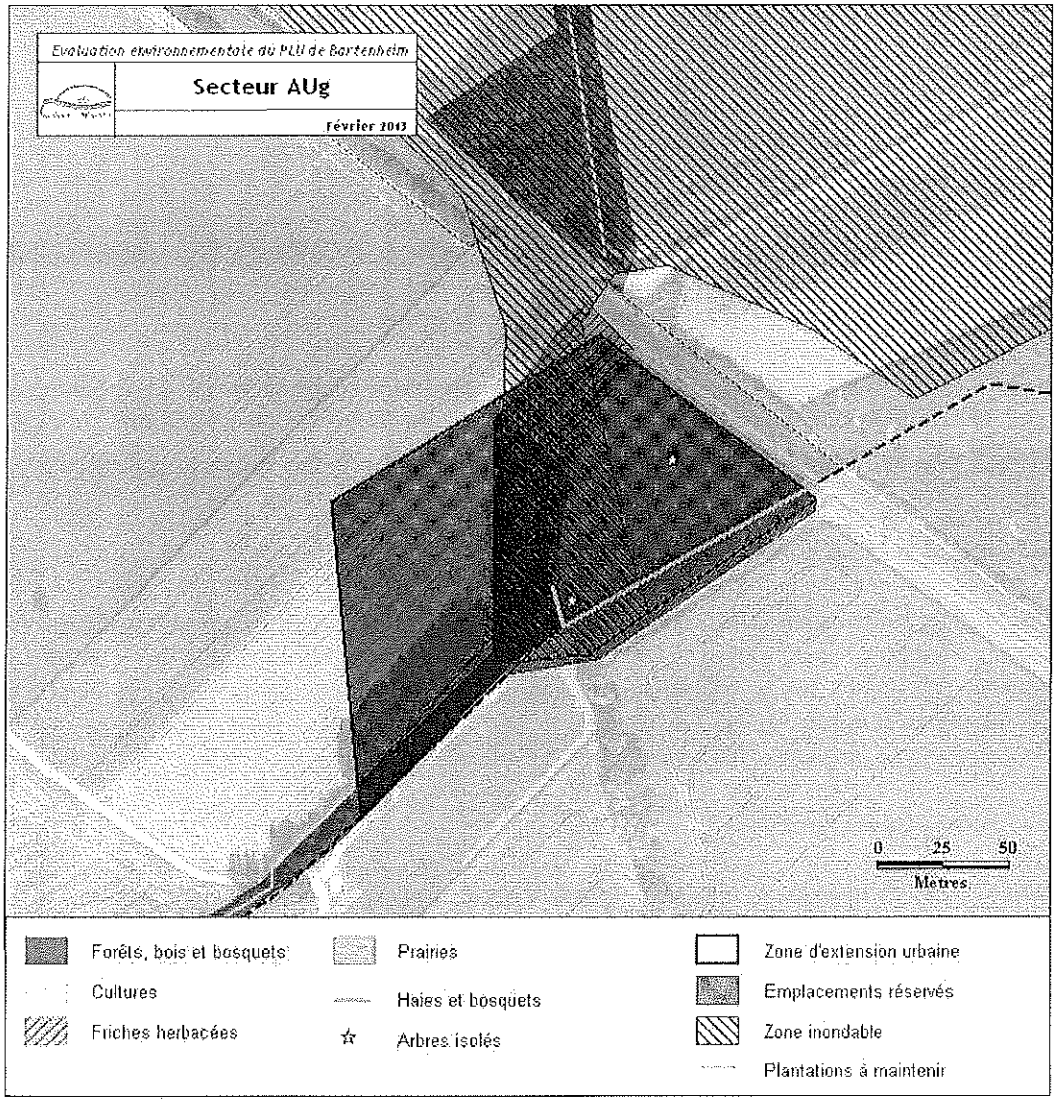
1.9. Le secteur AUg

Il s'agit d'une zone destinée à l'implantation d'un équipement (balise) pour la navigation aérienne (approche de l'Euroairport) : y sont admises toutes utilisations du sol permettant le développement des infrastructures aéroportuaires.

1.9.1. L'occupation des sols

Ce secteur éloigné du bourg est traversé par un cours d'eau bordé d'une ripisylve composée de noyers, de saules, d'aulnes, d'érables planes et d'érables sycomores. Il est occupé par des cultures saisonnières et une prairie entourée d'une haie de thuyas et d'épicéas.

La prairie est une formation à Fromental (variante fraîche) peu diversifiée. Elle présente les espèces caractéristiques d'un milieu fertilisé, sans doute par les eaux de crue et par la matière organique (feuilles) de la ripisylve.



1.9.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

Cet espace est un îlot de diversité biologique dans un environnement céréalier par ailleurs très pauvre. Le cours d'eau aux eaux claires et bordé d'une végétation rivulaire permet la présence de quelques Oiseaux ubiquistes des milieux arborés, de petits Mammifères des haies et d'un petit nombre d'Invertébrés aquatiques.

Le Muehlbach constitue aussi un corridor écologique. La zone est partiellement inondable et humide.

1.9.3. Les enjeux paysagers

Le lieu se situe dans le champ visuel des usagers du train (ligne Mulhouse Bâle).

L'enjeu est d'éviter de contribuer au mitage de l'espace. Les haies existantes peuvent permettre une implantation discrète, pour peu que l'objet soit de hauteur modeste.

1.10. Le secteur AUc

Il s'agit d'une zone naturelle destinée à une urbanisation à dominante d'habitat.

1.10.1. L'occupation des sols

Cette enclave dans le tissu bâti à l'Est est occupée par des prairies de fauche à Fromental, la plupart n'étant plus exploitée depuis quelques années. Une haie composée de chênes, d'érables champêtres, de fusains d'Europe et d'églantines structure l'espace.

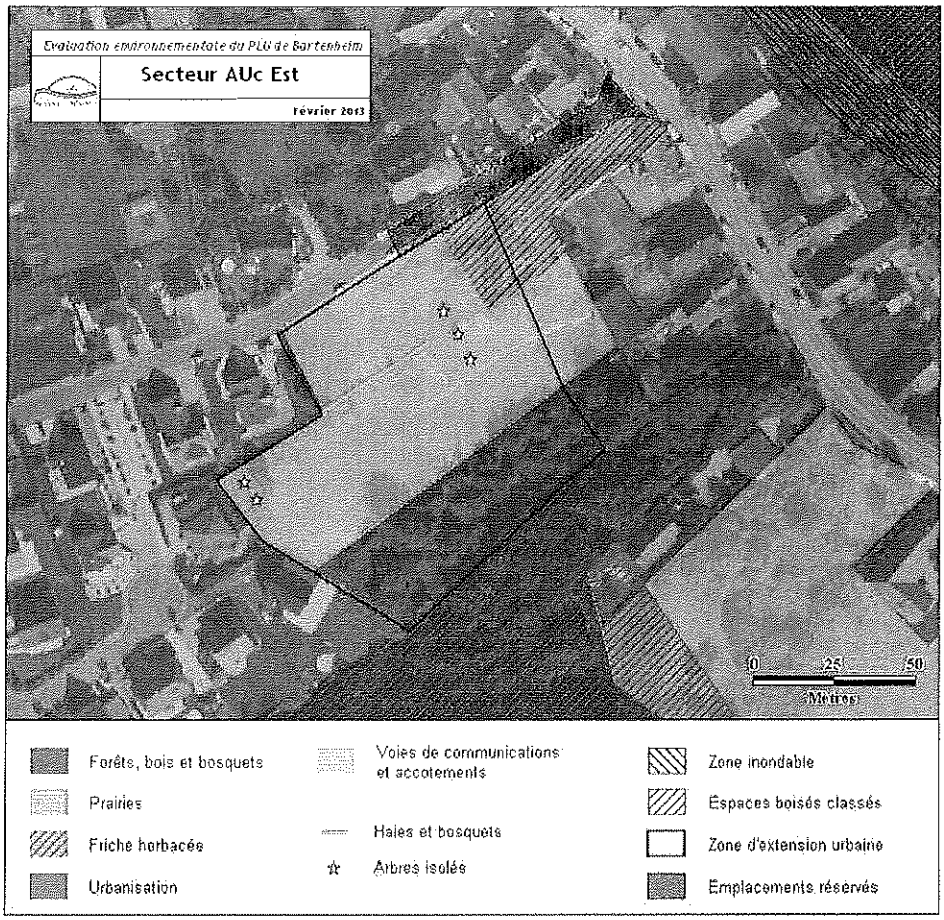
Des orties, des ronces, la Vergette annuelle et la Carotte sauvage témoignent de l'abandon de certaines parcelles. Le Robinier faux acacia marque le haut de la butte. Un boisement indique un abandon encore plus ancien.

1.10.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

L'enclave est directement reliée au massif forestier du Bleilach. Elle amène au cœur des nouveaux quartiers les éléments les moins exigeants de la faune forestière. Le Renard et le Chevreuil peuvent venir s'y nourrir. Les enjeux biodiversitaires sont néanmoins modestes, car ils n'impliquent que des espèces par ailleurs largement représentées.

1.10.3. Les enjeux paysagers

Comme dans d'autres enclaves, l'enjeu est d'assurer une intégration harmonieuse à l'existant de l'ajout de tissu bâti, autant du point de vue architectural que du point de vue de la structure urbaine. Les constructions sont anciennes au bord de la route départementale (ambiance rurale) tandis qu'elles sont très récentes (ambiance résidentielle) sur deux autres côtés. Ces extensions contemporaines ont su éviter les ruptures d'aspect.



I.11. Le secteur AUdl

Le secteur AUdl est un petit espace destiné principalement à recevoir une aire de stationnement relais de moins d'1 hectare (une partie est située en zone UB). Le projet a pour objectif de permettre le stationnement des frontaliers avant l'entrée de l'agglomération bâloise. Le Distribus assurera la liaison entre le parking et la frontière.

I.11.1. L'occupation des sols

Le projet s'étend sur un verger et un champ, sous un couloir de lignes électriques.

I.11.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

Les enjeux sont modestes. Le projet supprime un petit verger. Les effets de cette suppression peuvent être compensés par de nouvelles plantations en périphérie de l'aménagement.

I.11.3. Les enjeux paysagers

Les plantations d'arbres prévues par le schéma d'aménagement en périphérie de la plate-forme contribueront à adoucir l'impact visuel de l'équipement.

I.12. Le secteur AUc1

Le secteur AUc1 est un espace destiné à une urbanisation à dominante d'habitat.

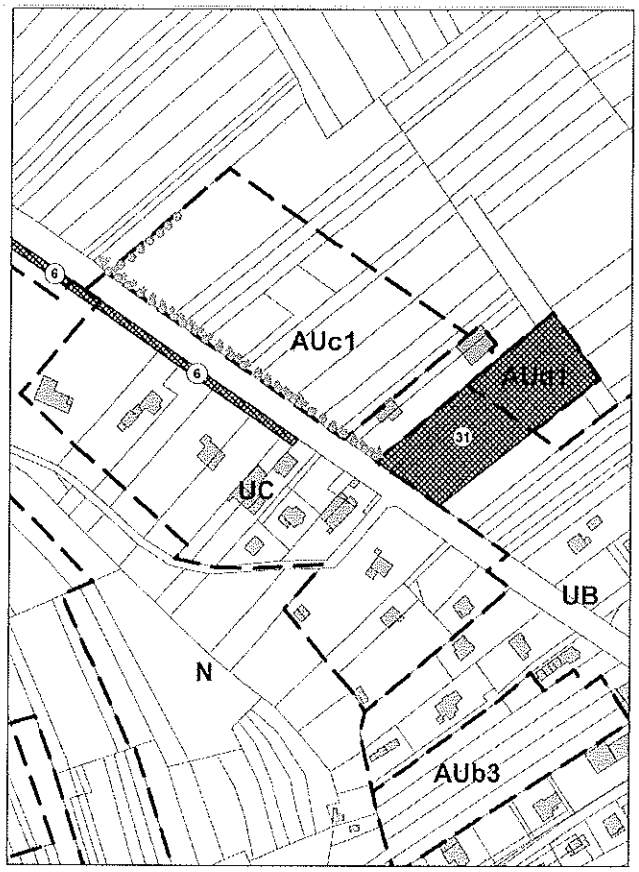
I.12.1. L'occupation des sols

Le secteur s'étend sur des vergers, des champs et des prairies.

I.12.2. Les enjeux biologiques et écosystémiques

Les enjeux sont non négligeables, le secteur à urbaniser supprime deux vergers. Les effets de cette suppression peuvent être compensés par les nouvelles plantations prévues en périphérie de l'aménagement.

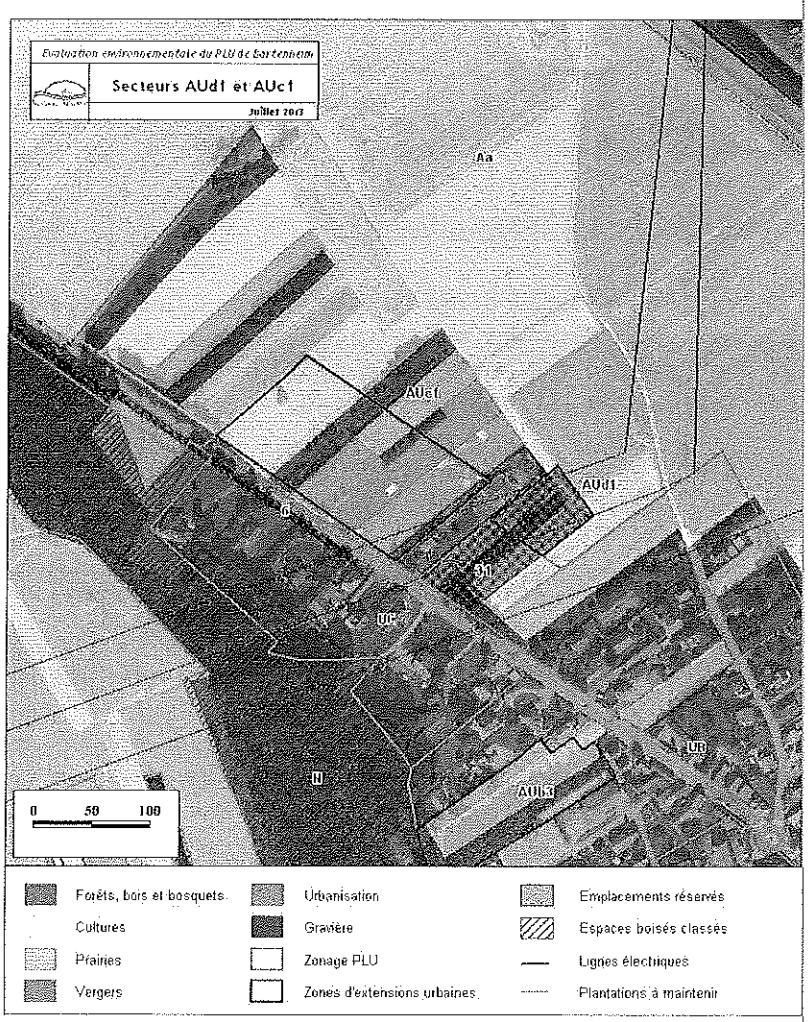
Aussi, cette extension de l'urbanisation en entrée de ville le long de la route, renforce davantage l'imperméabilité de cette zone. La partie Sud de la RD est déjà urbanisée.



Principes d'aménagement

Création d'une contre allée permettant la desserte d'un secteur vers un accès unique à la RD 66

Plantations d'arbres d'arbustes le long de la RD 66 et à la limite Nord du secteur



Les projets d'extension de l'agglomération de Bartenheim n'impactent pas les noyaux de biodiversité (forêt de la Hardt, collines, plaine de l'Au), respectent les zones humides ou inondables, exception faite du secteur AUg. Ils comblent, pour l'essentiel, des vides dans l'enveloppe urbaine. Seule une extension le long de la RD12b interfère avec un corridor écologique.

Les enjeux paysagers sont plus significatifs : rétablir une cohérence du front urbain le long de la déviation, éviter le délitement vers Blotzheim, inscrire les aménagements dans la continuité d'aspect des quartiers environnants.

2. Les incidences sur les écosystèmes

2.1. Incidences sur les sites Natura 2000

Les secteurs que le plan ouvre à l'urbanisation ne mordent pas sur les sites Natura 2000. De plus, situés pour l'essentiel dans l'enveloppe urbaine, ces secteurs ne participent en rien au domaine vital des espèces (Oiseaux) susceptibles de chercher une partie de leur nourriture en dehors du périmètre du site.

Le plan local d'urbanisme place l'ensemble du périmètre Natura 2000 de la forêt de la Hardt en zone naturelle Na et classe une grande partie du site dans les espaces boisés classés au titre de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme (à l'exception des zones soumises à des contraintes de gestion d'équipements linéaires : gazoduc, ligne électrique). Trois projets se situent néanmoins dans ou à proximité immédiate du périmètre Natura 2000 : une bande transporteuse de granulats entre Bartenheim et Sierentz, un projet de reconfiguration de l'échangeur autoroutier et la création d'espaces de stockage des eaux de crue dans la forêt de la Harth. Ces projets ont fait l'objet d'études d'impacts. Un quatrième projet, ayant fait l'objet d'une révision simplifiée du POS et d'une étude d'incidence, consiste en la réalisation d'un centre technique routier pour le Conseil Général (secteur Nc).

L'étude réalisée par l'Office National des Forêts conclut à l'absence d'incidence du projet de reconfiguration de l'échangeur autoroutier : aucune espèce végétale ou animale d'intérêt communautaire n'a été recensée dans le périmètre d'aménagement. Ce dernier, enclavé entre l'autoroute et la RD66, est peu accessible et n'est guère attractif pour la faune en raison de la circulation permanente de véhicules.

La société Holcim granulats projette de mettre en place une bande de transport de granulats (tapis) entre le site d'extraction localisé à Sierentz et les installations de traitements situées à Bartenheim. Une expertise biologique du talus autoroutier et une évaluation des incidences sur le site Natura 2000 ont été réalisées par le Cabinet A. Waechter et l'ONF. La variante retenue (très faible emprise), accompagnée de mesures de réduction d'impacts (travaux en dehors de la période de reproductions des espèces, création d'une lisière et de haies, maintien du continuum écologique du

ruisseau), n'aura aucune incidence significative sur la conservation des Oiseaux d'intérêt communautaire et sur les habitats naturels de la forêt de la Hardt.

La majorité des espèces visées par les sites Natura 2000 se reproduisent et se nourrissent dans la forêt et les habitats aquatiques, non impactés par le PLU. Quatre espèces font exception :

- la Pie-grièche écorcheur, présente soit dans les clairières de régénération de la forêt, soit dans la partie bocagère des collines : ces habitats sont protégés par le PLU ;

- les grands échassiers, Cigogne blanche et Grande aigrette, qui cherchent leur nourriture dans les prés : la seconde, farouche, ne fréquentera pas les surfaces en herbe incluses dans l'enveloppe urbaine, la première, un peu moins farouche, est soutenue par des points de nourrissage ; le PLU ne peut pas avoir d'incidence sur ses effectifs ;

- le Grand murin (dont la présence n'est pas avérée à Bartenheim) chasse dans un rayon de 10 kilomètres (prés, frondaisons) : les collines constituent un terrain de chasse plus favorable que les surfaces en herbe présentes dans l'enveloppe urbaine.

Ainsi, le plan n'a pas d'incidence sur les habitats et les espèces visés par les sites Natura 2000.

Incidences sur les espèces ayant justifié la création des sites Natura 2000 et présentes à Bartenheim
Source : DREAL Alsace 2004

Nom commun	Nom scientifique	Incidences du PLU
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Reproduction en forêt, peut chasser dans les prés en lisière : pas d'impact du PLU
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Passage dans les clairières
Milan noir	*Milvus migrans*	Reproduction en forêt, chasse près de l'eau (Rhin, canal, gravières) : pas d'impact du PLU
Pic mar	*Dendrocopos medius*	Oiseau forestier : pas d'impact du PLU
Pic noir	*Dryocopus martius*	Oiseau forestier : pas d'impact du PLU
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Présence dans les clairières et les collines
Martin pêcheur	*Alcedo atthis*	Oiseau de cours d'eau : pas d'impact du PLU
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	Se nourrit dans les prés : pas d'impact du PLU
Grande aigrette	*Egretta alba*	Se nourrit dans les prés : pas d'impact du PLU
Harle piette	*Mergus albellus*	Hivernant sur le Rhin : pas d'impact du PLU
Grand murin	*Myotis myotis*	Rayon d'action : 10 km. Présence incertaine
Lucane cerf volant	*Lucanus cervus*	Coléoptère forestier : pas d'impact du PLU

2.2. Les incidences sur les collines

Les secteurs d'extension de l'urbanisation ne débordent pas sur les collines.

Le PLU a intégré la quasi-totalité des boisements du talus sundgauvien en espace boisé classé au titre de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme. Les autres boisements ont été intégrés avec la mosaïque de prés, de vergers et de vignes en zone naturelle N.

De plus, des éléments paysagers sont protégés au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme :

- 11 arbres,
- 6 chemins creux (talus et boisement),
- 40 talus boisés,
- 12 talus à reconstituer (les affouillements et exhaussements permettant de reconstituer les talus sont autorisés).

La protection concerne aussi les vignes (8), les vergers (42) et les prés (8). L'enlèvement d'un arbre fruitier est autorisé sous réserve de le remplacer, de même que le remplacement d'une vigne par un verger et la plantation d'arbres fruitiers dans les prés.

2.3. La fragmentation du territoire

La localisation des extensions dans l'enveloppe urbaine n'a aucun effet de fragmentation du territoire. Le secteur AU le long de la route départementale 12b déborde sur le corridor du Schneckenberg et le secteur AUg interfère avec celui du Muehlbach.

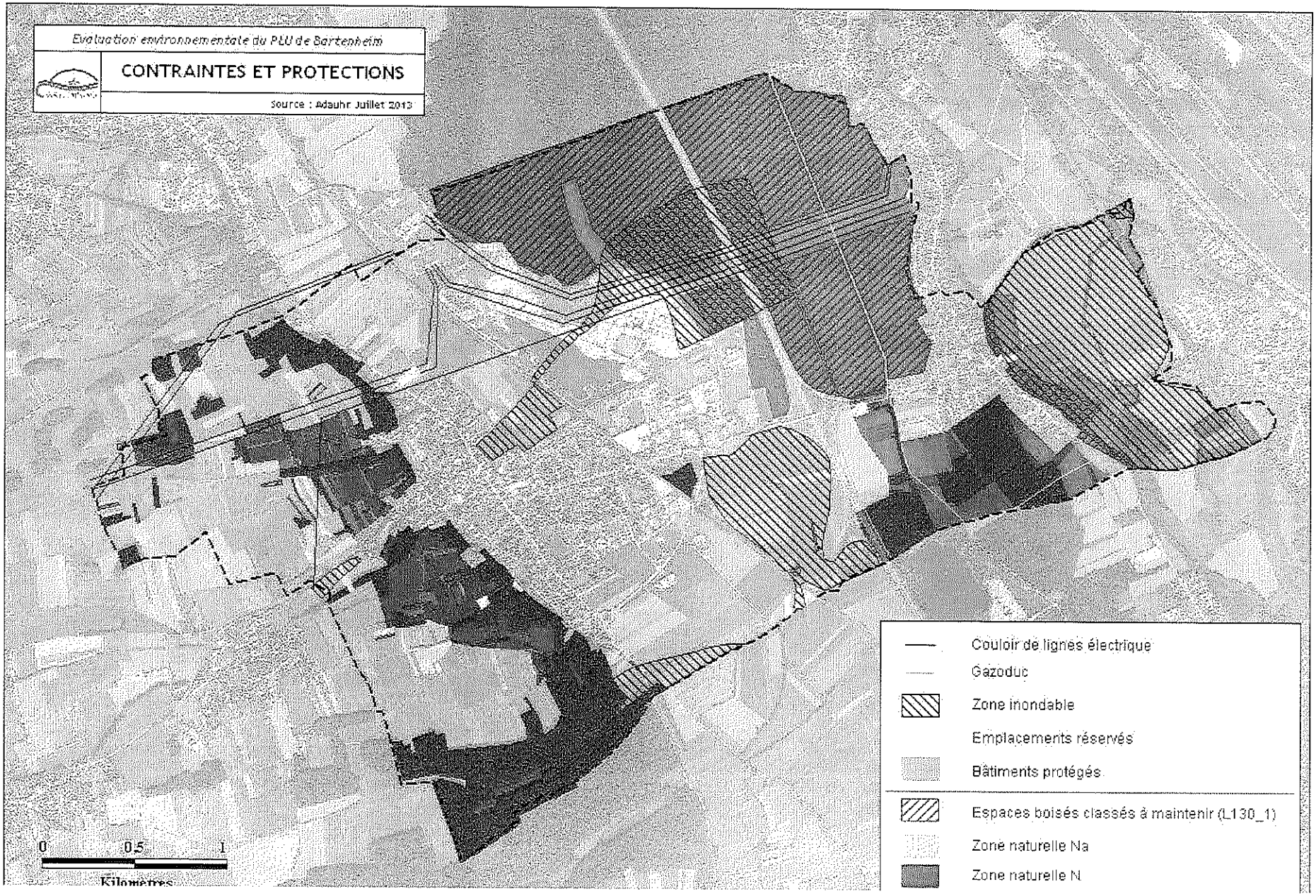
Le plan protège toutes les lignes de végétation et affirme la volonté d'en compléter certaines. Il préserve le passage entre le massif de la Hardt et les boisements situés au Sud de la RD 66 en mettant une limite à l'extension de Bartenheim la Chaussée vers l'Ouest.

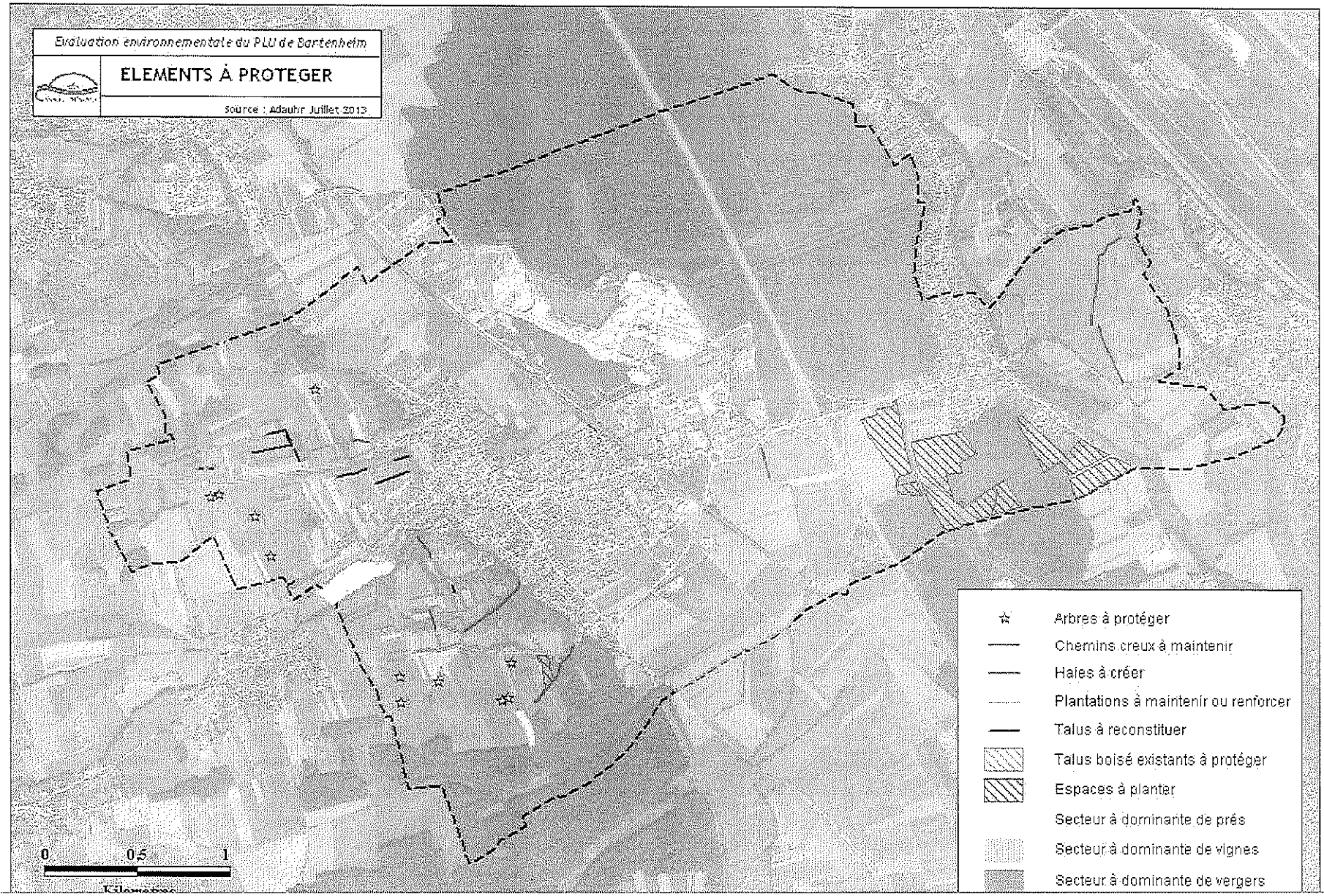
Le PLU mobilise l'article L.123-1-5-7° pour protéger des éléments paysagers :

- dans les collines : des talus boisés ou dont le boisement est à reconstituer, des mosaïques de vignes, de vergers et de prés ;
- dans la plaine agricole : trois haies à créer, notamment dans les deux sites Natura 2000 ;
- dans la plaine agricole et dans les collines : des haies et des ripisylves à renforcer ou à maintenir, pour prolonger le corridor constitué par le massif forestier de la Hardt et le talus sundgauvien.

Le Conseil Général du Haut-Rhin et la commune prévoient d'améliorer le passage entre les massifs forestiers situés de part et d'autre de la RD66 à l'entrée de Bartenheim la Chaussée, en réduisant l'emprise des bretelles d'accès à l'autoroute et en mettant une limite à l'urbanisation linéaire le long de la voie. L'espace concerné est classé en agricole inconstructible Aa.

Ainsi, les évolutions urbaines de Bartenheim la Chaussée n'ajoutent aucun obstacle à ceux existants, notamment l'autoroute et la voie ferrée.


Evaluation environnementale du PLU de Bartenheim
CONTRAINTES ET PROTECTIONS
Source : Adauhr Juillet 2013
0
0,5
1
Kilometres
Couloir de lignes électrique
Gazoduc
Zone inondable
Emplacements réservés
Bâtiments protégés
Espaces boisés classés à maintenir (L130_1)
Zone naturelle Na
Zone naturelle N


Evaluation environnementale du PLU de Bartenheim
ELEMENTS À PROTEGER
Source : Adauhr Juillet 2013
0
0,5
1
Kilometres
Arbres à protéger
Chemins creux à maintenir
Haies à créer
Plantations à maintenir ou renforcer
Talus à reconstituer
Talus boisé existants à protéger
Espaces à planter
Secteur à dominante de prés
Secteur à dominante de vignes
Secteur à dominante de vergers

3. Les incidences sur le paysage

3.1. Les risques de mitage

La dispersion des constructions dans l'espace peut fortement affaiblir la force et la qualité d'un paysage, en réduisant notamment sa lisibilité et sa cohérence. Dans un territoire à habitat groupé, le risque de mitage est lié à la construction de bâtiments agricoles au milieu des champs, à l'implantation d'une zone d'activités ou au délitement du front urbain.

Le plan local d'urbanisme limite ce risque en rendant inconstructible l'essentiel de l'espace agricole. Il cherche, par ailleurs, à corriger le sentiment de désordre urbain au droit de la déviation de la RD66.

Le prolongement de l'urbanisation le long de la RD12b (secteur AU) et le secteur d'équipement AUg en limite de ban communal font exception, mais la réalisation du premier reste hypothétique et l'effet du second peut être minimisé par une hauteur modeste de l'installation.

3.2. L'évolution du paysage bâti

L'évolution du paysage bâti est déterminée par le règlement qui accompagne les différentes zones, plus particulièrement l'article 6 qui détermine la position vis-à-vis des limites de l'espace public, l'article 10 qui réglemente la hauteur des bâtiments et l'article 11 qui encadre l'aspect des constructions.

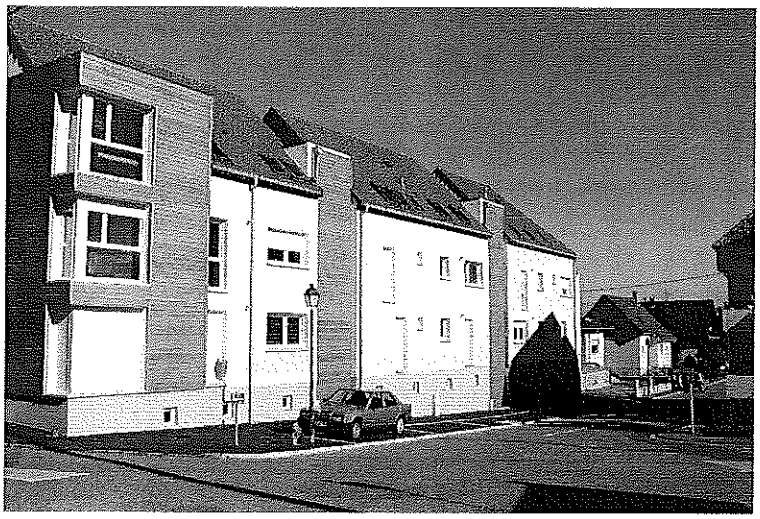
Le règlement est cohérent avec l'existant pour ce qui est des hauteurs, entre 7 à 10 mètres à l'égout du toit, 10 à 12 mètres de hauteur totale.

Principales règles dessinant le paysage bâti

Zone	A6	A9	A10	A11 mat	A11 toit	A11 clôt	A13
UA	Alignement ou 4 m	-	8/12 m	Finition soignée	2 ou 4 pans n.o.	0,75/1,5 m	10 %
UB	Alignement ou 4 m	0,66 %	7/10 m	Finition soignée	2 ou 4 pans n.o.	0,75/1,5 m	15 %
UC	4 m	0,33 %	7/10 m	Finition soignée	2 ou 4 pans n.o.	0,75/1,5 m	25 %
UD	4 m	-	15 m	-	-	3 m	-
UE	5 m	75 %	15 m	Finition soignée	-	1,5 m	15 %
AU	4 m	-/50 %	12 m	Finition soignée -	-	-	-
A	10 m	-	12 m	Finition soignée	-	-	-

Article 6 : recul minimal par rapport aux voies publiques
Article 9 : emprise maximale des constructions au sol Article 10 : hauteur maximale à l'égout du toit/au faîtage
Article 11 matériaux, toiture et clôture : aspect des bâtiments : matériaux, toiture, clôture
Article 13 : proportion minimale d'espace planté

Le règlement encadre l'urbanisation de façon à assurer une homogénéité de la morphologie urbaine (volume des constructions...).. Toutefois le respect du centre historique n'est pas garanti, comme le démontrent les ruptures architecturales déjà implantées au cœur du bourg : le recours à une toiture à deux ou quatre pans est réglementé, mais les toitures terrasses ne sont pas interdites dans ces quartiers dont la communauté d'aspect est, entre autres éléments, assurée par des toitures à deux pans.



Exemple d'immeuble collectif à Bartenheim : une toiture conforme à celles du quartier, une façade sans balcon, animée par les montants en bois, des teintes chaudes.

3.3. Les entrées de ville

L'application automatique du plan local d'urbanisme contribuera mais ne suffira pas à améliorer l'aspect des entrées de ville de Bartenheim : la bonne application des orientations d'aménagement et une rigueur dans l'instruction des permis de construire seront nécessaires.

L'arrêt du délitement urbain au Nord du village, le long de la RD66, et l'urbanisation des vides, pourraient améliorer cette porte de Bartenheim. Au Sud, par contre, la réalisation de la zone AU vers Blotzheim accroîtrait la difficulté à percevoir le début de l'agglomération.

L'urbanisation des abords de la déviation dans le cadre d'une opération d'ensemble crée l'opportunité de reconstruire une cohérence du front bâti Sud. Cet objectif devrait s'étendre à la zone d'activité située à l'Est de la voie ferrée et se réaliser en profitant de chaque mutation.

4. Les incidences sur l'eau

4.1. L'évolution de la consommation d'eau

La consommation de ressources, comme l'eau, est fonction du nombre de consommateurs et de la consommation moyenne par habitant. Le plan d'aménagement et de développement durable admet une population de 4300 habitants à l'horizon 2030, soit une augmentation de l'ordre de 700 habitants en 20 ans. Dans cette hypothèse, à raison d'une consommation constatée de 210 litres par personne et par jour, les besoins d'eau potable supplémentaire s'élèvent à 147 m³/jour, soit sur une année à 53 655 m³.

Une réduction des consommations unitaires est possible, pour s'inscrire dans la moyenne nationale de 150 litres/habitant/jour. Les besoins seraient alors de 38325 m³/an.

Cette augmentation de plus de 20 % des prélèvements sur la ressource est physiquement possible au regard de la puissance de la nappe phréatique rhénane, mais elle doit tenir compte du facteur limitant que représente la mauvaise qualité d'une fraction croissante de ces eaux souterraines. Ce défi est posé à l'ensemble des cantons de Huningue et de Sierentz qui dépendent des prélèvements dans la nappe phréatique rhénane.

4.2. La gestion des eaux usées et pluviales

Les volumes d'eau usée augmenteront dans les mêmes proportions. La station d'épuration de Village Neuf est en capacité d'accueillir cet accroissement.

4.3. Les cours d'eau, les zones inondables et les zones humides

Aucun secteur urbanisable ne déborde sur une zone humide ou sur une zone inondable identifiée dans l'atlas des zones inondables et dans le gerplan.
Le conseil général du Haut-Rhin a fait savoir lors des phases de consultations sur le projet de PLU, que le projet du Syndicat Mixte du bassin versant oriental du Sundgau vise à rétablir un exutoire de crue au Muelbach, au Muelgraben et Sauruntz. Pour mener à bien cette étude, un travail de simulation de crues a été réalisé (document d'étude).
Le conseil général a demandé que le secteur soumis au risque d'inondation à hauteur de la rue des forges soit complété dans le PLU. Ainsi, le secteur le plus exposé, à proximité de la voie ferrée à été étendu, et la partie aval est signalé sur le plan de zonage comme secteur soumis aux risques d'inondations à risque modéré (moins exposé). Le PLU avait déjà pris en compte ce risque en interdisant les sous-sols dans le secteur AUb1 ; par mesure de précaution, la prescription interdisant les sous-sols est étendu à l'ensemble du secteur.
Un second secteur a été signalé au sein du parc d'activité. Sur ce point, lors de la consultation sur le PLU arrêté, la DDT a fait savoir pour information que 2 digues situées dans la zone d'activités classée en UE, de part et d'autre de l'Altebach doivent prochainement faire l'objet d'un classement qui entrainera des restrictions quant à l'urbanisation de cette zone (restrictions probablement similaire aux zone jaunes repérées dans le règlement des plan de prévention des risques inondations ; risque de rupture de digue). Aucune inondation sur ces secteurs ont été observés jusqu'à là selon la commune. Le document d'urbanisme sera adapté lorsque ses prescriptions seront validées et connues.

4.4. Les captages d'eau potable

Les secteurs à urbaniser n'empiètent sur aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.

5. Incidences sur le milieu physique

5.1. Prise en compte des risques

Le seul risque spatialement contraignant, les inondations, est pris en compte : aucune urbanisation n'est envisagée en zone inondable (cf paragraphe 4.3).

Un agriculteur indique vouloir construire un bâtiment d'exploitation dans un secteur soumis aux coulées d'eau boueuse (lieu-dit *Waltztrotten*).

5.2. L'ambiance sonore

Des zones urbanisables à dominante d'habitat se trouvent en secteurs D du plan d'exposition au bruit (PEB) de l'Euroairport.

En secteur D, le PEB autorise les constructions sous réserve d'adopter des mesures d'isolation acoustique.

Des mesures d'isolation doivent également être prises dans la bande des 300 mètres qui accompagne l'A35 et la voie ferrée. Tous les secteurs destinés à l'habitat se trouvent à quelque distance des sources de bruit, bien que par vent d'Est et par air humide, le bruit de l'autoroute et du train puisse être entendu le soir par les résidents situés au pied des collines.

5.3. La qualité de l'air

Un plan local d'urbanisation peut avoir une incidence sur la qualité de l'air en plaçant des résidents à proximité d'une industrie polluante ou d'une voie à grande circulation. Ce n'est pas le cas à Bartenheim.

Par contre, un secteur résidentiel (AUb1) va se situer en contact direct avec des cultures céréalières. Les habitations en front de lotissement pourraient être soumises aux aérosols de produits phytosanitaires au moment des épandages.

6. La gestion des déchets

La production d'ordures ménagères résiduelles, c'est-à-dire non valorisées, est de 212 kilogrammes par personne et par an. Un accroissement de la population de 700 personnes se traduit par 148,4 tonnes de déchets supplémentaires à traiter annuellement.

Une telle augmentation à l'échelle de toutes les communes desservies par l'usine d'incinération de Sausheim aboutirait à la saturation de l'équipement. Le gestionnaire de ce dernier n'envisage pas d'ajouter un troisième four qui permettrait d'en accroître la capacité, mais il compte sur une diminution du volume des déchets produits.

La nouvelle réglementation, qui prévoit une redevance en partie proportionnelle au poids de déchets collectés, devrait rapidement conduire à une forte diminution de la production : dans les situations les plus vertueuses (par exemple au niveau de la communauté des communes de la porte d'Alsace), elle est descendue à 78 kilogrammes par personne et par an.

7. Les incidences sur le climat

7.1. Les déplacements pendulaires

La planification peut avoir une incidence sur le climat en réduisant ou en augmentant les déplacements motorisés imposés par la localisation des commerces, des services ou des zones d'activités. Les déplacements motorisés sont responsables de 15 % des émissions de gaz à effet de serre. Le plan peut aussi affecter le stockage du carbone, par exemple en programmant des aménagements qui imposent un défrichement.

Le parc automobile de Bartenheim peut être estimé à 1 971 voitures individuelles[15].

La commune compte de nombreux commerces et tous les services utiles à la population : cet équipement commercial est de nature à réduire les déplacements imposés. Par contre, l'emploi génère des déplacements pendulaires journaliers entre l'habitat et le travail, réalisés à 84 % en voiture malgré l'existence d'une gare et d'une bonne desserte ferroviaire (7% des déplacements habitat travail se font en train).

Les actifs ayant un emploi sont 1828 en 2010 (source : INSEE). 299 personnes habitent et travaillent à Bartenheim. 1 529 quittent la commune pour travailler, parmi lesquelles 132 utilisent le train. 765 personnes n'habitent pas la commune, mais travaillent à Bartenheim.

Les sortants réalisent chaque jour 51 618 kilomètres et ceux qui viennent travailler à Sierentz réalisent journellement 24 552 kilomètres. Le total des déplacements habitat travail représente 57 060 km, dont la plus grande partie est réalisée en voiture. Ces déplacements motorisés représentent, à la moyenne économe de 5 litres de carburant aux 100 kilomètres, une consommation journalière de 2 850 litres d'essence ou de gasoil. A raison de 2,28 kg de CO_2 par litre d'essence et de 2,6 kg de CO_2 par litre de diesel, les émissions de dioxyde de carbone liées à ce trafic sont de 6,9 tonnes en moyenne par jour et de 1 773 tonnes par an. Il s'agit d'une estimation par excès, une partie de ces déplacements étant économisée par co-voiturage ou utilisation des transports collectifs (ces valeurs sont sans doute à réduire de l'ordre de 10 à 15 %).

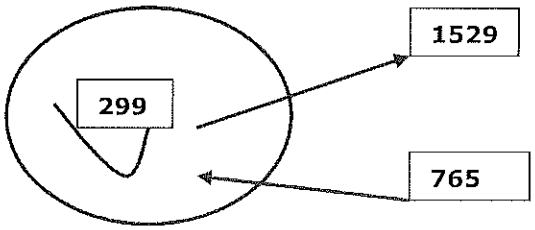


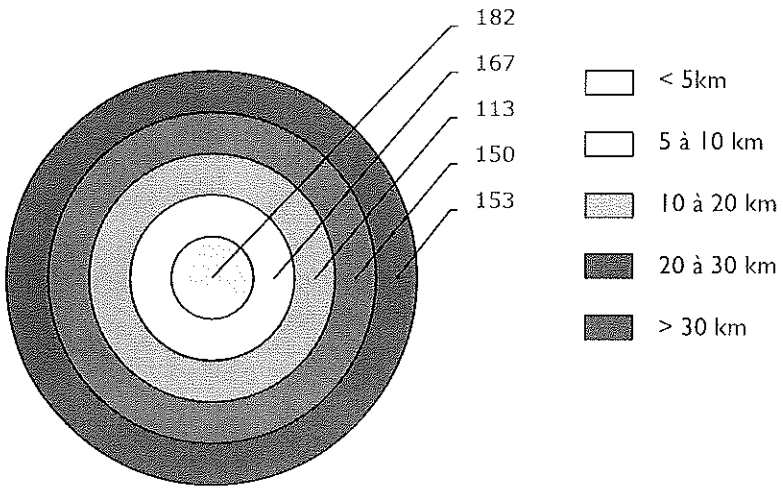
Schéma des déplacements pendulaires habitat travail à Sierentz en 2006

A paramètres constants, l'augmentation de la population de la commune (+ 700 personnes) se traduira par une augmentation du parc automobile de 398 voitures individuelles et par une émission annuelle supplémentaire de 354 tonnes de CO_2.

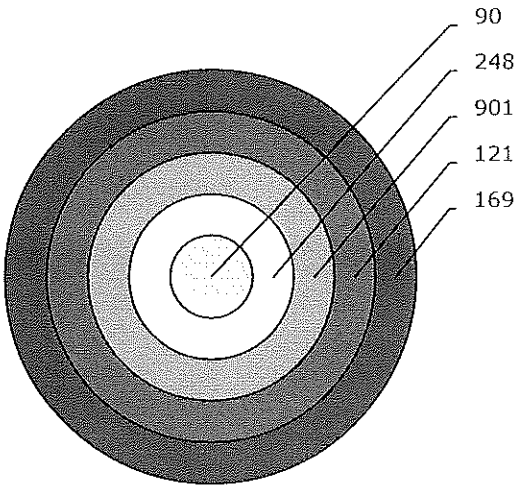
[15] A raison de 1,36 véhicules par ménage pour 3469 habitants et 1449 ménages en 2010

Déplacement habitat travail à Bartenheim (source INSEE 2006)

Flux de travailleurs entrants à Bartenheim



Flux de travailleurs sortants de Bartenheim



La solution la plus accessible pour réduire l'impact des déplacements habitat travail réside dans une meilleure valorisation de la desserte ferroviaire. La cible privilégiée est constituée par les habitants de Bartenheim qui travaillent dans la région bâloise et qui représentent plus de la moitié des actifs sortants. Par contre, la dispersion résidentielle des entrants rend difficile la captation de leurs déplacements par le train, à l'exception, peut-être, de ceux qui habitent à plus de 30 kilomètres de la commune.

7.2. Le stockage du carbone

Le principal stockage du carbone est assuré par la forêt, à raison d'une absorption annuelle de 0,585 tonnes de carbone par hectare et d'une quantité stockée de 273 tonnes de carbone par hectare. Les 397 hectares de forêt absorbent ainsi chaque année 232 tonnes de carbone, soit 870 tonnes de CO_2, et représente un stock de 108 381 tonnes de carbone.

Ce stock est respecté par le plan. Cette contribution de la forêt ne suffit pas à compenser les émissions dues aux déplacements pendulaires habitat travail.

D'autres puits de carbone existent néanmoins sur le territoire communal : les vergers, dont la superficie cumulée est estimée à 22 hectares. En admettant une densité ligneuse équivalente au quart de la forêt, ces vergers absorbent 3,2 tonnes de carbone par an (environ 12 tonnes de CO_2 par an).

7.3. L'efficacité énergétique

Les nouvelles constructions doivent répondre à des exigences d'efficacité énergétique. Le plan local d'urbanisme, dans ce domaine, peut localiser les constructions en fonction des conditions microclimatiques et, au travers des orientations d'aménagement, positionner les habitations en fonction du meilleur éclairement (ouvertures orientées au Sud ou à l'Est).

Le PLU ne comporte aucune mesure dans ce sens : il est vrai que l'application de cette disposition législative reste à inventer.

8. La consommation foncière

La zone urbaine couvre une superficie de 196,3 hectares en 2008, pour une population de 3 469 personnes, soit une consommation unitaire d'espace de 566 m² par personne. Cette consommation intègre l'ensemble des fonctions de la cité : habitations, services, commerces, activités, équipements, voierie. Elle est celle d'une agglomération où prédomine la maison individuelle et qui consacre une partie de son territoire à l'accueil d'activités économiques.

Evolution de la consommation unitaire

Année	Population	Superficie zones urbaines m²	Consommation unitaire m²/habitant
1980	2 483	1 460 000	588
1999	2 912	1 510 000	519
2007	3 469	1 963 000	566

Dans l'hypothèse où le scénario du plan d'aménagement et de développement durable se réalise, la population atteindrait 4300 personnes en 2030 pour une surface artificialisée de 230 hectares. La consommation unitaire serait alors de 534 m²/habitant, soit une amélioration légère par rapport à la situation antérieure. La superficie de 230 ha englobe le secteur UEb au Nord du ban (6,4 ha) qui recouvre le secteur occupé par les infrastructures électriques. En excluant ce secteur (pris en compte très partiellement dans les rations des périodes précédentes), le ratio de la consommation unitaire serait alors de 520 m²/habitant.

La tache urbaine représenterait alors 17,9 % du territoire communal.

8.1. La production alimentaire

Les prélèvements pour l'urbanisation se font au détriment de l'espace ouvert, mais une partie des terrains ne participe pas ou plus à la production alimentaire. 17 hectares sont néanmoins cultivés, pour la production de blé ou de maïs.

En admettant un rendement moyen de 75 quintaux à l'hectare[16], la production alimentaire potentielle est de 127,5 tonnes de blé sur les 17 hectares de surfaces urbanisables. Cette perte représente l'alimentation annuelle de 124 personnes.[17]

En appliquant les mêmes ratios, les 430 hectares de cultures sur le territoire communal permettent de nourrir 3 131 personnes : Bartenheim n'est plus capable d'assurer son autonomie alimentaire[18].

[16] Valeur moyenne de la récolte 2011 de blé en Alsace

[17] Les besoins annuels d'un Français moyen sont de 1030 kilogrammes d'équivalent céréales

[18] L'équation comporte deux termes : la superficie de bonnes terres consacrées à la production alimentaire, en diminution constante, et le régime alimentaire, susceptible de devenir moins énergivore en devenant moins carné.

9. Le scénario Zéro

9.1. Du P.O.S. au P.L.U.

9.1.1. Définition du scénario zéro

Le scénario zéro est la situation sans plan local d'urbanisme. Dans ce cas, l'occupation des sols est déterminée par le plan d'occupation des sols adopté en 1997.

9.1.2. Le territoire sans PLU

L'évolution sans PLU peut se déduire des dispositions du POS. Deux faits caractérisent la comparaison entre les deux documents :

- l'enveloppe urbanisable évolue peu : ce sont les zones urbanisables en 1997, moins les zones remplies depuis cette date ; ainsi, le périmètre de l'agglomération ne bouge pas, mais il se remplit ; ce processus se serait poursuivi sans PLU, les disponibilités étant suffisantes pour accueillir de nouveaux habitants pendant plusieurs années encore ;
- le nouveau zonage préserve le patrimoine paysager du territoire communal : une large partie de l'espace agricole devient inconstructible (collines, plaine de l'Au, corridor entre l'échangeur et Bartenheim la Chaussée) : en l'absence de PLU, ces espaces pouvaient être mités par des constructions (hangar, silo, maison de l'exploitant) ;
- la volonté de rétablir un corridor fonctionnel entre le massif de la Hardt et les habitats humides et forestiers situés au Sud de la RD66 se traduit par une protection anticipée de boisements à constituer ; quelques parcelles agricoles sont intégrées dans la zone naturelle N ;
- les vergers des collines sont protégés : en l'absence de PLU, les arbres fruitiers pouvaient progressivement disparaître à l'image des évolutions constatées au cours des dernières décennies.

Par contre, le règlement évolue peu, à l'exception notable d'une diminution de la hauteur autorisée des constructions. Cette disposition devrait permettre une meilleure intégration des immeubles collectifs. Le plan bénéficie des évolutions induites par la loi Solidarité et Rénovation Urbaine de 2000, qui a introduit les orientations particulières d'aménagement et de programmation. Ces dernières dessinent une évolution plus qualitative des territoires à bâtir. Le recours à une zone d'aménagement concerté va dans le même sens.

En d'autres termes, en l'absence de plan local d'urbanisme, l'enveloppe urbaine n'évoluerait pas ou peu, mais la possibilité d'un mitage de l'espace agricole subsisterait, la disparition des éléments (vergers, vignes) qui font le charme des collines se poursuivrait et la fenêtre existant dans la ligne d'urbanisation entre le bourg centre et Bartenheim la Chaussée pourrait se fermer.

10. Les mesures adoptées - Dispositif de suivi

10.1. Les mesures adoptées

Les textes réglementaires imposent d'exposer les mesures prises pour compenser les effets de l'aménagement soumis à étude d'impacts ou à l'évaluation de ses incidences sur l'environnement. Cette situation ne se présente pas sous cette forme dans le cadre d'un plan local d'urbanisme comme celui de Bartenheim.

Les mesures adoptées en faveur de l'environnement font partie du projet même du PLU :

- la protection des collines, par un classement en zone naturelle N et en zone agricole inconstructible Ab,
- la protection des vergers, des haies, talus et des bosquets par la mise en œuvre de l'article L.123-5-1 7° du code de l'urbanisme,
- la protection de tous les boisements au titre de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme et par leur classement en zone naturelle N,
- la protection de la plaine de l'Au par un classement du talus boisé et des abords de l'Augraben en zone N et de l'espace agricole inconstructible Aa,
- Une protection stricte de la zone humide d'intérêt supra nationale par un classement en secteur Aaz pour partie et à travers son intégration dans la réserve naturelle,
- la création d'un corridor à boiser entre le massif de la Hardt et les habitats naturels (forêt et plans d'eau) situés au Sud de la RD 66,
- la volonté de revaloriser le front bâti au droit de la déviation, notamment en utilisant l'outil ZAC.

10.2. Le dispositif de suivi

La législation impose de dresser un bilan de l'habitat tous les trois ans et un bilan environnemental tous les six ans. Ce bilan est réalisé à partir d'indicateurs, autant que possible chiffrés.

Indicateurs environnementaux pour le suivi du PLU de Bartenheim :

Thème	Indicateur	Explication
Trame verte	Superficie des vergers d'arbres hautes tiges	Conservation de cette composante identifiante des collines
Corridor	Réalisation du corridor entre le massif de la Hardt et les habitats naturels au Sud de la RD66	Faire le point sur la réalisation du corridor (reconfiguration de l'échangeur, plantations)
Foncier	Rythme annuel constaté de consommation foncière	Ce rythme doit mesurer le lissage de la consommation pour ne pas tout utiliser dès les premières années
Paysage	Espaces ouverts préservés du mitage Cohérence d'aspect du centre ancien	Mesure de la bonne application du PLU et de l'efficience du règlement
Eau	Consommation d'eau potable totale et par habitant	Le premier paramètre mesure le défi global de l'approvisionnement et le second les efforts de modération
Déchets	Evolution du tonnage d'ordures ménagères résiduelles envoyées à l'incinérateur de Sausheim	Rester dans les capacités de l'équipement

Indicateurs socio économiques pour le suivi du PLU de Bartenheim :

- bilan de l'évolution démographique par rapport aux prévisions,
- bilan de la structure démographique par âge de la population (dont jeunes et personnes âgées), au travers des données fournies par l'INSEE à la commune ;

- Evolution du nombre d'emplois ;
- nombre de permis accordés, localisation, surface et types et destination des constructions ;
- inventaire des espaces encore disponibles en zone urbaine ;
- bilan du fonctionnement et de l'efficacité des transports en commun ;
- évolution des exploitations agricoles et surfaces agricoles.

11. La compatibilité avec les plans supracommunaux

11.1. Compatibilité avec le SDAGE Rhin Meuse

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhin Meuse a été approuvé le 27 novembre 2009. Deux thèmes et sept orientations fondamentales peuvent concerner la planification urbaine : le respect des zones humides et des marges de liberté des cours d'eau, le respect des zones inondables et des milieux à fort intérêt naturel, l'équilibre de la ressource soumise aux prélèvements pour l'alimentation de la population en eau potable, l'obligation de disposer d'un assainissement efficace.

ORIENTATION SDAGE RHIN MEUSE

T1	Eau et santé		
T2	Eau et pollution	O1	Réduire les pollutions
		O2	Connaître et réduire les émissions toxiques
		O3	Bonne gestion des dispositifs publics d'assainissement
		O4	Réduire les pollutions d'origine agricole
		O5	Réduire les pollutions d'origine non agricole
		O6	Distribuer une eau de qualité
T3	Eau nature et biodiversité	O1	Connaissance
		O2	Cours d'eau et plans d'eau
		O3	Fonctionnalité naturelle des milieux aquatiques
		O4	Dégradation des écosystèmes aquatiques
		O5	Gestion piscicole
		O6	Information des acteurs
		O7	Zones humides
		O8	Bonnes pratiques de gestion des zones humides
T4	Eau et rareté		
T5	Eau et aménagement du territoire	A1	Crues
		A2	Risques d'inondation
		A3	Prévenir les risques
		B1	Equilibre des ressources en eau potable
		B2	Respect des milieux à fort intérêt naturel
		C1	Assainissement
		C2	Alimentation en eau potable
T6	Eau et gouvernance		

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin de l'Ill et du Rhin ainsi que de l'impluvium de la nappe phréatique a été approuvé le 17 janvier 2005. Ses prescriptions recouvrent en partie celles du SDAGE. Il met l'accent sur les eaux souterraines, les milieux naturels du Ried et des forêts riveraines, ainsi que sur la sauvegarde des zones humides et le respect des zones inondables.

	Orientations du SDAGE	Réponses du PLU de Bartenheim
T3-O3	Respect de la fonctionnalité des milieux aquatiques	Aucun cours d'eau fonctionnel n'est impacté par l'urbanisation
T3-O7	Respect des zones humides	Les zones humides sont protégées par le PLU, notamment les zones identifiées par le SDAGE
T5A-O1	Respecter le champ d'épandage des crues	Le territoire communal n'est pas concerné par un champ d'épandage de crues
T5A-O2	Prévenir le risque d'inondation	Une extension urbaine confrontée à un risque modéré d'inondation
T5A-O3	Prévenir les risques de coulées d'eau boueuse	En protégeant haies, bosquets et talus dans les collines, le PLU réduit les risques d'érosion et de coulées d'eau boueuse
T5B-O1	Veiller à l'équilibre entre disponibilités et besoins pour ce qui des ressources en eau potable	L'aquifère rhénan ne risque pas la surexploitation
T5B-O2	Respecter les milieux naturels à enjeu	Le PLU protège la plaine de l'Au, le massif de la Hardt et les collines
T5C-O1	Conditionner l'urbanisation à l'existence d'un assainissement performant	Le village est relié à une station d'épuration performante
T5C-O2	Disposer de ressources en eau potable de qualité et suffisantes	Les ressources en eau sont suffisantes. Une vigilance s'impose pour préserver leur qualité

ORIENTATION SAGE ILL NAPPE RHIN

1.	Promouvoir la mise en valeur du patrimoine eau	
2.	Garantir la qualité des eaux souterraines	
3.	Restaurer la qualité des cours d'eau	1. Milieux riediens
		2. Anciens bras du Rhin
		3. Ill
		4. Forêts alluviales rhénanes
		5. Réseau hydrographique
		6. Zones humides
4.	Renforcer la protection des zones humides	
5.	Prendre en compte la gestion des eaux dans les projets d'aménagement et le développement économique	
6.	Assurer une cohérence globale des objectifs de protection contre les crues et la préservation des zones humides	
7.	Limiter les risques dus aux inondations	
8.	Poursuivre la collaboration solidaire avec les pays du bassin du Rhin	

11.2. La compatibilité avec les schémas régionaux de la forêt

Le Schéma Régional de la Gestion Sylvicole (SRGS) des forêts privées, approuvé par arrêté ministériel le 1er juin 2006, énonce 11 principes pour répondre à une gestion durable des forêts, dont deux peuvent concerner les documents d'urbanisme :

- garantir la pérennité des peuplements forestiers,
- respecter les prescriptions réglementaires, notamment les forêts de protection (article L.4111-1 et suivants du Code forestier), les zones de protections spéciales et les zones spéciales de conservation du réseau Natura 2000 (art. L.4111-4 du code de l'environnement),

Le schéma régional d'aménagement (SRA) pour les forêts relevant du régime forestier (forêts publiques) a été approuvé par arrêté ministériel le 31 août 2009.

Une des principales orientations est de garantir le maintien de la surface forestière publique dans la plaine d'Alsace afin de protéger le milieu naturel et la biodiversité.

Pour préserver les milieux aquatiques et prévenir les risques naturels, le SRA préconise de maintenir l'état boisé des berges des cours d'eau.

Le PLU de Bartenheim est compatible avec ces orientations. La quasi-totalité des boisements, que sont le massif forestier de la Harth et le talus sundgauvien, sont intégrés en espace boisé classé et en zone naturelle N.

La végétation rivulaire du Muehlbach est protégée au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme (éléments paysagers à conserver : plantations à maintenir ou à renforcer + haies à créer) sur la majeure partie de son linéaire, excepté au niveau du secteur AUg. Le cours d'eau, qui traverse le secteur AUb1, par contre, n'est l'objet d'aucune protection, mais une orientation d'aménagement a été introduite afin de valoriser le cours d'eau en amont des constructions.

11.3. La compatibilité avec les autres schémas

Le PLU est compatible avec le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés, dans la mesure où il ne modifie pas la destination des ordures résiduelles et n'entrave pas la collecte sélective des déchets valorisables.

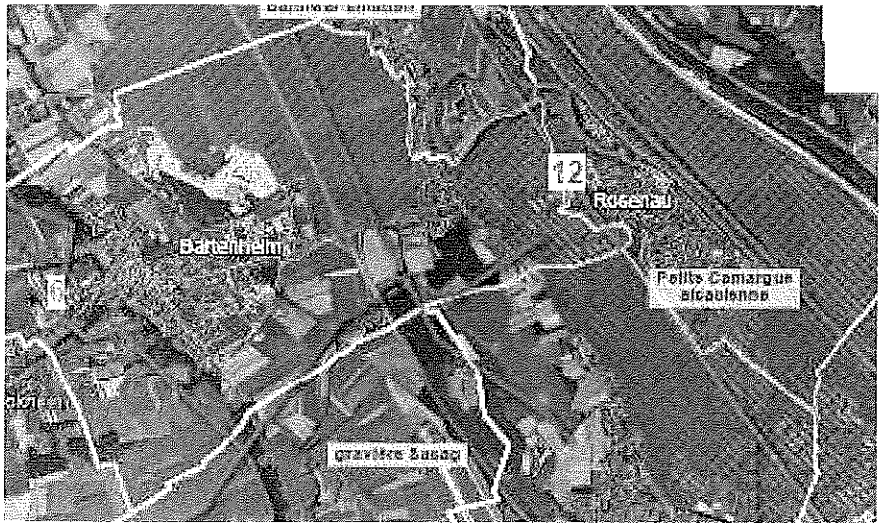
Il n'a aucune incidence sur les teneurs en nitrates des eaux souterraines (Programme de lutte contre les nitrates).

Aucun logement supplémentaire n'est placé dans la zone de bruit de l'Euroairport. Le PLU est ainsi compatible avec le plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Bâle Mulhouse.

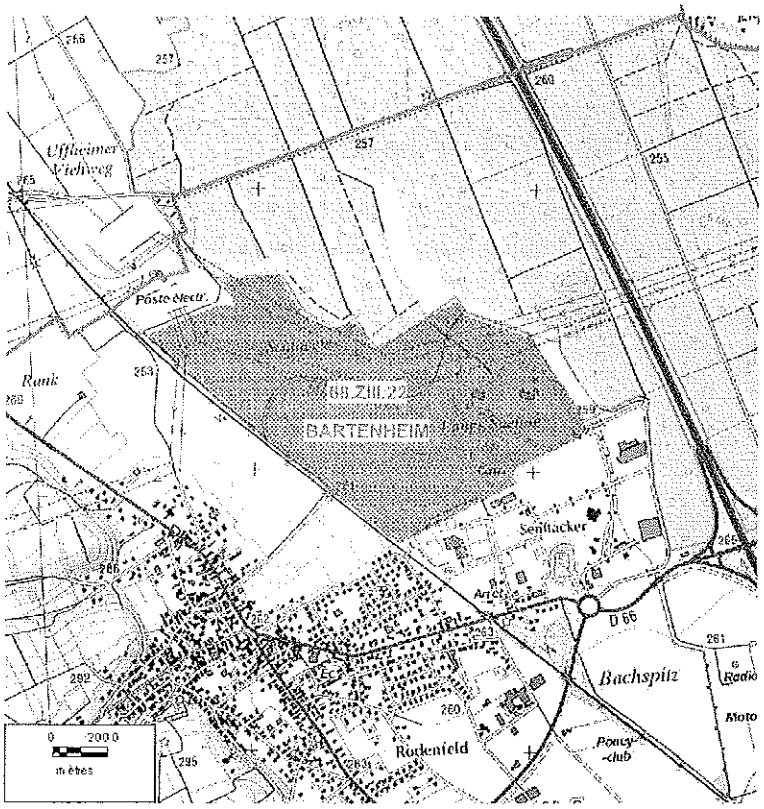
Le PLU est également compatible avec le Schéma de cohérence territoriale des cantons de Huningue et Sierentz, pour sa partie environnementale, dans la mesure où il protège les noyaux de biodiversité (Hardt, Petite Camargue Alsacienne, collines), conforte les corridors écologiques à maintenir et à créer de la trame verte et bleue (talus boisés de la terrasse sundgauvienne et de la terrasse alluviale), lutte contre le mitage de l'espace, préserve les champs visuels exempts de signes urbains et technologiques, conforte la compacité de la forme urbaine, ne déborde pas sur la zone inondable comprise dans l'atlas des zones inondable, ni sur les zones humides.

Ces protections sont dans le Scot des cantons de Huningue et de Sierentz, avec lequel le PLU doit être compatible :

Extrait de la carte des protections environnementales du Scot (DOG) :



Le PLU est compatible avec le schéma départemental des carrières dans la mesure où il reprend le périmètre graviérable tel qu'il existe dans ce schéma. L'extraction est d'ailleurs sur le point de s'arrêter. Par contre, le traitement des matériaux se poursuivra sur le site.



Périmètre graviérable porté au schéma départemental des carrières.

12. Méthode

12.1. La démarche

12.1.1. La structure de l'étude

L'étude complète au niveau du diagnostic la description de l'état initial du territoire communal en focalisant sur le réseau Natura 2000, dont la présence est le déclencheur de l'évaluation environnementale, ainsi que sur les parties du territoire ouvertes à l'urbanisation par le PLU.

Elle évalue ensuite les effets de la mise en œuvre du plan sur l'ensemble des composantes de l'environnement.

12.1.2. L'évaluation des incidences

Sur les milieux naturels

L'évaluation des incidences sur les milieux naturels est réalisée en superposant les zones à urbaniser à la carte de l'occupation des sols après une visite des parties du territoire promises à l'urbanisation.

Une attention particulière est portée aux interférences du plan avec le site Natura 2000 de la forêt domaniale de la Harth. Les incidences sur les habitats naturels découlent directement de l'emprise des zones à urbaniser. Les impacts sur les espèces qui ont justifié l'inscription du site dans le réseau européen sont évalués en examinant les interférences possibles avec les espaces contribuant à leurs fonctions vitales (reproduction, alimentation, migrations, hivernage).

Sur le paysage

L'évaluation des incidences sur le paysage résulte de la mise en situation des prescriptions du règlement (ou de leur absence), ainsi que d'une observation des enjeux affectés à chacun des sites ouverts à l'urbanisation.

Sur l'eau

L'étude compare les capacités de production d'eau potable, de traitement des eaux usées et de prise en charge des eaux pluviales au regard des besoins nés de la croissance démographique de la commune. Elle examine la position des zones à urbaniser par rapport aux cours d'eau, aux zones humides, aux zones inondables et aux périmètres de protection des captages d'eau potable.

L'évaluation des incidences sur l'environnement physique des habitants

Le niveau acoustique lié aux voies de circulation est calculé à l'aide de la méthode détaillée du guide du bruit au niveau des zones ouvertes à l'urbanisation.

Sur le climat

Les incidences sur le climat résultent essentiellement de l'accroissement du parc automobile corrélé à l'accroissement démographique de la commune et à l'augmentation des mobilités. Nous calculons, à partir d'une matrice des déplacements pendulaires habitat travail fournie par l'INSEE, les déplacements effectués par les actifs de la commune.

13. Résumé non technique

Le plan local d'urbanisme va prendre le relais du plan d'occupation des sols approuvé en 1997.

L'analyse du territoire de Bartenheim témoigne d'une attractivité importante tant sur le plan résidentiel qu'économique. Cette attractivité (qui génère une forte pression foncière) est liée au positionnement géographique de la commune, située dans l'aire urbaine des Trois-Frontières et du bassin d'emplois de l'agglomération bâloise, à son bon niveau d'accessibilité et à son offre de services en termes d'équipements et de services à la population.

La volonté de la commune consiste à encadrer au mieux la forte pression urbaine tout en tirant les meilleurs avantages de son positionnement géographique (aire urbaine des Trois-Frontières) et en s'inscrivant dans une cohérence globale en matière de développement et d'aménagement à l'échelle intercommunale.

Les choix retenus pour l'élaboration du PLU reposent sur la prise en compte du Scot des cantons de Huningue et de Sierentz, les objectifs définis par les élus lors dans la délibération de prescription et les lois Grenelle.

Ainsi, en compatibilité avec les dispositions du Scot des cantons de Huningue et de Sierentz, la commune souhaite maintenir un développement démographique soutenu d'ici 2030, mais avec un rythme de développement moins fort que celui observé depuis 1990.

L'enveloppe urbaine du PLU n'évolue pas ou peu, mais les vides se remplissent dans le cadre d'orientations d'aménagement qui garantissent un usage rationnel du foncier au regard des perspectives de développement démographique (4 300 habitants en 2030) et économiques (fonction de pôle intermédiaire à l'échelle du pays de Saint-Louis).

Afin de limiter la consommation d'espace 30 % des besoins en logements estimés devront se faire au sein de l'enveloppe bâtie actuel. Cette option permet de réduire les besoins en extension urbaine.
Le développement démographique préconisé est plus limité que celui observé dans le passé tout en restant soutenu. Afin d'éviter un développement résidentiel exclusif, du foncier est prévu pour le développement économique ; la commune de ce point de vue est particulièrement bien située (excellente accessibilité tous modes, dynamique de l'agglomération bâloise).

Le PLU affiche également la volonté de développer l'appareil économique et les emplois de manière à conforter la position de la commune comme pôle intermédiaire. Une partie du développement économique est prévue au sein de la ZAC mixte (logements, activités...) en cours d'élaboration, au Sud de l'agglomération.
En matière de communication visent à améliorer les possibilités de déplacements en mettant l'accent sur les transports en commun (stationnement à renforcer autour de l'arrêt fer etc), sur les circulations douces et la sécurité (réaménagement de l'échangeur A35). Le PLU prend en compte les dispositions du Scot.

L'ensemble de ces éléments devra permettre à Bartenheim de conforter sa fonction de pôle intermédiaire (Scot), tout en adaptant et renforçant ses équipements. Pour une structuration forte de l'agglomération, il conviendra également de renforcer la centralité de la commune.

De même, les terres agricoles, outils indispensables à la production alimentaire, sont préservées dans le PLU tout en cherchant à valoriser leur caractère paysager (lutte contre le mitage) et environnemental (volonté de mettre en œuvre des actions visant à limiter le ruissellement et ses effets (rebord sundgauvien), y favoriser la biodiversité (corridor à rendre fonctionnel à hauteur de Bartenheim-la-Chaussée...).

La volonté forte de protéger et valoriser les espaces naturels et agricoles est dictée par le souci de la commune de pérenniser et de valoriser un patrimoine qui participe à son identité et son attractivité et contribue ainsi à sa vitalité. En s'inscrivant dans le cadre du Scot des cantons de Huningue et de Sierentz, la ville affirme ici sa volonté de lutter contre la régression de ses espaces naturels et agricoles, de préserver les écosystèmes et les éléments paysagers remarquables.
C'est pourquoi le PLU protège de l'urbanisation les collines sundgauviennes, les noyaux de biodiversité en portant une attention particulière à la perméabilité des flux (corridors) qu'il convient soit de protéger (corridor aujourd'hui fonctionnel) soit de restaurer, ainsi qu'à la qualité des eaux (cours d'eau, eau potable...).

Le plan met un terme au risque de construction dans les collines et mobilise une procédure de protection des vergers, bosquets, talus au bénéfice d'une valorisation de la biodiversité, d'une valorisation paysagère, et de lutte contre l'érosion des sols. Il protège les boisements, notamment le massif de la Hardt, mais aussi la plaine de l'Au. Il crée les conditions d'un renforcement du corridor arboré qui relie la forêt domaniale aux boisements situés au Sud de la RD66. Cette démarche accompagne le projet de réduction de l'emprise de l'échangeur autoroutier.

L'évaluation des incidences du PLU met l'accent sur plusieurs enjeux :

- la nécessité d'une couture de qualité entre les nouveaux quartiers et le tissu bâti qui l'environne ;
- la préservation de la perspective sur une façade patrimoniale du village ;
- la nécessité de rendre plus cohérente et plus lisible le front urbain Sud ; la poursuite de l'urbanisation le long de la route départementale en direction de Blotzheim accentuerait le caractère délité de cette entrée de ville ;
- la valorisation de la gare autant pour les habitants que pour les salariés travaillant dans la zone d'activités, de manière à inscrire l'usage du train dans le quotidien de ces personnes ; réduire les émissions de gaz à effet de serre et anticiper la raréfaction des ressources pétrolières justifient cet objectif ;
- la fabrication d'un paysage urbain de qualité, que les formules encadrant l'aspect des bâtiments contribuent à améliorer mais ne suffisent pas à garantir.

14. Indications relatives à la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des phases de consultation et d'enquête sur le PLU arrêté

Après l'arrêt du PLU (10 juillet 2013), les personnes publiques ont été consultés (3 mois), puis une enquête publique s'est déroulé du 13 novembre au 17 décembre 2013.

L'ensemble des avis des personnes publiques consultées étaient favorables, assortis parfois de réserves et/ou d'observations. Seule la chambre d'agriculture a rendu un avis défavorable. La commission départementale de la consommation d'espace à a rendu un avis favorable.
Les avis des personnes publiques portaient pour l'essentiel sur les enjeux agricoles et environnementaux, qui, selon les services de l'Etat ont bien été pris en compte, notamment la trame verte et bleue.
Le sous-préfet, qui a émis un avis favorable, a néanmoins demandé sous forme de réserve que la zone humide d'intérêt supra nationale soit mieux protégée et que l'ensemble des secteurs AU directement urbanisables dans le PLU soient assorties d'orientations d'aménagement.
Les demandes du public (enquête publique) portaient essentiellement sur des demandes (très ponctuelles) de reclassement de terrain, d'ajustements, de possibilités de créer des sorties d'exploitation et de préservation de l'environnement.

Le commissaire enquêteur a rendu un avis favorable assorti d'une recommandation : celle-ci porte sur la mise en compatibilité du PLU avec le SDAGE, concernant les zones humides remarquables.

Du point de vue de l'environnement, les modifications apportées au dossier de PLU approuvé confortent les volontés de protections affichées dans les phases initiale. La nécessité de préserver l'environnement a conduit la commune à ne pas pouvoir donner suite à certaines demandes de constructions.

Aussi le PLU arrêté a fait l'objet des modifications suivantes exposés ci-dessous.

Zonage, règlement et orientations d'aménagement et de programmation :

- Ajout d'un secteur Aaz afin de protéger strictement la zone humide d'intérêt supra-national (demande de la DDT, recommandation du commissaire-enquêteur) ; celle-ci était déjà protégée dans le PLU par un classement en A et en N ; le secteur extérieur au périmètre de la réserve naturelle est classé en Aaz afin d'y interdire toutes occupations ou travaux susceptibles de détériorer ou d'altérer la zone humide ;
- Extension du secteur agricole Ad au sud du contournement de l'agglomération, susceptible d'accueillir des sorties d'exploitation agricoles, suite aux demandes issues de l'enquête publique et des remarques de la chambre d'agriculture. Possibilités d'étendre les exploitations agricoles existantes dans le secteur Ab ;
- Réduction légère de l'emplacement réservé n°31, et reclassement des deux sections de parcelles concernées en UC et suppression de l'ER n°24 ;
- Reclassement en secteur UEc de la partie du secteur UCa1 non bâtie – Cela permet de clarifier la destination du secteur qui est compris dans la zone B du PEB (logements interdits ; au regard de la petite taille du secteur, afin d'en optimiser son aménagement, il a été très légèrement élargi (diminution de la zone N sur une bande d'environ 10 mètres) ;
- Adaptation mineure d'une limite de zone urbaine (quelques mètres au Nord-ouest de l'agglomération) et rectifications mineures d'erreurs matérielles ;
- Ajustements mineurs de certains périmètres d'espace boisé classé ;
- Extension du périmètre lié aux risques d'inondation (zone Aa) et ajout du risque d'inondation modéré sur une partie du secteur AUb1et du secteur Aa ;

- Suppression dans le règlement de l'interdiction de retournement des terres suite à la demande de la chambre d'agriculture ; les protections au titre de l'article L 123-1-5-7° protègent les espaces concernés ;
- Adaptations mineures du règlement (portant essentiellement sur des précisions/interprétations).
- Ajout d'orientations d'aménagement et de programmation sur les secteurs AUc et AUb3 (demande de la DDT) ;
- Adaptation de l'orientation d'aménagement de l'OAP rue des forges (cours d'eau à maintenir à ciel ouvert).

Annexes :
- le plan de servitudes d'utilité publique comportant une erreur a été substitué par un nouveau plan (réalisé par la DDT)

En outre le rapport de présentation (y compris le rapport environnemental) a été complété en conséquence. Des compléments, mise à jour de données et explications ont en outre été apportés dans le dossier, essentiellement dans le rapport de présentation, suite aux observations émises lors des phases de consultations et d'enquête.

Les auteurs

L'étude environnementale été réalisée par :

Antoine WAECHTER	ingénieur écologue, directeur d'étude
Camille PAGE	écologue spécialiste de la végétation
Jean Baptiste FELDMANN	écologue spécialiste de la petite faune et des hydrosystèmes

SELL Y., Berchtold J.P., Callot H., Hoff M., Gall J.C., Walter J.M., 1998 - **L'Alsace et les Vosges. Géologie, milieux naturels, flore et faune**. La Bibliothèque du Naturaliste. Delachaux et Niestlé, 352 p.

BRGM, 1999, **Carte géologique au 1/50 000 de Altkirch-Huningue**, éditions du Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CRPF Lorraine-Alsace, 2006 - **Schéma Régional de la Gestion Sylvicole en Alsace** – Conseils techniques complémentaires – Annexes – approuvé par arrêté ministériel du 1er juin 2006. Forêt Privée Française. 80 p.

Sol conseil, 1999, Guide des sols d'Alsace – Plaine Sud-Alsace, Région Alsace, 183 pages.

Reklip, 1995, Atlas climatique du fossé rhénan méridional, éditions Coprur.

Geonat, 2009

Etude du phénomène d'eutrophisation et valorisation de la gravière de Bartenheim Communauté de communes des trois frontières

Rapport de présentation du PLU de Bartenheim, ADAUHR
Schéma de cohérence territoriale des cantons de Huningue et Sierentz
SAGE Ill nappe Rhin
SDAGE Rhin Meuse
Carte du réseau d'assainissement - Communauté de communes des Trois frontières

Bases de données

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BRAR : Banque régionale de l'aquifère rhénan
BASOL : banque de donnée sur les sites et sols pollués
BAIAS : banque de donnée sur les anciens sites industriels et de services
ARGILES : Cartographie des Aléas Retrait Gonflement des sols argileux
CAVITE SOUTERRAINE : localisation des cavités souterraines
Cartorisqueprim.net : Cartographie des risques d'inondations
APRONA : Association pour la protection de la nappe phréatique de la plaine d'Alsace
ASPA : Association pour la Surveillance et l'Etude de la Pollution Atmosphérique
DREAL ALSACE : CARMEN : localisation des sites naturels protégés et zones humides remarquables
CG 68 : INFOGEO68 : trafic routier, zone à dominantes humides, schéma d'assainissement, schéma d'alimentation en eau potable, prix de l'eau, DCE, etc.
EAU FRANCE : Agence de l'eau nationale
ADES : Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
HYDRO : données sur l'hydrométrie et l'hydrologie
IMAGE : données sur les poissons dans les cours d'eau
AERM : SIEREM : Système d'information sur l'eau Rhin Meuse : qualité de l'eau, données constructeurs sur les stations d'épuration
FAUNE ALSACE : liste communale des oiseaux nicheurs
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel : données faune flore sur les sites Natura 2000, sur les ZNIEFF, etc.

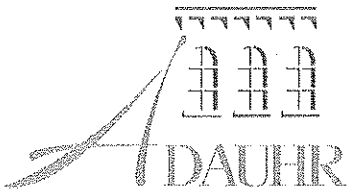
ACNUSA : 'Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroportuaires : Plan d'exposition et de gène sonore de l'aéroport de Bâle Mulhouse
LEGIFRANCE : route classées à grande circulation
Windfinder : statistiques des vents (station e Bâle – Mulhouse)

Communications orales

Mairie de Bartenheim
Communauté de Communes des Trois-Frontières : service eau et déchets, plan des réseaux
Syndicat Intercommunal d'Eau de Bartenheim Kembs Rosenau (BaKeRo)
Ville de Mulhouse : service assainissement ; service mission eau (captage Hardt Sud)

15. Annexe : tableau des surfaces (planimétrage au 1/5000ème)

Zones et secteurs	Nbre	Surface en ha
UA	1	22,5
UAa	1	0,5
UB	3	36,5
UBa	1	7,6
UC	8	78,1
UCa	1	3,3
UCa1	1	0,1
UCb	1	2,4
UD	1	6,2
UE	1	30,8
UEa	1	5,8
UEb	1	6,4
UEc	1	0,6
Total zone U	**21**	**200,9**
AU	2	11,9
AUb1	1	5,9
AUb2	1	2,1
AUb3	1	0,8
AUb4	1	0,5
AUb5	1	1,8
AUc	2	1,3
AUc1	1	1,7
AUd	1	1,6
AUd1	1	0,3
AUg	1	1,5
Total zone AU	**13**	**29,4**
Aa (dt Aaz : 5,6 ha)	4	235,7
Ab	2	175,9
Ac	1	1,8
Ad	2	12,8
Total zone A	**9**	**426,2**
N	13	231,3
Na	4	262,0
Na1	2	43,1
Na2	2	3,3
Nc	1	1,5
Nd	1	7,5
Ne	1	1,7
Nf	1	50,6
Ng	1	28,6
Total zone N	**26**	**629,6**
Total ban	**69**	**1286,0**


DAUHR

PLAN LOCAL d'URBANISME

Modification n°1

BARTENHEIM

6. Rapport de présentation

MODIFICATION N°1

Approuvée par délibération du Conseil Municipal du

ADAUHR ATD68

Mars 2018

Annexe : tableau des surfaces (planimétrage au 1/5000ème)

PLU Approuvé			PLU modifié	Evolution
Zones et secteurs	**Nbre**	**Surface en ha**	**Surface en ha**	
UA	1	22,5	22,5	
UAa	1	0,5	0,5	
UB	***3***	***36,5***	***37***	***+0,5***
UBa	1	7,6	7,6	
UC	8	78,1	78,1	
UCa	1	3,3	3,3	
UCa1	1	0,1	0,1	
UCb	1	2,4	2,4	
UCc		***-***	***1,5***	***+ 1,5***
UD	1	6,2	6,2	
UE	1	30,8	30,8	
UEa	***1***	***5,8***	***4,3***	***-1,5***
UEb	1	6,4	6,4	
UEc	1	0,6	0,6	
Total zone U	***21***	***200,8***	***201,3***	***+0,5***
AU	2	11,9		
AUb1	1	5,9		
AUb2	1	2,1		
AUb3	***1***	***0,8***	***0,3***	***-0,5***
AUb4	1	0,5		
AUb5	1	1,8		
AUc	2	1,3		
AUc1	1	1,7		
AUd	1	1,6		
AUd1	1	0,3		
AUg	1	1,5		
Total zone AU	***13***	***29,4***	***28,9***	***-0,5***
Aa (dt Aaz : 5,6 ha)	4	235,7		
Ab	2	175,9		
Ac	1	1,8		
Ad	2	12,8		
Total zone A	**9**	**426,2**	**426,2**	
N	13	231,3		
Na	4	262,0		
Na1	2	43,1		
Na2	2	3,3		
Nc	1	1,5		
Nd	1	7,5		
Ne	1	1,7		
Nf	***1***	***50,6***	***50,64***	***+0,04***
Ng	***1***	***28,6***	***28,56***	***-0,04***
Total zone N	**26**	**629,6**	**629,6**	
Total ban	**69**	**1286,0**	**1286,0**	


DAUHR
ATD68

PLAN LOCAL D'URBANISME

Modification n°1

BARTENHEIM



1. Note explicative

MODIFICATION N°1

Approuvée par délibération du Conseil Municipal du

ADAUHR ATD68

Mars 2018

SOMMAIRE

1. Rappel du contexte juridique 3

2. Objet de la modification du P.L.U. 4

2.1. Rectifications du règlement 4
2.2. Modifications du zonage et du règlement 9
2.3. Modifications du zonage, du règlement et mise en place d'Orientations d'Aménagement et de Programmation 11
2.3.1. Secteur UAa 11
2.3.2. Extension de la zone à dominante d'habitat par réduction du secteur UEa et création d'un secteur UCc associé à des OAP 13
2.4. Modification des Orientations d'Aménagement et de Programmation appliquées au secteur AUb1 17
2.5. Modification du zonage et des orientations d'aménagement et de programmation appliqués au secteur AUb3 20

3. Dispositions modificatives 21

3.1. Zonage 21
3.2. Règlement 27
3.3. Rapport de présentation 27
3.4. Liste des emplacements réservés 27
3.5. Orientations d'Aménagement et de Programmation 28

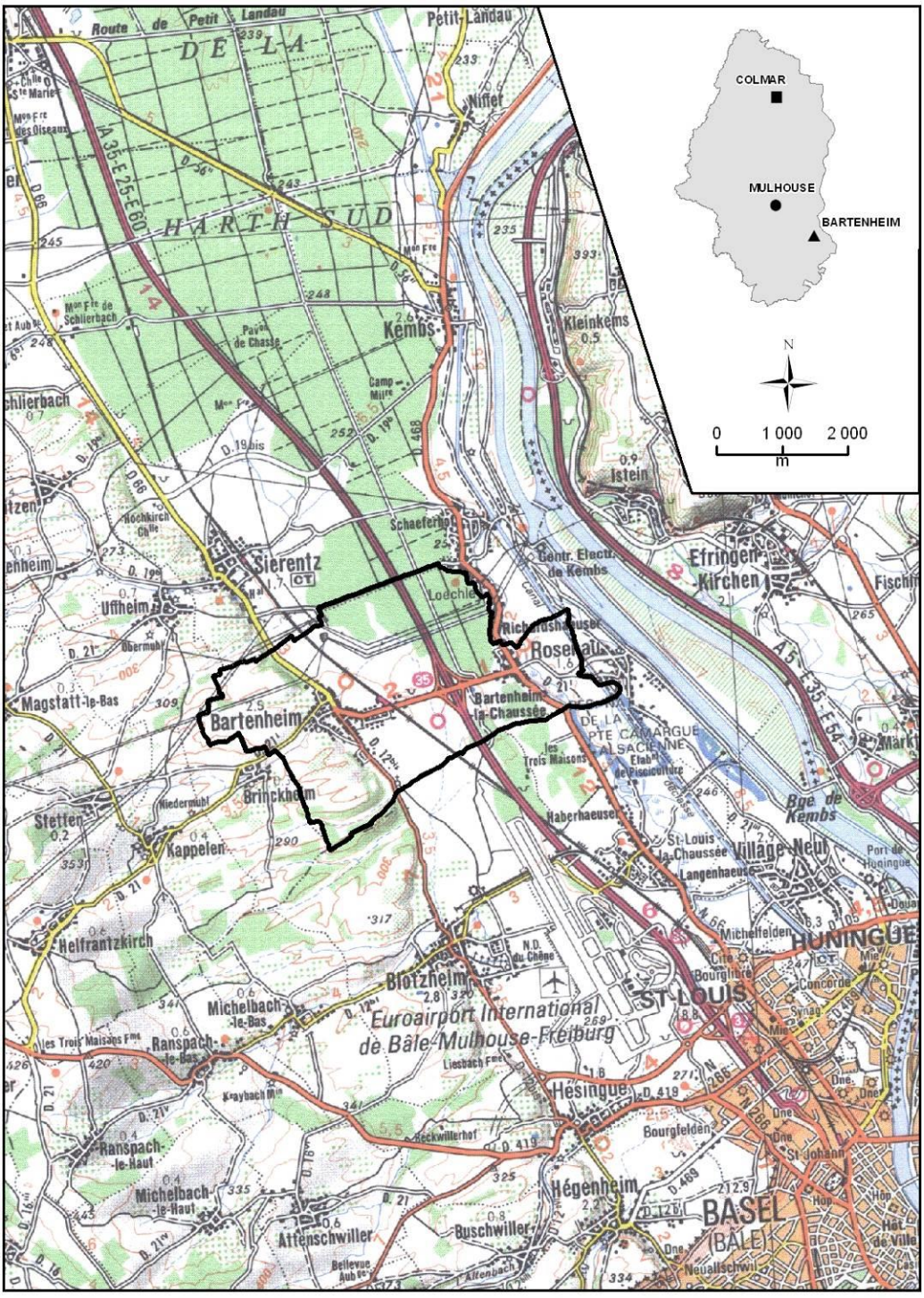
4. Incidences prévisibles sur le site et l'environnement, et mesures prises pour leur préservation et leur mise en valeur 29

5. Justification par rapport aux contraintes supra-communales 31

5.1. Les servitudes d'utilité publique 31
5.2. Le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Bâle-Mulhouse 31
5.3. Le SCoT des cantons de Huningue et de Sierentz 31

6. Procédure adoptée 32

BARTENHEIM dans son contexte territorial



Sources : SCAN 100 © IGN France 1997 BD CARTO © IGN France 1996 - Réalisation : ADAUHR/GH - 05/2011

1. Rappel du contexte juridique

La commune de BARTENHEIM dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 17 février 2014.

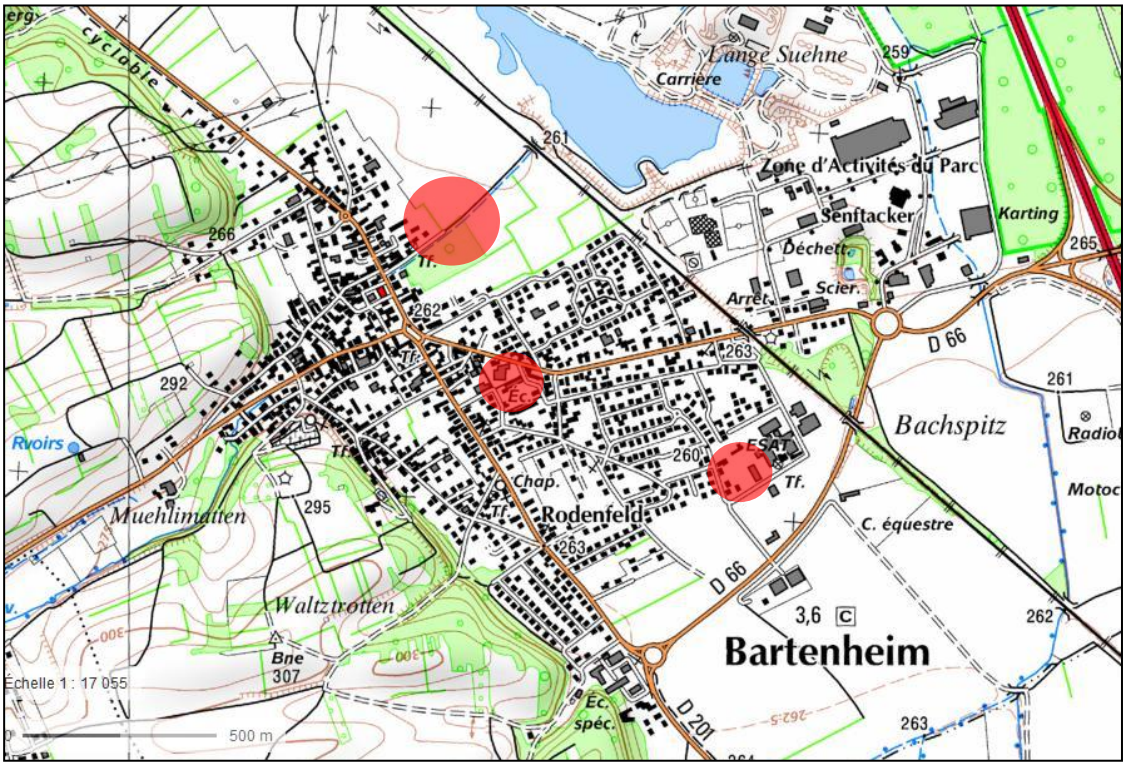
Le P.L.U. de BARTENHEIM s'inscrit dans le droit fil des dispositions du Schéma de Cohérence Territoriale des cantons de Huningue et de Sierentz approuvé le 20 juin 2013, actuellement en cours de révision.

La procédure de modification du P.L.U. est mise en œuvre afin de répondre aux besoins liés à l'évolution de la situation socio-économique de la commune sans remettre en cause les grands équilibres et l'économie globale du document.

Le présent dossier concerne la situation des emplacements réservés et porte sur des adaptations ponctuelles du règlement, du zonage, des Orientations d'Aménagement et de Programmation en vue, notamment, de prendre en compte la réalisation d'opérations récentes en cours, à vocation d'habitat, dans des secteurs à projet.

La procédure de modification du Plan Local d'Urbanisme est encadrée par les articles L 153-31 et L 153-36 à L 153-44 du Code de l'Urbanisme.

Localisation des secteurs à projet



2. Objet de la modification du P.L.U.

2.1. Rectifications du règlement

Modifications liées à l'évolution de la forme urbaine

- ***Article 6 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques***

La rédaction de cet article est légèrement amendée dans un souci de clarification de la règle et de manière à introduire une certaine souplesse dans l'implantation des constructions. Il s'agit de créer les conditions d'une évolution raisonnable du tissu bâti et de permettre d'exploiter au mieux le potentiel constructible des parcelles, sans remettre en cause la morphologie et la forme urbaine déterminées par le règlement.

Ainsi, en zone UA et en zone UB qui correspondent au centre ancien de l'agglomération et à ses prolongements où s'observent de nombreuses constructions implantées à l'alignement de la voie sans que ce soit la règle, le deuxième alinéa des articles UA 6.1 et UB 6.1, est rédigé comme suit :

Dans le cas contraire (en cas d'inexistence d'alignement architectural), les constructions seront implantées soit à l'alignement de la voie, soit à une distance de recul minimal de 3 mètres de l'axe de la voie (2 mètres pour les voies exclusivement piétonnes ou cyclables).

En zone UC, caractérisée majoritairement par un tissu pavillonnaire mis en place dans le cadre d'opérations de lotissements, la demande concernant la réalisation d'extensions destinées à améliorer le confort des habitations est fréquente. A cet égard, l'obligation de respecter un recul minimal de 4 mètres par rapport à l'alignement de la voie peut s'avérer contraignant. Aussi, il est décidé d'introduire une disposition réduisant de 4 à 2 mètres cette distance de recul pour les extensions et agrandissement des constructions existantes.

Enfin pour les zones UA, UB et UC, toujours dans un souci d'offrir un gain de liberté aux propriétaires, les carports (abris couverts destinés à abriter les voitures), auvents et marquises ainsi que les abris de jardin de moins de 10 m^2 d'emprise, pourront s'implanter librement, c'est-à-dire à l'alignement de la voie ou en recul de cet alignement.

- ***Article 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives***

Comme pour l'article 6, il convient d'accorder dans les zones UA, UB et UC une liberté d'implantation aux carports et abris de jardins de moins de 10 m^2 d'emprise qui pourront s'implanter sur les limites séparatives ou en retrait de ces limites. Cette évolution réglementaire ne compromet pas l'esprit de la règle qui consiste à préserver l'intimité des parcelles. Par ailleurs de telles dispositions ne sont pas de nature à bouleverser le tissu bâti existant.

En zone UE, zone urbanisée destinée à l'accueil d'activités économiques, l'article 7.1. impose une distance de recul des constructions par rapport aux propriétés limitrophes équivalente à la hauteur de ces constructions ($d \geq h$), sans pouvoir être inférieure à 6 mètres. L'objectif du P.L.U. vise à maintenir une distance suffisante par rapport aux zones périphériques constituées, notamment, par des quartiers d'habitat, dans le but de préserver les riverains d'une trop grande proximité de bâtiments à vocation d'activités pouvant générer des nuisances.

Cette distance minimale de 6 mètres est ramenée à 5 mètres dans le but de laisser plus de latitude à des projets en cours en zone UE dont la faisabilité risque d'être remise en cause, et ce tout en respectant le principe initial visant au maintien d'un intervalle d'éloignement satisfaisant par rapport au voisinage.

- ***Article 9 Emprise au sol des constructions***

Cet article détermine la densité du tissu urbain en réglementant la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. L'emprise au sol des bâtiments de toute nature est limitée au deux tiers de la superficie du terrain en zone UB et au tiers de cette superficie en zone UC.

Pour éviter toute ambiguïté et mauvaise interprétation, il est précisé aux articles UB 9 et UC 9, que les piscines extérieures ne sont pas comptabilisées dans l'emprise au sol des constructions.

- ***Article 11 Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords***

Dans les zones UA, UB et UC, la hauteur des clôtures sur rue et sur limites séparatives est actuellement limitée à 1,50 mètre tout comme en zone UE.

Dans le but d'améliorer l'intimité des riverains et pour répondre à plusieurs demandes exprimées par des particuliers la commune se propose, dans les zones à dominante d'habitat, de faire passer la hauteur maximale de 1,50 mètre à 1,80 mètre sur rue et limite séparative.

L'augmentation de hauteur accordée par la modification du P.L.U. ne va pas bouleverser le rôle actuel des clôtures en tant qu'élément du paysage urbain, participant pleinement à l'ambiance de la rue.

Par ailleurs, en zone UE à vocation économique, dans un souci de sécurisation des entreprises, pour éviter les intrusions et préserver les biens, il est décidé de porter la hauteur maximale des clôtures à 2 mètres. Cette évolution réglementaire vise à prendre en compte la situation existante et à s'aligner sur les pratiques habituelles en matière de clôture au sein des sites d'activité

- ***Article 14 Coefficient d'Occupation des Sols***

L'article 14 fixe le C.O.S. à 0,6 en zone UB et en secteur AUb et à 0,5 en zone UC et dans les secteurs AUc.

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (A.L.U.R.) du 24 mars 2014 a supprimé la possibilité de fixer des coefficients d'occupation des sols (C.O.S.) ou des superficies minimales des terrains constructibles dans les règlements des plans locaux d'urbanisme. Ces nouvelles dispositions visent, notamment, à favoriser la production de logements tout en limitant l'artificialisation des sols. Elles s'inscrivent dans la continuité de la loi du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains, dite loi S.R.U. qui entendait déjà réduire l'étalement urbain et créer les conditions favorisant la densification des tissus bâtis existants et futurs.

De fait donc, l'article 14 est vidé de son contenu et la commune n'a plus la possibilité d'appliquer le C.O.S. au sein des zones considérées. La présente procédure de modification du document d'urbanisme est ainsi mise à profit pour actualiser le règlement compte tenu de l'évolution législative en supprimant cet article.

Modifications réglementaires liées à la couverture numérique du territoire

Le téléphone mobile et l'accès à internet à haut débit représentent des outils indispensables à la vie quotidienne de la population et à tous les acteurs de la vie économique. Les nouvelles technologies constituent un facteur majeur de l'attractivité résidentielle et économique de la commune. C'est pourquoi, il convient d'adapter le règlement pour permettre le déploiement des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs de radiotéléphonie mobile, en particulier en zones UD, UE, A et N.

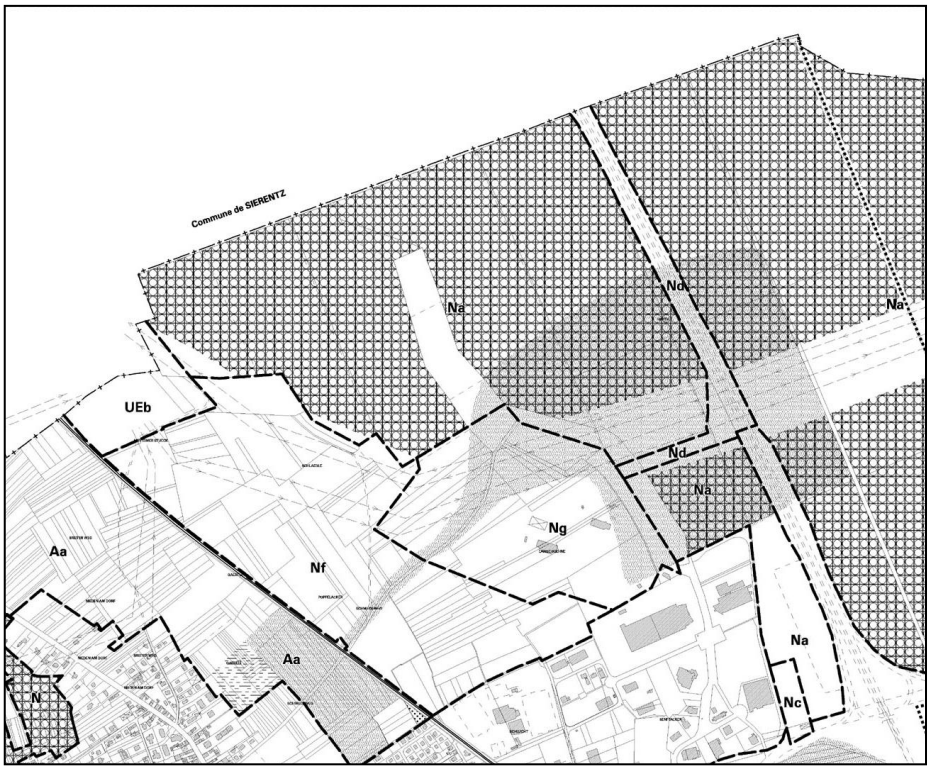
- **Article 2 Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières**

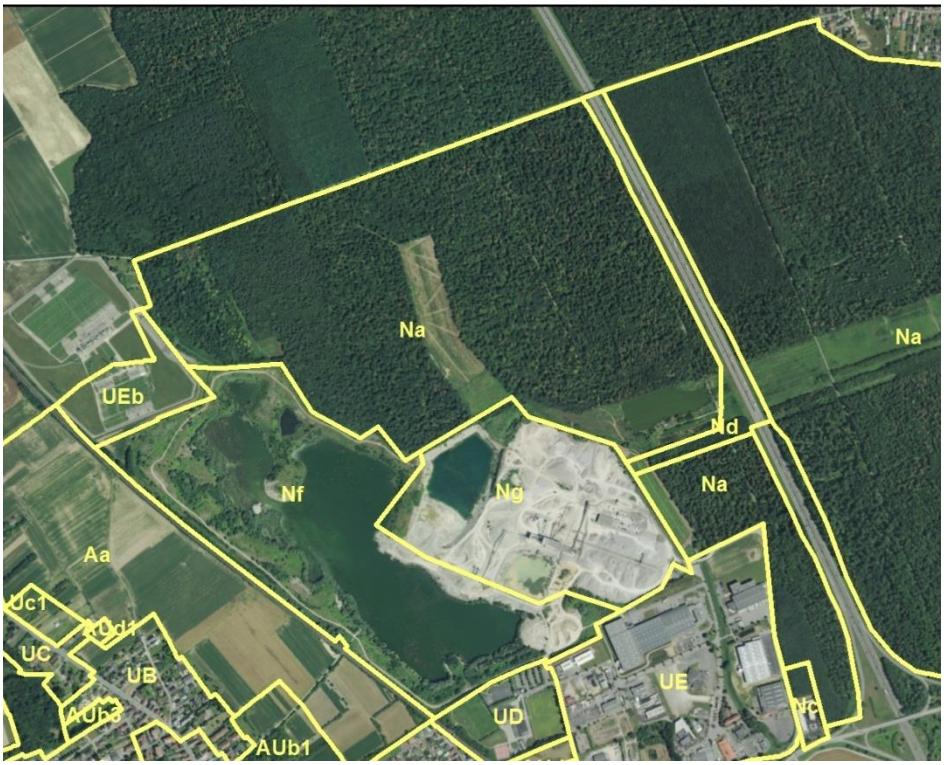
Les articles A 2 et N 2 sont complétés afin d'autoriser dans les zones A et N ce type d'ouvrage qui appartient à la catégorie des constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif.

- **Article 10 Hauteur maximum des constructions**

Cet article est complété afin de faire figurer dans la liste des ouvrages techniques de faible emprise dispensés de la règle de hauteur, les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs de radiotéléphonie mobile.

Le site de la gravière





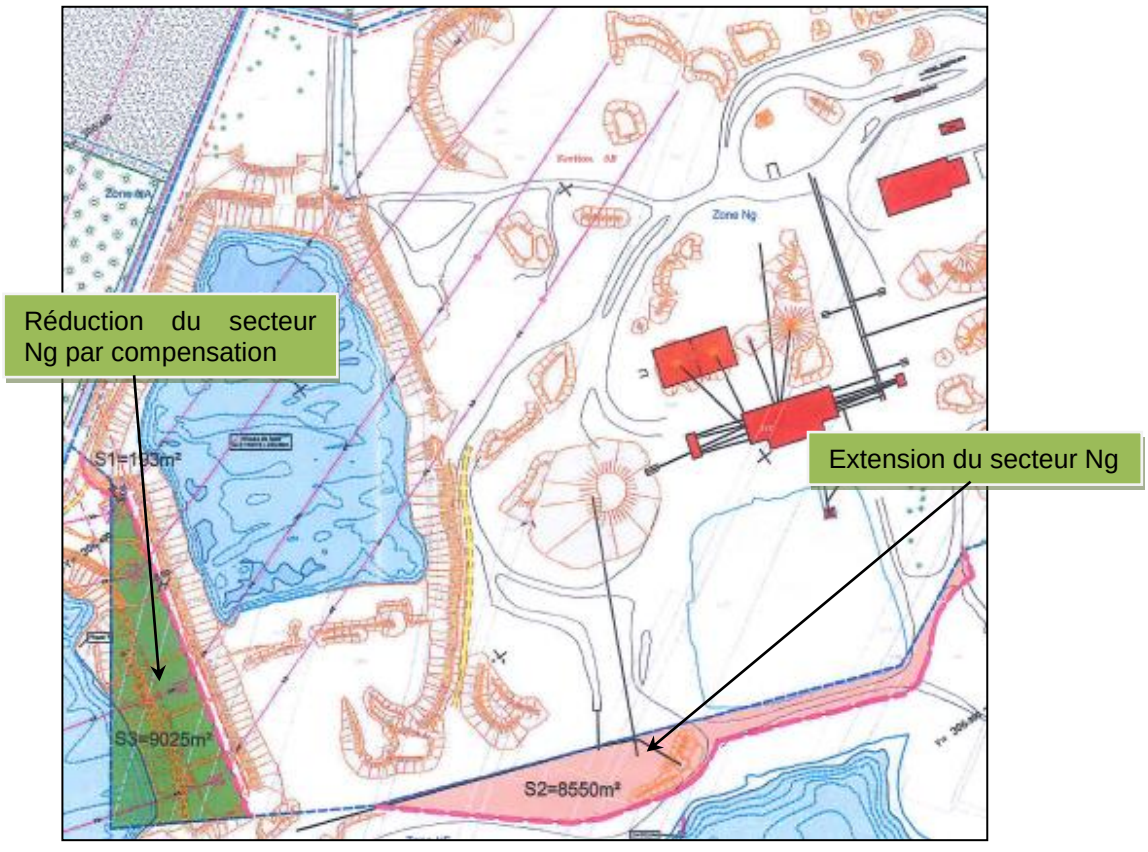
2.2. Modifications du zonage et du règlement

➢ Nouvelle délimitation du secteur Ng

BARTENHEIM, commune située en partie au sein de la plaine d'Alsace, comprend un site de gravières exploité en raison de la présence d'un matériau noble utilisé dans la construction et les travaux publics.

Le site en question se déploie entre la forêt de la Hardt et la voie ferrée. Il se partage entre un secteur Ng actuellement ouvert à l'extraction et au traitement du gravier, d'une surface de 28,6 ha et un secteur Nf, d'une surface de 50,6 ha, destiné quant à lui à la reconversion en zone de loisirs et de nature. Ce secteur Nf correspond à un projet structurant à l'échelle du périmètre des 3 Frontières combinant activités de loisirs nautiques et de baignade et mise en œuvre d'actions visant l'amélioration de la qualité environnementale des lieux par des plantations, la réalisation de circuits pédagogiques et des opérations de renaturation.

Il se trouve que le périmètre de la demande d'autorisation d'exploiter posé par l'exploitant ne coïncide pas exactement avec les limites du secteur Ng autorisant l'exploitation. L'objet de la présente procédure de modification du P.L.U. consiste donc à étendre le périmètre du secteur Ng sur une superficie de 8 550 m^2 afin de permettre le maintien de l'activité de traitement des granulats. Les terrains en question sont déjà artificialisés et ne comprennent aucun milieu naturel. En compensation, 9 025 m^2 sont reclassés de secteur Ng en secteur Nf voué à la renaturation et aux loisirs. Il résulte de cette opération un équilibre entre la volonté de conservation d'une activité économique et d'une zone de loisirs destinée à la population.



Situation actuelle des terrains concernés par l'extension du secteur Ng



2.3. Modifications du zonage, du règlement et mise en place d'Orientations d'Aménagement et de Programmation

2.3.1. Secteur UAa

Le secteur UAa se situe rue de la Gare et occupe une superficie de 0,5 ha. Il correspond à un site stratégique, proche du cœur de la ville et comprenant un certain nombre d'équipements publics (école, structure petite enfance, stationnement etc…) avoisinant des constructions vétustes et dégradées. Cet ensemble forme un îlot qu'il convient de recomposer afin d'en optimiser l'utilisation. La commune souhaite renforcer et réorganiser ce pôle, c'est pourquoi un secteur à projet a été délimité sur cette partie de la ville, dont les limites coïncident avec celles du secteur UAa.

Dans l'attente de la mise en œuvre d'un tel projet, le règlement du secteur UAa n'autorise que les extensions limitées des constructions présentes. Depuis lors un aménageur, qui maîtrise la totalité du foncier, a soumis à la commune un projet combinant la réalisation de commerces en rez-de-chaussée et des logements aux étages. Pour créer les conditions favorables à la réalisation de l'opération programmée pour environ 50 logements, comprenant des immeubles avec 4 niveaux droits et 1 niveau en attique, il convient, dans le cadre du présent dossier, d'apporter les rectifications suivantes au P.L.U. :

- Levée de la limitation de la constructibilité édictée par l'article UA 2.6. et hauteur maximale à l'article UA 10 pour le secteur UAa portée à 16 mètres au faîtage et à 13 mètres à l'égout du toit ou à l'acrotère.

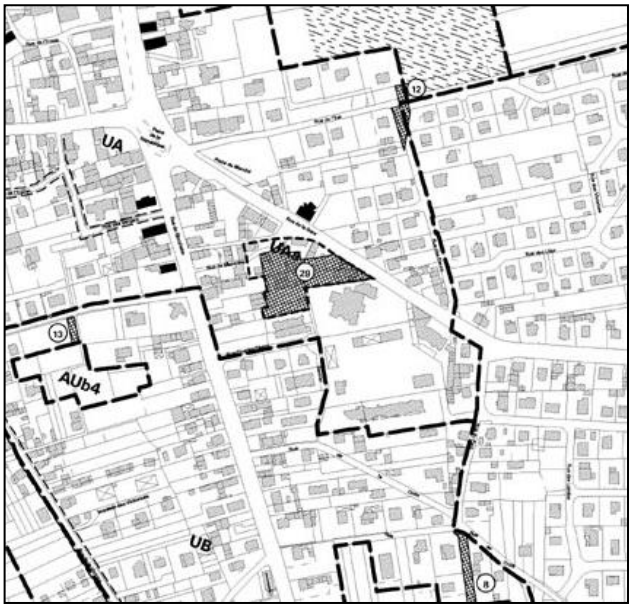
- Modification du plan de zonage par :

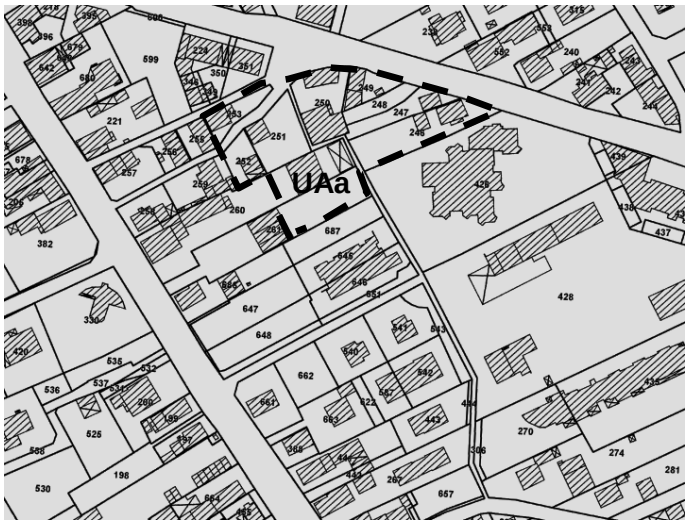
    - la suppression de l'emplacement réservé n°29 inscrit initialement pour l'extension du groupe scolaire attenant et l'aménagement de places de stationnement ;
    - la réduction du secteur UAa afin d'exclure une parcelle située hors du projet.

- Définition d'OAP établies à partir du projet soumis à la commune afin de garantir les conditions de mise en œuvre de l'opération en termes de forme urbaine, prise en compte des circulations piétonnes et de la proximité immédiate de l'école, mise en valeur paysagère du cœur d'îlot…

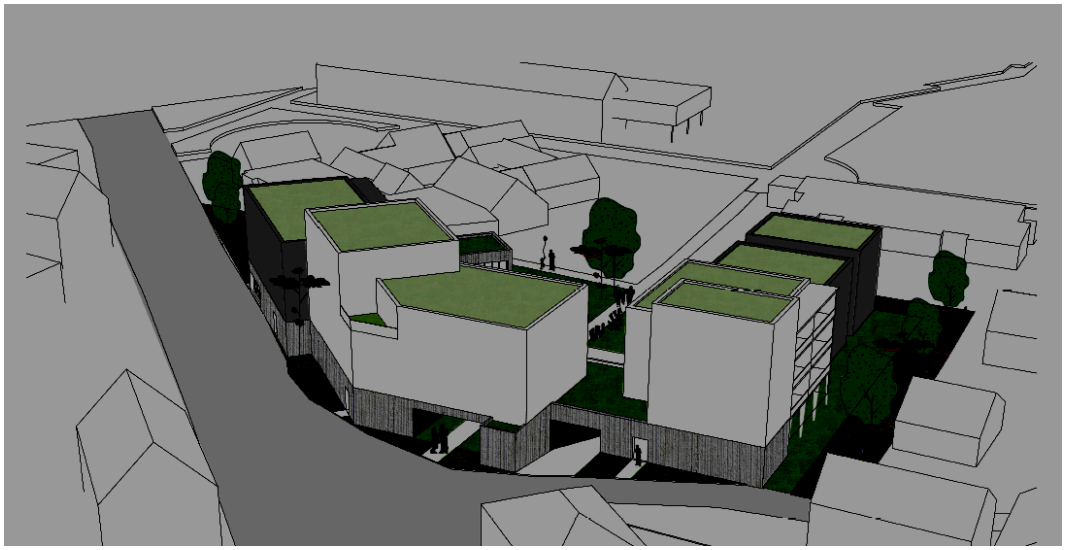


Situation du secteur UAa avant et après modification du P.L.U.





Esquisse du projet d'aménagement

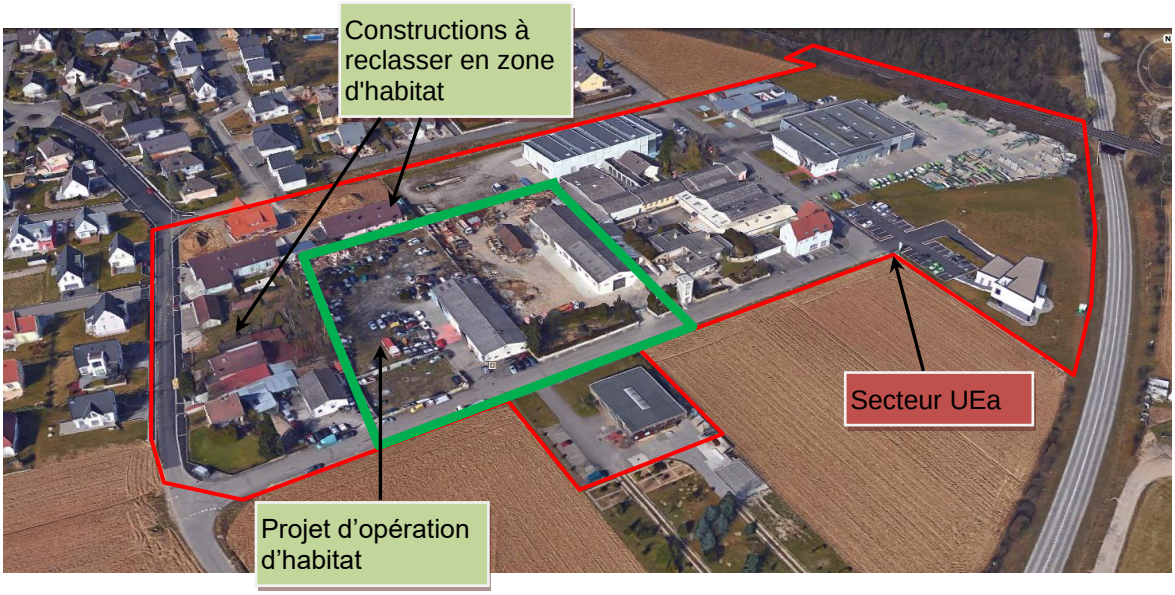


Source : dlrw

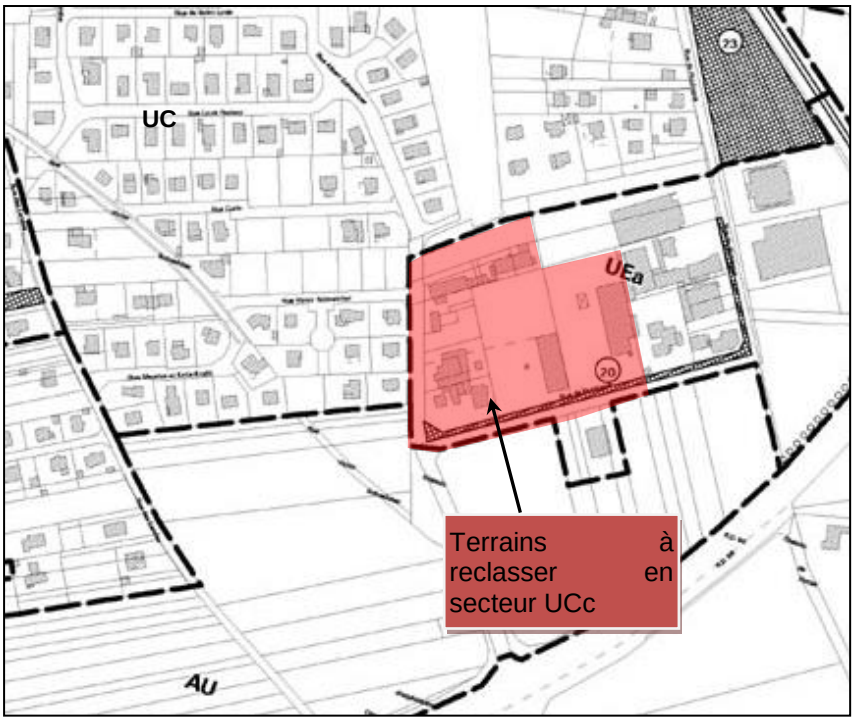
2.3.2. Extension de la zone à dominante d'habitat par réduction du secteur UEa et création d'un secteur UCc associé à des OAP

Le secteur UEa se situe au Sud de l'agglomération le long de la rue de Huningue. Il a été délimité en vue de l'accueil d'activités artisanales et tertiaires, à condition que ces activités ne soient pas source de désagréments pour les habitations voisines. A l'heure actuelle, le secteur est en partie occupé par des bâtiments désaffectés.

L'objectif poursuivi par la commune est de réutiliser des terrains actuellement en partie en situation de déprise, au centre du secteur, pour y favoriser le déploiement d'opérations à caractère d'habitat. Par ailleurs, en limite Ouest, le caractère et la vocation des constructions qui se distribuent le long de la rue Albert Schweitzer, militent en faveur de leur rattachement à la zone d'habitat UC.



Dans le cadre du présent dossier de modification du P.L.U., ce projet suppose un reclassement des terrains en question, d'une superficie de plus de 1,5 ha environ, au sein de la zone UC contiguë. Toutefois, les règles appliquées à la zone UC en termes d'emprise au sol (limitée au tiers de la superficie du terrain) et de hauteur maximale des constructions (fixée à 10 mètres au faîtage) ne sont pas adaptées, notamment à l'accueil de logements collectifs en R+2+attique. Il ressort de ce constat la nécessité de délimiter un secteur UCc pour lequel l'emprise au sol est portée à la moitié de la superficie du terrain (UC9) et la hauteur maximale à 13 mètres (UC10).





Situation des terrains rue de Huningue

La question du logement social est prioritaire à BARTENHEIM, dans la mesure où la commune est soumise à l'obligation de proposer au moins 20 % de logements sociaux. Le déficit en logements de ce type est important et atteignait 270 en 2014, d'où la nécessité d'opérer progressivement un rattrapage en zones UA, UB, UC et en zone AU en s'appuyant sur des prescriptions particulières destinées à rendre obligatoire une part minimale de logements aidés dans les opérations futures à vocation d'habitat.

En l'occurrence, en zone UC, il est exigé pour toute opération de constructions, égale ou supérieure à 8 logements, au moins 25% de logements aidés. Cette disposition s'applique également au secteur UCc nouvellement créé (UC2).

Un tel projet participe d'une volonté de la commune de mettre en œuvre une opération de renouvellement urbain en réaffectant des terrains dégradés par une activité économique à de l'habitat. Ainsi, du point de vue du développement durable, l'objectif poursuivi est doublement exemplaire :

- par la création de logements au sein de l'enveloppe bâtie actuelle sans consommation d'espace agricole ou naturel supplémentaire ;

- par la réalisation de logements aidés pouvant satisfaire la demande d'une population aux ressources modestes.

Compte tenu de la taille du périmètre considéré de l'ordre de 1 ha, l'opération à venir devra correspondre, non pas seulement à la construction de logements, mais à la mise en œuvre d'un nouveau quartier d'habitat, sur la base d'un projet d'urbanisme, intégrant, au-delà de la mixité sociale, les aspects relatifs :

- au confort de vie des futurs habitants et à la qualité des nouvelles constructions ;

- à l'énergie ;

- aux liaisons douces ;

- à la gestion des déchets ;

- au traitement des espaces publics et à la qualité urbaine du quartier ;

- à la qualité de l'environnement et du paysage urbain.

En conséquence, au sein du secteur UCc, le périmètre programmé en vue de l'accueil de l'opération fait l'objet d'Orientation d'Aménagement et de Programmation qui visent à garantir un certain nombre de principes d'organisation.

Esquisse du projet d'aménagement



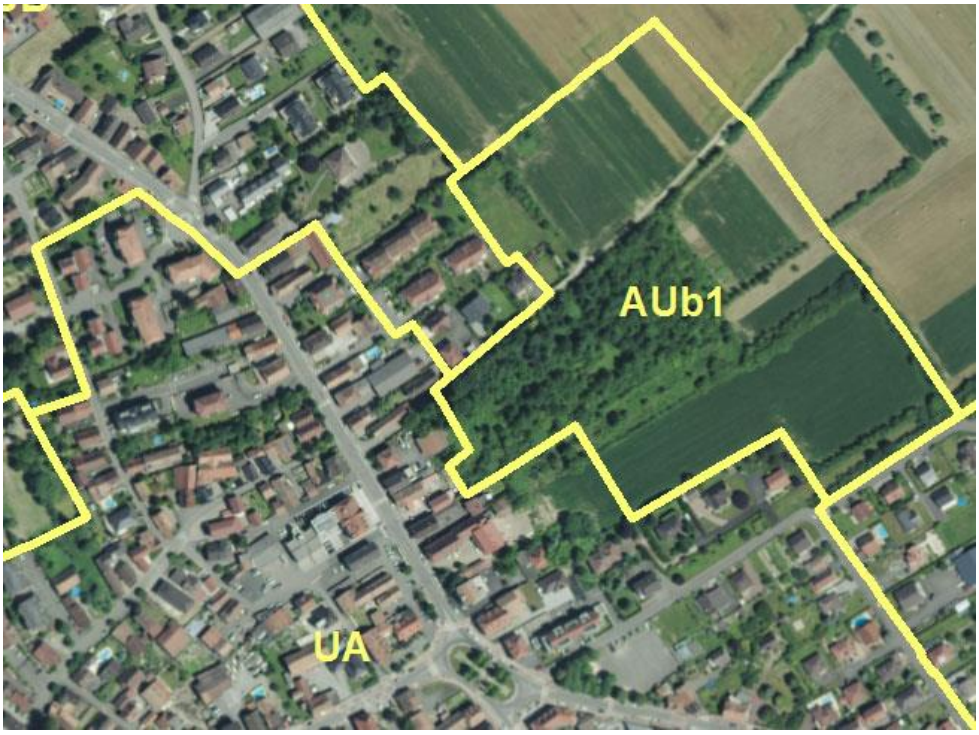
2.4. Modification des Orientations d'Aménagement et de Programmation appliquées au secteur AUb1

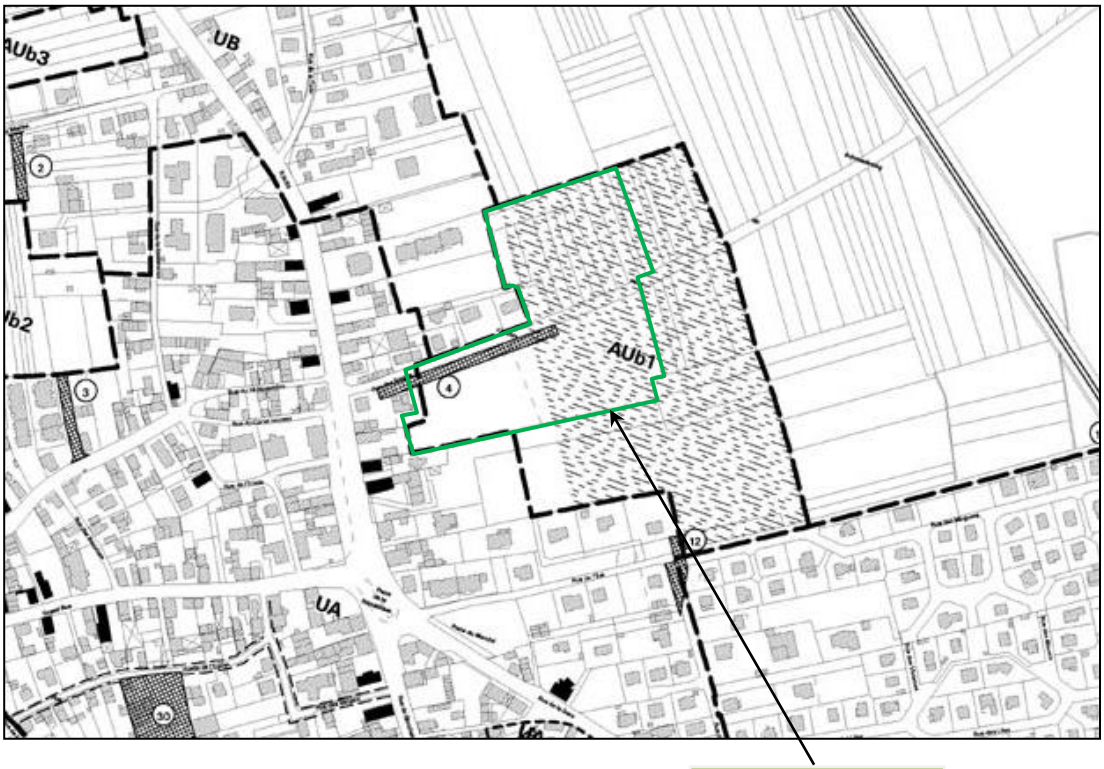
Le secteur AUb1, couvrant une superficie de 5,9 ha, fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation. Il s'agit d'un secteur stratégique à enjeux forts pour l'évolution du bourg, en raison de son potentiel d'accueil et de sa proximité du centre.
Ces OAP doivent être quelque peu remaniées afin de tenir compte d'un projet en cours qui porte sur une première tranche de 2,5 ha environ. Cette opération vise une diversité de l'offre d'habitat, tant sur la forme que sur le statut des logements. Le programme associe du logement aidé au sein de collectifs, avec des logements collectifs en accession, de l'habitat individuel traditionnel et de l'habitat individuel groupé sous forme de maisons en bande et maisons jumelées.

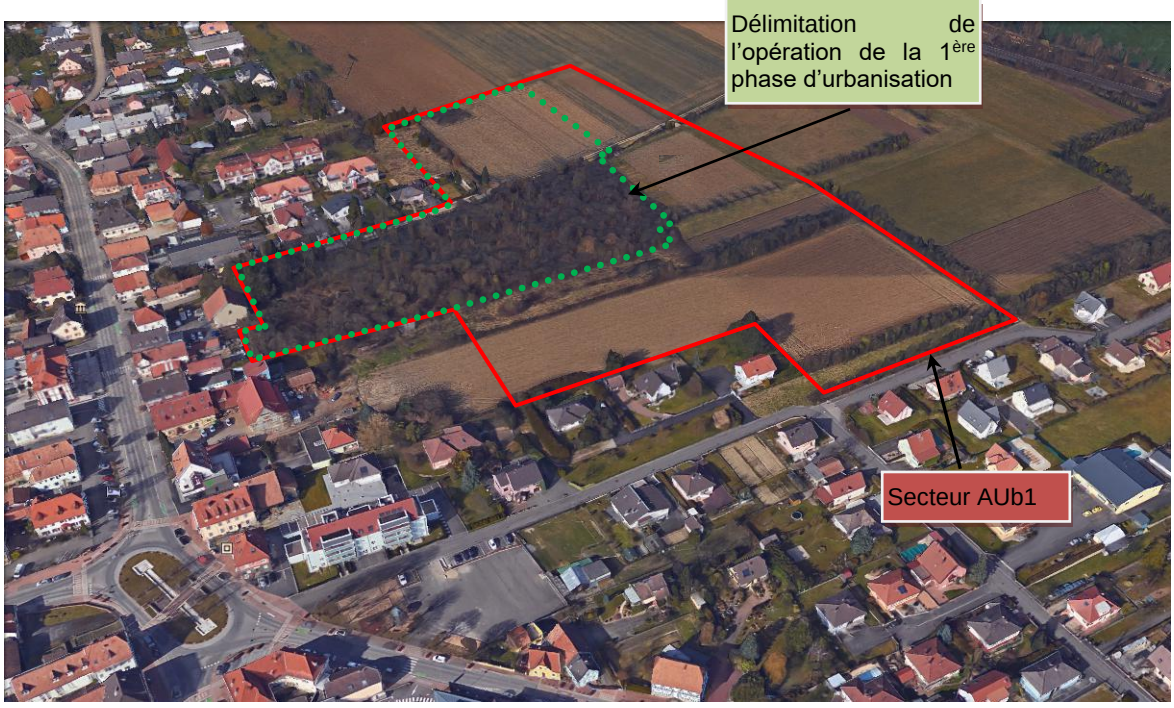
Les principes des OAP initiales sont rectifiés et complétés sur les points suivants :

- L'accès à la zone s'effectuera par la parcelle cadastrée section 05 parcelle 426 (voir plan ci-après). La résistance aux engins de chantier de la dalle béton existante au-dessus du ruisseau devra être testée par l'aménageur
- La rue des Forges sera réservée aux riverains existants, aux piétons et aux cyclistes
- la mise en valeur du ruisseau du Muehlgraben en tant qu'élément structurant du paysage urbain de ce nouveau quartier ; une voie sur berge sera créée
- la prise en compte de l'accès aux parcelles agricoles.

La modification des OAP ne concerne que les aspects relatifs à la configuration des circulations et de la desserte interne du secteur. Cette desserte a été réfléchie initialement en fonction de l'aménagement du secteur sous forme d'une seule opération globale et non en plusieurs tranches successives.




UB
AUb1
UA


Délimitation de l'opération de la 1ère phase d'urbanisation
Secteur AUb1

Ouverture à l'urbanisation du secteur AUb1 par le biais d'une opération couvrant une première tranche.



Source : URBAVITA



L'accès au secteur AUb1 devra s'effectuer par la parcelle 426 comme indiqué sur le plan ci-avant, où à partir des parcelles 423 et 424.

2.5. Modification du zonage et des orientations d'aménagement et de programmation appliqués au secteur AUb3

Le secteur AUb3 (0,8 ha) situé au Nord de l'agglomération, à l'arrière de la rue du Général de Gaulle, a été aménagé partiellement, dans le cadre d'une première tranche, sur un périmètre de 0,5 ha desservi par un accès relié à l'axe principal conformément aux orientations d'aménagement définies initialement par le P.L.U.

La partie résiduelle, à l'arrière du secteur, représentant une seconde tranche, d'une superficie de 0,3 ha, fera l'objet d'une opération dissociée de la première, nécessitant la réalisation d'un accès spécifique supplémentaire déjà existant depuis la rue Général de Gaulle.

L'évolution de la situation du secteur AUb3 exige :

- Le classement de la partie urbanisée en zone UB ;
- La modification de l'OAP afin de matérialiser un second accès destiné à raccorder la seconde tranche à la rue du Général de Gaulle.



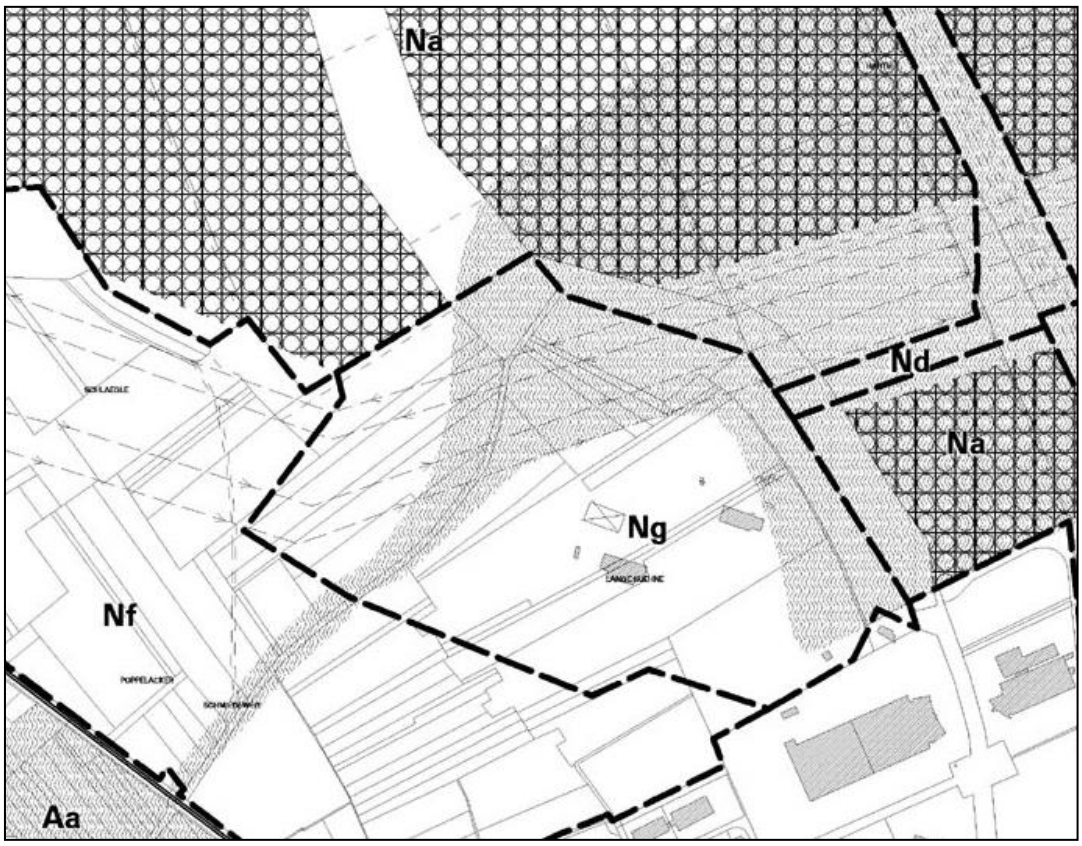
3. Dispositions modificatives

3.1. Zonage

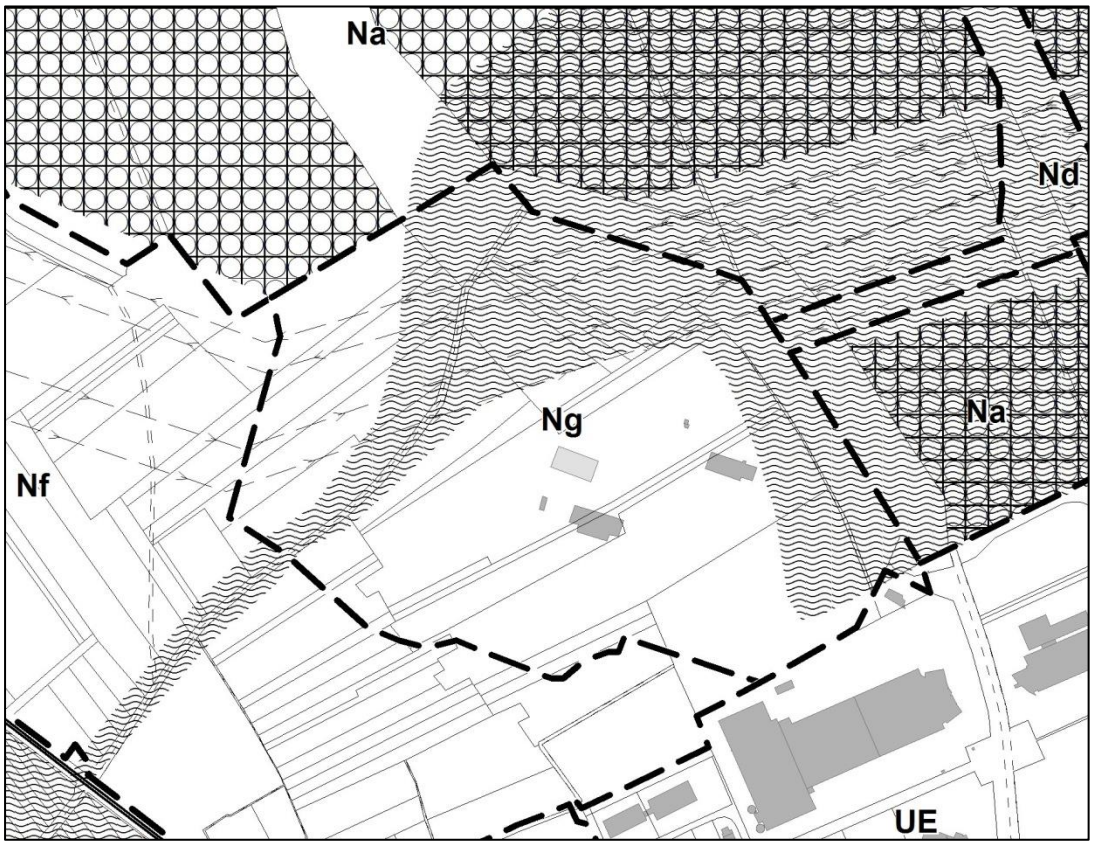
➢ **Rectification des limites du secteur Ng, secteur graviérable**

8 550 m^2 de terrains artificialisés sont reclassés de secteur Nf en secteur Ng. En contrepartie, 9 025 m^2 sont reclassés de secteur Ng en secteur Nf voué à la renaturation. Il résulte de cette opération un gain de 475 m^2 au profit des milieux naturels.

Extrait du plan de zonage du P.L.U. approuvé



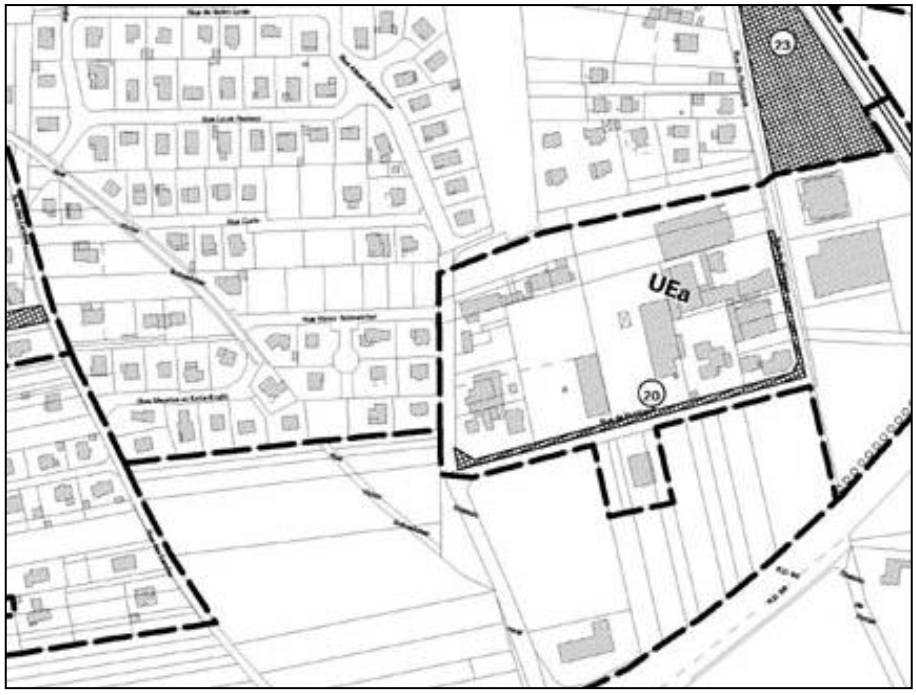
Extrait plan de zonage P.L.U. modifié



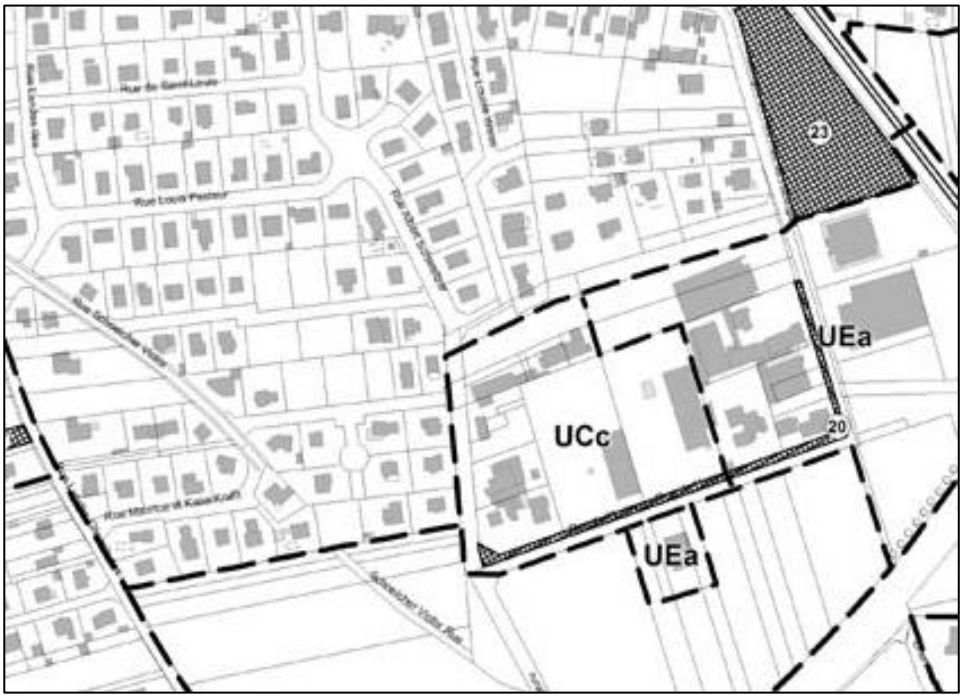
- **Création d'un secteur UCc rue de Huningue**

1,5 ha de terrains classés en secteur UEa font l'objet de la délimitation d'un secteur UCc nouvellement créé.

Extrait plan de zonage P.L.U. approuvé



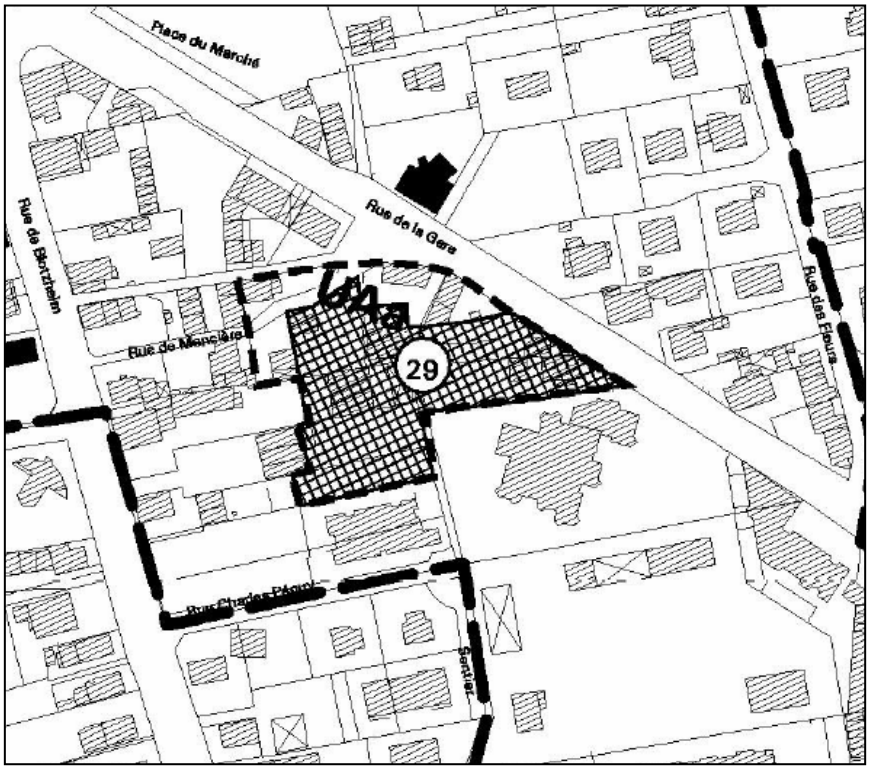
Extrait plan de zonage P.L.U. modifié



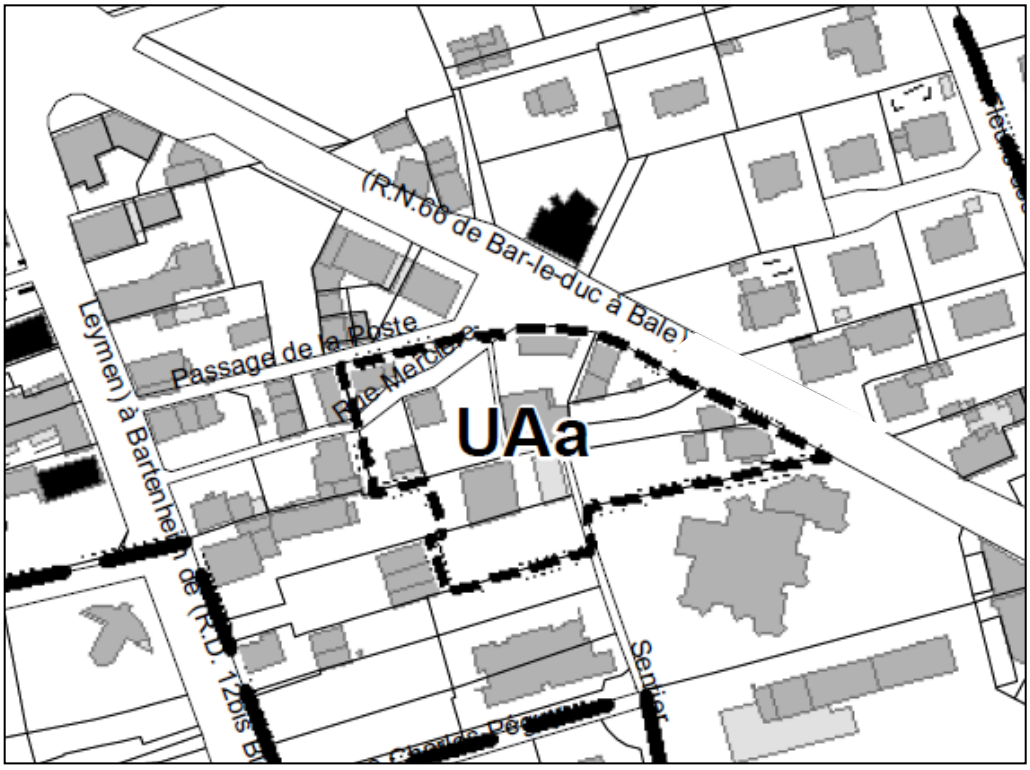
- **Mise en œuvre du projet urbain au sein du secteur UAa**

L'emplacement réservé n° 29 inscrit au bénéfice de la commune en vue de l'extension du groupe scolaire est supprimé. La superficie du secteur UAa passe de 0,5 ha à 0,4 ha en raison de l'exclusion de la parcelle 687 du périmètre.

Extrait plan de zonage P.L.U. approuvé



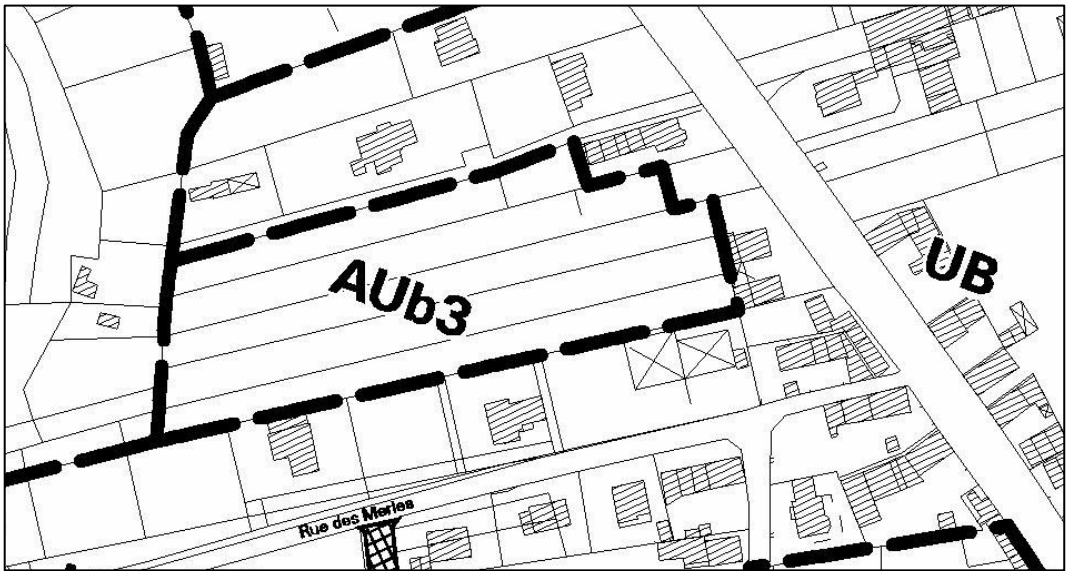
Extrait plan de zonage P.L.U. modifié



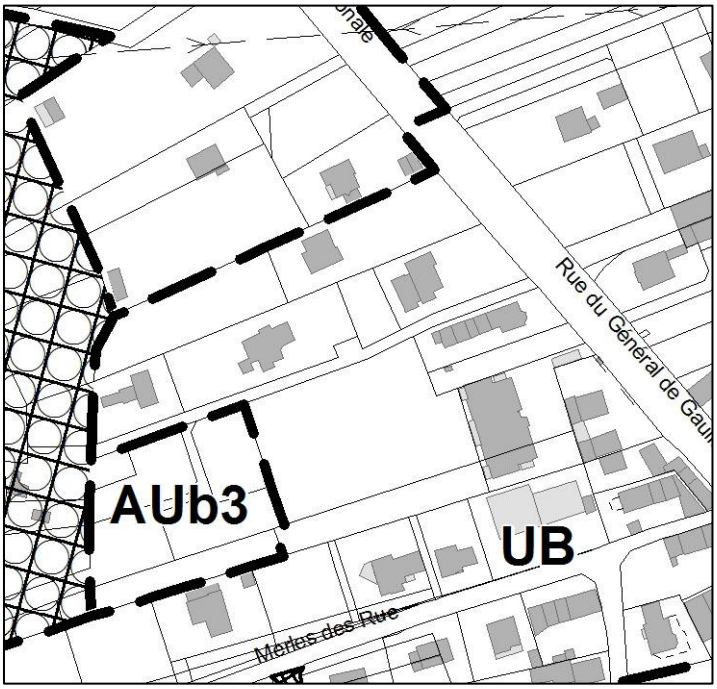
- **Reclassement en zone UB de la 1ère tranche du secteur AUb3 rue du général de Gaulle**

Le secteur AUb3 est reclassé pour 0,5 ha en zone UB.

Extrait plan de zonage P.L.U. approuvé



Extrait plan de zonage P.L.U. modifié



3.2. Règlement

Les articles suivants font l'objet de rectifications ou de compléments figurant en ***caractères italiques gras*** dans le règlement modifié joint au présent dossier.

- **UA 2, UA 6, UA7, UA 10, UA 11 ;**
- **UB 6, UB 7, UB 9, UB 11, UB 14 ;**
- **UC2, UC 6, UC 7, UC 9, UC 10, UC 11, UC 14 ;**
- **UD 10 ;**
- **UE 7, UE 10, UE 11.**
- **A 2, A 10 ;**
- **N 2, N 10**.

3.3. Rapport de présentation

Le tableau des surfaces des zones et secteurs en annexe est modifié compte tenu :

- de la réduction de superficie du secteur UEa au profit d'un secteur UCc ;
- du reclassement de 0,5 ha de secteur AUb3 en zone UB ;
- de la rectification du périmètre du secteur Ng.

3.4. Liste des emplacements réservés

Cette liste qui figure sur le plan de zonage est modifiée en raison de la suppression de l'emplacement réservé n° 29.

3.5. Orientations d'Aménagement et de Programmation

Le document d'Orientations d'Aménagement et de Programmation fait l'objet des modifications et compléments suivants :

- Le schéma d'aménagement du secteur AUb1 rue des Forges est changé en ce qui concerne l'organisation de la desserte interne du secteur sans remettre en cause les principes d'aménagement relatifs :

  - au traitement paysager et environnemental du cours d'eau devant jouer le rôle de véritable axe structurant ; une voie sur berge sera créée ;
  - l'accès à la zone s'effectuera par les parcelles cadastrées section 05 n°423-424-426. Si la parcelle 426 était retenue, la résistance au poids des engins de chantier de la dalle béton et du cuvelage existants couvrant le ruisseau, devra faire l'objet d'un rapport écrit par l'aménageur qui indiquera les capacités de charge de ces infrastructures ;
  - la rue des Forges sera réservée aux riverains existants, piétons et cyclistes
  - à la prise en compte de la problématique des accès aux espaces agricoles.

- L'OAP relative au secteur AUb3 est actualisée compte tenu de l'urbanisation partielle de ce secteur ;

- Au secteur UAa sont appliquées des orientations d'aménagement destinées à consolider le cœur de bourg par une opération à dominante d'habitat apportant toutes les garanties d'insertion dans le paysage urbain et le tissu bâti.

- Le secteur UCc délimité dans le cadre de la présente procédure de modification du P.L.U. fait l'objet d'OAP destinées à fixer les conditions d'organisation d'un projet d'habitat mis en œuvre dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain.

4. Incidences prévisibles sur le site et l'environnement, et mesures prises pour leur préservation et leur mise en valeur

- Les adaptations réglementaires apportées aux zones UA, UB, UC et UE ont pour but de clarifier l'application de certaines règles, d'accorder plus de liberté aux riverains dans l'utilisation de l'optimisation de leurs terrains. Pour autant, cette évolution n'est pas de nature à bouleverser la forme urbaine en place et le paysage urbain.

- La rectification des limites secteur Ng correspondant à la gravière se traduit par une diminution de son périmètre et un bénéfice de 475 m^2 au profit de l'aménagement paysager.

- La modification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) appliquées au secteur AUb1 se résume à une redéfinition de la desserte interne, sans conséquence particulière pour le site et l'environnement, dans la mesure où l'orientation concernant la mise en valeur et le traitement paysager du ruisseau sous forme d'une coulée verte et bleue centrale est conservée.

- La création d'OAP associées au secteur UAa participe à la structuration de cet îlot et va donner corps à la forme urbaine du cœur de bourg. Dans ces conditions, on peut considérer que la qualité du paysage et de l'environnement urbains va s'en trouver améliorée. La règle de hauteur a été définie de manière à imposer un recul du dernier niveau sous forme d'attique afin d'éviter l'impact de façades imposantes dans le paysage urbain.

- Le reclassement en secteur UCc de 2 ha de secteur UEa, à savoir la réaffectation de terrains à vocation économique vers de l'habitat, crée un contexte favorable à la mise en œuvre d'une opération de renouvellement urbain. La présente procédure de modification du P.L.U., en autorisant la création de logements sur des terrains déjà urbanisés, contribue à l'économie de la consommation d'espace.

  La constitution d'un nouveau quartier d'habitat ouvert à la mixité sociale et comprenant des logements collectifs va quelque peu transformer le cadre urbain dans cette partie de l'agglomération, notamment par une augmentation de la circulation motorisée. Toutefois, le règlement de la zone UC contient des dispositions aux articles UC 11 et UC 13 qui assurent les conditions d'une bonne insertion de tout projet dans le site et le tissu bâti.

Par ailleurs, l'opération à venir, compte tenu de sa taille, devra intégrer des mesures en ce qui concerne la gestion de l'eau, la gestion des déchets, l'aménagement d'espaces verts, la prise en compte des liaisons douces…tous les paramètres qui régissent désormais la conception des nouveaux quartiers au-delà des performances énergétiques et environnementales appliquées aux nouvelles constructions à usage d'habitat.

5. Justification par rapport aux contraintes supra-communales

5.1. Les servitudes d'utilité publique

Le territoire de la commune de BARTENHEIM est couvert par de multiples servitudes d'utilité publique dont :

- ASI protection des eaux potables ;
- T7 servitude aéronautique ;
- PT2 transmissions radioélectriques ;
- T5 aérodrome ;
- I3 transport de gaz.

Toutefois, aucune de ces servitudes ne s'oppose aux dispositions du P.L.U. modifié.

5.2. Le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Bâle-Mulhouse

L'arrêté préfectoral du 29 juin 2007 a approuvé la carte de bruit de l'aérodrome de Bâle-Mulhouse et mis à jour le rapport de présentation du Plan d'Exposition au Bruit.

Le Plan d'Exposition au Bruit définit différents types de périmètres qui dictent les prescriptions d'urbanismes applicables dans les zones de bruit des aéroports. Ces secteurs hiérarchisés de A à D expriment le degré de gêne sonore engendré par l'activité aéroportuaire, «A» exprimant le niveau le plus contraignant.

Le ban communal de BARTENHEIM est partiellement concerné par ce PEB, mais seuls les niveaux C et D touchent les parties habitées de l'agglomération et de Bartenheim-la-chaussée. Le niveau B, plus fort, concerne la zone économique et la gravière.

Les périmètres sur lesquels portent les présentes dispositions modificatives se situent à la fois à l'écart des secteurs définis par le PEB et en secteur D dans lequel toutes les constructions sont autorisées sous réserve d'information des occupants et de mise en œuvre de mesures d'isolation phonique.

5.3. Le SCoT des cantons de Huningue et de Sierentz

Selon l'armature urbaine établie par le SCoT des cantons de Huningue et de Sierentz, approuvé le 20 juin 2013, BARTENHEIM constitue un «pôle intermédiaire», appelé à développer un certain nombre de services et d'équipements, d'emplois et de logements en complémentarité avec le pôle urbain principal (Saint-Louis/Huningue).

Le SCoT comporte par ailleurs plusieurs orientations visant à protéger les espaces naturels sensibles (talus sundgauvien, réserve naturelle, sites Natura 2000, corridors écologiques à préserver, corridor à recréer entre le sud de Bartenheim-la-chaussée et la forêt de la Hardt…).
Afin de limiter la consommation d'espace, le maintien de la compacité de l'agglomération figure comme objectif dans le SCoT, ainsi que la lutte contre le mitage dans les espaces agricoles et naturels.

En créant les conditions favorisant la concrétisation de projets à vocation d'habitat au sein de l'enveloppe bâtie actuelle, le présent dossier de modification du P.L.U. conforte l'attractivité et le rôle de BARTENHEIM et s'inscrit ainsi dans le droit fil des orientations du SCoT.

Le SCoT, appelé désormais SCoT du Pays de Saint-Louis et des Trois Frontières, suit actuellement une procédure de révision qui ne remettra pas en cause les dispositions modificatives.

6. Procédure adoptée

Cette procédure de modification n° 1 du P.L.U. se résume à :

- des amendements et compléments limités apportés à certains articles du règlement ;
- des rectifications ponctuelles du plan de zonage ;
- la suppression d'un emplacement réservé ;
- un changement des Orientations d'Aménagement et de Programmation appliquées à un secteur ;
- la définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation pour un îlot en cœur de bourg.

Ainsi, conformément aux articles L 153-31 (modifié par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 156) et L 153-36 (créé par l'ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015) du Code de l'Urbanisme, le contenu du présent dossier de modification du P.L.U. n'a pas pour effet de :

- *changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;*
- *réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;*
- *réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;*

- *d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.*


DAUHR
ATD68