PLU

- Plan Local d'Urbanisme -

Commune de **ERNOLSHEIM-BRUCHE**

RAPPORT DE PRESENTATION

Elaboration POS le 12/12/1983
Révision n°1 POS le 06/12/2001
Modification n°1 POS le 22/09/2005
Modification simplifiée n°1 le 29/06/2015
RNU le 27/03/2017

REVISION DU POS VALANT TRANSFORMATION EN PLU

APPROBATION

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal du 15 octobre 2018,

A Ernolsheim-Bruche,
le 15 octobre 2018

Le Maire,
Martin PACOU

Atelier **[inSitu]** – **IupS** – Egis France

atip
Agence Territoriale d'Ingénierie Publique
TERRITOIRE SUD 53 rue de Sélestat 67210 OBERNAI

1. Rapport de présentation

2. Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

3. Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

4a. Règlement

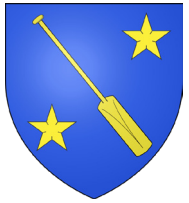
4b. Plan(s) de règlement

5. Annexes du PLU

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Plan Local d'Urbanisme de

ERNOLSHEIM-BRUCHE



Dossier vu pour être annexé à la délibération du Conseil municipal du 15 I 10 I 2018

Le Maire

Table des matières

I Préambule 9

I. 1 Présentation du territoire 11

I.1 - 1 La situation géographique et administrative 11
I.1 - 2 Histoire de la commune 13
I.1 - 3 Patrimoine culturel, architectural et archéologique 16

I. 2 Les dynamiques supra-communales 23

I.2 - 1 Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Bruche 23
I.2 - 2 Communauté de Communes de la région Molsheim-Mutzig 28

I. 3 La question du paysage dans le PLU ... 30

II Profil démographique et socio-économique 31

II. 1 Les évolutions sociales et urbaines 33

II.1 - 1 Une croissance démographique importante, dans un territoire en plein essor 33
II.1 - 2 Une population plus "active" à Ernolsheim-Bruche 38
II.1 - 3 Une taille des ménages qui se réduit ... comme partout ailleurs 40

II. 2 Habitat et seuils d'équilibre à l'échelle communale 43

II.2 - 1 Les caractéristiques du parc de logements actuels 43
II.2 - 2 Les adaptations à la situation actuelle auxquelles la commune devra faire face 48
II.2 - 3 Vers un décalage entre le parc de logements existant et les "besoins" du territoire ? 50
II.2 - 4 Le parc de logements actuels : un potentiel de logements intra-muros 51

III Économie, déplacements et foncier d'activités 55

III. 1 L'emploi 57

III.1 - 1 La population active 57
III.1 - 2 L'emplois 59
III.1 - 3 L'agriculture 61

III. 2 Activités et Déplacements induits 66

III.2 - 1 Localisation des emplois et déplacements 66
III.2 - 2 Besoins et potentiels 68

III. 3 Transports et Flux automobiles 69

III.3 - 1 Un territoire accessible 69
III.3 - 2 Positionnement et flux communaux 72
III.3 - 3 Capacités de stationnement des véhicules 79

IV Étude agricole 85

IV.3 - 1 Localisation des unités foncières et des bâtiments agricoles 88
IV.3 - 2 Bâtiments d'élevage et réciprocité 92
IV.3 - 3 Fonctionnement des exploitations agricoles du territoire 95
IV.3 - 4 Secteurs agricoles sensibles 96
IV.3 - 5 Besoins et projets de développement des exploitations 97

V Analyse urbaine 101

V. 1 Architecture et formes urbaines 103

V.1 - 1 La trame viaire communale 103
V.1 - 2 Évolution urbaine de la commune 106
V.1 - 3 80 ans d'urbanisation en image... 114
V.1 - 4 50 ans d'urbanisation en image... 115
V.1 - 5 Morphologie villageoise 122
V.1 - 6 Le centre ancien et les secteurs d'après guerre 126
V.1 - 7 Les extensions pavillonnaires des années 70-80 129
V.1 - 8 Les extensions des lotissements des années 1990-2000 à aujourd'hui 131

V. 2 Fonctionnement urbain 134

V.2 - 1 Rue de village et rue de lotissement 134
V.2 - 2 Équipements publics ou d'intérêt général 137
V.2 - 3 Centralité(s) 139

V. 3 Densité et consommation foncière 144

V.3 - 1 Densité & "densification" 144
V.3 - 2 Urbanisation et "consommation" foncière 147
V.3 - 3 Un potentiel intra-muros important 151
V.3 - 4 Le site de l'ancienne minoterie (moulin) 160
V.3 - 5 Le potentiel en extension, inscrit au P.O.S. 161

VI Analyse paysagère 163

VI. 1 Le grand paysage 165

VI.1 - 1 La pratique du paysage, de la route à la marche, arpentage et perceptions visuelles 165
VI.1 - 2 Les mécanismes de fabrication du paysage 176

VI. 2 Le paysage urbain 183

VI.2 - 1 La ville dans son territoire, ou le rôle de la nature en ville 184
VI.2 - 2 Le patrimoine urbain et paysager, ses atouts, faiblesses 189
VI.2 - 3 Évolution du paysage urbain, tendances, et enjeux 203

VII État initial de l'environnement 207

VII. 1 Structure physique du territoire communal 209

VII.1 - 1 La climatologie 209
VII.1 - 2 Les caractéristiques géologiques 212
VII.1 - 3 La topologie 213
VII.1 - 4 L'hydrogéologie 214
VII.1 - 5 L'hydrographie et l'hydrologie 217
VII.1 - 6 Documents cadres et réglementations sur l'eau 223

VII. 2 Les risques majeurs 227

VII.2 - 1 Risques naturels 227
VII.2 - 2 Risques technologiques 237

VII. 3 Gestion des ressources naturelles 239

VII.3 - 1 Les ressources du sol et du sous-sol 239
VII.3 - 2 L'eau potable 247
VII.3 - 3 L'assainissement 248
VII.3 - 4 L'énergie 249

VII. 4 Biodiversité et patrimoine naturel du territoire communal 254

VII.4 - 1 Les zonages réglementaires et inventaires 254

VII. 5 Pollutions et nuisances 279

VII.5 - 1 Qualité de l'air 279
VII.5 - 2 Les nuisances acoustiques 282
VII.5 - 3 Déchets 284
VII.5 - 4 Pollution des sols 284

VII. 6 Les enjeux environnementaux 287

VIII Exposés des choix retenus 291

VIII. 1 Exposés des choix retenus pour l'élaboration du PADD 293

VIII.1 - 1 Le parti d'aménagement 293
VIII.1 - 2 Orientation 1 du PADD 294
VIII.1 - 3 Orientation 2 du PADD 299
VIII.1 - 4 Orientation 3 du PADD 303

VIII. 2 Exposés des choix retenus pour établir les "OAP" 306

VIII.2 - 1 Les secteurs d'Ernolsheim-Bruche 306
VIII.2 - 2 SECTEUR n°1 : Le site "Hardt" 307
VIII.2 - 3 SECTEUR n°2 : Le site "Lohr" 309

VIII. 3 Exposés des motifs des règles graphiques 310

VIII.3 - 1 La délimitation des grandes catégories de zones : U, AU, A et N 310
VIII.3 - 2 La prise en compte du risque "inondation". 313
VIII.3 - 3 Contenu des zones : les zones urbaines "U" 316
VIII.3 - 4 Contenu des zones : les zones à urbaniser à vocation principale d'habitat "AU" 321
VIII.3 - 5 Contenu des zones : les zones à urbaniser à vocation principale d'activités "IAUx" 324
VIII.3 - 6 Contenu des zones : la zone agricole "A" 327
VIII.3 - 7 Contenu des zones : la zone naturelle "N" 329
VIII.3 - 8 Les emplacements réservés (ER) 331
VIII.3 - 9 Évolution des espaces boisés classés (EBC) et des "espaces plantés" 332

VIII. 4 Exposé des motifs des règles écrites 335

VIII.4 - 1 Le contenu du règlement écrit : les 16 articles du PLU 335
VIII.4 - 2 Principes des règles écrites : les zones urbaines "U" 336
VIII.4 - 3 Principes des règles écrites : les zones à urbaniser "AU" 344
VIII.4 - 4 Principes des règles écrites : la zone agricole "A" 346
VIII.4 - 5 Principes des règles écrites : la zone naturelle "N" 348

VIII. 5 Analyse de la consommation d'espace 350

VIII.5 - 1 Tableau d'évolution des superficies de zones à urbaniser "AU" 350
VIII.5 - 2 Tableau d'évolution des superficies de zones urbaines "U" 351
VIII.5 - 3 Tableau d'évolution des superficies de zones agricoles et naturelles "A" et "N" 352
VIII.5 - 4 Modifications notables du "zonage" 353
VIII.5 - 5 Évaluation des incidences du plan sur l'environnement 356
VIII.5 - 6 Les indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'application du plan 360

IX Annexes 361

I Préambule

I. 1 Présentation du territoire

I.1 - 1 La situation géographique et administrative

Présentation et localisation du territoire

La commune d'Ernolsheim-Bruche est située dans l'arrondissement et le canton de Molsheim, dans le département du Bas-Rhin en Alsace. Le village compte en 2018 1.826 habitants[1]. Il bénéficie d'une situation privilégiée, à environ 18 km de Strasbourg, à proximité des axes routiers de l'A35, vers Mulhouse, et de la RD1004/RN4 vers Paris. La commune se trouve à environ 25 km à l'Ouest de la frontière allemande.

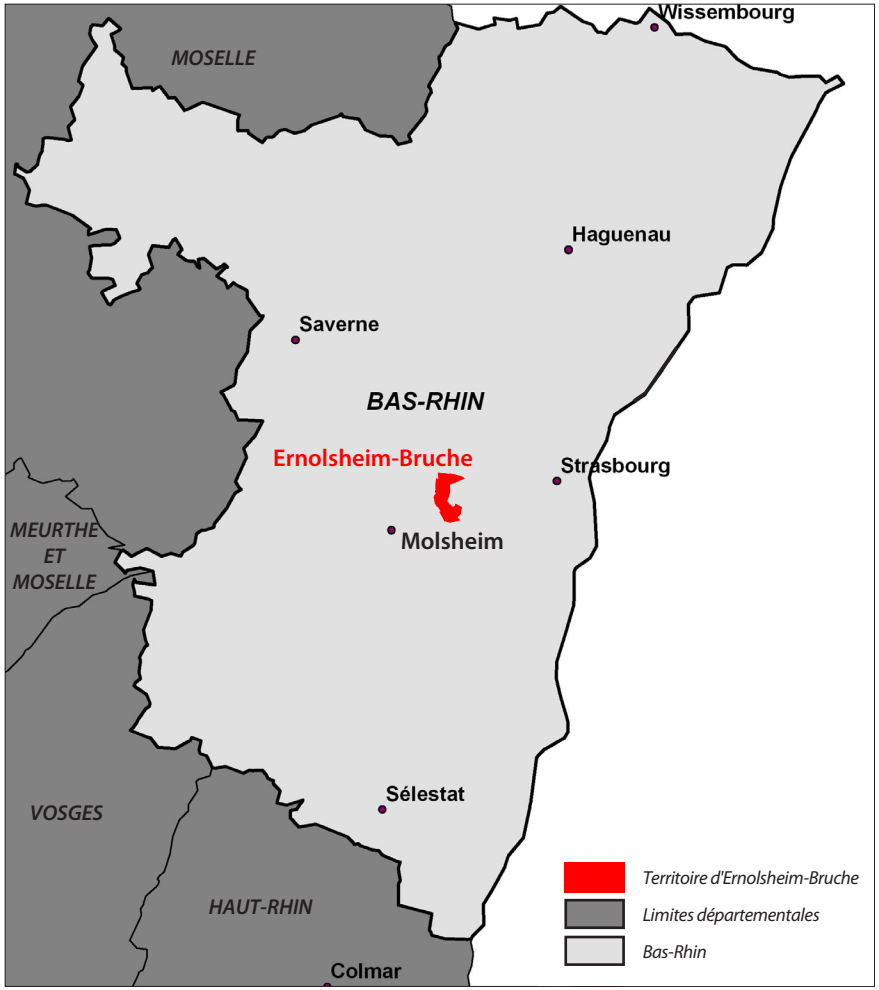
Depuis le 31 décembre 1997, elle fait également partie de la Communauté de Communes de la région de Molsheim-Mutzig.

v

Son ban communal couvre environ 661 hectares (6,6 km^2).

Ernolsheim-Bruche se situe dans un espace aux contraintes multiples, (inondations, préservations d'espèces animales, transport de marchandises dangereuses, ...) mais est aussi soumise à une forte pression foncière. A ce titre, il est indispensable de définir une vision à long terme du territoire dans le cadre d'une planification urbaine cohérente.

La commune s'est développée de part et d'autre de la Bruche et de son canal qui occupe l'espace central du village.



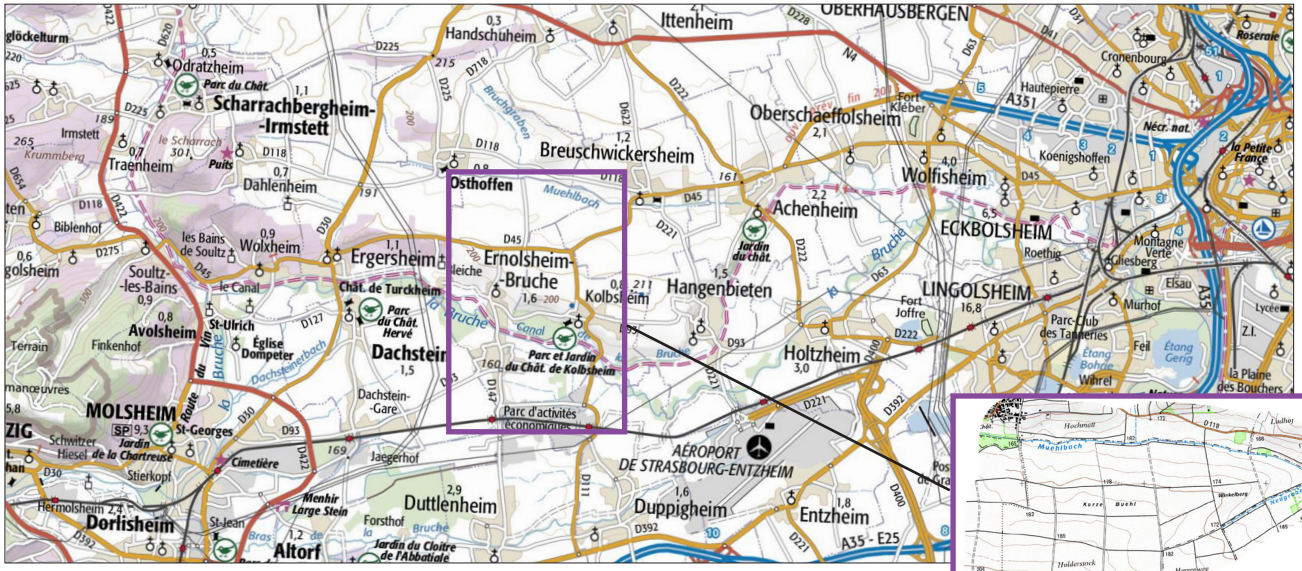
1 La population totale est de 1.844 habitants : la commune compte une population municipale de 1.826 habitants, à laquelle s'ajoute une population de 18 "compté à part". Les populations légales millésimées 2015 entrent en vigueur le 1er janvier 2018.

Une quantité d'atouts pour s'affirmer dans le territoire

Sans tenir compte de Molsheim, grande agglomération la plus proche d'Ernolsheim-Bruche (env. 9.500 habitants), la commune se trouve à moins de 20 minutes de route de l'agglomération Strasbourgeoise (env. 470.000 habitants pour l'Euro-métropole).

Son accessibilité est de très bonne qualité : proche de l'A35, qui dessert l'Alsace du Nord au Sud (de Lauterbourg à Bâle/ St-Louis) et de la RN4/RD1004, qui relie Strasbourg à Paris. De plus, l'Aéroport international de Strasbourg-Entzheim est accessible par la route en moins de 15 minutes environ et l'Aéroport de Baden-Baden (Allemagne) est accessible en moins d'une heure.

Pour rejoindre les aéroports de Francfort au Nord ou l'EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg au Sud, qui offrent de meilleurs dessertes, il faut compter environ 1h30 à 2h.



La commune tire ainsi parti de sa situation, à la fois proche de Molsheim et Strasbourg, disposant d'un bon niveau d'équipements et d'emplois, avec son importante zone d'activité au Sud du ban, tout en préservant son caractère de commune rurale aux portes de Strasbourg.

Les communes proches d'Ernolsheim-Bruche sont :

- à l'Est, *Kolbsheim* à 3 km et Strasbourg à 15 km,
- à l'Ouest, *Dachstein* et *Ergersheim* à 4 km,
- au Nord, *Osthoffen* à 3 km (8 km en voiture...),
- au Sud, *Duttlenheim* à 5 km,
- au Sud-Ouest, *Molsheim* à 6 km.



I.1 - 2 Histoire de la commune



Le blason du village représente les armes d'Ernolsheim-Bruche.

"*D'azur à la rame d'or posée en bande accostée de deux étoiles*" ou "*Deux étoiles d'or avec rame de sable brochées sur champ d'argent*".[1]

1 Source: "Ernolsheim sur Bruche, notre village en Alsace, au fil des siècles..."

Les deux étoiles, qui figuraient déjà dans les armes des Urendorf, représenteraient les Saints Patrons Côme et Damien. La rame serait l'emblème des bateliers de la Bruche ou du Canal. Et la fourche rappellerait l'ancienne fourche d'armes ou bien la fourche paysanne.

L'origine d'Ernolsheim-Bruche.

La première mention d'Ernolsheim-Bruche date de 1127 et le nom de la commune viendrait du prénom courant d'Ernould ou d'Arnould qui fut soit évêque soit seigneur du territoire.

Plus tôt déjà on retrouve la mention d'une localité dans une charte datée de 737, cette localité nommée alors "Aunulfovillare" pourrait bien correspondre à Ernolsheim-Bruche. Cette charte correspond à un acte de vente de la commune, par le Duc d'Alsace, à un moine de Wissembourg nommé "Rantwig".

Le château d'Urendorf.

Le village n'a pas beaucoup fait parler de lui au cours des siècles qui ont suivi. On note néanmoins, en 1554, la présence de la famille Urendorf connue dans le village pour son château renaissance. Cette famille faisait partie de la chevalerie de Strasbourg et était connue depuis le XIVème siècle. On peut d'ailleurs encore voir aujourd'hui une des pierres tombales de la famille derrière la chapelle du cimetière d'Ernolsheim-Bruche.

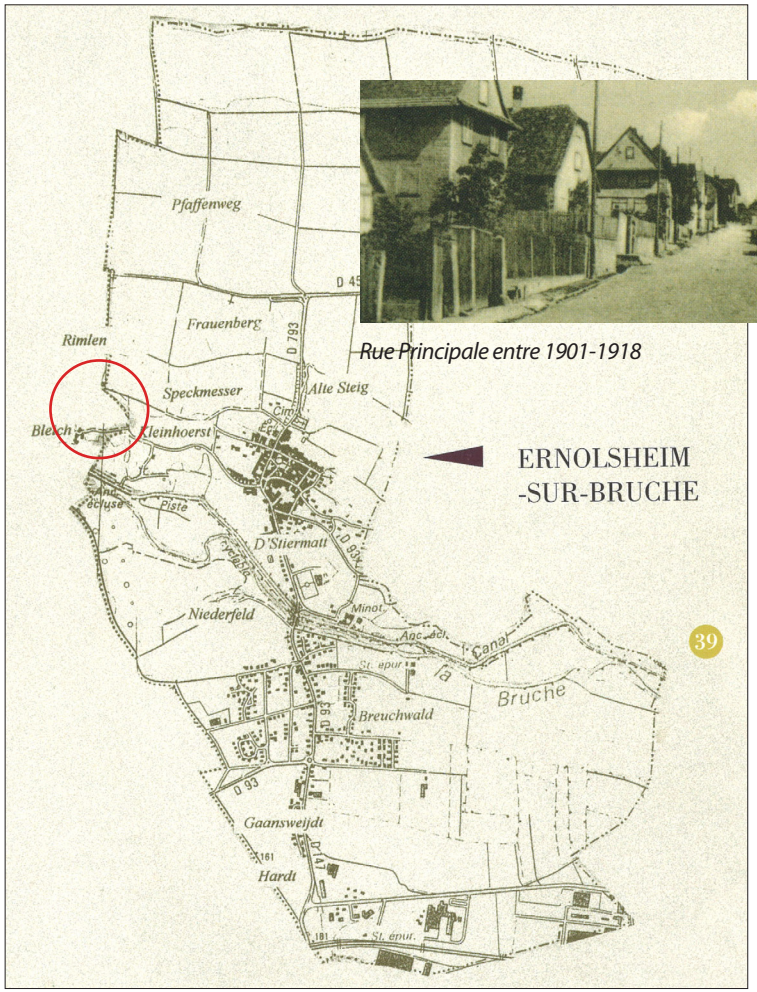
A la fin de la lignée des Urendorf, le château passa de mains en mains. Chaque propriétaire y laissant une marque comme la mosaïque représentant une partie du blason de la maison de Rathsamhausen sur la façade du château. Les documents historiques mentionnent également un pavillon de chasse ou un petit château forestier nommé Breuschwald (situé sur la rive droite de la Bruche) qui faisait également partie du domaine.

Le château et ses terres furent la propriété de différents seigneurs, avant d'être vendu, au court du XVIIIème siècle, à la famille Wimpfen, et d'être converti en exploitation agricole. Depuis la fin du XIXème siècle, et aujourd'hui encore, c'est la famille Reibel qui en est propriétaire. Le château d'Urendorf est toujours le siège d'une exploitation agricole et utilisé comme tel...

Le canal de la Bruche.

Le village d'Ernolsheim-Bruche fut fortement marqué par la construction du canal de la Bruche qui relie Wolxheim/Avolsheim à Strasbourg. En effet, le canal traverse le ban de la commune d'Ouest en Est, sur une longueur de deux kilomètres rythmé par deux écluses et un pont (rue de la Gare).

Ce canal, d'une longueur de près de 20 km, fut édifié en 1682 par Vauban. Il était initialement conçu dans un but militaire, pour permettre le transport de matériaux de construction en provenance des Vosges en vue de l'édification de la citadelle de Strasbourg. Ce n'est que plus tard que Vauban aurait voulu en prolonger l'utilité par une vocation marchande plus pacifique, ce qui a nécessité la conception d'écluses.



Rue Principale entre 1901-1918

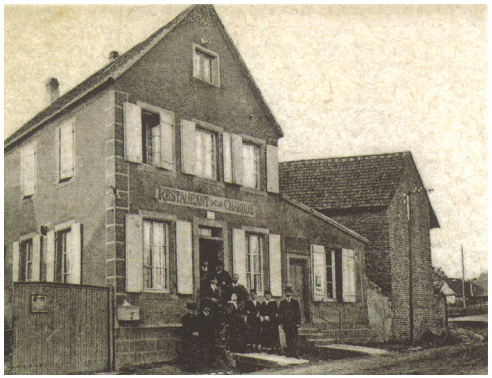
Ernolsheim-Bruche au XXème siècle.

A l'image de la région, le village fut tributaire du sort des guerres qu'a connu la région. D'abord allemande de 1870 à 1918 Ernolsheim-Bruche redevient commune Française. Puis, en 1940 le village retombe sous occupation allemande jusqu'à la libération en 1945.

Au début du XXème siècle Ernolsheim-Bruche est un village essentiellement agricole. A cette époque la commune n'avait ni électricité ni eau courante mais disposait de 6 puits pour alimenter le village. Les rues étaient encore faites de terre battue. Ce n'est qu'en 1911 que l'électricité arrive au village. Pour l'eau courante il faudra attendre jusqu'en 1938.

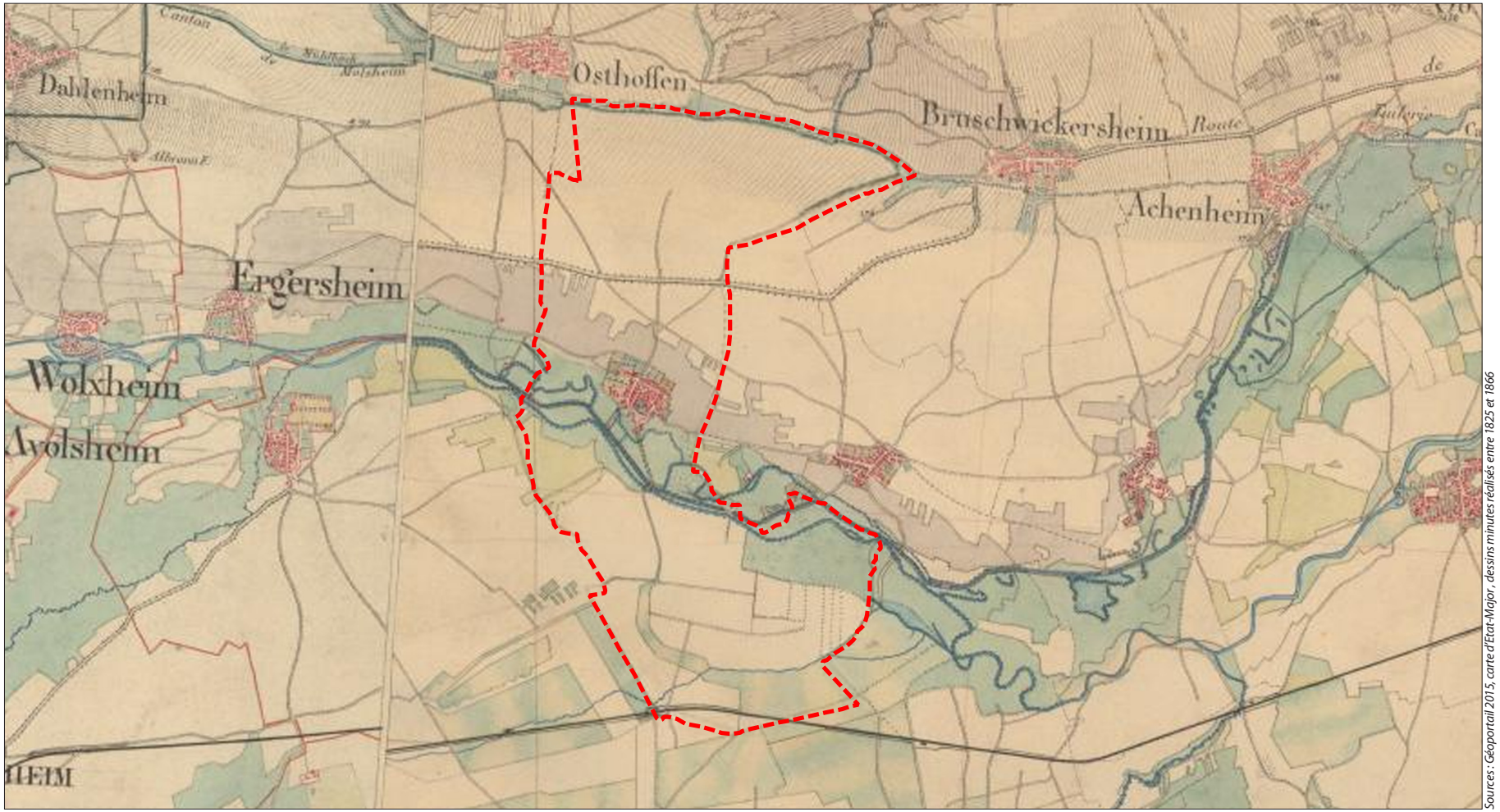
Durant la guerre de 14-18 la commune paya un lourd tribu en vies humaines et un camp de prisonniers russes fut érigé au lieu-dit de "*la Bleich*" (entouré en rouge sur la carte ci-contre). Mais la seconde guerre mondiale, de 1939 à 1945 a été la plus destructrice. Plusieurs maisons furent réquisitionnées et beaucoup d'hommes et de femmes perdirent la vie dans le village.





Restaurant la Charrue et épicerie Ernest Rilteng.

Ernolsheim-Bruche au XIXe siècle : un village aux abord de la Bruche, entre terrasse et plaine du Rhin.



Sources : Géoportail 2015, carte d'Etat-Major, dessins minutes réalisés entre 1825 et 1866

I.1 - 3 Patrimoine culturel, architectural et archéologique

Monuments historiques

Depuis 1936, la commune d'Ernolsheim-Bruche compte un monument classé au titre des monuments historiques sur son ban :

- Le "***Château d'Urendorf***".

De plus, il convient de préciser que 2 sites, en dehors du territoire, à Kolbsheim et Osthoffen, génèrent des périmètres de servitudes qui touchent le ban communal d'Ernolsheim-Bruche.

Il s'agit des servitudes de protection des monuments historiques :

- du "***Domaine du Château de Kolbsheim***", à Kolbbesteim,
- du "***Château***" à Osthoffen.

Ce classement indique une reconnaissance de l'intérêt public que représente le "monument". Ceci implique un périmètre de protection du monument historique de 500 mètres autour de l'édifice qui constitue une servitude d'utilité publique. L'objet de cette servitude est de préserver son histoire et la culture qu'il apporte à la commune. Ce classement offre une protection renforcée ou, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site est interdite.

Bâtiments inscrits à l'inventaire supplémentaire

En plus des 2 monuments historiques, Ernolsheim-Bruche compte 19 monuments recensés à l'*inventaire général du patrimoine culturel*[1].

Riche d'environ 200.000 notices, la base Architecture-Mérimée recense le patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle et de toutes natures :

- œuvres existantes (en place ou déposées),
- œuvres conservées à l'état de vestiges ou
- œuvres détruites, disparues ou restées à l'état de projet.

Cet inventaire recense, étudie et fait connaître les éléments du patrimoine qui présentent un intérêt culturel, historique ou scientifique.

Il n'entraîne pas de protection juridique particulière.

Ces éléments sont portés à la connaissance du public et des aménageurs pour être pris en compte dans les décisions d'aménagement, publiques ou privées.

Le tableau, présenté deux pages suivantes, présente la liste des édifices/sites recensés sur la commune d'Ernolsheim-Bruche dans la Base Mérimée.

Chaque édifice ou site est identifié par sa période de construction et son adresse postale. Il existe ainsi une "fiche signalétique" de chaque dossier d'inventaire, élaborée à l'issue des enquêtes menées sur le terrain par les services régionaux de l'inventaire, ainsi que des informations sommaires issues d'inventaires préliminaires, de recensements et de dossiers anciens.

1 L'inventaire général du patrimoine culturel, anciennement appelé inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France est un service créé par décret du 4 mars 1964. Sa mission originelle telle qu'exprimée en 1964 était de "*recenser et décrire l'ensemble des constructions présentant un intérêt culturel ou artistique ainsi que l'ensemble des œuvres et objets d'art créés ou conservés en France depuis les origines*". Aujourd'hui elle a pour objectif de "*recenser, étudier et faire connaître les éléments du patrimoine qui présentent un intérêt culturel, historique ou scientifique*".

Il convient de noter qu'un bien inventorié n'est pas pour autant un monument historique. Il n'y est ainsi pas attaché de mesures de préservations réglementaires particulières.

Sites classés/ sites inscrits

Les sites inscrits et sites classés, au titre de l'environnement, ont pour objectif la conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistiques, historiques, scientifiques, légendaires ou pittoresques). Le classement d'un monument naturel ou d'un site offre une protection renforcée en comparaison de l'inscription, en interdisant, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site.

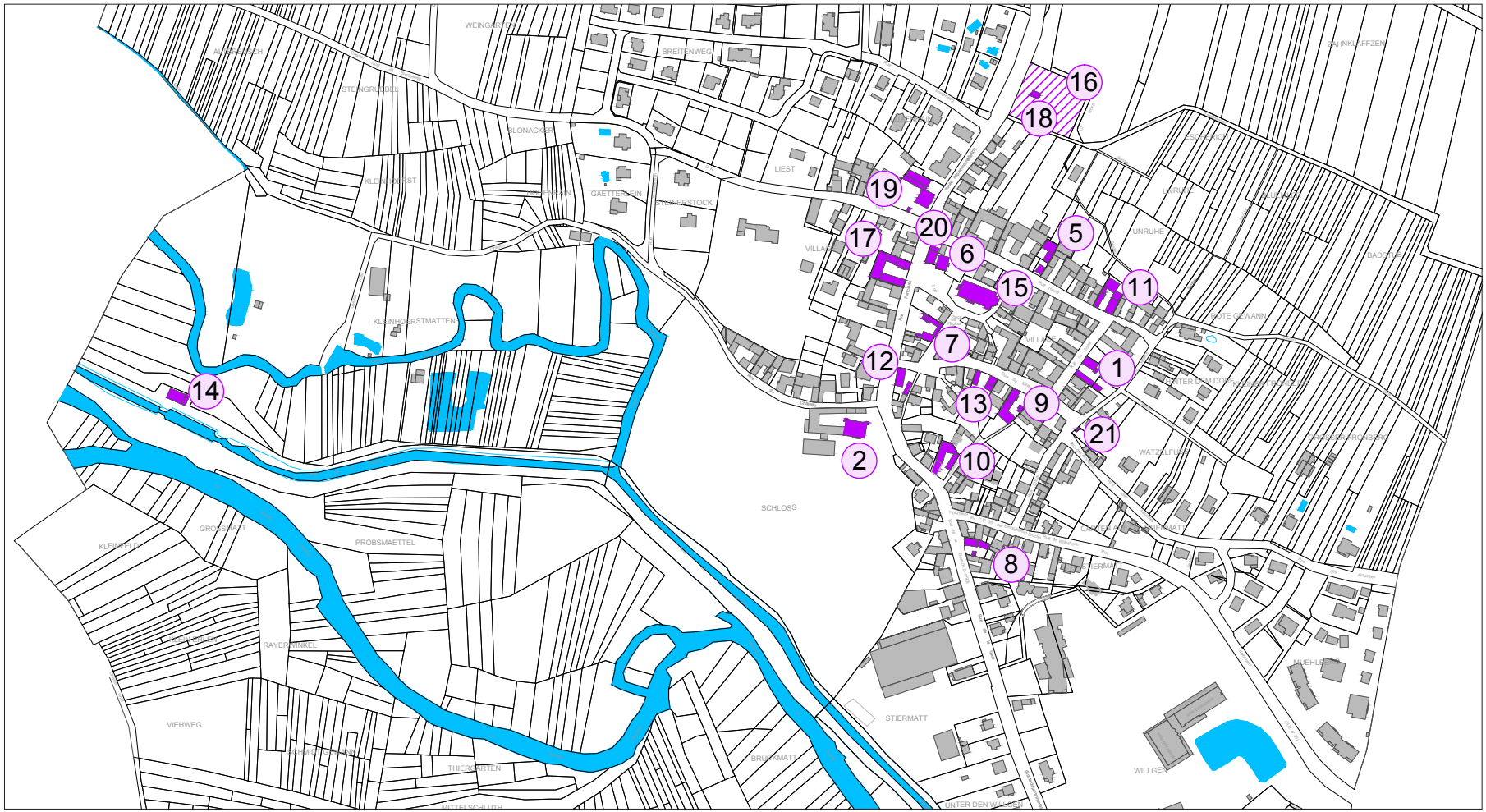
La commune d'Ernolsheim-Bruche ne comporte aucun site classé ou inscrit.

Sites d'intérêt patrimonial[1] recensés à Ernolsheim-Bruche

Édifice/site	ref. carte	Localisation	Époque de construction
Ancienne ferme, Auberge	*1*	3 rue du soleil	16e s./4e quart 18e s./ 3e quart 19e s.
Château d'Urendorf (classée Monument Historique -MH-)	*2*	1 rue du Château	3e quart 16e s. / 4e quart 17e s.
Domaine du château de Kolbsheim (MH touchant le ban d'Ernolsheim-Bruche)	*3*	--	--
Relais de chasse et château (aujourd'hui disparus)	-	--	17e s. / 1er quart 18e s.
Ancienne ferme	*5*	9 rue de Haute	2e moitié 18e s.
Presbytère	*6*	3 place de l'Église	3e quart 18e s.
Anciennes fermes	*7*	4 place de l'Église	4e quart 18e s.
	8	1 rue de la Gare	
	9	16 rue du Milieu	1er quart 19e s.
	10	23 rue Principale	1er quart 19e s. / 4e quart 19e s.
	11	17 rue Haute	2e quart 19e s.
École	*12*	13 rue Principale	2e quart 19e s.
Ancienne ferme	*13*	12 rue du Milieu	2e quart 19e s.
Maison d'éclusier	*14*	--	2e quart 19e s.
Église paroissiale Saints-Côme-et-Damien	*15*	Place de l'Église	2e quart 19e s.
Cimetière	*16*	R.D. 793	2e quart 19e s.
Ancienne ferme	*17*	6 rue de Principale	2e quart 19e s. / 4e quart 20e s.
Chapelle votive du cimetière	*18*	R.D. 793	3e quart 19e s.
Mairie- École	*19*	2 rue Principale	4e quart 19e s.
Corps de garde et remise de matériel d'incendie	*20*	1 place de l'Église	1er quart 20e s.
Oratoire	*21*	ruelle des Jardins	2e moitié 20e siècle

1 Source: base Mérimée, architecture et patrimoine : www2.culture.gouv.fr/public/mistral/merimee_fr

Localisation des sites d'intérêt patrimonial recensés à Ernolsheim-Bruche - centre ancien -



Localisation des sites d'intérêt patrimonial recensés à Ernolsheim-Bruche - limite Est -



Quelques exemples de bâtiments recensés à Ernolsheim-Bruche...



Corps de garde et remise de matériel incendie (20)
1 place de l'Église, 1er quart 19e siècle



Église paroissiale St-Côme-et-Damien (15)
Rue de l'Église, 2e quart 19e siècle



Oratoire (21)
Ruelle de Jardins, 2e moitié 20e siècle



Château d'Urendorf (2)
1 rue du Château, 3e quart 16e s./4e quart 17e s.



Presbytère (6)
3 place de l'Église, 3e quart 18e siècle



Mairie / École (19)
2 rue Principale, 4e quart 19e siècle



Ancienne ferme (11)
17 rue Haute, 2e quart 19e s.



Ancienne ferme (10)
23 rue Principale, 1er quart 17e s./4e quart 20e s.



Ancienne ferme (17)
6 rue Principale, 2e quart 19e s./4e quart 20e s.



Ancienne ferme (8)
1 rue de la gare, 4e quart 18e s.



Ancienne ferme (13)
12 rue du Milieu, 2e quart 19e siècle



Ancienne ferme (1)
3 rue du soleil, 16e s./ 3e quart 19e siècle

I. 2 Les dynamiques supra-communales

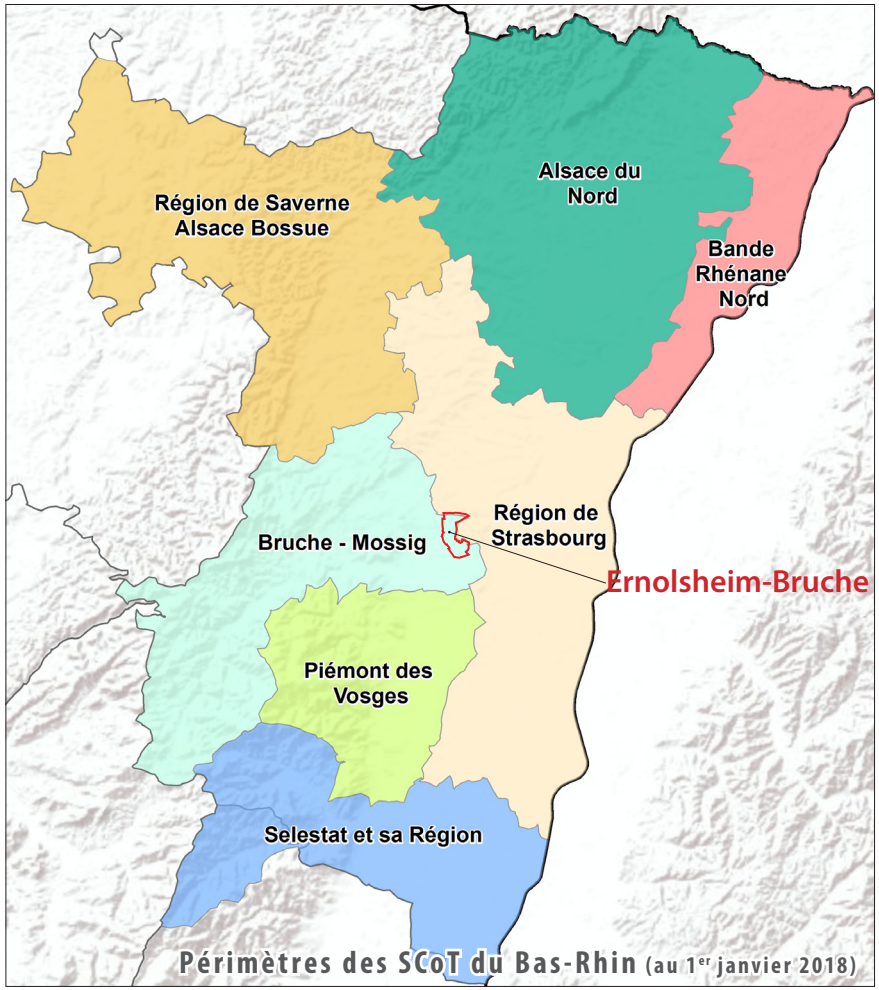
I.2 - 1 Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Bruche

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Bruche (SCoT de la Bruche)[1] est un document de planification supracommunale qui doit être pris en compte dans la définition du projet communal[2]. Ce dernier définit les grandes lignes de la planification des politiques d'aménagement qui se découpe en trois zones d'Est en Ouest : Piémont et Plaine, Vallée et Haute-Vallée. Le SCoT Bruche se trouve frontalier à la Lorraine. Ernolsheim-Bruche se situe à l'extrême Est du territoire du SCoT Bruche, à la limite avec le SCoT de la région de Strasbourg - SCoTERS -.

La commune d'Ernolsheim-Bruche fait partie des **44 communes** que couvre le SCoT de la Bruche. Son périmètre, arrêté le 9 Septembre 2009, couvre près de 464 km^2, soit environ 9,7% de la superficie du département du Bas-Rhin. Avec une population de plus de 61.000 habitants, il représente environ 5,65% de la population du Bas-Rhin.

L'élaboration du SCoT de la Bruche a été prescrite le 2 décembre 2010 et il a été approuvé le 8 décembre 2016.

Étant un document supracommunal, le PLU d'Ernolsheim-Bruche doit être compatible avec le SCoT. Être compatible signifie aller "dans le sens de", il s'agit d'éviter toute contradiction et ne pas empêcher la réalisation des objectifs du SCoT de la Bruche qui définit les grandes lignes de la planification des politiques d'aménagement des territoires situés sur une large bande le long de la Bruche qui va d'Ernolsheim-Bruche/ Duppigheim à l'Est à Saâles au Sud-Ouest.



1 Le périmètre du SCoT sera modifié suite l'intégration de la Communauté de Communes de la Mossig et du Vignoble au Syndicat Mixte du SCoT de la Bruche, décidé le 28 mars 2017. Le SCoT "Bruche-Mossig", officiellement créé depuis le 20 septembre 2017, n'intégrant pas encore ce nouveau territoire, le présent documents reste établi sur la base du SCoT de la Bruche en vigueur.

2 Se substituant aux anciens Schémas Directeurs, les SCoT sont des documents réglementaires de planification stratégique définis par les lois Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 et Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003 révisés par la loi dite Grenelle II portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010 et la loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche du 27 juillet 2010.

Le SCoT encadre le développement des différentes communes qui le composent. Les objectifs seront différents d'une commune à l'autre en fonction de leur position dans l'armature urbaine.

On peut noter que le SCoT de la Bruche s'étend sur un vaste territoire qui recoupe, d'Ouest en Est, trois grandes entités bien distinctes :

- la haute vallée,
- la basse vallée,
- le piémont et la plaine.

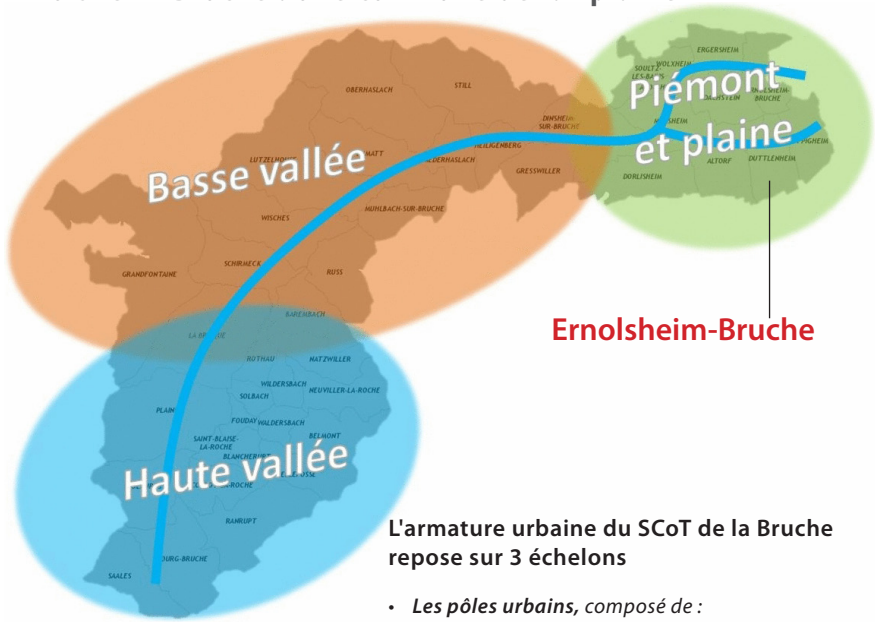
Les fortes disparités entre ces territoires font pratiquement de la Bruche le seul véritable "trait d'union" entre ces territoires très disparates. La Bruche apparaît comme un élément unificateur mais s'y rattache un contexte très varié, avec notamment la vallée, d'abord étroite, puis plus large pour "s'ouvrir" en plaine avec des agglomérations et une organisation urbaine plus dense et étendue (Mutzig-Molsheim).

Le contexte topographique, géographique, naturel et urbain de ces entités, font que les enjeux sont extrêmement variés sur le territoire du SCoT. Entre communes de montagne et communes de plaine les différences sont importantes.

Dans le cadre des réflexions lors de l'éllaboration du SCoT, une armature urbaine a été définie. Dans cette armature, Ernolsheim-Bruche fait partie, avec Duppigheim et Duttlenheim, des "*pôles relais*" du territoire.

Les pôles relais ont un rôle complémentaire à celui des "*pôles urbains*" dans l'organisation du développement territorial et la structuration du territoire. Le rôle d'Ernolsheim-Bruche est donc de conforter une synergie commune avec les agglomérations de Duppigheim et Duttlenheim mais aussi de Molsheim, Mutzig et Dorlisheim qui forment le "*pôle urbain*" le plus proche.

Ernolsheim-Bruche : une commune de la "plaine"



Source : www.scotbruche.fr

L'armature urbaine du SCoT de la Bruche repose sur 3 échelons

- ***Les pôles urbains,*** *composé de :*
  1. *Molsheim/Mutzig/Dorlisheim*
  2. *Schirmeck/Rothau/La Broque/Barembach.*
- ***Les pôles relais,*** *correspondent aux bourgs ou aux parties agglomérées des ensembles urbains de :*
  1. *Duppigheim/Duttlenheim/**Ernolsheim-Bruche***
  2. *Lutzelhouse/Wisches/Russ,*
  3. *Saint-Blaise/Plaine/Colroy-la-Roche*
  4. *Saâles.*
- ***Les villages*** *correspondent à l'ensemble des communes n'appartenant ni à un pôle urbain,ni à un pôle relais.*

Quelles orientations en matière d'Habitat ?

Le SCoT, doit fixer les grands principes de développement du territoire de la vallée de la Bruche, et encadre notamment la croissance démographique des différentes communes qui le composent.

Au regard des besoins et objectifs fixés le SCoT met en place les conditions pour produire au minimum 300 logements par an. Cette production de logements, et notamment de logements aidés, est répartie selon l'armature urbaine du SCoT en fonction des rôles établis pour ses trois échelons. Ainsi, en terme de densification des extensions résidentielles le Document d'Orientation et d'Objectifs - DOO - met en place des "*Indicateurs de densité moyenne minimale*"[3] qui fixent des valeurs de densités chiffrées pour chacune des composantes du territoire.

Pour Ernolsheim-Bruche, il est fixé :

- une densité minimale : **30** logts/ha pour les 10 prochaines années, puis de **35** logts/ha pour les 10 années suivantes ;
- une part de logements aidés de **15** % pour la production de logements neufs (sauf si la part actuelle est déjà supérieure à 20%).

De plus, le SCoT fixe comme objectif de privilégier le renouvellement urbain, le réemploi des friches urbaines et la densification des tissus existants, avant d'ouvrir de nouvelles extensions urbaines.

Concernant le foncier pour les extensions résidentielles, il est prévu que le rythme maximal de la consommation foncière s'inscrive dans une fourchette comprise **entre 57 à 63 ha au maximum** pour les 10 années suivant l'approbation du SCoT de la Bruche, puis dans une fourchette comprise **entre 44 et 48 ha** pour les 10 années suivantes[4].

3 DOO du SCoT, p.20.
4 Idem, p.17.

Quelles orientations en matière de développement économique

Le SCoT de la Bruche a identifié "*17 sites ou secteurs géographiques ou porteurs de projets nécessaires à la mise en oeuvre des objectifs*"[5] du projet de territoire. Ces zones, qualifiées "*d'enjeu majeur*" sont support d'équipements ou d'activités essentielles au rayonnement du territoire.

Parmi ces sites à enjeux, l'extension de la zone d'activités du "Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche", dont Ernolsheim-Bruche porte un partie du développement, notamment au regard de l'entreprise "*Lohr industrie*". Cet objectif restant lié aux principes de limitation de la consommation foncière. Le DOO précise que "*l'enjeu est de permettre aux entreprises installées d'évoluer in situ en valorisant leur foncier afin de maintenir et renforcer son attractivité, reconnue à l'échelle de l'Alsace*"[6].

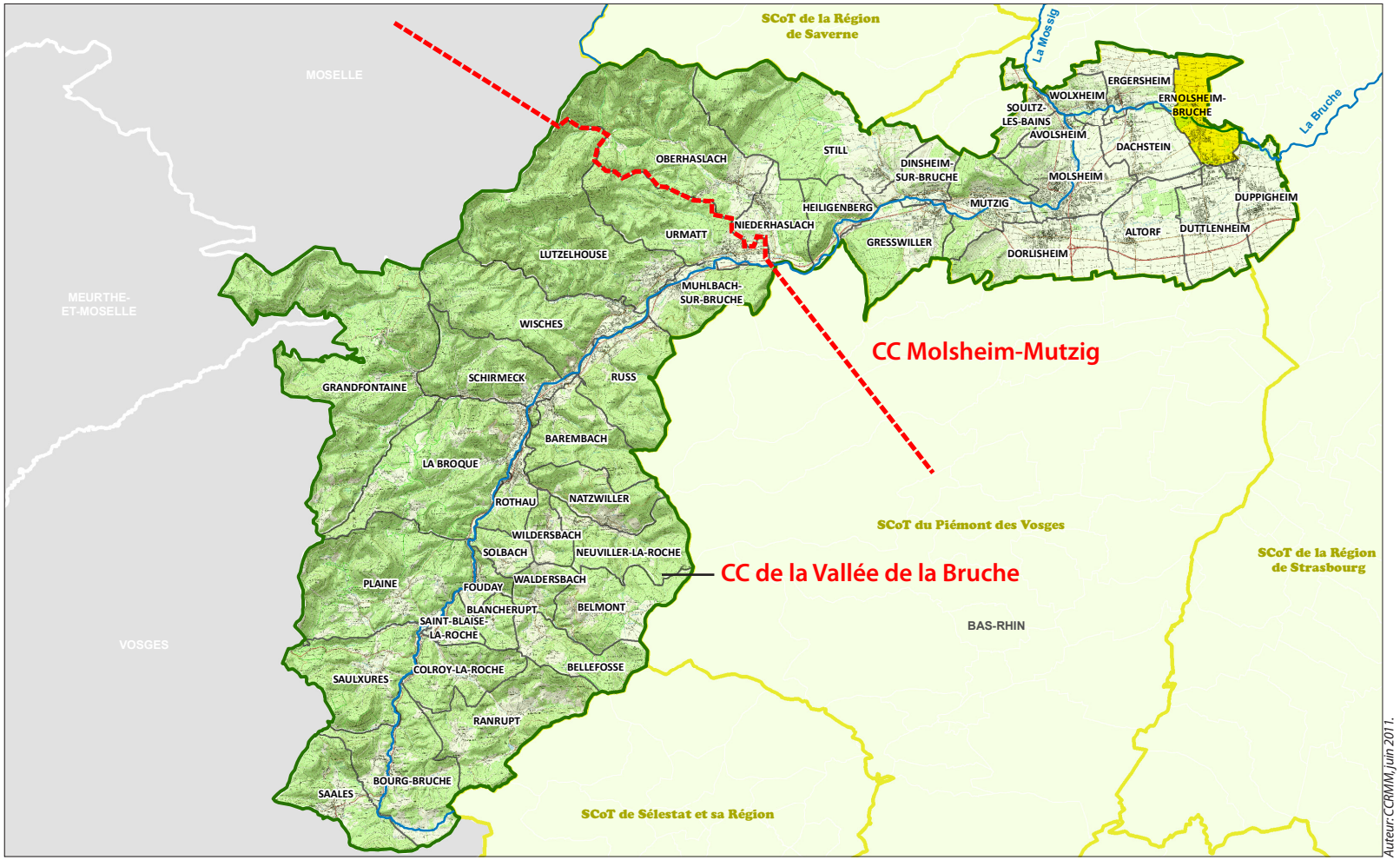
Quelles orientations en matière de développement commercial?

Les extensions urbaines à vocation économique, et ce qu'elles soient industrielles, commerciales ou artisanales, doivent s'inscrire en continuité des parties déjà urbanisées existantes. Seules certaines entreprises où des activités à fortes nuisances potentielles ou existantes, à risque ou reposant sur l'exploitation de ressources in situ non déplaçables, ne sont pas soumises à ce principe de continuité.

De plus, il est précisé dans le DOO que "*l'ouverture à l'urbanisation d'une nouvelle tranche d'extension est conditionnée par le remplissage à 75 % de la tranche précédente, le remplissage s'exprimant par le double critère de l'équipement effectif des terrains en voies et réseaux divers et par leur commercialisation*"[7].

5 DOO du SCoT, p.12.
6 Idem p.13.
7 Ibidem. p72.

Ernolsheim-Bruche dans le SCoT de la Bruche



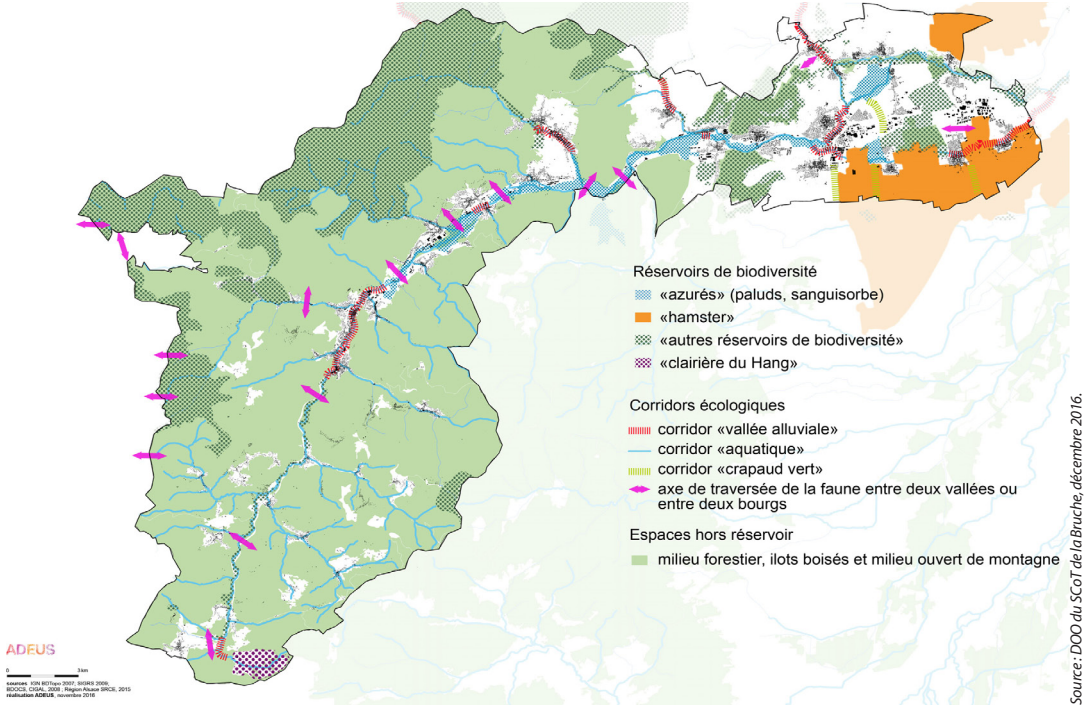
Auteur: CRMM, juin 2011.

Quels espaces à préserver ?

Le SCoT met l'accent sur la préservation des espaces naturels, des zones humides, agricoles, inondables, ainsi que des corridors écologiques.

Sont identifiés:

- Des milieux riches et variés : Ripisylves, rivières, tourbières, marais en bord de cours d'eau, pelouses sèches, forêts de plaines et de montagnes, prairies et milieux ouverts de montagnes… le territoire connaît une diversité remarquable de milieux naturels et d'espèces protégées emblématiques. Chacun abrite ses espèces d'exception, telles le lynx, le grand tétras, le saumon, le crapaud vert, le grand hamster, le papillon Maculinea, l'orchidée sauvage… et ses espèces ordinaires telles le cerf, le sanglier, le chevreuil, la truite et le perche, les forêts de chênes, de hêtres, de saules et d'aulnes…
- Des paysages caractéristiques : Ses paysages, composés en alternance de plaines, de vignobles, de vallées, de plateaux montagneux de la Haute-Bruche, de cours d'eau, de villes et de villages, de sommets vosgiens… constituent de véritables entités paysagères à mettre en valeur et à préserver.
- Des ressources naturelles à préserver : Les ressources en énergie et en matières naturelles disponibles composent une autre richesse locale : bois énergie, bois de construction, parc éolien, micro-hydro-électricité, carrières de grès, terres cultivables, vignobles, prairies de montagnes…
- Une cohabitation nécessaire : la Bruche n'est pas un élément statique, elle évolue selon les saisons et des épisodes météorologiques intenses peuvent entraîner des conséquences sur un territoire fortement peuplé et aménagé. L'exposition aux risques naturels d'inondations et de coulées de boue sur l'ensemble du bassin versant constitue un enjeu majeur pour le SCoT".



Source : DOO du SCoT de la Bruche, décembre 2016.

I.2 - 2 Communauté de Communes de la région Molsheim-Mutzig

Définition :
La "Communauté de Communes" est un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI). Il s'agit d'une structure administrative régie par le code général des collectivités territoriales, regroupant des communes ayant choisi de développer un certain nombre de compétences en commun, comme par exemple les transports en commun, l'aménagement du territoire ou la gestion de l'environnement.

Les EPCI se sont particulièrement développés depuis la loi dite "Chevènement" relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale du 12 juillet 1999[1].

Composition de la CC de la région Molsheim-Mutzig [2]:
La Communauté de Communes de la Région Molsheim-Mutzig -CCRMM- a été créée le 31 décembre 1997 et fait suite au SIVOM de Molsheim-Mutzig et environs. En 2012, la Communauté de Communes s'est agrandie pour accueillir quatre nouvelles communes et regroupe donc 18 communes. La CCRMM se situe à l'Ouest de Strasbourg, dans le piémont des Vosges. Le territoire se trouve dans un cadre de vie entre paysages des collines des Vosges et le vignoble alsacien connu pour son vin, c'est un patrimoine riche et de qualités pour la CCRMM.

Selon le recensement 2012 de l'INSEE, la Communauté de Communes de la Région Molsheim-Mutzig compte 39.750 habitants pour 18 communes adhérentes: *Altorf, Avolsheim, Dachstein, Dinsheim-sur-Bruche, Dorlisheim, Duppigheim, Duttlenheim, Ergersheim,* ***Ernolsheim-Bruche****, Gresswiller, Heiligenberg, Molsheim, Mutzig, Niederhaslach, Oberhaslach, Soultz-les-Bains, Still et Wolxheim.*

La Communauté de Communes de la Région de Molsheim-Mutzig a son siège à Molsheim et le Conseil communautaire se compose de 39 Conseillers Communautaires.

Fiscalité :
Les structures intercommunales "fédératives", permettent une conduite collective de projets de développement local. Elles sont placées d'emblée sous un régime de fiscalité propre.

Ce régime se décline en deux variantes distinctes :

- le régime de la fiscalité additionnelle (avec ou sans fiscalité professionnelle de zone) ;
- le régime de la fiscalité professionnelle unique (FPU)

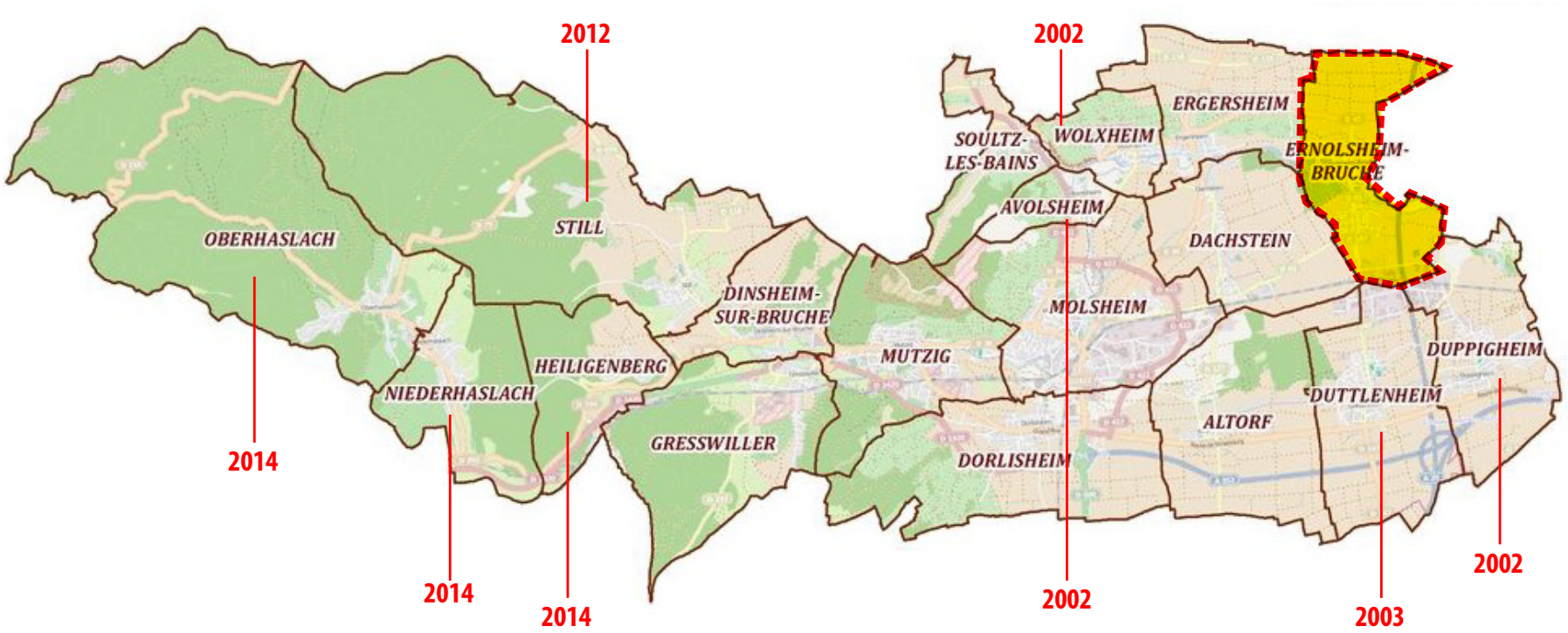
Dans ce régime, la Communauté de Communes est dotée des mêmes compétences fiscales qu'une commune : elle vote le taux et perçoit le produit des quatre taxes directs locales[3]. Dans ce cas, sa fiscalité se surajoute à celle des communes, qui continuent de percevoir leur fiscalité sur les quatre taxes directes.

1 Depuis la réforme des collectivités territoriales de 2010, les catégories d'EPCI à fiscalité propre sont les :

- communautés de communes.
- communautés d'agglomération, si elles regroupent au moins 50.000 habitants. Avec comme condition supplémentaire qu'il y ait au moins une commune de plus de 15.000 habitants.
- communautés urbaines, pour les regroupements de plus de 450 000 habitants.
- métropoles, pour les regroupements de plus de 500.000 habitants qui veulent disposer de compétences plus grandes que les communautés urbaines.

2 Source :www.cc-molsheim-mutzig.fr

3 Les quatre taxes directes sont : la **taxe d'habitation**, la **taxe sur le foncier bâti**, la **taxe sur le foncier non bâti**, et la **contribution économique territoriale (CET)**.



Dates d'adhésion à la CdC (hormis communes membres initiales)

Ernolsheim-Bruche fait partie de la CdC depuis le 31 décembre 1997.

Ernolsheim-Bruche se trouve à proximité de Molsheim et Mutzig qui forment l'agglomération structurante de la Communauté de communes.

Étant située à la limite Est de la Communauté des Communes, Ernolsheim-Bruche est l'une des communes les plus proches de la métropole strasbourgeoise.

I. 3 La question du paysage dans le PLU ...

Le paysage est "le décor" que nous avons sous nos yeux tous les jours, que l'on associe à notre cadre de vie, qui permet de se relier à un lieu de vie, d'histoire et développe un sentiment d'appartenance.

C'est l'espace que l'on arpente, à différentes vitesses, par différents moyens, la route, le train, l'eau, la rue, le chemin, que l'on regarde avec notre histoire, nos références culturelles et qui suscite :

- soit l'admiration avec ce sentiment de bien être, de sensations, d'évasions vers de souvenirs, vers des lieux similaires, lointains
- soit l'étonnement ou le rejet car il ne renvoie pas à nos modèles de référence.

La végétation fait partie du paysage mais le paysage ne se résume pas au végétal, il englobe le bâti, les espaces publics, naturels et agricoles. C'est un ensemble.

Comment l'aborder dans le cadre d'un PLU ?

La démarche d'analyse paysagère dans un PLU est une mission transversale qui croise les problématiques d'évolution et d'aménagement urbains, de pratique agricole et de préservation des milieux naturels pour un croisement des enjeux et une traduction dans un projet urbain global.

L'objectif est de mettre en avant ce qui compose et fonde les caractéristiques du paysage d'Ernolsheim-Bruche, de les replacer dans une évolution dynamique...

Le paysage évolue avec les décisions politiques, qu'elles soient européennes nationales ou locales, les lois et en particulier les règles d'urbanisme, et tout simplement avec les gens qui habitent, exploitent et transforment au quotidien leur jardin, leur champ, etc...

... Afin de comprendre les tendances d'évolution et d'identifier les enjeux et axes d'intervention à intégrer au PLU visant à aborder l'urbanisme par l'approche paysagère.

"Quel cadre de vie souhaitez-vous demain pour votre commune ?" est une des questions soulevée dans le cadre de l'élaboration du PLU et aborde de fait le paysage que l'on a sous les yeux tous les jours :

- quel paysage verrai-je à travers la fenêtre de ma voiture, de mon logement ?
- quand je sors de chez moi, dans quel environnement je me déplace pour aller chercher mon pain, quand je m'installe dehors, qu'ai-je sous les yeux ?
- qu'est-ce qui me donne envie d'aller marcher, de me poser sur les pentes des coteaux ou au coeur de la forêt de la Bruche, de pédaler dans la campagne environnante ?

Toutes les questions urbaines, environnementales, sociales se retrouvent au final sous nos yeux, dans le paysage qui s'offre à nous tous les jours. Aborder le PLU par le paysage est au coeur de l'élaboration d'un projet identifiant, ancré dans un territoire donné.

Le diagnostic paysage a donc pour objectif de donner des clés de lecture, de compréhension du territoire visant à participer à l'élaboration des objectifs du PADD, du plan de règlement, du règlement et des OAP.

Ce diagnostic s'aborde à deux échelles :

1. ***Le grand paysage***, son arpentage et ses fondements géographiques et historiques
1. ***Le paysage urbain,*** avec les atouts et faiblesses du patrimoine urbain et paysager, et les tendances d'aménagement

II Profil démographique et socio-économique

II. 1 Les évolutions sociales et urbaines

II.1 - 1 Une croissance démographique importante, dans un territoire en plein essor

Ernolsheim-Bruche est une commune médiane de la communauté de communes de la Région Molsheim-Mutzig...

Ernolsheim-Bruche compte, selon le recensement de l'INSEE, 1.717 habitants en 2011[1].

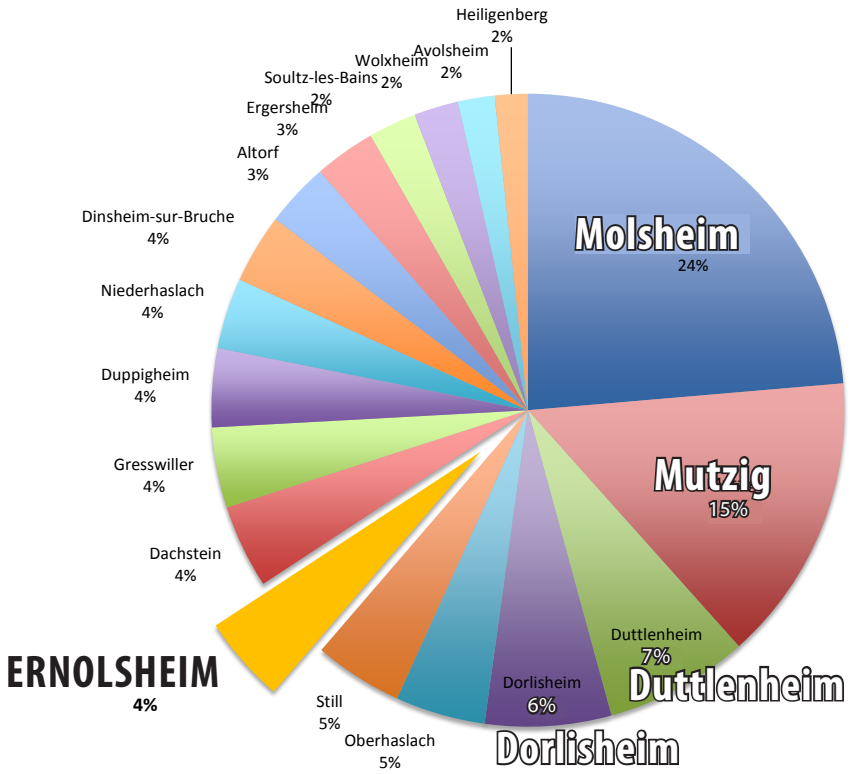
Dans la Communauté de Communes de la Région de Molsheim-Mutzig, Ernolsheim-Bruche est une commune médiane par rapport à l'ensemble du territoire. En terme de poids de population, l'agglomération est la septième commune la plus peuplée, proche de Dachstein, Gresswiller et Duppigheim.

Les communes les plus peuplées sont Molsheim, qui compte en 2011 9.142 habitants, puis Mutzig avec 5.703 habitants. Plus loin, Duttlenheim et Dorlisheim comptent respectivement 2.842 et 2.493 habitants. Ces 4 communes comptent, à elles seules, plus de la moitié des habitants de la Communauté de Communes (52 %). Ernolsheim-Bruche se trouve donc dans la "tranche du centre" des communes ayant entre 1.700 et 2.000 habitants. Dans cette "tranche" on trouve également Oberhaslach (1.777 hab.) et Still (1.751 hab.) qui sont légèrement plus peuplées qu'Ernolsheim-Bruche. Entre 1.000 et 1.700 habitants il y a Dachstein, Gresswiller, Duppigheim, Niederhaslach, Dinsheim-sur-Bruche, Altorf et Ergersheim. Les quatre dernières communes comptent moins de 1.000 habitants, telles Soultz-Les-Bains (947 hab.) ou Heiligenberg qui est la plus petite commune avec 650 habitants. Ces communes ne représentent chacune qu'environ 2% de la population de la communauté de communes de la région de Molsheim-Mutzig.

Ainsi Ernolsheim-Bruche, par son poids démographique, est la 7ème commune de l'intercommunalité, dans le même groupe qu'Oberhaslach, Still ou Dachstein qui ont un poids démographique équivalent.

1 Il s'agit de la "populations légales" 2011 en vigueur le 1er janvier 2014 pour les communes, cantons, arrondissements, départements et régions de France.

Part de population de chaque commune dans la CCRMM



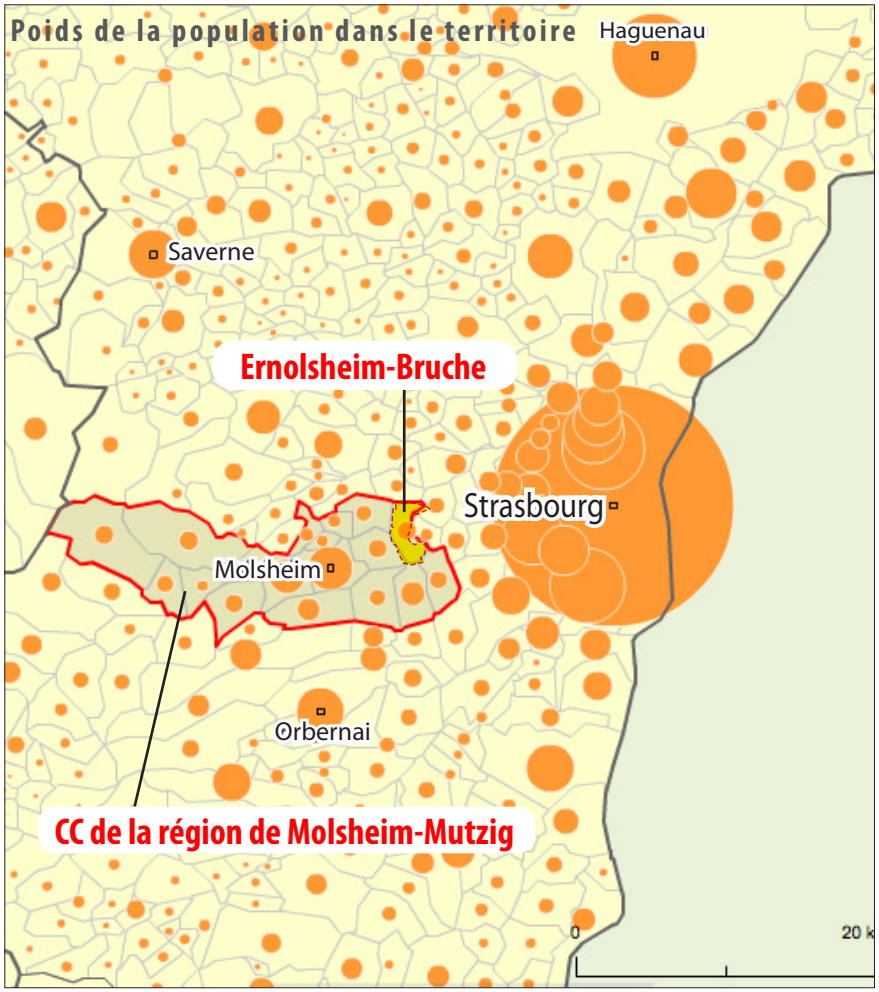
Source : INSEE, recensement de la population 2011.

Recensements de la population des communes de la Communauté de la région de Molsheim-Mutzig, de 1968 à 2011 (INSEE 2011)

	1968	1975	1982	1990	1999	2011
Molsheim	5 739	6 649	6 928	7 973	9 331	9 142
Mutzig	3 703	3 891	4 174	4 552	5 586	5 703
Duttlenheim	1 502	1 740	2 036	2 291	2 394	2 842
Dorlisheim	2 008	2 078	2 149	2 128	2 167	2 493
Oberhaslach	1 022	1 108	1 145	1 333	1 504	1 777
Still	1 150	1 147	1 289	1 314	1 513	1 751
Ernolsheim-Bruche	**704**	**838**	**1 285**	**1 583**	**1 688**	**1 717**
Dachstein	788	952	936	957	1 270	1 650
Gresswiller	919	964	1 052	1 181	1 287	1 587
Duppigheim	973	1 172	1 294	1 357	1 496	1 555
Niederhaslach	1 048	1 103	1 055	1 088	1 182	1 397
Dinsheim-sur-Bruche	1 330	1 342	1 282	1 275	1 340	1 371
Altorf	796	746	883	941	1 098	1 268
Ergersheim	626	585	726	843	938	1 210
Soultz-les-Bains	618	628	696	654	694	947
Wolxheim	670	793	775	795	774	877
Avolsheim	487	513	513	567	658	727
Heiligenberg	350	464	508	535	562	650
CC de Molsheim-Mutzig	**24 433**	**26 713**	**28 726**	**31 367**	**35 482**	**38 664**

A l'échelle du SCoT de la Bruche, Ernolsheim-Bruche fait partie, avec Duppigheim et Duttlenheim, des "*pôles relais*" du territoire.

La différence en terme de population entre les 2 premières grandes communes et les 16 autres est considérable. En effet, les 2 plus grandes communes pèsent pour près de 40% de la population et représentent environ 15.000 habitants du territoire.



... qui se trouve au coeur d'agglomérations structurantes du département.

La carte précédente illustre le positionnement d'Ernolsheim-Bruche par rapport aux autres communes du territoire. En effet, on constate d'une manière générale que le territoire de la CCRMM est situé dans un espace central entre des pôles d'attractivités de Strasbourg à l'Est et Molsheim à l'Ouest. Au nord et au Sud, Saverne et Obernai ou Sélestat restent relativement accessibles depuis Ernolsheim-Bruche.

C'est une des forces du territoire, d'être proche de tous les grands pôles structurants du département. De plus, Molsheim est un pôle structurant dans l'armature du SCoT.

Cependant il convient également de préciser que ce positionnement permet également à la commune d'offrir un cadre de vie "rural" à deux pas d'agglomérations importantes et de conserver une âme villageoise à laquelle tiennent les ernolsheimois.

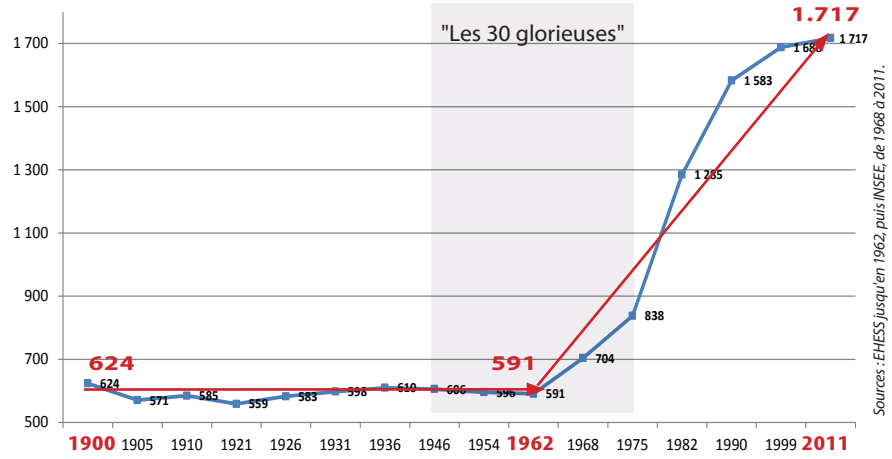
Ernolsheim-Bruche connaît une "explosion" démographique depuis les années 60.

En 1821 la commune d'Ernolsheim-Bruche comptait une population de 787 habitants[2]. C'est un taille de population que la commune ne dépassera durablement que dans les années 70, soit plus d'un siècle pour atteindre cette population de manière stable.

Sur des périodes plus "contemporaines", depuis 1968, la commune est en croissance constante (+144 % sur 40 ans) globalement soutenue par un solde naturel et migratoire positif. Cela représente une croissance moyenne extrêmement élevée d'environ 3,35% par an. Par contre, depuis les années 2000, la commune connaît une période de "ralentissement"...

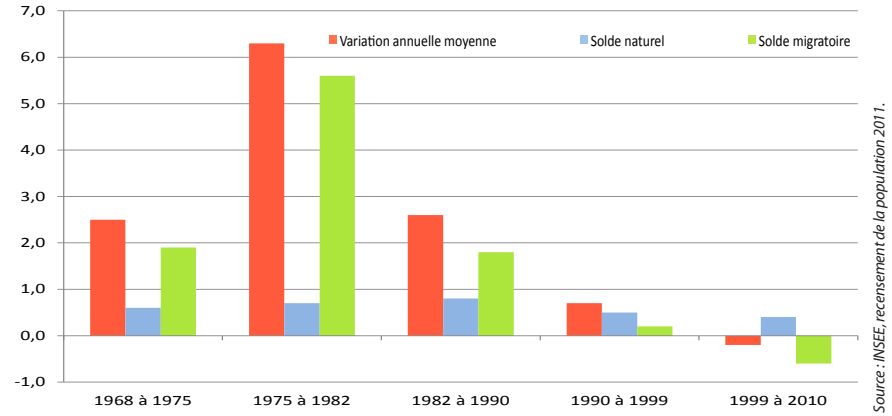
2 Source : statistiques du département du Bas-Rhin, de 1871 à 1962.

Évolution de la population de 1900 à 2011



Sources : EHESS jusqu'en 1962, puis INSEE, de 1968 à 2011.

Solde naturel et solde migratoire



Source : INSEE, recensement de la population 2011.

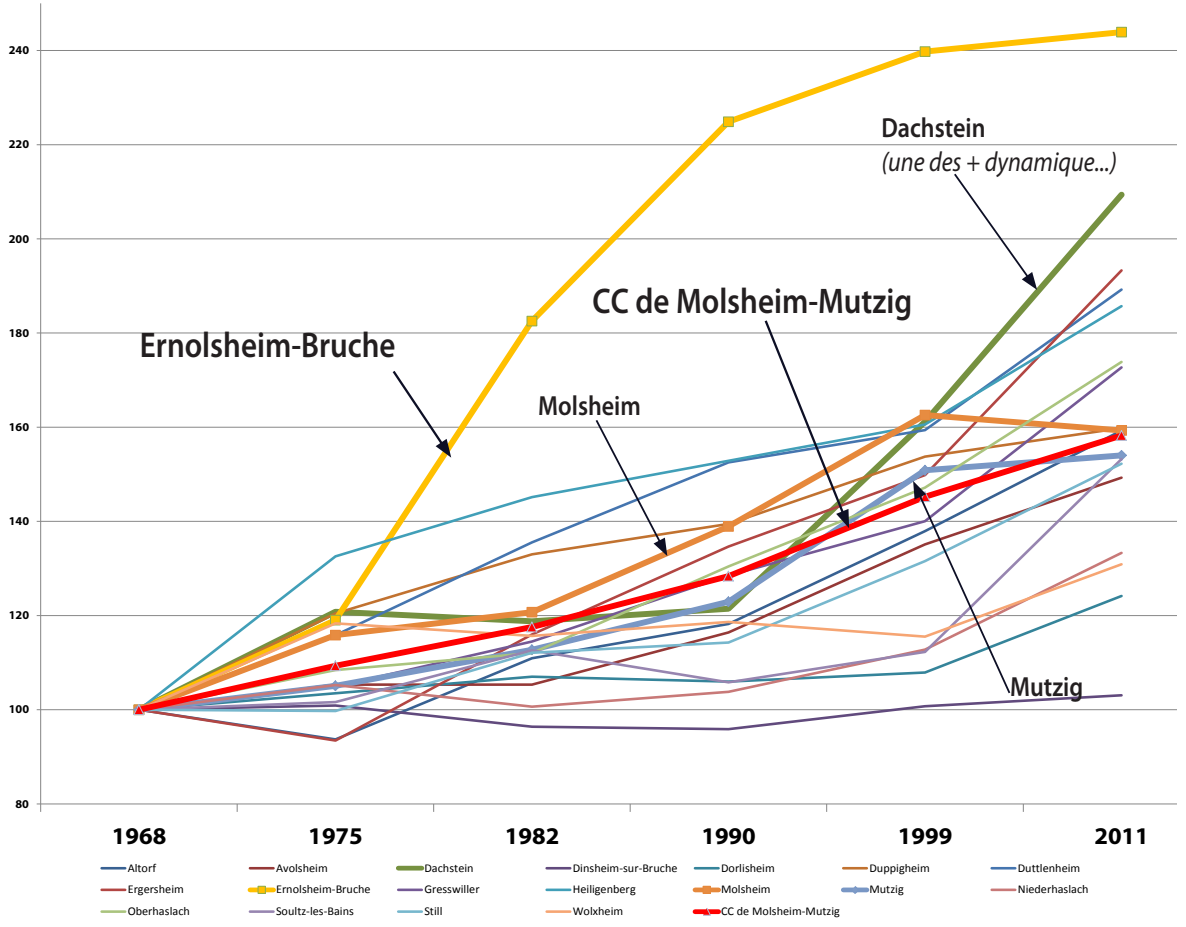
En effet, depuis les années 2000, la croissance de la commune s'est clairement ralentie avec une croissance annuelle d'environ 0,15% par an, contre 7,62% entre 1975 et 1982. Cette croissance, certes faible, permet néanmoins à la commune de se développer.

Ce ralentissement de croissance, depuis ces 15 dernières années, est notamment dû au solde naturel faiblement positif qui s'ajoute à un solde migratoire fortement négatif... Les années 68 à 75 ont connu une très forte immigration, avec une augmentation significative du solde migratoire et donc des personnes qui se sont installées dans la commune.

Si l'on observe le graphique ci-contre, on constate que depuis les années 70 Ernolsheim-Bruche est globalement la commune la plus dynamique du territoire. Molsheim et Mutzig apparaissent même comme les seules communes du territoire en décroissance...

Aujourd'hui la commune attire moins, et on remarque un solde migratoire négatif qui montre que la commune a du mal à accueillir de nouveaux habitants. Pourtant l'on peut considérer que la commune bénéficie de 2 atouts qui permettront de renforcer son attractivité : son cadre de vie encore villageois, dans un milieu naturel remarquable et sa proximité avec des villes telles que Molsheim et Strasbourg.

Croissance démographique comparée de chaque commune de la CC MM (base 100)



Source : INSEE, recensement de la population 2011.

Entre "vie paisible" et proximité des agglomérations structurantes du territoire.

Si l'on compare la croissance de population de chaque commune de la Communauté de Communes de la Région de Molsheim-Mutzig sur une même base, on peut constater que :

- Ernolsheim-Bruche connaît la plus forte croissance de la CCRMM entre les années 70 et 90,
- Depuis 2000, Ernolsheim-Bruche fait partie des communes qui connaissent la plus faible croissance, même inférieure à la moyenne de la CCRMM.
- Molsheim et Mutzig sont les deux seules communes qui perdent de la population, de l'ordre de 200 habitants en moins en 11 ans à Molsheim et 120 à Mutzig.
- La CCRMM connaît une croissance plus modérée mais constante depuis les années 1968... Actuellement Ernolsheim-Bruche ne semble plus bénéficier de cette croissance...

On constate que la période de récession économique des années 75 n'a pas impacté la région, à l'exception des 2 grandes agglomérations qui en ont souffert. En effet, on constate une courbe de la croissance de la population progressive et régulière depuis les année 1968.

Notons que c'est Dachstein qui est la commune qui connaît la plus forte part de croissance depuis les années 90. En effet, en valeur la commune a gagné près de 700 habitants depuis 1990, passant de 957 à 1.650 habitants, ce qui lui suffit pour connaître une croissance importante.

La croissance générale que l'on observe pour le territoire de la Région de Molsheim-Mutzig s'explique certainement par sa bonne accessibilité vers les agglomérations importantes de la région que sont Strasbourg, Sélestat, voire même Saverne, Haguenau ou Obernai. N'oublions pas la présence de la "conurbation" de Molsheim-Mutzig au centre même de la CdC.

Par ailleurs le territoire est également un important bassin d'emplois. En effet, si on regroupe les zones d'activités économiques de Molsheim, mais aussi celles sur les bans d'Ernolsheim-Bruche, de Duttlenheim et de Duppigheim, le territoire est un fort pourvoyeur d'emplois.

De plus, en se situant à environ 1/4 heure à 1/2 d'heure de trajet en voiture des grandes agglomérations du département, de plus en plus de travailleurs sont attirés par la région qui offre de l'emploi, un cadre de vie de qualité et un foncier encore abordable.

Croissance de population inter-censitaire à Ernolsheim-Bruche

1968-75	1975-82	1982-90	1990-99	1999-11	1968-2011
19,0%	53,3%	23,2%	6,6%	1,7%	143,9%
2,72%	7,62%	2,90%	0,74%	0,14%	3,35%

Source : INSEE, RP Ernolsheim-Bruche 2011.

Si Ernolsheim-Bruche connaît une croissance globale importante depuis les années 70 de près de 144% (+3,35/an), cette dernière a fortement diminué ces dernières années pour tomber à +1,7% depuis 1999 (+0,14%/an).
La croissance d'Ernolsheim-Bruche est passée de plus de 53% dans les années 75-80 à moins de 2% depuis 2000.

II.1 - 2 Une population plus "active" à Ernolsheim-Bruche

Une population active légèrement plus importante...

Le profil des âges de la population d'Ernolsheim-Bruche a globalement une tendance moins marquée par le vieillissement que la moyenne départementale et dispose d'une population active sensiblement plus importante (les 15-64 ans) avec 4 points de plus.

En effet, on remarque que la tranche d'âge des 45-59 ans est mieux représentée à Ernolsheim-Bruche, avec 23% de la population, alors que dans le Bas-Rhin elle ne représente que 21%. A contrario, on distingue une faiblesse parmi les jeunes actifs, qui ne représentent que 17% de la population à Ernolsheim-Bruche contre 20 dans le Bas-Rhin.

... mais un vieillissement plus important à venir.

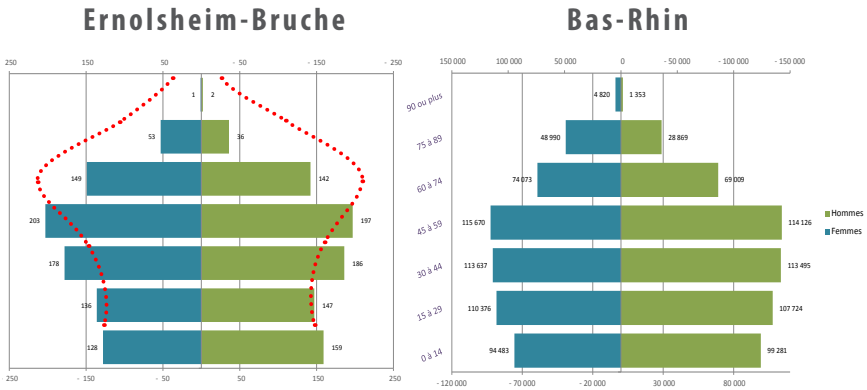
Par contre, cette situation présente un risque de vieillissement accentué à Ernolsheim-bruche dans les années à venir, notamment lors de la retraite des générations des 45-59 ans...

Pour les futurs nouveaux retraités la structure des âges est assez éloignée de celle du département. Si la population actuelle présente une part importante d'actifs, elle présente à court et moyen terme le risque de voir la part des "jeunes retraités", les 60-74 ans, augmenter.

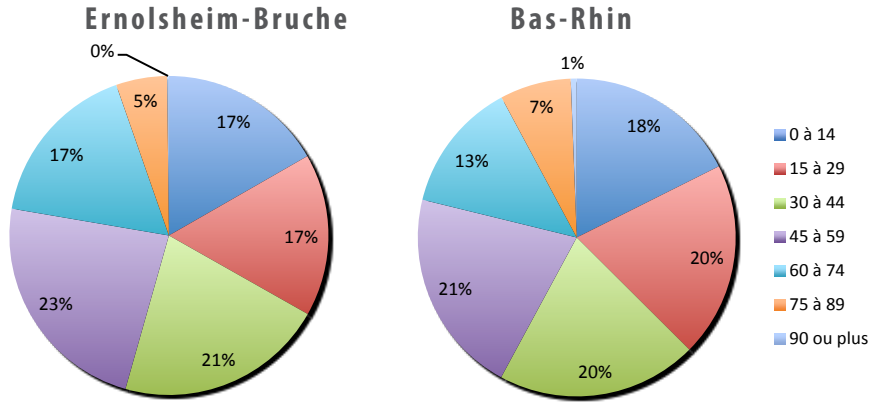
La difficulté pour la commune va être essentiellement de gérer le vieillissement de ces actifs seniors, c'est-à dire les 45-59 ans, qui iront à la retraite dans les 10-15 années à venir...

Précisons toutefois que le vieillissement de la population n'est pas une spécificité d'Ernolsheim-Bruche, elle touche bien l'ensemble de la population française. Cependant il conviendra d'apporter des réponses adaptées à cette problématique dans les années à venir.

Pyramide des âges



Proportion d'habitants en fonction de l'âge



Une population qui va vieillir ... comme partout ailleurs.

Le vieillissement de la population reste bien un phénomène général et inéluctable, compte-tenu de l'allongement de la durée de vie et de la stabilisation - à terme - de la population.

À Ernolsheim-Bruche, les jeunes de moins de 19 ans sont légèrement moins représentés que dans le département avec 22% contre 24% dans le Bas-Rhin.

Ce qu'il faut retenir **aujourd'hui à Ernolsheim-Bruche** :

- 13 % des habitants ont + de 65 ans, soit 231 personnes,

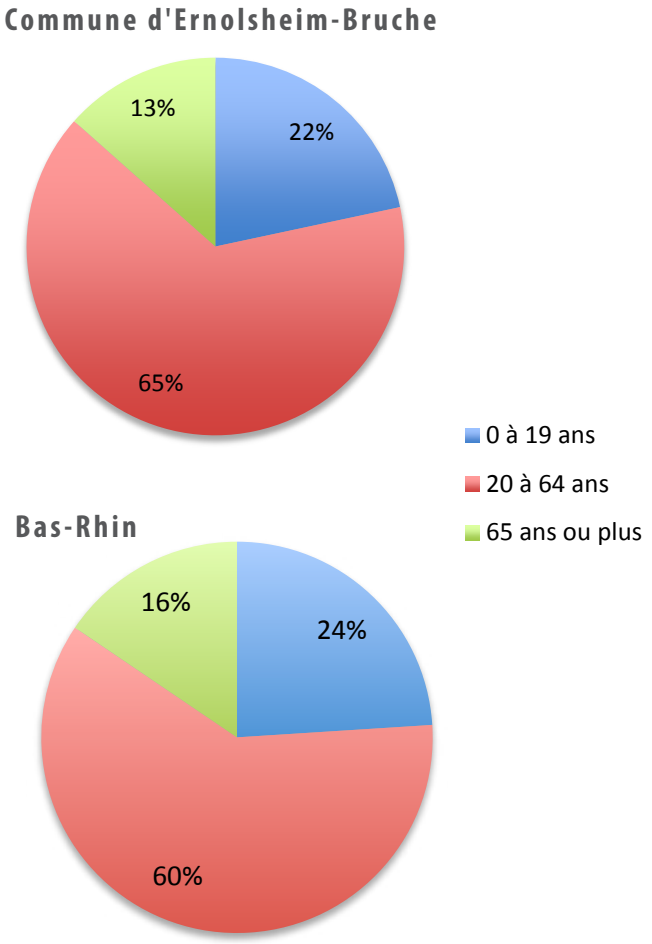
  dont :

- 7 % de personnes de + de 75 ans, soit environ 92 personnes.

Demain à Ernolsheim-Bruche (horizon 2030), en appliquant les projections établies au niveau national par l'INSEE, sur une population estimée de 2.000 habitants (croissance depuis 1990) Ce seront :

- 19 % de personnes de + de 65 ans, qui représenteront env. 380 personnes, soit environ **149** personnes de plus qu'aujourd'hui...
- ... et 8 % de personnes de + de 75 ans, représentant env. 151 personnes, soit environ **59** personnes de plus...

... sachant que la structure des âges de la commune laisse à penser que le phénomène risque d'être plus important... Ce sont autant de personnes qu'il va falloir loger dans la commune, dans de bonnes conditions. La plupart de ces personnes ne viendront pas de l'extérieur, elles sont déjà sur le territoire, dans le logement où elles vont/veulent vieillir. Cela pose la question d'une offre de logements adaptés aux besoins des seniors de demain, leur permettant de rester dans le cadre de vie de leur choix... et le plus longtemps possible...



II.1 - 3 Une taille des ménages qui se réduit ... comme partout ailleurs

La diminution de la taille des ménages est un phénomène général des sociétés contemporaines, lié notamment au vieillissement de la population et à diverses évolutions sociologiques (diminution du nombre d'enfants par famille, raréfaction des foyers avec plusieurs générations sous le même toit, augmentation des divorces/séparations, etc.).

La taille des ménages est généralement plus faible dans les territoires "urbains" que dans les territoires "ruraux" ; cependant, la tendance en France est globalement à la diminution.

La structure traditionnelle (couple avec un ou plusieurs enfants) est en recul, d'où une progressive "sous-utilisation" des grands logements. Cette évolution s'ajoute à l'augmentation de la part des personnes âgées qui vivent seules dans leur logement.

À Ernolsheim-Bruche, la taille moyenne des ménages[1] est passée de 3,87 personnes en 1968 à 2,41 personnes en 2011, soit plus d'**une personne de moins par logement en 40 ans.** Finalement c'est relativement peu par rapport à la "norme". Ernolsheim-Bruche est moins touchée par ce phénomène... Pourtant, la baisse devrait continuer... et on prévoit environ 1,98 personnes par foyer d'ici 2030.

Concrètement, les personnes vivant SEULES ou à DEUX représentent **sur le périmètre de CC de la Région de Molsheim-Mutzig** :

- 60 % des ménages env.
- 39% des habitants env.

Et cette proportion devrait continuer à croître...

1 La taille des ménages est calculée sur la base des "résidences principales". Elle n'intègre ni les résidences secondaires ni les logements vacants, afin de refléter au mieux la réalité de l'occupation des logements des ernolsheimois.

Répartition des ménages en fonction de la taille du foyer*

Taille du foyer	1 pers.	2 pers.	3 pers.	4 pers.	5 pers.	6 pers.+
Nombre de foyers	3 574	4 812	2 582	2 125	623	180
% tage des foyers	**26%**	**35%**	**19%**	**15%**	**4%**	**1%**
Nombre d'habitants	3 574	9 624	7 746	8 500	3 115	1 080
% tage des habitants	**11%**	**29%**	**23%**	**25%**	**9%**	**3%**

*Les personnes vivant SEULES ou à DEUX représentent sur le territoire : **60** % des ménages et **40** % des habitants. Ainsi, on peut estimer qu'à Ernolsheim-Bruche, dans plus d'un logement sur deux il y a soit une personne seule soit deux personnes qui y vivent...*

Note : ces données sont issues du recensement de la population 2011, dans le périmètre de CC de la Région de Molsheim-Mutzig, dont Ernolsheim-Bruche représente un peu plus de 4% des habitants. En effet il n'existe pas de donnée précise pour les communes de moins de 2.000 habitants. Par contre, elles permettent de donner une photographie relativement "juste" du territoire et par extension de la situation à Ernolsheim-Bruche.

Ainsi, sauf retournement de tendance, que l'on n'observe pas pour le moment, la part des personnes vivant seules ou à deux devrait continuer à s'accroître... Comme ailleurs en France.

Evolution de la population et du nombre de logements *						
Année	**1968**	**1975**	**1982**	**1990**	**1999**	**2011**
Population	704	838	1285	1583	1688	1717
Logements (RP)	182	230	378	472	568	713
Taille des ménages	**3,87**	**3,64**	**3,40**	**3,35**	**2,97**	**2,41**

** Source: INSEE, recensement de la population 2011.*

Développement urbain de la commune et diminution de la taille des ménages.

Les conséquences de la diminution de la taille des ménages :

- pour maintenir la population "à niveau", il faut sans cesse créer de nouveaux logements;
- pour répondre aux exigences de ménages de plus en plus petits, il faut produire des logements adaptés à des besoins nouveaux.

Sur la base d'une projection de la diminution attendue de la taille des ménages à Ernolsheim-Bruche d'ici 2030, (cf tableau ci-contre) on constate que :

- compte-tenu de la diminution probable de la taille des ménages, il faudrait près de **160 logements** supplémentaires, **pour maintenir la population à son niveau actuel** (INSEE 2011), soit 1.717 habitants;
- **sans production de logements** nouveaux, Ernolsheim-Bruche **perdrait environ 300 habitants** en près de 15 ans, soit 1,7% de sa population.

Ainsi, la prise en compte de ce phénomène de "décohabitation" est importante pour l'avenir du territoire, afin de répondre au besoin en logements à Ernolsheim-Bruche dans les années à venir.

Notons que ces données ne permettent toutefois d'apporter qu'une réponse quantitative aux besoins en matière de logements et non qualitative.

Projection de l'impact de la diminution de la taille des ménages à 10 et 15 ans[1]

Projection de l'impact de la diminution de la taille des ménages sur 10 et 15 ans		
Année	**2025**	**2030**
Population	1 717	1 717
Taille des ménages	2,09	1,98
Logements Nécessaires	820	867
Logements suppémentaires	107	154
Population sans construction :	1 492	1 412
Soit une baisse de population de:	-225	-305

La conséquence de la diminution de la taille des ménages : pour maintenir la population "à niveau", il faut sans cesse créer de nouveaux logements.

*Compte-tenu de la diminution probable de la taille des ménages à Ernolsheim-Bruche, **il faudrait près de 160 logements de plus, pour maintenir la population en 2030** à son niveau actuel (recensement INSEE 2011)... et près de 110 logements "seulement " d'ici 10 ans...*

1 La taille moyenne des ménages est obtenue en divisant le nombre de résidences principales par le nombre de ménages. Entre 1990 et 2011, soit 21 ans, on a eu une diminution moyenne de la taille des ménages de 0,35, soit une diminution annuelle de 0,017. En s'appuyant sur ce chiffre on peut projeter la diminution future de la taille des ménages.

Notez que ce calcul est fait avec une pondération de 0,5 pour prendre en compte un "ralentissement" de la diminution de la taille des ménages dans les années à venir. A défaut de pondération ce sont près de **400** logements qui seraient nécessaires à Ernolsheim-Bruche d'ici 2030.

A retenir

Ernolsheim-Bruche fait partie des communes moyennement peuplées de la Communauté de Communes de la région de Molsheim-Mutzig, avec 1.717 habitants (INSEE 2011).

Sa situation géographique offre à la fois la proximité de grandes agglomérations régionales et la qualité de vie de la campagne.

Ernolsheim-Bruche a connu une période de forte croissance depuis les années 70 (+144%)... mais connaît une période de faible croissance depuis 1999 (+1,7 %).

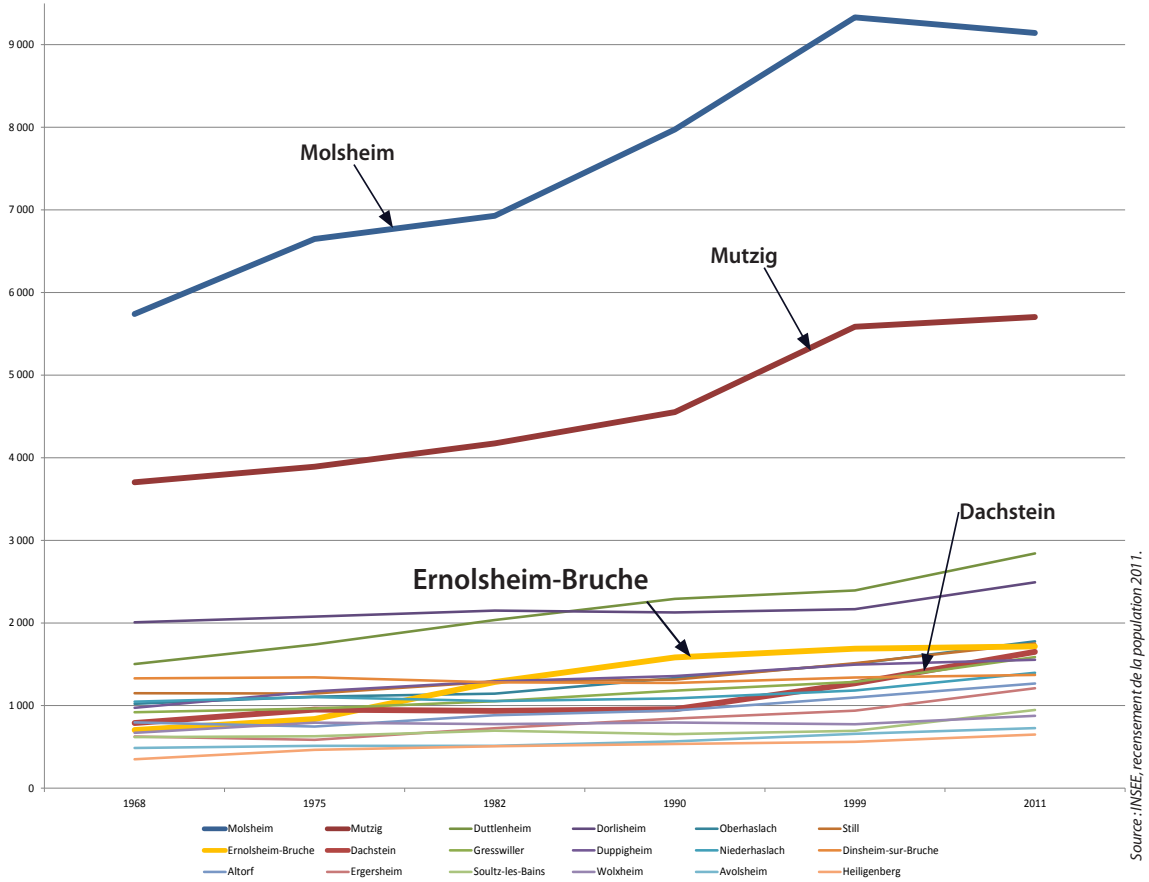
Elle n'a dépassé son niveau démographique du milieu du XIXe siècle, avec 787 habitants, que dans les années 70.

La croissance est le fruit d'un solde naturel fort qui s'ajoute à un solde migratoire en totalité positif dû :

- ***principalement à l'arrivée massive d'actifs (30-44 ans) avec enfants ;***
- ***à la proximité des villes telles que Molsheim et Strasbourg.***

La commune connaît une légère "sur-représentation" des actifs seniors (45-59 ans). Ce constat nécessite d'envisager un vieillissement plus important de la population à Ernolsheim dans les années à venir.

Croissance démographique de chaque commune de la CC Molsheim-Mutzig (en valeur absolue)



Source : INSEE, recensement de la population 2011.

II. 2 Habitat et seuils d'équilibre à l'échelle communale

II.2 - 1 Les caractéristiques du parc de logements actuels

Les évolutions du parc de logements[1]

En 2010, sur les 568 logements d'Ernolsheim-Bruche, plus de 73% sont des maisons individuelles, contre 27 % d'appartements. Cet écart s'est toutefois fortement réduit depuis 1999, où la part des appartements ne comptait qu'à peine 13% du parc de logements.

Toutefois la forte baisse démographique observée depuis les années 1990 ne s'observe pas en terme de constructions. Au contraire, le rythme de construction n'a jamais été aussi fort depuis les années 70. Il s'élève, en moyenne, à environ 1 logement par mois, mais toujours avec une dominante de logements individuels. Sur la dernière décennie, le rythme de construction est de plus de 12 logements par an, en moyenne.

On peut noter que, depuis les années 2000, la part de résidences principales est en diminution, passant de 97,6% en 1999 à 95,8% en 2011. Cette diminution s'est faite au profit de la vacance, qui est passée dans le même temps de 1,7% à 3,8% et dans une moindre mesure des résidences secondaires dont la part est passée de 0,1% à 0,4%.

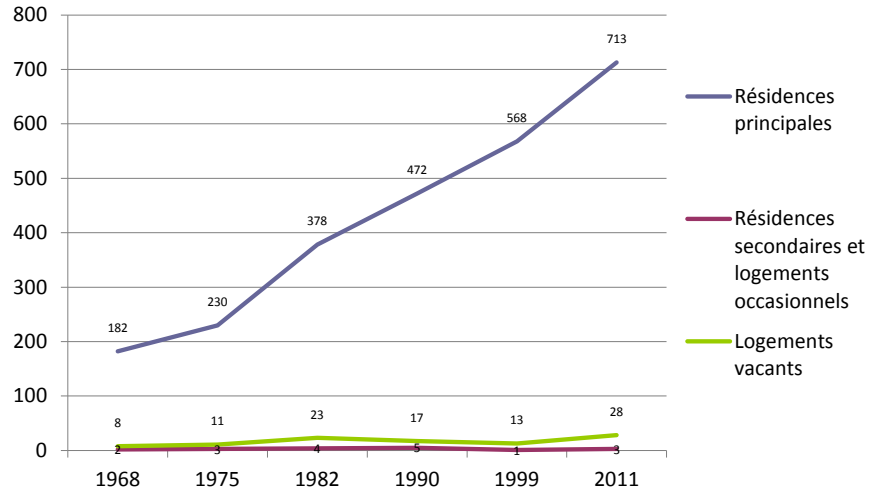
Cette tendance n'est pas surprenante pour une commune aussi attractive qu'Ernolsheim-Bruche et peut s'expliquer de deux manières :

- un marché immobilier qui se "détend" un peu à Ernolsheim-Bruche;
- des logements neufs (nouveau lotissement du Breitenweg ?), non encore occupés lors du recensement.

Notons que le taux de logements vacants reste très bas (généralement plus proche des 5 à 7%) et démontre un fort dynamisme de l'immobilier.

1 L'INSEE ne dispose pas de données détaillées pour les communes de moins de 2.000 habitants. Pour certaines données, nous avons pris comme échelle de références celle de la CC de la région de Molsheim-Mutzig. En effet, cette échelle semble néanmoins pertinente pour "extrapoler" certaines données statistiques. Ces chiffres permettent de dégager des tendances générales sur le territoire d'Ernolsheim-Bruche.

Évolution des logements par catégorie



Sources: INSEE, recensement de la population 2011.

Production de logements intercensitaires à Ernolsheim-Bruche

1968-75	1975-82	1982-90	1990-99	1999-2010	1968-2011
48	148	94	96	145	531
6,86	**21,14**	**11,75**	**10,67**	**12,08**	**12,35**

Le tableau présente le nombre de logements réalisés entre chaque recensement (en rouge) et la moyenne annuelle durant cette même période (en noir)
Depuis 40 ans, la production moyenne annuelle de logements à Ernolsheim-Bruche est de plus d'un logement par mois.

Une offre en habitat encore largement dominée par la maison individuelle...

Le parc de logements de la commune est encore très largement dominé par la maison individuelle. Cette écart s'est cependant fortement réduit entre 1999 et 2011, la part de maisons individuelles ayant diminué de 14% pour passer de 87 % à 73 % au recensement INSEE 2011.

Pour la Communauté de Communes de la Région de Molsheim-Mutzig les proportions sont légèrement plus favorables aux logements collectifs. En effet, elle dispose d'une part d'appartements importante et donc une répartition "plus dense", avec 62 % de maisons pour 38% d'appartements.

Il est plus que probable que ce soit les communes de Molsheim et Mutzig, qui forment la "conurbation" centrale du territoire, disposant d'un parc d'immeubles collectifs important qui tire cette répartition vers l'équilibre.

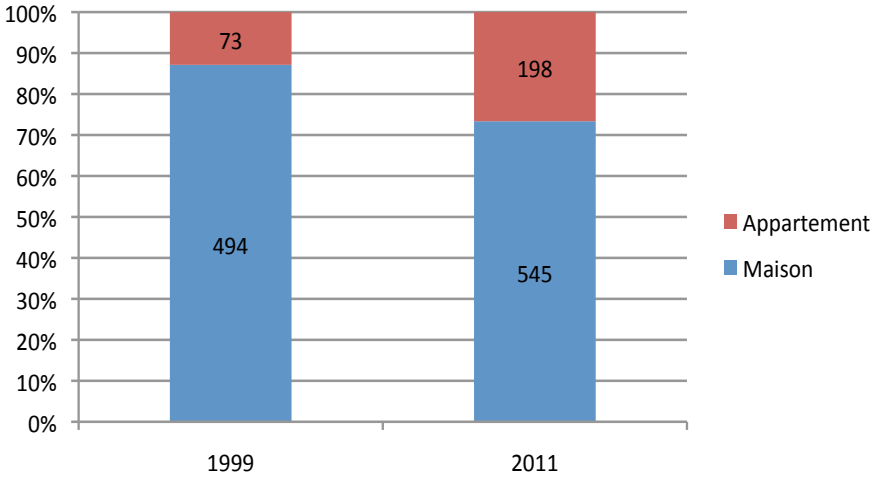
Par contre, on reste encore très loin de la moyenne départementale, qui dispose d'une part de logements collectifs bien plus importante, avec 53% du parc de logements pour seulement 48% de maisons...

...mais avec un rééquilibrage qui s'amorce.

Cependant, si l'on observe les données disponibles sur la base de données sitadel[2], qui recensent l'ensemble des opérations de construction sur la commune, on constate que c'est l'habitat collectif qui représente la part la plus importante des logements construits.

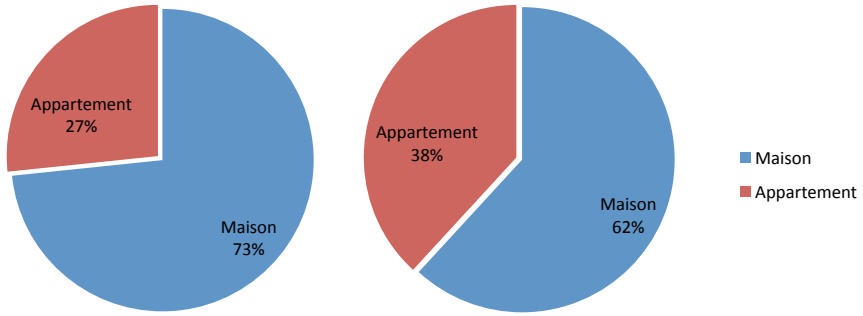
2 Le "Système d'Information et de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur les Logements et les locaux" (SITADEL) est une base de donnée qui recense l'ensemble des opérations de construction à usage d'habitation (logement) et à usage non résidentiel (locaux) soumises à la procédure d'instruction du permis de construire. Cette base de données permet un suivi historique de la construction neuve depuis 1986. Elle est contrôlée et enrichie mensuellement.

Répartition du parc de logements :



Part de logements collectifs et individuels en 2011 :

- à Ernolsheim-Bruche - dans la CC Région Molsheim-Mutzig



En effet, les logements collectifs ont représenté plus de 60% des logements produits dans la commune entre 2003 et 2013. C'est surtout la réalisation du "parc des Coteaux" qui a considérablement "booster" la construction d'immeubles collectifs dans le village. Le logement collectif est donc clairement privilégié dans la construction neuve, à Ernolsheim-Bruche, depuis 2005.

La part de logements dit "intermédiaires", c'est à dire offrant des conditions de vies proches de la maison individuelle, mais à des prix et des performances énergétiques plus proches de l'habitat collectif (les maisons accolées entrent généralement dans cette catégorie) voit de plus en plus le jour. Cependant, c'est le logement dit "collectif" qui semble produire actuellement une part significative de logements à Ernolsheim-Bruche. Depuis 2003 la part de logements intermédiaires réalisés est la plus faible, mais représente néanmoins 15% des logements. Signalons que cette typologie est très certainement appelée à se développer dans les prochaines années et connaît une forte demande.

Concernant la part de maisons individuelles, elle est de 25%, soit en fort recul par rapport aux années 1970-2000.

Par contre, il convient de constater que, dans la dernière extension villageoise, au "Breitenweg" (Nord-Ouest du village) c'est une fois de plus la maison individuelle qui est mise en avant... En fait, c'est dans le tissu urbain constitué que se réalisent de manière ponctuelle les opérations d'immeubles collectifs.

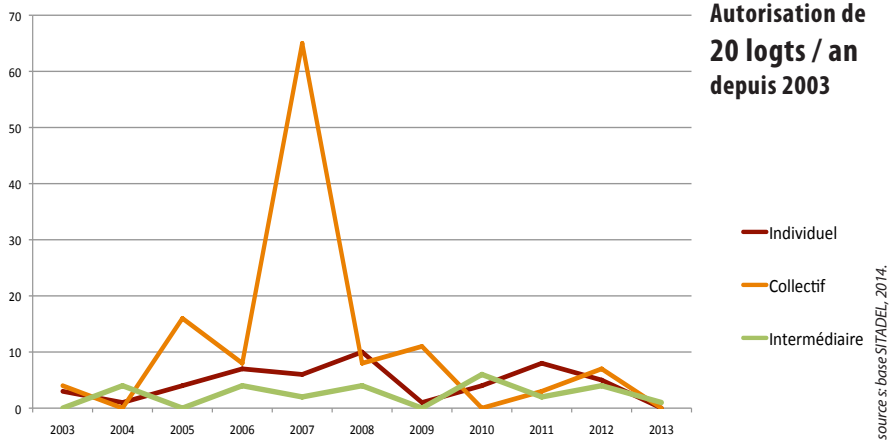
Logements autorisés par type entre 2003 et 2013.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL	MOYENNE
Individuel	3	1	4	7	6	10	1	4	8	5	0	49	4,9
Intermédiaire	0	4	0	4	2	4	0	6	2	4	1	27	2,7
Collectif	4	0	16	8	65	8	11	0	3	7	0	122	12,2
TOTAL	7	5	20	19	73	22	12	10	13	16	1	198	19,8

Depuis 2003 une part plus importante de logements collectifs a été réalisée dans la commune. Par contre elle tend à nouveau à diminuer, notamment si l'on observe les logements réalisés dans l'AFUA qui est clairement orienté vers la maison individuelle.

Si l'on observe la part que représente chaque typologie de logement dans la production globale, on constate que depuis 2003 :

- *25% étaient des maisons individuelles,*
- *15% des logements "intermédiaires",*
- *et 61% de logements collectifs.*



Autorisation de 20 logts / an depuis 2003

source s: base SITADEL, 2014.

La résidence principale est la catégorie de logements dominante

Le parc de logements d'Ernolsheim-Bruche est composé pour plus de 96% de résidences principales. Cette part de résidences principales est toutefois légèrement supérieure à celle de la Communauté de Communes (92%) ou du Département. A noter que la vacance de 4%, en augmentation n'est pas inquiétante au regard à la fluidité du marché immobilier.

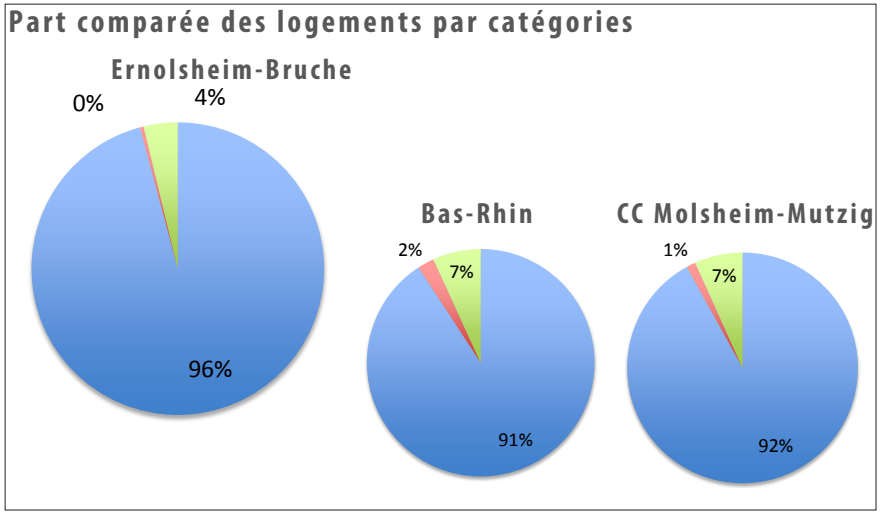
Une part de résidences secondaires négligeable...

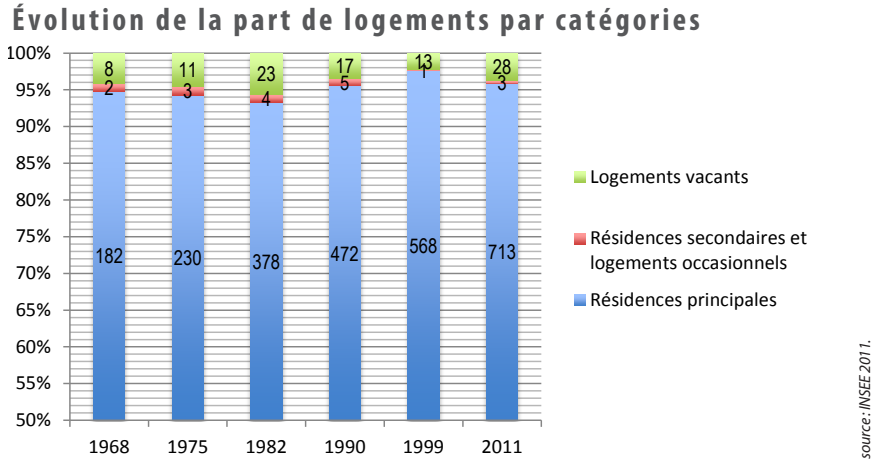
La commune n'a jamais été un lieu de villégiature. La très faible part des résidences secondaires, même si elle a augmenté ces dernières années, n'a jamais représenté plus de 1% du parc immobilier. Au recensement INSEE de 2011 la commune ne comptait que 3 résidences secondaires... Ainsi, malgré un cadre de vie remarquable et un niveau d'équipements et de services important, la commune est avant tout un lieu de vie et de travail.

Ernolsheim-Bruche propose surtout de "grands" logements à ses habitants...

En 2011, les logements de 4 pièces et plus représentaient plus de 76% du parc de logements de la commune et près de 60% des logements ont 5 pièces et plus !

Sans surprise, la typologie de logements type studio et 1 pièce est quasi-inexistante en 2011 et très faible pour les 2 pièces qui ne représentent que 6% du parc (46 logements). Par contre, cette catégorie de logements est en croissance par rapport à 1999 ou les 2 pièces ne représentaient que 4 % des logements. Les logements de type 3 pièces ne représentent que 17 % de parc de la commune, soit légèrement plus qu'en 1999





source : INSEE 2011.

(11%). Or, ce type de logements, moyens par excellence, est précisément le produit qui peut plaire à la fois aux foyers peu nombreux et aux foyers plus nombreux : on y vit très bien seul, jusqu'à 4 personnes.

Notons toutefois que cette tendance à proposer de grands logements sur la commune a légèrement diminué depuis 1999 : la part des 4 pièces et plus étant passée de 85% à 76%.

... relativements récents[3]

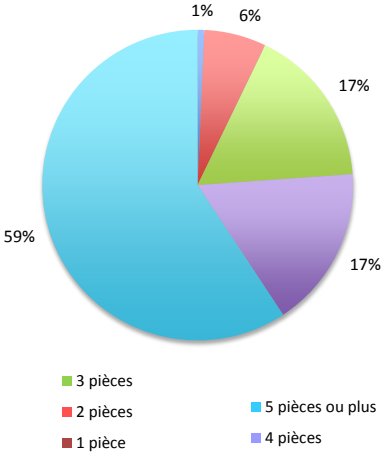
Il convient de noter que le parc de logements d'Ernolsheim-Bruche est aujourd'hui très récent. En effet, seulement 15% du parc de logements de la commune date d'avant 1915 et 29% d'avant 1975. Environ 22% des logements d'Ernolsheim-Bruche ont moins de 15 ans. Ce constat est en lien direct avec la très récente explosion démographique du village qui n'a réellement évolué que dans les années 70.

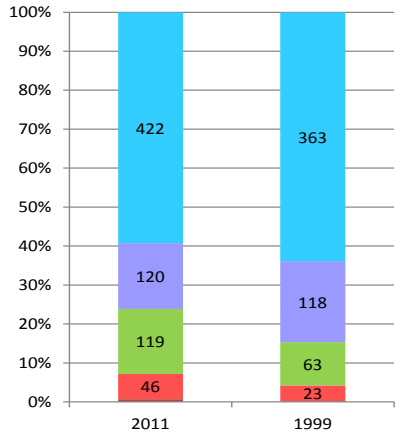
En effet, seul 30% des logements de la commune ont été construits avant 1975. Cette période est significative, car elle correspond à des constructions réalisées avant le second "choc pétrolier" des années 1978-1981, c'est-à-dire réalisées avec des normes d'économie d'énergie qui étaient quasi absentes des cahiers des charges des constructions. Cela suppose pour ses logements des réhabilitations et des mises aux normes énergétiques...

Au final, le portrait robot du "logement type" à Ernolsheim-Bruche est une maison individuelle, de plus de 5 pièces et dont on est propriétaire, construite dans les années 70-80.

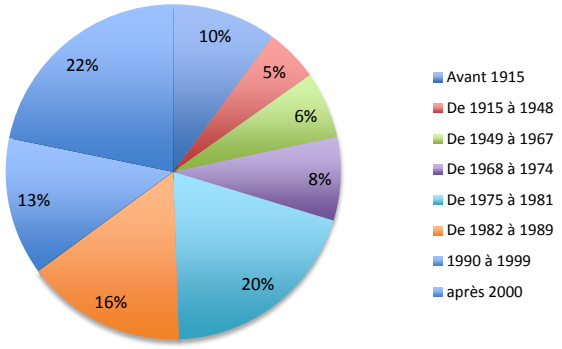
3 Données issues du recensement de 1999, auxquelles ont été rajoutés les logements supplémentaires recensés entre 1999 et 2011 par l'INSEE.

Taille des logements et évolution entre 1999 et 2011.





Logements par catégories selon l'époque d'achèvement



II.2 - 2 Les adaptations à la situation actuelle auxquelles la commune devra faire face

Si la forte dominance de grands logements, à peine diminuée ces 10 dernières années, ne pose pas de réel problème, elle attire toutefois une population spécifique. De fait, la commune ne propose pas une offre adaptée à d'autres catégories de population tels les jeunes sans moyens financiers importants ou même certaines personnes âgées en perte d'autonomie...

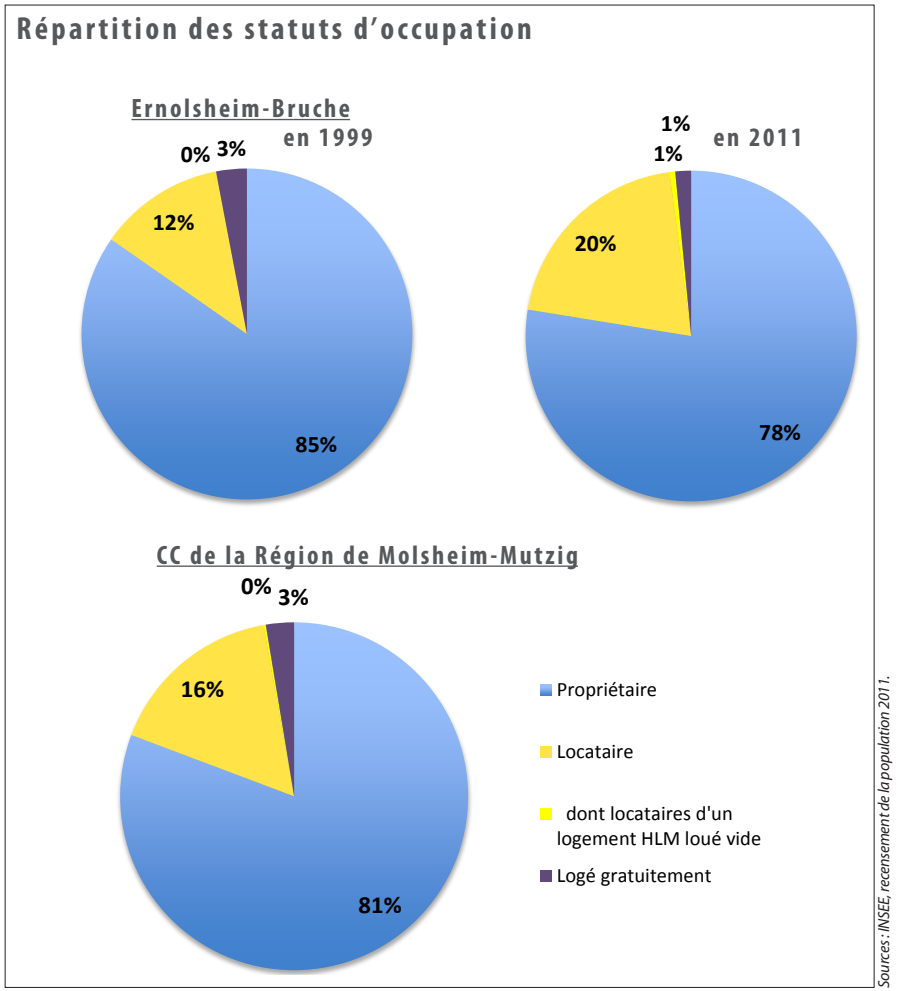
Peu de logements locatifs...

Les locataires sont relativement peu nombreux sur la commune : on ne recense guère plus de deux logements sur dix en location (env. 20% en 2011). Cette part ayant néanmoins fortement augmenté depuis 1999 en passant de 12% à 20%. Si la part des propriétaires a diminué (- 7%) on remarque aussi une baisse concernant les personnes logées gratuitement.

Pourtant, le rôle de la location aujourd'hui est important dans ce que l'on appelle le "parcours résidentiel" des habitants. En effet, si auparavant un jeune couple pouvait acheter ou construire rapidement, ce n'est plus le cas aujourd'hui. Entre difficultés à disposer d'un revenu stable et un accès au crédit bancaire loin d'être facilité, l'âge moyen pour devenir propriétaire ne cesse de reculer. Aujourd'hui l'âge moyen en France pour devenir propriétaire est de 41 ans.

Le locatif joue donc un rôle essentiel dans une politique d'accueil de populations nouvelles, voire même de leur maintien sur place, pour les jeunes notamment, mais aussi pour certaines personnes âgées.

Précisons que ce sont essentiellement les personnes âgées qui sont très attachées au territoire. Elles ne le quittent souvent qu'à contre-coeur et faute d'alternative...



Sources : INSEE, recensement de la population 2011.

... et de petites tailles.

Le même raisonnement peut être tenu concernant la taille des logements. L'appartement est, très souvent, une alternative à la maison individuelle pendant quelques années. Chez les personnes habitant le territoire depuis moins de 5 ans, on remarque que la majorité recherche un logement de type 3 pièces. Sans surprise cette tendance s'inverse avec le temps où c'est le 5 pièces qui a les faveurs des habitants.

Les personnes résidant depuis moins de 5 ans dans le territoire occupent majoritairement des petits logements (30% dans des 3 pièces, 20 dans des 4 pièces). Cette tendance est encore plus marquée pour les personnes installées depuis moins de 2 ans qui s'orientent clairement sur les 3 pièces (31%), voire des 2 pièces. Dans la commune, le T3 semble jouer le rôle de "première étape" dans le parcours résidentiel... Or c'est précisément le type de logement le moins produit dans le village.

Ces logements, de taille moyenne à petite, se retrouvent essentiellement en location. Jusqu'à aujourd'hui, le locatif correspond essentiellement aux besoins des premières étapes des jeunes ménages. Et en effet, les jeunes, entre 20 et 24 ans se tournent vers le locatif, pour près de 70% d'entre eux.

A priori, si un effort de production de ces types de logements n'est pas réalisé, l'impact sur la structure par âge de la population sera, certes un vieillissement de la population, mais encore accentué sur le territoire. Les conséquences pourraient être importantes sur les équipements scolaires, sportifs, associatifs, etc.

Clairement, la tendance actuelle ne va pas dans ce sens... Au contraire, la part des 3 pièces est en nette recul depuis 15 ans, et ce, même si la part des logements intermédiaires et collectifs a augmenté dans la production de logements neufs (cf. données Sitadel).

Nombre de pièces du logement et ancienneté d'emménagement

	moins de 2 ans	2 à 5 ans	5 à 9 ans	10 à 20 ans	20 à 29 ans	30 ans et +	Total
1 pièce	7,2%	3,4%	3,5%	2,8%	1,0%	0,3%	**2,7%**
2 pièces	20,0%	18,6%	11,7%	6,9%	2,7%	1,8%	**9,7%**
3 pièces	31,1%	28,8%	21,7%	13,7%	9,7%	9,9%	**18,5%**
4 pièces	20,2%	21,1%	22,2%	19,3%	17,2%	21,3%	**20,4%**
5 pièces	13,8%	16,7%	21,5%	27,9%	33,2%	33,4%	**25,1%**
6 pièces	7,8%	11,5%	19,4%	29,4%	36,2%	33,3%	**23,7%**
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Quand on s'installe sur le territoire, on recherche d'abord un logement de type 3 pièces.

Statut d'occupation en fonction de l'ancienneté d'emménagement

	- de 2 ans	*2 à 5 ans*	*5 à 9 ans*	*10 à 19 ans*	*20 à 29 ans*	*30 ans et +*	*Total*
Propriétaires	28,0%	39,1%	58,6%	75,5%	87,1%	89,9%	***65,0%***
Locataires	56,5%	45,1%	28,2%	13,6%	5,9%	3,3%	***23,7%***
Locataires HLM	9,3%	10,5%	7,9%	7,3%	5,2%	4,1%	***7,3%***
Locataires Meublés	3,8%	1,7%	1,4%	1,1%	0,4%	0,3%	***1,3%***
Logés gratuitement	2,4%	3,6%	3,9%	2,6%	1,5%	2,3%	***2,7%***
Total	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***

... principalement sur des logements locatifs (meublés ou non)...

Statut d'occupation en fonction de l'âge

	moins de 20 ans	20 à 24ans	25 à 39 ans	40 à 54 ans	55 à 64 ans	65 à 79 ans	80 et +	
Propriétaires	15,6%	9,4%	43,6%	69,0%	77,5%	81,2%	77,6%	***65,3%***
Locataires	62,5%	70,3%	40,9%	20,7%	14,3%	11,3%	13,3%	***23,8%***
Locataires HLM	12,5%	9,6%	9,7%	7,1%	5,9%	5,3%	3,7%	***7,1%***
Locataires Meublés	6,3%	4,9%	1,7%	1,2%	1,0%	0,6%	0,9%	***1,3%***
Loges gratuitement	3,1%	5,7%	4,1%	2,0%	1,3%	1,6%	4,5%	***2,6%***
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Source INSEE, recensement de la population 2011.

... et les jeunes s'orientent principalement sur des logements locatifs (meublés ou non)...

II.2 - 3 Vers un décalage entre le parc de logements existant et les "besoins" du territoire ?

Un parc de logements qui est "déconnecté" par rapport à l'évolution de la structure sociale des ménages...

Ernolsheim-Bruche est touchée par le phénomène de la diminution de la taille des ménages, au même titre que toutes les communes du pays. Si l'on observe le graphique ci-contre, **on constate un décalage de plus en plus important entre la production de logements et la croissance de la population** : il faut créer de plus en plus de logements pour assurer la croissance.

Cependant, **c'est surtout dans le type de logements produits que le décalage semble se créer dans la commune.** En effet, alors que le nombre d'occupants par foyer ne cesse de diminuer, la production de grands, voire très grands logements reste la norme dans la commune.

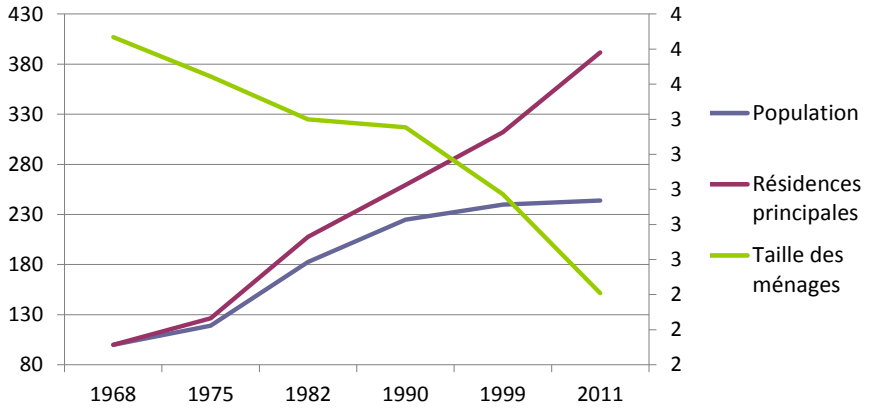
Rappelons qu'à Ernolsheim-Bruche, la taille moyenne des ménages est passée de 3,87 personnes en 1968 à 2,41 en 2011. C'est plus d'une personne en moins par foyer en seulement 40 années ! Et à ce jour rien n'indique que cette diminution devrait cesser !

On observe, depuis 2006, une légère diminution de la taille des logements en appartements. Par contre la taille des maisons semble orientée à la hausse. Sachant que les grands logements restent largement plus importants, il y a bien une augmentation globale du logement à Ernolsheim-Bruche. De fait, cette production attire une population spécifique : les actifs disposant d'un revenu confortable.

La diminution de la taille des ménages et le nombre croissant de ménages d'1 ou 2 personnes amène à réfléchir sur la taille des futurs logements à produire, qui devront répondre aux besoins de demain.

Quelle sera la place des enfants des **actifs d'aujourd'hui dans la commune d'ici 10 à 15 ans ? Quelle réponse apporter au maintien des personnes âgées dans la commune ?**

Comparaison de la croissance de population, du nombre de logements et de la taille des ménages



La taille des ménages ne cesse de diminuer, mais depuis les années 90 le phénomène s'amplifie...

... et la production de logements est bien plus importante que la croissance de population.

Nombre moyen de pièces des résidences principales

	2006	*2011*
Ensemble des résidences principales	**4,25**	**4,25**
maison	5,3	5,4
appartement	3,2	3,1

La taille des maisons ne cesse d'augmenter à Ernolsheim-Bruche quand celle des appartements tend à diminuer. Dans un tel cas de figure, cela amplifie la nécessité de construire énormément de logements uniquement pour garder la population à son niveau actuel.

II.2 - 4 Le parc de logements actuels : un potentiel de logements intra-muros

La sous-occupation de certains logements

La sous-occupation des logements résulte d'une vision théorique où le nombre de pièces d'un logement serait lié à la taille du ménage qui l'occupe. Par exemple, on estime qu'un ménage de deux personnes peut raisonnablement occuper jusqu'à 4 pièces.

Le tableau ci-contre, qui croise la taille des ménages avec le nombre de pièces des logements qu'ils occupent, tente d'évaluer la "sur et sous-occupation" du parc de logements, sachant que cette notion est fortement subjective.

En soi, une grande taille de logements est un agrément, et à ce titre, il ne s'agit pas de considérer qu'il faut loger la population dans de petits logements... à condition toutefois que cette situation soit choisie et non subie.

Le but n'est donc évidemment pas de "limiter" l'espace de vie des personnes, mais d'être attentif à des situations de détresses potentielles. Par exemple lorsque des personnes âgées se retrouvent seules dans de grands logements qu'elles n'arrivent plus à entretenir... Or, ces situations semblent se développer et il s'agit de s'y préparer.

La population française vieillissant, en 2030 la part des personnes de plus 75 ans devrait augmenter. A Ernolsheim-Bruche, tous les logements de 4 pièces et plus ne semblent aujourd'hui pas adaptés à leurs modes de vie. Souvent seules, les personnes âgées ne vont occuper qu'une, voire deux pièces dans le logement.

Pour ces personnes, entre autres, en situation de détresse, il convient de **proposer à l'avenir des solutions pour leur permettre de rester dans la commune** tout en trouvant **un logement confortable et adapté à leurs besoins** (collectifs adaptés, résidence seniors, maison de ville, voire accessibilité de plain-pied, maison de retraite, etc.)

Taille du parc de logements et occupation dans la CCRMM

	1 pers	2 pers	3 pers	4 pers	5 pers	6 pers	Total
1 pièce	2,6%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%
2 pièces	6,9%	2,4%	0,4%	0,1%	0,0%	0,0%	9,7%
3 pièces	6,2%	7,3%	3,4%	1,2%	0,3%	0,1%	18,5%
4 pièces	3,9%	7,4%	4,6%	3,3%	1,0%	0,3%	20,4%
5 pièces	3,7%	9,3%	5,3%	5,2%	1,3%	0,4%	25,1%
6 pièces	2,5%	8,1%	5,0%	5,5%	1,9%	0,6%	23,7%
Total	25,7%	34,6%	18,6%	15,3%	4,5%	1,3%	100%

Sources : INSEE, recensement de la population 2011.

L'offre de petits logements sur le territoire de la CCRMM, au même titre que dans la commune, fait défaut aujourd'hui. La part des logements de 1 à 2 pièces ne représente que 12,4% du parc immobilier de la CCRMM (7% à Ernolsheim-Bruche).

De plus, à l'échelle du territoire, une part importante du parc de logements actuels (environ 32,5 %) semble offrir les conditions d'une "sous occupation" (en orange/rouge sur le tableau ci-dessus). Ce sont autant de logements qui sont tout à fait susceptibles, dans les années à venir, de réintégrer le marché du logement, voire dans certains cas (rénovation par exemple) d'être redécoupés en plus petits logements.

En 2011, sur les 13.896 résidences principales que compte la Communauté de Communes, les logements de 3 pièces ou moins représentent à peine 30,9 % du parc de logements soit 4.294 logements seulement.

Avec les enjeux démographiques, d'Ernolsheim-Bruche (vieillissement de la population et maintien des jeunes), ce type de logements "médians" devrait certainement être amené à se développer.

Les logements vacants : une remise sur le marché possible

La vacance comptabilise les logements qui ne sont pas occupés. Elle constitue dans l'absolu un réservoir de logements pour accueillir de nouvelles populations. Cela n'est hélas pas aussi simple que cela.

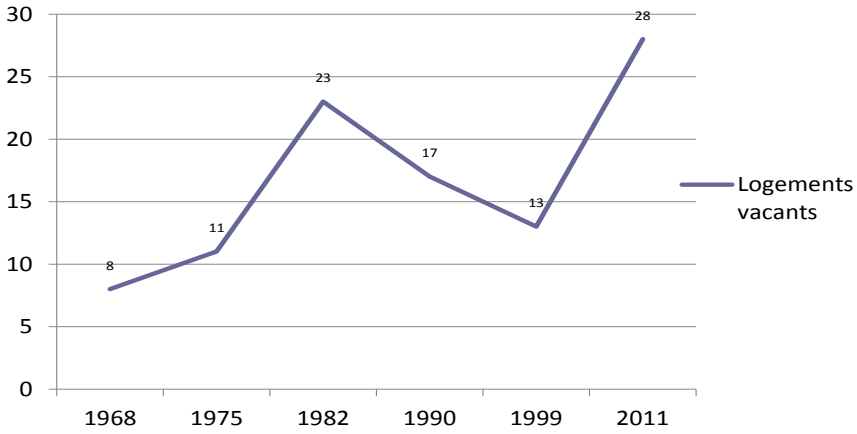
En effet, on estime souvent qu'un taux de vacances incompressible se situe entre 2% et 3%. À Ernolsheim-Bruche, le taux de vacances en 2011 est de 3,8 % et représente 28 logements. Cela veut donc dire que si l'on retire de ce chiffre les inoccupations passagères entre deux locations, les logements en voie ou en cours de travaux ou de construction au moment du recensement, le taux de vacances d'Ernolsheim-Bruche se rapprocherait davantage de 1 à 2 % soit au final 7 à 10 logements.

A l'échelle d'Ernolsheim-Bruche, **28 logements vacants comptabilisés** constituent un volume intéressant. Sachant que la commune "produit", en moyenne environ 12 logements/an depuis 2003 (source Sitadel), **cela représente plus de 2 années de production de logements pour la commune !**

Aujourd'hui l'INSEE ne dispose pas de données précises sur la vacance à Ernolsheim-Bruche, qui permettraient de "voir" où elle se concentre : dans le neuf, dans l'ancien ? Généralement ce sont souvent les logements les plus anciens qui "peinent" à être occupés.

Il est certain que les critères de "confort d'habitation" et de performances énergétiques qui ont été revus à la hausse, jouent sans doute pour une part importante dans cette vacance. Souvent les logements dont la construction date d'avant les années 1975 ne correspondent plus aux critères de confort que recherche la population, et ce décalage devrait s'accroître avec l'application de nouvelles normes thermiques. Cette part de logements "anciens" faible à Ernolsheim-Bruche, explique certainement une partie de la faible vacance sur la commune.

Évolution de la vacance à Ernolsheim-Bruche



Ernolsheim-Bruche a toujours connu un taux de vacance très bas... Jusqu'en 2011 où il a doublé. Peut-être est-ce dû aux nouveaux logements construits (AFUA Breitenweg) mais non encore occupés lors du recensement.

Part de la vacance à Ernolsheim-Bruche

	1968	1975	1982	1990	1999	2010
Résidences principales	94,8%	94,3%	93,3%	95,5%	97,6%	95,8%
Résidences secondaires et logements occasionnels	0,3%	0,4%	0,5%	0,7%	0,1%	0,4%
Logements vacants	***1,1%***	***1,5%***	***3,1%***	***2,3%***	***1,7%***	***3,8%***

Source : INSEE, RP 2011.

A retenir

> Une vacance historiquement faible (jamais plus de 4% des logements), qui indique une "tension" sur le marché immobilier: la commune est attractive mais n'offre pas assez de nouveaux logements pour satisfaire la demande. Cependant la vacance a doublé depuis 1999 et s'établit à 3,8% en 2011.

> Une vacance qui reste largement inférieure à la moyenne de celle de la CCRMM, qui compte environ 7% de logements vacants en 2011.

> Une "sous-occupation" des logements dans la commune: 32% au moins des logements potentiellement "sous-occupés" (périmètre CCRMM)...

> ... qui représente un potentiel certain de "densification", par division du logement, ré-occupation par un ménage plus important, etc. Ce potentiel est difficile à estimer, mais il est réel.

> Ces logements sous-occupés doivent être perçus pour une partie d'entre eux comme une alternative à la construction en dehors de la partie urbanisée.

> On constate un décalage de plus en plus important entre la production de logements et la structure des ménages : On construit des logements de plus en plus grands pour des ménages de plus en plus petits (60% des ménages de la CCRMM sont constitués d'une personne seule ou de deux personnes...).

III Économie, déplacements et foncier d'activités

III. 1 L'emploi

III.1 - 1 La population active

Une augmentation du nombre d'emplois...

Dans le territoire de la région Molsheim-Mutzig, Ernolsheim-Bruche est en quelque sorte un bassin d'emplois. En effet, elle compte quelques entreprises importantes et une large zone d'activité qui se développe au Sud du ban communal.
En 2011 Ernolsheim-Bruche comptait 113 personnes travaillant sur la commune, contre 142 en 1999, soit une diminution de 20% en 10 ans. Ainsi, sur les 866 personnes recensées, qui ont un emploi à Ernolsheim-Bruche, 1 personne sur 8 (13 %) réside et travaille dans la commune. Cette proportion est toutefois bien inférieure à la moyenne départementale qui est d'environ 1/3 (33,4%). Précisons que la ZA de la Bruche est à "cheval" sur 3 communes (avec Duttlenheim et Duppigheim)... et qu'à ce titre des actifs d'Ernolsheim-Bruche peuvent être considérés comme travaillant en-dehors du village alors qu'ils se rendent dans la même zone d'activités. On peut toutefois considérer que ces données soulignent le caractère essentiellement résidentiel de l'attrait pour la commune.

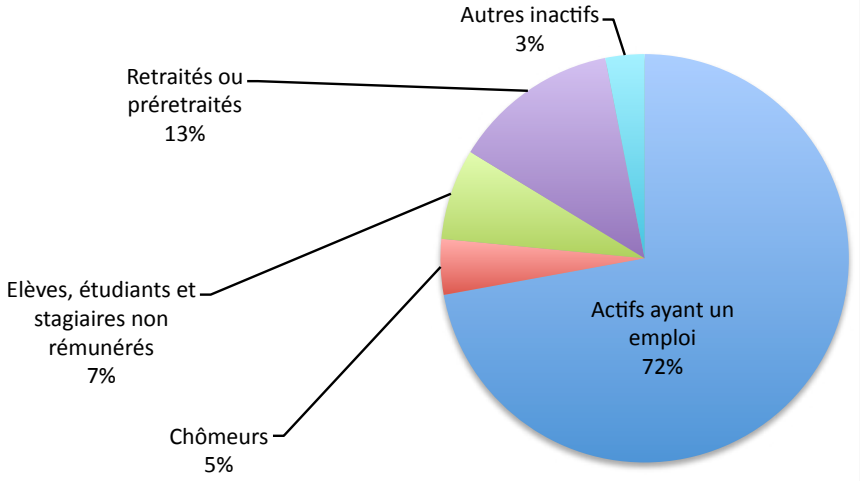
Malgré l'augmentation du nombre d'actifs ayant un emploi (+3%) on constate, depuis ces 10 dernières années :

- une forte augmentation du nombre de chômeurs, qui passe de 41 en 1999 à 53 en 2011 (+27 %);
- une augmentation des retraités, qui passent de 84 à 158 sur la même période, soit une augmentation de près de 94%.

Ainsi, si la commune propose un nombre d'emplois important sur son ban, elle a également vu le nombre de chômeurs augmenter ces dernières années.

Au final, si l'emploi local ne couvre pas les besoins des habitants d'Ernolsheim-Bruche, ce n'est sans doute pas ce que demandent ses habitants, qui recherchent aussi un cadre de vie...

Population de 15-64 ans par type d'activité de la commune



Population active d'Ernolsheim-Bruche (15-64 ans)

	1999	2011
Nombre d'actifs	**885**	**918**
dont ayant un emploi	*842*	*866*
dont chomeurs	*41*	*53*
taux de chomage	**4,7%**	**5,8%**
Inactifs	**430**	**461**
dont retraités	*82*	*158*

Source : INSEE, RP 2011.

... qui ne profite pas aux habitants d'Ernolsheim-Bruche, mais plutôt au département.

En effet, si 13 % des emplois de la commune sont occupés par des habitants d'Ernolsheim-Bruche, cette part a légèrement diminué depuis 1999 (elle était de 17% en 1999). C'est la part des personnes travaillant dans une autre commune de département du Bas-Rhin qui a augmenté (+ 6,6%), passant de 681 à 726 personnes. Peut-être au profit de grandes agglomérations du département, Strasbourg, Molsheim-Mutzig... ou tout simplement Duttlenheim ou Duppigheim...

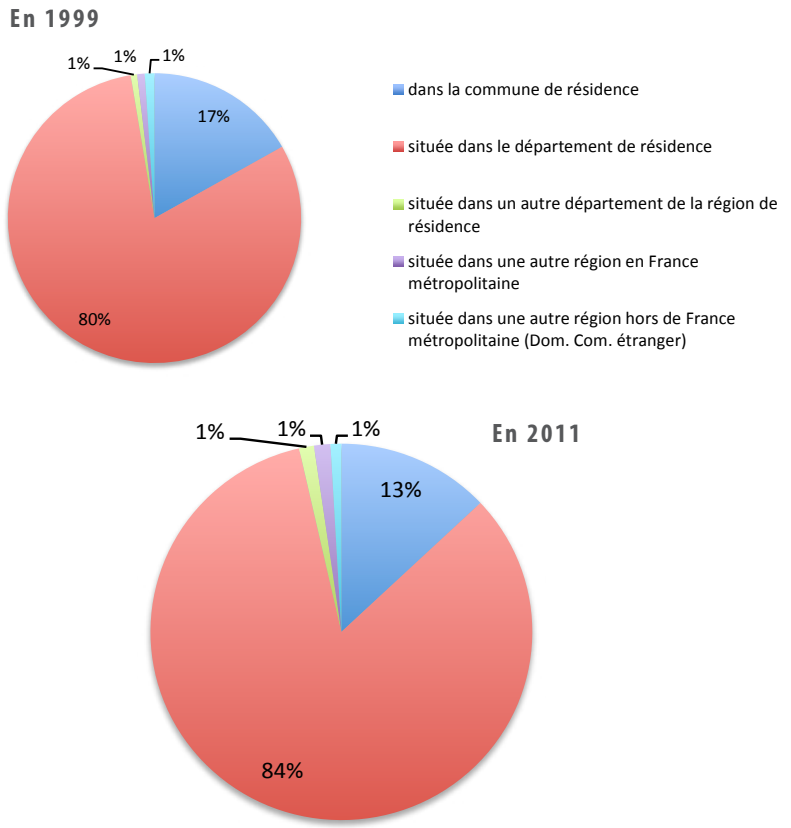
Aujourd'hui, les quelques 757 emplois qui sont occupés par des habitants d'Ernolsheim-Bruche travaillant à l'extérieur de la commune génèrent donc autant de déplacements.

Ainsi, sur les 87 % des actifs travaillant dans une autre commune :

- 83,4 % travaillent dans le département du Bas-Rhin ;
- 1,3 % dans le Haut-Rhin;
- 2,3% hors région ou à l'étranger (Allemagne ,)[1].

Les taux de personnes travaillant hors commune et département restent sensiblement les mêmes. On peut noter une diminution de personnes travaillant à l'étranger et une augmentation vers le Haut-Rhin (+83,3%) ou une autre région française, mais ces chiffres ne sont pas assez importants pour avoir un impact significatif sur la commune. L'étranger semble également moins attractif, avec une diminution de 11%, ce qui représente en réalité une personne de moins...

Lieu de travail des actifs (+ 15 ans) d'Ernolsheim-Bruche



La part des personnes travaillant en-dehors de la commune a légèrement augmenté, passant de 703 en 1999 à 757 en 2011 (+54), soit une progression de près de 8%.

1 En fait nous savons, sur la base des statistiques de l'INSEE 2011, que 8 actifs travaillent dans une commune *"située dans une autre région française ou hors de la France métropolitaine (Dom. Com. étranger)"*. Cependant vu la proximité de l'Allemagne, il semble raisonnable de penser à des emplois "frontaliers".

III.1 - 2 L'emplois

Les emplois privés peu nombreux

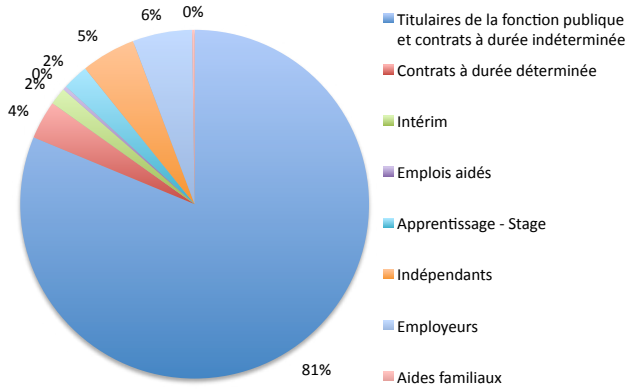
Si la commune propose un nombre d'emplois non négligeable sur la commune, la nature de ces emplois doit néanmoins amener à mesurer ce constat. En effet, la majorité des emplois de la commune sont pourvus par quelques employeurs privés importants "Lohr", "Mars PF France", "Gedimat", etc. Cette forme de "dépendance" de la commune vis-à-vis de ces entreprises conduit à la prudence. Toutefois, la zone d'activité permet une diversification des emplois et des employeurs sur la commune.

Il convient néanmoins de noter que l'emploi des ernolsheimois est plutôt "sécurisé, car 81% des emplois sont des CDI ou des titulaires de la fonction publique. Ces emplois concernent plus de 700 emplois pour les actifs de la commune.

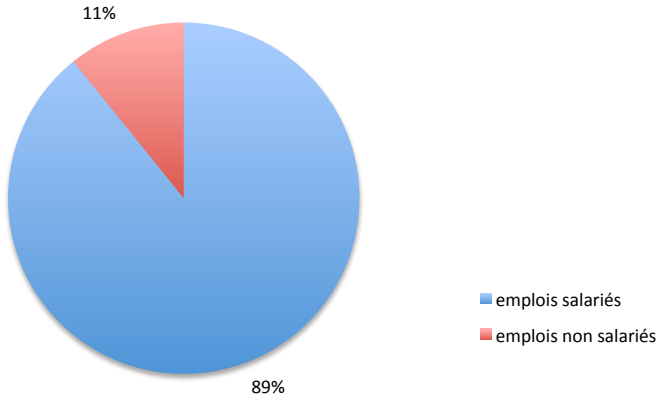
Statut et type d'emploi des 15 ans ou plus

	Hommes	%	Femmes	%	total
ENSEMBLE	448	100	422	100	870
Salariés	*388*	*86,6%*	*388*	*91,9%*	776
Titulaires de la fonction publique et contrats à durée indéterminée	355	79,2%	352	83,4%	*707*
Contrats à durée déterminée	11	2,5%	20	4,7%	*31*
Intérim	6	1,3%	8	1,9%	*14*
Emplois aidés	1	0,2%	2	0,5%	*3*
Apprentissage - Stage	15	3,3%	6	1,4%	*21*
Non-Salariés	*60*	*13,4%*	*34*	*8,1%*	94
Indépendants	21	4,7%	23	5,5%	*44*
Employeurs	38	8,5%	10	2,4%	*48*
Aides familiaux	1	0,2%	1	0,2%	*2*

Type d'emploi à Ernolsheim-Bruche des 15 ans ou plus



Population active d'Ernolsheim-Bruche(15-64 ans)



Une évolution dans les emplois des habitants

Si le secteur ouvrier reste le principale pourvoyeur d'emplois, devant les "*employés*" et les "*professions intermédiaires*", il est en net recul (-8%) par rapport à 1999. Ce recul est compensé par les "*professions intellectuelles supérieures" et "artisans, commerçants et chefs d'entreprises"*. Le secteur agricole reste particulièrement marginal, les *"Agriculteurs exploitants"* représentent moins de 1% de la population active...

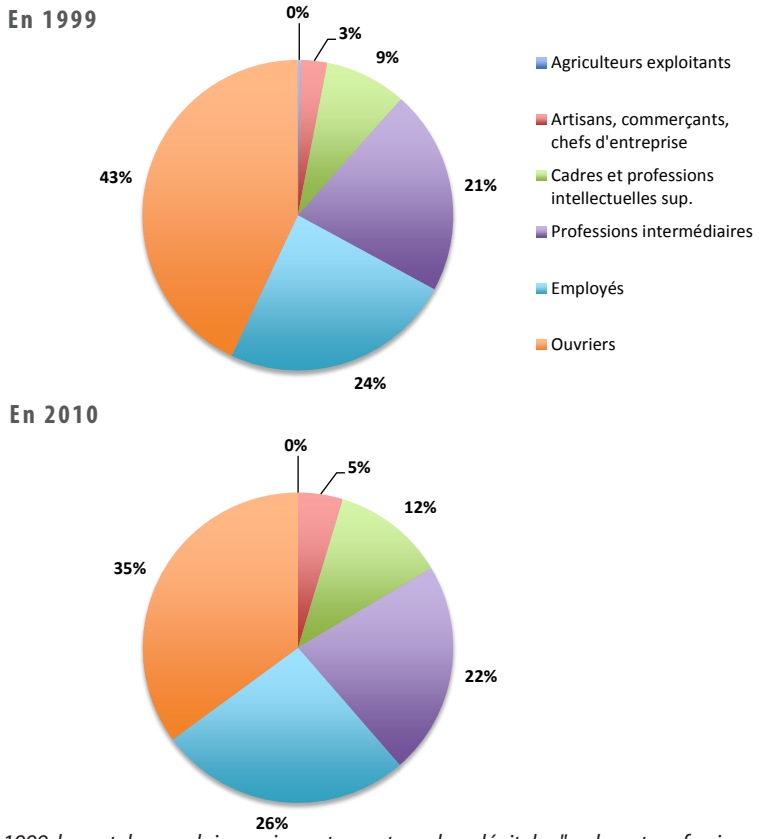
La diminution des emplois ouvriers entre 1999 et 2008, peut être dûe à une recomposition du tissu industriel qui mise moins aujourd'hui sur le secteur ouvrier très touché par la concurrence internationale.

Ainsi, sur les actifs travaillant à Ernolsheim-Bruche :

- la part des *ouvriers* a reculé de 10%, perdant 52 emplois (passant de 512 à 460 entre 1999 et 2010);
- la part des *cadres, professions intellectuelles supérieures* a progressé de 50% en 10 ans, passant 112 à 168 emplois;
- la part des *artisans, commerçants, chefs entreprises* a également progressé, de 113%, passant de 32 à 68 emplois;
- le métier d'*agriculteurs exploitants* n'attire pas de nouvelles vocations... au contraire, l'INSEE n'en recense plus aucun en 2010 !

On constate, à l'image du pays, une modification progressive du tissu socio-économique d'Ernolsheim-Bruche qui continue sa mutation vers une commune moins ouvrière et qui compte plus de cadres et professions intellectuelle supérieures.

Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle



Depuis 1999, la part des emplois ouvriers est en net recul au dépit des "cadres et professions intellectuelles supérieures" et, dans une moindre mesure des employés et des artisans.

III.1 - 3 L'agriculture

Une agriculture encore bien présente sur la commune.

"*Les exploitations bas-rhinoises suivent l'évolution régionale : en 10 ans, le département a perdu quelque 1.730 unités. Les structures de petite taille, à faible potentiel productif, sont les plus touchées par ces disparitions. Les exploitations qui se sont maintenues se réorganisent et se concentrent, avec des surfaces moyennes et des cheptels plus importants. Ces grandes unités font davantage appel à une main- d'oeuvre salariée permanente mais aussi saisonnière. Parallèlement, l'agriculture bas-rhinoise se maintient sur ses deux secteurs phares : les grandes cultures et la viticulture, qui regroupent près de deux exploitations sur trois.*"[1].

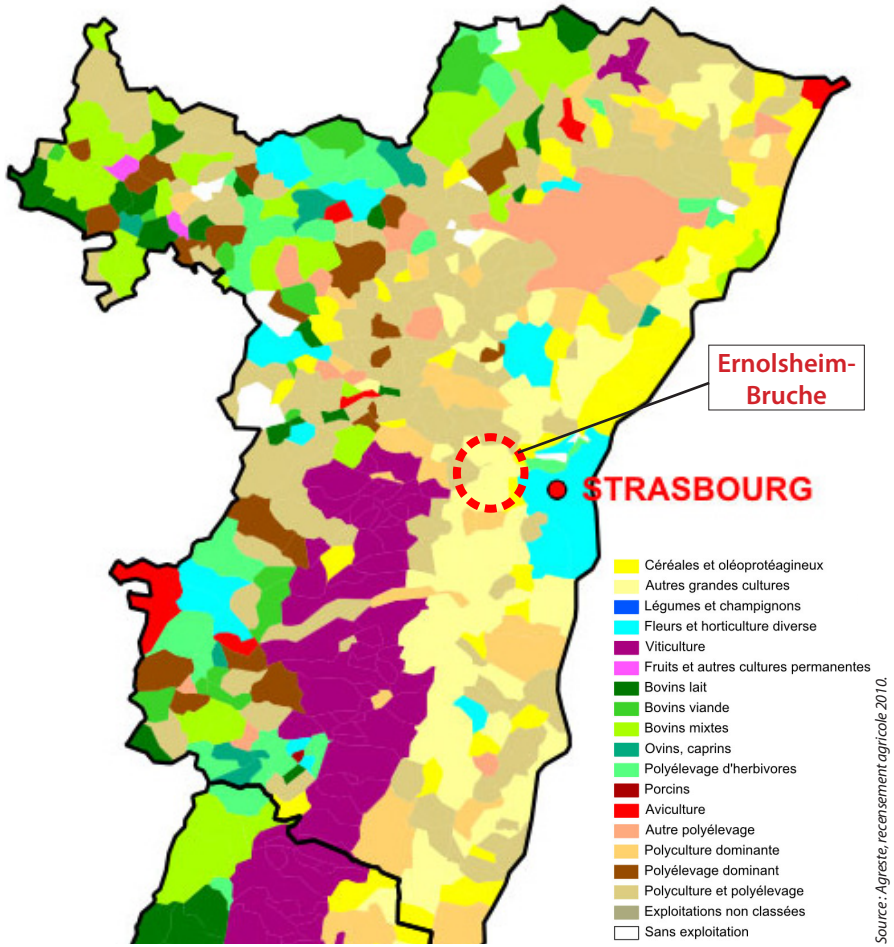
Le nombre d'exploitations agricoles, ayant leur siège à Ernolsheim-Bruche, est passé de 21 en 1988 à 12 au dernier recensement "AGREST" de 2010, soit une diminution de 43 % du nombre d'exploitation agricole. Cette baisse du nombre d'exploitants est sensiblement équivalente à la baisse constatée au niveau régional et départemental, avec un nombre d'exploitations dans le Bas-Rhin qui est passé de 13.624 en 1988 à 7.841 en 2010, soit une baisse de 42% sur la même période.

L'orientation technico-économique de la commune d'Ernolsheim-Bruche est caractérisée par une polyculture et un polyélevage. Ce type de culture n'a pas changé depuis les années 2000.

Les surfaces de terres labourables ont perdu 10 hectares (-5%) pour atteindre une superficie de 187 hectares répartie entre exploitants (pas nécessairement de la commune). De même, les surfaces "toujours en herbe" ont également diminué, passant de 94 à 56 hectares (-40%). L'explication est certainement liée à la diminution du cheptel (en unité de gros bétail, tous aliments) qui est passé, entre 1988 et 2010, de 391 unité à 283. Par contre, cette diminution est plus faible que la part de terrains toujours en herbes...

1 Source : données Agreste, novembre 2011.

Orientation technico-économique de la commune (extrait)



Source : Agreste, recensement agricole 2010.

La diminution du Cheptel (-28%) est bien souvent liée à des facteurs socio-économiques : mises aux normes coûteuses, baisse des prix du lait et/ou de la viande, difficultés du métier d'éleveur, contraintes, etc.

Concernant l'évolution de la surface agricole, on peut noter qu'à Ernolsheim-Bruche la surface agricole utilisée est passée de 294 ha en 1988 à 249 ha en 2010[2], ce qui représente un diminution importante de 18% en plus de 20 ans. Dans le même temps, le travail dans les exploitations agricoles (en Unité de Travail Agricole[3]) est passé de 40 UTA en 1988 à 10 UTA en 2010, représentant une baisse de plus de 75%. Ceci posé, les exploitations agricoles jouent néanmoins un rôle économique sur la commune et représentent un tissu de "PME" qui reste actif.

Précisons qu'aujourd'hui les exploitants de la commune d'Ernolsheim-Bruche doivent disposer d'un minimum de 25 hectares (Surface Minimum d'Installation[4]) pour pouvoir s'installer et être considérés comme exploitants agricoles .

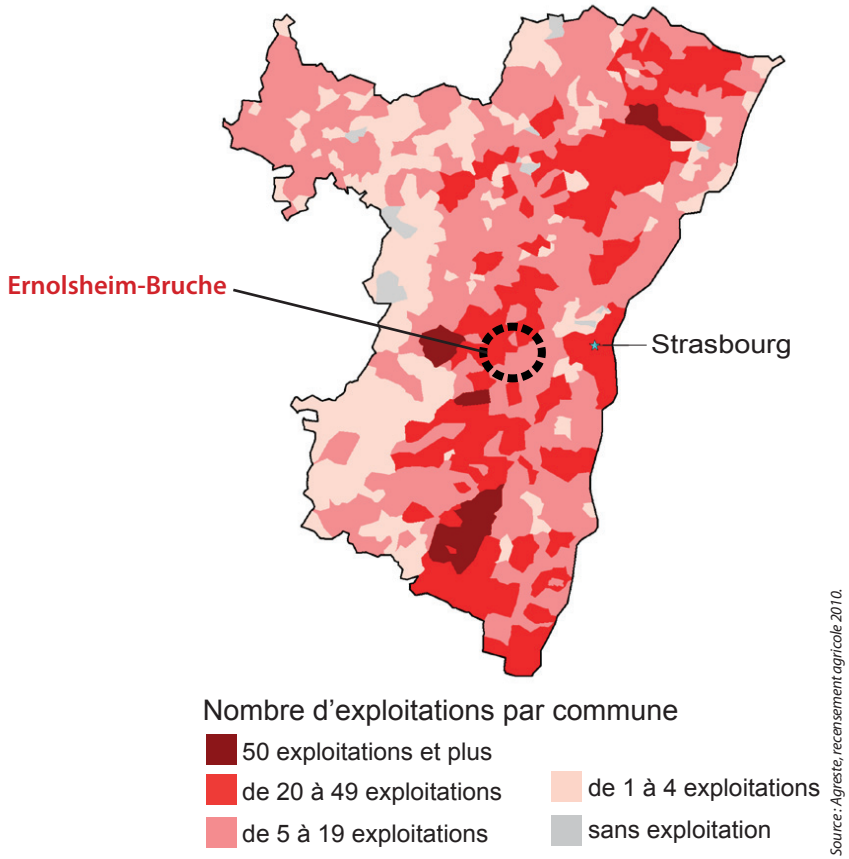
Un des enjeux est donc lié directement à la préservation des terres agricoles pour maintenir la diversité culturale et paysagère de la commune. Pour ce faire, **un des objectifs du PLU est de veiller au maintien de l'activité agricole existante**, en limitant ces surfaces à ouvrir à l'urbanisation, voire de "déclasser" des zones à urbaniser du POS.

2 Attention, il s'agit de "surface agricole utilisée" -SAU- par les exploitations qui ont leur siège dans la commune. Ces exploitations peuvent utiliser des surfaces sur la commune mais aussi hors de la commune (voire du département). L'ensemble des terres est ramené au siège de l'exploitation. La SAU comprend les superficies en terres arables, les superficies toujours en herbe, les cultures permanentes de l'exploitation. A noter qu'à compter de 2010, les superficies en arbres de Noël sont comptées dans la SAU.

3 L'unité de travail annuel (UTA) est le volume de travail effectué par une personne à temps complet durant une année (229 jours).

4 La superficie minimale d'installation fixant par petite région les surfaces en deçà desquelles les installations ne doivent plus être encouragées. Elle a ainsi été définie à l'origine comme la surface d'une exploitation de polyculture élevage sur laquelle un jeune ménage pourra disposer d'un revenu minimum.

Densité d'exploitations à l'échelle départementale :
La commune de Ernolsheim-Bruche se situe dans une zone de densité d'exploitations plutôt fortes, les communes présentes dans cette zone comptent en moyenne entre 20 à 49 exploitations agricoles sur leur territoire.



Source : Agreste, recensement agricole 2010.

L'agriculture à Emolsheim-Bruche

La commune d'Emolsheim-Bruche couvre une surface de 660 ha, dont 408,4 ha (61,9 %) dédiés à l'exploitation agricole. Cette activité occupe 73 exploitants, dont 44 chefs d'exploitation à titre principal (CEP) , avec une surface agricole utile (SAU) moyenne de 72,6 ha. 17 d'entre eux disposent de moins de 50 ha de SAU. Ces 73 CEP cultivent sur le ban communal des surfaces s'élevant jusqu'à 37 ha[1]. En 2015, on notait la présence de 5 jeunes agriculteurs, qui disposent en moyenne d'une SAU de 72,9 ha (4 d'entre eux sont eux dans le cadre d'une forme sociétaire, de type GAEC, EARL ou SCEA).

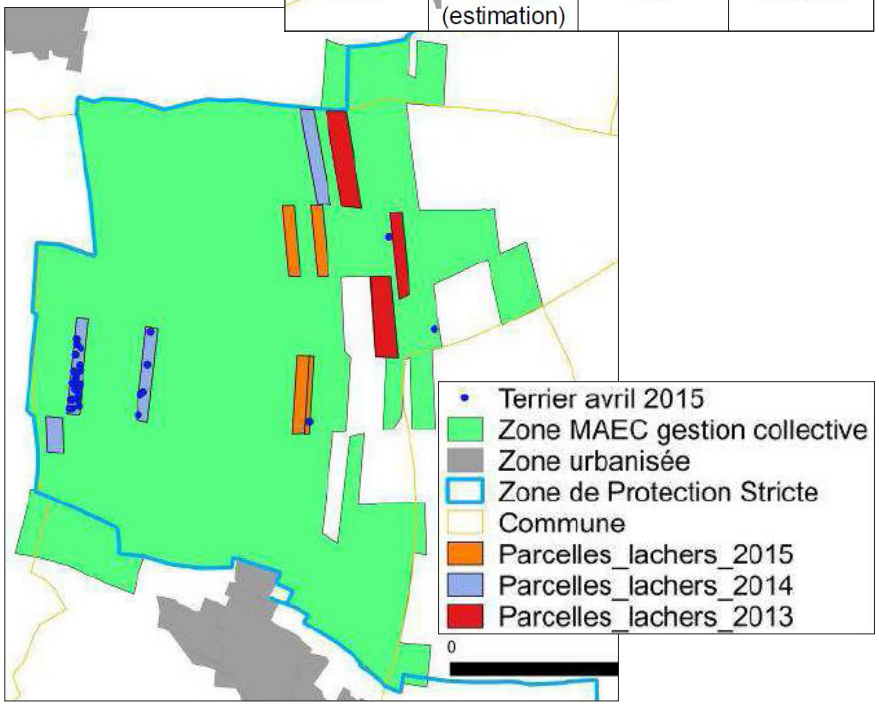
Par ailleurs, il faut souligner que le Nord du territoire de la commune constitue une partie de la Zone de protection statique (Z.P.S.) instaurée pour favoriser le maintien du Grand Hamster. Cette contrainte implique une part du maïs réduite, en faveur de céréales à paille d'hiver. À ce titre, précisons que le territoire de la commune d'Ernolsheim-Bruche est concerné par le programme agroenvironnemental mis en œuvre dans le cadre du maintien du Grand Hamster.

Une opération de renforcement avec un lâcher de 87 hamsters a eu lieu le 5 juin 2015 sur 3 parcelles couvrant une surface totale de 3,71 ha de la commune d'Ernolsheim-sur-Bruche.

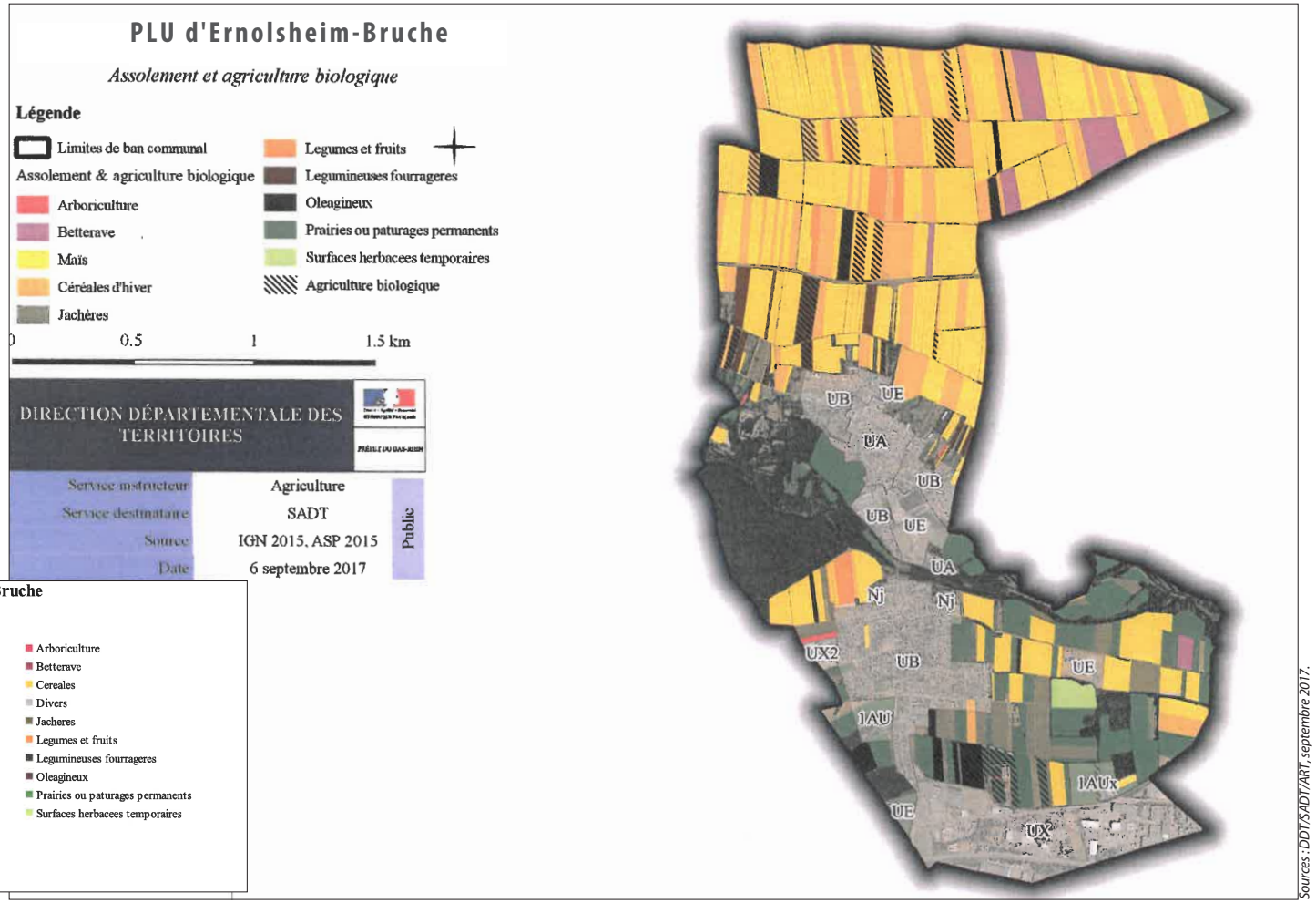
1 Sources MSA & ASP 2015.

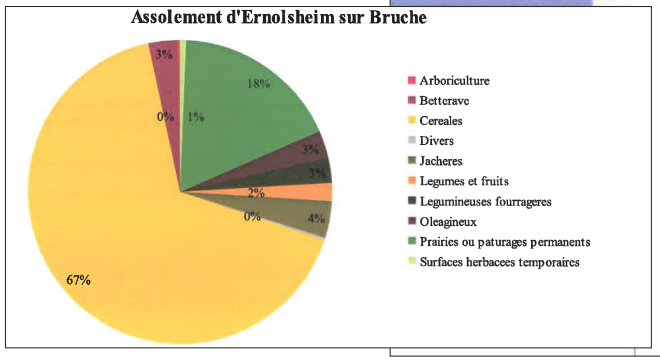
Historique des renforcements et de la qualité de l'habitat à Ernolsheim-Bruche

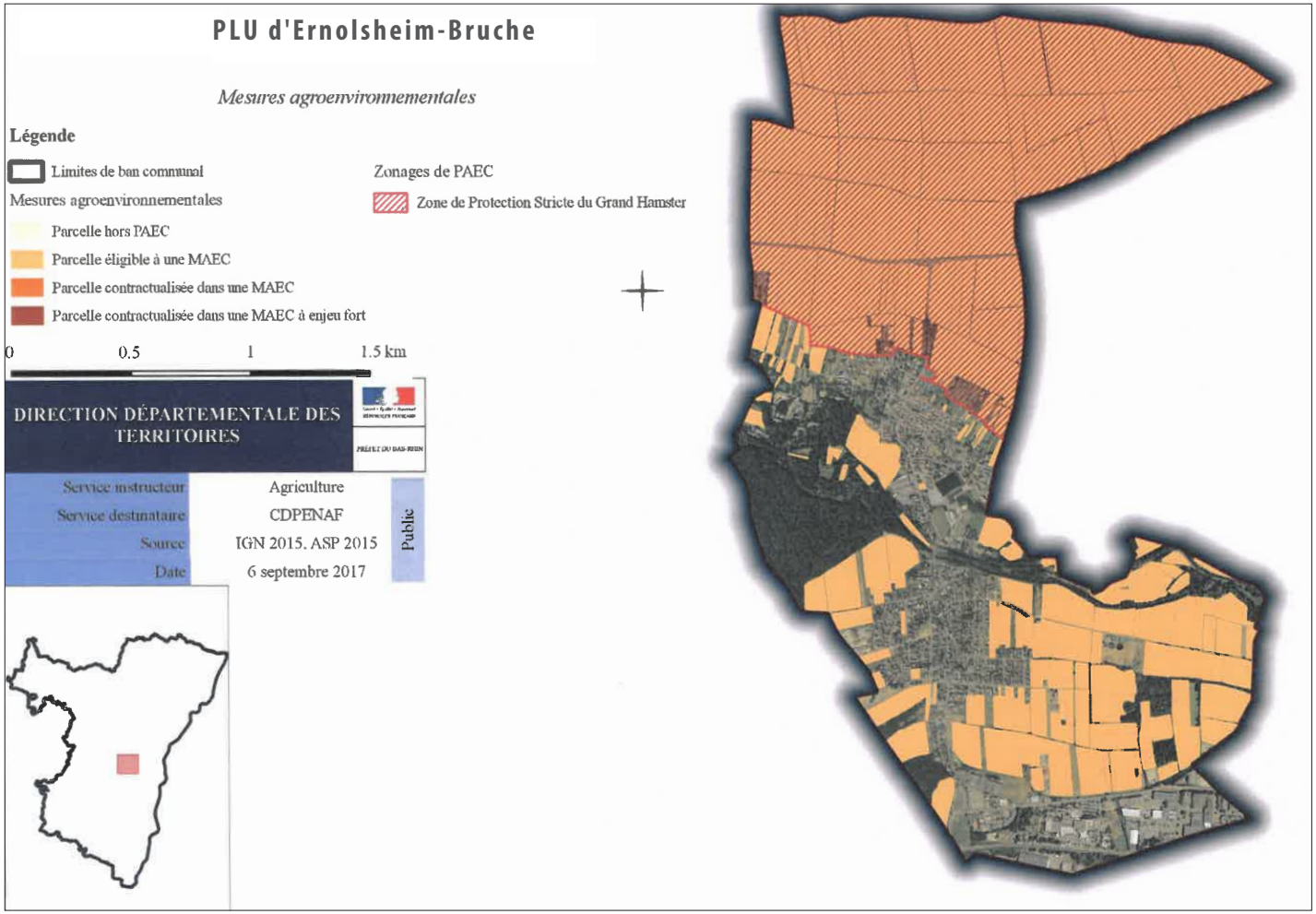
Année	Taux de cultures favorables	Nombre de hamsters lâchés	Surfaces refuge non récoltées
2013	17.81%	75	8.30 ha
2014	30.54%	103	7.64 ha
2015	29.58% (estimation)	87	8.41 ha



*Source : ONCFS, "*Mise en oeuvre du Plan national d'actions 2012-2016 en faveur du hamster commun*" mars 2016.*


PLU d'Ernolsheim-Bruche
Assolement et agriculture biologique
Légende
Limites de ban communal
Assolement & agriculture biologique
Arboriculture
Betterave
Maïs
Céréales d'hiver
Jachères
Legumes et fruits
Legumineuses fourrageres
Oleagineux
Prairies ou paturages permanents
Surfaces herbacees temporaires
Agriculture biologique
0
0.5
1
1.5 km
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
Service instructeur
Agriculture
Service destinataire
SADT
Source
IGN 2015, ASP 2015
Date
6 septembre 2017
Public
UB
UE
UA
UB
UB
UE
UA
Nj
Nj
UX2
UB
UE
1AU
1AUx
UE
UX
Sources : DDT/SADT/ART, septembre 2017.


Assolement d'Ernolsheim sur Bruche
3%
18%
0%
1%
3%
3%
2%
0%
4%
67%
Arboriculture
Betterave
Cereales
Divers
Jacheres
Legumes et fruits
Legumineuses fourrageres
Oleagineux
Prairies ou paturages permanents
Surfaces herbacees temporaires



Sources : DDT/SADT/ART, septembre 2017.

III. 2 Activités et Déplacements induits

III.2 - 1 Localisation des emplois et déplacements

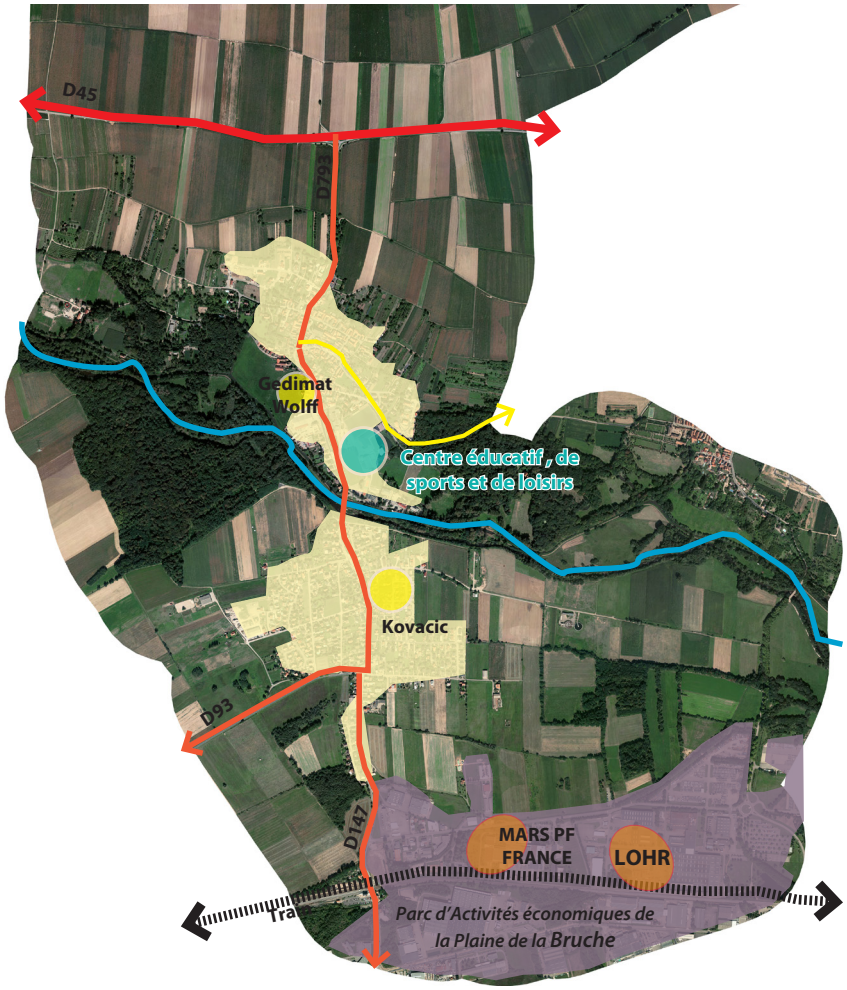
Les principaux employeurs de la commune

La carte ci-contre montre la localisation des principaux employeurs et introduit la notion de déplacements liés au travail (les actifs allant travailler) mais aussi aux déplacements liés à la nature même des activités (camions de livraisons, clientèle...).

Quatre pôles se dégagent dans la commune:

- **La société "Gedimat Wolff"** est située au centre de la commune au Nord de la Bruche, au 6 rue de la Gare. La société existe depuis 1967. Elle est spécialisée dans le secteur de la distribution de matériaux et de bricolage aux particuliers. Son effectif est compris entre 20 et 49 salariés.

- **Le parc d'activité Économique de la Plaine de la Bruche,** au Sud du ban communal d'Ernolsheim-Bruche, à vocation à accueillir des activités artisanales et industrielles parfois de grande envergure. Elles regroupent, sur environ 73 ha, entre 10 et 15 entreprises sur le territoire d'Ernolsheim-Bruche.
    - **La société "Lohr"**, dans le parc d'activité Économique de la plaine de la Bruche, est spécialisée depuis plus de 50 ans dans la conception, la fabrication et la commercialisation de systèmes de transports de biens. Elle se développe notamment dans la construction de matériel ferroviaire, de transport routier et militaire. Son effectif est d'environ 1.000 salariés.



- **La société "MARS PF FRANCE",** en activité depuis plus de 100 ans, a été créée en 1911. La société américaine a implanté une de ses filiales à Ernolsheim-Bruche dans le parc d'activité de la Bruche en 1981. Cette entreprise multinationale est spécialisée dans le secteur d'activité de l'agro-alimentaire. La filiale d'Ernolsheim-Bruche étant spécialisée dans la production de nourriture pour nos animaux de compagnies (Chiens et Chats). Son effectif est compris entre 200 et 249 salariés.

- **Le centre du village** abrite différents commerces et entreprises de services ou artisanales. Environ une quarantaine d'entreprises TPE/PME. On y trouve entre autres : une boulangerie-pâtisserie, une pharmacie, des médecins, un kiné, des artisans du bâtiment, des entreprises de services comprenant dentiste, coiffeurs, vente de matériel de bricolage et fleuriste, restauration, etc. Ces activités sont globalement localisées au centre village et le long de la rue principale et la rue de la Gare. Elles permettent de garder une réelle vie économique dans le centre du village.

- **Le centre éducatif et de loisirs.** Deux équipements scolaires sont présents (école élémentaire et maternelle) ainsi qu'un périscolaire. Autour se trouve de nombreux équipements culturels et sportifs mis à disposition au centre du village pour les habitants. Ce centre crée de l'emploi et de l'attractivité au village.

- **Les exploitations agricoles** sont également présentes dans le tissu économique de la commune. Elles étaient au nombre de 12 en 2010 (données AGREST) et représenteraient environ 20 à 30 emplois.

A retenir

> Un taux d'emploi de 72%, soit un ratio plutôt intéressant et traduisant une économie saine de la commune.

> Un nombre d'actifs qui a progressé entre 1999 et 2011. On compte, 866 actifs ayant un emploi dans la commune, alors qu'ils se trouvaient autour des 840 emplois au début des années 2000.

> L'emploi est tiré vers le haut par le développement des entreprises historiques (Mars, Lohr) et plus généralement par la zone d'activité de la plaine de la Bruche.

> Le tissu économique est composé de nombreuses petites et moyennes entreprises (ev. 40 établissements ont moins de 9 employés), de deux très grosses entreprises ainsi qu'une dizaine d'exploitations agricoles.

> Un tissu économique très diversifié entre secteur ouvrier, tertiaire, de service, etc. Cette diversification du tissu économique est un atout pour la commune.

Quels enjeux pour l'activité à Ernolsheim-Bruche ?

Quelle est la place que veulent donner les élus à ces sites d'activités ?

Sachant que le SCoT de la Bruche identifie uniquement la zone dite "Activeum" dans ce secteur pour le développement économique... et que celle-ci est sur les bans de Dachstein et Altorf...

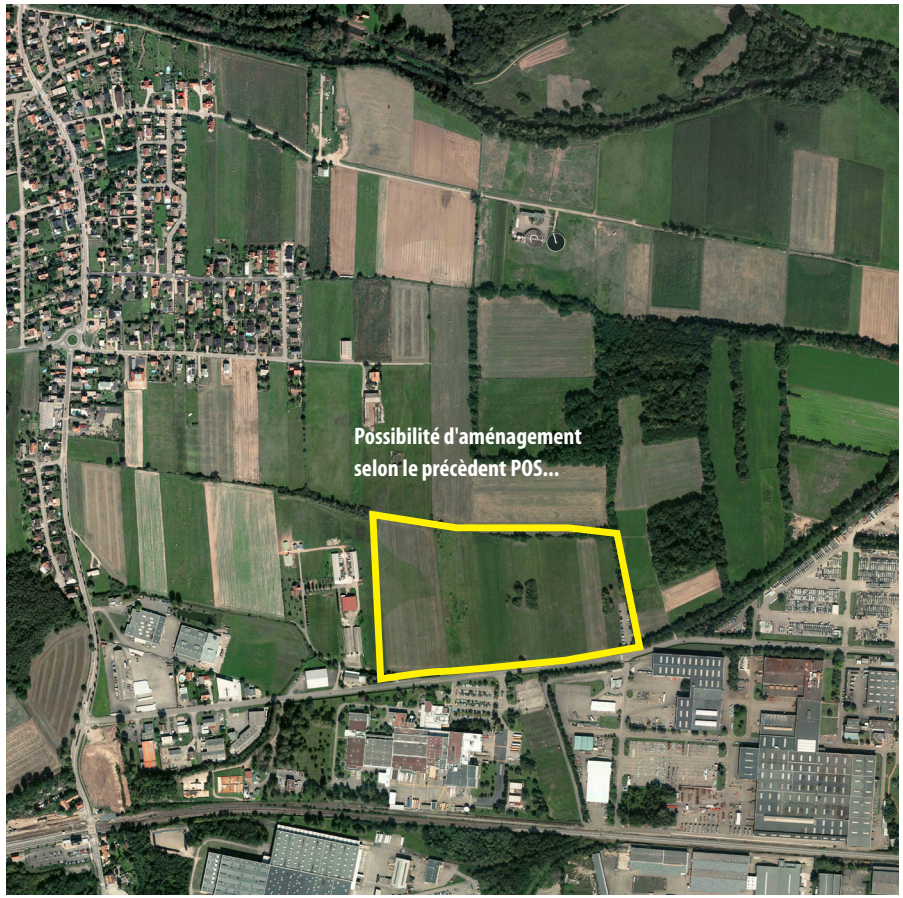
Quelle perspective?

Du foncier reste disponible vers le Sud au parc d'activité de la plaine de la Bruche et en entrée Sud. En effet, selon l'ancien POS il resterait environ 5 ha à urbaniser au Nord de cette zone d'activité.

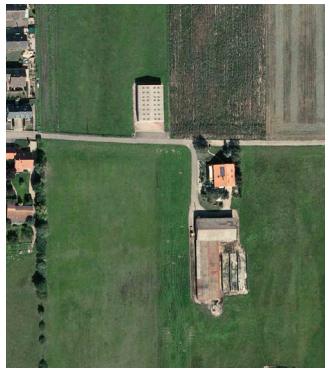
Sachant que l'implantation ou non d'un établissement est liée à des décisions qui échappent aux collectivités, inscrire une zone d'activités dans son PLU n'est pas une garantie de la remplir...

Dans ce contexte, Ernolsheim-Bruche doit avant tout remplir la ZA existante et permettre aux entreprises déjà implantées de se maintenir.

Secteurs d'activités d'Ernolsheim-Bruche



Le Parc d'Activités, possède encore des ressources foncières à ce jour...



Les exploitations agricoles situées hors agglomération, rue des Acacias (en haut) et à l'Ouest du village, au Sud de la Bruche (en bas).



III. 3 Transports et Flux automobiles

III.3 - 1 Un territoire accessible

Structure viaire générale

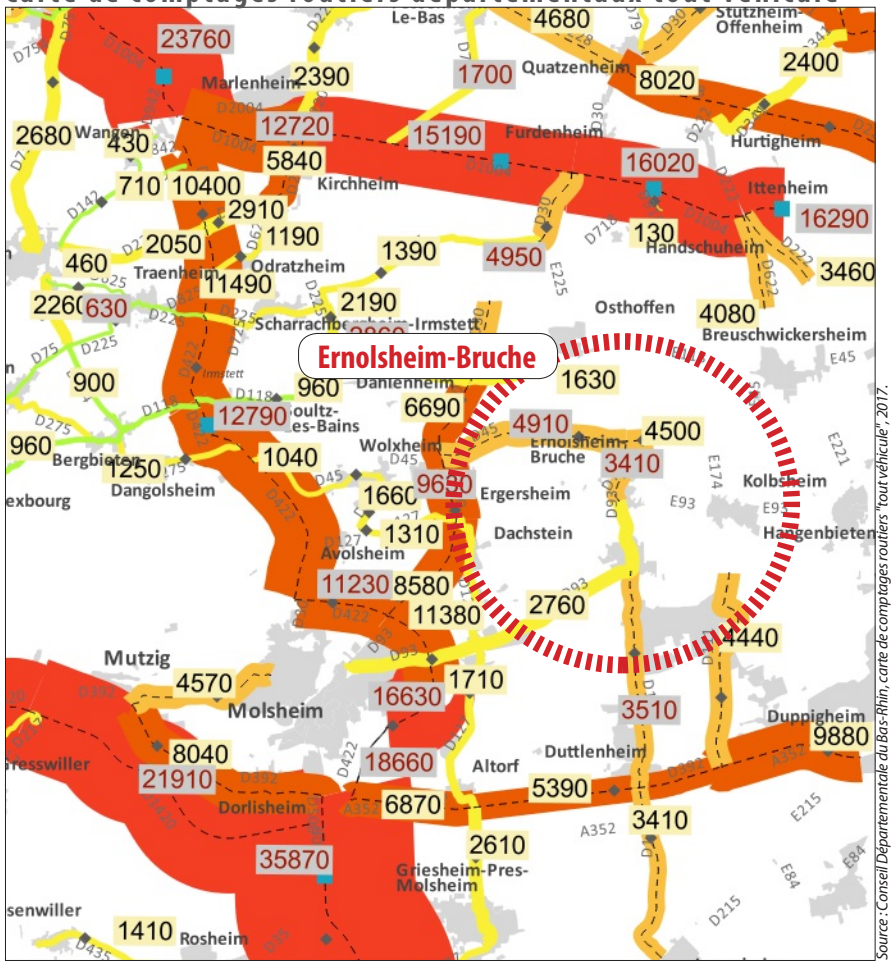
Ernolsheim se trouve à l'Est de la route département 422 qui contourne la ville de Molsheim et qui relie la A35 vers Colmar et Mulhouse. La commune est située entre les deux axes routiers que sont l'A35 à env. 5,7 km au Sud et la RD 1004 (ancienne RN4) à env. 7 km au Nord. La RD 45 est l'axe routier le plus fréquenté de la commune avec environ 4.910 véhicules par jour en 2017. Fort heureusement cette route "tangente" la commune au Nord reste à l'écart de l'agglomération.

Le village s'est développé le long de la RD 93 (rue Principale/rue de la Gare) qui traverse la commune du Nord au Sud. Aujourd'hui Ernolsheim-Bruche se développe le long de cet axe, mais également de manière plus marginale le long de l'axe qui relie Ernolsheim à Kolbsheim.

Finalement le positionnement d'Ernolsheim offre une bonne accessibilité au réseau routier départemental et national... tout en restant à l'écart des grands axes. Ce positionnement "au centre" d'un cercle qui regroupe Strasbourg, Molsheim, Marlenheim et Geispolsheim permet à la commune de garder son cadre de village rural et sa proximité des grandes polarités économiques locales. La zone d'activité qui se trouve au Sud de la commune dispose également de ce positionnement stratégique, avec toutefois un accès facilité au réseau ferré, avec un accès direct à la gare sur la ligne Strasbourg-Molsheim.

La RD93, est fréquentée par les personnes se déplaçant dans le village. En effet, cette route sert à la fois de desserte villageoise et de desserte des riverains. Mais c'est aussi la route qui relie Ernolsheim-Bruche au reste de sa région. Cet axe principal du village connaît naturellement le plus fort trafic intramuros avec environ 3.410 véhicules par jour. Ce qui reste toutefois un trafic modéré au regard d'autres communes voisines qui peuvent voir passer jusqu'à 12.000 véh/j (Soultz-les-bains).

Carte de comptages routiers départementaux tout véhicule



Source : Conseil Départementale du Bas-Rhin, carte de comptages routiers "tout véhicule", 2017.

Un important trafic de Poids-Lourds sur la RD 670 au Sud

Le positionnement d'Ernolsheim-Bruche en fait une artère secondaire pour le trafic des poids-lourds. Toutefois il existe un trafic de transit sur la RD93 pour les poids-lourds qui se rendent de la zone d'activité depuis la RD1004 où un trafic de desserte locale pour les entreprises qui se trouvent au centre du village. La RD 93 supporte un trafic d'environ 340 poids-lourds par jour, cumulé dans les deux sens.

Il convient toutefois de préciser que le trafic de poids-lourds a considérablement augmenté entre 2011 et 2017, passant de moins de 280 de poids-lourds par jour à 340... Ce qui est certainement un changement considérable pour les riverains.

Mais Ernolsheim-Bruche évite tout de même l'important trafic allant à la zone d'activité. En effet, le "gros" du trafic de poids-lourds (1.200 véhicules/jour) traverse la RD 111 qui traverse la commune de Kolbsheim et passe juste à l'Est de la commune parallèlement à la RD 93.

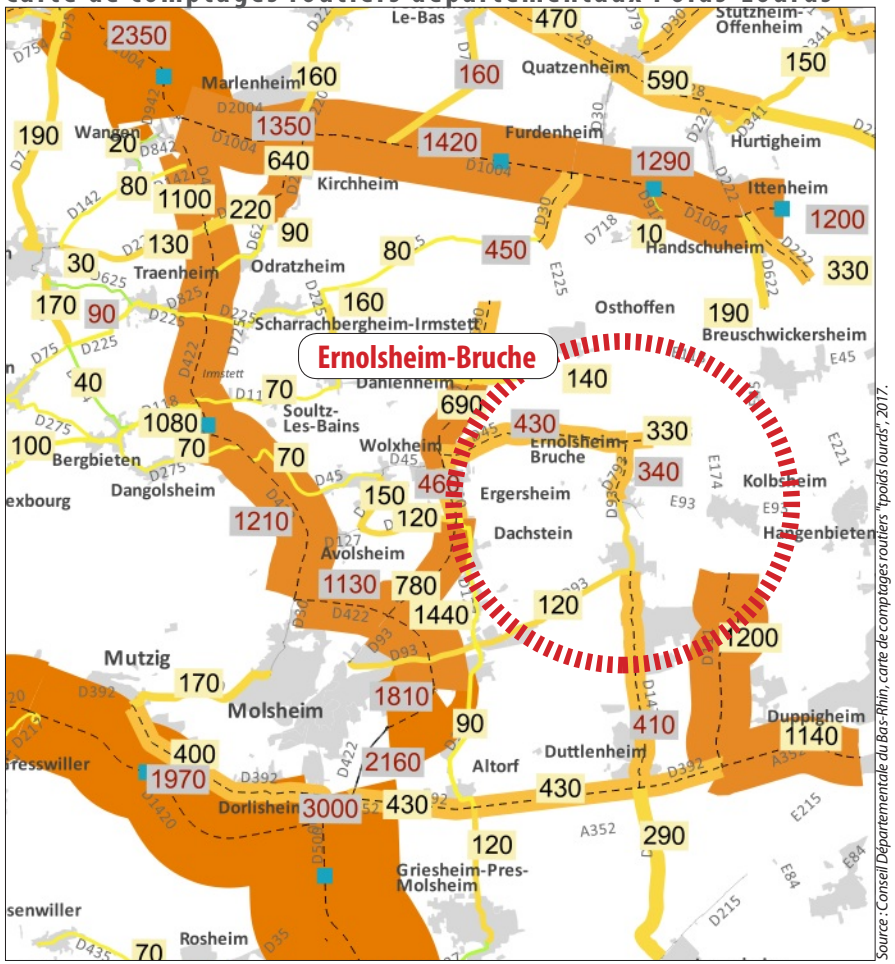
Les déplacements internes à la commune

Mis à part les voies que sont la rue Principale (RD 93) et la rue de Kolbsheim, les autres voies sont essentiellement le support de la desserte interne du village.

Ces voies d'Ernolsheim-Bruche, si elles présentent des gabarits et aménagements très variés, ne soufrent pas de problèmes de circulation majeurs.

On peut également préciser que la commune a réaménagé la quasi totalité de l'axe de la rue Principale/rue de la Gare dans l'agglomération. Il reste quelques "points noirs" qui doivent encore faire l'objet de réaménagements afin de sécuriser la traversée du village.

Carte de comptages routiers départementaux Poids-Lourds



Source : Conseil Départementale du Bas-Rhin, carte de comptages routiers "ipoids lourds", 2017.

Fréquentation des axes

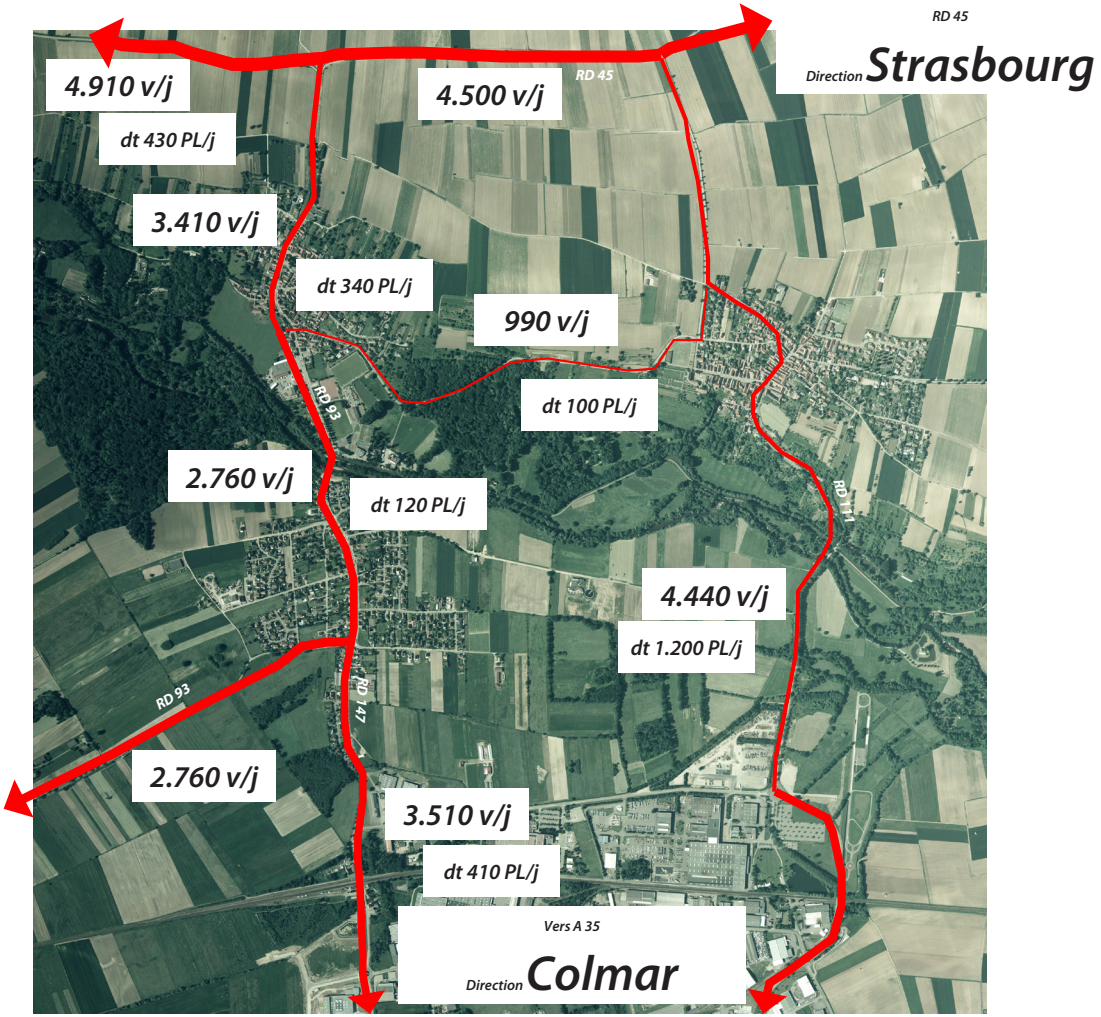
La RD 45 est l'axe de la commune le plus fréquenté, avec 4.910 véhicules journaliers en 2017 (dont environ 430 poids-lourds). Notons que ce trafic est en forte hausse depuis 2012, avec une augmentation de 33%, et même de plus de 48% pour la part des poids-lourds.

La RD 93, qui traverse le village est l'axe le plus fréquenté de l'agglomération, avec environ 3.410 véhicules journaliers pour environ 340 poids-lourds.

La commune est impactée par un léger trafic de transit poids-lourds vers la zone d'activité de la Bruche qui traverse le village du Nord au Sud par l'axe de la RD 93/rue Principale, puis la RD147/rue de la Gare. En effet, sur la rue de la gare la commune compte environ 410 poids-lourds journaliers sur la RD93 en 2017, ce qui représente toutefois une augmentation de près de 21% par rapport à 2012.

Notons toutefois une très forte baisse du trafic global (tous véhicules) entre 2012 et 2017 sur la RD93 en direction de Dachstein d'environ 35%. C'est surtout la part du trafic PL qui diminue fortement, de plus de 55% entre 2012 et 2017.

Globalement, et comparativement aux communes voisines, Ernolsheim-Bruche souffre peu du trafic qui reste globalement un trafic de desserte villageoise, à l'exception de l'axe Nord-Sud qui connaît un léger trafic de transit.



Comment se déplacent les actifs d'Ernolsheim-Bruche ?

La voiture reste encore très largement le moyen de déplacement privilégié et quasi unique pour se rendre sur son lieu de travail, même pour les déplacements des actifs dans la commune.

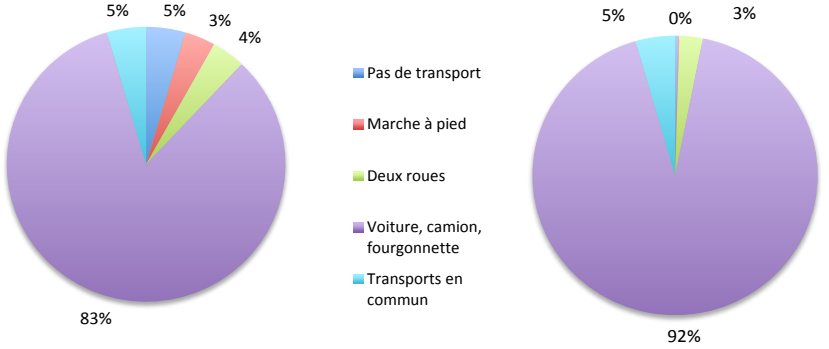
En 1999, à Ernolsheim-bruche, 83% des actifs (658 sur 789) utilisaient un véhicule motorisé dans ces déplacements intramuros ! Pour les déplacements dans d'autres communes du département, la part des actifs utilisant les transports en commun était de 5 %, ce qui est presque insignifiant pour une commune qui est desservie par le réseau TER. L'éloignement de la gare du village explique certainement une partie de cette faible utilisation du train. Ceci dit, il est probable que les actifs prenant le train soient comptés comme automobilistes, sachant que la gare d'Ernolsheim-Bruche/Duttlenheim est sur le ban de Dachstein, ainsi que le parking relais... Dans le village, la part des usagers de 2 roues (motorisés ou non) est seulement de 4%, ce qui peut paraître faible mais s'explique certainement par le la topographie du village qui rend les trajets à vélo difficiles. Toutefois une amélioration du réseau cyclable, avec la sécurisation de certains axes (rue Principale et rue de la Gare) a depuis 1999 certainement incité l'usage du vélo dans le village.

Pour les habitants d'Ernolsheim-Bruche travaillant dans une autre commune du département, c'est clairement la voiture qui est plébiscitée, avec plus de 92% des trajets réalisés en voiture, camion ou fourgonnette. Sans surprise, la part des déplacements en 2 roues diminue et passe de 4% à 3%...

Rappelons que cette étude est faite sur la base de données de 1999, et que depuis 15 ans le village d'Ernolsheim-Bruche a vu quelques évolutions, comme l'aménagement de piste cyclable, l'évolution du parc d'activité etc. Les chiffres recensés ont donc certainement du évoluer en conséquence.

Rappelons que le fait que la gare TER "Duttlenheim/Ernolsheim" soit sur le ban de la commune voisine de Dachstein fausse certainement les statistiques et que la part des usagers des transports en commun est plus importante qu'il n'y paraît.

Déplacement dans la commune ... et dans le Bas-Rhin



Modes de déplacements des actifs

Moyen de transport	Lieu de travail			
	Dans la commune de résidence	Dans une autre commune du département	Dans un autre département de la région	Ensemble
Pas de transport	36	3	3	**42**
Marche à pied	28	1	1	**30**
Deux roues	31	22	14	**67**
Voiture, camion, fourgonnette	658	764	592	**2014**
Transports en commun	36	37	33	**106**
Ensemble	**789**	**827**	**643**	**2259**

Source : INSEE, 1999.

Les transports ferroviaires

La loi sur l'air du 30 décembre 1996 a fixé comme objectif la réduction de la circulation automobile par le développement de modes de déplacements alternatifs. L'objectif étant, bien entendu, de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer la qualité de l'air que nous respirons.

Dans cette optique, l'amélioration des transports est devenue une des préoccupations principales de la région Alsace. Depuis, elle développe une politique de transports et de déplacements ambitieuse centrée autour du réseau TER (Transport Express Régional), par trains ou autocars...

Ernolsheim-Bruche ne dispose pas d'une gare de train sur son ban communal. Néanmoins, la commune se trouve bien positionnée par rapport aux gares TER environnantes. En effet, Ernolsheim-Bruche se trouve à proximité de la ligne Strasbourg/Entzheim-Aéroport/Molsheim via la gare à Duttlenheim. Cette gare SNCF, porte d'ailleurs le nom de gare de "Duttlenheim/Ernolsheim-Bruche". La gare est accessible en moins de 5 minutes en voiture du centre ancien d'Ernolsheim-Bruche. A pied ou à vélo il faut compter entre 10 et 30 minutes. Aujourd'hui la gare dispose d'un parking important, réaménagé afin de faciliter l'intermodalité.

Cette ligne TER fait des arrêts fréquents et on peut rejoindre Strasbourg en 15 minutes seulement et Molsheim en 6 minutes. Connaissant les difficultés de circulation par la route (autoroute A35), aux heures de pointes, ces temps de trajet sont appréciables. Des liaisons, vers et depuis Strasbourg et Molsheim, sont ainsi proposées environ toutes les heures et toutes les demi-heures en heures de pointes. Par contre, il peut être plus avantageux de prendre le train au départ de Molsheim qui est mieux desservie par les TER et se trouve à seulement 8 minutes d'Ernolsheim-Bruche en voiture. En effet, Molsheim est au carrefour de trois lignes TER : celle vers Strasbourg, celle vers Saint-Dié et Saâles et enfin la ligne vers Barr, Obernai et Sélestat. A Strasbourg, en gare centrale, il est ensuite possible de prendre des trains "grandes lignes" vers toutes autres directions.



Ernolsheim-Bruche bien desservie par le réseau de bus...

Le "Réseau 67" de transports interurbains par autocars a été créé en 1998 par le Conseil Départemental (alors Conseil Général) du Bas-Rhin. Suite à l'adoption d'un nouveau schéma directeur des transports et des déplacements, en décembre 2007, le réseau a subi une importante refonte après une mise en œuvre en deux étapes : en septembre 2008 sur les secteurs de Haguenau, Saverne et Sélestat et en 2009 sur le secteur de Strasbourg. Un ensemble de lignes de bus desservent le territoire du Bas-Rhin.

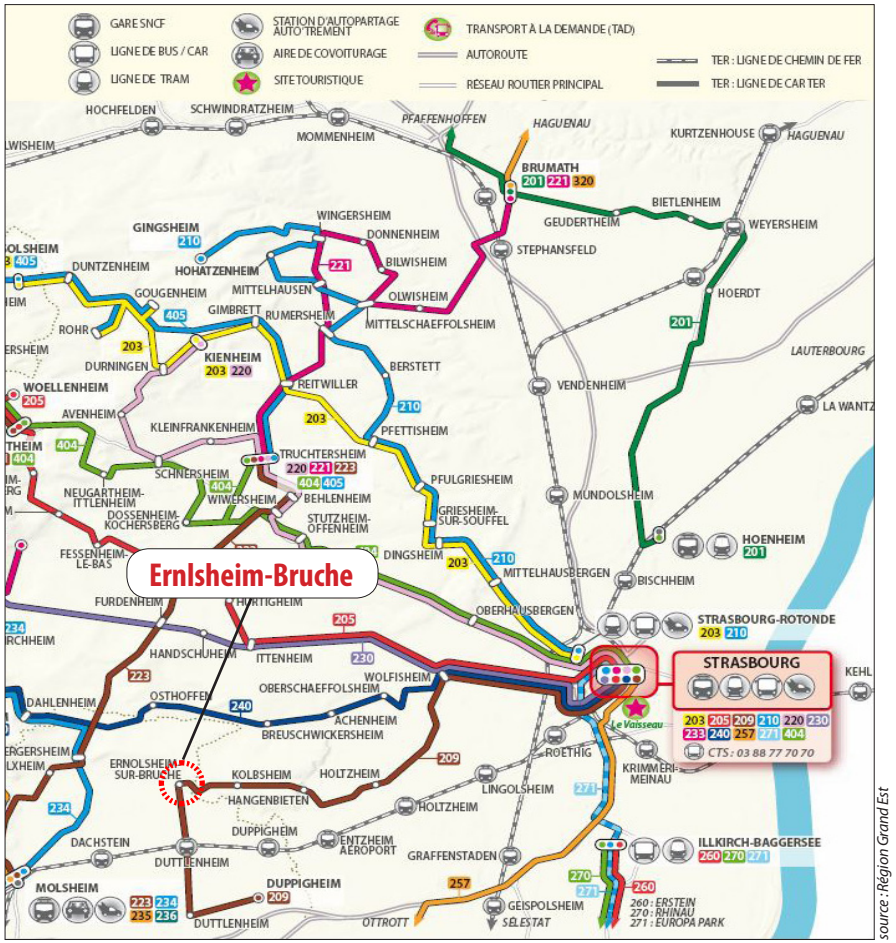
Depuis le 1er janvier 2017, la Région est la collectivité compétente en matière de transports "non urbains".[1] A noter, que **pour le moment, la Région Grand Est a prise la décision de strictement l'ensemble des dispositifs tels qu'ils étaient mis en œuvre par les Départements**.

Ernolsheim-Bruche dispose de plusieurs arrêts de bus desservis par le Réseau67. En effet la commune dispose d'une ligne traversant le village (ligne 209) en direction de Strasbourg ou de Duppigheim. A Strasbourg le bus s'arrête directement à la gare routière au centre commercial les Halles à 2 minutes à pied du centre de Strasbourg. Avec ce moyen de transport on se trouve en environ 30 minutes au coeur de Strasbourg. Les horaires du Réseau67 ont été calés à la gare de Duttlenheim, pour s'harmoniser avec ceux du TER, pour rejoindre Strasbourg ou Molsheim.

Dans le village même d'Ernolsheim-Bruche le bus effectue trois arrêts consécutifs avant de rejoindre la gare TER : rue de Kolbsheim, au niveau de la zone d'équipements et un autre dans les lotissements de la plaine. Cette ligne permet notamment de faciliter les déplacements des villageois vers la gare.

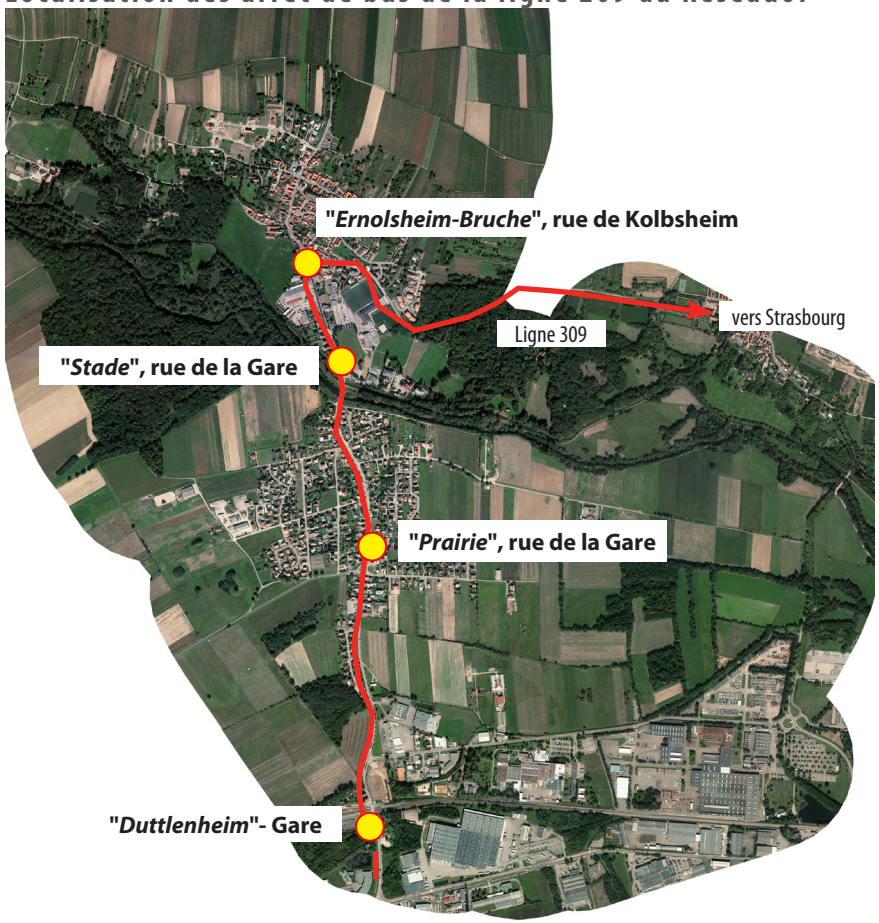
1 Cette évolution fait suite à la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République), et donne aux Régions de nouvelles responsabilités. Aussi, la gestion complète des transports interurbains et scolaires (en dehors des transports spéciaux des élèves handicapés vers les établissements scolaires), est désormais transférée des Départements aux Régions.

Extrait du réseau de Transports du département (réseaux 67).



source : Région Grand Est

Localisation des arrêt de bus de la ligne 209 du Réseau67



Aujourd'hui, la voiture reste tout de même un moyen de transport très important pour les habitants de la commune. Elle rend les transports en communs peu concurrentiels face à la voiture. Les temps de trajets de bus sont plus longs et il y a que peu de passages de bus. Il faut compter environ 10 passages par jour. Au final, l'usage du bus reste très marginal dans les déplacements des villageois.

Le transport à la demande

La communauté des communes de la région de Molsheim-Mutzig a mis en place son propre réseau de transports à la demande. En effet, la collectivité ayant la compétence des transports en communs à mis en place ce service afin de permettre d'accéder aux services publics comme l'hôpital, le marché, la gare SNCF, arrêts de bus etc. ou toutes autres destinations (vers sa famille ou chez des amis).

Cette prestation, sur réservation, s'adresse à tous les habitants des 18 communes de la CCRMM et à la commune de Rosheim. Par contre il faut réserver au minimum 24h à l'avance. Ce système peut être très intéressant, surtout pour les personnes âgées, qui ne peuvent plus se déplacer seul mais également pour les personnes à mobilité réduite, dont le service est adapté également pour elles. De plus les tarifs sont relativement intéressants.

Tarif du service Auto Com'

	Au sein de la Com Com	Vers la Commune de Rosheim
Ticket à l'unité	3,50 €	4,50 €
Carnet de 10 tickets	30,00 €	40,00 €

Source : www.cc-molsheim-mutzig.fr, 2015.

Les liaisons douces et itinéraires cyclables

Concernant les modes doux ou également appelés "actifs", c'est-à-dire cycles et piétons, le territoire communal dispose d'un équipement important concernant les parcours et pistes cyclables.

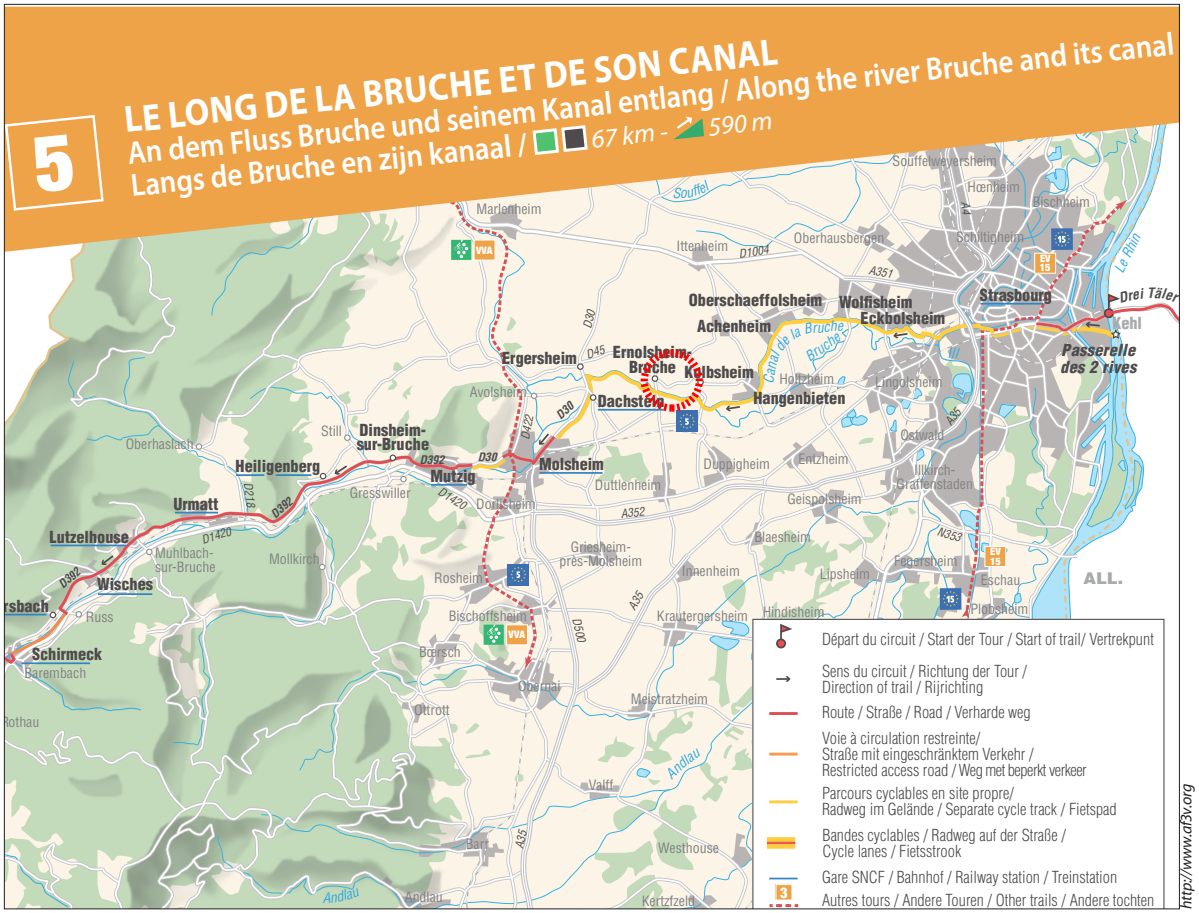
En effet, Ernolsheim-Bruche se trouve sur le passage de la "Véloroute" du canal de la Bruche, d'une longueur de 21 km, qui va de Strasbourg à Soultz-Les-Bains. Cette piste, véritable "autoroute cyclable" offre un itinéraire cyclable sécurisé et agréable tant pour l'usage quotidien que pour des balades du week-end au bord du canal de la Bruche. De plus, cette piste est intégrée à un itinéraire en provenance d'Offenburg en Allemagne. Aujourd'hui cette piste connaît un succès important et est une artère majeure du réseau cyclable du département.

En plus de cet itinéraire Est-Ouest, la commune est traversée par une piste cyclable Nord-Sud qui va du centre ancien vers Duttlenheim.

La CCRMM ayant la compétence pour les transports, a récemment réalisé une piste pour relier Ernolsheim-Bruche et Dachsteim à vélo de manière sécurisée par la route de Dachstein.

Toutes ces liaisons cyclables devraient inciter la population d'Ernolsheim-Bruche à utiliser plus souvent les modes "doux" dans leurs déplacements du quotidien.

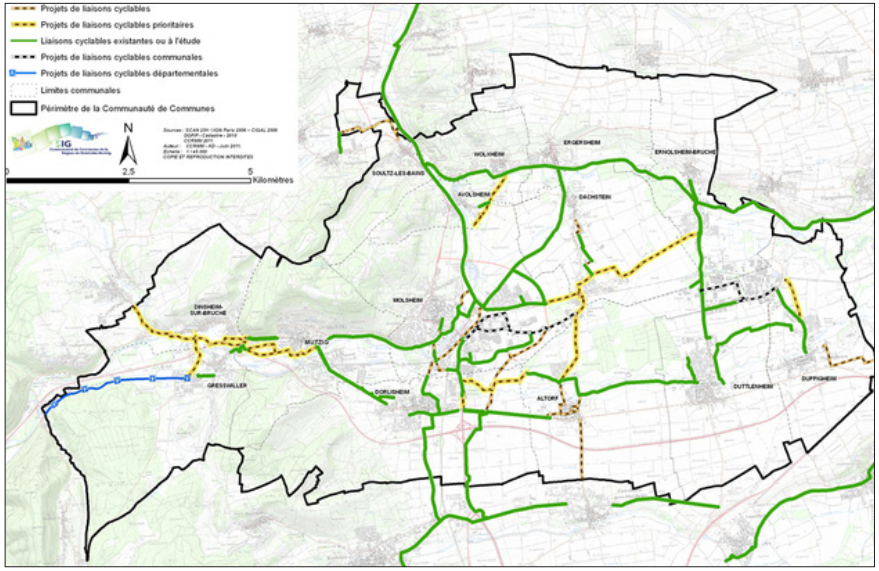
Véloroute du canal de la Bruche

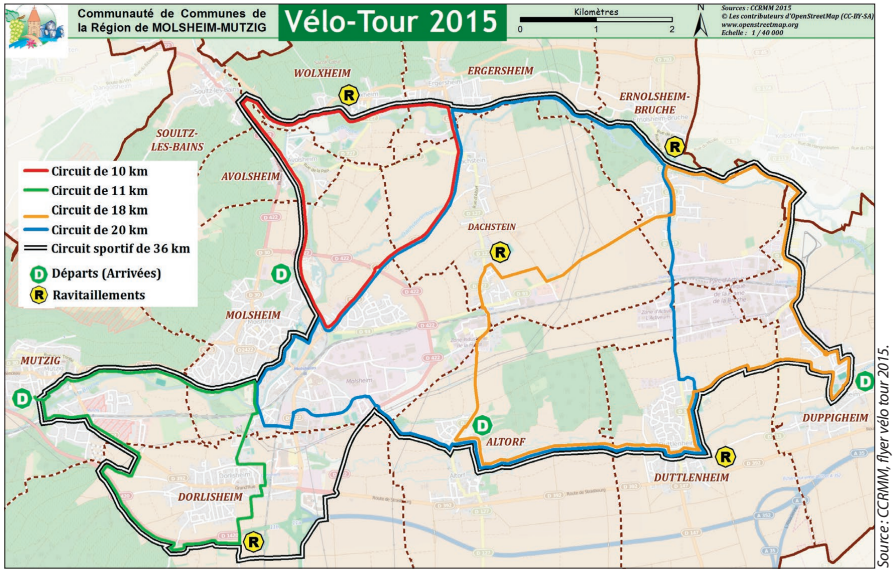


Précisons qu'il est également possible d'utiliser de manière générale des vélos de type VTC ou VTT, pour emprunter les chemins forestiers autour de la commune et certains chemins agricoles (plus accidentés). Par contre, concernant les chemins agricoles, il n'est pas facile de trouver des itinéraires de bouclages... Les sentiers finissent souvent en impasse. (voir chapitre consacré au paysage communal).

Signalons également que chaque année la Communauté de Communes organise un événement, le "Vélo-Tour", mettant en avant quatre points de départ différents pour sillonner les pistes cyclables du territoire. Chaque parcours est balisé et s'adapte à tous les niveaux suivant le nombre de kilomètres que l'on veut parcourir. Lors de ce "tour de piste" il y a des points de ravitaillements et des animations qui sont organisés.

Cartes des pistes cyclables sur la communauté des communes de la Région de Molsheim-Mutzig





Source : CCRMM, flyer vélo tour 2015.

Le transport aérien

A partir d'Ernolsheim-Bruche, l'Aéroport International de Strasbourg-Entzheim est accessible en moins de 15 minutes et celui de Lahr (Allemagne) est accessible en 45 minutes environ.

Les aéroports de Francfort (Allemagne) et de Bâle-Mulhouse-Fribourg sont à une distance plus importante. Il faut compter environ 1h20 pour l'EuroAirport et 2h30 pour celui de Francfort. Par contre ce sont clairement les aéroports "régionaux" qui offrent le plus grand nombre de destinations et de vols réguliers vers de grandes villes internationales.

L'aéroport de Baden-Baden (et Karlsruhe) ne se trouve qu'à environ 1 heure de la commune en voiture. Cet aéroport qui se développe actuellement propose des vols en correspondance vers l'Afrique, l'Amérique et l'Asie.

Notons également que l'aéroport de Strasbourg s'agrandit encore ces dernières années. Différentes compagnies à "bas prix" sont de plus en plus présentes à Entzheim. Depuis 2014, "Easy Jet" est de retour à Strasbourg et propose des vols directs vers Londres. Puis fin 2014, "Volotea" a ouvert des lignes vers Nice et Toulouse.

Globalement, ces temps de parcours sont relativement courts au regard du positionnement de la commune et de son accessibilité routière par la proximité de l'autoroute A4 et A35.



III.3 - 3 Capacités de stationnement des véhicules

Des aires de stationnement nombreuses...

A Ernolsheim-Bruche, la voiture reste encore très largement le moyen de déplacement privilégié. De fait, la question du stationnement des véhicules sur l'espace public et la fluidité du trafic est posée.

Ernolsheim-Bruche compte aujourd'hui quelques aires de stationnement organisées où les places sont marquées au sol. On peut identifier les aires à proximité de :

- la mairie et l'école, **19** places, dont 2 places PMR;
- la salle omnisports, **38** places;
- la salle culturelle **15** places, dont 3 places PMR;
- services techniques et du lavoir (piste cyclable), **25** places;
- le cimetière, **6** places.

Soit un total de **103** places de stationnement marquées et regroupées.

On peut également signaler que la Pharmacie et la Coop d'Ernolsheim-Bruche, rue Principale, dispose respectivement de **4** et **12** places marquées, non closes et ouvertes au public. De plus, il convient de préciser que la gare SNCF de Duttlenheim-Ernolsheim (sur le ban de Dachstein) propose **125** places de stationnement, dont 3 PMR.

En plus de ces aires de stationnement clairement identifiées, la commune a réalisé des aménagements, le long de la rue Principale qui identifie des places de stationnement longitudinales ainsi que dans la rue de Kolbsheim et de la Gare. On peut ainsi identifier environ :

- **25** places, rue Principale,
- **100** places, rue de la Gare + **50** places dans divers rues du village..

Soit près de **175** places marquées le long de voies de circulation.

... Mais globalement peu de problèmes de stationnement.

Globalement le stationnement des véhicules sur l'espace public ne rencontre pas trop de difficultés. Dans les lotissements, on retrouve essentiellement les véhicules des riverains en stationnement, à cheval sur la chaussée et le trottoir. Ce stationnement est fréquent mais ne perturbe pas le trafic routier et procède d'un arrangement "tacite" entre riverains qui ne pose guère de problèmes. On peut noter toutefois du stationnement plus problématique, autour des terrains de sports et de la salle polyvalente. En effet, la commune dispose en plus des places marquées, d'un parking important, d'environ **140** places, au coeur de la zone d'équipements (terrains de foot, salles culturelle et polyvalente, etc). Ce parking est cependant parfois saturée lors de certains événements culturels ou sportifs...

De plus, dans certaines rues particulièrement étroites, il suffit d'un véhicule en stationnement pour perturber le trafic, telle la rue Étroite, ruelle des jardins, rue du Château, etc.

Notons que les problèmes ponctuels de stationnement que rencontre la commune sont plus liés à un manque de "civisme" des usagers qu'à un réel déficit d'offre de stationnement dans la commune.

En effet, si les riverains occupaient leurs places de stationnement disponibles sur leur parcelle privative et si les usagers des équipements publics utilisaient les places de stationnement prévues à cet effet, sans chercher à se stationner "au plus près", la commune ne connaîtrait pas, ou peu, de soucis de stationnement des véhicules, car elle dispose de capacité suffisante à proximité des lieux générateurs de déplacements. Par contre il pourrait être opportun de renforcer la capacité de stationnement des cycles, notamment à proximité de la "véloroute" afin de favoriser leur utilisation dans le village.

LOCALISATION DES PRINCIPALES AIRES DE STATIONNEMENT AUTO

Rayon de 500 m autour de la Mairie

Parking public

Places PRM disponibles

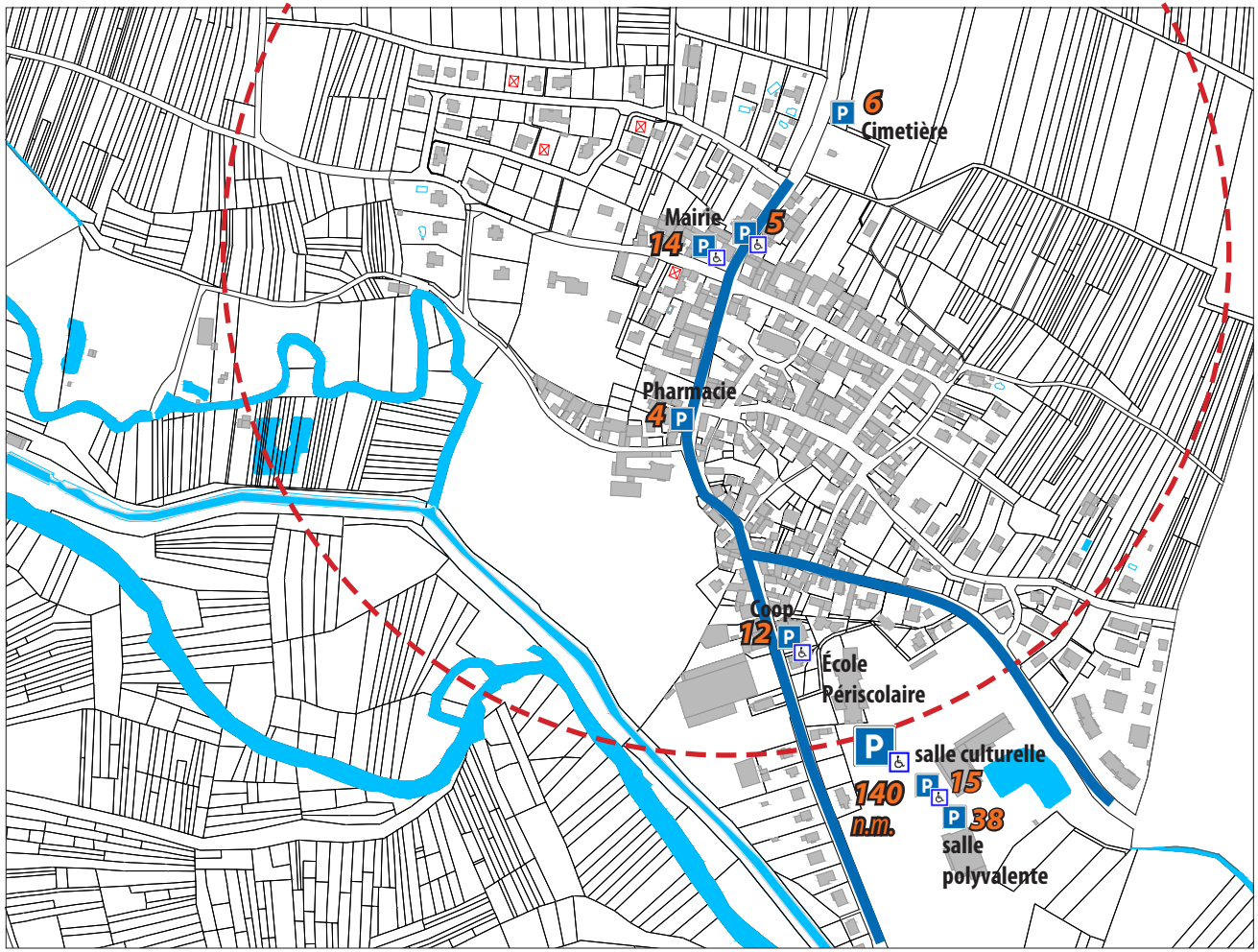
X Nombre de places disponibles

n.m. Non Matérialisé

Rues disposant de places de stationnements marquées

ERNOLSHEIM-BRUCHE

«COTEAUX»



conception

Atelier [inSitu]

LOCALISATION DES PRINCIPALES AIRES DE STATIONNEMENT AUTO

Rayon de 500 m autour de la Mairie

Parking public

Places PRM disponibles

X Nombre de places disponibles

n.m. Non Matérialisé

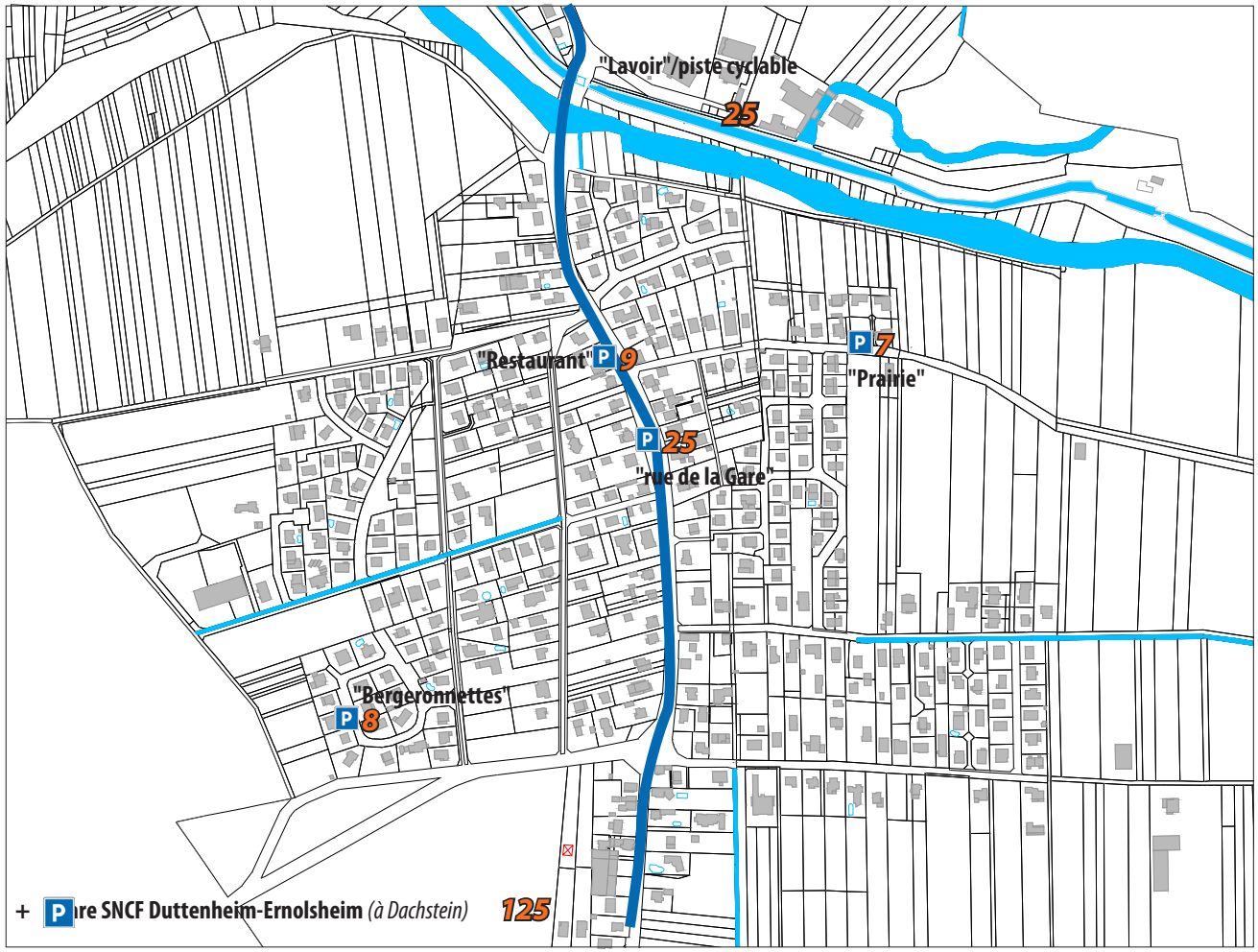
Rues disposant de places de stationnements marquées

ERNOLSHEIM-BRUCHE

«PLAINE»

conception

Atelier [inSitu]



Du stationnement vélo déjà nombreux...

Concernant les possibilités de stationnement des 2 roues, Ernolsheim-Bruche, dispose dès à présent d'un nombre de places réserves aux cycles importants à proximité de l'ensemble de grans équipements publics et générateurs de déplacements, telles la pleine sportives, la mairie à à proximité de la "véloroute" de la Bruche, au niveau de l'ancien lavoir du village.

Ainsi Ernolsheim-Bruche compte aujourd'hui quelques aires de stationnement de type "arceaux" scellés au sol ou au murs. On peut identifier les aires à proximité de :

- la mairie, **5** places;
- la salle polyvalente et culturelle, **92** places;
- à proximité des terrains de sports, rue de Kolbsheim, **20** places;
- à proximité de la piste cyclable de la Bruche (lavoir), **20** places.

Soit un total de **137** places de stationnement, de type "arceaux".

... Mais globalement encore peu utilisés.

Globalement le stationnement des cycles est relativement facile à Ernolsheim-Bruche sur l'espace public. On ne rencontre, à ce jour, aucune difficulté pour y stationner son vélo en toute sécurité. Précisons, que même en dehors des lieux dédiés aux cycles, il reste très (trop?) commode de cadenasser un vélo à un élément de mobilier urbain... En cas d'évènement très ponctuels, tels matche de foot ou marché aux puces, il peut arriver que le vélo déborde des aires de stationnement prévues à cet effet.

Notons que c'est certainement la topographie d'Ernolsheim-Bruche qui reste la plus dissuasive dans l'utilisation du vélo, car le vieux village est construit à flanc de colline et la montée est difficile pour le cycliste moyen. Avec la démocratisation du vélo à assistance électrique ce "freins" à l'usage du vélo pourrait être levé...

Disposer d'un stationnement pour vélos à proximité de son lieu de travail, ou devant les "pôles d'attractivités" (équipements, commerces, administrations, etc.) est toujours un atout considérable. **Si à Ernolsheim-Bruche un grand nombre de place existent, notamment à proximités des équipements publics, un renforcement de ces infrastructures pourraient contribuer au développement de la pratique du vélo.** La présence de stationnements "sécurisants", de type arceaux, est motivantes et rassurantes, et encourage à l'usage du vélo au quotidien.

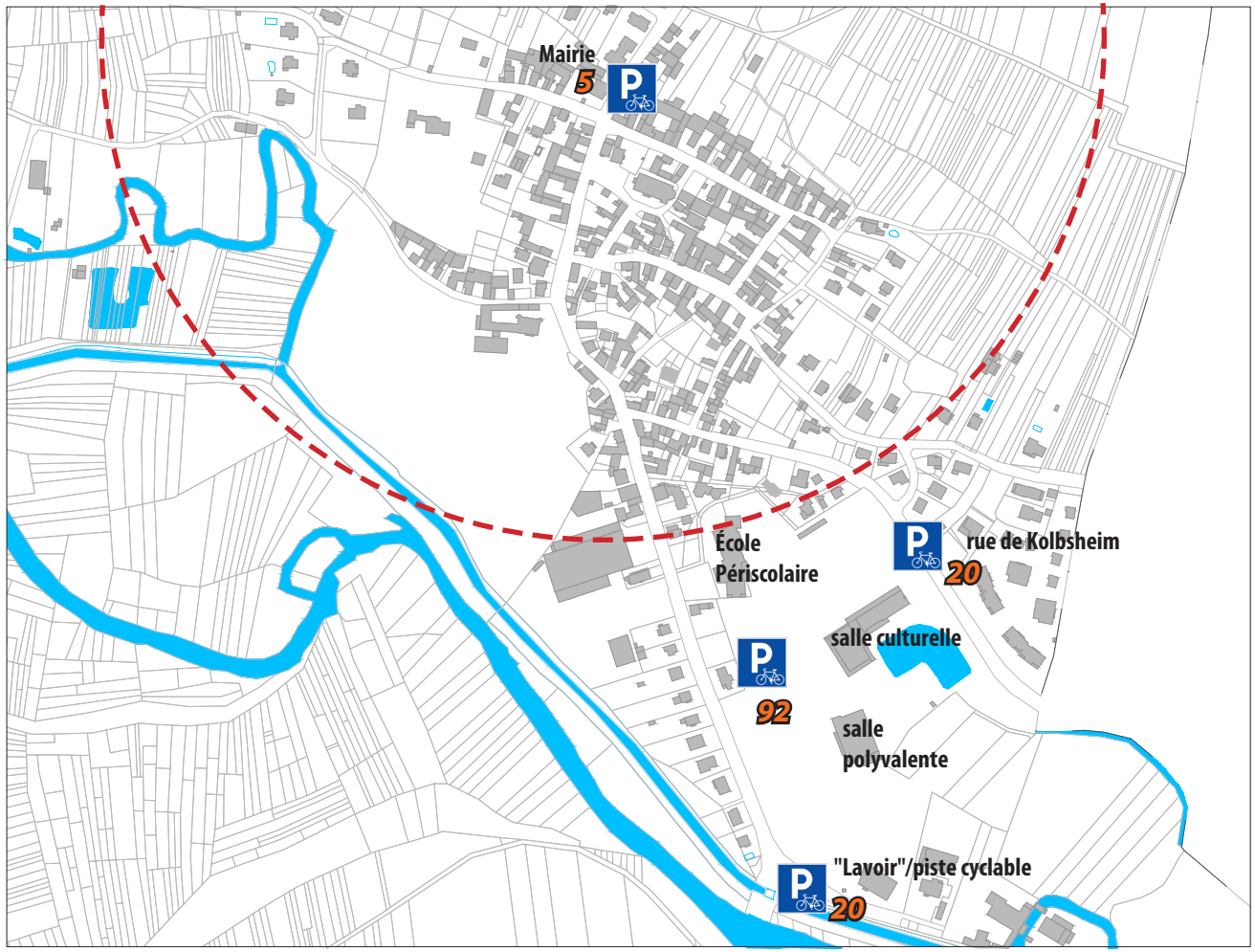
LOCALISATION DES PRINCIPALES AIRES DE STATIONNEMENT VÉLO

Rayon de 500 m autour de la Mairie

Arceaux à vélo

X Nombre de places disponibles

ERNOLSHEIM-BRUCHE



conception
Atelier [inSitu]

A retenir

> L'axe le plus fréquenté de la commune est la RD93 qui est l'axe traversant du Nord au Sud le village, avec en moyenne 3.540 véhicules par jour. Les conséquences pour les riverains sont des nuisances sonores, visuelles, olfactives, etc.

> L'axe principal est traversé par environ 340 poids-lourds par jour, en forte augmentation depuis 2011, ce qui augmente les nuisances des habitants. C'est également une voie de transit vers le parc d'activité de la plaine de la Bruche.

> Malgré les nuisances de la route, Ernolsheim-Bruche est certainement une des communes du territoire les moins touchées quantitativement par le trafic routier.

> Ernolsheim-Bruche se positionne bien par rapport au trafic régional, par sa location proche des routes RD1004 (ancienne RN4) et A35. Cependant Ernolsheim-Bruche reste à la fois accessible et en retrait des grands flux de trafic en conservant son caractère rural...

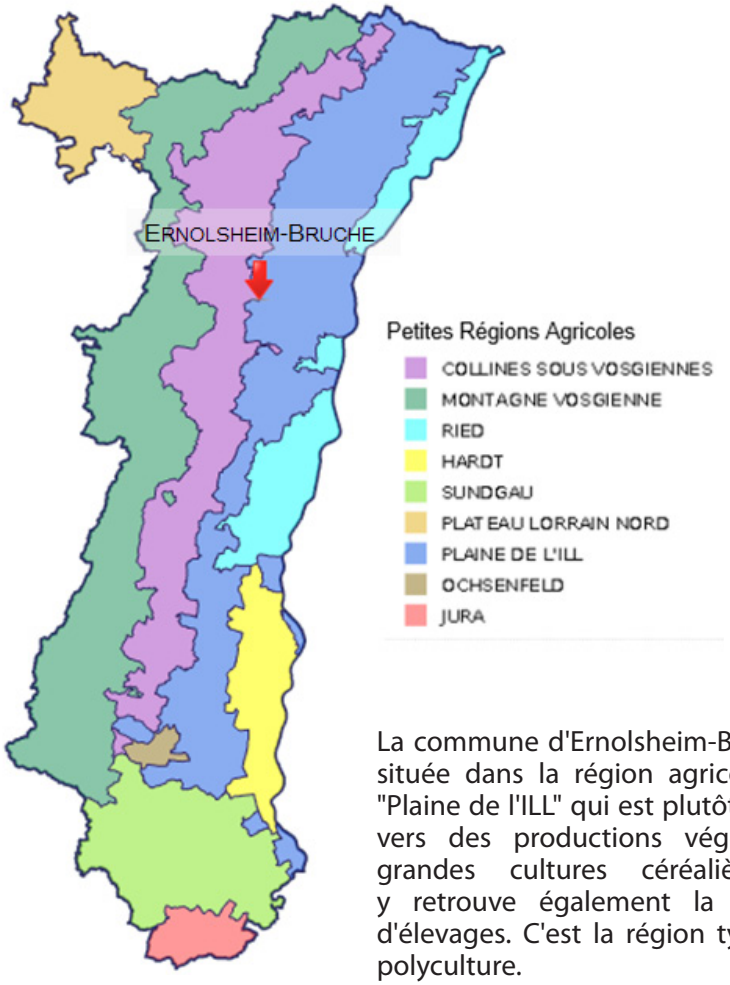
> Ernolsheim-Bruche se trouve proche de la ligne TER Strasbourg-Molsheim. La gare SNCF de "Duttlenheim-Ernolsheim" est sur le ban de Dachstein mais se trouve à 5 minutes du centre d'Ernolsheim-Bruche. Cette gare reste bien desservie avec un train toutes les trente minutes en heure de pointe.

> La commune est desservie par le "Réseau67" de la Région Grand Est (compétente en matière de transports "non urbains", depuis le 1er janvier 2017). De fait le village dispose de trois arrêts sur la ligne 209 Strasbourg-Duppigheim.

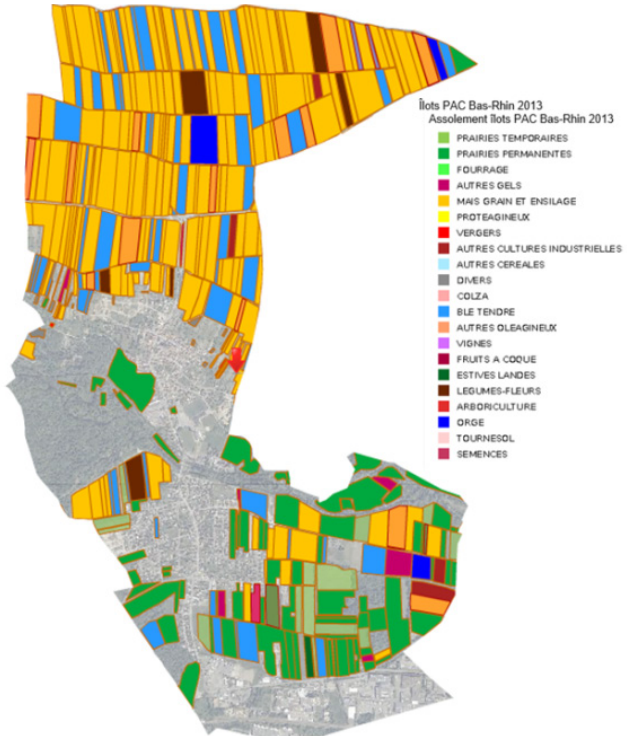
> Les transport dits "doux" sont bien développés dans la commune, et ainsi incitent les habitants à prendre le vélo, autant pour des trajets du quotidien que pour des balades du dimanche (véloroute du canal de la Bruche).

> Une capacité de stationnement des véhicules dans le village globalement bien répartie. S'il n'y avait cette tendance à vouloir se garer "au plus près", la commune ne connaîtrait pas de réels problème de stationnement.

IV Étude agricole

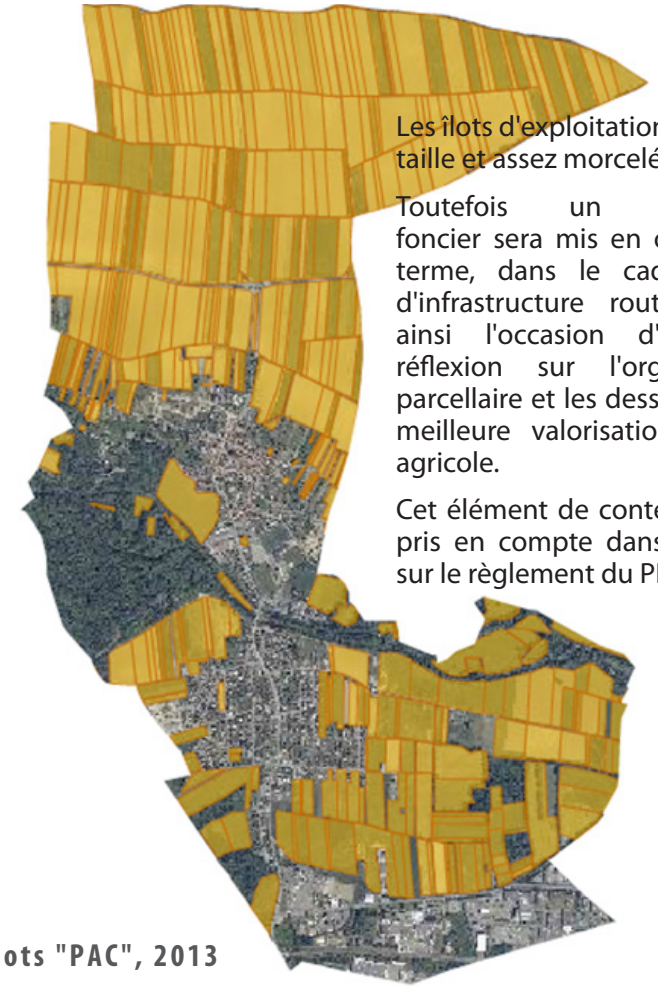


La commune d'Ernolsheim-Bruche est située dans la région agricole de la "Plaine de l'ILL" qui est plutôt orientée vers des productions végétales et grandes cultures céréalières. On y retrouve également la présence d'élevages. C'est la région type de la polyculture.



La carte des assolements met en avant une commune marquée par une nette distinction entre :

- au nord, au-dessus du village, une forte prépondérance des grandes cultures
- au Sud, un secteur plutôt prairial où l'on retrouve les sorties d'exploitation agricoles mais également des parcelles qui sont mises en valeur par des particuliers.



Îlots "PAC", 2013

Les îlots d'exploitation sont de petite taille et assez morcelés.

Toutefois un aménagement foncier sera mis en oeuvre à court terme, dans le cadre du projet d'infrastructure routière, donnant ainsi l'occasion d'engager une réflexion sur l'organisation du parcellaire et les dessertes pour une meilleure valorisation de l'espace agricole.

Cet élément de contexte devra être pris en compte dans les réflexions sur le règlement du PLU.

La concertation avec la profession agricole

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la commune d'Ernolsheim-Bruche a fait appel aux services de la chambre d'agriculture pour la réalisation d'une étude agricole.

Une réunion d'information et de concertation avec la profession agricole s'est déroulée le 6 avril 2016, en mairie d'Ernolsheim-Bruche en présence d'élus municipaux.

6 exploitations agricoles de la commune ainsi que l'association Refuge de l'Arche de Noé ont été conviées à cette rencontre. Cette dernière n'ayant pas été représentée lors de la réunion, la chambre d'agriculture l'a contactée pour recueillir les informations qui ont permis de confirmer que l'activité pouvait être assimilée à du gardiennage d'animaux et donc ne pouvait être considérée comme une activité agricole.

Par ailleurs, 2 des exploitations agricoles invitées n'ont pas participé à la réunion, l'une d'elles ayant cessé son activité agricole et l'autre qui a été contactée par la suite.

Lors des échanges, il est apparu qu'un bâtiment agricole était occupé par un agriculteur de Molsheim qui exploite moins de 10 hectares et ne serait pas installé comme chef d'exploitation.

Cette rencontre a donc été l'occasion d'échanger avec tous les exploitants encore en activité sur la commune et tous les projets individuels et collectifs ont été recensés.

IV.3 - 1 Localisation des unités foncières et des bâtiments agricoles

Une activité agricole encore présente dans le tissu urbain

Les 6 exploitations agricoles présentes sur le territoire d'Ernolsheim-Bruche sont organisées sur 8 sites.

- 1 exploitation agricole (REIBEL Marcel) est historiquement implantée dans le village, rue du Château.
- 2 exploitations agricoles ont partiellement sorti leurs installations (HUMANN Francis et SPECHT Charles) en ayant privilégié de transférer hors du village les activités d'élevage susceptibles de générer des nuisances. Il est à noter qu'elles maintiennent toutes les deux une activité d'élevage résiduelle dans le village : un petit troupeau bovin (5 têtes) pour l'exploitation de Monsieur SPECHT et les poussinières liées à l'activité avicole de Monsieur HUMANN. Ce dernier a également conservé l'activité de transformation de la volaille et de vente directe de sa production au cœur du village.
- 3 exploitations agricoles (EARL KASTNER-SPEISSER – BERNARD Marcienne – BERNHART Jonathan) ont l'intégralité de leurs bâtiments d'exploitation hors agglomération.

Les sorties d'exploitation se sont toutes implantées au Sud du ban communal, sur des terres de moindre valeur agronomique.

Un secteur de sorties d'exploitation très contraint

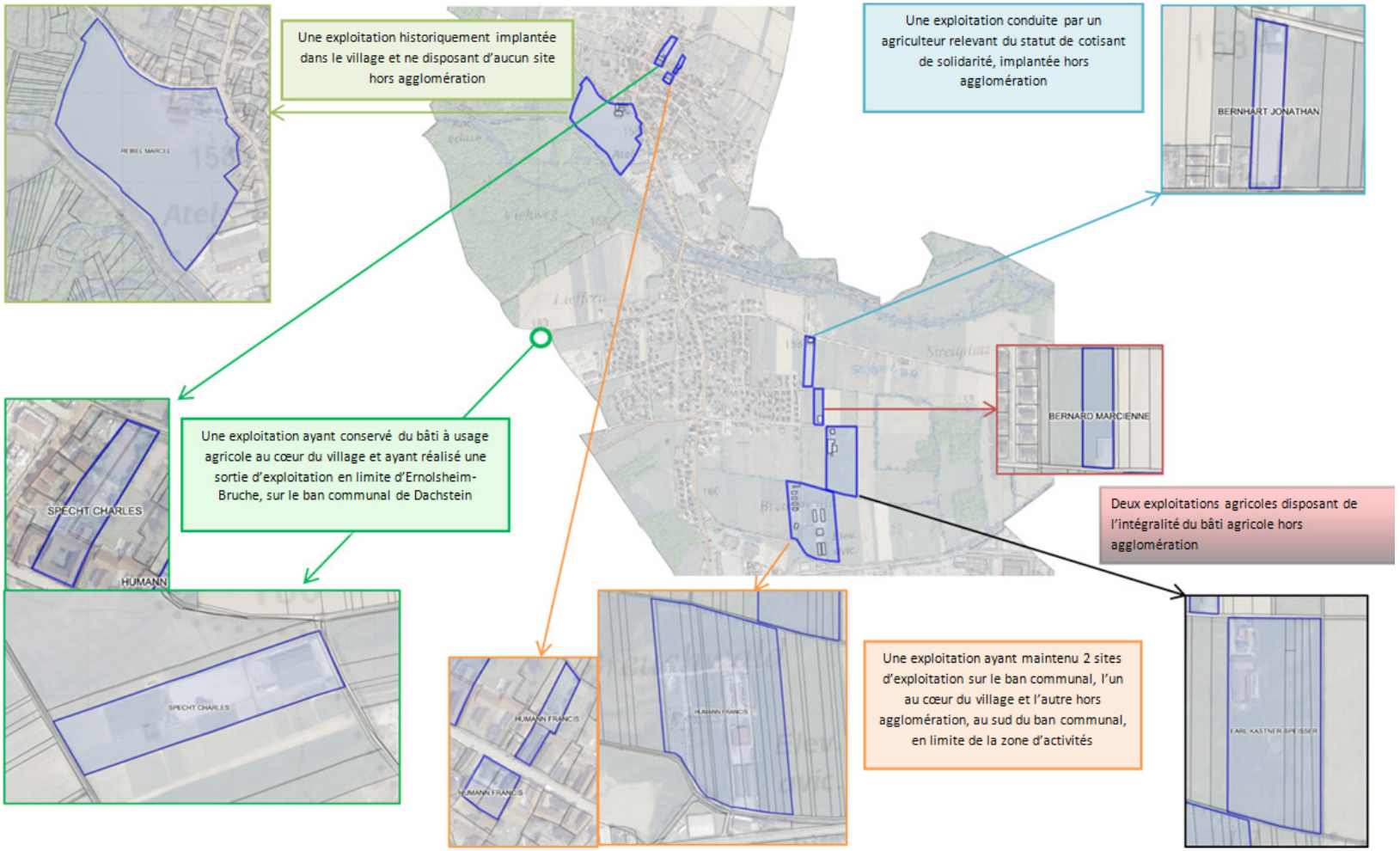
Ce secteur est traversé par le tracé du futur Grand Contournement Ouest -COS-, qui poursuivra l'enclavement des sites d'exploitations et pourrait compromettre leurs projets de développement du fait de l'importance de son emprise mais également des contraintes induites par cette infrastructure (servitudes, nuisances, circulation…).

Il est à noter que la commune et la profession agricole ont conduit un travail de reconstitution de haies dans un esprit de mise en valeur paysagère et environnementale du secteur, tout en respectant sa vocation et sa fonctionnalité agricole.

Si le secteur sud est marqué par la présence du bâti agricole, les terres labourables se retrouvent quant à elles principalement sur la moitié nord du ban.

Cette organisation spatiale génère des déplacements systématiques entre les lieux de stockage du matériel agricole et les parcelles cultivées, obligeant les engins agricoles à traverser le village.

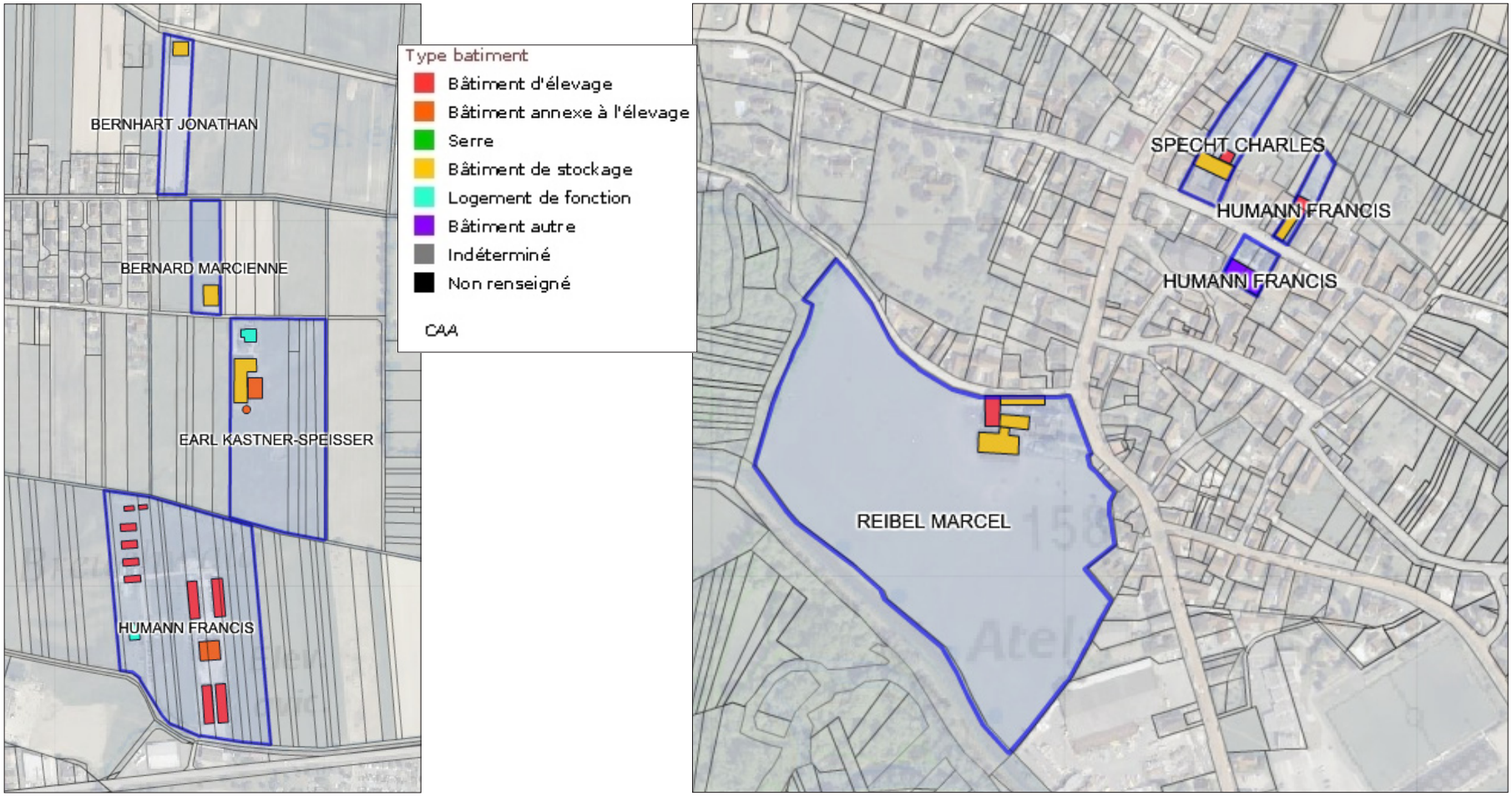
Localisation des unités foncières



Localisation des unités foncières

Exploitation	*Gérant(s)*	*Orientation technico-économique*	*Localisation actuelle*	*Surface agricole utile / Activité*
REIBEL Marcel ①	REIBEL Marcel 52 ans Chef d'exploitation à titre principal	Polyculture / Elevage	Rue du château Dans le village	53 ha (dont 42 ha sur le ban communal): - 24 ha de céréales - 27 ha de surfaces en herbe - 2 ha de cultures spéciales Elevage bovin : 2 têtes. L'activité a été très fortement réduite il y a quelques années. Régime RSD Projet : éventuel développement de l'élevage ovin
SPECHT Charles ②	SPECHT Charles 66 ans Chef d'exploitation à titre principal	Polyculture/ Elevage	Dans le village : - Etable / stockage matériel Sortie d'exploitation (Dachstein): - Manège + écurie	26,50 ha (dont 18,6 ha sur le ban communal) : - 18,5ha de surfaces en herbe - 8 ha de céréales Pension de chevaux pour valoriser les surfaces en herbe : 25-30 chevaux. Elevage bovin : 5 têtes. Régime RSD
HUMANN Francis EARL Ferme Humann ③	HUMANN Francis 48 ans Chef d'exploitation à titre principal	Polyculture/ Elevage	Dans le village - Magasin de vente - Locaux de transformation - Poussinières Sortie d'exploitation - Poulaillers - Logement de fonction	42 ha (dont 41 ha sur le ban communal) : - 36 ha de céréales - 6 ha de surfaces en herbes Elevage avicole : - Poulets label : 17 600 poulets – régime ICPE - Poulets de chair (agriculture biologique) : 4990 poulets – régime RSD Transformation de la volaille + vente directe à la ferme. Projets : - bâtiment de stockage de céréales et de transformation / fabrication d'aliments - bâtiment de production de volailles label
EARL KASTNER-SPEISSER ④	KASTNER-SPEISSER Frédéric 40 ans Chef d'exploitation à titre principal	Céréales	Sortie d'exploitation - Stockage matériel - Logement de fonction	44 ha (dont 30 ha sur la commune) : - 30 ha de céréales - 14 ha de surfaces en herbe Activité d'élevage bovin cessée mais était soumis à la réglementation ICPE.
BERNARD Marcienne ⑤	BERNARD Marcienne 65 ans Chef d'exploitation à titre principal	Céréales	Sortie d'exploitation : - Stockage matériel	20 ha (dont 16 ha sur le ban communal) : blé et maïs
BERNHART Jonathan ⑥	BERNHART Jonathan 36 ans Cotisant de solidarité	Céréales	Sortie d'exploitation : - Stockage matériel	9 ha

Localisation des bâtiments agricoles



Les règles d'éloignement liées aux activités d'élevage

Au titre de règlementations sanitaires, certains bâtiments agricoles sont soumis à des conditions de distance pour leur implantation par rapport aux habitations ou d'immeubles habituellement occupés par des tiers. Les distances à respecter sont celles définies par les règlements sanitaires départementaux (RSD) ou par la réglementation sur les installations classées (ICPE). Elles varient de 15 à 100 mètres.

Concernant les règles d'éloignement liées aux activités d'élevage, il est rappelé que la mesure s'effectue à partir:

- des bâtiments d'élevage hébergeant les animaux (régimes RSD et ICPE)
- des annexes des bâtiments d'élevage (régime ICPE uniquement) :
    - les bâtiments de stockage de paille et de fourrage,
    - les silos,
    - les installations de stockage, de séchage et de fabrication des aliments destinés aux animaux,
    - les équipements d'évacuation, de stockage et de traitement des effluents,
    - les aires d'ensilage,
    - les salles de traite.

Le principe de réciprocité, introduit en 1999 à l'article L.111-3 du Code Rural, impose le respect des mêmes distances aux tiers vis-à-vis des constructions agricoles.

Néanmoins, l'article L.111-3 prévoit des cas d'exception :

- par des règles spécifiques locales : des règles peuvent être fixées par le PLU ou pour les communes non dotées de PLU, par délibération du conseil municipal après avis de la chambre d'agriculture et enquête publique, pour tenir compte de l'existence de bâtiments agricoles antérieurs implantés. Lorsque des règles spécifiques sont fixées, il n'est pas possible d'obtenir une dérogation selon les modalités décrites ci-après ;
- par dérogation "au cas par cas" : pour toute construction et tout changement de destination à usage non agricole, une distance d'éloignement inférieure peut être autorisée après avis de la chambre d'agriculture.

2 étables dans le village (RSD) et une exploitation avicole hors agglomération (RSD + ICPE)

Sur la commune d'Ernolsheim-Bruche, 2 exploitations agricoles maintiennent une petite activité d'élevage bovin dans le village, comprenant moins de 10 têtes.

L'élevage de Monsieur SPECHT compte 5 têtes et celui de Monsieur REIBEL en compte 2.

Ces deux activités relèvent du régime RSD et génèrent un périmètre de 25 mètres autour du bâtiment d'élevage pour l'implantation d'immeubles occupés ou habituellement occupés par des tiers.

A titre informatif, Monsieur SPECHT a par ailleurs développé une activité de pension de chevaux valorisant ses surfaces en herbe. Toutefois les bâtiments d'exploitation sont implantés à Dachstein, ils ne génèrent

aucune distance de recul impactant Ernolsheim-Bruche et aucun développement n'est prévu sur la commune d'Ernolsheim-Bruche. Ce site, bien qu'identifié sur la carte de localisation des unités foncières, ne sera pas analysé dans le cadre du présent diagnostic agricole.

Monsieur HUMANN a quant à lui développé une activité d'élevage de volailles hors de l'agglomération qui comprend :

- **de l'élevage de poulets Label Rouge**, représentant 4 poulaillers de 400 m^2 chacun, pour un effectif total de 17.600 poulets présents simultanément.

Au titre de la réglementation sur les ICPE, ces poulaillers génèrent une distance d'éloignement de 100 mètres et de 15 mètres pour l'annexe servant au stockage de matériel et fourrage.

- **de l'élevage de poulets conduit en agriculture biologique**, comportant 4 poulaillers déplaçables de 90 m^2 chacun et 2 poulaillers déplaçables de 60 m^2 chacun pour un effectif total de 4.990 poulets.

Le règlement sanitaire départemental du Bas-Rhin ne prévoit aucun recul réglementaire lorsque l'effectif est inférieur à 5.000 animaux-équivalent.

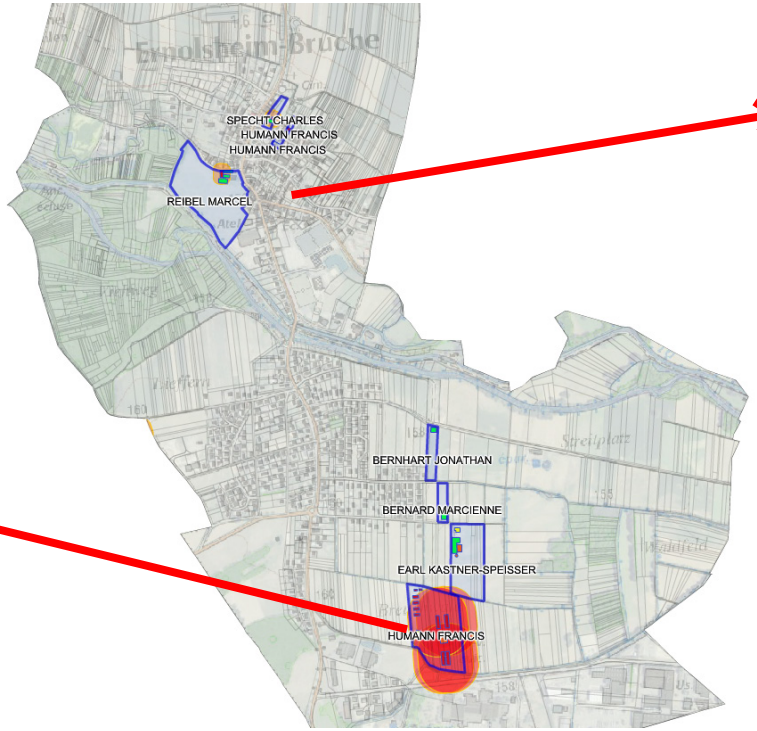
Cette exploitation conserve dans le village : une poussinière et l'activité d'abattage et transformation de la volaille. Ces bâtiments relèvent du RSD mais ne génèrent aucune distance d'éloignement.

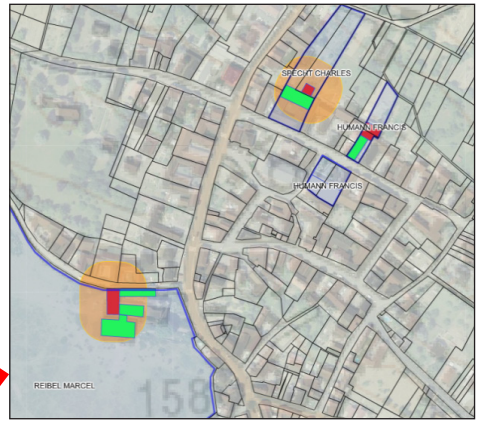
Cartographie des bâtiments d'élevage et réciprocité

Élevage de volailles – HUMANN Francis :

- 4 poulaillers - poulet Label Rouge – ICPE – 100 m
- 1 bâtiment de stockage de matériel et de fourrage – annexe ICPE – 15 m
- 6 poulaillers bio déplaçables – RSD – Pas de recul







Élevage bovin (+ pension de chevaux sur le ban communal de Dachstein) – SPECHT Charles :

- 1 étable RSD - 5 têtes - 25m

Élevage bovin – RIEBEL Marcel :

- 1 étable RSD - 2 têtes - 25m

Les voiries du centre-village : des axes de circulation stratégiques pour la circulation agricole

L'organisation du bâti agricole intra-muros et hors agglomération requiert pour desservir les terrains agricoles exploités par les agriculteurs de la commune, l'usage des voiries du centre-village.

En effet, la barrière physique que constitue la Bruche oblige les véhicules agricoles à transiter par le village.

Tout aménagement de ces voiries doit être examiné en concertation avec la profession agricole afin de prendre en compte le gabarit des engins agricoles et garantir le maintien des conditions de circulation.

Par ailleurs, une vigilance particulière doit être apportée au respect des zones et des règles de stationnement de sorte que cela n'entrave pas l'accès des engins agricoles aux sièges d'exploitations situés au centre-village (notamment à proximité des équipements publics).

Les chemins ruraux : des voies de desserte stratégiques pour la circulation agricole

L'ensemble des chemins ruraux appartenant à la commune et les chemins gérés par l'association foncière constituent autant de voies de desserte stratégiques pour la circulation agricole afin de rallier les terrains agricoles exploités.

Certains vergers, principalement détenus par des particuliers non exploitants, au nord du village et en bordure du tissu urbain sont laissés à l'abandon.

Il semble que cette situation soit notamment le fait des difficultés que peuvent rencontrer les propriétaires pour accéder à leurs terrains.

La profession agricole étant sensible au maintien de cette ceinture de vergers et souhaitant une cohabitation raisonnée des différents usages sur les chemins ruraux, il est proposé qu'une voie de desserte de ce secteur enclavé qui borde les parcelles agricoles soit organisée.



IV.3 - 4 Secteurs agricoles sensibles

Nous avons observé que la commune était scindée : au nord du village les terres labourables et au sud, majoritairement des zones prairiales.

Certains agriculteurs nous ont fait part de l'enjeu particulier dans le maintien des prairies de ce secteur qui procurent la ressource fourragère majoritaire des cheptels présents sur la commune.

La préservation des surfaces en herbe qui disparaissent au profit de l'urbanisation (habitation, infrastructures, équipements..) constitue un enjeu fort en termes d'autonomie fourragère des élevages.



IV.3 - 5 Besoins et projets de développement des exploitations

Dans le but de comprendre au mieux l'évolution de l'activité agricole de la commune, les échanges et entretiens individuels ont permis le recensement des besoins de développement des exploitations.

De ces entrevues, quatre types de besoins ont pu être identifiés :

- "*Capacités de développement des exploitations à maintenir*" présentes dans le village. En effet, certaines exploitations disposent d'une disponibilité foncière suffisante dans le village pour leur permettre d'envisager un développement sur site. Il est nécessaire que les exploitants puissent envisager une restructuration ou extension de leur exploitation agricole. Comme par exemple s'ils souhaitent réaliser un bâtiment pour mettre à l'abri du matériel ou du fourrage ou encore réaliser une extension ou restructuration d'un bâtiment d'élevage dans le cadre d'une mise aux normes par rapport aux réglementations sanitaires.
- "*Secteur d'extension des exploitations agricoles*" : plusieurs exploitations ont déjà réalisé des sorties de leurs installations hors du tissu urbanisé. Elles doivent pouvoir continuer à se développer dans la continuité du site existant.
- "*Secteur d'implantation de nouveaux projets*" : ce secteur a fait l'objet d'une approbation collective des agriculteurs, pour plusieurs raisons:

  Il est localisé au nord du village où se situent la majorité des terrains exploités par les agriculteurs de la commune. Cette implantation limiterait les déplacements des engins agricoles.

  Il se trouve à proximité du village et limite donc le coût d'un éventuel raccordement aux réseaux publics.

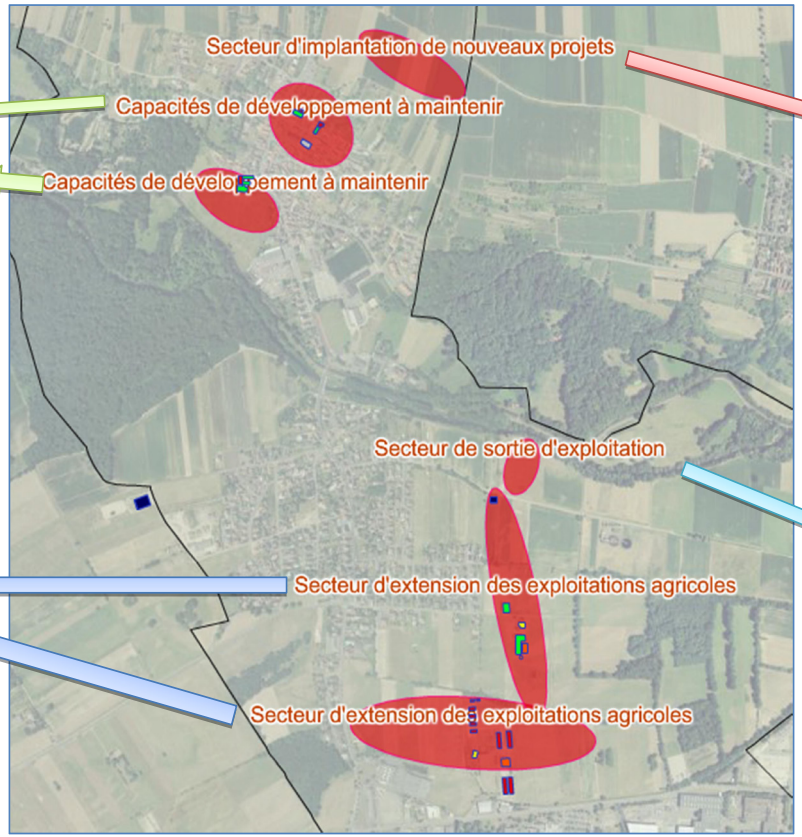
  L'objectif est de permettre l'accueil :

- de projets d'exploitants qui ne pourraient se développer sur leur site, ce qui revêt une importante toute particulière dans la commune du fait des fortes contraintes pesant sur le secteur où les sorties d'exploitation sont aujourd'hui regroupées,
- de projets de nouveaux exploitants, jeunes agriculteurs notamment, dont on ne peut aujourd'hui recenser les besoins.
- "*Secteur de sortie d'exploitation*" : un exploitant (REIBEL Marcel) a exprimé son souhait de réaliser une sortie d'exploitation dans l'hypothèse de la reprise de l'exploitation agricole par sa fille.

Ainsi, des dispositions réglementaires écrites et graphiques adaptées devront être prévues pour répondre aux besoins exprimés par les exploitants.

Cartographie de synthèse des besoins et projets de développement des exploitations

Capacités de développement à maintenir = les exploitations agricoles qui maintiennent une activité dans le village doivent pouvoir faire évoluer leur bâti



Secteur d'implantation de nouveaux projets = secteur de desserrement des exploitations existantes mais également permettant l'accueil de nouvelles exploitations agricoles

Secteur d'extension des exploitations agricoles = secteur regroupant des sorties d'exploitation existantes qui doivent pouvoir évoluer dans la continuité du site existant

Secteur de sortie d'exploitation = secteur identifié par un exploitant comme pouvant accueillir son projet de sortie d'exploitation

ENJEUX AGRICOLES :

- **Conforter le rôle et la place des exploitants agricoles comme acteurs essentiels de l'aménagement du territoire en leur garantissant de pouvoir se développer, se diversifier et transmettre leur exploitation dans de bonnes conditions,**
- **Préserver les terres agricoles du territoire communal et en particulier les secteurs de prairie,**
- **Garantir les capacités de développement des exploitations agricoles hors agglomération,**
- **Prévoir la possibilité d'accueillir de nouveaux projets agricoles, de nouvelles exploitations,**
- **Favoriser des aménagements de voirie qui tiennent compte des gabarits des engins agricoles,**
- **Faciliter les circulations agricoles sur le territoire communal,**
- **Privilégier les projets d'aménagement ayant le plus faible impact sur l'activité agricole.**

V Analyse urbaine

V. 1 Architecture et formes urbaines

V.1 - 1 La trame viaire communale

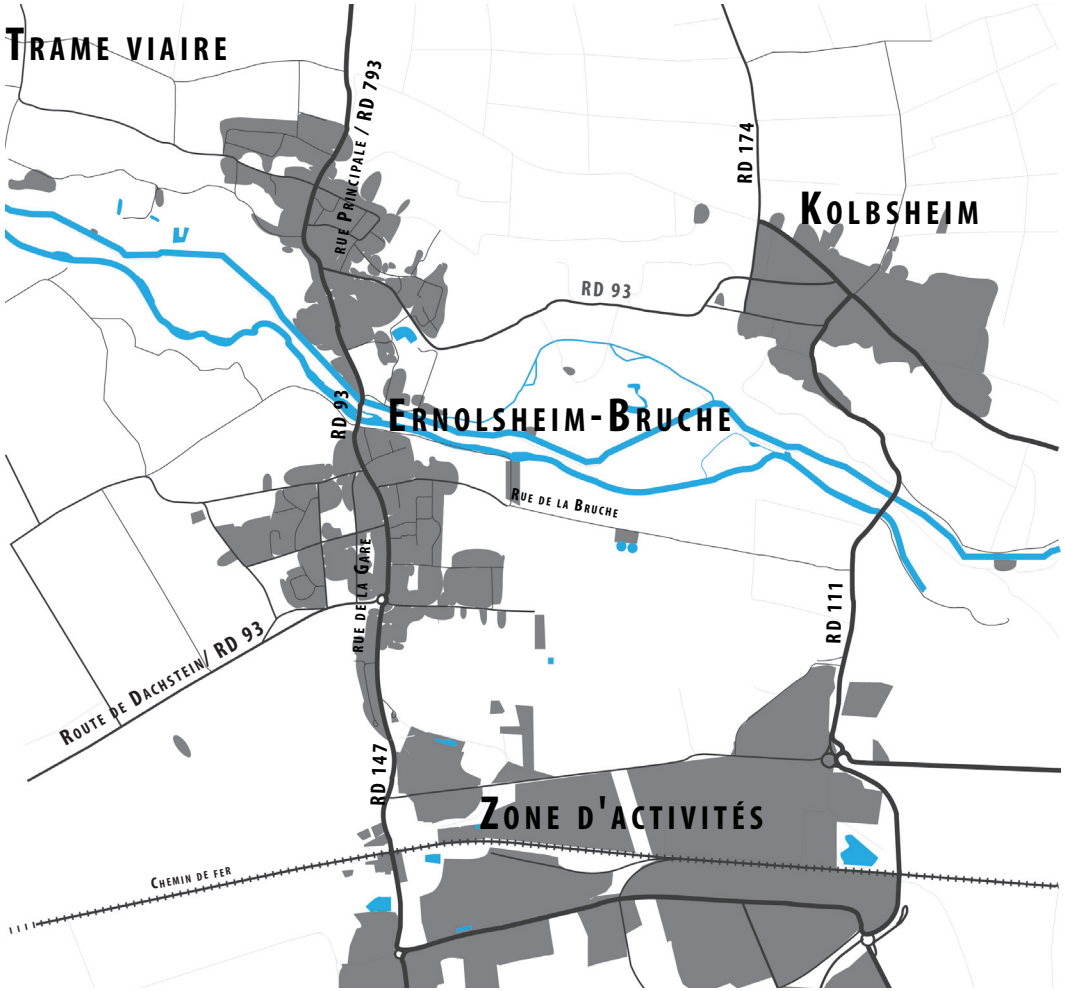
Ernolsheim-Bruche s'est développée historiquement au Nord de la Bruche, le long de l'axe Nord-Sud, de l'actuelle RD 93 qui reliait le village à Duttlenheim au Sud.

Plus tard, le village s'est également développé dans la plaine au Sud de la Bruche. Aujourd'hui, le village est aussi étendu au Sud qu'au Nord de la Bruche. C'est notamment grâce à l'installation d'entreprises dans la zone d'activité au Sud du ban que le village s'est considérablement développé dans les années 80. Le réseau routier s'est alors développé pour assurer une desserte villageoise des différents quartiers d'habitation.

Aujourd'hui, le maillage principal n'a pas réellement évolué depuis les années 80-90, c'est essentiellement le tissu urbain du village qui s'est développé et densifié. On peut noter que, hormis la rue Principale/rue de la Gare et la rue de Kolbsheim, les autres rues du village sont des voiries de desserte résidentielle accueillant une circulation riveraine.

Notons qu'il est probable que le trafic de la RD 93/rue principale/ rue de la Gare soit amené à augmenter, en lien avec l'évolution de la zone d'activité.

Ernolsheim-Bruche se trouve donc à l'écart des grands axes de circulation mais concentre l'ensemble de son trafic le long de cette colonne vertébrale que forme la RD93.

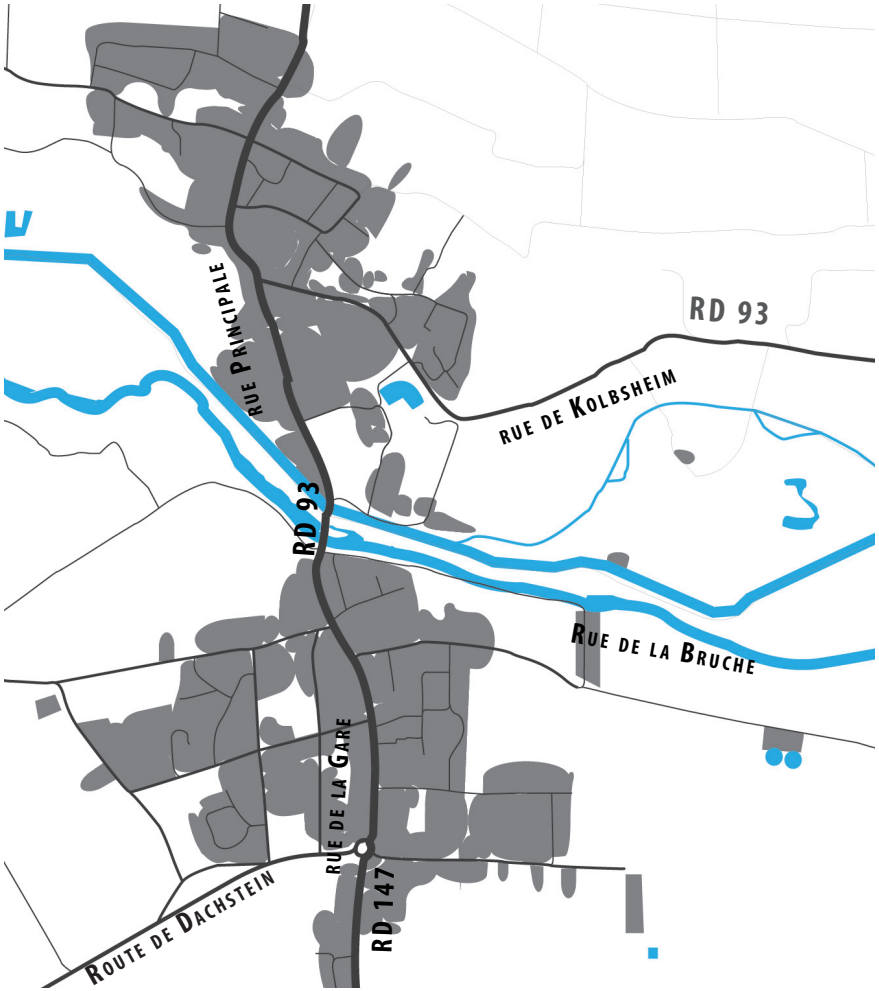


La trame secondaire

A partir de l'axes Nord-Sud de la rue Principale et la rue de la Gare, un réseau secondaire de desserte résidentielle s'est "greffé" de part et d'autre. Ce réseau routier s'est développé en une multitude de cheminements secondaires Est-Ouest. Routes, chemins et sentiers divisent l'espace urbain en un maillage assez important et créent une multitude de rues et ruelles desservant habitations ou donnant accès à la nature. Ainsi, la majorité des îlots urbains de la commune disposent de deux faces distinctes : la première, en contact direct avec l'espace public et la trame viaire, la seconde, vers l'extérieur, donne un accès direct aux espaces naturels non urbanisés en périphérie du village (rue des Jardins, rue des Alouettes, rue des Vignes, rue de la Bruche, etc.).

La rue forme l'ossature de l'espace urbain, mais **le gabarit de chaussée n'est pas toujours proportionnel à l'usage, la fréquentation de la rue**. La cohérence gabarit/usages est proportionnée pour les extensions de première génération (rue des Alouettes ou encore Ruelle des Jardins). En revanche, cette cohérence se perd dans le paysage des lotissements avec des surdimensionnements importants ne contribuant pas à l'ambiance urbaine (rue des Chasseurs). Sur le réseau viaire d'Ernolsheim-Bruche, il y a peu, voire pas du tout, de venelles piétonnes permettant de raccourcir les distances piétonnes. Il existe de grandes disparités dans le traitement de ce réseau secondaire avec des routes enrobées bordées de trottoirs, des voies enrobées sans aménagement des abords ou aux trottoirs extrêmement étroits ainsi que des chemins carrossables en terre ou en galets, etc.

La hiérarchisation de la trame viaire d'Ernolsheim-Bruche, allant directement de l'axe routier avec une circulation importante aux sentiers, fait du village une agglomération "poreuse" qui conserve une relation avec les espaces naturels avoisinants.



Structure viaire principale

Les traces du développement urbain se lisent dans l'aménagement de la voirie: de la rue au "boulevard" surdimentionné.



Les rues partagées au centre ancien, rue Principale/ rue de la Gare.



Des aménagements différents pour une même rue et une même fonction.



Surdimensionnement et grandes lignes droites dans les rues résidentielles à l'image de la rue des Chasseurs.

Structure viaire secondaire



Peu de venelles permettant de créer des traversées d'îlots et des liaisons avec les commerces, services et paysage environnant.





Voiries secondaires avec une quasi absence de trottoirs et d'aménagement des abords et pouvant devenir très étroites. Ou au contraire des rues surdimentionnées pour leurs usages.



V.1 - 2 Évolution urbaine de la commune

XIXème siècle

Dans l'entre deux guerres, Ernolsheim-Bruche conserve globalement ses limites urbaines de la fin du XIXème siècle (cf. carte d'Etat-Major).

*Le **centre historique dense prédomine.** Les constructions sont réalisées le long de la rue Principale, et côté Est, rue Haute, rue du Milieu. Plus au Sud, la rue du Château, côté Ouest, et la rue de Kolbsheim, à l'Est, sont également bâties, mais sur un linéaire relativement réduit.*

A cette époque, la rue de Kolbsheim est bâtie jusqu'à l'intersection avec la rue étroite. La plaine n'est pas encore urbanisée et le cimetière quand à lui est positionné hors la ville en entrée Nord.

On distingue, dans les années 40 quelques constructions isolées qui existent au Sud de la Bruche, dans la plaine, le long de la rue de la Gare ...



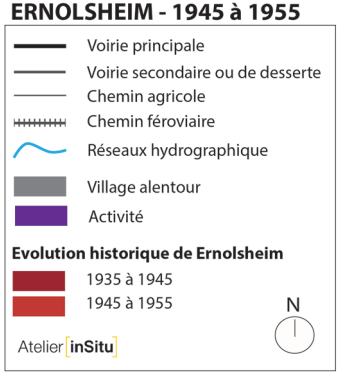
1945-1955

Des constructions isolées commencent à se développer le long de la rue de la Gare. Il s'agit plus d'opportunités individuelles de construire sa maison sur sa propriété foncière que d'une réelle stratégie de développement. Quelques constructions voient également le jour autour de la gare, à l'extrême Sud du ban vers l'actuelle zone économique.

En effet, on commence à voir apparaître quelques entreprises autour de la voie ferrée déjà présente. C'est également à cette période que le moulin, au abord de la Bruche, est construit.

La rue du milieu et la rue de Kolbsheim se densifient, et de nouvelles constructions viennent se rajouter et combler le coeur d'îlot.

Globalement le développement reste très mesuré et se fait "au coup par coup".





1955-1965

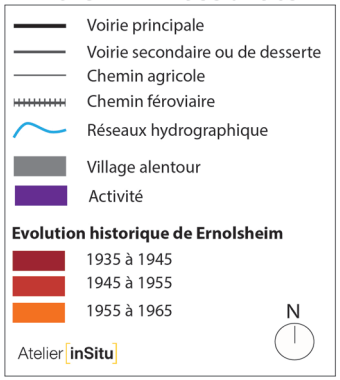
Quelques constructions viennent encore étoffer le tissu urbain d'Ernolsheim-Bruche, notamment aux abords du village.

*Le village prend de l'épaisseur : **on construit en second rang**, derrière les constructions sur rues.*

C'est surtout le long de la rue de la Gare, entre la Bruche et la rue de Dachstein qu'Ernolsheim-Bruche se développe.

On notera également le renforcement du réseau routier à l'Est, vers Molsheim.

Globalement l'enveloppe urbaine n'a que très peu évolué depuis les années 1900. Au mieux, l'agglomération s'est densifiée sur elle-même et a pris de "l'épaisseur" autour des rues.





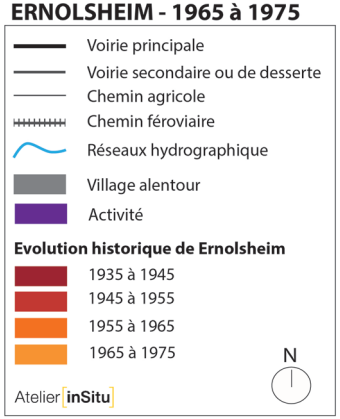
1965-1975

Les maisons individuelles se développent *le long de la rue de la Gare. Elles occupent toute la rue, de la Bruche à la rue de Dachstein. Dans sa forme urbaine, la maison pavillonnaire s'oppose aux traditionnelles habitations agricoles accolées du centre ancien.*

La commune se développe également au Nord de la Bruche, dans une zone très proche du cours d'eau. Une entreprise s'installe au centre du village et amène de l'habitation pour l'entourer. Dans le même temps, le village voit naître quelques maisons à l'Est du village dans la continuité de la rue de Kolbsheim et la rue du Milieu.

Le tissu économique commence à se développer également autour de la voie ferrée (en violet sur la carte).

La maison d'habitation commence à se développer, mais de manière individuelle, en fonction des possibilités foncières des propriétaires. L'activité commence également à s'implanter près des gares.





1975-1985

Les premiers vrais lotissements et les maisons individuelles se multiplient à Ernolsheim-Bruche : ***la maison individuelle devient la norme.***

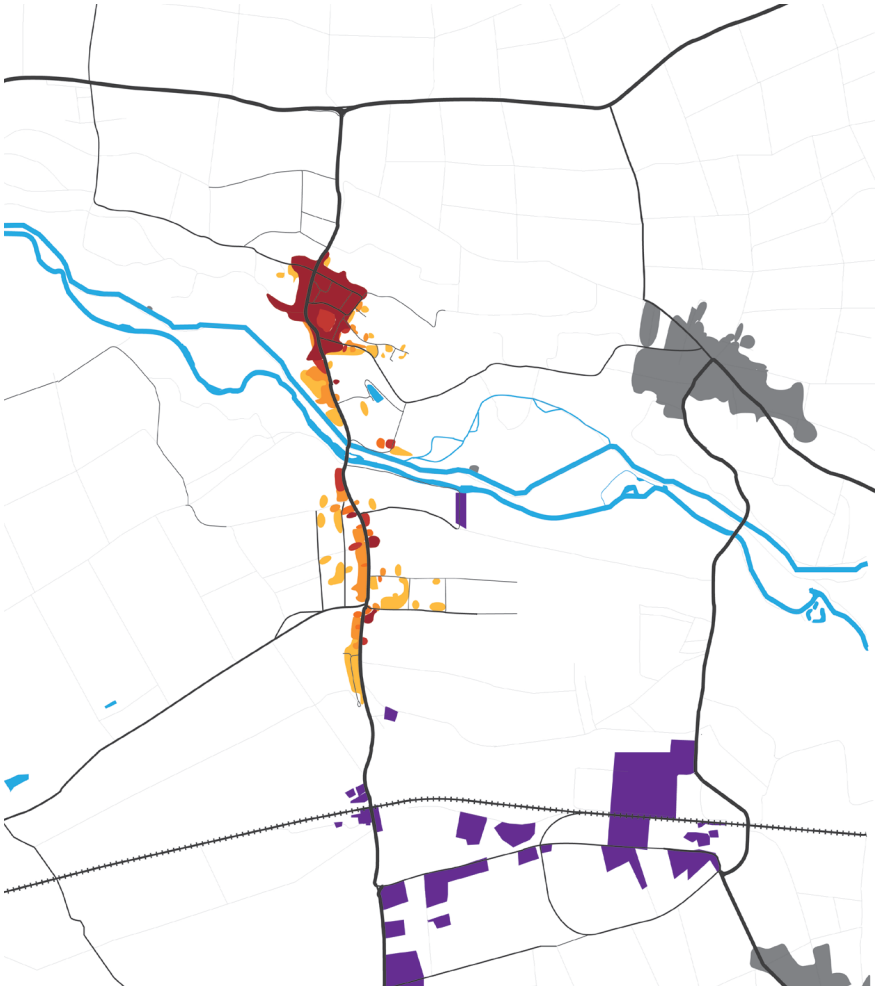
En effet, de nouveaux lotissements se construisent au Sud de la Bruche, dans la plaine. Du côté Est du village on voit apparaître des maisons qui augmentent considérablement le tissu urbain.

C'est dans la plaine de la Bruche que le village se développe sur du foncier facile à aménager, car sur terrain plat.

Au nord la ville s'agrandit peu, mais se rapproche du Cimetière.

La zone d'activité autour de la voie ferrée se développe de manière considérable dans la zone économique au Sud.

Les années 70 marquent réellement le début de "l'explosion urbaine" de la commune, avec une très forte modification du territoire !



1985-1995

Le village continue à croître de toute part...

Cette croissance répond également à la croissance démographique importante que le village connaît à cette époque.

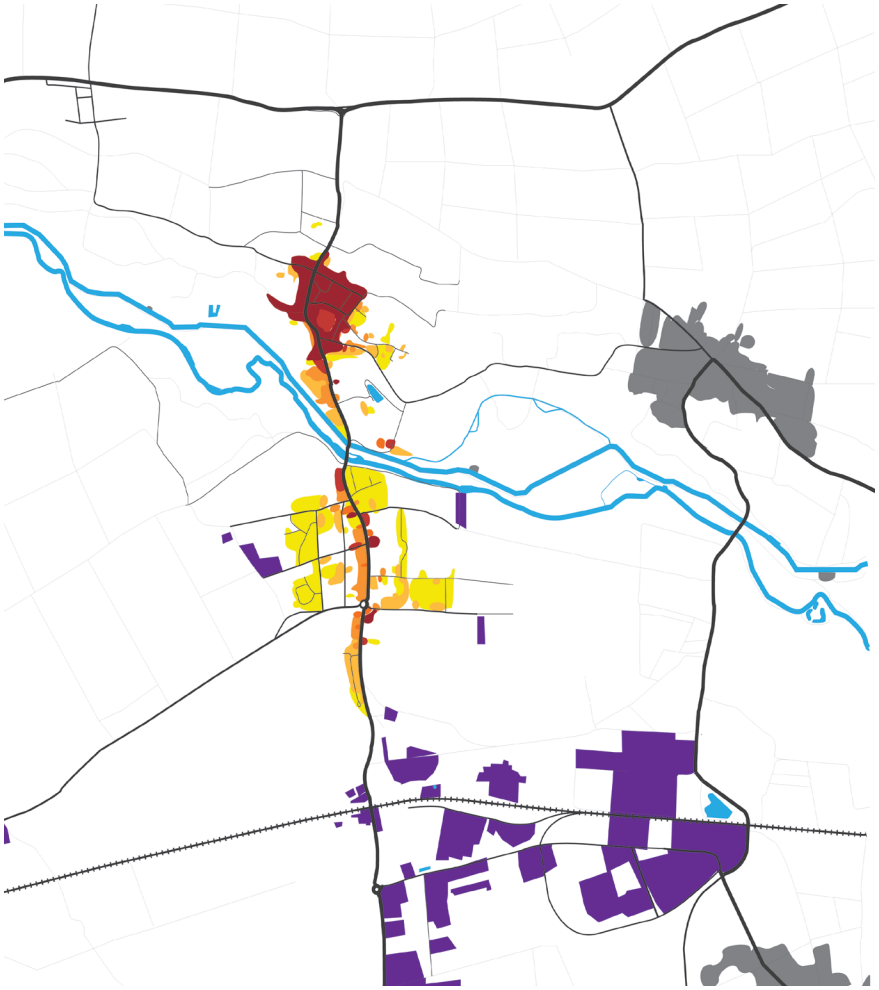
Le village se développe de manière "organique", par lotissements successifs, le long d'anciens chemins agricoles.

C'est essentiellement au Sud de la Bruche, toujours dans la plaine, que le village s'étend. Partout l'urbanisation continue à "grignoter" sur les terrains agricoles.

Le "vieux village" de développe essentiellement vers Kolbsheim à l'Est

La zone d'activité au Sud se densifie, au même rythme que l'urbanisation du village.

Les années 80 continuent sur la lancée avec un développement "tout azimut" quoi que plus marqué dans la plaine...



1995-2005

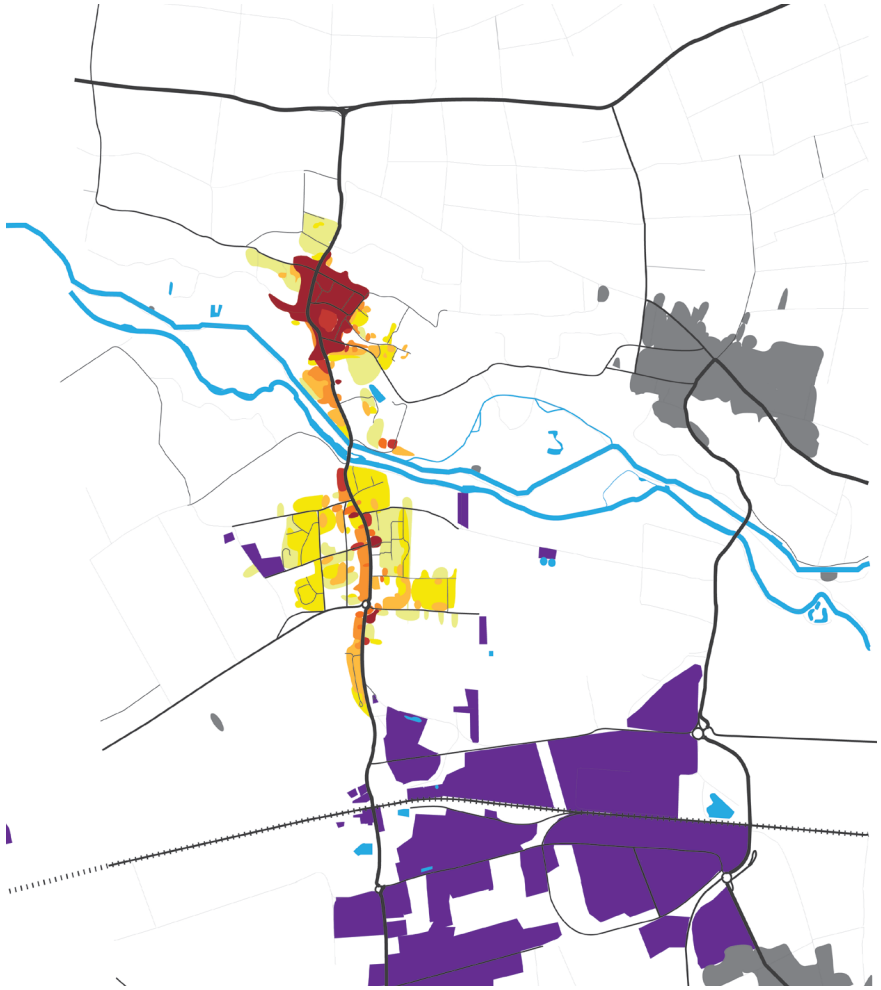
*Les **nouvelles constructions d'habitat individuel** commencent à **combler certaines "dents creuses"**. On construit en second rang, on "comble" certains coeurs d'îlots, etc.*

On voit apparaître des extensions au Nord et à l'Ouest du vieux-village d'Ernolsheim-Bruche, face au cimetière et à l'arrière de la Mairie.

La zone d'équipements (salle polyvalente, terrains de foot, etc.) d'Ernolsheim-Bruche se développe au centre de la nouvelle agglomération, c'est-à-dire au bord de la Bruche.

Par ailleurs, l'exploitation de la zone économique connaît une densification importante.

Malgré la logique de développement importante de la plaine des années 70-80, il y a la place pour une logique de densification interne du village.



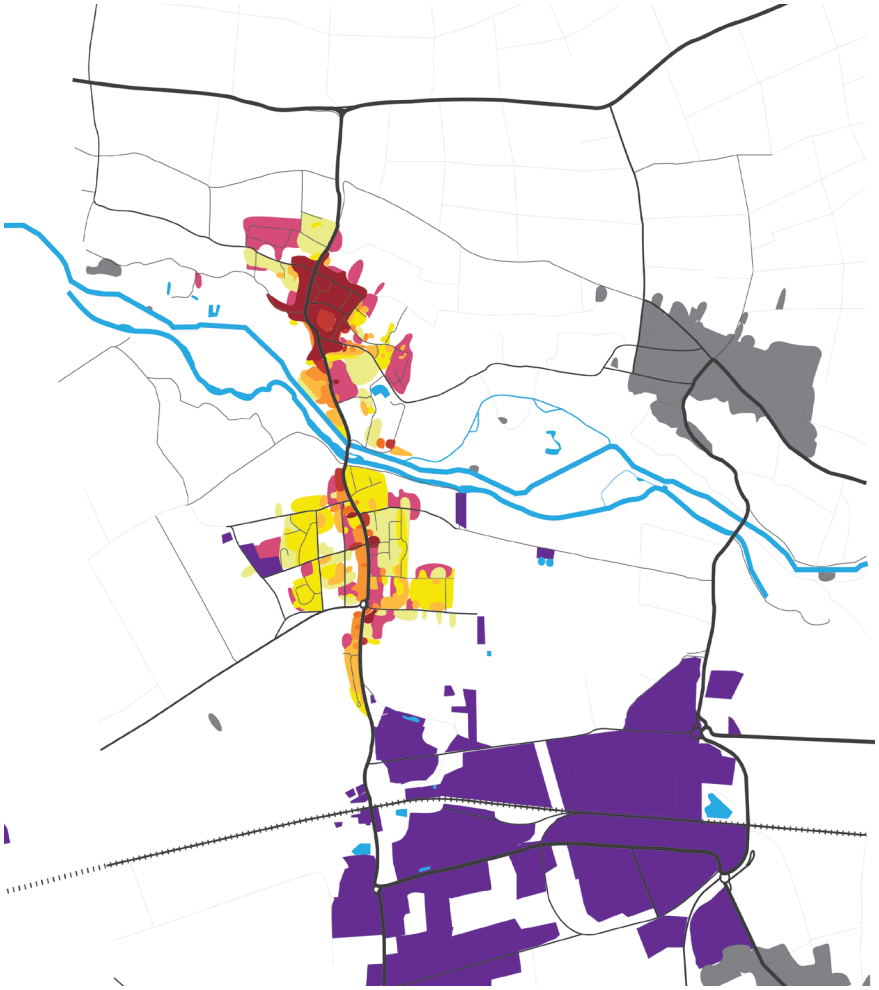
Aujourd'hui...

Le village s'est essentiellement développé pour l'habitat, dans la plaine au Sud de la Bruche.

Autour du village historique sur le coteau, des extensions apparaissent au Nord avec la création de l'AFUA "Breitenweg" et à l'Est, vers la forêt, au bord de la rue de Kolbsheim. Globalement Ernolsheim-Bruche s'est développée à la fois sur le modèle des années 70-80, par petites extensions autour du village, et sur le modèle des années 90-2000 par remplissage de "dents-creuses".

Le secteur destiné aux activités économiques s'est encore densifié, mais conserve globalement ses contours des années 80-90.

Depuis les années 2000 Ernolsheim s'est développée tant en extension qu'en comblement de "vides urbains". Les activités économiques et agricoles ont également pris de l'ampleur.



Ernolsheim-Bruche en 1939

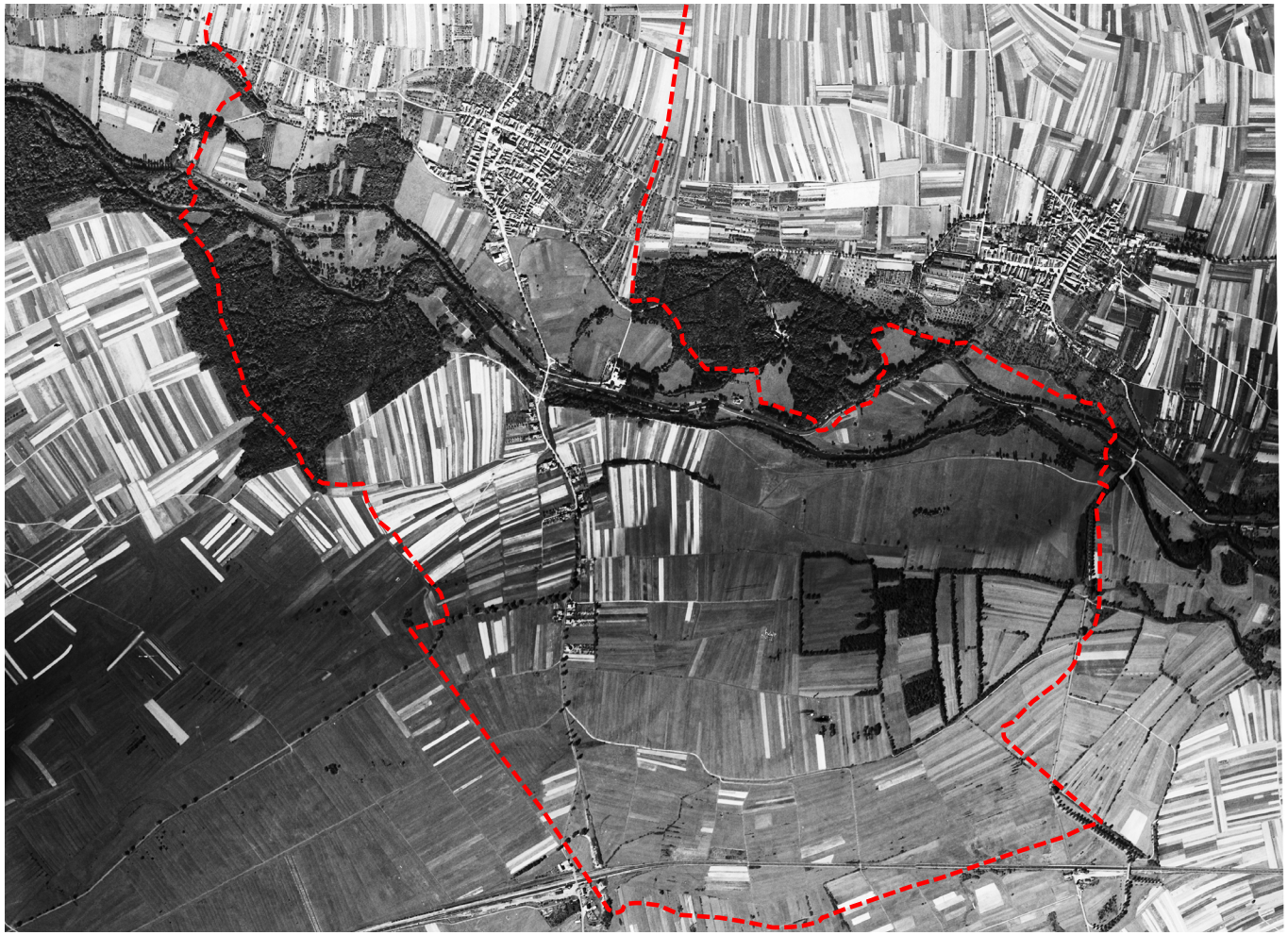
Ernolsheim a connu, ces 50 dernières années, des vagues successives d'urbanisation et d'extension de la commune, aussi bien pour répondre aux besoins en termes de logements que d'activités économiques.

Cependant, la croissance du village est disproportionnée face à la croissance de la population ou du nombre d'emplois dans la commune. Par exemple, entre 1968 et 2011 la population d'Ernolsheim-Bruche est passée de 704 à 1.717 habitants, soit une augmentation d'environ 1.000 habitants, alors que dans le même temps les surfaces urbanisées sont passées du simple au triple entre 1968 et 2011, Ce sont des espaces consommés sur les espaces naturels et agricoles de la commune.



Source : Photos aériennes IGN juillet 1935

Ernolsheim-Bruche en 1950



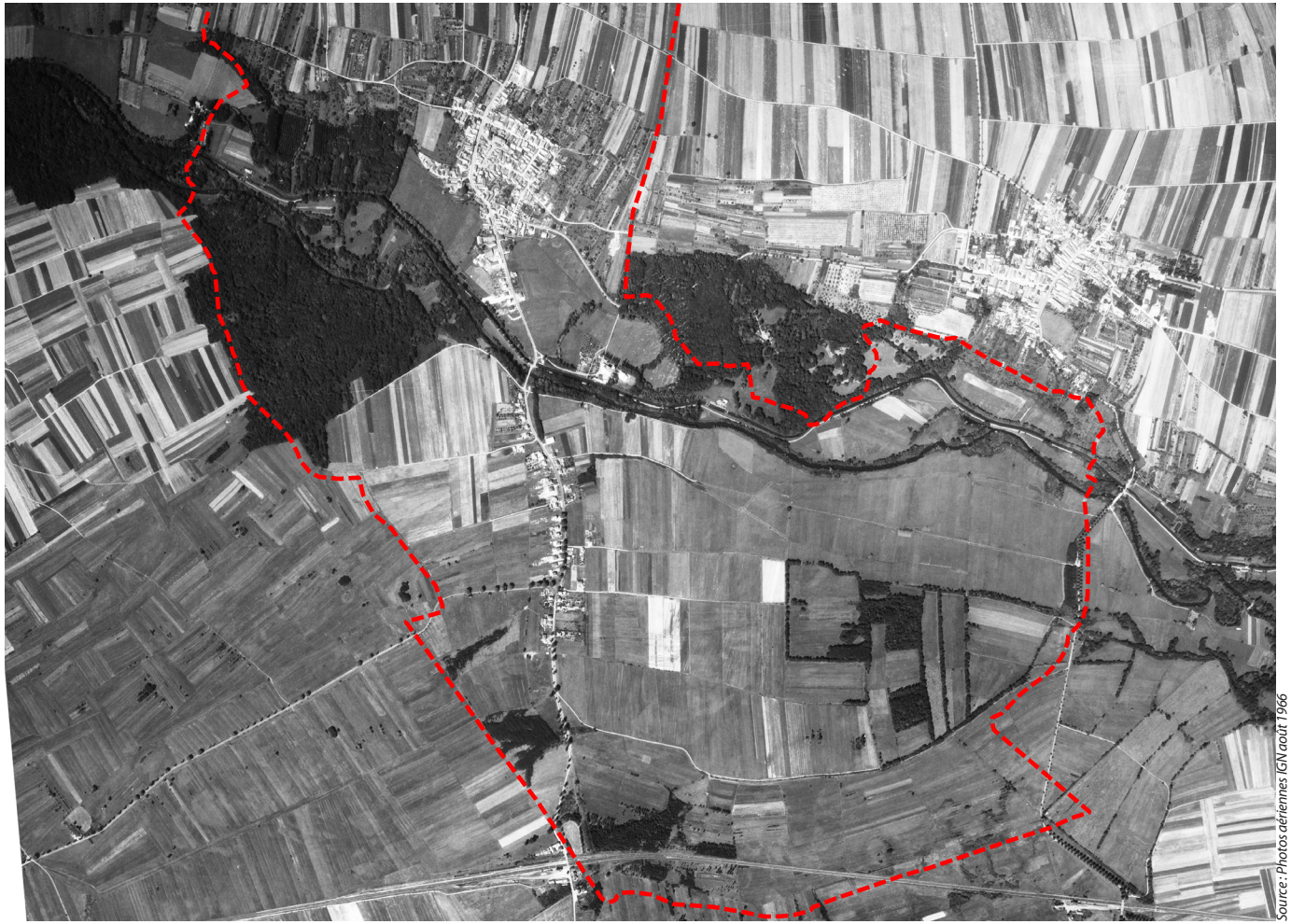
Source : Photos aériennes IGN septembre 1939

... en 1956



Source : Photos aériennes IGN avril 1956

en 1966



Source : Photos aériennes IGN août 1966

en 1976



Source : Photos aériennes IGN octobre 1976

en 1985



Source : Photos aériennes IGN juillet 1985

en 2002



Source : Photos aériennes IGN 2002

et en 2011



Source : Photos aériennes IGN 2011

V.1 - 5 Morphologie villageoise

Du fait de son évolution historique, le long de l'axe de la rue Principale autour de l'îlot formé avec les rues Hautes, du Soleil et du Milieu, le centre ancien d'Ernolsheim-Bruche est clairement identifiable. Cependant, avec l'évolution lente de cette partie du village, il n'y a pas de transition "violente" entre centre historique et périphérie. Partant d'un village relativement ramassé, le village s'est ensuite développé vers l'Est puis vers le Sud. Le village se définissait autour de l'église, avant de suivre des chemins agricoles suivant les courbes de niveaux vers l'Est et l'Ouest. Ernolsheim-Bruche s'est ensuite développée autour de ce noyau, en périphérie essentiellement au Nord-Ouest et dans la partie Sud le long de la rue de Kolbsheim.

Pour mémoire, le nombre d'habitants de la commune était de 787 en 1821 et cette population n'a été dépassée qu'en 1975 ! Ce n'est qu'à ce moment que le village a connu une urbanisation croissante en même tant qu'une évolution démographique importante...

Aujourd'hui, la différence de typologie entre constructions anciennes et habitations de type pavillonnaire apparaît donc de manière évidente dans la commune. Les constructions anciennes sont composées en grande partie d'**habitations construites sur rue, souvent accolées** à la remise voisine, avec de grandes dépendances en retrait de la rue (granges, garages, étables, etc.).

Cette forte densité du bâti, associée avec un noyau familial important à l'époque, permet d'expliquer **la très forte densité de population observée au XIXe siècle**. Il n'est pas question ici de penser retrouver une telle densité aujourd'hui : **les modes de vies ne sont pas comparables**, mais il est néanmoins utile de savoir que le tissu urbain a connu une occupation très importante à une période de son histoire, et qu'**il n'est pas utopique de penser qu'une densification de l'offre en logements est possible sur la commune.**



Centre village d'Ernolsheim-Bruche

Les questions qui se posent sont de savoir comment accompagner l'évolution des constructions anciennes toujours présentes à ce jour ? Le cas échéant, comment les protège-t-on, pour éviter de dénaturer l'image qu'elles donnent de la commune? Et comment souhaite-t-on les voir évoluer : de manière plus libre et contemporaine ou dans le respect de la tradition locale ?







Quelle évolution pour certains bâtiments qui représentent de grands volumes construits ?



Les extensions

Dans les années 70, une première vague d'extensions sous forme de lotissements pavillonnaires se développe dans la plaine, au Sud de la Bruche. Dans le même temps, Ernolsheim-Bruche continue à se développer de manière plus diffuse et ponctuelle, notamment en frange Est.

Les années 70 correspondent au début d'une très importante phase d'urbanisation qui va étendre progressivement la commune vers ses extrémités Sud, vers la voie ferrée et la zone d'activités.

Les années 80-90 marquent une seconde phase importante d'urbanisation qui correspond à une arrivée massive de nouvelle populations au village. On remarque l'expansion importante et rapide du village de la plaine (au Sud) ainsi qu'une multitude de constructions "diffuses" en périphérie Est et dans les dents-creuses du village.

La morphologie du village actuel

Ernolsheim-Bruche a évolué essentiellement par des extensions successives mais également par des constructions en second rang. Ce mode d'urbanisation plus "spontané" génère une morphologie villageoise particulière, avec des habitations récentes qui sont souvent cachée de la rue, en arrière de parcelle. Au village d'origine, caractérisé par un parcellaire hétérogène, irrégulier, un système viaire diversifié de rues, de ruelles, de venelles piétonnes et un bâti "sur limite" mitoyenne, est venu se rajouter des habitations plus contemporaines derrières les bâtiments sur rue. Dans le secteur "plaine d'Ernolsheim-Bruche s'est greffé un parcellaire plus homogène et standardisé avec les lotissements pavillonnaires. Plus régulier, avec des maisons individuelles souvent implantées au milieu du terrain et isolées, desservies par des rues dimensionnées pour la voiture comme le sont les extensions côté Sud

L'un des enjeux, pour l'avenir, va être de définir à quoi ressembleront les éventuelles extensions de demain à Ernolsheim-Bruche ? De quelle époque doit-on s'inspirer ? Faut-il passer à des principes encore différents ? Faire ré-émerger des typologies existantes ?

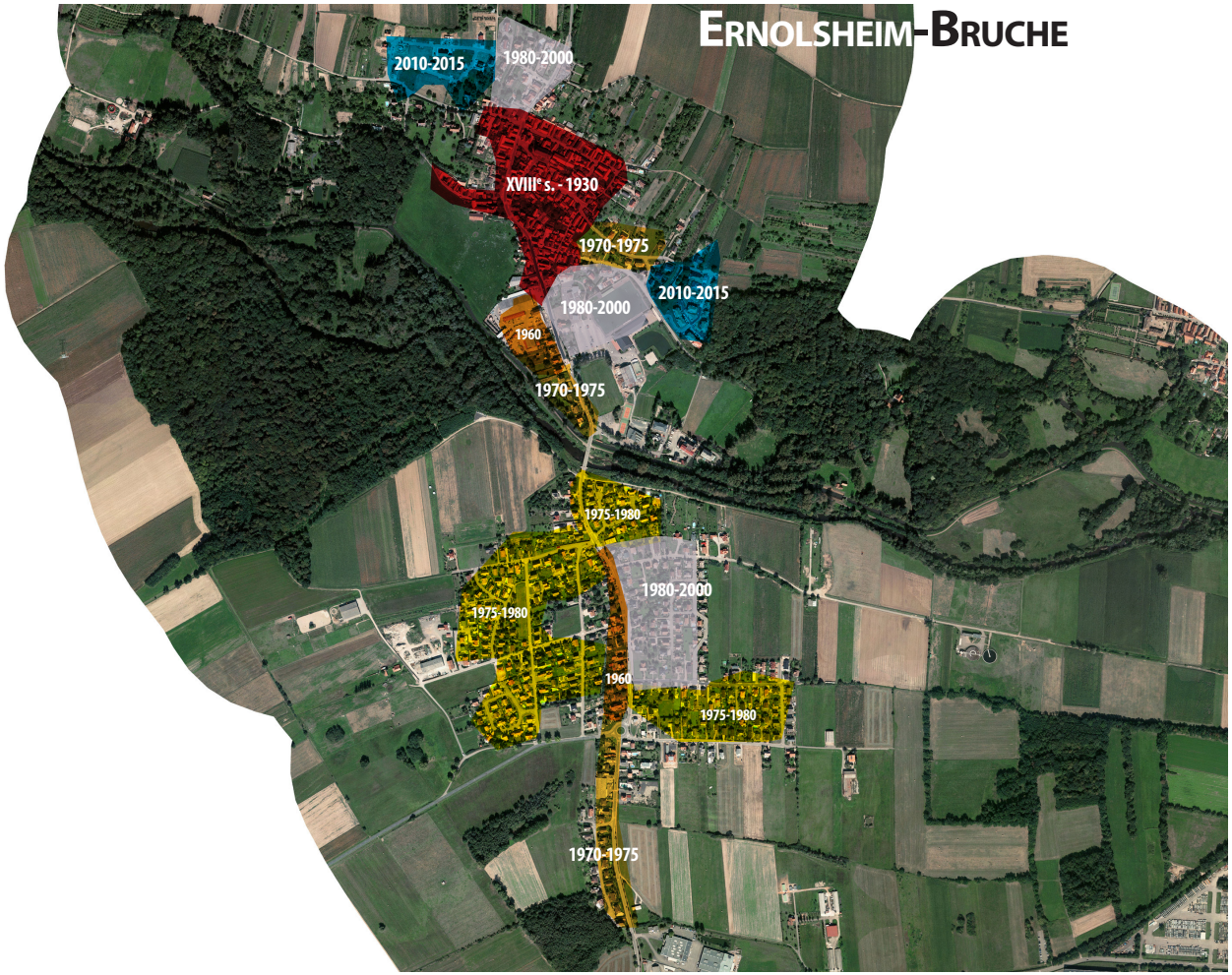


Rue Principale : un collectif, qui reprend une partie des principes de construction anciennes...

Il existe le risque que certains bâtiments nouveaux, implantés dans le centre du village ne reproduisent aucune des caractéristiques du tissu ancien : ce serait de l'habitat péri-villageois en plein centre bourg.



Quel avenir pour les grands terrains non bâtis dans le centre ancien ? Quel type d'évolution urbaine pour le village historique ?



Chaque couleur représente une époque et des logiques différentes.

Du vieux centre historique (rouge), en passant par les grandes résidences pavillonnaires (orange) jusqu'aux lotissements de plus petits pavillons (jaune) ou plus tard de maisons toujours importantes, mais implantées sur des terrains plus petits (gris), pour enfin terminer sur les derniers lotissements, qui ne bouleversent pas fondamentalement la typologie pavillonnaire (2010-2015, bleu).

Toute une palette de morphologies urbaines et surtout d'architectures est visible sur la commune d'Ernolsheim-Bruche

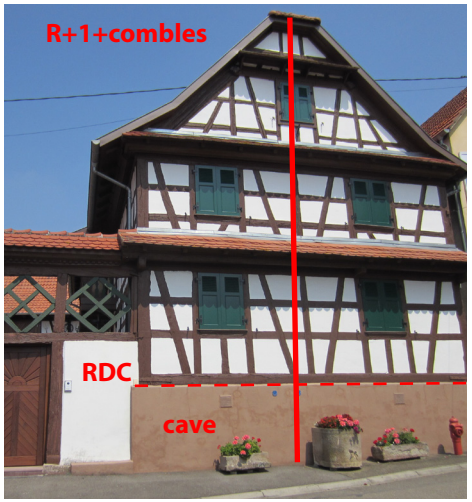
Aspect extérieur des fermes traditionnelles

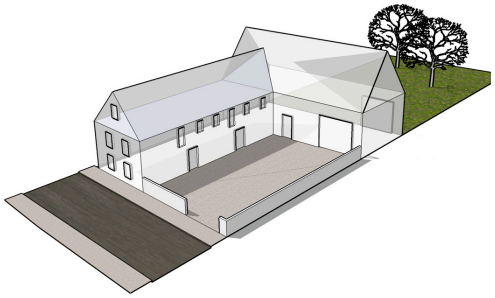
Dans les rues anciennes d'Ernolsheim-Bruche, on retrouve quelques grands corps de fermes, mais également de grandes bâtisses alsaciennes, essentiellement le long de la rue Principale et de la rue Haute. En général, le bâtiment d'habitation est de grande taille (Rez-de-chaussée sur-élevé + 1 étage + combles, soit de 9 à 12 mètres de hauteur) mais avec toutefois des hauteurs sous plafond inférieure à la moyenne. Ces habitations présentent un système à "ossature bois et remplissage", qu'on appelle traditionnellement "colombages". Le toit traditionnel, encore présent à Ernolsheim-Bruche, présente deux pans (parfois évasés au niveau de la gouttière)avec, presque systématiquement, une demi-croupe en pignon.

Les fermes typiques, encore visibles sur la rue Haute sont dans leur très grande majorité des fermes en "U" ou en "L" (voir schéma). Une cour, donnant sur la rue, est systématiquement présente. Par contre elles sont rarement visibles depuis l'espace public de la rue, car protégées par de grands murs fermés (jusqu'à 4 mètres) accessibles par des grandes portes cochères, clôtures opaques relativement hautes, qui dépassent souvent les 3 mètres. Le bâtiment donnant sur rue est implanté perpendiculairement à la rue. On trouve principalement ce type de constructions le long de la rue Principale, la rue Haute et la rue du Milieu, dans une moindre mesure, rue Verte ou encore ruelle du Soleil.

L'emprise au sol des constructions, par rapport à la superficie du terrain, est très variable, en fonction de la profondeur du jardin arrière. Si depuis la rue les bâtiments semblent imposants, l'emprise au sol réelle varie de manière très importante, allant de 24 à 75%.

Ce constat met en évidence à la fois le potentiel foncier restant sur certaines parcelles (souvent derrière la grange) et le décalage entre une "densité" bâtie réelle, visible depuis la rue, et densité perçue..





Représentation d'une ferme en équerre ou en «L». L'annexe agricole est quelquefois séparée du bâtiment principal.





Ferme monobloc (à droite) ou ferme plus "traditionnelle" avec ancienns étables (à gauche). L'implantation est très souvent perpendiculaire et à l'alignement de la voie publique.

Les maisons d'immédiate après-guerre

A Ernolsheim-Bruche, la commune n'a quasiment pas évolué entre les années 30 et le milieu des années 60... La commune ne semble pas avoir trop souffert des destructions de la 2nd guerre mondiale. L'impact social a été certainement plus important pour les habitants que l'impact urbain.

On trouve cependant des maisons d'habitations qui commencent à s'isoler, se détacher de la limite séparative pour se retrouver au centre de la parcelle. Les maisons sur la partie Est du village, dans le prolongement de la Rue du Milieu et rue de Kolbsheim, ont été construites après guerre et la rue de la gare au Nord de la Bruche vers les années 65-70. Pour la plupart, ces maisons sont à 2 niveaux (RdC + Comble habitable), plus rarement 3 niveaux. Elles ont, en terme d'emprise au sol, environ 100 à 120 m^2. Le style traditionnel à colombage n'est plus utilisé, mais elles restent souvent implantées avec un léger retrait, d'environ 3 mètres de la rue. La toiture n'est plus orientée par rapport à la rue et présente des aspects variés : 2 à 4 pans, angle de toiture allant de 30 à 60°, etc.

Ces constructions seront les prémisses de celles des années 70-80. Les bases de la maison individuelle isolée sur sa parcelle sont posées, mais les méthodes de production ne sont pas encore autant standardisées.





La maison d'après guerre commence à "s'individualiser"...





A retenir

> Présence de grandes bâtisses traditionnelles qui présentent presque toutes les caractéristiques suivantes : toit à 2 pans, implantation majoritairement perpendiculaire à la rue, façade enduite, deux niveaux + combles (9 à 10 m).

> L'emprise au sol est très variable. Elle varie entre 24 et 75%... mais la présence de la cour et de jardins la limite à 43% en moyenne.

> Des typologies de constructions constituent des sources d'inspiration pour permettre de s'inscrire dans une tradition locale et une identité villageoise authentiques :

- Implantation sur limite,
- **Accolement** en limites séparatives (ou schlupf),
- Ordonnancement des bâtiments autour de cours fermées,
- Distinction franche entre les constructions principales (habitations) et annexes,
- **Continuité bâtie sur la rue** (mur, clôtures, pignons, etc.),
- Alignement du bâti à certains endroits,
- Constructions traditionnelles **sur limites séparatives,**
- **L'emprise au sol est variable** mais tourne autour de 24 à 75%,
- **Présence d'une large cour fermée depuis la rue,**
- Ces typologies de constructions constituent-elles des sources d'inspiration pour l'avenir ?
- **Les bâtiments «rares»**, les corps de ferme, leurs dépendances **sont-ils à protéger ?**



Un bâti implanté sur rue et accolé en limites séparatives (ou, ci-dessus en léger recul dit "schlupf")

V.1 - 7 Les extensions pavillonnaires des années 70-80

Les années 70-80 marquent réellement le début de l'agrandissement du village d'Ernolsheim-Bruche. Ainsi, après une longue période de "stagnation", arrive la période de la périurbanisation. Durant ces années, la commune rattrape son "retard" et le village se développe très fortement, notamment vers le Sud, le long de la rue de la Gare.

De nombreux points communs sont visibles par rapport à la période précédente mais la grosse différence réside essentiellement dans la place et le traitement de l'espace public. Celui-ci est pensé en fonction de la circulation automobile : rues plus larges (jusqu'à 10 m d'emprise pour les rues des Roses et des Chasseurs) alors que ce ne sont pas des axes de transit, mais uniquement de la desserte de riverains... Il n'y a pas de réelle hiérarchie entre les rues : elles ont toutes la même taille et le même traitement, avec trottoirs, sans arbre d'alignement, etc. Les toitures changeant de couleur : la tuile rouge du village ancien laisse place à des tuiles de couleur gris-noir. Quelques caractéristiques rappellent encore le village : maison en avant de la parcelle, jardin en arrière, etc.

C'est une époque charnière où se met en place le système de production d'espace urbain dans lequel nous sommes encore aujourd'hui, marqué par :

- la construction au centre de la parcelle qui évite des limites mitoyennes,
- le surdimensionnement des voiries, infrastructures etc...
- une assise foncière importante, de 8 à 10 ares,
- majoritairement des habitations à rez-de-chaussée et comble (non habitable),
- des garages semi-enterrés.





Les pavillons sont de type R+combles avec des combles peu, voire non aménageables.



La rue des Chasseurs est très large pour une fonction uniquement de passage.

> L'évolution de ces secteurs

La majeure partie de ces extensions se situe au Sud de la Bruche et, dans une moindre mesure, à l'Est rue des Alouettes. Elles marquent le début de l'étalement urbain d'Ernolsheim-Bruche.

La question de l'évolution de ces quartiers et de leurs aspects dans l'avenir se pose dès aujourd'hui.

Comment la commune souhaite-t-elle encadrer l'évolution des lotissements ? Est-elle prête à autoriser, dans les secteurs où cela est possible, une "densification" du bâti ? Du foncier ? Construire en limite ?



A retenir

> Un parcellaire de forme rectangulaire, plus profond que large, avec des bâtiments très souvent implantés dans la première moitié de la parcelle ou bien découpés en formes géométriques simples pour une implantation au centre de la parcelle.

> Une taille de parcelles (8 à 10 ares), qui génère toutefois des "coeurs d'îlots" très verts (par exemple entre la rue des Perdrix et la rue des faisans). Le jardin à l'arrière n'est pas réduit à la portion congrue mais a encore du sens.

> Une taille de voirie surdimensionnée par rapport à l'usage qui incite à la vitesse. Par contre ces gabarits permettent d'imaginer des projets de réaménagement intéressant...

> La distance entre les bâtiments est quasiment toujours la même, en raison des règles de prospect de l'époque : elle va de 6 et 8 m. Ces règles se traduisent surtout par des espaces latéraux difficilement utilisables (3 à 4 m) pour les propriétaires.

> Combles difficilement aménageables, garages semi-enterrés et extensions difficiles sans s'approcher "dangereusement" du voisin.

> L'emprise au sol est faible, de l'ordre de 15 à 20% et plafonne à 25% maximum.

V.1 - 8 Les extensions des lotissements des années 1990-2000 à aujourd'hui

La fin des années 1990 voit une nouvelle génération de lotissements pavillonnaire, sous l'effet de la raréfaction et du renchérissement du foncier :

- la taille des parcelles tend à se réduire (moins fortement rue du Breitenweg...), pour atteindre environ 5 à 7 ares, rarement plus.
- la forme de la parcelle se rapproche de plus en plus du carré, car c'est dans la profondeur que l'on réduit les parcelles...
- la conservation des règles de prospect habituelles (reculs de 3 à 5 mètres par rapport à l'alignement et aux limites séparatives) fini par positionner la maison au centre de la parcelle... ne laissant que d'étroites marges de recul tout autour de la maison;
- les jardins, de plus en plus "symboliques" ne sont dorénavant plus synonymes d'intimité et il y a moins de place que pour les constructions annexes. La partie la plus sacrifiée par la diminution de la taille des parcelles est l'arrière des parcelles ;
- On commence à voir apparaîtrez des habitations accolées : maisons groupés par 2 ou plus (rue des Vignes, rue des alouettes)...
- ...on notera toutefois que c'est souvent par le garage que les constructions sont accolées. Il sert de pièce tampon entre 2 maisons.
- généralement, le garage est réalisé de plain pied et côté rue, ce qui tend à éviter l'effet "maison taupinière", construite sur butte ;
- la volonté de "rentabiliser" le foncier pousse à réduire l'emprise des voies (8 mètres) et des éléments de type place ou placette.
- le présence de clôtures se fait discrète, ce qui est plutôt rare...



L'AFUA (photo de gauche) : des parcelles assez grandes (6 ares en moyenne), de formes très rectangulaires, mais l'espace de la rue est ouvert et les clôtures sont peu présentes. L'opération de logements, rue des Alouettes (photo de droite), est marqué par un habitat groupé, des voies en impasses et un espace privé (jardins) très réduit.

> L'évolution de ces secteurs

La commune s'est étendue au fil de l'histoire, avec des extensions successives du tissu urbain, les parcelles ont changé petit à petit de forme pour se rapprocher ce que l'on connaît actuellement dans les "lotissements" : des carrés d'environ 20x20 mètres.

Comment la commune souhaite-t-elle encadrer l'évolution des lotissements existants ? Vers quelle évolution du tissu aller ?

Faut-il, dans les secteurs où cela est possible, autoriser une "densification" du bâti ? Dans quelle mesure ?



source : Bulletin Municipale, Ernolsheim-Bruche.

A retenir

> L'habitat pavillonnaire (par là on entend la maison individuelle détachée de ses limites) reste peu satisfaisant sur le plan énergétique, environnemental, et d'une manière générale sur le plan du développement durable.

> A long terme (30 à 50 ans), l'évolution des lotissements pavillonnaires semble particulièrement difficile en raison notamment de l'éclatement du foncier entre de très nombreux propriétaires, de l'émiettement du bâti, avec des espaces résiduels peu mobilisables...

> Sur des parcelles de plus en plus petites et aménagées de manière peu rationnelle, l'espace privé non bâti est de plus en plus restreint, et souvent dédié au stationnement du ou des véhicules. Le pavillon n'est pas adapté pour faire évoluer ce découpage parcellaire

> On observe une faible prise en compte du «site» (orientation, topographie, etc.) dans les choix d'implantation des constructions.

> Dans ces quartiers, l'espace public retrouve sa fonction d'espace partagé ayant un rôle sociale. Avec la réduction de l'espace privé, l'espace public devrait retrouver un dimension sociale qu'il avait perdu avec le temps...

En fonction des règles d'urbanisme la forme change...



Bâtiments à l'abandon
Sur la rue du Milieu.



Habitat intermédiaire organisé par plots
AFUA Breitenweg



Collectif
rue du Breitenweg



Habitat intermédiaire
rue des Tilleuls



Maison individuelle "atypique"
Au bout de la rue des Chasseurs



Maison à colombage
rue du Milieu

V. 2 Fonctionnement urbain

V.2 - 1 Rue de village et rue de lotissement

Le village ancien

Le système viaire ancien d'Ernolsheim-Bruche est différencié et au final assez bien hiérarchisé. La rue Principale qui supporte le plus important trafic est large et spacieuse. Elle doit à la fois assurer une fonction de route de transit, et une fonction de desserte riveraine. A l'origine, elle devait faciliter la circulation du matériel agricole et de marchandises. De fait, aujourd'hui cette rue est parfaitement adaptée au trafic routier qui traverse la commune. Des aménagements ont été réalisés afin de sécuriser la circulation piétonne et de réduire la vitesse des automobilistes. Ce maillage principal est complété par un maillage de rues secondaires de desserte Est-Ouest : rue Haute et du Milieu. S'ajoute ensuite un maillage de rue des desserte riveraine, tels les rues du Soleil ou rue Étroite, etc... Cependant il manque des "raccourcis" piétons dans cette partie du village : il reste difficile de se rendre d'un point à un autre, sans devoir contourner les vastes îlots le long des routes. Mais on note tout de même qu'il en existe certains dans le centre ancien de la commune, notamment autour de l'Église.

Quelle perception de l'espace public,

Dans le centre, le bâti est en avant des parcelles : il est en limite de la rue. Quelques rues ont fait l'objet de traitements intéressants comme la rue Principale, qui est bien "proportionnée", avec de nombreuses places de stationnement pour les commerces, des passages piétons et des trottoirs de part et d'autre de la rue. Dans ces rues, les piétons ou les cyclistes peuvent reprendre leurs droits et la circulation est sécurisante.

Les secteurs de lotissements des années 70 ne présentent en général pas de trottoir surélevés, ce qui n'est pas forcément dangereux. C'est davantage leur aspect rectiligne et la largeur excessive de la voie qui peut poser un problème en terme de vitesse de circulation, car cela incite à une conduite un peu trop rapide.



Par son gabarit important (10 à 12m), la rue Principale et la rue de la Gare est l'axe majeur d'Ernolsheim-Bruche. Les flux sont biens séparés les piétons disposent d'une place confortable. Les cyclistes ont une piste, de la gare au Sud, jet qui s'arrête au niveau de la rue Principale, où de nombreuses place de stationnements sont présentes.



Quelques cheminements piétons au Sud de la Bruche dans les lotissements.



La rue est étroite et sans trottoirs. Elle est nécessairement partagée entre tous les usagers et impose une circulation "lente".

Les extensions

L'objectif essentiel des espaces publics des lotissements construits ces dernières années est bien d'assurer une desserte aisée pour la voiture, mais plus largement de tous types de véhicules de service (ramassage des ordures, entretient des réseaux, etc.). A partir de ce constat, l'espace public apparaît conçu, dimensionné et aménagé avant tout comme un espace de circulation. Le large dimensionnement de ces voies en font aujourd'hui le support d'un stationnement résidentiel très important. Et en effet il convient d'admettre que le stationnement latéral ne perturbe en rien la circulation automobile... Par contre il n'en vas pas de même pour la circulation des piétons qui doivent souvent marcher sur la chaussée pour contourner les véhicules en stationnement.

La fonction d'espace de circulation à laquelle est cantonné l'espace public assimile davantage celui-ci à un espace générateur de nuisances. La tendance naturelle est de s'en préserver par un recul des habitations et des écrans. Les haies de thuyas en limite de parcelles privatives en sont une conséquence, au même titre que la non appropriation des espaces publics de types placettes, qui sont des aires de retournement et non des aires de jeux pour les enfants (rue des Hérons).

La tonalité générale des espaces publics de lotissement est donnée par leur traitement systématiquement "urbain", caractérisé par :

- des revêtements de sol d'aspect "routier" sur la totalité des espaces accessibles à l'automobile;
- une séparation formelle des circulations entre piétons et automobiles, notamment par des trottoirs franchissables;
- un traitement généralement minéral des circulations piétonnes;
- l'absence de plantations sur l'espace public;
- l'omniprésence de l'automobile en stationnement mais très rarement sous forme regroupée : les gens s'arrêtent devant leur maison, souvent à cheval sur le trottoir.

Rue des prairies : la rue est large sans trottoirs sur-élevées et partagée entre tous les usagers. Par contre, la largeur importante rend la circulation piétonne mai aisée...
Sur espace public ou privé, tout est calibré et/ ou occupé par la voiture.





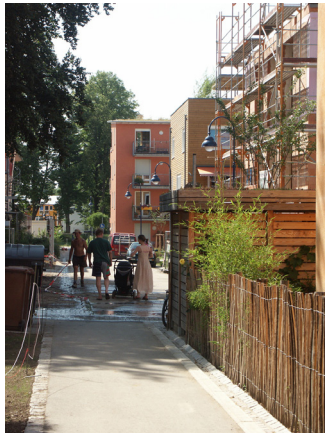
Gérer le stationnement automobile sur l'espace privé, en contact avec la rue, permet entre autres de rendre la rue au piéton, de limiter l'impact visuel de la voiture.

A titre illustratif





Donner au vélo une chance d'exister pour encourager sa pratique.





Dans le futur, il est possible d'imaginer des aménagements de type «rue» et plus route, notamment au travers de la gestion du stationnement et de la hiérarchisation des voies (ici quartier Vauban à Fribourg).

> *Que faire dans les extensions demain ?*

L'omniprésence de la voiture sur l'espace public ne doit pas être perçue comme une fatalité.

- **donner une ambiance villageoise à l'espace public** du lotissement: bâti en avant de la parcelle, front, de façades, etc..
- **hiérarchiser les voies** et ne pas systématiser les trottoirs : le flou sur la fonction des espaces réduit automatiquement la vitesse des véhicules.
- **les circulations douces** : créer les conditions permettant de généraliser progressivement les circulations douces dans les trajets quotidiens. Pour éviter des blocages dans le futur, ces liaisons devraient être prévues dès la conception.
- **il n'est pas forcément suffisant de traiter l'espace public sur le modèle ancien** : implanter un lotissement peut être l'occasion d'apporter des solutions adaptées à de nouvelles considérations, à de nouveaux types d'habitat, à de nouveaux modes de vie, tout en assurant un véritable dialogue avec le village traditionnel.

Dans le centre du village, les voitures monopolisent les rues. Créer un lotissement peut être l'occasion de démontrer que des solutions nouvelles permettent de rendre la rue au piéton. En regroupant les véhicules, en offrant des parkings communs par exemple, on améliorera l'ambiance du lotissement, mais surtout, on montrera que l'omniprésence de la voiture dans toute la commune n'est pas une fatalité. Évidemment, les villages anciens n'ont pas été conçus pour faire face à un afflux important d'automobiles ; le lotissement peut pallier ces carences et offrir une atmosphère différente.

Équipements Scolaires

Ernolsheim-Bruche est une commune bien dotée en matière d'équipements publics.

On y recense :

- 1 **école maternelle**, au 9 allée du Stade, qui accueille entre 50 à 60 élèves ;
- 1 **école élémentaire**, au 5 allée du Stade, qui accueille environ 90 élèves.

Ces groupes scolaires couvrent les besoins actuels de la commune. Tout le groupe se trouve au centre du village actuel, au Nord de la Bruche. Ce véritable pôle d'équipements éducatifs, de sports et loisirs est aujourd'hui véritablement positionné entre Ernolsheim-Bruche "haut" et Ernolsheim-Bruche "bas" et propose des proximités d'équipements qui peuvent jouer la complémentarité et renforcer l'attractivité du village.

De plus, les élèves de l'enseignement primaire bénéficient d'**un périscolaire associé au bâtiment de l'école élémentaire**.

Par la suite, les enfants de la commune se rendent au collège "Nicolas Copernic" à Duttlenheim qui est le collège de secteur des communes avoisinantes.

Pour l'enseignement secondaire, plusieurs **lycées** sont également présents à Molsheim (3 lycées : 2 en filière générale et 1 en filière) mais surtout à Strasbourg.

Équipements sanitaires

La commune est bien pourvue dans le domaine de la santé avec un **cabinet médical généraliste** et une **pharmacie** proche du centre historique. On peut y trouver également un **cabinet dentaire**, deux infirmières à domicile et un kinésithérapeute.

Équipements sportifs et de loisirs

Au centre de l'agglomération, le village est doté d'une zone d'équipement de sports & loisirs, à proximité du complexe scolaire. On y trouve **2 terrains de foot**, des **cours de badminton, de volley et de tennis** et une grande **salle de sports**. D'autres sports y sont proposés, comme des cours de yoga, de gymnastique et de Zumba. Derrière les équipements du stade on peut également pratiquer la pétanque ou la pêche en club.

La bibliothèque communale, associée au groupe scolaire, permet des activités plus calmes.

De plus, Ernolsheim-Bruche dispose de plusieurs salles à de multiples usages**, une salle omnisports, une salle socioculturelle, l'espace du lavoir (qui regroupe plusieurs salles de divers tailles),** ainsi que **le corps de garde,** qui lui se trouve au centre ancien du village, et dispose d'une grande salle de réunion qui peut être louée. L'**Espace de Loisir**, est situé au bord de la Bruche, près des ateliers municipaux.

L'ensemble de ce complexe éducatif, de sports et de loisirs dispose d'une capacité de stationnement conséquent qui permet d'accueillir au mieux les utilisateurs. On peut signaler que sur ce pôle d'équipement on trouve également une aire de jeux pour les enfants.

Signalons également :

- une association d'aide à la santé des animaux,
- la représentation de l'association "Donneurs de sang",
- une association "Fleurs et Fruits" qui apprend a s'occuper des fleurs et des fruits de son jardin,
- l'association "Soleil d'Automne" qui est une amicale du 3ème âge,
- une association de Sapeurs-Pompiers.

L'ensemble de ces équipements se trouve dans un rayon de 500 mètres autour de la mairie et sont accessibles en 5 à 10 minutes à pieds. L'Espace éducatif et de loisirs, au centre du village regroupe également une part significative des équipements.



Des centralités publiques bien identifiées

Si la mairie et l'église constituent des centralités "historiques" dans la commune, elles ne génèrent pas de gros déplacements. Par contre, adossés à ces bâtiments d'importance, on retrouve quelques commerces, services (boulangerie, pharmacie, ...) et d'espaces publics fonctionnels (le "corps de garde").

Aujourd'hui, une nouvelle centralité s'impose au centre de l'agglomération: le pôle d'équipement culturel, de sports et loisirs, aux abord de la bruche. Directement relié à la piste cyclable du canal de la Bruche, reliant Strasbourg à Molsheim, et sur l'axe de la RD93, ce centre regroupe un complexe éducatif, sportif et de loisirs très bien équipé.

Finalement, deux centralités se détachent dans la commune :

- une "polarité" plutôt administrative au Nord avec des commerces de proximité,
- une seconde polarité, consacrée à l'enseignement, la culture le sports et les loisirs dans ce qui est aujourd'hui le véritable "centre de gravité" de l'agglomération.

En terme d'attractivité, le secteur d'équipements de sports & loisirs, qui regroupe salle socioculturelle, salle de sports, terrains de tennis et de foot, etc. est aujourd'hui clairement générateur de déplacements dans la commune. Ce secteur attire non seulement la population d'Ernolsheim-Bruche mais également les habitants venant de communes avoisinantes. De plus, la facilité d'accès associée à une capacité de stationnement importante rend les activités proposés très attractives.

Cette concentration d'équipements sportifs et de loisirs permet de "rationaliser" les déplacements des habitants. L'accès en est relativement aisé, que l'on vienne du Nord ou du Sud. Même à pied, il ne faut compter qu'une dizaine de minutes pour y accéder.

Regrouper ainsi les lieux "générateurs de déplacements" au centre de la commune devrait également permettre de réduire l'usage de la voiture et de rationaliser le stationnement. De plus, cette localisation devrait permet de réduire le nombre de déplacements en voiture dans la commune.

Le cas des commerces et activités

Dans le village, les commerces et services sont principalement localisés le long de l'axe principal, à savoir la rue Principale et la rue de la Gare. Finalement il n'est pas étonnant de retrouver l'essentiel de l'activité commerciale (supérette, boulangerie, fleuriste etc.) le long de la rue la plus fréquentée de la commune. Par contre, les services sont quant à eux moins proches de l'axe central et plus éparpillés les uns des autres, notamment dans la partie Sud d'Ernolsheim-Bruche.

La commune dispose également d'un restaurant, situé sur la rue de la Gare, au Sud de la Bruche. Généralement la présence de restaurants est un bon indicateur de la santé d'un village car ils participent à la vitalité d'une commune.

Cependant, la commune connaît un déséquilibre marqué. L'agglomération est constitué de deux entités villageoises, de chaque côté de la Bruche, mais les commerces principaux comme la "coop" ou la boulangerie se trouvent au Nord, dans le village historique. En effet, le Sud de la commune étant essentiellement constitué de quartiers résidentiels, il souffre d'une quasi absence d'équipements et de services.

Par contre, les courtes distances vers les lieux de centralité n'en font pas pour autant des quartiers "reculés". La question d'une évolution plus "multifonctionelle" du lotissement se pose. Actuellement les lotissements des années 60 à 90 apparaissent comme des "produits fini" et en cela il

est difficile d'y implanter des activités commerciales, des équipements ou des infrastructures qui ne rentrent pas dans les normes "lotissements pavillonnaires". C'est bien souvent la seule activité de bureau qui s'y développe ou la localisation de sièges sociaux d'entreprises...

On trouve tout de même quelques activités dans le Sud d'Ernolsheim-Bruche telles des services (salon de coiffure, toilettage pour chiens etc.) le plus souvent le long de la rue de la Gare...

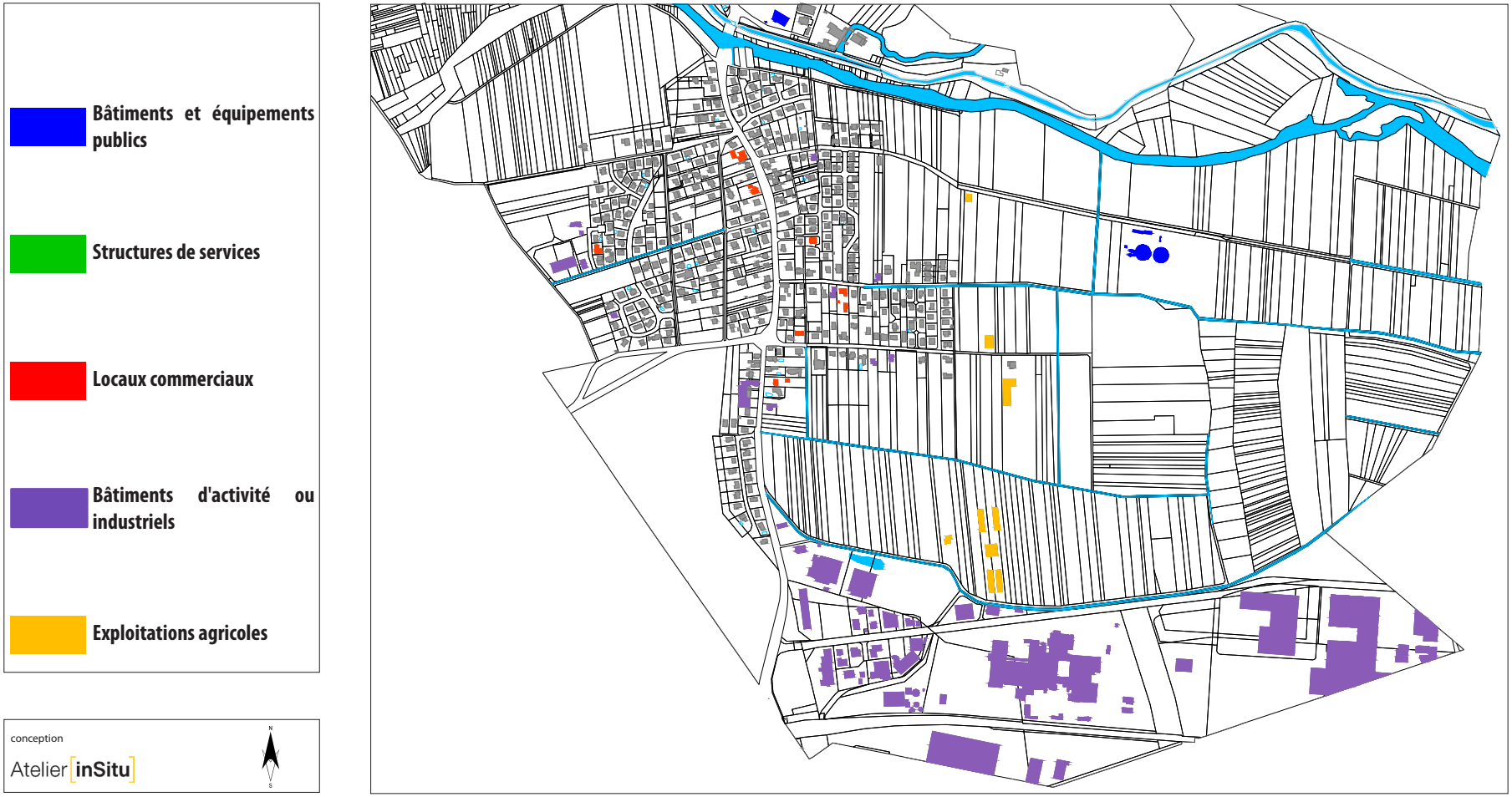
Concernant les activités, génératrices d'emplois et donc de déplacements domicile-travail, elles se localisent majoritairement dans la ZA au Sud du village le long de l'avenue de la Concorde. Même si cette zone est partagée entre plusieurs villages, elle concentre de grande entreprises et des PME qui emploient des personnes d'un secteur géographique très important.

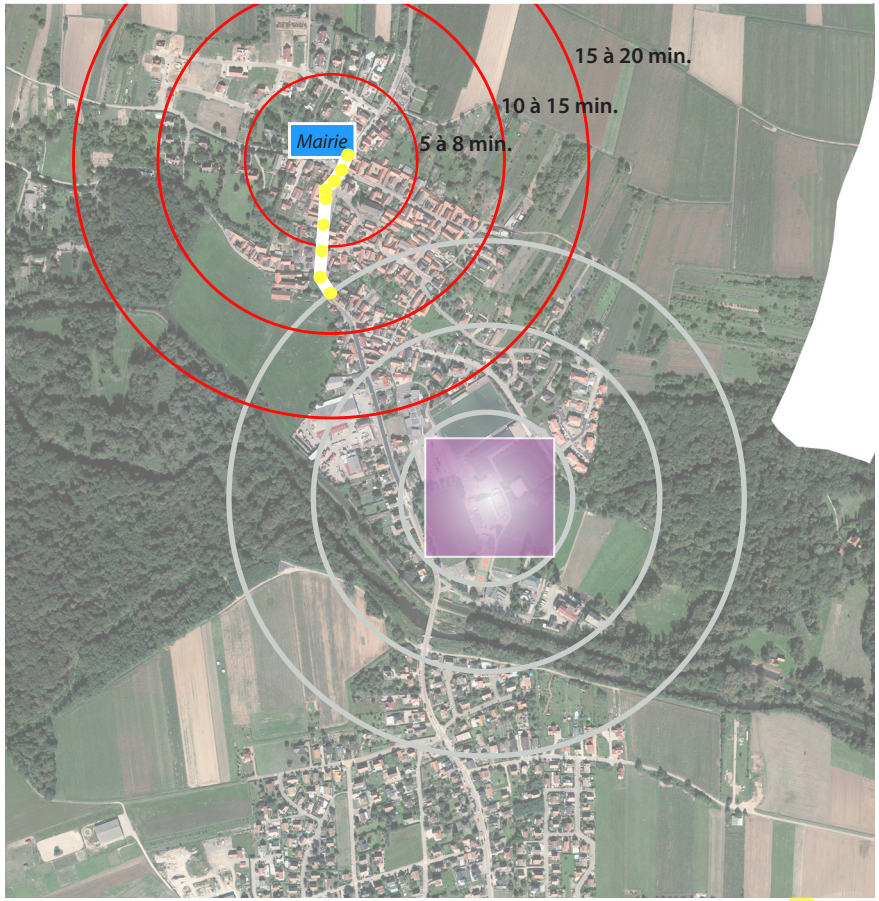
Le centre du village accueille également quelques grosses entreprises, mais de manière plus ponctuelle. Sur la commune, les exploitations agricoles les plus importantes sont essentiellement regroupées dans la plaine, à l'Est de l'agglomération. C'est également dans ce secteur que l'on trouve la station d'épuration.

Ernolsheim-Bruche "Coteau" : Localisation des équipements, activités et services ...



Ernolsheim-Bruche "Plaine" : Localisation des équipements, activités et services ...





A retenir

> 2 "centralités" se dégagent :

- **autour de la Mairie**
- **et autour du pôle d'équipements éducatifs, de sports et de loisirs.**

> Si l'on excepte la partie "plaine, la Mairie est accessible en moins de 20 minutes à pied.

> Le centre scolaire, de sports et de loisirs se trouve aujourd'hui au centre du village, mais le temps de déplacement à pied est considéré comme trop long pour beaucoup. Diverses études montrent qu'un temps de déplacement piéton acceptable est d'environ 15 minutes aller/retour. Au-delà, beaucoup prennent la voiture. Pour Ernolsheim-Bruche, c'est souvent le cas lorsque les déplacements ne sont pas en deux roues.

> Les "centralités" économiques sont localisées dans la ZA, au Sud du ban d'Ernolsheim-Bruche près de la gare.

> Hormis le stationnement résidentiel qui a tendance à prendre sur l'espace public, il est relativement aisé de trouver une place de stationnement et couvrir l'ensemble de ses besoins dans un rayon de déplacement acceptable. La zone de sports et loisirs dispose d'un parking important.

V. 3 Densité et consommation foncière

V.3 - 1 Densité & "densification"

Densité ou densification sont des termes qui reviennent très souvent dans les discours sur les villes et les villages. Ces mots s'inscrivent dans le principe plus général d'économie du foncier : en construisant de façon plus dense, ou en remplissant les "vides" du village, on préserve les espaces agricoles ou naturels.

Densité et densités

Une fois l'enjeu bien perçu, il convient de préciser ce qu'on entend par densité :

- le **nombre d'habitants ou de logements sur une surface donnée** : on parlera alors par exemple de "X" logements à l'hectare;
- l'**emprise au sol** (pourcentage du terrain occupé par des constructions) : on parlera alors de "X" % de la parcelle occupée par des bâtiments.

Dans le cadre du PLU, les éléments sur lesquels il est possible d'intervenir sont la densité de logements à l'hectare (dans certaines conditions), l'emprise au sol et les possibilités d'occupation des sols.

La situation à Ernolsheim-Bruche

Le village ancien, qui apparaît souvent comme la partie la plus dense des communes, affiche ici des emprises au sol allant jusqu'à 65 %. Par contre la moyenne se situe plutôt vers les 45%, du fait notamment de grandes corps de fermes qui disposent encore de vastes jardins derrière les granges.

Notons toutefois que malgré une "densité bâtie" importante, la part de logements reste faible avec **11,7 logements à l'hectare** en moyenne. En effet, dans ce tissu de nombreux bâtiments sont inoccupés ou en ruine et les annexes et les granges des anciennes fermes ne sont encore que très rarement réhabilitées en logements.

Dans le tissu résidentiel, le produit proposé est :

- d'assez grandes parcelles dans les années 80-90, avec une emprise au sol moyenne finalement faible de 19,5% ;
- pour les maisons d'habitation "spontanées", construites entre 1965 et 1995 on constate une moyenne très faible d'emprise au sol à certains endroits (rue des Alouettes) de l'ordre de 12% en moyenne. Cela s'explique par le fait que ce ne sont pas des lotissements, mais des maisons construites sur des terrains privés très importants (regroupant parfois plusieurs parcelles) sans but "lucratif".
- aujourd'hui des lotissements sensiblement plus denses que ceux des dernières années, mais proposant des tailles de parcelles quasi identiques... A noter que la densité de l'AFUA n'est pas encore exacte car de nombreuses parcelles sont encore vides...

	Densité de logements à l'hectare	Densité bâtie moyenne (emprise au sol)	Superficie des terrains (en ares)	Superficie moyenne des terrains (en ares)
Centre ancien	*11,7*	*45 %*	*2,7 à 11*	*3,30*
Extension 80-90 Rue de la Gare	*8,7*	*16,5 %*	*3 à 17*	*5,9*
Extension pavillonnaires 80-90	*9,5*	*19,5 %*	*5 à 9*	*6,8*
Habitat "diffus" construit entre les années 1965 et 1995	*5*	*12%*	*2 à 31*	*5,6*
"Parc des coteaux", années 2005-2010	*18,5*	*18,5%*	*4 à 116**	*13*
AFUA "Breitenweg", années 2010 - 2016	*6*	*10%*	*4 à 22*	*10*

** Opération d'ensemble, regroupant maisons individuelles, maisons accolées et immeubles collectifs.*

"Densités" villageoises : les différents "tissus"urbains d'Ernolsheim-Bruche à échelle identique (extraction 200x200m)

11,7 Lgts/ha



Centre ancien

9,5 Lgts/ha



Lotissement "cours des Bergeronnettes" des 1980-1990

5 Lgts/ha



Habitat "diffus", rue des Alouettes, entre 1965 et nos jours...

18,5 Lgts/ha



Opération "le parc des coteaux", des années 2005-2010.

Extrait parcellaire

Vue aérienne









Dans **les secteurs pavillonnaires**, réalisés depuis les années 70, les densités de logements sont finalement proches, comprises **entre 8 et 10 logements/ha.** Par contre, dans tous **les secteurs où l'habitat s'est développé de manière spontanée** par des propriétaires fonciers privés, sur leurs terrains bordant des voies routières, les densités sont très faibles, et comprises **entre 5 et 7 logts/ha**. Il n'y a que le long de la rue de la Gare, du fait d'être l'artère principale de la commune, que la densité est sensiblement supérieure pour ce même type de tissu (env. 9 logts/ha).

Rappelons que si la densité moyenne de logements du **centre ancien** est plus importante, avec **11,7 logts/ha,** ces différences entre lotissements et vieux village devraient s'accentuer avec le temps. En effet, les grandes parcelles des lotissements n'ont pas nécessairement la capacité à être divisées en lots constructibles au regard des implantations des constructions actuelles. Tout au plus est-il envisageable d'agrandir les constructions existantes et d'y créer de nouveaux logements, voire des démolitions/reconstructions (maisons individuelles transformées en collectifs).

Par contre, sur les parcelles du tissu ancien, très peu bâties, il est toujours possible de densifier. Si l'on rajoute les constructions annexes qui pourraient être progressivement transformées en logements, **le tissu ancien pourrait passer de 12 logements/ha à plus de 40 logements/ha** sans modifier la morphologie de la commune !

De fait, **la capacité du tissu ancien d'absorber du logement nouveau** est sans commune mesure avec celle du tissu pavillonnaire...

A retenir

> On recense dans le centre ancien d'Ernolsheim-Bruche un nombre très important de bâtisses à l'abandon, d'annexes inutilisées et/ou en ruine qui pourraient être transformées en logements (ou autre...) dans les années à venir...

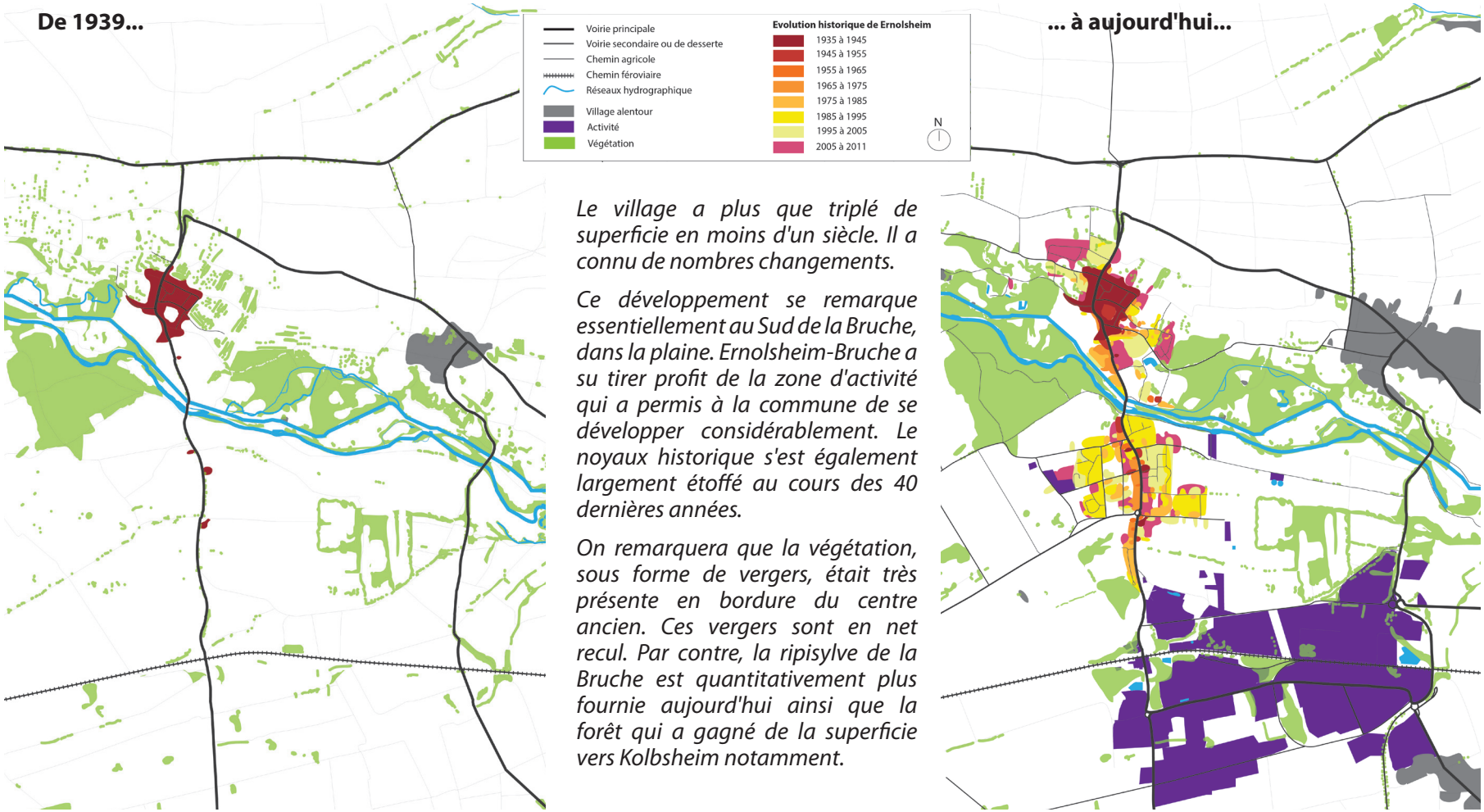
> La densité de logements a connu une hausse importante dans les reconstructions et les extensions depuis les années 70. La densité moyenne des logements construits depuis 1968 était de 16 logts/ha.

> Certains bâtiments agricoles annexes dans le village ancien (non utilisés pour du logement) représentent entre 30 et 50% de l'emprise au sol sur les parcelles : le potentiel de reconversion est important.
La mutation des corps de fermes est un processus qui peut être long, mais plusieurs questions se posent :

- **que veut-on faire à terme de ces grandes bâtisses (l'usage agricole a disparu) ?**
- **comment encadre-t-on leur évolution ?**
- **comment gérer le stationnement ?**

> Ces différents éléments de densité doivent amener à fixer des bornes pour les futures extensions du village : estime-t-on acceptable de travailler sur des densités voisines de 30-35 logements à l'hectare par opération ? Accepte-t-on de monter d'un cran, voire deux pour atteindre 40 logements à l'hectare ?

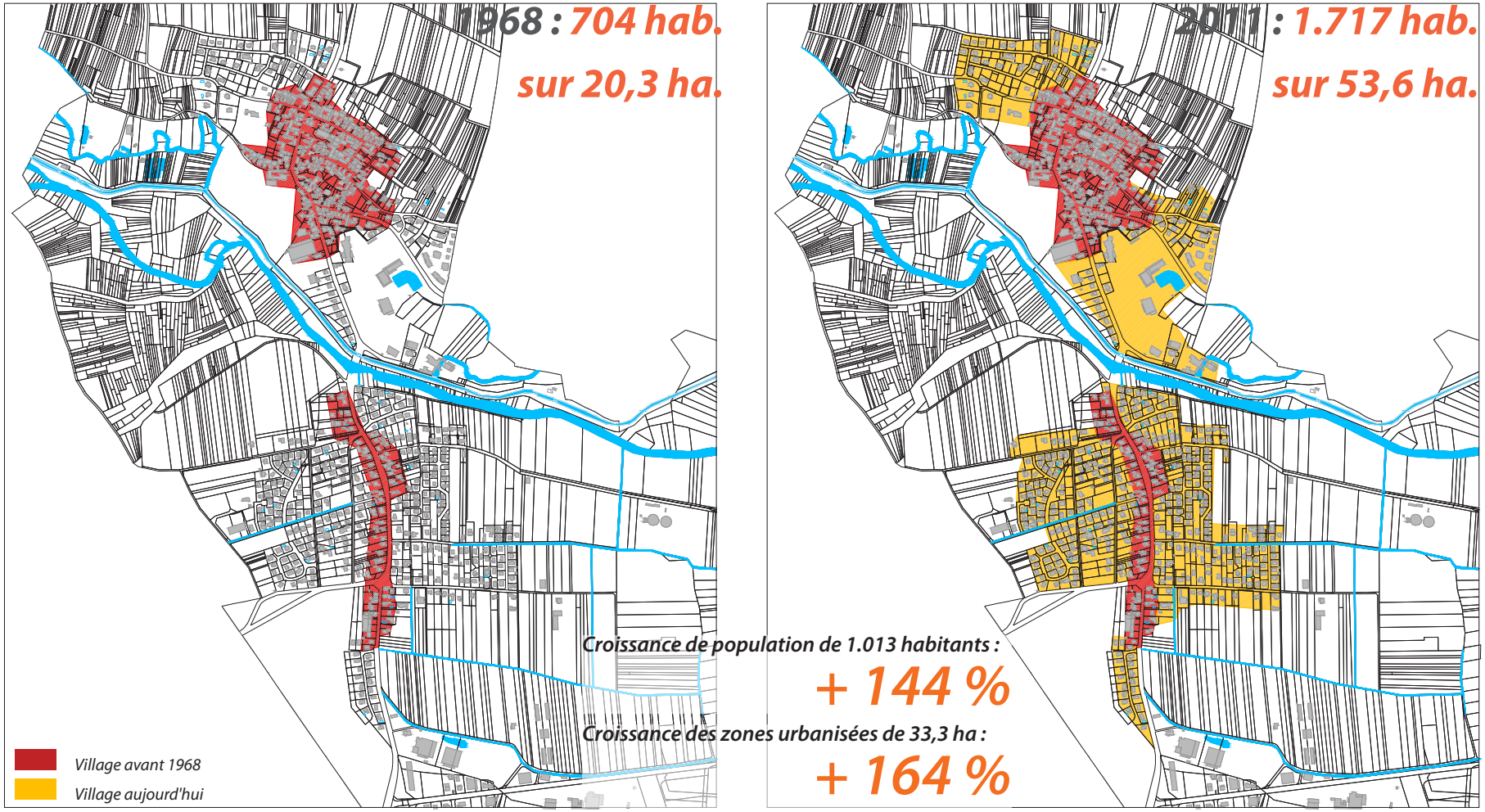
V.3 - 2 Urbanisation et "consommation" foncière



Le village a plus que triplé de superficie en moins d'un siècle. Il a connu de nombres changements.

Ce développement se remarque essentiellement au Sud de la Bruche, dans la plaine. Ernolsheim-Bruche a su tirer profit de la zone d'activité qui a permis à la commune de se développer considérablement. Le noyaux historique s'est également largement étoffé au cours des 40 dernières années.

On remarquera que la végétation, sous forme de vergers, était très présente en bordure du centre ancien. Ces vergers sont en net recul. Par contre, la ripisylve de la Bruche est quantitativement plus fournie aujourd'hui ainsi que la forêt qui a gagné de la superficie vers Kolbsheim notamment.


1968 : 704 hab.
sur 20,3 ha.
2011 : 1.717 hab.
sur 53,6 ha.
Croissance de population de 1.013 habitants :
+ 144 %
Croissance des zones urbanisées de 33,3 ha :
+ 164 %
Village avant 1968
Village aujourd'hui

La consommation foncière est le corollaire de la densité. Pour réellement mesurer l'impact des différentes vagues d'extensions qu'a connu la commune, il est intéressant de mesurer la surface consommée par les constructions sur des espaces agricoles, des vergers et les forêts.

Ainsi en comparant le nombre de logements et la surface urbanisée, la commune présentait une densité moyenne de

- **8,9 logements par hectare** en 1968 avec une moyenne de 288 m² urbanisés par habitant.
- **15,9 logements par hectare** sur les surfaces nouvellement urbanisées depuis 1968, avec une superficie moyenne de 328 m² par habitant.

Aujourd'hui, la densité moyenne de logements (RP) à Ernolsheim-Bruche est actuellement de 13,3 logts/ha.

Cette évolution urbaine s'est faite au détriment des espaces naturels et surtout des terres agricoles (essentiellement prés dans la plaine et vergers sur les coteaux).

Depuis les années 70 **la population a augmenté** de **144%**, ce qui est considérable ! Mais dans le même temps, la **croissance urbaine** du village a été de **164%**. Si le phénomène de diminution de la taille des ménages permet d'expliquer ce phénomène, il n'en demeure pas moins qu'il est possible d'être plus efficace dans l'utilisation qui est faite du foncier urbanisé...

...Si Ernolsheim-Bruche est une commune plutôt "vertueuse" en matière de consommation foncière, il reste nécessaire d'avoir comme objectif une efficacité encore accrue dans l'utilisation du foncier encore disponible afin d'assurer une croissance soutenable à terme !

CHIFFRES CLÉS

Densités à Ernolsheim-Bruche

en 1968	*depuis 1968*
• *8,9 logts/ha*	• *15,9 logts/ha*
• *288 m²/hab*	• *328 m²/hab*

Densités moyennes actuelles

- *13,3 logts/ha*
- *321 m²/hab*

* Les calculs effectués ici sont basés sur les données de l'INSEE des recensements de 1968 et 2011. Seules les "résidences principales" sont prises en compte dans ce calcul.

A retenir

> L'étalement urbain de la commune se traduit par de la consommation de terres agricoles, l'augmentation des surfaces imperméabilisées, la consommation des réserves d'espaces constructibles, mais aussi par des coûts d'entretien importants de la voirie et des réseaux pour la commune.

> Depuis 1968, soit en près de 50 ans, plus de 33 ha de foncier ont été urbanisés (hors zones d'activité)....

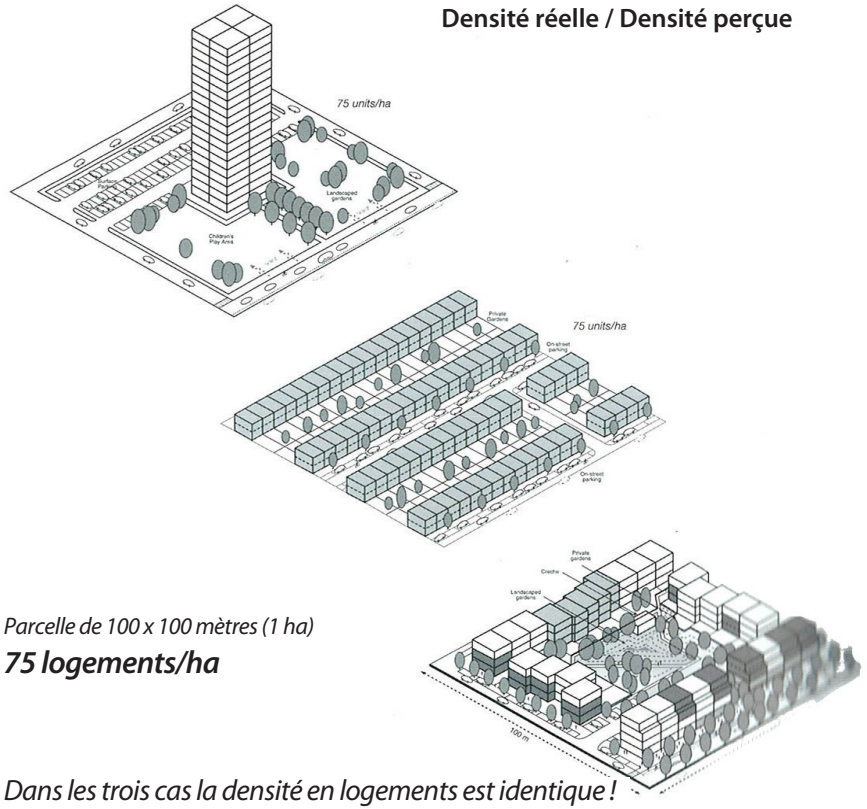
> ... dans le même temps la commune compte près de 1.000 habitants supplémentaires, soit environ 330 m² (3,3 ares) par habitant nouveau.

> L'impact sur la qualité paysagère est important : banalisation des espaces urbanisés et par conséquent perte de l'aspect villageois dans les zones d'extensions.

> L'élaboration du PLU est le moment de réfléchir à la manière dont on souhaite voir évoluer la commune, et de se poser la question, essentielle, de la valeur des terres ouvertes à l'urbanisation.

La «densité»: une notion relative...

Densité réelle / Densité perçue



Parcelle de 100 x 100 mètres (1 ha)

75 logements/ha

Dans les trois cas la densité en logements est identique !

Une forte densité ne doit pas être vue comme un élément négatif, source de nuisance. Il convient de trouver la solution de répartition de cette densité qui crée une ambiance urbaine correspondant à la commune .

V.3 - 3 Un potentiel intra-muros important

La capacité du tissu urbain

Le "rythme" des constructions

Si l'on observe le nombre de permis de construire, pour des logements, accordés sur la commune entre 2000 et 2014, ce ne sont pas moins de 239 permis de construire de logements qui ont été accordés, soit une moyenne annuelle de 16 PC/an.

Un tissu urbain dynamique

Depuis 2000 la production de logements est plus importante en zone urbaine, avec une moyenne de 14,7 logements/an, contre 1,3 logements/an en zone d'extension (zone NA du POS).

Autrement dit, plus de **92,5 % du parc de logements créé durant la période 2000-2014 l'a été dans le tissu intramuros contre 7,5 % en zone d'extension...**

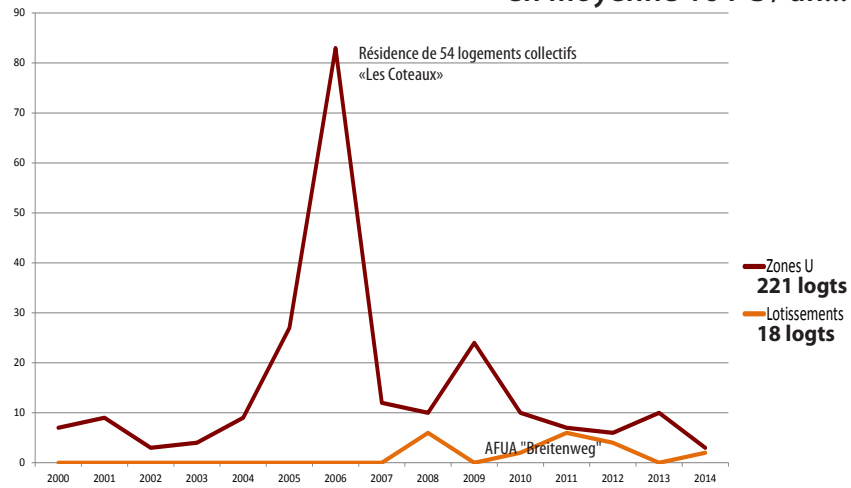
Ce sont près de **9 logements sur 10 qui sont localisés dans le tissu urbain existant** ! La création "spontanée" issue des particuliers, sans intervention publique, a donc bien participé majoritairement à la production de logements sur cette période.

Si l'on extrapole cette moyenne de production intramuros de logements d'**ici à 2030, ce sont normalement près de 225 logements qui pourraient se construire dans le tissu urbain.**

Ce constat met en évidence la capacité du tissu urbain à "absorber" un nombre important de logements. De plus, la typologie des constructions du village ancien, corps de ferme accolés, granges de taille importante, etc. permet une évolution qui favorise la densité et a priori le collectif.

Production de logements à Ernolsheim-Bruche entre 2000 et 2014

en moyenne 16 PC / an...



On peut constater une irrégularité dans la courbe de production de logements d'Ernolsheim-Bruche, issue principalement des différents collectifs créés en zone urbaine.
Il apparaît nettement qu'une majorité des permis accordés depuis ces 15 dernières années l'ont été en milieu urbain.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Zones U	7	9	3	4	9	27	83	12	10	24	10	7	6	10	3	221
Lotissements	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	6	4	0	2	18
Zones NC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	7	9	3	4	9	27	83	12	16	24	12	13	10	10	5	239

Sources : registres des Permis de Construire de la commune entre 2000 et 2014.

Localisation des PC accordés entre 2000 et 2013

adresse du Permis

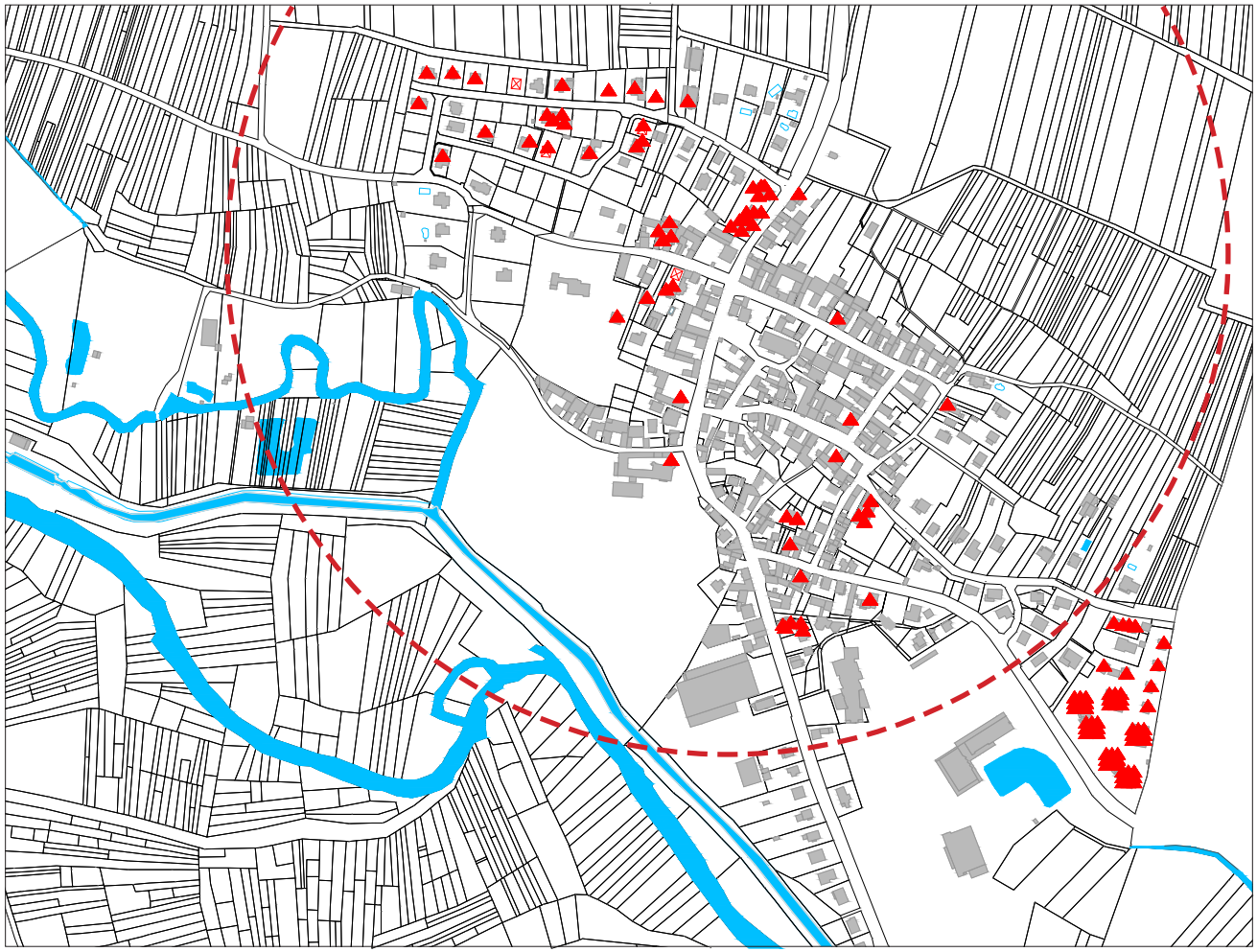
Bâti

Périmètre de 500 mètres autour de la mairie (5 minutes à pied environ).

Nombre de PC accordés entre 2000 et 2014

239 P.C.

Ernolsheim-Bruche «Coteaux»



conception
Atelier [inSitu]

Localisation des PC accordés entre 2000 et 2013

adresse du Permis

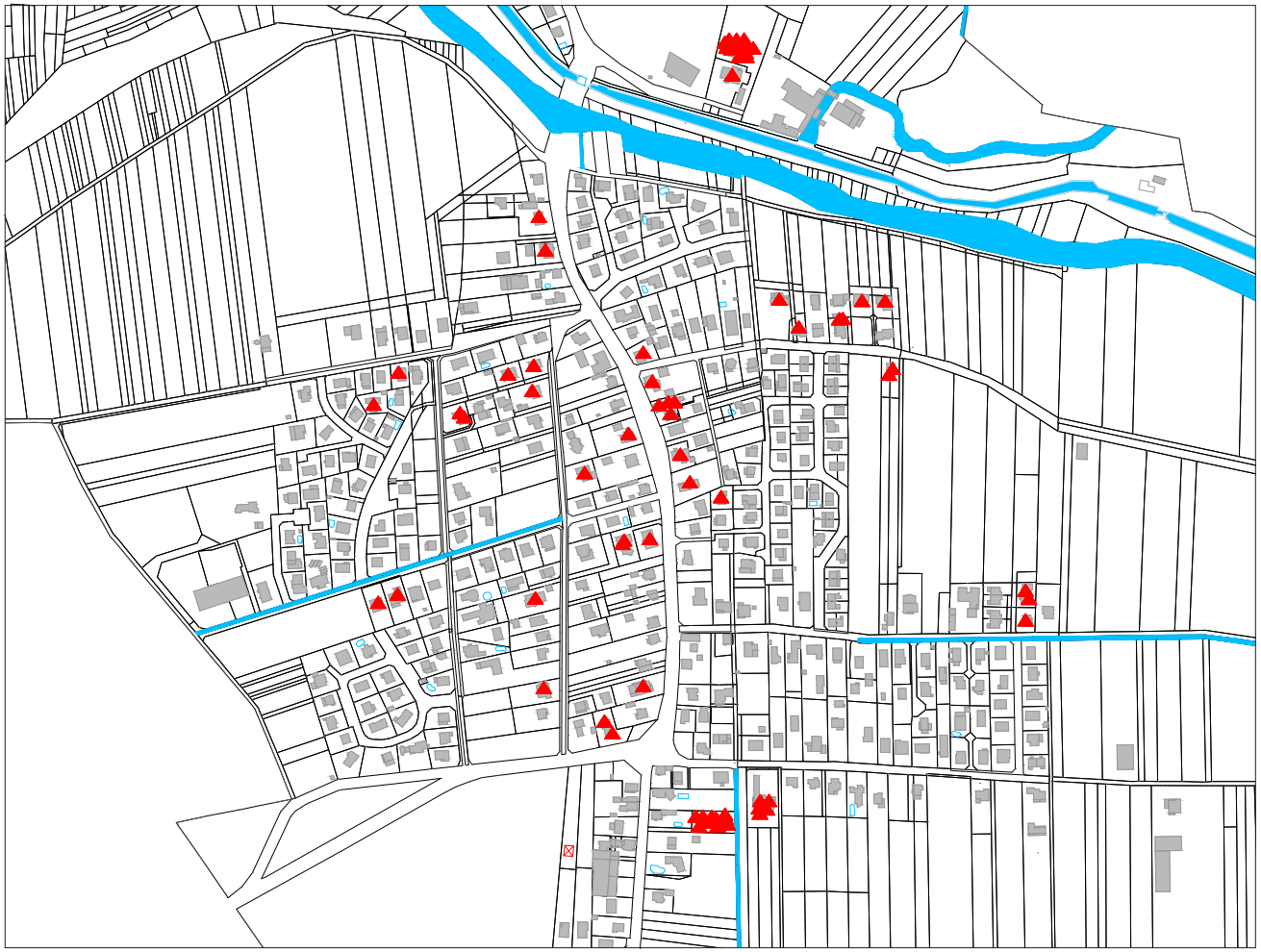
Bâti

Périmètre de 500 mètres autour de la mairie (5 minutes à pied environ).

Nombre de PC accordés entre 2000 et 2014

239 P.C.

Ernolsheim-Bruche «Plaine»



conception
Atelier [inSitu]

Les "dents creuses" du village...

Le relevé des dents creuses effectué (page suivante) montre qu'il existe encore de nombreuses potentialités de création de logements au sein du tissu existant. **9,13 hectares** de parcelles libres de toutes constructions ont été recensés (été 2015), dont la majorité dans la plaine.

Ce potentiel foncier intramuros est comptabilisé dans la programmation des logements à créer pour les quinze années à venir à hauteur de **70%** en tenant compte d'une rétention foncière relativement faible, de fond de parcelles à préserver en espaces verts et de certains projets qui pourraient voir le jour, mais dans des délais relativement longs.

Sur cette base de travail, le **potentiel "utile"** de la commune serait d'environ **6,4 hectares**.

Nous avons pris comme postulat de départ que la réalisation de logements en milieu urbain "échappe" à la commune et se ferait à minima sur la base de la densité moyenne observée, ce qui représente néanmoins plus de **70** logements. Avec une densité augmentée de 50%, soit environ 18 logements par hectare, on pourrait construire plus de **110** logements sur le foncier utile de la commune.

De plus, un certain nombre de "bâtiments mutables" a été identifié, qui pourrait encore augmenter ce potentiel de construction possible dans le tissu urbain.

«Quantification» du potentiel foncier

Parcelles intramuros (zones "U")		Parcelles bâties intramuros		Parcelles non bâties intramuros (potentiel foncier)			
superficie (en hectares)	densité "brute" moyenne	superficie (en hectares)	densité "nette" moyenne	superficie (en hectares)	ratio "utile"	superficie "utile" (en hectares)	logements potentiels
73,90	10,07	64,77	11,49	9,13	70%	6,39	73

En considérant que seul 70% du potentiel intramuros d'Ernolsheim-Bruche soit urbanisé d'ici 2030, et avec une densité (non maîtrisée par la commune) moyenne correspondant à celle observée, on pourrait envisager la réalisation d'environ 70 logements.

Sachant que ce potentiel pourrait être mieux exploité. En considérant une densité augmentée de 50 %, soit environ 18 logts/ha, le potentiel de création de logements est de 110.

Parcelles non bâties intramuros (potentiel foncier) avec densité augmentée de 50%			
superficie (en hectares)	ratio "utile"	superficie "utile"	logements potentiels
9,13	70%	6,39	110





Localisation des "dents creuses" intramuros*

Parcelles non bâties

Enveloppe urbaine

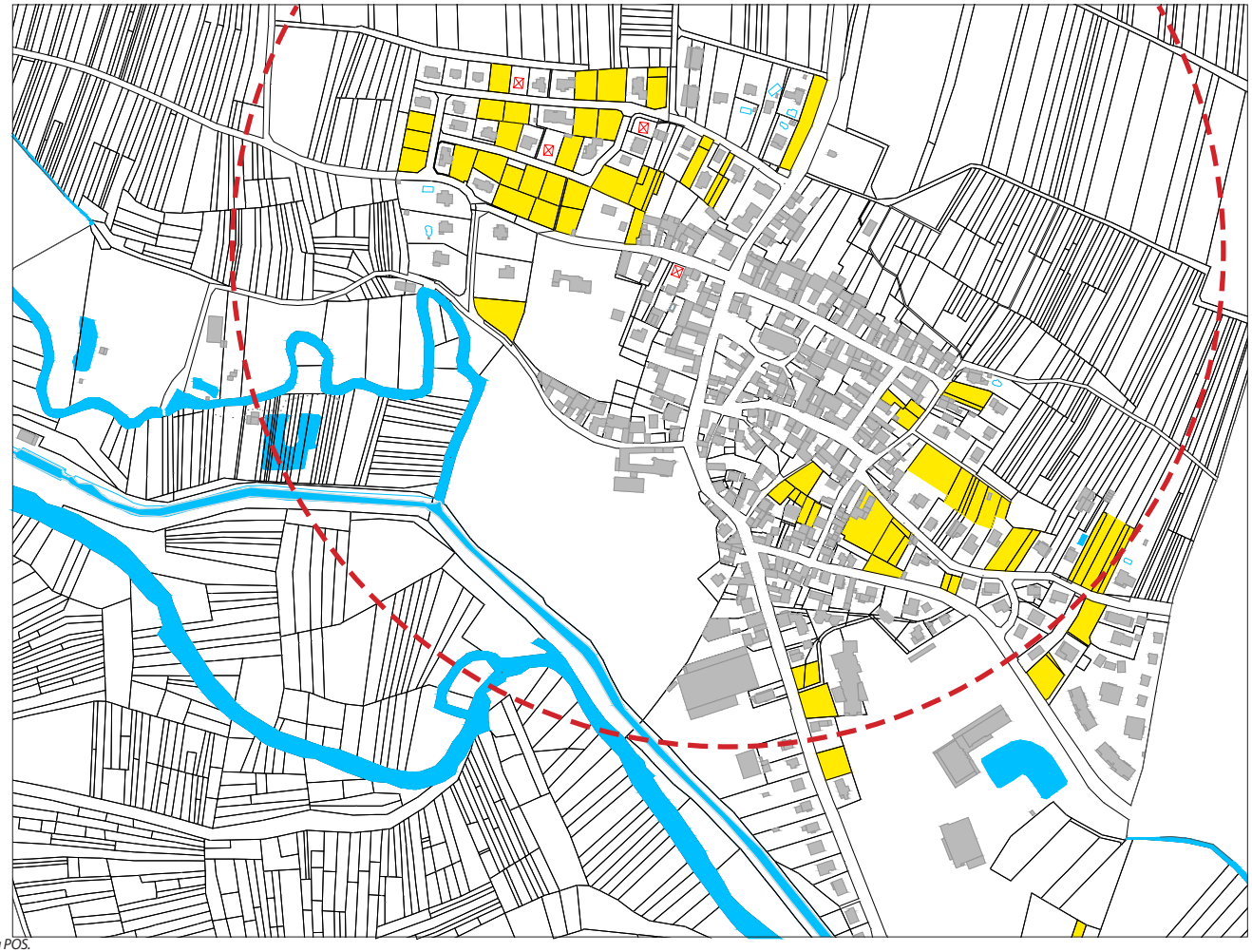
Périmètre de 500 mètres autour de la mairie (5 minutes à pied environ).

Superficie des parcelles non sur-bâties

9,13 hectares

Ernolsheim-Bruche

«Coteaux»



conception
Atelier [inSitu]

** Le potentiel calculé ici prend en compte l'ensemble des parcelles en zones "U" du POS.*

Localisation des "dents creuses" intramuros*

Parcelles non bâties

Enveloppe urbaine

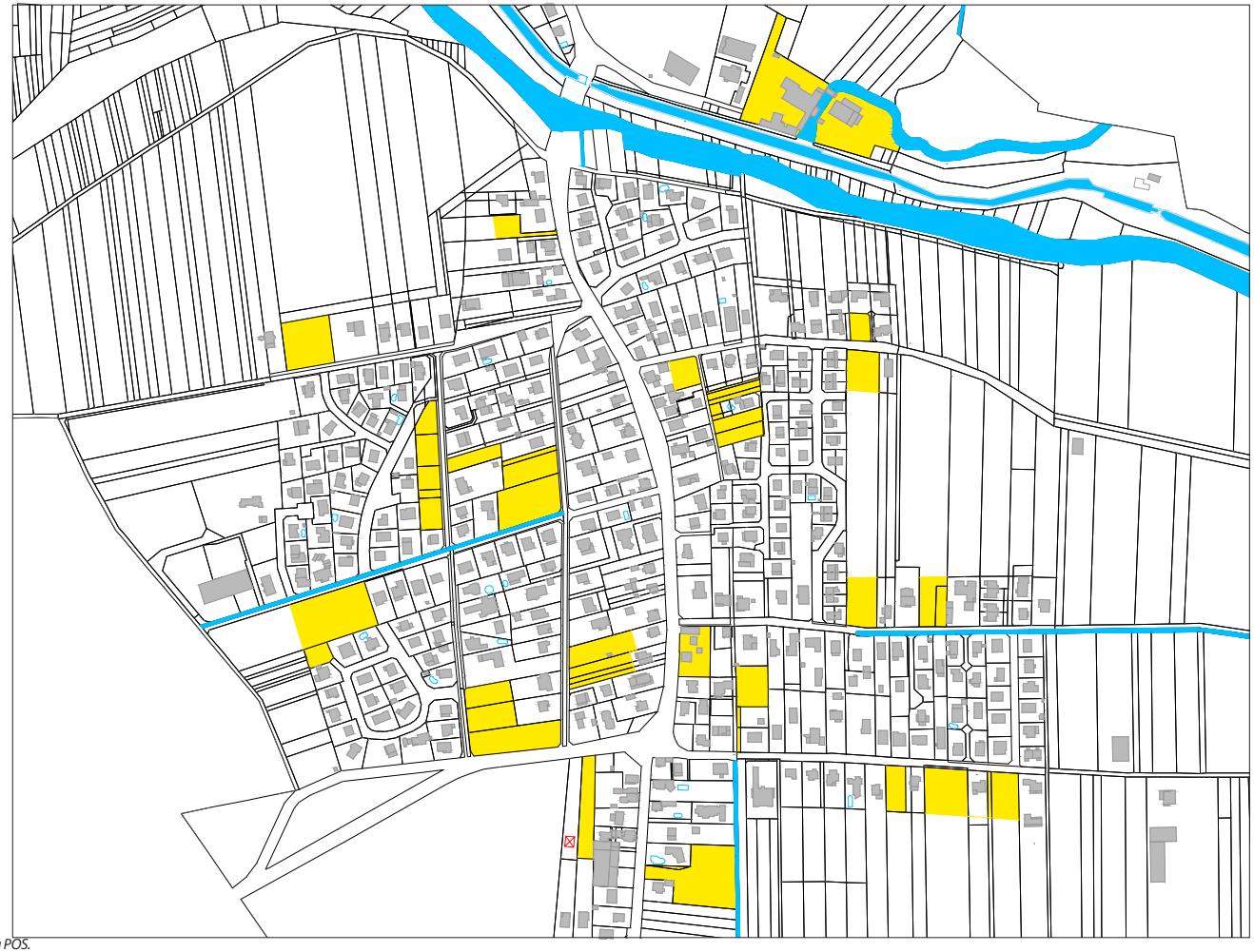
Périmètre de 500 mètres autour de la mairie (5 minutes à pied environ).

Superficie des parcelles non sur-bâties

9,13 hectares

Ernolsheim-Bruche

«Plaine»



conception
Atelier [inSitu]

** Le potentiel calculé ici prend en compte l'ensemble des parcelles en zones "U" du POS.*

...et potentiel de mutation du bâti

Par "bâti mutable" on entend l'ensemble des constructions inoccupées, ou semblant "à l'abandon" et présentant des volumétries compatibles avec l'habitat, qui semblent propices à être réinvesties et réhabilitées. Ainsi des constructions "annexes" telles granges, étables, ateliers, garages, etc. ont été relevées, qui se concentrent essentiellement dans le tissu ancien de la commune. Ont été exclus des relevés, les volumes trop importants ne permettant pas de réaliser des logements dans des conditions d'éclairage naturel correctes.

Sur la base du relevé effectué, on dénombre environ **80 bâtiments totalisant pas moins de 9.935 m² d'emprise au sol**. Afin d'estimer le potentiel de logements que représentent toutes ces constructions, nous sommes partis des règles suivantes:

- un gabarit de constructions avec un rez-de-chaussée, un étage et un niveau de comble;
- une taille moyenne de logements de 75 m², permettant d'imaginer un éventail de typologies de logements importants.

Au final, il se dégage **un potentiel de 24.840 m²** de surface de plancher, soit environ 265 logements !

Bien évidemment ce potentiel est important mais ne représente pas ce qui se passera réellement. Fort heureusement l'ensemble de ces volumes ne servira pas à du logement, et l'on espère au contraire une mixité des fonctions renforcées dans le village de demain. Cependant ce "potentiel" donne une idée des possibilités de création de logements dans l'existant.

40% du potentiel de logements représente néanmoins plus de 100 logements.

«Quantification» du potentiel bâti

potentiel du Bâti réhabilitable						
emprise au sol cumulée (en m²)	nombre de niveau estimés	surface théorique (en m²)	Ratio SHON/SHOB	SP (en mé)	logement moyen (en m²)	logements potentiels
9935	2,5	24838	20%	19870	75	265

En totalisant l'emprise au sol de l'ensemble du bâti considéré comme "mutable" à Ernolsheim-bruche, on totalise 9.935 m². En imaginant des réhabilitations sur un rez-de-chaussée, un étage et un niveau de comble, se dégage un potentiel théorique d'environ 24.800 m² de surface de plancher, soit environ 265 logements (sur la base d'un logement moyen de type 3 pièces) !



Quelques exemples de constructions "mutables", sachant que ce potentiel n'est pas nécessairement dédié à de l'habitat...

Localisation du bâti "mutable" en zone urbaine

Bâti mutable

Périmètre de 500 mètres autour de la mairie (5 minutes à pied environ).

une emprise au sol cumulée de :

9.935 m²

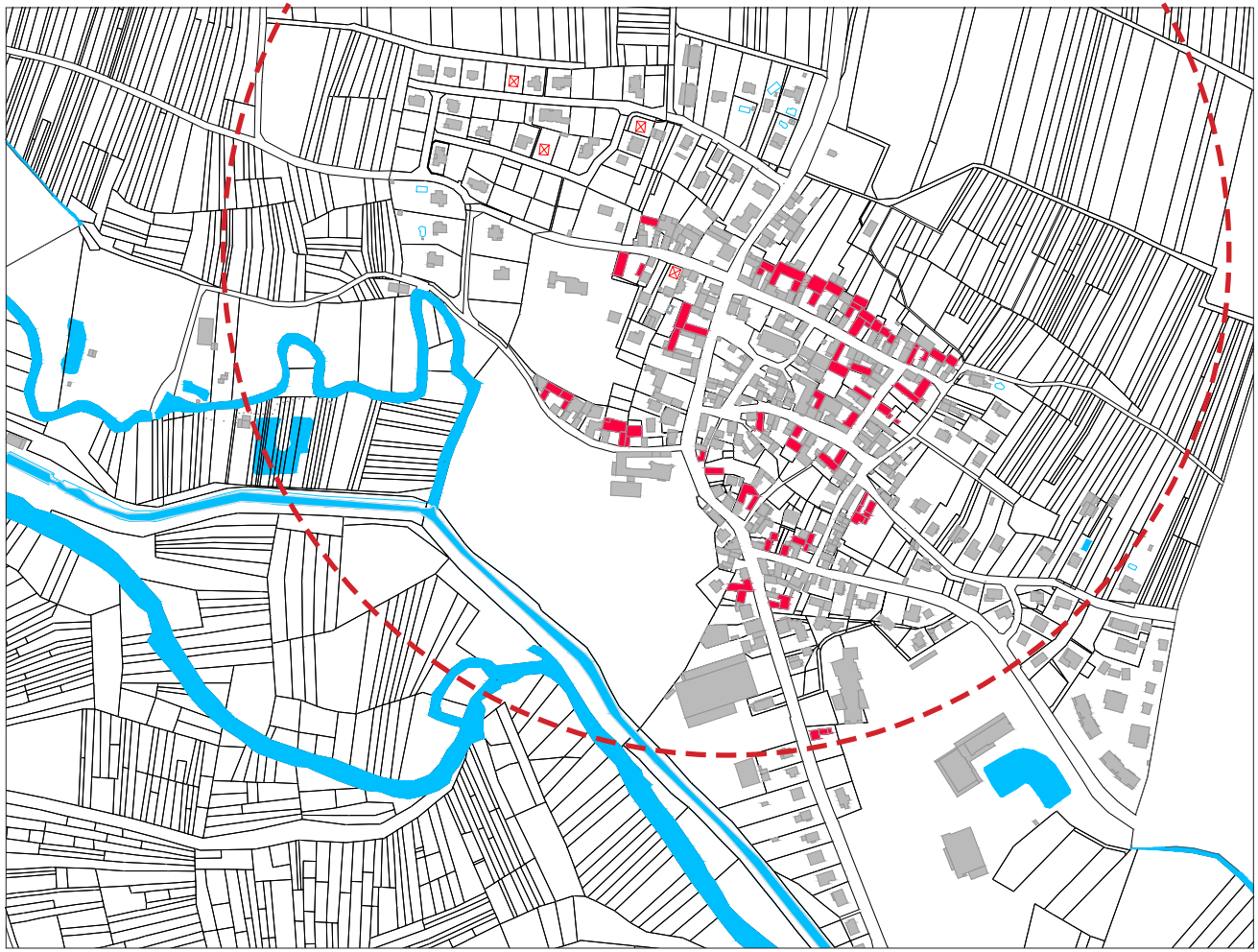
(env. 80 bâtiments)

Ernolsheim-Bruche

«Coteaux»

conception

Atelier [inSitu]



Localisation du bâti "mutable" en zone urbaine

Bâti mutable

Périmètre de 500 mètres autour de la mairie (5 minutes à pied environ).

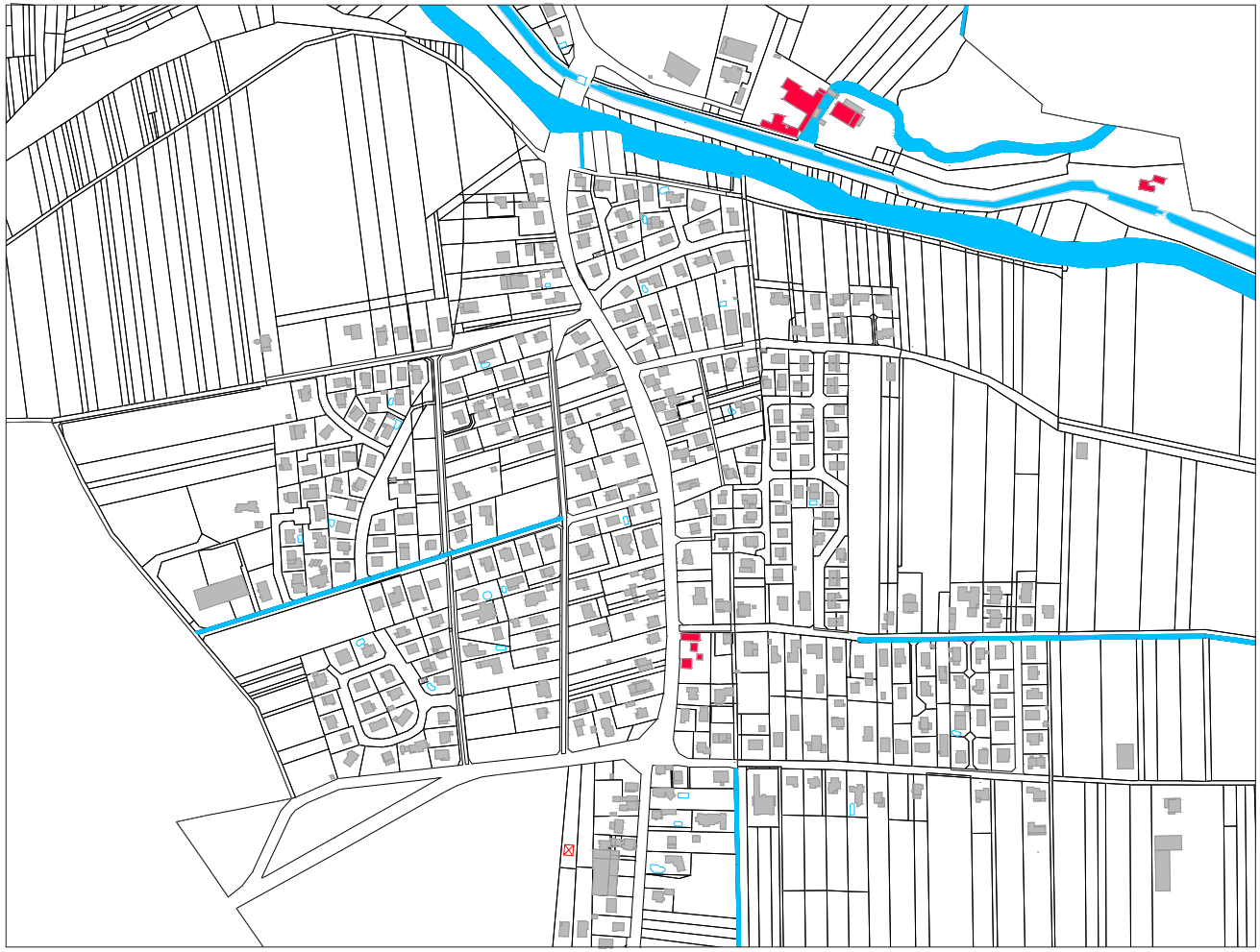
une emprise au sol cumulée de :

9.935 m²

(env. 80 bâtiments)

Ernolsheim-Bruche

«Plaine»



conception

Atelier [inSitu]

V.3 - 4 Le site de l'ancienne minoterie (moulin)

Un enjeu de reconversion majeur pour la commune

Le site du "Moulin" d'Ernolsheim-Bruche a connu de grandes mutations au cours de son histoire. Ce fut initialement un moulin, qui brûla en 1911 et reconstruit avant la première guerre mondiale. Plus tard le site fut occupé par l'entreprise "*Danard*" pour y fabriquer du petit matériel électrique (prises de courant, interrupteurs, etc.). Le site a été en dernier lieu occupé par la *Minoteries d'Ernolsheim* exploitée par la société " Trautmann Frères". Il s'agissait d'une meunerie qui avait comme activité l'exploitation d'un moulin ainsi que la fabrication et la vente d'aliments composés pour le bétail.

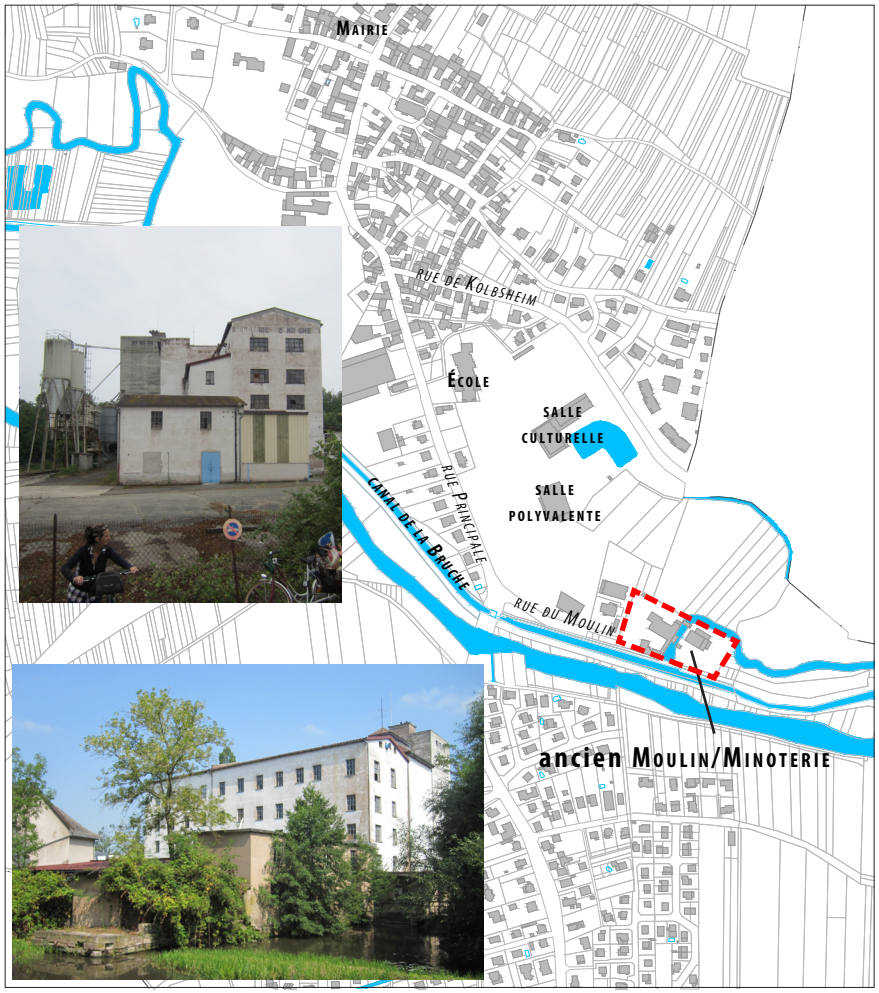
Malheureusement cette société est en cessation de paiement depuis le 15 octobre 2013, et **placée en liquidation judiciaire** (en cours).

Le site est ainsi **totalement abandonné depuis plus de 5 ans** et représente **une vaste friche industriel au coeur du village**. Le terrain représente près de 1 ha (0,9) pour une emprise au sol des bâtiments d'environ 2.000 m².

Par son importance, tant historique que patrimoniale, son gabarit hors normes mais également sa localisation, aux abords du canal de la Bruche, à proximité immédiate de l'une des plus importantes pistes cyclables du département, rend ce **site stratégique pour la commune**.

En effet, si à ce jour **le site se trouve localisé dans la zone inondable de la Bruche**, il n'est pas concevable, en l'état de laisser disparaître un patrimoine aussi important pour les habitants de la commune.

L'enjeu pour la commune est de pouvoir envisager une requalification de la minoterie, afin de redonner un nouvel élan à ce site historique et de résorber une friche qui se dégrade très fortement. La localisation du moulin permettrait d'envisager de multiples solutions de reconversions, à condition de traiter la question du risque inondation.



V.3 - 5 Le potentiel en extension, inscrit au P.O.S.

...et potentiel de création de logements encore important

Aujourd'hui, en plus du potentiel intramuros de la commune, le Plan d'Occupation des Sols d'Ernolsheim-Bruche dispose encore de réserves foncières pour des extensions urbaines. En effet, sur les 20,88 hectares de zone d'urbanisations futures "NA" inscrites, 3,37 ont été aménagées (superficies du POS)

Il reste donc à ce jour **17,51 ha** de zones urbanisables. Ces zones se répartissent de la manière suivante :

Pour l'habitat

- 1 zone 2NA1, de 3 ha qui se trouve sur les coteaux au Nord-Est du village;
- 2 zone IINA1i. L'une de 0,94 ha à l'Est de la rue des Tilleuls et l'autre de 5,4 ha au Sud de la rue Accacias.

Pour les Équipements et l'Activité

- 1 zone NA2i, de 5,06 ha accolée à la zone industrielle réservée à l'agrandissement de la zona d'activité;
- 1 zone NA3 au Sud-Ouest de la route de Dachsteim, d'une superficie de 2,98 ha;

Dans le POS Ernolsheim-Bruche possède encore 9,47 ha pour développer de l'habitat.

Au final, en aménageant ces secteurs, à raison de 30 logements par hectare, tel que spécifié par le SCoT de la Bruche, il se dégage **un potentiel de près de 280 logements...**

Il faut également noter une part de logements aidés, de logements intermédiaires et/ou collectifs de 25% dans les nouveaux aménagements.

LE POTENTIEL DE CRÉATION DE LOGEMENTS RÉSUMÉ

en intramuros :

- 70 % du potentiel en "**dents creuses**": **70 logts** env.
- Potentiel dans 40% du "bâti mutable" : **105 logts** env.

en extension, suivant le POS :

- **280 logts** env. en appliquant une densité de 30 logts/ha

Soit, au final, un potentiel total de + 455 logements

pour un total, à terme de 1.200 logements (RP) sur la commune et donc... + 2.370 habitants (+ 38 %)

LOCALISATION DES SUPERFICIES EN "EXTENSIONS" INSCRITES AU P.O.S.(ZONES "NA")

Zone "NA" du P.O.S.

Périmètre urbanisé à ce jour

Superficie des zones «NA» inscrites au POS :

20,88 hectares

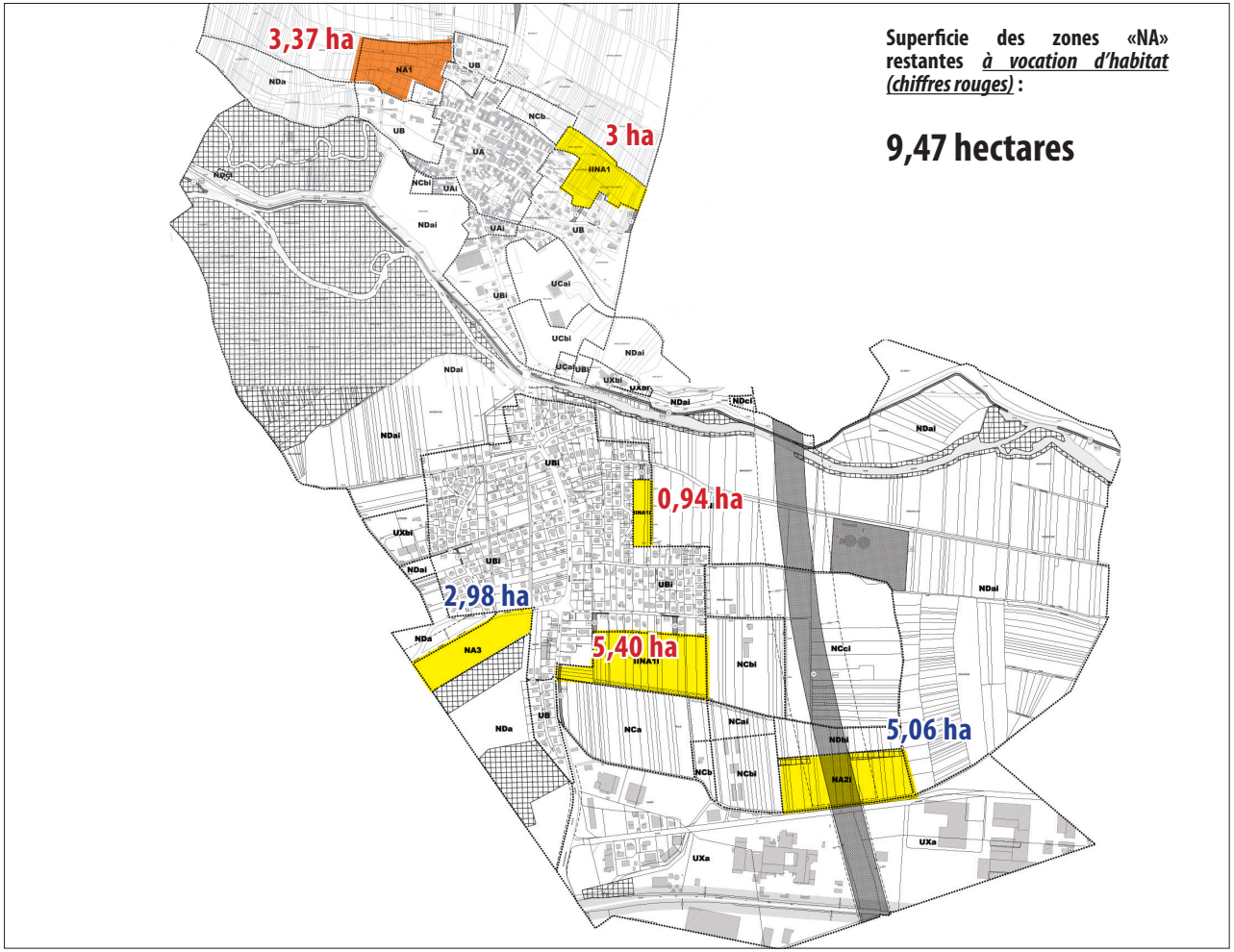
Superficie des zones "NA" urbanisées :

3,37 hectares

Superficie des zones «NA» restantes :

17,51 hectares

conception
Atelier [inSitu]



VI Analyse paysagère

VI. 1 Le grand paysage

VI.1 - 1 La pratique du paysage, de la route à la marche, arpentage et perceptions visuelles

Les éléments qui conditionnent la découverte du paysage :

- Le relief et l'occupation du sol ;
- Les voies et moyens de déplacement. La découverte du paysage est d'un côté liée au maillage de routes, rues, chemins et d'autre part à la vitesse de déplacement : la voiture conditionne une perception du paysage dépendant de la vitesse et l'approche au pas, celle du marcheur, cycliste aborde par sa lenteur une vision tout autre.

La découverte du grand paysage à grande vitesse ou la vision d'ensemble et les points de repère qui s'en détachent.

Les vecteurs de découverte du paysage (voies) et l'occupation du sol déterminent la perception du paysage. Ernolsheim-Bruche est à cheval sur trois unités géographiques différentes, les terrasses du Kochersberg, la vallée de la Bruche et la plaine du Rhin. Installé entre coteaux et plaine, le ban communal et plus largement ce secteur offre une diversité de paysage où le relief, l'eau jouent un rôle de "marqueur" paysager important et identitaire. La perception du paysage est caractérisée par :

1. La diversité des milieux entre :

- Un paysage largement ouvert aux vues où la ligne d'horizon, le ciel dominent les perceptions sur la partie plateau et dans la plaine ;
- Des coteaux où se mêlent forêts, vergers, vignes dégageant des points de vue en belvédère sur les toitures du village, la plaine et plus loin les Vosges et la Forêt Noire ;
- La traversée de la forêt de la vallée de la Bruche comme un sas, qui cadre le regard et isole du territoire.

Cette diversité des paysages et du territoire est perceptible à l'échelle de la traversée du territoire d'Ernolsheim-Bruche, elle s'appréhende dans la traversée Nord/Sud du ban communal, la RD 793 s'inscrivant sur ces différentes entités paysagères.

2. Les points de repères qui se détachent du paysage

Il sont naturels et architecturaux, d'échelle "grandiose", c'est-à-dire appartenant à la géographie de la plaine du Rhin ou singuliers, appartenant à l'échelle du village.

Les points de repère naturels :

- Ce sont les vues sur le massif vosgien , depuis les terrasses du Kochersberg, point de repère géographique important à l'échelle du territoire ;
- Et les arbres se détachant de l'horizontalité du paysage. Ce sont à la fois les éléments isolés émergeant de l'horizontalité des champs cultivés et les masses boisées, ripisylves des fossés, cordon boisé accompagnant la Bruche qui servent de point de repère lointains.

Les points de repère construits, les volumes architecturaux se détachant par contraste de leur environnement, soit par leur volume, leur hauteur, leur couleur :

- Ce sont là aussi soit des éléments singuliers comme l'église, la chapelle du cimetière auxquels s'ajoutent des masses construites comme la silhouette du village. Cette dernière joue peu le rôle de point de repère depuis les principales voies de circulation, car le village est inséré dans des franges boisées plus ou moins présentes.

3. Les changements d'ambiance visibles à l'échelle de la vitesse :

- Les changements d'ambiances soudains : du plateau au coteau. La RD 793 avec un tracé en décaissé formant un sas, un passage entre les deux entités paysagères en partie Nord du village ;
- Le passage de la campagne à la ville, identification du passage de l'un à l'autre par la densité bâtie, le changement de gabarit des voies et l'aménagement de leurs abords.

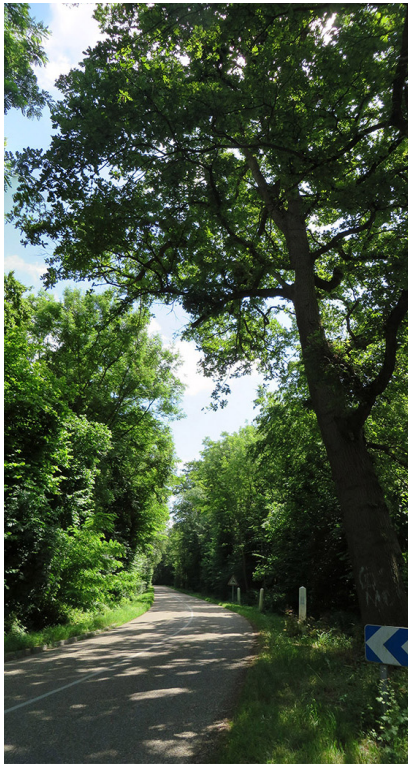
Dans ce contexte, les sensibilités paysagères sont nombreuses dans un paysage largement ouverts aux vues, dans la plaine et sur le plateau et là où le relief dégage des vues en plongée ou en contre-plongée.

Si les arbres, bois, vergers ont un rôle intégrateur important, la tendance à l'intensification agricole ouvre d'autant plus les vues et multiplie les sensibilités visuelles.

- Ce sont les volumes bâtis en rupture avec l'environnement: visibilité des volumes et couleurs du bâti implantés en surplomb et dans les pentes, qui sont sensibles dans le paysage de Ernolsheim-Bruche et les volumes se détachant de l'horizontalité agricole, comme certains bâtiments de la zone artisanale et industrielle.



Ce sont surtout les grands espaces agricoles qui sont visibles depuis les routes.





















Points de repère et sensibilités visuelles : l'intégration du bâti dans ce paysage ouvert.

- La qualité des entrées de ville est déterminante dans la perception de cette traversée du territoire, le passage de la route à la rue, le contraste marqué entre le paysage naturel et la densité du bâti.

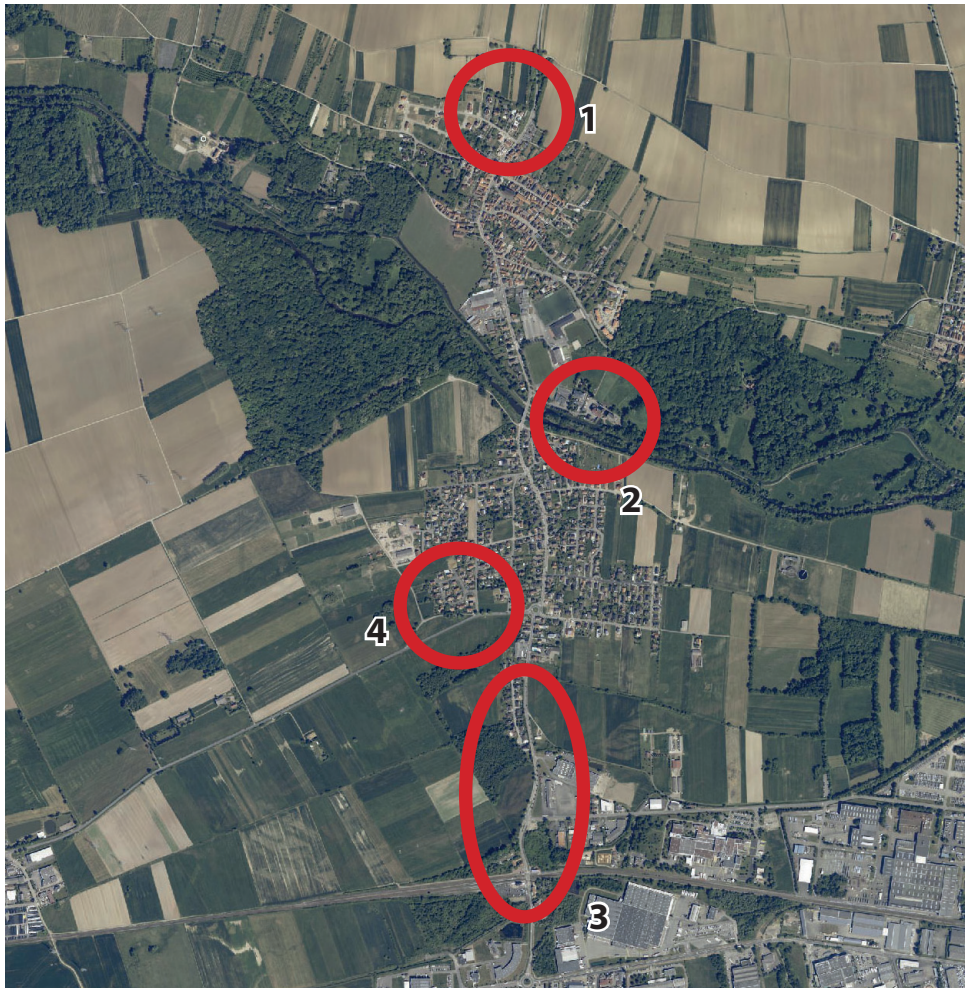
Ernolsheim-Bruche multiplie les entrées de ville avec des ambiances très contrastées.

Des entrées Nord et Est inscrites dans le passage entre deux entités paysagères, avec des transitions naturelles marquées :

1. l'entrée Nord en sortie de plateau : l'entrée de ville s'inscrit avec une mise en scène de la route en déblai créant ainsi une porte d'entrée villageoise lisible. A ce sas s'ajoute la densité bâtie, construite, les points de repère qui marquent un passage net entre ville et campagne ;
2. l'entrée Est surgit en débouché de forêt, s'ouvre à la fois sur la plaine sportive et les coteaux bâtis.

Des entrées dans la plaine qui s'étirent le long des voies :

1. une entrée Sud qui s'étire et se lit en trois temps, la gare et la zone d'activités, le quartier Sud puis la plaine sportive. Ces trois entités urbaines sont interrompues à chaque fois par des coulées vertes, le front bâti se diluant dans l'espace agricole et naturel ;
2. une entrée Ouest inscrite dans une frange encore relativement arborée intégrant les limites de la ville et marquant le passage de l'un à l'autre de manière marquée mais avec une avancée du front urbain qui risque d'effacer cette transition.



Les entrées de ville : repère paysager important dans la perception des territoires urbains depuis les voies de communication.



Une entrée de ville Nord en traversée de coteau : un véritable passage de la campagne à la ville .





Une entrée de ville Ouest dans un écrin arboré mais avec des risques d'étalement en front urbain.



Une entrée de ville Est en débouché de forêt mais côtoyant les murs de soutènement du quartier des coteaux.









Une entrée de ville Sud en trois temps : la gare et la zone d'activités, le quartier Sud et la plaine sportive.



La découverte du grand paysage au pas ou les caractéristiques du paysage de proximité.

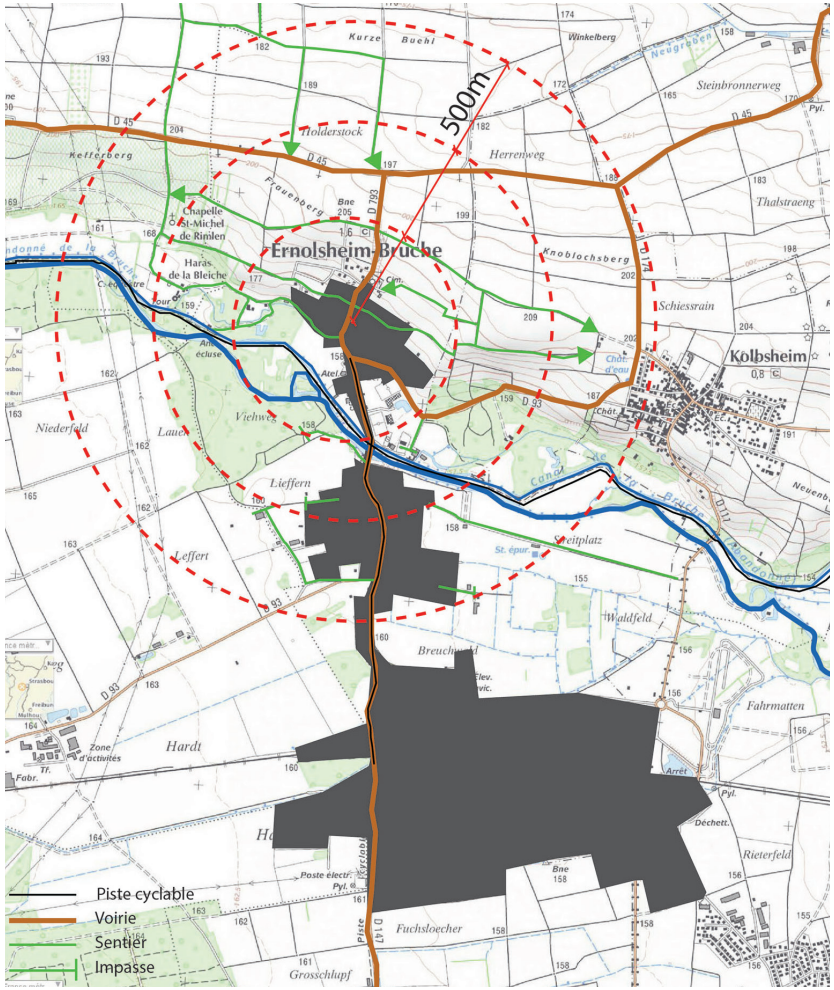
Les éléments qui caractérisent cette découverte lente du paysage :

- la diversité à chaque pas ou presque, le changement d'ambiances, et donc le dépaysement que peut provoquer la promenade ;
- la notion de repère, de lien soit avec le territoire élargi : perception du massif vosgien, de cette barrière Ouest repère importante dans le paysage ou plus proche la vision du clocher, d'un volume bâti se détachant de la silhouette urbaine ;
- à l'approche du tissu urbain, l'harmonie des formes urbaines, l'intégration architecturale et rapport vide/plein, les contrastes, la complémentarité entre la présence du végétal et un milieu "minéralisé" ;
- la relation ville/territoire, avec la topographie, l'hydrographie, l'incursion d'espaces naturels et agricoles.

Un maillage de cheminements doux assez dense, dans la partie coteau et vallée de la Bruche permet d'appréhender la richesse paysagère de Ernolsheim-Bruche :

- la piste cyclable et le GR le long du canal ;
- un réseau de cheminements autour du village ancien, sur les coteaux et terrasses, liaisons avec Kolbsheim, Osthoffen ;
- mais le village a tendance à tourner le dos au paysage dans la partie plaine : fermeture par le parcellaire en "rempart" et de nombreuses amorces de voiries en impasse en extrémité de lotissement sans continuité piétonne.

Réseau de cheminements autour de Ernolsheim-Bruche



La diversité des paysages : un concentré de richesses paysagères à portée de pas et de vélo sur un territoire réduit entre les terrasses et la vallée de la Bruche.















Des liaisons vers la campagne environnante moins évidentes en plaine.







Sensibilités : l'intégration du bâti dans les pentes et la transition bâti/campagne dans les paysages ouverts.




La diversité du paysage à découvrir est un atout pour le cadre de vie du village : pouvoir se promener, à "porter de pieds" de son logement dans des paysages naturels variés, changeants, participe à la qualité du cadre de vie et à l'attractivité résidentielle du village.

Ces sentiers sont également des vecteurs de sensibilité visuelle importante car ils permettent de découvrir les milieux agricoles et naturels mais également d'aborder le village par l'extérieur, par ce que l'on considère comme des arrières mais qui se retrouve en premier plan, en frange. Si les routes ne font qu'aborder le paysage rapidement, sans grande distinction des détails, le paysage se découvre par les sentiers dans toutes ses nuances. Les sensibilités visuelles sont d'autant plus fortes.

Les points forts :

- La diversité paysagère liée à la géographie et à l'occupation du sol entre forêt, coteaux jardinés, plaine et plateau agricoles ;
- Le maillage de cheminements autour de Ernolsheim-Bruche est un atout mais tout se voit de partout et les sensibilités sont par conséquent importantes.

Les sensibilités :

- Les franges urbaines : le point de contact ville/campagne a tendance à n'être considéré que d'un point de vue urbain. La vision depuis les espaces naturels et agricoles doit être considéré avec la même importance car les points de vue depuis les cheminements périphériques sont nombreux ;
- Le paysage tend à se simplifier avec des espaces agricoles exploités de manière intensive et plutôt en maïs sur le plateau du Kochersberg
- **L'intégration des volumes bâtis dans les pentes** Ce sont surtout les grands volumes qui se détachent par leur hauteur et leur couleur de la végétation et des volumes bâtis environnants.

A retenir

> ***Un paysage riche de diversité : Ernolsheim-Bruche est à cheval sur plusieurs paysages :*** le plateau, les coteaux et la vallée de la Bruche.

> ***Un paysage avec des sensibilités visuelles marquées :***

- *il n'y a pas d'arrière de village car le village se perçoit beaucoup depuis l'extérieur, surtout la plaine, les cheminements piétons et la piste cyclable de la Bruche : l'impact des franges bâties est important ;*
- *les entrées de ville "routières"sont des points de repère, de changement de perception importants et par conséquent des éléments identitaires ;*
- *l'implantation des constructions dans les pentes qui viennent en rupture avec leur environnement par leur couleur, leur hauteur et leur volume.*

VI.1 - 2 Les mécanismes de fabrication du paysage

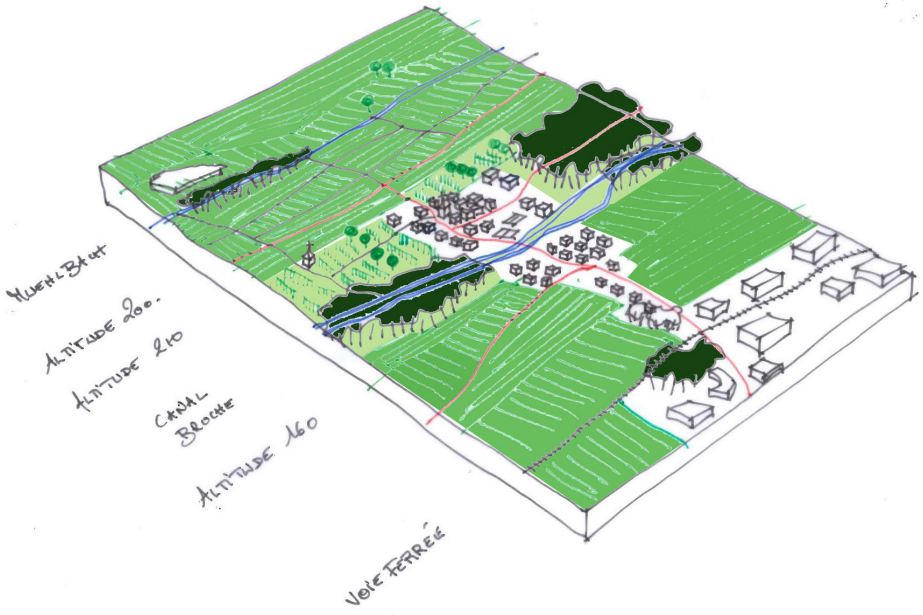
Le paysage que l'on a sous les yeux est issu d'un territoire à la structure géographique particulière ayant conditionné par son relief, la présence de l'eau, la richesse de ses terres, l'installation humaine, l'exploitation agricole.

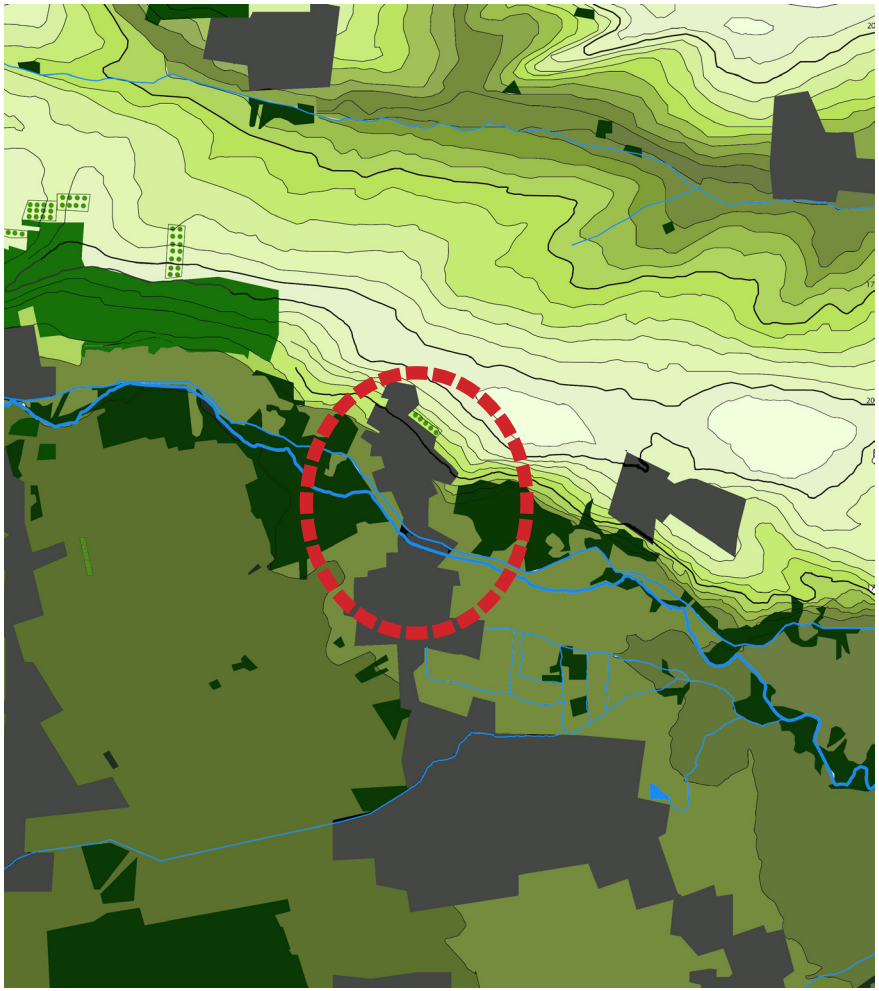
La géographie du territoire : plateau, vallée et coteaux en rupture de relief

La géographie du territoire se lit dans le paysage. Ernolsheim-Bruche est installé sur les coteaux qui séparent la plaine de la Bruche du plateau du Kochersberg. Historiquement, le village s'est installé à l'abri de la zone inondable, en laissant à l'agriculture les territoires les plus riches sur le plateau. Ce sont ces facteurs, relief, richesse du sol qui ont déterminé l'implantation du village.

Cette lecture géographique se retrouve encore dans la perception des paysages même si le paysage a beaucoup changé, que le territoire urbain s'est étalé un peu partout.

Ernolsheim-Bruche est à la croisée entre les terrasses du Kochersberg et la plaine du Rhin avec le seuil que forment les coteaux et la vallée de la Bruche.





L'évolution urbaine et les pratiques agricoles

L'évolution des pratiques agricoles, d'organisation politique, économique des territoires et par conséquent leur attractivité et l'aménagement du territoire qui en découle sont autant de source d'évolution, de modification quasi constante des paysages.

Le paysage d'Ernolsheim-Bruche est le résultat de :

- l'évolution des pratiques agricoles, d'organisation politique, économique des territoires. Ces éléments de fonctionnement de nos sociétés influent sur l'attractivité des territoires, conditionnent leur aménagement et sont autant de sources d'évolution, de modification quasi constante des paysages ;
- des contraintes de sol, relief, et données hydrographiques du territoire où la présence de l'eau, des cours d'eau sont des éléments fondateurs important du paysage : le village s'est installé à l'écart de la Bruche et de ses terres inondables , dans une économie de l'espace.

Cette évolution s'est accélérée depuis une quarantaine d'années avec la mécanisation et l'industrialisation de l'agriculture et la modification des modes d'habiter. Ces derniers ont fortement modifié l'enveloppe urbaine par un changement de relation avec l'espace agricole qui est devenu en périphérie villageoise la réserve foncière d'urbanisation et non plus la terre nourricière.

L'évolution urbaine semble se faire sans limite et sans préservation des éléments paysagers identitaires.

Le village dense contenu sur les coteaux, ordonné autour du bâti sur rue, du jardin/verger à l'arrière puis des champs se dilue à la fois sur les pentes autrefois cultivées et en plaine, à partir de l'axe Nord/Sud principal.

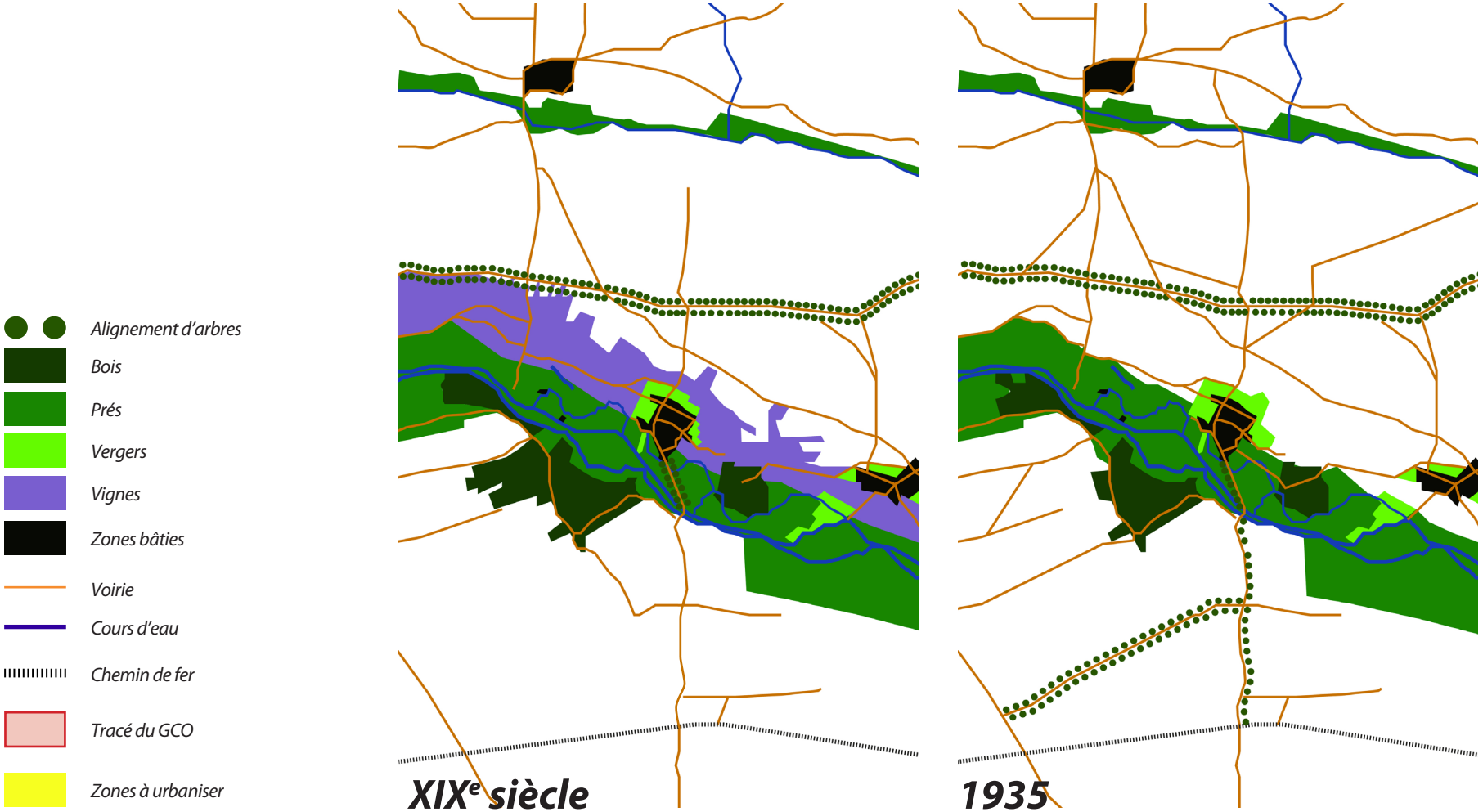
A retenir

> Un village historiquement ancré dans son territoire:

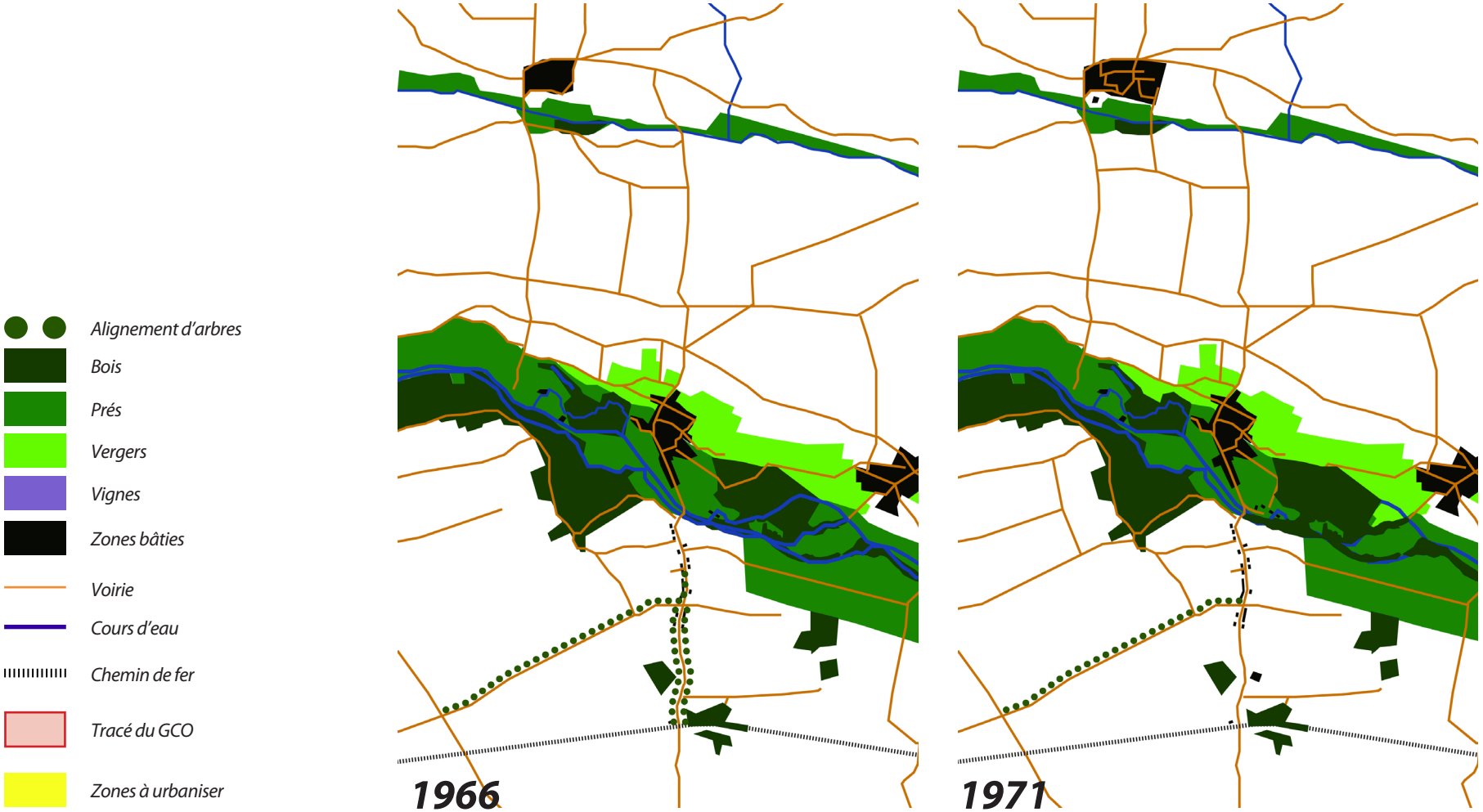
- ***en relation étroite avec le contexte géographique***
- ***dans une économie de la terre***

> Une relation ville/territoire étroite qui tend à se perdre aujourd'hui, les espaces péri villageois étant considérés comme des réserves foncières

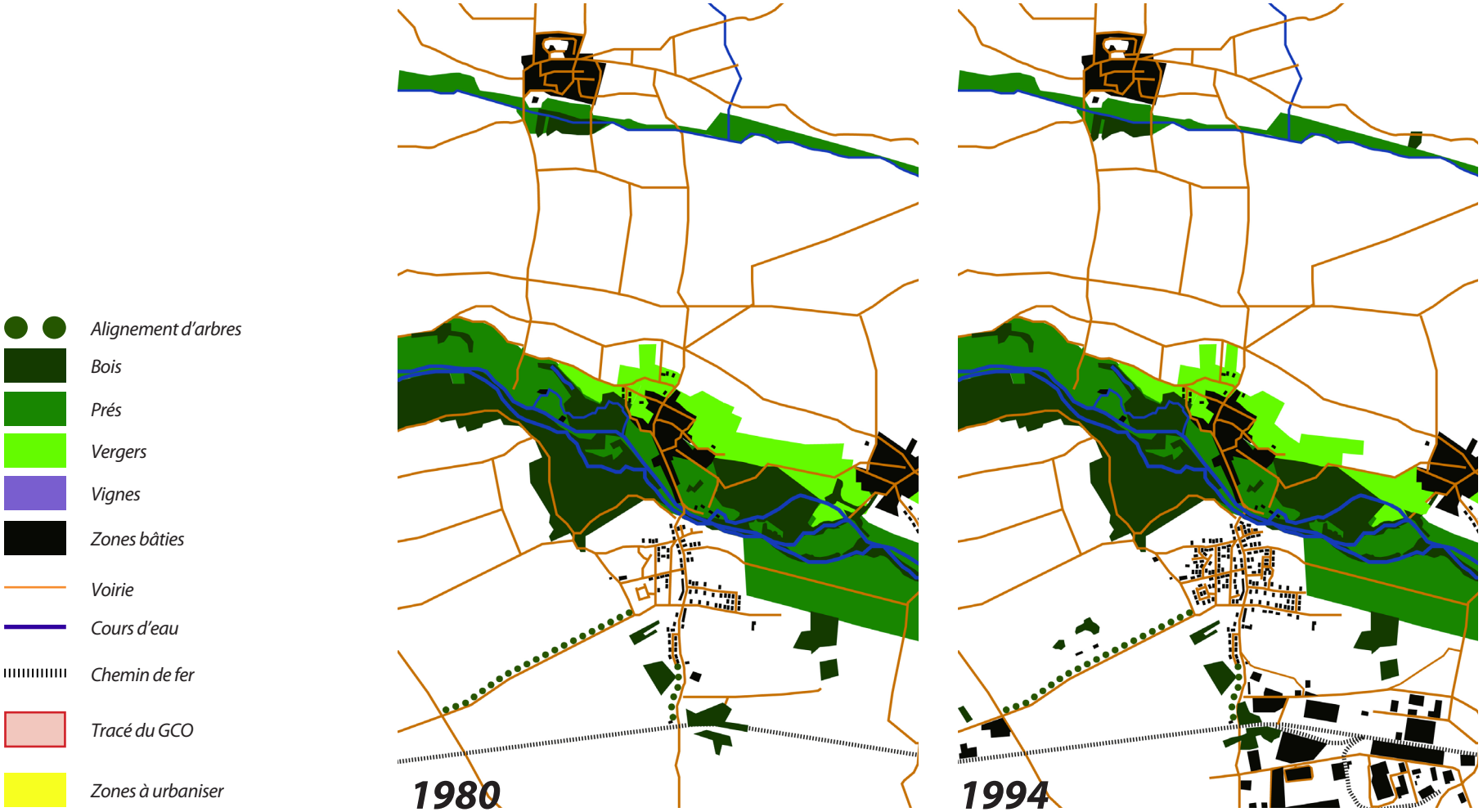
L'évolution du paysage depuis un siècle et demi

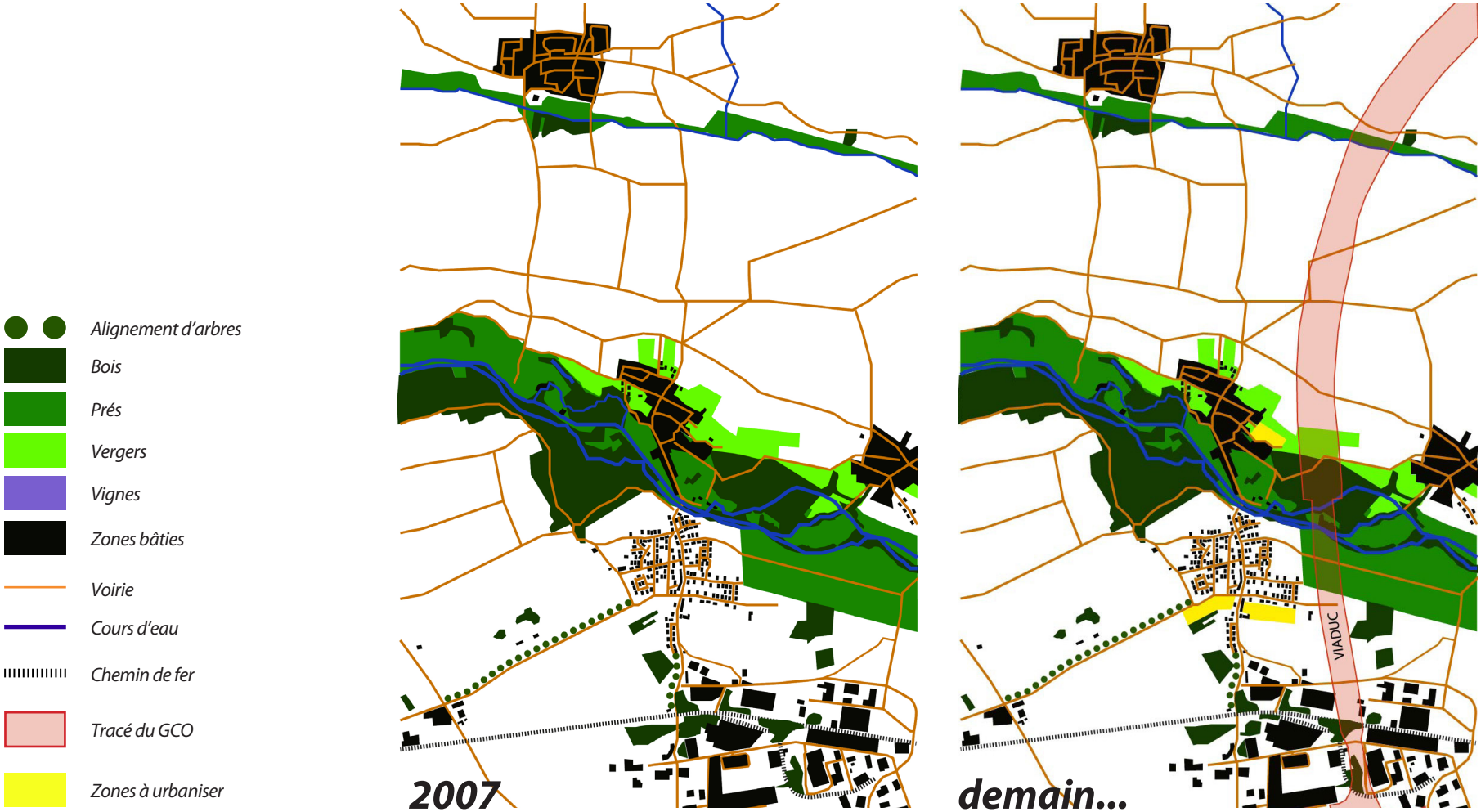


L'évolution du paysage depuis un siècle et demi



L'évolution du paysage depuis un siècle et demi



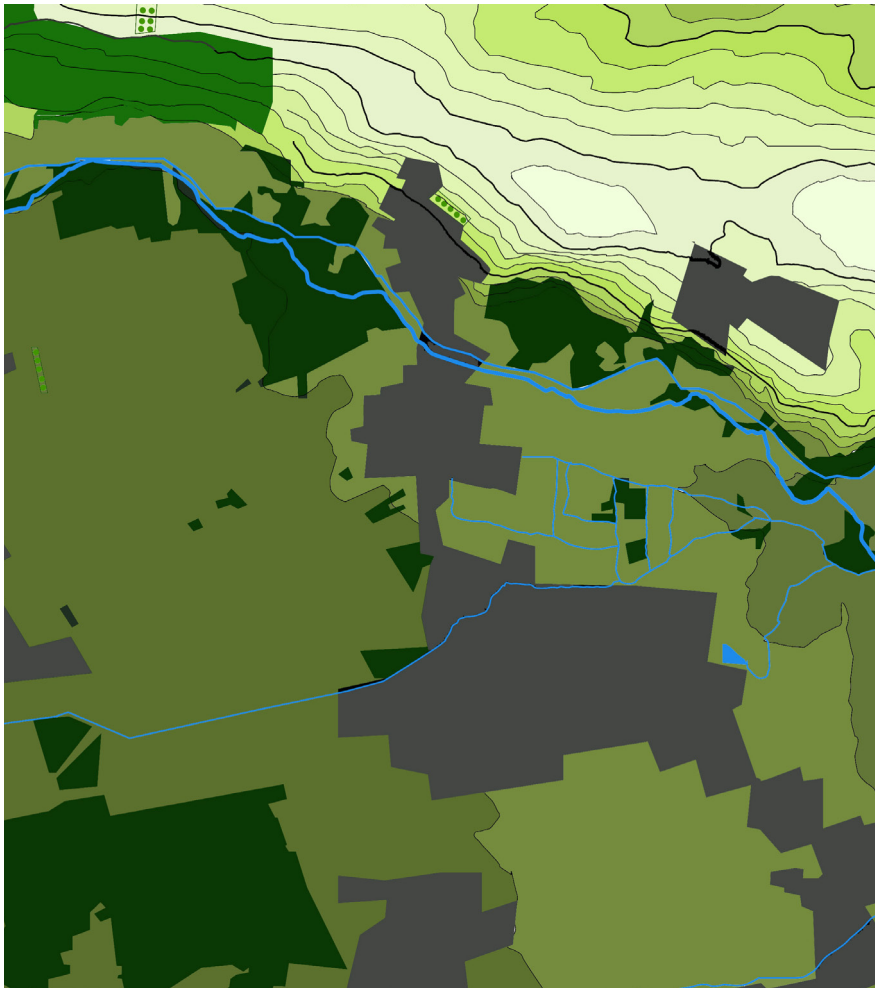

Alignement d'arbres
Bois
Prés
Vergers
Vignes
Zones bâties
Voirie
Cours d'eau
Chemin de fer
Tracé du GCO
Zones à urbaniser
2007
demain...
VIADUC

VI. 2 Le paysage urbain

L'enceinte urbaine d'Ernolsheim-Bruche reste liée à la géographie du territoire car le relief, la traversée du territoire urbain par la Bruche sont fortement présents.

Le milieu bâti donne à voir un paysage différent où ce sont les rapports d'échelle entre volumes bâtis et vides, les contrastes entre la dominante d'un espace construit, minéral et la présence "anecdotique, événementielle" du végétal, l'incursion de nature, qui créent la qualité du paysage urbain. Mais les percées visuelles dans les rues en pentes, la coulée verte préservée "dans le couloir" inondable de la Bruche donnent à voir la nature depuis et en ville.

Par contre, la proximité qui existe dans la configuration du village "tas" ancien où la nature, le végétal, les vergers et les champs qui étaient immédiatement situés dans le prolongement des habitations et mettaient en scène cette relation construit/végétal/naturel, tend à se diluer dans l'étalement urbain contemporain.



Un village qui s'étire dans une organisation Nord/Sud en conurbation avec Duttlenheim/Duppigheim.

VI.2 - 1 La ville dans son territoire, ou le rôle de la nature en ville

Ernolsheim-Bruche a "deux villages" et deux paysages urbains :

1. **Au Nord de la Bruche**, la structure du village ancien installé sur les pentes des coteaux reste en relation étroite avec la nature à la fois dans le tissu, à proximité et en lien avec le territoire élargi :
    - les dénivelés permettent les échappées visuelles vers la plaine et le massif vosgien, et une relation avec le grand territoire ;
    - la densité urbaine permet encore, malgré l'étirement urbain vers les coteaux, une proximité avec le paysage et la nature environnante : franges cultivées riches, incursions de jardins, de vergers autrefois en périphérie et aujourd'hui insérés dans le tissu urbain.
1. **Au Sud de la Bruche**, dans la plaine, la relation à la géographie du territoire se perd au profit d'un paysage assez égal quelle que soit la rue, laissant la part belle au vide et au végétal. C'est le paysage de lotissement : le recul du bâti par rapport à la rue, l'implantation au milieu de la parcelle, créent un tout autre paysage.

Entre les deux, la coulée naturelle de la vallée de la Bruche fait partie du paysage urbain et fait pénétrer pleinement, par la largeur de l'espace naturel et inconstructible, la nature en ville.

La nature présente en ville est donc à la fois naturelle et jardinée :

- les vergers, jardins potagers restent importants dans le tissu ancien ;
- le patrimoine végétal et privatif des jardins est important dans les lotissements mais différent, il est partout dans les parcelles, à l'avant, à l'arrière des maisons ;
- quelques arbres remarquables se détachent des espaces publics mais demeurent sur des terrains privés ;
- c'est surtout le cordon boisé et les plaines humides accompagnant la vallée de la Bruche qui forment le principal espace public de nature en ville. Et cet espace est complètement inséré dans le tissu urbain puisqu'il concentre les équipements sportifs.



Le végétal surgit du minéral, une vraie relation de contraste, où les deux éléments se mettent en valeur.



















Une végétation très présente dans le paysage des lotissements mais pas toujours source de richesse.







Quelques reliquats de vergers et champs mais la relation au paysage environnant disparaît



***Les éléments de nature en ville** : une nature très présente en frange sur les coteaux et dans la vallée de la Bruche, qui, mise en parallèle avec une occupation urbaine sur un espace relativement resserré, crée une proximité et une interaction importante.*



Des relations moins évidentes en plaine car le paysage urbain s'est construit en tournant le dos à son environnement.



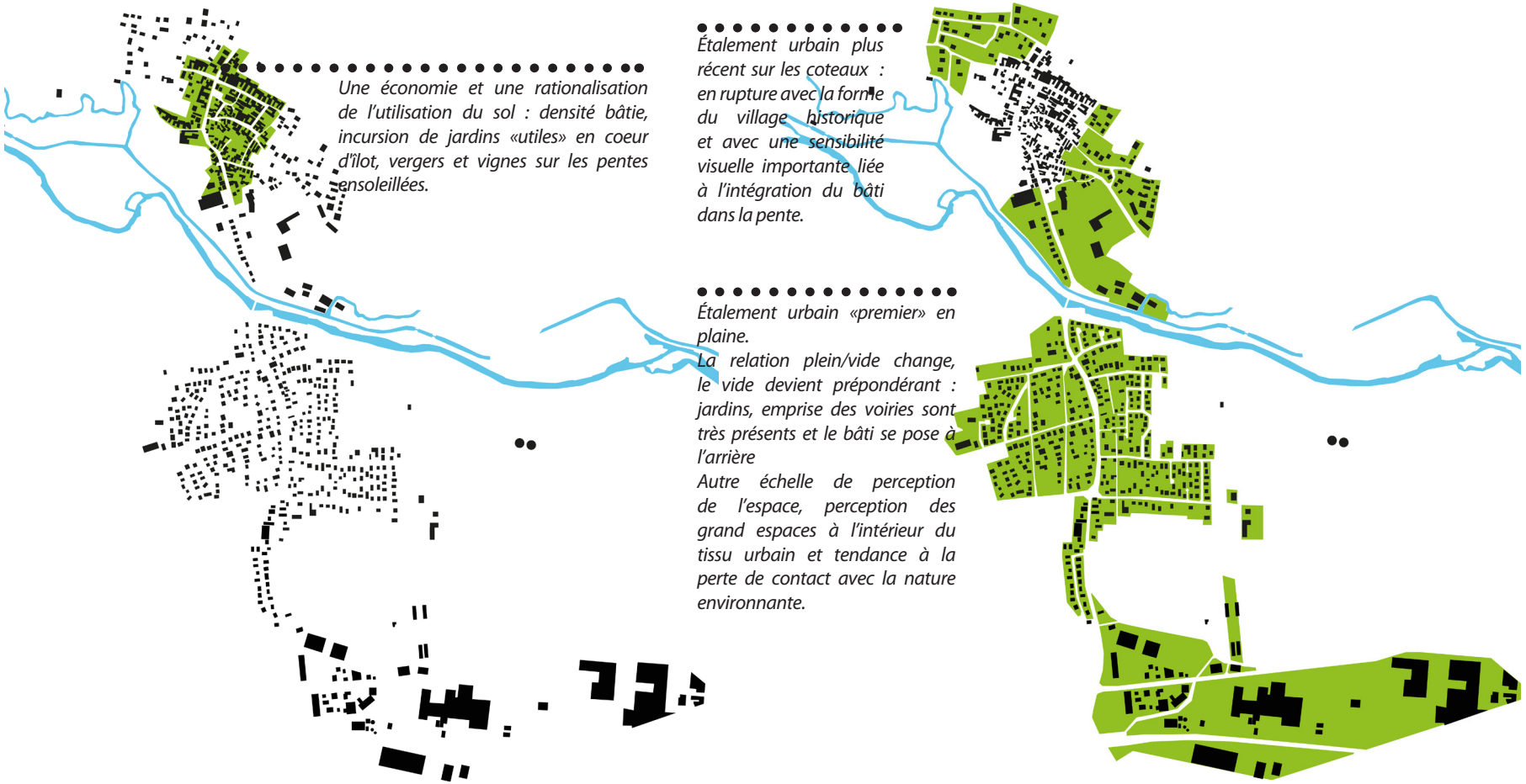








Morphologie urbaine et patrimoine paysager, les caractéristiques



VI.2 - 2 Le patrimoine urbain et paysager, ses atouts, faiblesses

Le paysage urbain est un tout. C'est ce que l'on a sous les yeux, l'harmonie qui se dégage entre le bâti, les vides et le végétal. Ce sont les contrastes entre bâti/vide, entre minéral et végétal, la nature des pleins et vides, qui créent la qualité d'un paysage urbain :

- contraste entre pleins et vides, entre la prédominance de l'un et l'incursion de l'autre. Ce qui fait repère, c'est la prédominance du cadre bâti, son alignement continu sur rue, sa hauteur, qui se détachent de la rue, d'une place, d'un square. Les "vides" prennent tout leur sens par des proportions appropriées à des usages, la qualité de leur aménagement et ce rapport au cadre bâti ;
- contraste entre le minéral et le végétal : le détachement d'un sujet dans un environnement bâti, le rôle des jardins, des vergers qui s'insèrent au sein d'ensemble bâtis denses ;
- les changements : le resserrement, la fermeture des perspectives, qui succèdent aux ouvertures visuelles, le passage d'un ensemble fermé, vertical à un paysage ouvert, découvrant un panorama.

Si ce paysage urbain de référence se concentre en centre ancien, il ne représente plus aujourd'hui la majorité de l'espace urbanisé.

Le paysage urbain dominant en surface est constitué des lotissements, auxquels s'ajoute la zone industrielle du Sud qui est une entité urbaine à part entière.

Le paysage urbain contemporain s'est constitué avec une toute autre densité, un tout autre rapport entre les volumes construits et les espaces non bâtis, les rues, et jardins. Chaque typologie d'urbanisation a créé un paysage. La succession d'opérations d'aménagement a juxtaposé les formes urbaines sans toujours de rapport au lieu, de connexion à l'existant évidente.

Les entités paysagères urbaines

Les évolutions urbaines qui se lisent aujourd'hui dans le patrimoine urbain forment autant d'entités paysagères.
Chaque typologie d'urbanisation contemporaine a créé un paysage.
La succession d'opérations d'aménagement a juxtaposé les formes urbaines sans toujours de rapport au lieu, de connexion à l'existant évidente.

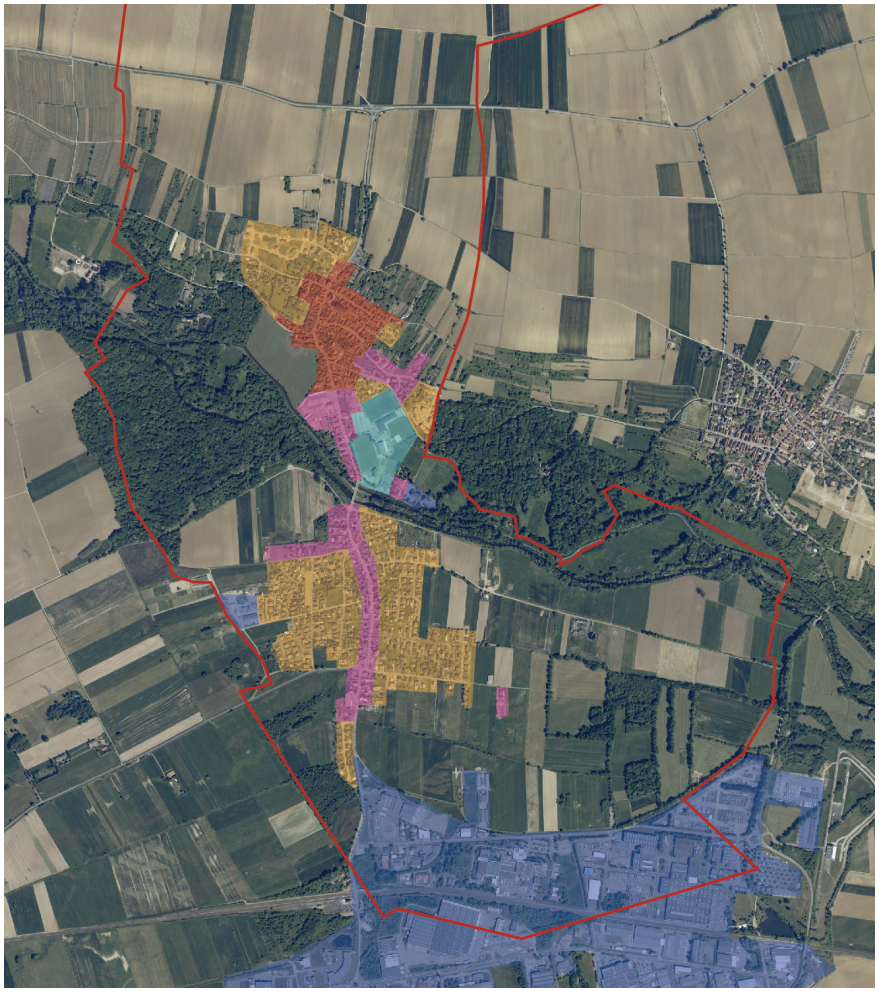
Centre ancien : prédominance du bâti, incursions ponctuelles des vides, de la végétation jardinée à l'arrière du bâti et en coeur d'îlot.

Extension le long des voiries : avec le maintien d'un alignement sur rue et l'incursion de jardins plus grands, d'une densité bâtie moindre.

Lotissement : géométrie du découpage, homogénéité du bâti par tranche de lotissement jusqu'à la banalisation et la perte de repère, traitement uniforme des espaces publics.

Zone d'activité : volumes différents avec une prédominance des vides : une architecture posée dans le paysage avec peu de rapport à la rue.

Plaine des sports : un espace à part dans la ville, intégré à la coulée verte formée par la Bruche.



Les entités paysagères dans le tissu urbain :

1. Le centre ancien reste un élément caractéristique car il véhicule l'identité d'Ernolsheim-Bruche, constituée autour du village implanté sur les pentes des coteaux :
    - une dominante du bâti dans le centre ancien qui cadre l'espace public de la rue mais de manière différente selon les rues, alternant cadrage strict, vues en belvédère sur la plaine ;
    - un espace public réduit à la rue, hormis la place de l'église ;
    - une relation de contraste entre minéral et végétal : prédominance de l'un, incursion de l'autre ;
    - une strate jardinée en coeur d'îlot et à l'arrière des maisons sur rue, ancienne limite de l'urbanisation.

2. L'étirement du village vers le Sud du ban avec trois types de paysage:
    - **Les extensions le long de l'ossature Nord/Sud,** la rue Principale et rue de la Gare où les différentes strates du paysage urbain d'Ernolsheim-Bruche se lisent entre densité urbaine, paysage de faubourg, et incursion de nature autour de la Bruche et de la plaine sportive ;
    - **En marge de la rue de la Gare, s'insèrent en épaisseur les strates de lotissements** qui créent un tout autre paysage urbain où le vide généré par la largeur de la rue, le recul systématique du bâti, les premiers plans jardinés, créent un tout autre paysage que le paysage de référence, celui du centre ancien ;

    Le premier plan devient très important puisque c'est lui, par son épaisseur, qui caractérise le paysage urbain, plus que l'espace bâti très en recul. Ce premier plan est constitué par la rue, très large et les jardins. C'est un paysage assez égal, qui se répète de rue en rue, sans repère.

- **La zone artisanale et industrielle**

    Face à l'activité économique, le paysage disparaît : le traitement de l'espace public est peu qualitatif, la disparité architecturale est grande, le traitement des limites se fait sans recherche de cohérence d'ensemble.

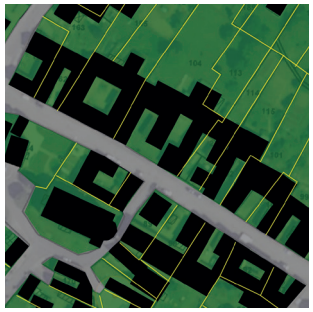
    Si le grandes entreprises comme Lohr et Mars ont un traitement architectural des bâtiments, des espaces en façade sur l'avenue de la Concorde d'une certaine qualité, le traitement de l'espace public et des entreprises en entrée de la zone sur la RD 147 sont beaucoup moins qualitatifs.

    Tous ces éléments en font un paysage à part, n'appartenant pas au territoire urbain d'Ernolsheim- Bruche.

Morphologie urbaine et patrimoine paysager, le centre ancien : *Une dominante du bâti dans le centre ancien qui cadre l'espace public de la rue mais de manière différente selon les rues, alternant cadrage stricte, vues en belvédère sur la plaine :*

- *Un espace public réduit à la rue, hormis la place de l'église ;*
- *Une relation de contraste entre minéral et végétal : prédominance de l'un, incursion de l'autre.*



















Une sensibilité importante des constructions dans la pente : hauteur, volumes, couleurs.








Franges des coteaux et de la vallée de la Bruche : diversité paysagère source d'intégration, des espaces ouverts sources de sensibilité visuelle.







L'ossature Nord/Sud faisant le lien entre les deux parties du village, rue Principale et rue de la Gare *ou les différentes strates du paysage urbain de Ernolsheim- Bruche entre densité urbaine, paysage de faubourg, incursion de nature autour de la Bruche et de la plaine sportive puis nouvelle séquence urbaine et de faubourg.*















Morphologie urbaine et patrimoine paysager, le paysage des lotissements *: une forme urbaine différente, laissant la part belle au vide à l'intérieur du tissu urbain.*

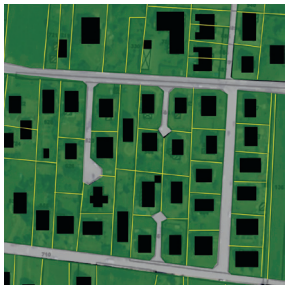
















Des choix d'aménagement et de règlement qui ont un impact sur le paysage urbain : des éléments de clôtures, d'implantation du bâti et de largeur et d'aménagement de voirie





Une limite espace urbain/espace naturel sensible en espace ouvert : confrontation et non plus imbrication entre l'urbain au rural : rupture de dénivelé , absence de végétation.





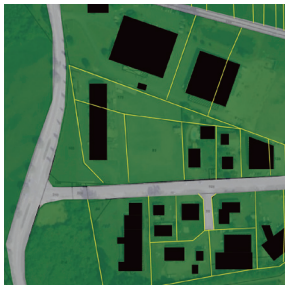


Une limite espace urbain/espace naturel : le rôle intégrateur des lisières boisées

Morphologie urbaine et patrimoine paysager, le paysage de la zone d'activité

Face à l'activité économique, le paysage disparaît : traitement de l'espace public peu qualitatif, disparité architecturale, de traitement des limites sans recherche de cohérence.

Tous ces éléments en font un paysage à part, n'appartenant pas au territoire urbain d'Ernolsheim- Bruche.











La perception du paysage est conditionnée par la rue, les venelles piétonnes, leur maillage

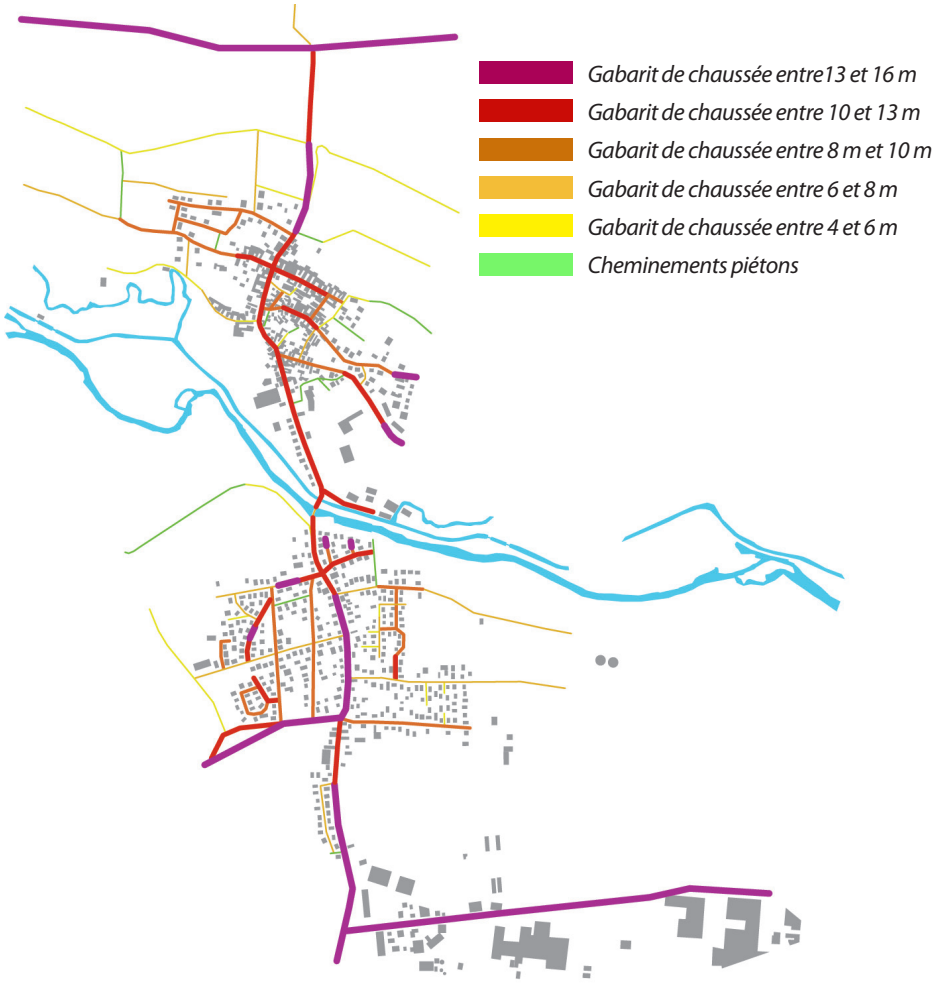
La perception de ce paysage est conditionnée par les vecteurs de découverte de ces ambiances : le rôle de la rue, la place dédiée aux modes doux, les venelles piétonnes, leur maillage ainsi que leurs caractéristiques d'aménagement sont importants dans la perception du paysage urbain d'Ernolsheim-Bruche.

Le rôle particulier de la rue : elle constitue l'ossature visuelle et l'espace le plus utilisé.

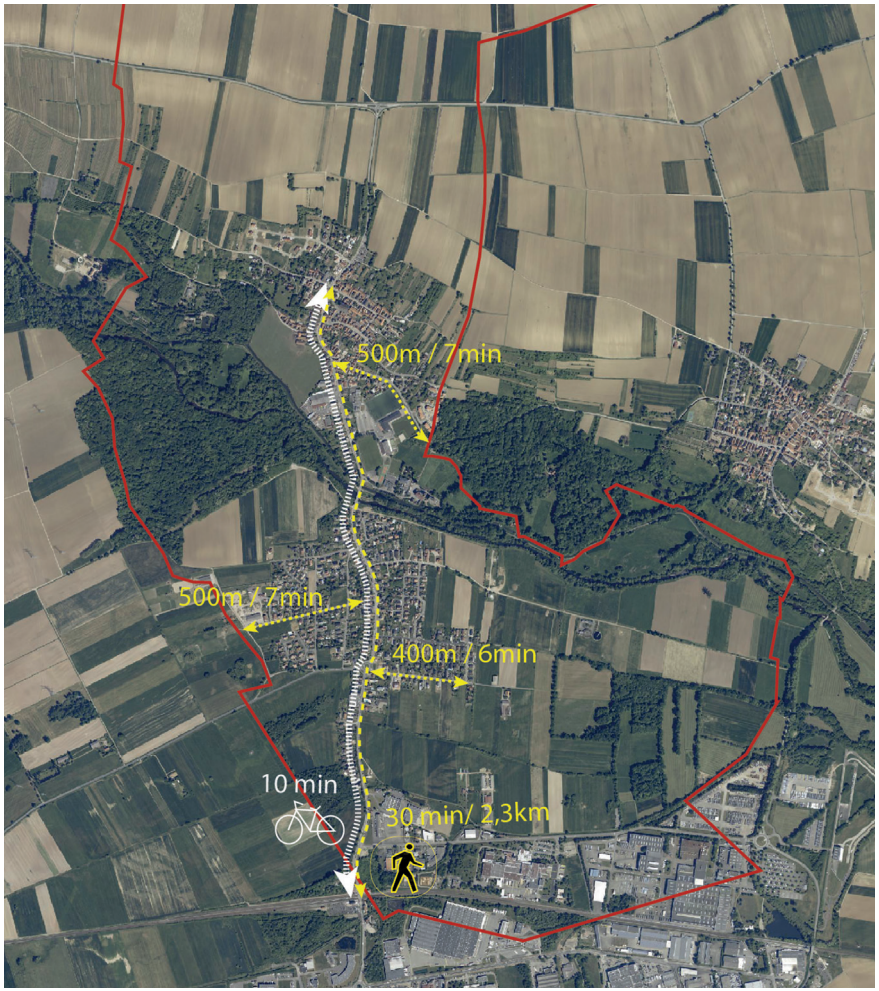
Les caractéristiques sont en rapport avec son usage, sur les voies historiques principales, le long desquelles s'est développé le village en strates :

- la rue haute ;
- la rue du Milieu ;
- et la traversante, la rue principale Nord/Sud, la rue Principale, la rue de la Gare.

Si la cohérence gabarit/usages est encore lisible dans la partie Nord de la rue de la Gare, avec la première génération d'extension, elle a eu tendance à se perdre dans l'urbanisme contemporain des lotissements avec des surdimensionnements importants accentuant le vide et ne contribuant pas à l'ambiance urbaine mais routière. Cette tendance au surdimensionnement tend à s'inverser aujourd'hui mais a pour effet de juxtaposer des gabarits différents pour une même fonction.



Les voies douces en site propre ayant un rôle significatif dans le fonctionnement urbain sont peu nombreuses. La piste cyclable sur la rue de la Gare a un rôle central de desserte Nord/Sud et de liaison vers la Gare mais elle n'est pas continue et a peu de connexions transversales. Les venelles piétonnes, permettant, dans un contexte d'étalement urbain, de raccourcir les distances et de créer des liaisons vers le centre, les commerces et services et les sentiers de promenade, sont quasiment inexistantes. Les distances à parcourir, dans ce contexte d'étalement urbain se multiplient.



Une rue de la Gare, colonne vertébrale de liaison Nord/Sud qui superpose tous les usages dans un ensemble urbain qui tend à s'étaler et à multiplier les distances à parcourir.

Temps de parcours piéton

Pistes cyclables et temps de parcours



Centre ancien : des gabarits de rue relativement étroits.













Plusieurs gabarits de voies différents pour une même fonction de rue.







Amorces de voiries qui finissent en impasses.





VI.2 - 3 Évolution du paysage urbain, tendances, et enjeux

Ce qui caractérise le paysage urbain d'Ernolsheim-Bruche

Un village en deux parties avec deux paysages urbains très différents :

- ➔ une densité contenue sur la partie coteau avec un urbanisme économe de l'espace et en relation étroite avec le paysage, chemins de liaison, franges jardinées, etc.
- ➔ un étalement urbain «sans fin» dans la partie plaine avec une perte de connexion avec la campagne environnante et un urbanisme orienté vers l'utilisation de la voiture, rallongeant les distances à parcourir et l'inconfort des parcours pour les modes doux.
- ➔ une colonne vertébrale importante, la rue de la Gare reliant les deux parties de village.

Une coulée verte affirmée en coeur d'urbanisation, la vallée de la Bruche

Des lieux marquant la perception de la ville

- ➔ des dents creuses importantes dans le tissu urbain sur les coteaux et en plaine et des parcelles pouvant évoluer.
- ➔ des friches urbaines et zones peu valorisantes marquant le paysage de la vallée de la Bruche : zone du Moulin, arrière de Gedimat, entrée de la zone d'activités.

Ernolsheim-Bruche va être confrontée à une modification paysagère importante : la construction du GCO.

Il va franchir la vallée de la Bruche en viaduc et traverser le massif boisé de Kolbsheim.

Cette transformation va s'imposer dans le paysage avec certes des mesures d'intégration paysagère des ouvrages, mais elle va modifier les perceptions du paysage que l'on a aujourd'hui et va influencer l'urbanisation future.

Il est important pour le village :

- de maintenir une relation étroite avec le paysage de proximité : maillage, bouclage des cheminements densifiés en partie Ouest pour compenser les ruptures côté Est ;
- de ménager des reculs et des franges vis à vis de cette infrastructure: maintien et renforcement des boisements, vergers, plantations jouant un rôle intégrateur de premier plan ;
- d'urbaniser en relation étroite avec la géographie en préservant le paysage des coteaux et en renouant le village avec son territoire dans la partie plaine :
  - ➔ les limites de la ville sont à définir finement sur les coteaux et dans la plaine,
  - ➔ et la nature de ces limites : le traitement des lisières, les transitions entre espace bâti et espace naturel et/ou agricole et l'intégration du bâti : implantation, recul , volumes et couleurs. du bâti en limite "arrière".

Le principal enjeu pour Ernolsheim-Bruche sera d'urbaniser dans les limites de l'enveloppe urbaine d'aujourd'hui. La nécessaire maîtrise de l'étalement urbain, la présence de friches et dents creuses en tissu urbain sont l'opportunité d'urbaniser autrement. Mais les enjeux de greffe à l'environnement urbain et paysager préexistant sont primordiaux.

La reconquête urbaine en travaillant sur la forme urbaine

L'urbanisation et la reconquête de certaines dents creuses ne peut se faire sans une réflexion sur la forme urbaine pour éviter la juxtaposition d'éléments urbains étrangers les uns aux autres et au lieu sur lequel ils viennent s'imposer :

- ➔ Sur les coteaux, l'urbanisation doit se faire en travaillant les connexions au paysage, au sol : vues, intégration dans la pente, continuités paysagères ;
- ➔ Dans la plaine, en travaillant sur l'identité paysagère pour enrayer la banalisation : trame paysagère, lisières unifiant, identifiant le paysage : création, maintien de coulées jardinées, trames vertes.

L'urbanisation ne peut se faire sans intégrer l'appropriation du paysage, appropriation qui doit se faire à porter de pieds

- ➔ Renforcer les boucles de promenades à proximité du village.
- ➔ Remettre les liaisons douces au coeur de l'urbanisation pour raccourcir les distances, créer du lien entre les deux parties de village et des alternatives à la rue de la gare.

Les lieux à enjeux particulièrement identifiés :

- la restructuration urbaine de la rue de la Gare y compris ses arrières en façade du canal ;
- le devenir du moulin ;
- les dents creuses sur les coteaux ;
- l'entrée de la zone industrielle et la rue de la Concorde.

ENJEUX PAYSAGERS : la relation au paysage environnant



ENJEUX PAYSAGERS : le paysage urbain



VII État initial de l'environnement

VII. 1 Structure physique du territoire communal

VII.1 - 1 La climatologie

Le territoire d'Ernolsheim-Bruche et plus généralement la plaine d'Alsace est soumis à un climat de type "tempéré semi-continental" qui se caractérise par des hivers froids et secs et des étés chauds et pluvieux (orages).

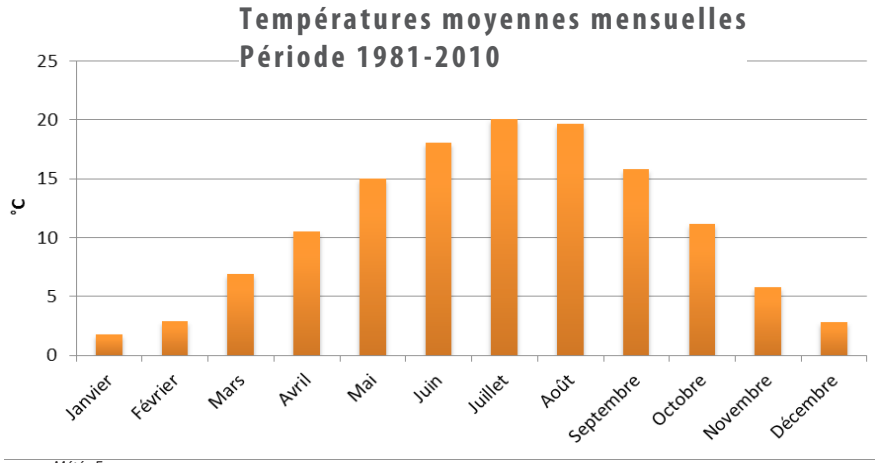
Les données présentées ci-dessous sont issues de la station la plus proche de la commune, à savoir Strasbourg-Entzheim (altitude 151 m).

Température

Le climat de l'aire d'étude est marqué par une amplitude importante des températures (caractéristique du climat continental). Située dans une cuvette entre deux massifs montagneux (les Vosges et la Forêt-Noire) la ville est peu exposée aux vents, ce qui permet ainsi aux températures de fortement augmenter durant la journée en été.

La température moyenne annuelle est de 10,9°C. La valeur moyenne mensuelle maximale se situe en juillet à 25,7°C, et la moyenne mensuelle minimale est de 1,8°C en janvier.

La moyenne des températures minimales est négative en janvier et février, celle des températures maximales dépasse les 25°C en juillet et en août. Le nombre moyen de jours où la température est inférieure à -5°C est de 16 jours et où la température est supérieure à 25°C est de 57 jours.



source : Météo France

Précipitations

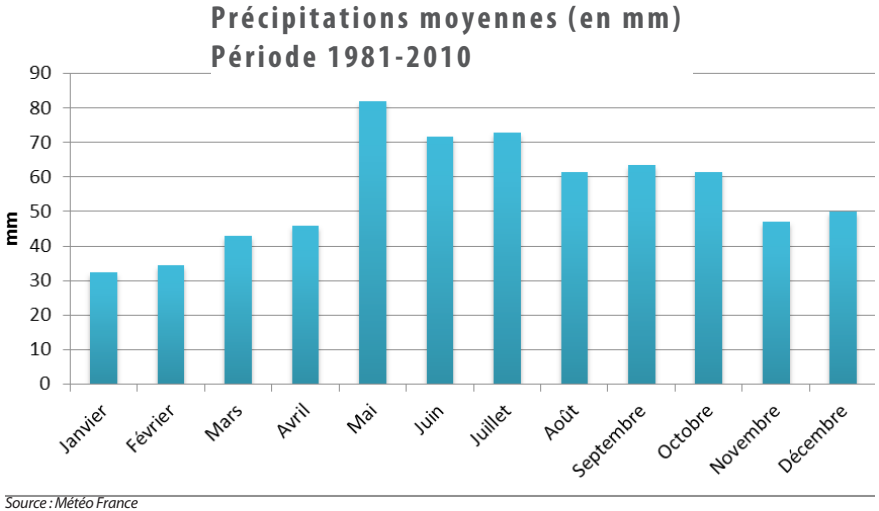
Les précipitations annuelles sont relativement faibles et irrégulières comparées aux autres régions françaises. Ceci s'explique par la présence d'une protection naturelle contre les vents d'Ouest dominants que constituent les Vosges (effet de foehn).

Le cumul annuel de précipitations à Strasbourg est de 665 mm, inférieure à la moyenne nationale de 770 mm par an.

Les valeurs maximales en moyenne mensuelle sont de 81,9 mm en mai et 72,7 mm en août. Le minimum mensuel se situe en janvier avec 32,2 mm. Le nombre moyen de jours de précipitations reste important, puisqu'il pleut en moyenne 114 jours par an, avec en moyenne 9 jours de précipitations par mois.

Il faut noter par ailleurs que le nombre moyen de jours d'orages est élevé de mai à août (avec plus de 6 jours d'orages en moyenne pour le mois de juillet). Les quantités d'eau libérées sont souvent importantes : la hauteur maximale des précipitations en une journée peut alors atteindre 65 mm. Le nombre de jours de neige est important de décembre à février avec en moyenne 6 jours par mois.

Enfin, les mois d'octobre, novembre, décembre et janvier regroupent en moyenne plus de Température moyenne (en °C) 8 jours de brouillard dans le mois.

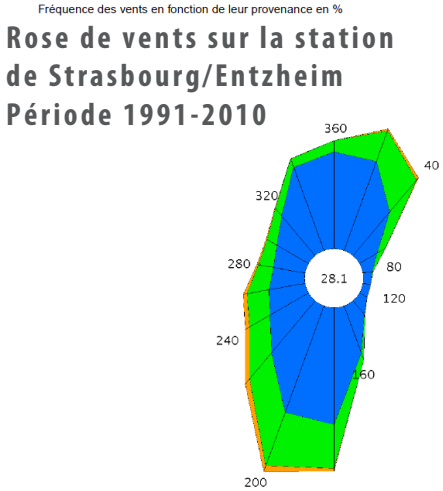


Source : Météo France

Les vents

Les vents dominants sont de secteur Sud et de secteur Nord, donc parallèles au fossé rhénan, avec une légère prédominance des vents du Sud.

En ce qui concerne leur intensité, les vents sont généralement faibles dans la plaine, mais peuvent atteindre des valeurs élevées en rafale lors des tempêtes : les vents les plus forts sont de secteur Nord-Ouest (ils sont rares mais peuvent atteindre 40 m/s) et Ouest / Nord-Ouest supérieurs à 30 m/s (rares également). Les plus fortes rafales s'observent durant la période hivernale de novembre à mars.



Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

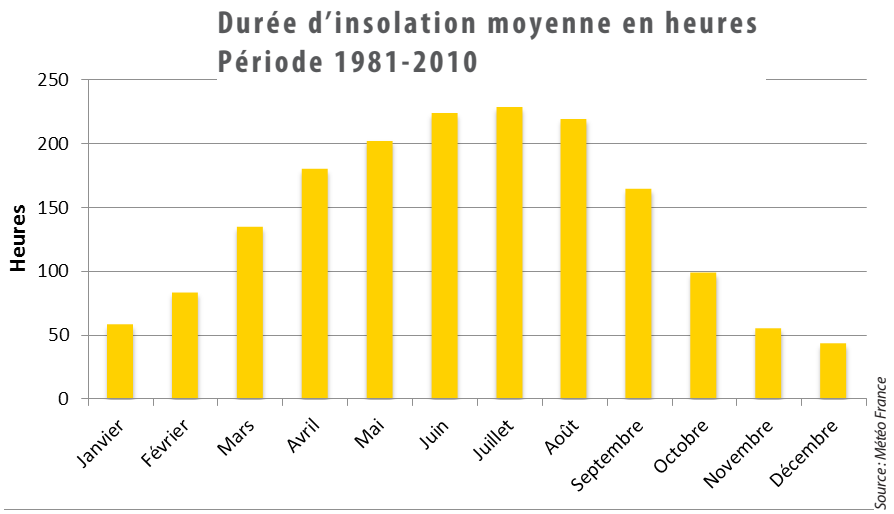
Tableau de répartition
Nombre de cas étudiés : 58440
Manquants : 36

Dir.	[1.5;4.5 [	[4.5;8.0]	> 8.0 m/s	Total
20	5.2	1.8	0.1	7.1
40	3.1	2.3	0.2	5.6
60	1.1	0.5	+	1.6
80	0.5	+	0.0	0.6
100	0.4	+	0.0	0.4
120	0.5	0.0	0.0	0.5
140	1.0	+	0.0	1.0
160	2.7	0.4	+	3.1
180	6.4	2.4	0.1	8.9
200	6.2	3.1	0.3	9.6
220	3.7	1.8	0.4	6.0
240	2.4	1.3	0.3	4.0
260	2.0	1.2	0.2	3.4
280	1.8	0.8	+	2.7
300	2.0	0.6	+	2.7
320	2.8	0.6	+	3.4
340	4.8	0.5	+	5.3
360	5.3	0.6	+	5.9
Total	52.1	17.9	1.9	71.9
[0;1.5 [				28.1

Source : Météo France

L'ensoleillement

L'ensoleillement sur Strasbourg correspond en moyenne à 1.693 heures par an contre une moyenne nationale des villes de 1.664 heures de soleil. Le nombre moyen de jours avec un bon ensoleillement est de 59,8 jours.



VII.1 - 2 Les caractéristiques géologiques

Le ban communal est situé sur 4 formations géologiques qui définissent des unités naturelles aux caractéristiques physiques différentes.

Les entités géologiques qui composent la commune sont représentées du Nord au Sud par :

- **Les terrasses loessiques, au Nord de la commune.**

  Ces loess (Würm) recouvrent les alluvions de la Bruche dans la plaine. Epais de 2 à 3 m et plus quand ils fossilisent des vallons. Cette formation recouvre une large moitié Nord du ban communal. Les loess constituent des sols à forte valeur agronomique. Les sols qui se sont développés à partir des loess permettent des cultures de type industriel : céréales, betteraves, tabac, etc.

- **Les marnes argileuses et sableuses au centre de la commune, au niveau du centre ancien.**

  Ce sont des marnes argileuses et sableuses fossilifères (Oligocène). Ces formations sont toujours remaniées en surface sauf à Kolbsheim et Ernolsheim-Bruche.

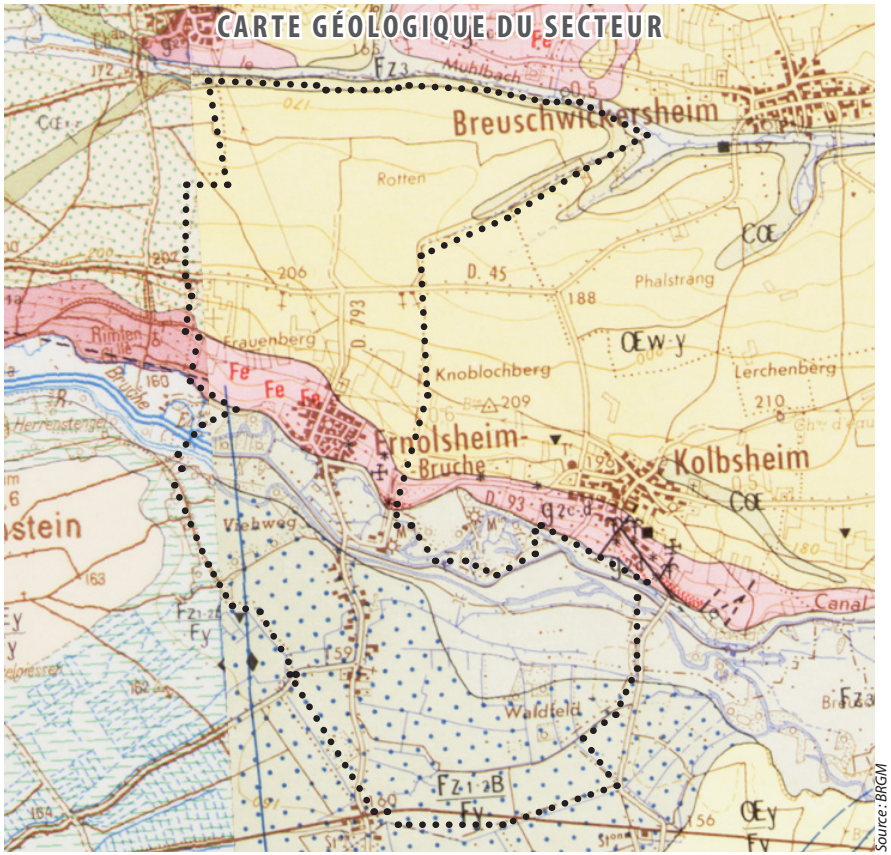
- **Les alluvions sablo-caillouteuses de la Bruche, au centre de la commune.**

  Les sables et galets vosgiens ne dépassent pas 8 cm de diamètre. Ils forment le lit majeur actuel de la Bruche. Ces alluvions sont encore partiellement soumises à l'inondation et les dépôts les plus fins sont constamment remaniés en surface. Elles sont souvent recouvertes par des limons d'inondation.

- **Les limons et cailloutis peu épais de la Bruche**

  Les galets d'origine vosgienne ne dépassent guère 6 cm de diamètre. Ces limons ont une composition essentiellement siliceuse et sont composés de sables, de graviers et de galets. Les horizons supérieurs sont fréquemment enrichis de dépôts limono-sableux. Cette formation recouvre la moitié Sud du ban communal depuis les abords de la Bruche.

CARTE GÉOLOGIQUE DU SECTEUR



VII.1 - 3 La topologie

Ernolsheim-Bruche se situe à cheval entre la vallée de la Bruche à la les collines du Kochersberg.

Deux unités topographiques se distinguent :

- **Les collines du Kochersberg** au Nord offrant un relief marqué depuis le ruisseau du Muehlbach jusqu'à la Bruche où sont installés les cultures agricoles et le village ancien, avec un point haut à 205 m déclinant vers le Sud jusqu'à la Bruche à 159 m.
- **La plaine de la Bruche** au Sud présentant un paysage plane depuis la Bruche vers la zone d'activité oscillant entre 158 et 161 m. Ce relief a été façonné par les nombreuses inondations de la rivière qui est très étendue.

Caractéristiques de la nappe

Le bassin versant de la Bruche présente plusieurs aquifères.

Dans la région d'Ernolsheim-Bruche, il existe deux principaux aquifères, la nappe alluviale d'Alsace au Sud de la Bruche et les formations marneuses de l'Oligocène au Nord de la Bruche.

La nappe phréatique rhénane est en contact avec la nappe alluviale de la Bruche. En raison de son régime de crue s'étendant sur l'ensemble de la saison pluvieuse, la Bruche alimente en permanence la nappe phréatique dans le secteur. En effet, les parties inondables du fond de vallée de la Bruche assurent la recharge de la nappe, ce qui permet le renouvellement de la ressource.

La nappe de la Bruche circule dans un aquifère épais d'environ 80 m. Totalement dépourvue de protection naturelle, cette nappe phréatique peut être facilement et rapidement atteinte par des pollutions de toute nature.

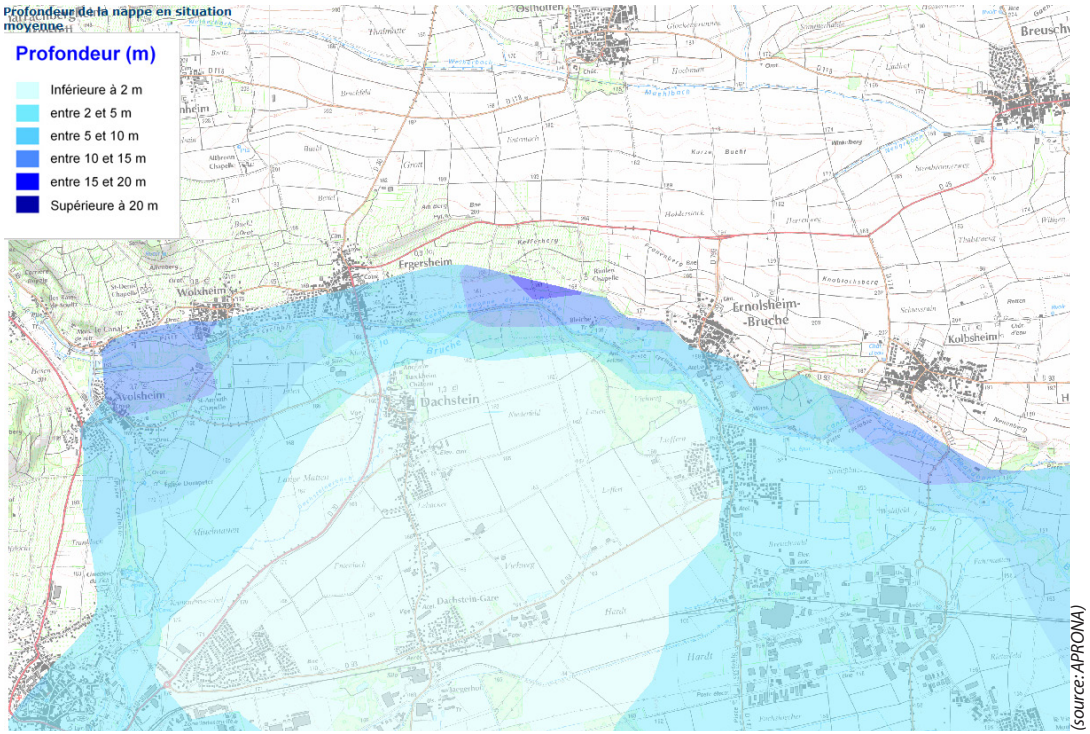
Les marnes de l'Oligocène représentent un aquifère mal connu et très irrégulier, avec un potentiel très limité.

Globalement, l'écoulement de la nappe se fait d'Ouest en Est pour se fondre dans la grande nappe alsacienne de l'Ill et du Rhin.

Niveau piézométrique

Sur la commune d'Ernolsheim-Bruche est suivie par l'APRONA les niveaux piézométriques de la nappe alluviale d'Alsace. Cette nappe se situe globalement à une profondeur comprise entre 2 et 5m.

CÔTES DE LA NAPPE ALLUVIALE D'ALSACE



(source: APRONA)

Qualité des eaux souterraines

La directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs et des méthodes pour atteindre le bon état des eaux d'ici 2015. L'évaluation de l'état des masses d'eau prend en compte des paramètres différents (biologiques, chimiques ou quantitatifs) suivant qu'il s'agisse d'eaux de surface ou d'eaux souterraines.

La nappe phréatique d'Alsace est une ressource en eau souterraine très vulnérable. Elle est en effet présente à une profondeur relativement faible, et ne bénéficie d'aucune protection par les formations de sol qui la surplombent (matériaux très filtrant, épaisseur de sol faible).

La qualité des eaux de la nappe phréatique alsacienne est en effet perturbée par des pollutions par les nitrates, les pesticides et les chlorures.

Il n'existe pas de données sur la qualité des eaux de la nappe comprises dans les marnes de l'Oligocène.

D'après l'agence de l'eau Rhin-Meuse, le point de suivi de la qualité des eaux le plus proche se situe à Altorf. La qualité des eaux souterraines est inférieure au bon état. Les données de l'agence de l'Eau dans le secteur indiquent que la qualité des eaux est notamment affectée par les phytosanitaires.

La qualité des eaux souterraines est relativement bonne dans l'ensemble. Ernolsheim-Bruche présente une qualité à la limite de la conformité en pesticides en 2010 (inférieur ou égale à 0,1 µg/l).

Qualité des eaux souterraines

-	Valeur seuil	Année(s)										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2010-2014
Nitrates (milligramme de nitrate par litre)	-	13.2	14.7	-	28.23	23.35	29.54	26.6	28.98	27.75	26.25	27.82
Somme pesticides analyses (microgramme par litre)	0.5	-	-	-	0.8	0.39	-	-	0.47	0.48	-	0.47

-	Valeur seuil	Année(s)										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2010-2014
Ammonium (mg(NH4)/L)	0.5	-	-	-	0.02	<0.03	<0.03	<0.03	0.02	0.01	0.02	0.02
Arsenic (µg(As)/L)	10	-	-	-	<1	0.6	0.72	<1	<1	-	-	0.57
Cadmium (µg(Cd)/L)	5	-	-	-	0.05	<0.08	<0.08	<0.08	0.02	-	-	0.03
Plomb (µg(Pb)/L)	10	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<1	-	-	<0.6
Mercure (µg(Hg)/L)	1	-	-	-	<0.05	<0.05	-	-	<0.01	-	-	<0.01
Tétrachloroéthylène (microgramme par litre)	-	0.58	0.34	0.2	0.3	0.6	1.14	4.3	6.94	6.89	17.26	7.31
Trichloréthylène (microgramme par litre)	-	3.71	1.96	1	0.5	1	0.74	0.74	1.59	1.24	1.39	1.14
Sulfates (milligramme de sulfate par litre)	-	26.4	30.7	-	39.15	38.45	42.86	40.1	44.78	42.15	41.78	42.33
Chlorures (milligramme de chlore par litre)	-	22	20	-	23	22.2	23.4	24	24.25	24.38	23.3	23.87

Moyenne des valeurs observées sur la période. Pour les mesures inférieures à la limite de quantification, en accord avec les textes réglementaires, la valeur prise en compte pour le calcul est égale à LQ/2

Les valeurs en italique indiquent le seuil de quantification lorsque aucune analyse n'a été quantifiée sur la période

2001
21.2
<0.05

Legende

Limite de quantification supérieure à la valeur seuil (ou absence de valeur seuil), état non évaluable

Autres cas :

Lim. Quanti | 0,5 VS | 0,75 VS | Valeur seuil (VS)

Source : SIERM)

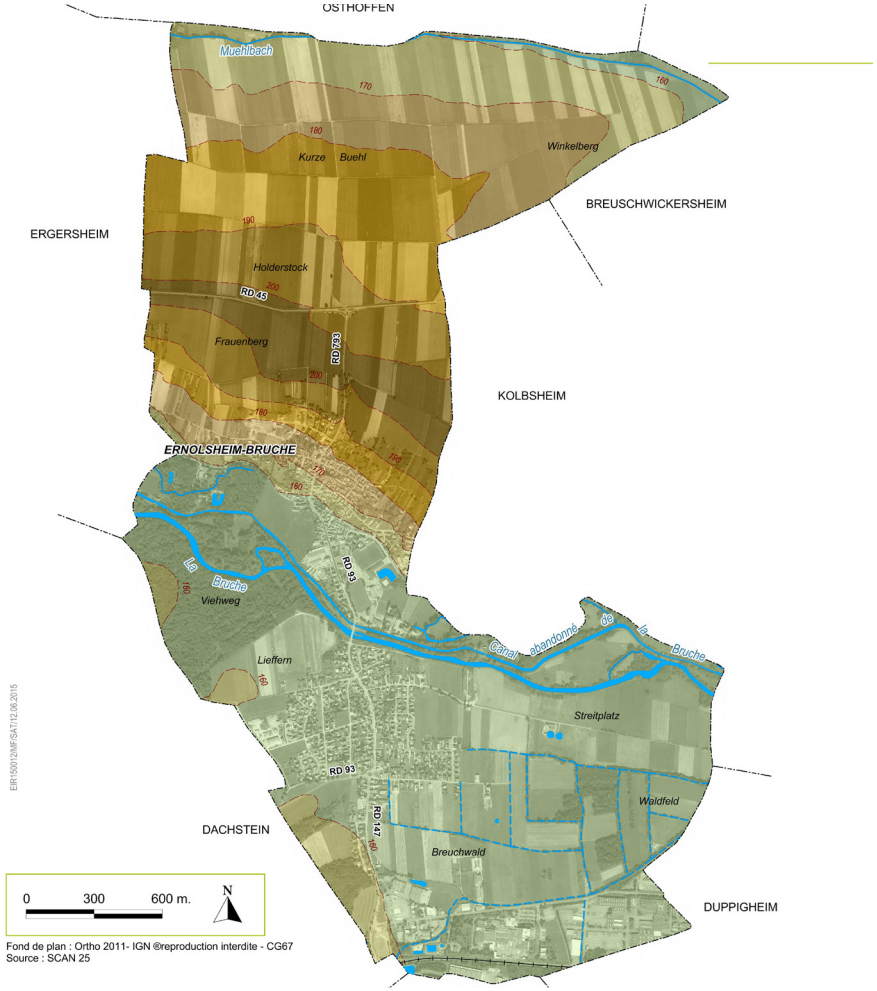
Captages d'eau potable

Aucun captage d'eau potable public n'est recensé à Ernolsheim-Bruche.

La commune appartient à la zone Nord du Syndicat des Eaux de Strasbourg-Sud. L'eau potable distribuée provient des forages de champs captant situés sur les communes d'Holtzheim et Geispolsheim.

Selon les bilans de qualité de l'eau réalisés par l'Agence Régionale de la Santé, la commune d'Ernolsheim-Bruche présente une bonne qualité des eaux distribuées, au regard de la pollution en pesticides, nitrates et de l'état physico-chimique.

Réseau hydrographique



Limite de commune

Voie ferrée

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Topographie

150 Courbe de niveau

Inférieure à 160 mètres

Entre 160 et 170 mètres

Entre 170 et 180 mètres

Entre 180 et 190 mètres

Entre 190 et 200 mètres

Supérieure à 200 mètres

Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la commune d'Ernolsheim-Bruche est relativement dense par la présence de cours d'eau d'importance régionale.

La Bruche

La plaine alluviale est le siège de nombreux écoulements d'eaux superficielles, alors que le plateau loessique en contient très peu.

Le ban communal est traversé d'Est en Ouest par la Bruche, qui est une des principales rivières alsaciennes.

Ce cours d'eau prend sa source sur le mont du Climont dans les Vosges (commune de Saales). Dans la plaine d'Alsace, elle a souvent changé de cours, créant ainsi une large vallée, maintenant un ried écologique très riche. Sur ce tronçon, l'épaisseur des alluvions de la plaine qu'elle traverse permet une infiltration efficace qui amortit les ondes de crue. Après Molsheim, son cours difflue en plusieurs bras et se reforme en un lit unique à Entzheim, qui conflue avec l'Ill dans le quartier de la Montagne Verte à Strasbourg.

Cette rivière coule dans une vallée étroite qui s'élargit brusquement à la hauteur de Molsheim (jusqu'à 4 km). Le lit majeur intègre toute la partie inondable. Il se développe depuis la rive droite de la Bruche (quelques dizaines de mètres en rive gauche), jusqu'au pied de la colline au Nord-Ouest à la frange des villages de Hangenbieten et d'Achenheim. Le lit majeur permet l'étalement des hautes eaux des crues de récurrence centennale.

Sur la commune d'Ernolsheim-Bruche, elle sinue par endroit au sein d'une forêt galerie présentant des espèces de milieu humide.

La qualité du lit mineur et des berges permet une grande diversité d'écoulements (radiers, mouilles) et de formes (atterrissements, berges sapées, berges douces) qui offrent des conditions écologiques distinctes, exploitées par la flore et la faune. C'est la mosaïque de milieu à l'échelle du lit mineur qui est à l'origine de cette richesse biologique. La bonne qualité de l'eau permet un bon fonctionnement du milieu aquatique. Enfin, mentionnons que la Bruche constitue un trait d'union écologique entre les Vosges et Strasbourg.

Le Canal de la Bruche

Le canal de la Bruche longe en léger surplomb d'Est en Ouest le bassin de la Bruche entre Avolsheim et Strasbourg, puis rejoint l'Ill en aval de la confluence entre la Bruche et l'Ill à la Montagne Verte. Le canal est essentiellement alimenté par la Mossig et par des prises sur la Bruche. Il est parfois envahi par les eaux de la Bruche lors des inondations.

Il comporte au total 11 écluses sur son linéaire, permettant d'absorber une différence altimétrique de 29 mètres entre l'amont et l'aval. Sa gestion a été confiée au Conseil Départemental du Bas-Rhin.

Ce canal est l'oeuvre de Vauban. Il a été réalisé en deux ans et achevé en 1682. Il a été construit, entre autre, pour acheminer les pierres (grès) nécessaires à la réalisation de la citadelle de Strasbourg. Par la suite, il servit au transport de diverses marchandises, telles que le vin, le bois, les briques etc., jusqu'à la veille de la seconde guerre mondiale. La navigation a par la suite cessé. Plusieurs ponts originels, détruits lors de la seconde guerre mondiale ont été reconstruits trop bas, rendant toute navigation impossible. Aujourd'hui la fonction du canal est essentiellement ludique et touristique : pêche, randonnée, piste cyclable Molsheim-Offenbourg.

Sa proximité avec les zones urbanisées d'Ernolsheim-Bruche participe fortement à la qualité du cadre de vie de la commune.

Le fossé de la Hardt

La fossé de la Hardt recueille les eaux pluviales de la zone d'activité de la Plaine de la bruche et les eaux industrielles de l'usine MARS.
Ce fossé joue un rôle majeur dans la basse vallée de la bruche dans la mesure ou il sert de milieu récepteur des eaux pluviales des zones d'activités existantes dans le secteur de Molsheim, Altorf, Dachstein.

Le Muehlbach

Ce cours d'eau de plaine argilo-limoneuse coule en direction de l'Est, entre Dahlenheim et Achenheim où il rejoint le canal de la Bruche. Il s'étend sur 9 km, selon un profil très rectiligne. Il constitue la limite communale Nord d'Ernolsheim-Bruche avec Breuschwickersheim.
Les berges présentent un profil stable et naturel. Une dissymétrie peut se voir sur ce cours d'eau entre les deux rives. La rive droite est boisée de manière continue tandis que la rive gauche est occupée alternativement par des formations herbacées ou arborées. Le lit mineur présente un aspect banalisé.

Hydrologie

La Bruche

La Bruche présente un régime pluvio-nival, qui se caractérise par une période de hautes eaux en hiver et au début du printemps, et des basses eaux en été et en automne. Les périodes de fortes précipitations influencent davantage le régime des crues de la Bruche que la fonte des neiges vosgiennes. Ce cours d'eau se caractérise par une montée des eaux très brutale.

Drainant un bassin-versant de 739 km^2, la Bruche a un débit moyen annuel de 7,9 m^3/s au niveau de la station de mesures de Holtzheim (période 1965-1973). Elle possède un régime hydraulique pluvio-nival avec des basses eaux d'été-automne et des hautes eaux d'hiver-printemps, essentiellement sous l'influence du haut bassin- versant, dont les parties les plus élevées se trouvent dans le Massif du Champ du Feu (1000 m). Ceci explique le phénomène des grosses crues en période hivernale, lorsque se produit la conjonction de fortes pluies et de la fonte de neige sur sol gelé (ex : inondation du 15 février 1990).

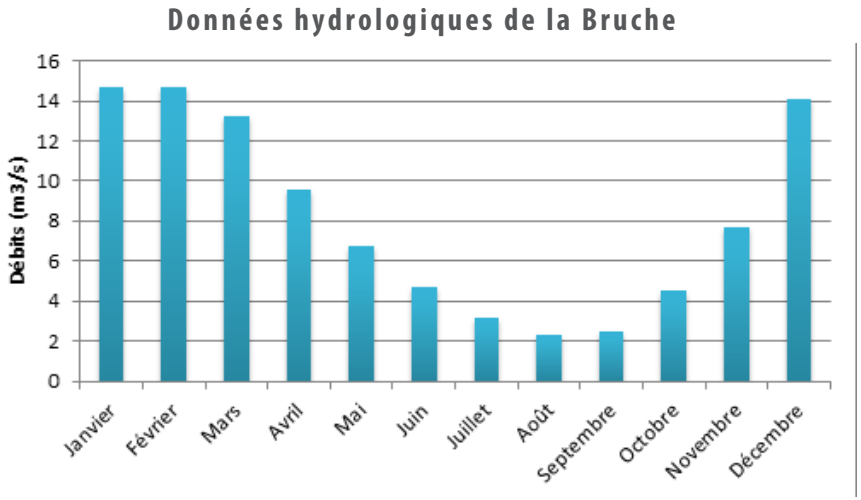
Lorsque la Bruche sort du Massif vosgien, la pente de lit diminue, passant à 1,3% entre Avolsheim et Strasbourg. Cependant, la dynamique fluviale de cette rivière reste active, comme le montrent la série de méandres avec sapements de berges (particulièrement en amont et en aval de Holtzheim), ainsi que quelques bras divagants, malgré des aménagements importants (courbes de méandres reprises, enrochements, etc...). Excepté dans la partie urbanisée où des travaux ont altéré les berges, le profil du lit et des berges et la sinuosité du lit mineur de la Bruche sont de bonnes qualités. La bonne naturalité de la rivière permet à une flore et une faune de qualité de s'y développer.

Ce cours d'eau d'aspect sauvage est aussi le support d'un paysage de qualité directement lié à la rivière. En raison de son faible encaissement dans la nappe alluviale, la Bruche a tendance à déborder fréquemment de son lit, transformant temporairement en plan d'eau une partie du fond de vallée.

Une station hydrométrique sur la Bruche est présente à proximité de la commune, à Holtzheim.

	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Année
Débits (m^3/s)	14,7	14,7	13,2	9,6	6,75	4,73	3,15	2,27	2,49	4,55	7,7	14,1	8,12
Lame d'eau	58	54	51	36	26	18	12	8	9	17	29	55	378

Données hydrologiques de synthèse à Holtzheim de 1965 à 2015 (source: Banque Hydro)



Qualité des eaux superficielles

La qualité de l'eau définie dans ce chapitre tient notamment compte de sa composante physico-chimique (qualité générale et SEQ-Eau), de sa composante biologique (présence et diversité biologique dans les eaux), ainsi que de sa composante hydromorphologique (état du lit mineur et majeur, berges, conditions d'écoulement de l'eau).

Il existe deux stations de suivi de la qualité des eaux sur la Bruche :

- En amont de la commune d'Ernolsheim-Bruche à Wolxheim,
- En aval de la commune d'Ernolsheim-Bruche à Kolbsheim.

La qualité générale des eaux est établie à partir de 5 critères principaux, concernant les caractéristiques physico-chimiques des eaux.

La légende et les niveaux de qualité correspondant à chaque paramètre sont présentés ci-dessous.

Légende

Classe de qualité	Qualité Générale	Oxygène dissous en mg/l	Oxygène dissous en % de saturation	DBO5 en mg/l d'O2	DCO en mg/l d'O2	NH4+ en mg/l
Très bonne	1A	>= 7	>=90	<=3	<=20	<=0,1
Bonne	1B	5 à 7	70 à 90	3 à 5	20 à 25	0,1 à 0,5
Passable	2	3 à 5	50 à 70	5 à 10	25 à 40	0,5 à 2
Mauvaise	3	Milieu à maintenir aérobie en permanence		10 à 25	40 à 80	2 à 8
Pollution excessive	M	Observation de Milieu anaérobie		>25	>80	>8

Le SEQ-Eau est une grille d'évaluation de la qualité des eaux en fonctions d'un certain nombre "d'altérations", correspondant à l'analyse d'un ou plusieurs paramètres physico-chimiques (température, acidité, matières en suspension, nitrates…), et ce pour une utilisation donnée de l'eau (aptitude à la biologie, eau potable, abreuvage…). Les résultats de qualité, exprimés parmi les 5 classes de qualité identifiées plus haut.

La Bruche à Wolxheim

La qualité générale de la Bruche en amont d'Ernolsheim-Burche s'est légèrement dégradée depuis 2009, notamment dû à l'ammonium.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Qualité Générale	1B	2	2	1A	1B	1A	1B	1B	1B
• O2 dissous % (percentile 90)	84	90	92	93	77	92	86	83	90
• O2 dissous mini. en mg/l	8,2	8,1	8,5	9,2	8,5	8,4	8,6	9,2	8,3
• DBO5 (percentile 90)	2	2	3,7	2,5	4	2,2	3,1	4,1	2,7
• DCO (percentile 90)	17	27	34	10	15	11	16	13	11
• NH4+ (percentile 90)	0,18	0,22	0,12	0,1	0,19	0,08	0,17	0,3	0,18

Qualité générale des eaux de la Bruche à Wolxheim

	Altérations - Supports	Aptitude à la biologie		Qualité		Production d'eau potable	Loisirs et sports aquatiques	Irrigation	Abreuvage	Aqua-culture
Macro-polluants	Matières organiques et oxydables	67	75	75						
	Matières azotées hors nitrates		76	76						
	Nitrates		67	70						
	Matières phosphorées		74	74						
	Effets des proliférations végétales		80	80						
	Particules en suspension		91	72						
	Température		99	99						
	Acidification		85	85						
	Minéralisation			46						
	Couleur			80						

Synthèse SEQ-Eau des eaux de la Bruche à Wolxheim

La grille du SEQ-Eau indique des dégradations liées matières organiques, minérales. L'eau de la Bruche à Wolxheim présente une bonne aptitude à la biologie mais une mauvaise qualité pour l'eau potable.

Qualité biologique

L'indice biologique global normalisé (IBGN), permet de déterminer la qualité biologique des eaux d'une rivière en fonction de la faune pouvant y être observée. L'IBGN est établi à partir de deux paramètres :

- la variété taxonomique de l'IBGN (Tf), égale au nombre total de taxons (espèces) récoltés même s'ils ne sont représentés que par un seul individu ;
- le nombre de Groupes Faunistiques Indicateurs (GFI), correspondant au nombre de taxons indicateurs représentés dans les échantillons par au moins 3 ou 10 individus selon le taxon.

On déduit alors l'IBGN à partir des deux valeurs Tf et GFI obtenues. A chaque intervalle de valeur de l'IBGN correspond une classe de qualité biologique des eaux.

La Bruche à Wolxheim montre une qualité biologique passable en 2012. Du point de vue biologique et plus particulièrement piscicole, on notera que la Bruche à hauteur de Wolxheim est classée en deuxième catégorie piscicole.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Indice Biologique Global Normalisé.	10	8	9	13	14	14	11	18	11
• Variété taxonomique IBGN	23	16	19	7	37	28	27	38	27
• Groupe Faunistique Indicateur (GFI)	4	4	4	7	4	7	4	8	4

Légende

Classe de qualité	Indice Biologique Diatomique (IBD).	Indice Biologique Global Normalisé.
Trés bonne	17 à 20	17 à 20
Bonne	13 à 16,9	13 à 16
Passable	9 à 12,9	9 à 12
Mauvaise	5 à 8,9	5 à 8
Pollution excessive	0 à 4,9	0 à 4

Qualité biologique de la Bruche à Wolxheim

La Bruche à Kolbsheim

La qualité générale de la Bruche en aval d'Ernolsheim-Burche s'est légèrement dégradée depuis 2012, notamment dû à l'oxygène dissous dans l'eau donnant une mauvaise qualité de l'eau.

	2010	2012	2013
Qualité Générale	1B	1B	2
• O2 dissous % (percentile 90)	89	79	69
• O2 dissous mini. en mg/l	8,1	9,2	6,7
• DBO5 (percentile 90)	2,3	3,5	2,4
• DCO (percentile 90)	13	13	12
• NH4+ (percentile 90)	0,08	0,19	0,17

Qualité générale des eaux de la Bruche à Kolbsheim

La grille du SEQ-Eau indique des dégradations liées matières organiques et minérales. L'eau de la Bruche à Kolbsheim présente une mauvaise aptitude à la biologie et une mauvaise qualité pour l'eau potable.

Synthèse seq-eau (V2)

	Altérations - Supports	Aptitude à la biologie	Qualité	Production d'eau potable	Loisirs et sports aquatiques	Irrigation	Abreuvage	Aqua-culture
Macro-polluants	Matières organiques et oxydables	67	59					
	Matières azotées hors nitrates		76					
	Nitrates		67					
	Matières phosphorées		73					
	Effets des proliférations végétales		80					
	Particules en suspension		86					
	Température		100					
	Acidification		95					
	Minéralisation		44					
	Couleur		76					

Synthèse SEQ-Eau des eaux da la Bruche à Kolbsheim

La grille du SEQ-Eau indique des dégradations liées matières organiques et minérales. L'eau de la Bruche à Kolsheim présente une mauvaise aptitude à la biologie et une mauvaise qualité pour l'eau potable.

La Bruche à Kolbsheim montre une bonne qualité biologique en 2012.

	2010
Indice Biologique Global Normalisé.	15
• Variété taxonomique IBGN	35
• Groupe Faunistique Indicateur (GFI)	6

Légende

Classe de qualité	Indice Biologique Diatomique (IBD).	Indice Biologique Global Normalisé.
Trés bonne	17 à 20	17 à 20
Bonne	13 à 16,9	13 à 16
Passable	9 à 12,9	9 à 12
Mauvaise	5 à 8,9	5 à 8
Pollution excessive	0 à 4,9	0 à 4

Qualité biologique de la Bruche à Kolbsheim

Une des principales sources de dégradation de la qualité des cours d'eau est liée aux rejets issus de l'épuration des collectivités. Les points d'interférence entre assainissement et milieu naturel sont nombreux. Ils se situent essentiellement aux points de rejets des eaux traitées par les stations d'épuration, aux déversoirs d'orage et aux points de rejets des réseaux séparatifs d'eaux pluviales. La Bruche reçoit dans le secteur notamment les rejets des stations d'épuration urbaines d'Achenheim, Duppigheim et d'Ernolsheim-Bruche, représentant un total d'environ 30.000 équivalent-habitant (EH).

Canal de la Bruche

Une station de suivi de la qualité des eaux du canal de la Bruche se trouve à Ernolsheim-Bruche. La qualité générale de ce canal est bonne d'après les données de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Qualité Générale	1B	1B	1B	1B	1B	1B
• O2 dissous % (percentile 90)	89	87	86	82	84	86
• O2 dissous mini. en mg/l	8,2	8,1	7,7	8,2	7,8	7,6
• DBO5 (percentile 90)	2,7	2,8	2,7	2,8	3,6	3,1
• DCO (percentile 90)	12	12	14	12	13	13
• NH4+ (percentile 90)	0,5	0,36	0,47	0,32	0,31	0,26

Qualité générale des eaux du Canal de la Bruche à Ernolsheim-Bruche

Le Muehlbach

Une station de suivi de la qualité des eaux du Muehlbach se situe sur Achenheim et indique une mauvaise qualité des eaux liée à un déficit en oxygène dissous et un excès en ammonium, expliqué notamment par son parcours dans les cultures intensives de céréales.

	2008	2012
Qualité Générale	2	3
• O2 dissous % (percentile 90)	59	32
• O2 dissous mini. en mg/l	5,2	3,1
• DBO5 (percentile 90)	5	8
• DCO (percentile 90)	30	29
• NH4+ (percentile 90)	1,4	5,34

Qualité générale des eaux du Muehlbach à Achenheim

Peuplement piscicole

La Bruche est considérée comme l'une, sinon la plus belle rivière alsacienne notamment dans son tronçon vosgien. Sa confluence dans l'Ill à faible distance du Rhin la désigne naturellement comme la rivière française privilégiée pour la reproduction du saumon, objectif emblématique de la reconquête de la qualité du réseau hydrographique rhénan.

Il existe ainsi sur la Bruche des zones de frayères potentielles pour le saumon sur la quasi-totalité du lit de la rivière, en particulier dans le secteur amont de Molsheim. En amont du pont de la RD 422, il y a notamment un secteur d'intérêt halieutique à préserver.

La Bruche est une rivière de première catégorie en amont et de deuxième catégorie juste en aval du projet. Elle était classée très perturbée selon une étude du CSP en 1995.

Dans ce cours d'eau, prédominent Loche franche, Saumon atlantique, Truite fario, Vairon (caractéristiques des rivières de première catégorie) ainsi que Vandoise et Goujon (zones mixtes) et dans une moindre mesure le Chevaine, Gardon, Perche (caractéristiques des rivières de deuxième catégorie).

Code de l'environnement

L'article L.210-1 du code de l'environnement prévoit que "*L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres nationaux, sont d'intérêt général. L'usage de l'eau appartient à tous dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis*.

L'article L.211-1 du code de l'environnement prévoit "*une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Cette gestion vise à assurer :*

- *La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,*
- *La protection des eaux et la lutte contre toute pollution,*
- *La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération,*
- *Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau,*
- *La valorisation de l'eau comme ressource économique,*
- *La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.*"

"*La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :*

- *De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole,*
- *De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,*
- *De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.*"

La Directive cadre sur l'eau (DCE) 2000/60/CE du 23 octobre 2000

La Directive cadre sur l'eau définit de nouveaux objectifs environnementaux :

- concernant les eaux de surface :
  - prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau de surface,
  - protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau de surface afin de parvenir à un bon état des eaux de surface au plus tard en 2015,
  - les États membres protègent et améliorent toutes les masses d'eau artificielles et fortement modifiées, en vue d'obtenir un bon potentiel écologique et un bon état chimique des eaux de surface au plus tard en 2015,
  - réduire progressivement la pollution due aux substances prioritaires et arrêter ou supprimer progressivement les émissions, les rejets et les pertes de substances dangereuses prioritaires.
- concernant les eaux souterraines :
  - mettre en œuvre les mesures nécessaires pour prévenir ou limiter le rejet de polluants dans les eaux souterraines et pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau souterraines,

- protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau souterraines, assurer un équilibre entre les captages et le renouvellement des eaux souterraines afin d'obtenir un bon état des masses d'eau souterraines, au plus tard en 2015,
- mettre en œuvre les mesures nécessaires pour inverser toute tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration de tout polluant résultant de l'impact de l'activité humaine afin de réduire progressivement la pollution des eaux souterraines.
- assurer le respect de toutes les normes et de tous les objectifs, au plus tard en 2015.

La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Les zones sensibles

Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives du Conseil dans le domaine de l'eau (directive "Eaux brutes", "Baignade" ou "Conchyliculture").

Une première délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation a été réalisée dans le cadre de l'application du décret n°94-469 du 3 juin 1994 qui transcrit en droit français la directive européenne n°91/271 du 21 mai 1991. Cette carte devant être révisée au moins tous les 4 ans, de nouvelles zones ont été créées en 1999 et 2005.

L'ensemble de la commune d'Ernolsheim-Bruche a été classée en zone sensible dans l'arrêté du 31 août 1999 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1994 portant délimitation des zones sensibles pris en application du décret no 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées.

Les obligations réglementaires imposées sont :

- la mise en place d'un système de collecte et de station d'épuration (avec traitement complémentaire de l'azote et/ou du phosphore et/ou d'un traitement de la pollution microbiologique),
- les dates limites de réalisation étaient le 31 décembre 2006.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) impose aux états membres d'atteindre le bon état des eaux superficielles et souterraines et des milieux aquatiques en 2015. Pour la France, la révision du SDAGE du Bassin Rhin-Meuse (approbation du 27 novembre 2009) et l'élaboration d'un programme de mesures constituent les outils de mise en œuvre de la DCE.

Conformément au Grenelle de l'environnement, des objectifs très ambitieux avaient été fixés dans le SDAGE 2010-2015, à savoir 2/3 des masses d'eau superficielles en bon état à l'horizon 2015.

Le projet de SDAGE 2016-2021 affiche des objectifs plus réalistes. Leur actualisation a tenu compte de la faisabilité technique, de la faisabilité économique et du temps de réponse du milieu. Le SDAGE peut être mis à jour tous les 6 ans. Il s'agit du second cycle de gestion 2016-2021. Le premier cycle de gestion concerne quant à lui, la période 2010-2015.

Six enjeux ont été identifiés :

- Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade.
- Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines.
- Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques.
- Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse.
- Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires.
- Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

La Directive inondation de 2007 demande à ce que chaque grand district hydrographique se dote d'un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour travailler à réduire les conséquences négatives des inondations sur son territoire. Ainsi, le PGRI doit fixer des objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les dispositions ou moyens d'y parvenir. Tout comme le SDAGE, le PGRI est élaboré pour une durée de 6 ans. Il s'agit ici du premier cycle de gestion 2016-2021.

Par l'arrêté SGAR n°2015-328 en date du 30 novembre 2015, le préfet coordonnateur du bassin Rhin-Meuse a approuvé les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI). Les 5 objectifs retenus sur le district sont :

1. Favoriser la coopération entre les acteurs ;
2. Améliorer la connaissance et développer la culture du risque
3. Aménager durablement les territoires
4. Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
5. Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

Pour chaque masse d'eau présente sur le territoire du SDAGE (de surface ou souterraine), un objectif a été défini. Il se compose d'un niveau d'ambition et d'un délai. Les niveaux d'ambition sont le bon état, le bon potentiel dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles, ou un objectif moins strict. En application du principe de non détérioration lorsqu'une masse d'eau est en très bon état l'objectif est de maintenir ce très bon état.

Sur le bassin versant de la Bruche, au niveau de la commune d'Ernolsheim-Bruche, les masses d'eau définies sont les suivantes :

- La Bruche (tronçon "Bruche 4") FRCR148
- Le Muehlbach FRCR149
- Le canal de la Bruche FRCR91.

Masse d'eau	Objectifs de bon état écologique	Objectifs de bon état chimique
Bruche "4"	Bon état 2015	Bon état 2027
Muehlbach	Bon état 2015	Bon état 2027
Canal de la Bruche	Bon état 2015	Bon état 2027

Le SAGEECE du bassin de la Bruche

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion Écologique des Cours d'Eau (SAGEECE) ont été mis en place par le Conseil Départemental du Bas-Rhin. Ces schémas n'ont pas de portée règlementaire. Leur objectif est de fédérer les différents acteurs du territoire autour d'un programme d'action pluriannuel à l'échelle du bassin-versant. Les différents SAGEECE du département constituent une première étape avant la mise en place des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) qui constitueront des instruments de portée réglementaire, déclinant à l'échelle des bassins versants des principaux cours d'eau du Bas-Rhin, les dispositions du SDAGE Rhin-Meuse. Un SAGEECE est actuellement en cours d'élaboration sur le bassin de la Bruche.

VII. 2 Les risques majeurs

VII.2 - 1 Risques naturels

Un risque naturel se définit comme la conjonction d'un aléa ou phénomène naturel et de la vulnérabilité des personnes, biens et environnements exposés à cet évènement. Le risque majeur, susceptible de provoquer une catastrophe, présente quant à lui deux caractéristiques essentielles : sa gravité et sa fréquence faible.

Plusieurs types de risques naturels ont été recensés sur la commune d'Ernolsheim-Bruche , à partir du Dossier Départemental sur les Risques Majeur du Bas-Rhin : le risque inondation, le risque sismique, les coulées de boues et le risque lié à la présence de digues.

De plus, la commune d'Ernolsheim-Bruche a fait l'objet de plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle :

Date de début	Date de fin	Arrêté du	Date d'inscription au JO	Nature de l'évènement
08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983	Inondations et coulée de boue
09/04/1983	11/04/1983	16/05/1983	18/05/1983	Inondations et coulée de boue
22/05/1983	27/05/1983	20/07/1983	26/07/1983	Inondations et coulée de boue
14/02/1990	19/02/1990	16/03/1990	23/03/1990	Inondations et coulée de boue
25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999	Inondations, coulée de boue et mouvement de terrain
12/06/2003	12/06/2003	17/11/2033	30/11/2003	Inondations et coulée de boue

Le risque inondation

Une inondation est la submersion d'un secteur urbain ou naturel, faisant suite à un épisode pluvieux important par sa durée ou son intensité. Elle peut avoir deux origines principales :

- le débordement du lit mineur du cours d'eau,
- l'accumulation d'eau, lorsque le sol est saturé et qu'il n'y a plus de possibilité d'infiltration.

La commune d'Ernolsheim est soumise à la fois au risque d'inondation par débordement de plusieurs cours d'eau (la Bruche), et par remontée du toit de la nappe.

Risque inondation par débordement

Le bassin versant de la Bruche a connu plusieurs inondations importantes.

En décembre 2001, d'importantes crues ont inondé une partie du département faisant de gros dégâts matériels, notamment dans les vallées de la Bruche et de la Sarre. De même en février 1990, d'importantes crues avaient inondé une partie du département faisant deux morts et de nombreux dégâts, notamment dans la vallée de la Bruche.

L'ensemble des communes du fond de vallée est concerné par le risque d'inondation dû à la proximité de la Bruche soit 35 communes.

Par arrêté du 28 juin 2011, le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) du bassin versant de la Bruche a été prescrit. Des études d'aléa ont été réalisées dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques d'Inondation prescrit le 13 juillet 2011 sur 35 communes du bassin versant de la Bruche, dont fait partie Ernolsheim-Bruche.

La connaissance du risque inondation est en cours d'analyse et de finalisation. L'étude PPRI aboutira à une nouvelle cartographie et à un zonage réglementaire du risque inondation qui résulte du croisement entre les enjeux et l'aléa qualifié par les hauteurs et vitesses de l'eau en cas de crue centennale.

Rappel des principes généraux de prévention

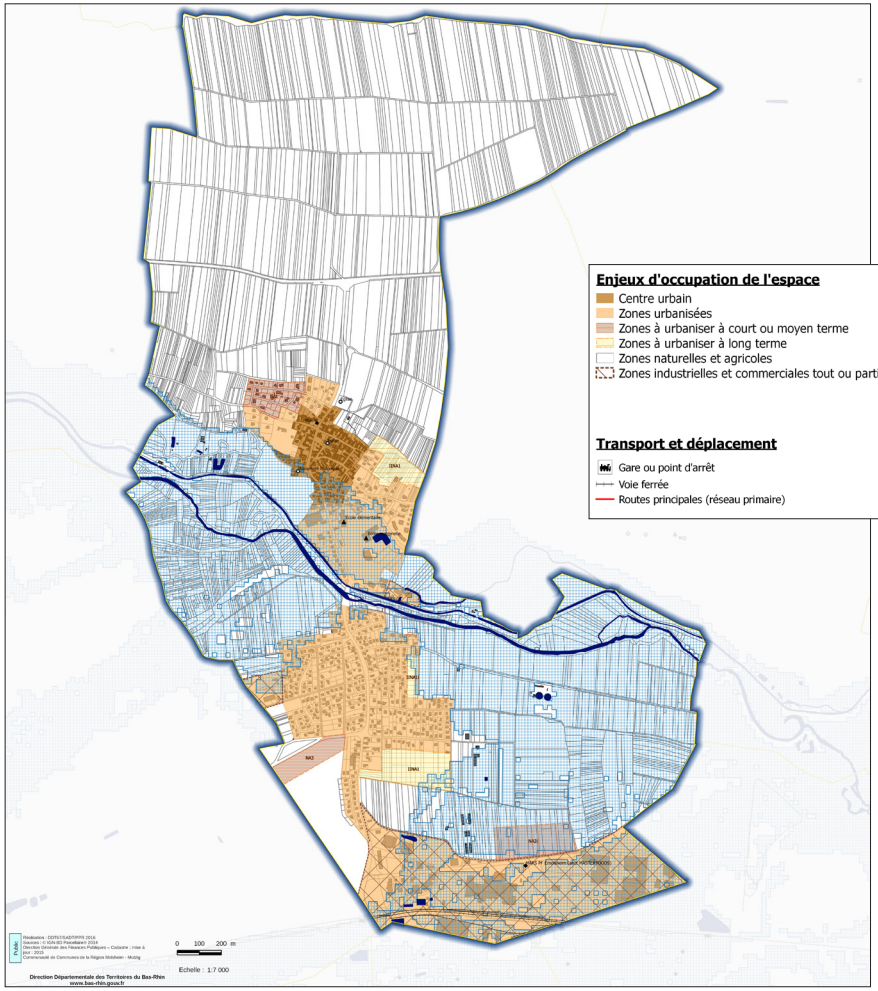
Les principes généraux de prévention dans les zones soumises à un risque de submersion avéré sont résumés dans le tableau suivant :

Secteur	Aléa	Suraléa (1)	Principe	Conditions
Secteur urbanisé	Fai - M	Fai - M - F	Autorisation sous conditions	• sauf établissements sensibles (3) • respect CPHE + 0,30m (4)
Secteur non urbanisé (2)	Fai - M	Fai - M - F	Interdiction	• sauf constructions nécessaires à l'activité agricole • sauf extensions limitées à 20 m² ou 20 % (4) • respect CPHE + 0,30m (4)
Tous secteurs	F - TF	TF	Interdiction	• sauf extensions limitées à 20 m² ou 20 % (5) • respect CPHE + 0,30m (4)
Lit mineur du cours d'eau + bande arrière-digue	Tous aléas		Interdiction	

(1) Le suraléa est l'aléa résultant de la défaillance du tronçon Ouest des ouvrages du Birkenwald.
(2) La disposition n°17 du PGRI précise que « le caractère urbanisé ou non d'un espace s'apprécie au regard de la réalité physique de l'occupation du sol. »
(3) Le terme 'établissements sensibles' regroupe les établissements et structures accueillant des personnes vulnérables, difficilement évacuables en cas d'inondation (hôpitaux, EHPAD, crèches,...) ainsi que les établissements nécessaires à la gestion de crise (casernes de pompiers, gendarmerie, services techniques communaux,...).
(4) La cote du plancher du premier niveau des constructions ou extensions doit être fixée à un niveau supérieur ou égal à la CPHE, assortie d'une marge de sécurité (aussi appelée 'revanche') de 0,30 m.
(5) L'emprise au sol des extensions doit être limitée à 20 m² (pour les habitations) ou 20 % de l'existant (pour les autres constructions).

Ci-après les cartes d'enjeux et de l'aléa inondation lié aux crues de la Bruche pour la commune d'Ernolsheim-Bruche.

PPRI Vallée de la Bruche : carte d'enjeux, commune d'Ernolsheim-Bruche



Enjeux d'occupation de l'espace
- Centre urbain
- Zones urbanisées
- Zones à urbaniser à court ou moyen terme
- Zones à urbaniser à long terme
- Zones naturelles et agricoles
- Zones industrielles et commerciales tout ou partie en zone inondable

Enjeux environnementaux et patrimoniaux

Zones protégées
- Point de captage AEP
- Périmètre de protection AEP
- Site Natura 2000

Activités sensibles
- Camping
- I.C.P.E.

Enjeux patrimoniaux
- Patrimoine historique et culturel

Équipements sensibles ou stratégiques
- Bâtiment avec possibilité d'accueil
- Bâtiments de soins
- Établissements scolaires
- Établissements de secours et de prise de décision en cas de crise

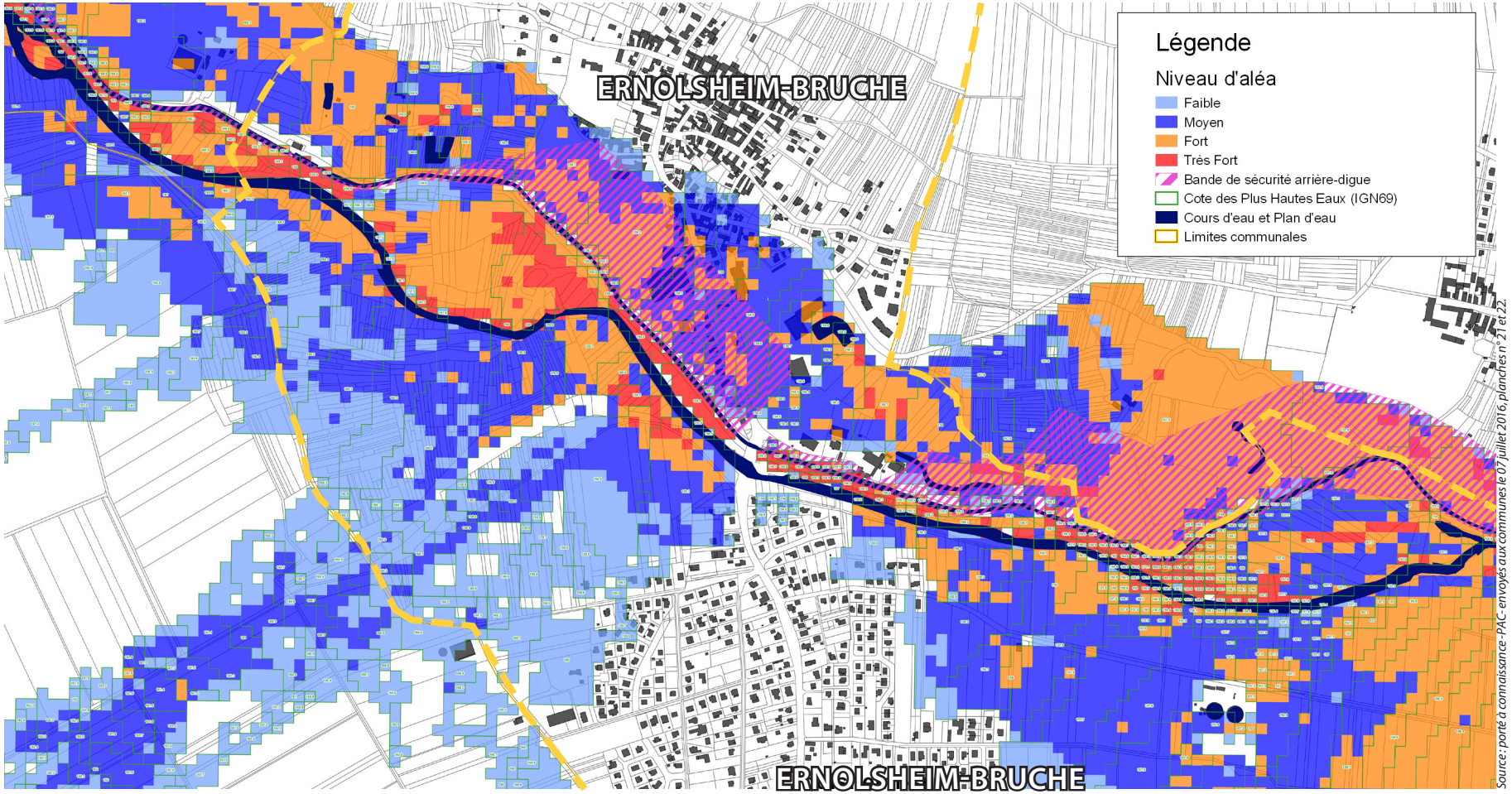
Transport et déplacement
- Gare ou point d'arrêt
- Voie ferrée
- Routes principales (réseau primaire)

Éléments de repérage
- Zones inondables
- Cours d'eau et Plan d'eau

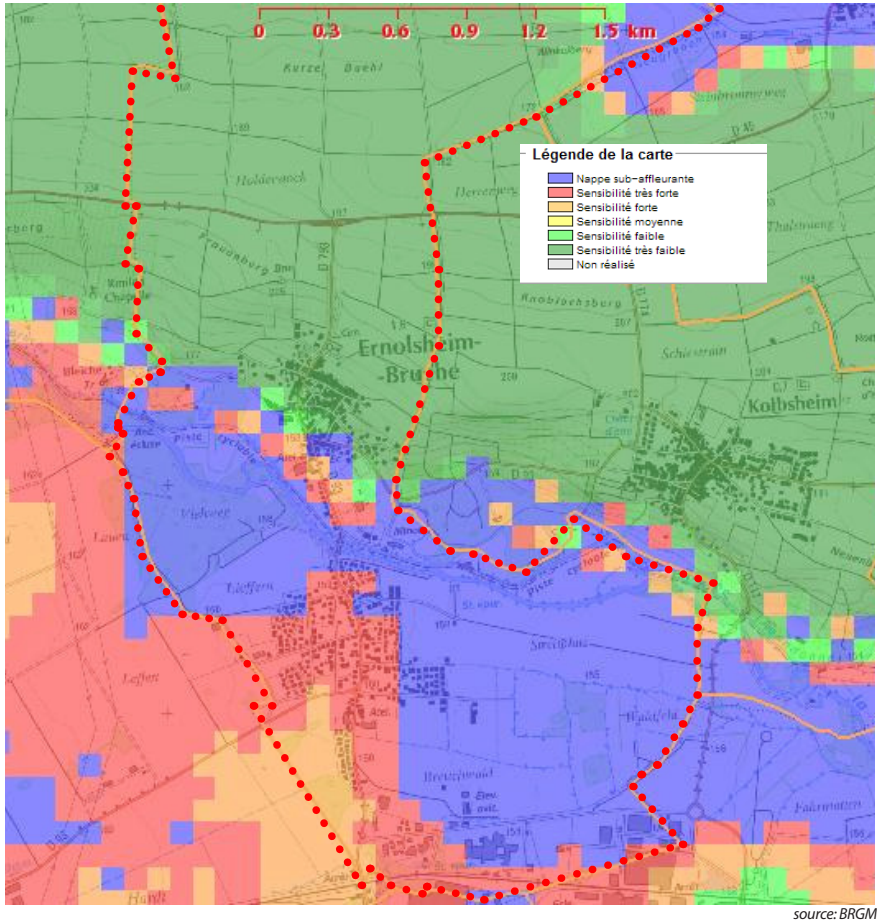
N

Source : Préfecture du Bas-Rhin

Zones urbaines touchées par le risque inondation



Sensibilité par rapport à la remontée de nappe



source: BRGM

Par remontée de nappe

Lorsque des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, une recharge exceptionnelle des nappes s'opère. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol : c'est l'inondation par remontée de nappe.

Dans les zones sensibles à ce phénomène, certaines précautions doivent être prises pour éviter les dégâts les plus importants :

- déconseiller la réalisation de sous-sol dans les secteurs sensibles ou réglementer leur conception ;
- ne pas prévoir d'aménagements de type collectifs (routes, voies ferrées, trams, édifices publics, etc...) dans ces secteurs ;
- mettre en place un système de prévision du phénomène.

Une zone "*sensible aux remontées de nappes*" un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

La moitié Sud du ban communal à partir de la Bruche présente une sensibilité très forte au risque de remontée de nappe.

L'existence de digues

9 communes le long du cours de la Bruche sont pourvues de digues pour se préserver des inondations dont Ernolsheim-Bruche. La présence de digues génère des risques particuliers.

En effet, ces digues, le plus souvent parallèles au lit mineur de la Bruche, sont susceptibles de présenter des dysfonctionnements de 2 ordres :

- surverse par-dessus la crête de la digue lors d'une crue plus forte que celle pour laquelle l'ouvrage a été dimensionné ;
- rupture de la digue en raison d'un défaut d'entretien (présence de végétations arbustives ou terriers de rongeurs notamment) ou d'un défaut de conception ou de mise en oeuvre des matériaux constitutifs de la digue, la rupture pouvant intervenir lors d'une crue plus faible que celle pour laquelle l'ouvrage a été dimensionné.

Dans ces deux cas, les terrains situés à l'arrière de la digue peuvent être inondés avec, dans les cas les plus graves, des hauteurs d'eau importantes et des vitesses d'écoulement transitoirement plus élevées que lors d'une inondation « classique ».

Un arrêté préfectoral fixe les prescriptions au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques pour les trente-quatre digues (dont celles d'Ernolsheim-Bruche) ayant fait l'objet du dossier de déclaration n° 67-2008-00266 au titre des articles L.214-1 à 8 du Code de l'Environnement.



Présence des digues à Ernolsheim-Bruche

Le responsable de ces ouvrages est la Communauté de Communes de la région de Molsheim-Mutzig.

Au vu des données techniques disponibles à ce jour, les digues situées en rives droite et gauche de la Bruche à Ernolsheim-Bruche protègent a priori entre 10 et 1000 habitants et ont une hauteur supérieure à 1 mètre. Les digues relèvent donc de la classe C au sens de l'article R.214-112 du code de l'environnement.

La principale structure de protection est la digue en matériaux terreux recouverte de végétation ligneuse.

Caractéristiques des digues

Commune	Longueur digue (m)	Hauteur (m)	Classe
Ernolsheim-Bruche	1200	2	C
	964	2,5	C
	630	1,5	C
	725	2,5	C

Source : Arrêté préfectoral portant prescriptions complémentaires relatives à la sécurité des digues existantes en rives de la Bruche

Coulée de boues

Depuis 1982, des catastrophes naturelles liées à des coulées de boues ont été recensées sur la commune.

Les coteaux en pente, la présence de sols ayant une faible couverture à certaines périodes de l'année ou ayant une composition peu perméable (argile notamment), l'imperméabilisation progressive des terrains suite à l'urbanisation etc. constituent des facteurs favorisant la genèse des coulées de boues localement.

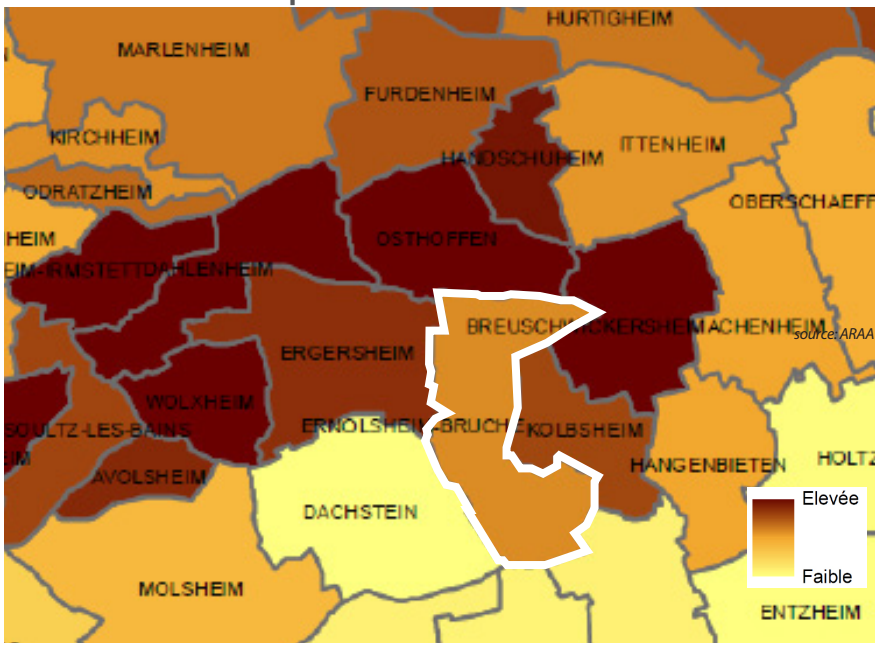
Les impacts des coulées de boues sont nombreux :

- risques pour la sécurité des biens et des personnes,
- perte de couche de sol fertile dans les secteurs cultivés,
- dégradation de la qualité des eaux en aval hydraulique.

Une étude régionale diligentée par l'Etat et les Conseils Généraux et confiée à l'ARAA (Association pour la Relance Agronomique en Alsace) a permis d'identifier les communes en quatre catégories :

- Cb1 : Il existe au moins un bassin versant directement en amont d'une zone urbaine de la commune (ou au moins un bassin versant alimentant un cours d'eau traversant une zone urbanisée de la commune) sensible à l'érosion des sols. La commune a connu au moins un événement caractéristique d'une coulée d'eaux boueuses reconnu par arrêté ministériel comme catastrophe naturelle. Sont concernées les communes d'Avolsheim, Dinsheim-sur-Bruche, Ergersheim, Ernolsheim-Bruche, Molsheim, Mutzig, Niederhaslach, Soultz-les-Bains, Still et Wolxheim ;
- Cb2 : la commune n'a jamais été reconnue en état de catastrophe naturelle pour un événement de coulées d'eaux boueuses mais il existe au moins un bassin versant directement en amont d'une zone urbaine de la commune (ou au moins un bassin versant alimentant un cours d'eau traversant une zone urbanisée de la commune) sensible à l'érosion des sols. Seule la commune de Dorlisheim est concernée.
- Cb3 : la commune a connu des coulées d'eaux boueuses depuis 2008 mais n'a jamais été reconnue en état de catastrophe naturelle pour un événement caractéristique d'une coulée d'eaux boueuses. Aucune commune du SCoT de la Bruche n'est concernée ;
- Cb4 : la commune a connu au moins un événement reconnu par arrêté ministériel comme catastrophe naturelle au titre des « inondations et coulées de boues » mais la nature exacte de l'événement en cause est inconnue. Seule la commune de Gresswiller est concernée.

Sensibilité potentielle à l'érosion des terres



Le risque potentiel lié aux coulées de boues a été cartographié dans le cadre d'une étude réalisée en 2007 par l'ARAA pour le compte de la DREAL Alsace et des Conseils Généraux du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. En tenant compte de paramètres connus tels que la topographie, l'occupation des sols, la battance et l'érodabilité des sols, l'étude s'est attachée à déterminer la sensibilité potentielle des terres à l'érosion. Les cartes établies présentent 5 classes de sensibilité potentielle des terres allant de faible à élevée. Ces cartes ne tiennent en revanche pas compte des usages du sol et des cultures.

Le risque concerne la commune d'Ernolsheim-Bruche avec une sensibilité moyenne sur une petite partie Nord du territoire communal.

Le risque sismique

La sismicité de la France résulte de la convergence des plaques africaine et eurasienne (à la vitesse de 2 cm par an). Cette sismicité est actuellement surveillée par un réseau national dont les données sont centralisées à l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg.

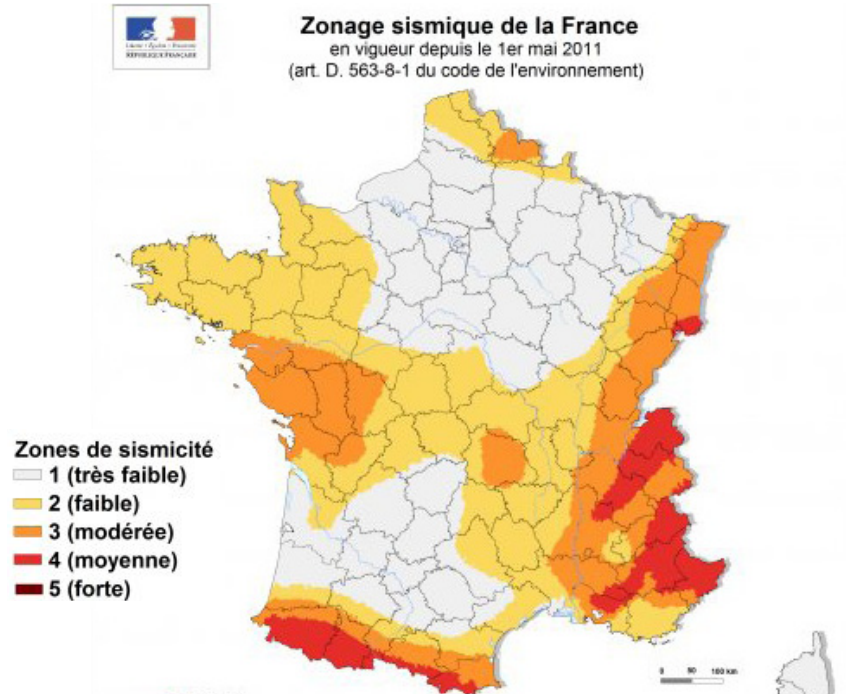
Au niveau national, un zonage réglementaire pour la prise en compte de la sismicité a été établi. Ce zonage est proposé en application de l'annexe des articles R. 563-1 à R. 563-8 du Code de l'environnement, modifiés par les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, relatifs respectivement à la prévention du risque sismique et à la délimitation des zones de sismicité du territoire français, et enfin de l'arrêté préfectoral du 3 février 2006 modifié le 16 décembre 2010.

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010) :

- zone 1 : sismicité très faible,
- zone 2 : sismicité faible,
- zone 3 : sismicité modérée,
- zone 4 : sismicité moyenne,
- zone 5 : sismicité forte.

La commune d'Ernolsheim-Bruche est classée en zone de sismicité 3 (risque modéré) par le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010.

L'arrêté du 22 octobre 2010 définit la classification et les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » relatifs à la prévention du risque sismique. Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est



Bâtiments à risque normal	
Catégorie I	Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée
Catégorie II	Habitations individuelles, ERP de catégories 4 et 5, habitations collectives (h<28 m), bureaux ou établissements commerciaux non ERP (h≤28 m, max. 300 pers) bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes, parcs de stationnement ouverts au public
Catégorie III	ERP de catégories 1 à 3, habitations collectives et bureaux (h>28 m), bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes, établissements sanitaires et sociaux, centres de production collective d'énergie, établissements scolaires.
Catégorie IV	Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public, bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie, bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne, établissements de santé nécessaires à la gestion de crise, centres météorologiques.

modulé en fonction de l'enjeu associé : activité hébergée, nombre de personnes pouvant être accueillies… Les bâtiments à risque normal sont ainsi classés en 4 catégories d'importance croissante.

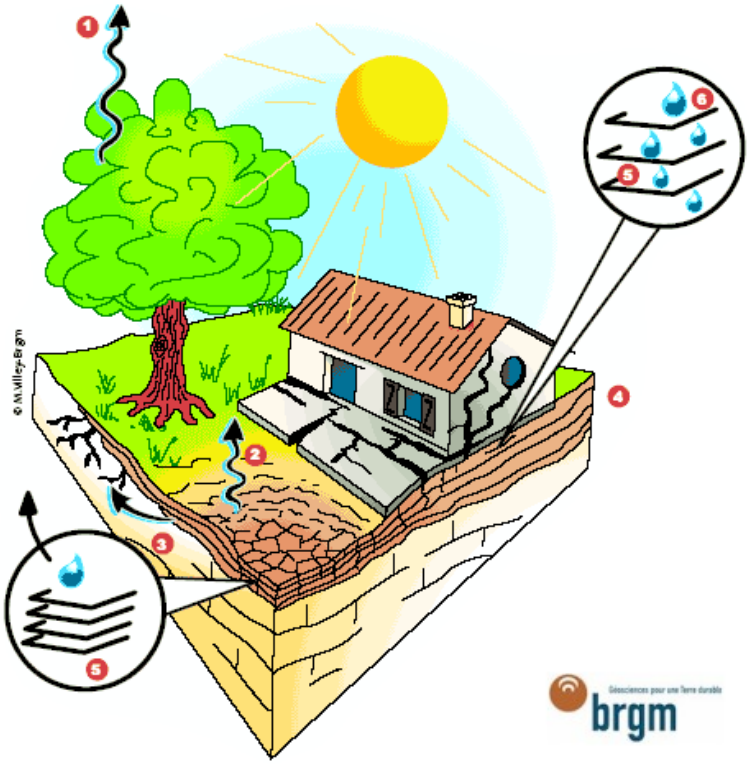
L'aléa retrait-gonflements des argiles

Les mouvements de sols sont liés à la structure interne des minéraux argileux qui constituent la plupart des éléments fins des sols.

Ces minéraux argileux présentent une structure en feuillets, à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber, sous l'effet de différents phénomènes physico-chimiques, provoquant ainsi un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau.

La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse.

Le territoire communal d'Ernolsheim-Bruche est classé pour sa moitié Nord (la limite étant la Bruche) en aléa moyen et dans sa partie Sud en aléa faible.



Légende du dessin :
(1) Evapotranspiration
(2) Evaporation
(3) Absorption par les racines
(4) Couches argileuses
(5) Feuillets argileux
(6) Eau interstitielle

Ssource : BRGM

D'après le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs du Bas-Rhin, la commune est concernée par le risque "*transports de matières dangereuses par canalisations*". De plus, la commune compte des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Transports de matières dangereuses

Il s'agit d'un risque consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par canalisation souterraine.

La commune d'Ernolsheim-Bruche est soumise au risque de transport de matières dangereuses par canalisation de gaz (GRT GAZ).

Il s'agit d'un risque consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voies routière, ferroviaire, navigable, aérienne ou par canalisation souterraine.

Installations classées pour la Protection de l'Environnement

Aucune installation classée SEVESO n'est présente sur la commune.

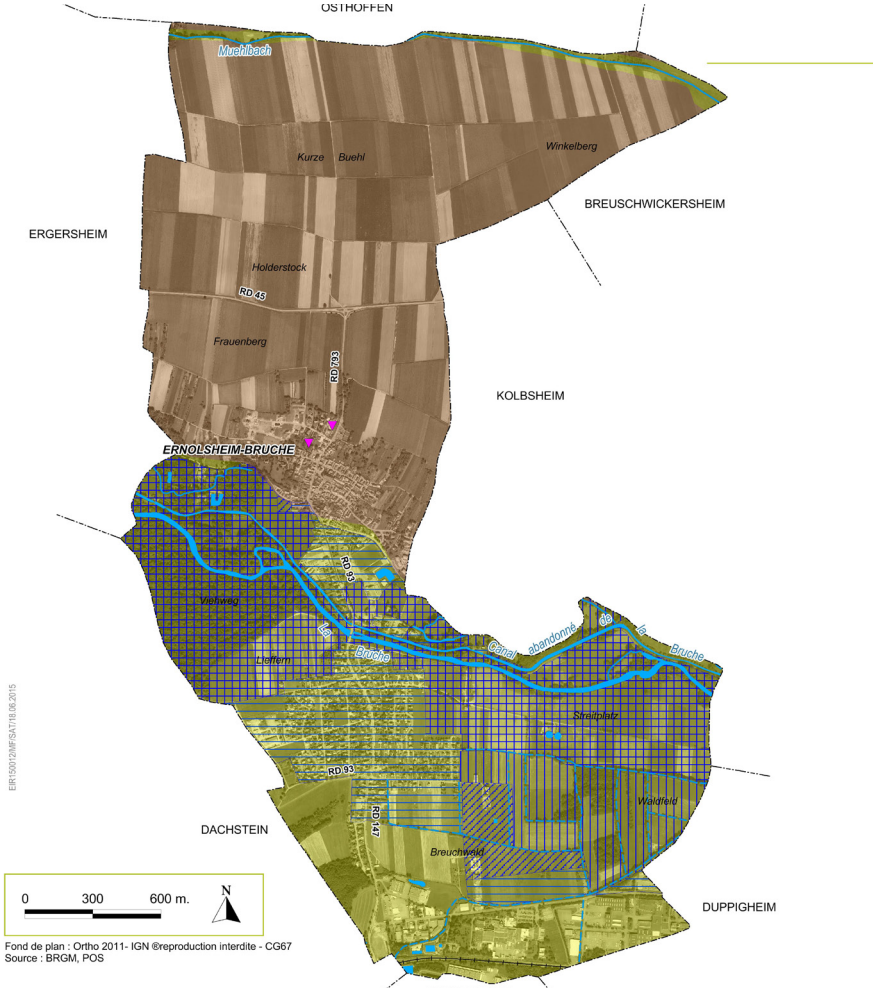
Toutefois, un établissement sur le territoire communal est soumis au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Régime	Établissement	Activités
Autorisation	MARS	Alimentaires (préparation ou conservation) produits d'origine animale

La société MARS PF est située sur le territoire de la commune d'Ernolsheim-Bruche sur l'avenue de la Concorde en tant qu'industrie agro-alimentaire, aliments préparés pour les animaux de compagnie. Elle comprend environ 240 employés sur ce site.

La société MARS PF fait l'objet d'un arrêté préfectoral du 16/11/2009 fixant les modalités de surveillances des rejets de substances dangereuses dans l'eau.

Cette entreprise relève du champ de la circulaire du 5 janvier 2009 relative à la mise en oeuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique présentes dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation. Elle doit effectuer un bilan de fonctionnement remis aux services de l'inspection tous les 10 ans.



Limite de commune

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Aléa retrait gonflement des sols argileux

Aléa faible

Aléa moyen

Risque inondation

PPR de La Bruche :

Zone I

Zone II

Zone III

Zone IV

Mouvement de terrain

Coulée

VII. 3 Gestion des ressources naturelles

VII.3 - 1 Les ressources du sol et du sous-sol

L'occupation du sol

L'occupation des sols de la commune d'Ernolsheim-Bruche se répartit entre zone agricole, zone forestière et zone urbaine.

Superficie totale	Surface agricole	Surface forestière	Surface urbanisée	Autres (surfaces en eau ...)
662 ha	455 ha 69%	72 ha 11%	127 ha 19%	9 ha 1%

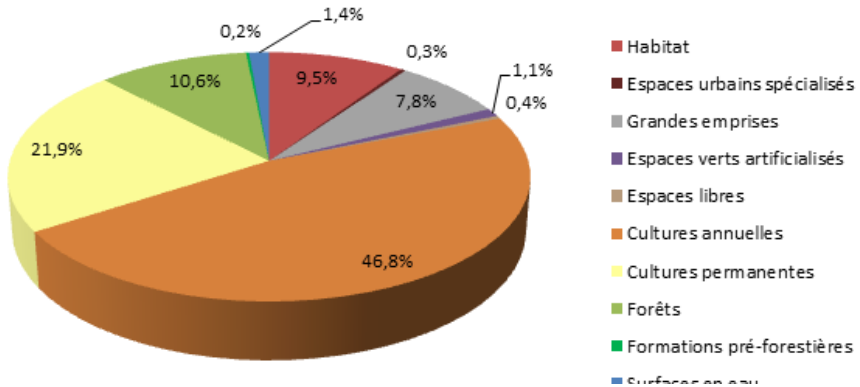
Les surfaces agricoles, occupation principale du territoire communal sur plus de la moitié du ban communal, sont situées :

- au Nord, entre le vieux village et le Muhlbacher
- au Sud-Est entre la Bruche et la zone d'activité.

Le Nord du territoire communal d'Ernolsheim-Bruche est occupé par de l'agriculture intensive de grandes surfaces, avec essentiellement des céréales.

Au centre Est se trouve un massif forestier accompagnant la Bruche.

Occupation du sol (% de la superficie de la commune)



L'agriculture

Données générales

Ce chapitre a été rédigé à partir de l'atlas régional : ***une agriculture alsacienne aux multiples visages*** *édité sur le site de la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt d'Alsace.*

La surface agricole occupe 40 % de la surface du territoire régional. Cependant, la diversité géographique conduit l'agriculture à ne représenter que 15 % des surfaces dans la montagne et 71 % dans le Ried bas-rhinois, avec une forte densité des terres agricoles concentrée dans le Kochersberg.

En 10 ans, l'agriculture alsacienne s'est transformée. Les grandes unités économiques se sont maintenues, voire développées, alors que les structures plus petites, en très forte diminution, sont dirigées le plus souvent par des personnes pluriactives. L'agriculture alsacienne génère 27.612 emplois dont la majorité est d'origine familiale. Les exploitations orientées dans l'élevage ou le maraîchage requièrent davantage de présence humaine, que celles spécialisées en grandes cultures.

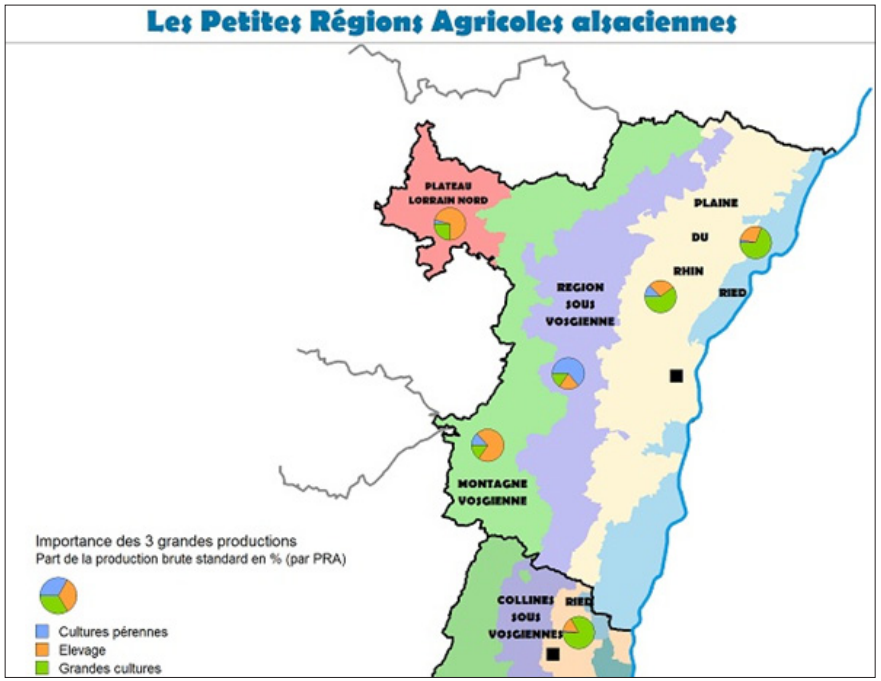
L'agriculture alsacienne est caractérisée par :

- La viticulture, située au sein du piémont des Vosges, est l'un des piliers de l'agriculture régionale.
- Le maïs grain occupe plus de la moitié (56 %) de la surface en terres labourables régionales. Ainsi, un exploitant sur deux le cultive. Seules les zones de montagne et de vignoble n'y sont pas propices.
- Noton, que l'agriculture alsacienne a développé sa surface en blé tendre lors de la dernière décennie (+7.300 hectares). Avec des rendements autour de la moyenne nationale (72 quintaux par hectare), cette céréale s'est implantée dans les petites régions agricoles fertiles notamment dans le Kochersberg. De plus, sa présence s'est renforcée au sein des zones d'élevage, correspondant à des besoins en paille.
- Les 553 planteurs de betteraves industrielles alsaciens cultivent 6.000 hectares, soit 1,7 % de la production nationale. Les exploitations de grandes cultures et d'élevage intègrent en premier lieu cette culture dans leur assolement. Les surfaces se maintiennent voire progressent dans le Bas-Rhin, contrairement au Haut-Rhin suite à une réforme de l'Organisation Mondiale du Commerce du sucre en 2006.
- Le Bas-Rhin est le premier département producteur de tabac et de chou à choucroute de France. Les structures productrices de ces deux cultures spéciales sont généralement associées à d'autres productions céréalières.
- Les surfaces fourragères occupent 30 % de la SAU alsacienne. Les trois quarts sont constitués de surfaces toujours en herbe (STH) et le quart restant se partage équitablement entre prairies temporaires et maïs ensilage. Un peu plus de 60 % de ces surfaces fourragères se trouvent dans le Bas-Rhin, principalement dans la Région sous-vosgienne et le Plateau lorrain nord. La plaine alsacienne comporte également des ensembles de prairies humides appelés «rieds». Situés le long des cours d'eau, du Nord de l'Alsace jusqu'au Sud de Colmar, ils ont fortement régressé suite au développement du maïs. Globalement, la surface toujours en herbe alsacienne a diminué de presque 30 % entre les recensements de 1979 et 2010.
- La production laitière, troisième pilier de l'agriculture alsacienne, garde une importance moindre face à la vigne et la céréaliculture. Le cheptel laitier reste le plus important des élevages de la région. Quand 76 % de la production est assurée par le Plateau lorrain, le Sundgau et la Région sous-vosgienne bas-rhinoise, les Vosges maintiennent leur troupeau grâce à l'AOP "Munster" et l'agritourisme. En Alsace, une exploitation sur dix présente au moins une vache laitière. Le troupeau moyen comprend 42 têtes par exploitation. Ces élevages sont intégrés dans de grandes exploitations pour près des deux tiers d'entre elles.
- Les 2.400 exploitations bovines produisent 9.700 tonnes équivalents carcasses (Tec) par an pour l'essentiel abattues dans les trois abattoirs de la région. Environ 1.000 éleveurs allaitants pour la moitié des naisseurs sont en premier lieu situés sur le Plateau lorrain. Le Bas-

Rhin représente 72 % du cheptel allaitant et la filière haut-rhinoise moins bien structurée joue la carte de l'agritourisme et de la vente directe à la ferme.

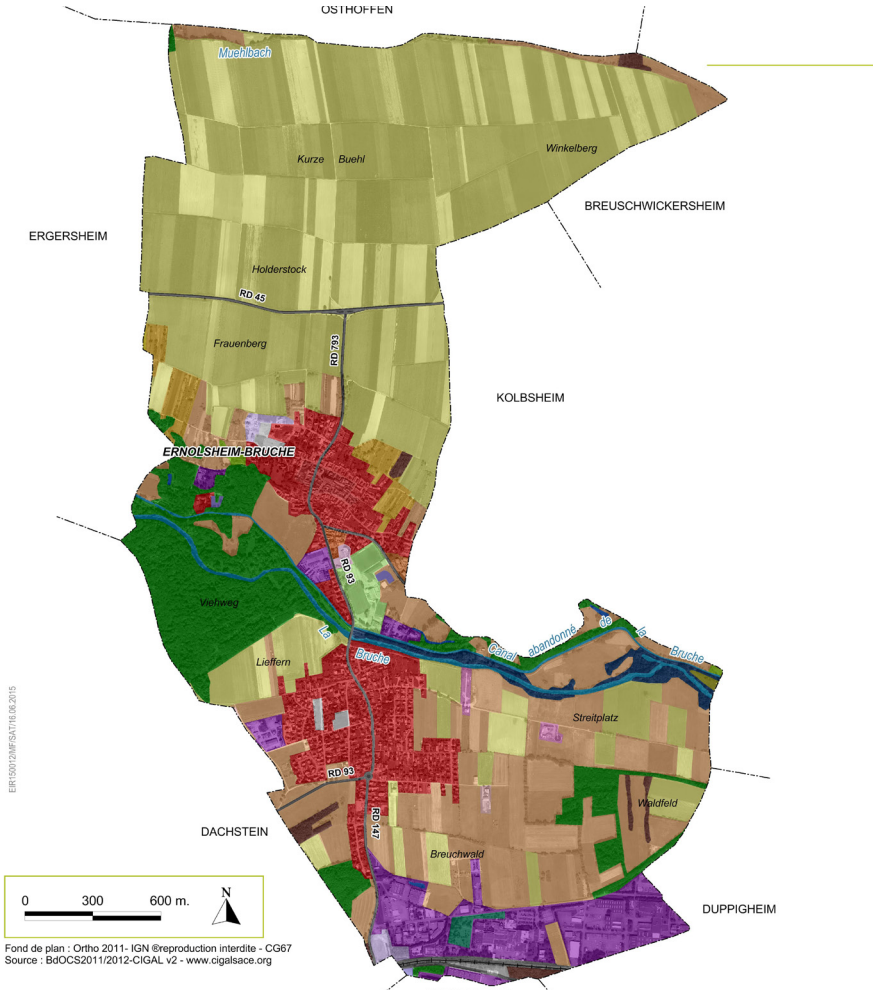
- La production porcine ne concerne que 123 éleveurs et cette production est valorisée, soit par des marques alsaciennes dans les grandes et moyennes surface (GMS) et boucheries traditionnelles, soit, en direct dans le cadre d'une offre touristique plus large (fermes auberge…).
- La production alsacienne de volailles de chair représente moins d'1 % de la production nationale. Misant sur une valorisation de la production locale tant pour les volailles fermières d'Alsace que pour la production standard, la filière est actuellement en plein essor.
- Avec 30.000 brebis mères, majoritairement dans le Bas-Rhin, le cheptel ovin viande alsacien représente moins de 1 % du troupeau national. Constitué de nombreux petits troupeaux, il compte aussi une cinquantaine de grands élevages.

Le département du Bas-Rhin est découpé en 5 régions agricoles.



carte des petites régions agricoles alsaciennes, zoom sur le Bas-Rhin

Occupation du sol



Limite de commune

Voie ferrée

Territoire artificialisé

Habitat

- Habitat continu
- Habitat mixte
- Habitat individuel

Espace urbain spécialisé

- Emprise scolaire et universitaire
- Autre espace urbain spécialisé

Grande emprise

- Emprise industrielle
- Emprise du réseau routier
- Chantier et remblai
- Exploitation agricole
- Emprise du réseau ferré

Espace vert artificialisé

- Pelouse et zone arborée
- Equipement sportif et de loisir

Espace libre

- Autre espace libre

Territoire agricole

- Culture annuelle
- Vigne
- Prairie
- Bosquet et haie
- Verger traditionnel

Espace forestier et semi-naturel

Forêt

- Forêt de feuillus
- Ripisylve

Formation pré-forestière

- Lande
- Fourré, fruticée et ligneux

Milieux hydrographiques

- Cours d'eau et canal
- Etang et lac
- Bassin artificiel

Données locales

Les chiffres agro-économiques et les données relatives à la mise en oeuvre de la Politique Agricole Commune (PAC), le territoire du SCoT de la Bruche totalise une surface agricole de 6216 ha en plaine avec 339 exploitations agricoles.

	Exploitations			Superficie agricole utilisée (ha)		
	1988	2000	2010	1988	2000	2010
Ensemble des exploitations agricoles	21	18	12	294	279	249
Dont moyennes et grandes exploitations	9	5	6	231	202	219

Analyse des données issues du recensement agricole RGA 2010

D'après les données du recensement agricole, on dénombrait 12 exploitations agricoles sur la commune d'Ernolsheim-Bruche en 2010, il y en avait 18 en 2000, 21 en 1988. Le nombre de moyennes et grandes exploitations est quant à lui resté plutôt stable, et sont au nombre de 6 en 2010.

La superficie agricole utilisée (SAU) par ces exploitations a diminuée, passant de 294 ha en 1988 à 249 ha en 2010, en lien avec la perte du nombre d'exploitation.

Le total d'actifs ne représente que 10 UTA (équivalent temps plein). Ainsi, la majorité des exploitations agricoles recensées sur le territoire de la commune sont des doubles actifs.

	Personnes			Volume de travail (UTA)		
	1988	2000	2010	1988	2000	2010
Chefs et coexploitants	21	19	13	14	9	10
Salariés permanents (hors famille)	0			0		

L'orientation technico-économique des moyennes et grandes exploitations agricoles qui possèdent leur siège sur la commune d'Ernolsheim-Bruche est les "Céréales". Les exploitations agricoles du village cultivent des céréales et majoritairement du maïs grain en superficie.

Aucune grosse exploitation d'élevage n'est recensée sur la commune. Ce qui expliquerait la faible surface consacré aux herbages, en effet, la superficie toujours en herbe est de 56 ha.

	Exploitations en ayant			Superficie (ha)		
	1988	2000	2010	1988	2000	2010
Céréales	20	16	11	132	151	167
Dont blé tendre	18	13	11	45	36	59
Dont maïs-grain et maïs-semence	17	15	10	72	110	102
Tournesol	4			6		
Colza et navette	5			7		

	Exploitations en ayant			Nombre de têtes		
	1988	2000	2010	1988	2000	2010
Vaches laitières	6			88		
Vaches nourrices	4	3	3	17		22

Sylviculture

Données générales : l'Inventaire Forestier National

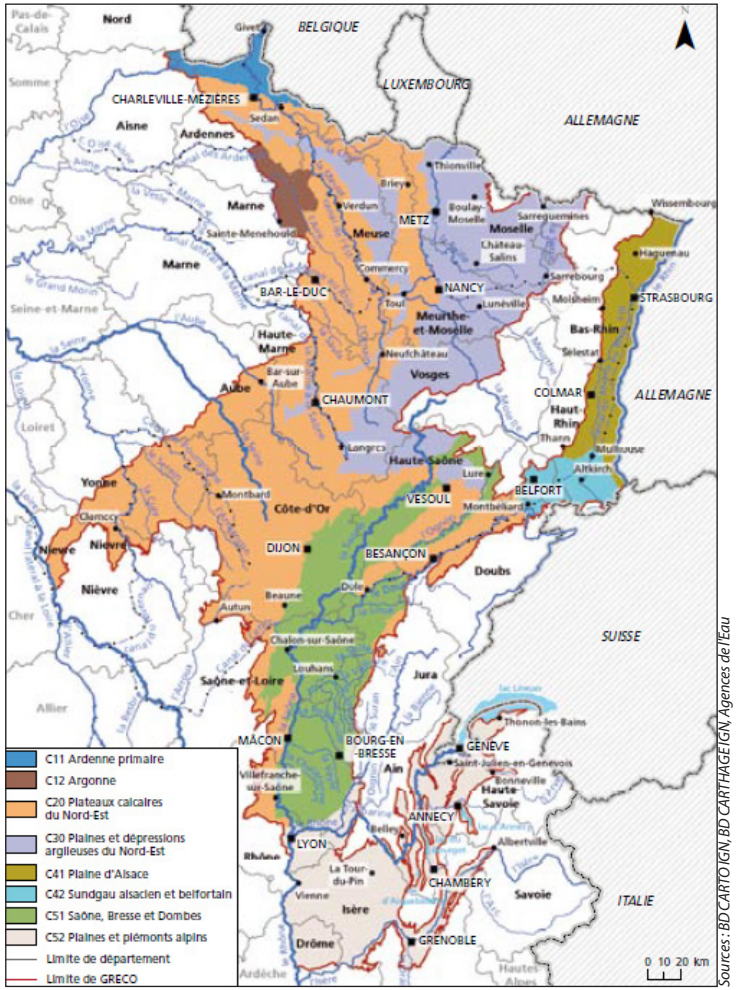
Avec un espace forestier important, le territoire alsacien est en grande partie recouvert de forêt. En effet, la forêt alsacienne occupe 39 % du territoire régional, mais ce taux élevé masque une forte hétérogénéité selon les territoires. Ainsi, dans le département du Bas-Rhin, le taux de boisement est fortement corrélé à la topographie, plus on s'élève e n altitude, plus le taux de boisement est fort. Les communes de la plaine d'Alsace possèdent un taux moyen de 21%, alors que les communes du massif vosgien possèdent un taux de boisement atteignant les 80%.

Au trois quarts publique, la forêt alsacienne est classée sur 2,5 % de sa surface (contre 0,9 % en France métropolitaine), comme forêt de protection, dispositif du code forestier intégrant les problématiques écologiques et de bien-être de la population pour les forêts périurbaines.

La forêt de la plaine d'Alsace est très majoritairement une forêt fermée de production de bois d'œuvre avec une dominance des forêts publiques (forêt domaniale et forêt communale).

Le peuplement forestier est composé principalement d'un mélange de feuillus, avec cependant une prédominance monospécifique soit de feuillus, soit de résineux.

Ernolsheim-Bruche appartient à la grande région écologique (GRECO) du Grand Est continental et à la sylvoécorégion (SER) de la plaine d'Alsace et de la région forestière "*Plaine de l'Ill*".



Sources : BD CARTO IGN, BD CARTHAGE IGN, Agences de l'Eau

Données locales

Le territoire du SCoT de la Bruche comprend 23.560 hectares de forêts publiques relevant du régime forestier, dont un peu plus de 10.000 hectares de forêts domaniales.

C'est une forêt globalement peu productive, même si elle reste exploitée. La forêt de plaine subit une érosion constante par l'urbanisation.

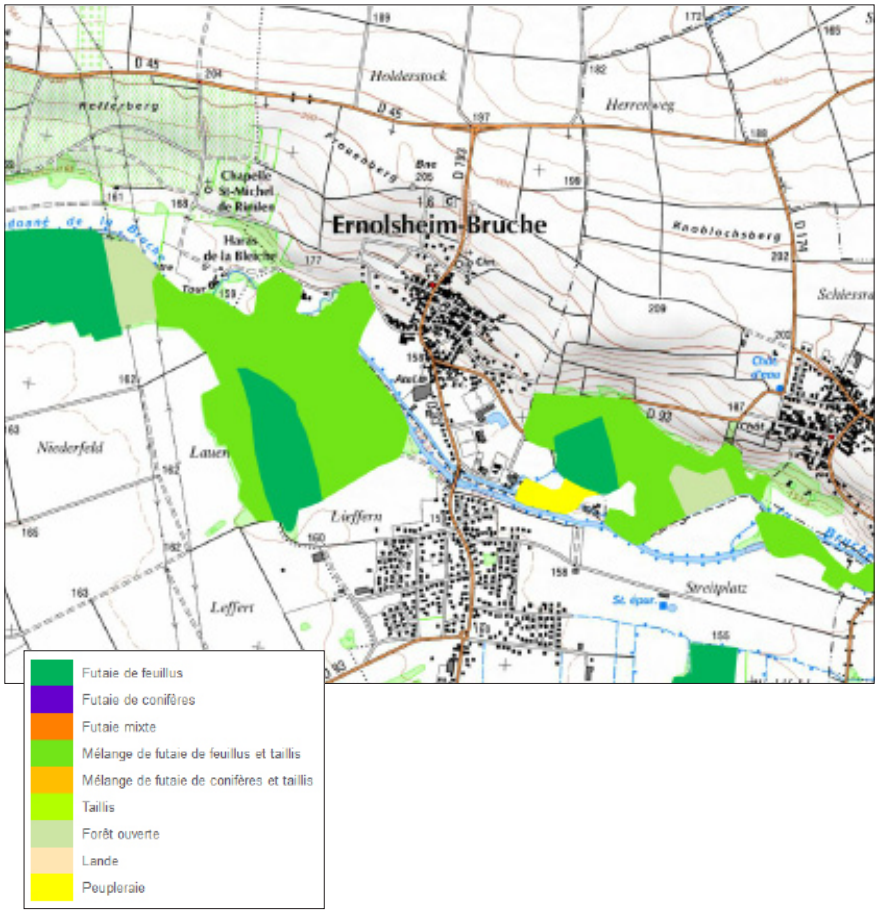
Le long de la Bruche et de ses bras subsiste une ripisylve avec deux types de forêts. La forêt directement au bord des cours d'eau est une saulaie à saule fragile et à aulne glutineux, souvent très eutrophisée. Plus en retrait, sur les bourrelets alluviaux, se développent des chênaies-frênaies, également eutrophes, qui ne comportent que peu d'espèces remarquables, l'ensemble étant souvent colonisé par des orties, par l'Impatiente de l'Himalaya et souvent par la Renouée du Japon. Ces forêts ont cependant un rôle très important dans la gestion des crues car elles protègent les zones agricoles ou urbanisées en écrêtant les crues et en diminuant leur impact.

A Ernolsheim-Bruche :

Les espaces boisés sur le territoire communal d'Ernolsheim-Bruche sont majoritairement associés au cours d'eau de la Bruche et se situent sur son parcours et ses zones inondables. Le fond de vallée humide, soumis autrefois au débordement de la Bruche, est le support d'une végétation ripisylve accompagnant la Bruche.

Une grande partie de ses boisements sont constitués d'essences ripicoles (Saule, Frêne…). Mais cette forêt alluviale reste modifiée par l'homme, pénétrée par des plantations forestières (Peuplier, Acacia) et par des semis spontanés d'essences exotiques (Erable negundo, Acacia, Impatiens de l'Hymalaya).

Espaces boisés



Les richesses du sous-sol

Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Le schéma départemental des carrières du Bas-Rhin, révisés dans le cadre d'une procédure interdépartementale conjointe menée en raison d'une grande similitude de gestion des carrières en Alsace, ont été approuvés par le Préfet Bas-Rhin, le 30 octobre 2012.

D'après le schéma départemental des carrières, le développement de l'exploitation du sous-sol n'est pas envisagé sur le territoire communal et plus largement celui du SCOT. Les carrières actuellement en activité présentent des réserves sur le long terme et dont la proportion d'extraction est mineure par rapport à la moyenne départementale.

VII.3 - 2 L'eau potable

La distribution en eau potable se fait sous l'égide du Syndicat des Eaux du Bas-Rhin (SDEA) de Strasbourg-Sud Périmètre Bruche-Scheer.

L'alimentation se fait à partir de trois puits situés sur les communes de Holtzheim et Geispolsheim.

Il est à préciser qu'en période de fonctionnement normal, les capacités de production des différents ouvrages ont été optimisées pour atteindre les objectifs suivants :

- forage de Geispolsheim : la capacité de production est régulée à 700 m^3/h en été et à 430 m^3/h en hiver pour permettre d'ajuster les frais de fonctionnement aux besoins réels du Syndicat ;
- forages de Holtzheim : la restriction du débit de prélèvement à 170 m^3/h, qui résultait des conclusions d'une étude hydrogéologique sur la vulnérabilité des puits face à une source de pollution par des hydrocarbures, a été levée, ce qui permet de disposer de la pleine capacité de production du puits.

L'eau produite à partir de la ressource de Geispolsheim fait l'objet d'un traitement de démanganisation-neutralisation-chloration : proportion d'eau produite sans traitement ou après un traitement simple : 35 % et proportion d'eau produite après un traitement poussé : 65 %.

localisation	dénomination	type de ressource	indice national	traitement	capacité nominale m³/h
Geispolsheim	puits	forage	272-2-288	démanganisation, neutralisation et chloration	700
Holtzheim	puits 1	forage	272-1-0013	sans	250
Holtzheim	puits 2	forage	272-1-0060	sans	260
capacité nominale totale					**1 210 m³/h ou 29 040 m³/j**

Le stockage de l'eau produite est assuré par 6 ouvrages dont les principales caractéristiques sont reportées dans le tableau ci-dessous.

localisation	dénomination	type	niveau d'eau m. NGF	capacité totale m³	réserve utile m³	réserve d'incendie m³
Geispolsheim	bâche eau traitée	enterrée	145,70	250	250	0
Lerchenberg *	réservoir	semi-enterré	207,00	6 000	5 000	450
Hangenbieten	réservoir	semi-enterré	207,00	1 000	800	200
Gloeckelsberg	réservoir	semi-enterré	199,92	600	480	120
Breuschwickersheim	réservoir	semi-enterré	207,00	400	280	120
Kolbsheim	réservoir	sur tour	227,70	260	202	58
total des réserves				**8 510**	**7 012**	**948**

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) se veut être un outil d'aide à la décision, permettant de localiser les principaux problèmes quantitatifs et qualitatifs et de proposer des solutions visant à mutualiser et à économiser les ressources en eau. Le Schéma départemental d'alimentation en eau potable établit deux bilans prospectifs aux horizons 2015 et 2030 qui prennent en compte l'évolution des consommations avec l'hypothèse que la consommation suive l'évolution de la population. La comparaison des bilans 2015 et 2030 met en relief certaines unités de distribution plus sensibles que d'autres à un risque de déficit en eau potable à court et long terme.

En revanche le secteur Strasbourg-Sud alimentant la commune d'Ernolsheim-Bruche n'est pas identifié comme ayant un risque de déficit en cas de sécheresse.

En 2014, l'eau produite et distribuée par le SDEA - Périmètre Bruche-Scheer, dans le secteur Strasbourg-Sud, est conforme aux limites de qualité bactériologiques et physico-chimiques en vigueur.

VII.3 - 3 L'assainissement

Depuis 2001, la Communauté de Communes exerce la compétence Assainissement pour le compte de 11 de ses Communes membres: AVOLSHEIM, DACHSTEIN, DINSHEIM-SUR-BRUCHE, DORLISHEIM, ERGERSHEIM, ERNOLSHEIM-BRUCHE, GRESSWILLER, MOLSHEIM, MUTZIG, SOULTZ-LES-BAINS et WOLXHEIM.

La commune d'Ernolsheim-Bruche compte environ 15 km de canalisations d'eaux usées, 6 déversoirs d'orage et 590 bouches d'égout.

Les eaux usées de la commune sont donc collectées et dirigées vers la station d'épuration d'Ernolsheim-Bruche. Les caractéristiques principales de cette station d'épuration sont les suivantes :

- Filière d'épuration : boues activées en aération prolongée;
- Capacité nominale : 18.000 EH, soit 1.056 kg/j de pollution organique;
- Capacité hydraulique : 4.500 m^3/j;
- Exutoire : la Bruche.



Station d'épuration située sur la commune d'Ernolsheim-Bruche



Le développement des énergies renouvelables est, avec la réduction de la consommation d'énergie, une des clés de la transition énergétique indispensable pour répondre au défi climatique et lutter contre l'effet de serre. Il doit induire un profond bouleversement de notre rapport à l'énergie : consommer moins et mieux.

Ainsi, le Grenelle de l'environnement prévoit de porter à au moins 20 % en 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale. En effet, à l'heure où les énergies classiques posent la question du réchauffement climatique et de la préservation des ressources, il devient urgent d'utiliser des énergies propres et renouvelables.

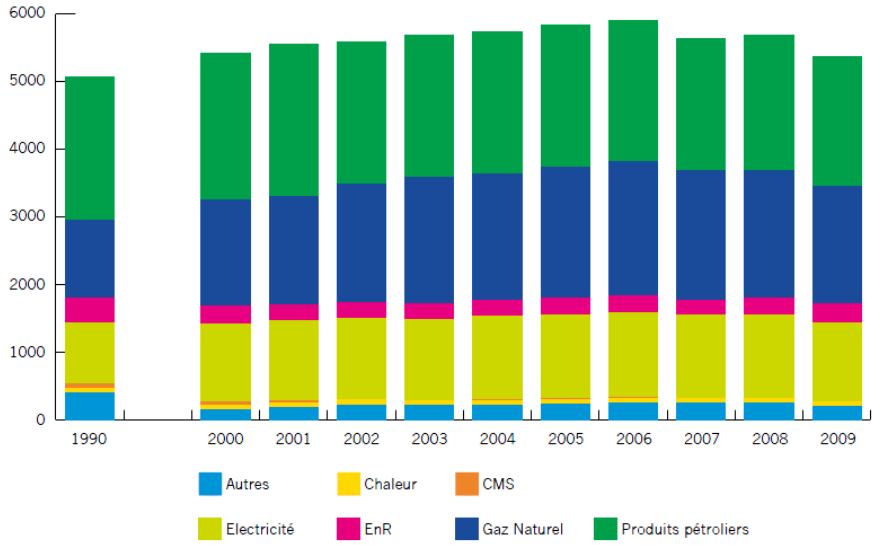
Combinée avec les réductions de la consommation énergétique, cette perspective permet d'envisager de produire à partir des énergies renouvelables, 26,5 % de la consommation d'énergie finale totale (source : SRCAE d'Alsace approuvé le 29 juin 2012).

Consommation énergétique alsacienne

Depuis 1990, l'évolution de consommation énergétique alsacienne suit une courbe ascendante pour atteindre un maximum en 2006 et se stabiliser par la suite. La consommation a ainsi augmenté d'environ 17 % et est comprise actuellement autour de 5.400 ktep/an. Une tendance à la baisse semble amorcée, mais ne modifie pas la répartition des sources d'énergie consommées.

L'énergie consommée se répartit en trois parts principales : les produits pétroliers (35 %), le gaz (32 %) et l'électricité issue de production nucléaire et hydraulique (22 %). Les énergies renouvelables représentent 5 % de l'énergie consommée.

Évolution de la consommation énergétique finale alsacienne entre 1990 et 2009 en fonction des sources d'énergie



Source : SRCAE Alsace.

Les énergies renouvelables

Les chiffres présentés ci-après sont issus du SRCAE Alsace.

En 2009, en Alsace, la production des énergies renouvelables par rapport à la consommation d'énergie finale représente 17,5 % environ. La production d'énergies renouvelables est de 938 ktep pour une consommation d'énergie finale d'environ 5.400 ktep.

Solaire

L'analyse climatologique a montré que l'Alsace présente des possibilités et une nécessité non négligeables en matière d'énergie. En effet, la température moyenne annuelle de 10° C, avec des moyennes hivernales proches de 0°C, traduit un important besoin de chauffage, et donc une forte consommation d'énergie. Le bilan radiatif de la région est relativement bon par rapport aux autres régions françaises, surtout au printemps et en été. L'énergie solaire possède ainsi des potentialités importantes, qu'il est possible de mettre en valeur.

L'aménagement de capteurs photovoltaïques et thermiques sur les toits permet de chauffer l'eau, des bâtiments d'habitation ou industriels. L'énergie solaire permettrait d'économiser de 30 à 70 % sur de tels besoins. Son potentiel n'est pas négligeable dans la région. Elle tend d'ailleurs à augmenter localement depuis l'essor de nouvelles aides encourageant l'installation de capteurs solaires.

En moyenne, le rayonnement solaire reçu en Alsace est de 1.220 kWh/m^2/an (1.100 kWh/m^2/an pour le nord de la France et 1.700 kWh/m^2/an pour le sud du territoire). Ce niveau d'ensoleillement ne constitue pas un frein au développement du solaire thermique. Plusieurs régions ayant les mêmes caractéristiques (Allemagne, Suisse, Pays-Bas) ont déjà des références en la matière.

Concernant le solaire thermique, la politique incitative menée par les pouvoirs publics dans la région a permis à l'Alsace de se trouver parmi les régions françaises les plus avancées en termes de surface de capteurs installés par habitant (49 m^2/1.000 habitant contre 4 m^2/1.000 habitants en France). Ainsi, en 2009, la production d'énergie thermique est estimée à 3.356 MWh/an équivalente à 2,87kteq.

Concernant le solaire photovoltaïque, la puissance raccordée cumulée pour la Région Alsace est de 14, 3 MWc, pour 850 installations.

La commune d'Ernolsheim-Bruche, en situation de coteaux et de plaine présente ainsi un potentiel d'énergie solaire important. En moyenne sur Ernolsheim l'irradiation reçue est de l'ordre de 3200 Wh/m^2 en un an.

Énergie géothermique

L'alsace est particulièrement favorisé par la présence de la nappe alluviale rhénane qui est l'une des plus importantes réserves en eau souterraine d'Europe. La quantité d'eau stockée pour la seule partie alsacienne est estimée à 35 milliards de m^3 d'eau. Cette nappe constitue le potentiel majeur pour l'exploitation géothermique très basse énergie sur aquifère. De plus, l'ensemble du soubassement de la plaine contiendrait des potentialités géothermales de haute, moyenne et basse énergie, liées à des aquifères profonds.

Ainsi il est estimé que la géothermie a assuré en 2009, une production d'énergie renouvelable de 138.899 MWh, équivalente à 12 ktep. En intégrant la capacité de la ressource moyennant des contraintes sur aquifères (distances des installations, rejet dans la nappe, …), un potentiel a été estimé à environ 46 ktep pour 2020 et 85 ktep pour 2050.

L'eau de la nappe phréatique alsacienne affiche une température constante de 11-12°C. Sur Ernolsheim-Bruche, elle se situe à profondeur allant de 5 à 10m. Elle peut ainsi être exploitée par les appareils de pompes à chaleur, à des fins de climatisation en été et de chauffage en hiver.

Pour les zones situées en dehors de la nappe phréatique, les pompes à chaleur peuvent également exploiter la température du sol, généralement de manière horizontale. Le potentiel de développement de l'énergie géothermique basse et moyenne pression est important sur le territoire communal.

Biomasse Bois

L'industrie du bois produit de grosses quantités de sous-produits. Une part importante peut être utilisée pour le chauffage. Le secteur bois-énergie présente des potentialités non négligeables sur le secteur (en lien avec les importantes surfaces forestières).

Le secteur bois-énergie, accompagné de mesures de reboisement, permettrait de diversifier les alternatives proposées par les énergies renouvelables, puisqu'il contribue deux fois moins à l'effet de serre que les autres énergies par combustion.

Avec une forêt qui couvre 38 % de la surface régionale (316.450 ha), l'Alsace est la 5e région forestière en termes de taux de boisement. Cette forêt est productive : son volume à l'hectare est de 245m^3/ha (161 m^3/ha au niveau national). Ainsi, les consommations des produits bois à destination de l'énergie représentent 260 ktep/an, avec une part importante de bois bûche. La ressource alsacienne en biomasse-bois est déjà fortement mobilisée. Toutefois, le potentiel est estimé à 50 ktep.

Biomasse déchets

La production d'énergie à partir des déchets notamment issus des collectes municipales est estimée à 32 ktep en 2009 en Alsace.

Plus de la moitié des déchets ménagers produits en Alsace est traitée par incinération. En termes de potentiel, l'optimisation technique de la production d'énergie des quatre unités d'incinération existante peut être envisagée. De plus, les déchets banals des entreprises sont un potentiel susceptible d'être mobilisés. Ainsi, la production d'énergie renouvelable à partir des déchets, pourrait atteindre 50 ktep en 2020.

Biomasse agricole et agro-carburants

Le territoire alsacien compte 40 % de surface agricole utilisée. Les superficies cultivées sont essentiellement des terres arables, des surfaces toujours en herbe, des vignes, puis des cultures fruitières. En termes de combustion de biomasse agricole, aucun projet en fonctionnement n'existait en 2009. Seuls des projets d'expérimentation sont en cours pour exploiter les rafles de maïs.

Au niveau des agro-carburants, la société Roquette à Ernolsheim-Bruche assure une production de bioéthanol à partir de blé provenant du Grand Est. La production en agro-carburant était de 23 ktep, en 2009. De plus, le papetier UPM Stracel projette d'implanter une unité de production de biodiesel sur son site de Strasbourg.

Hydroélectricité

La première partie du Rhin comprend quatre usines hydrauliques se trouvant sur le grand canal d'Alsace (Kembs, Ottmarsheim, Fessenheim et Vogelgrün). La deuxième partie comprend quatre usines de Marckolsheim, Rhinau, Gerstheim et Strasbourg aménagées sous forme d'île. La troisième partie comprend deux usines en ligne franco-allemandes de Gambsheim et d'Iffezheim.

On dénombre en Alsace une centaine de petites installations hydroélectriques de faible puissance (inférieure à 500 kW pour la majorité) réparties sur les affluents en rive gauche du Rhin.

La production annuelle moyenne d'hydroélectricité en Alsace provient donc à plus 99,5 % de la grande hydraulique. Rapportée en équivalent pétrole, cette production équivaut à environ 650 ktep par an.

Un productible supplémentaire d'environ 54 GWh par an à l'horizon

2020 est ainsi envisagé avec les opérations en cours pour la grande hydraulique. Le potentiel mobilisable pour la petite hydroélectricité représente quant à lui de 8 GWh par an. En intégrant également d'éventuelles améliorations des performances des installations sur le Rhin, la potentiel total estimé pour 2020 est de 10 ktep dont 9 ktep pour la grande hydraulique et 1 ktep pour la petite hydraulique.

Éolien

L'alsace est une région faiblement ventée au regard des autres régions françaises. Elle dispose cependant de zones suffisamment ventées, grâce à l'influence locale du relief, permettant la réalisation de projets éoliens.

Le schéma régional éolien définit des zones favorables, sur la base de 3 critères :

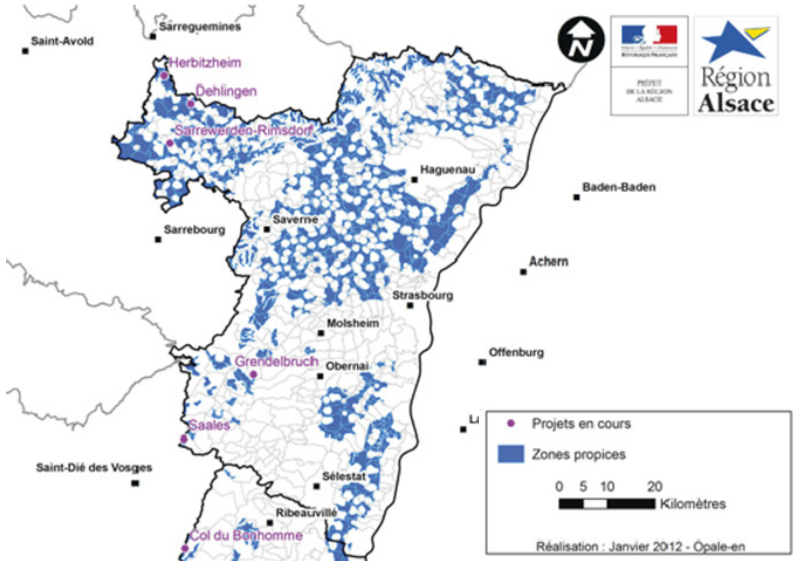
- L'exclusion des zones faisant l'objet de contraintes s'opposant strictement à l'implantation d'éoliennes (contraintes aéronautiques, hertziennes, liées aux radars météorologiques, aux réseaux de transport d'énergie, aux monuments historiques, etc.),
- L'exclusion des zones dites "*incompatibles*" avec l'implantation d'éolienne (sites inscrits et classés, gîtes à chiroptères, couloirs de migration de l'avifaune, zones Natura 2000 à espèces prioritaires au niveau national, etc.),
- L'exclusion des zones ayant un niveau de vent inférieur à 4,5m/s à 100 m de haut, niveau minimum requis pour la validation administrative d'une "*zone de développement éolien*".

La commune d'Ernolsheim-Bruche ne fait pas partie des communes contenues dans les zones favorables.

Les zones favorables du schéma régional éolien sont les zones résultant simultanément de :

- l'exclusion des zones faisant l'objet de contraintes s'opposant strictement à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur ;
- l'exclusion des zones retenues sur le niveau "*incompatible avec la définition de zones favorables à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur*" de la matrice ;
- l'exclusion des zones ayant un niveau de vent inférieur à 4,5 m/s à 100 m, niveau minimum requis pour la validation administrative d'une proposition de ZDE.

Carte des zones favorables à l'implantation d'éolienne



Plan Climat Énergie Territorial (PCET) :

La commune d'Ernolshiem-Bruche est concernée par des PCET.

En 2012, le Département du Bas-Rhin engage la mise à jour de son diagnostic carbone et lance la démarche d'élaboration de son Plan Climat Énergie Territorial.

Le Conseil Départemental du Bas-Rhin a fait réaliser trois diagnostics carbones en 2012 :

- **Volet organisationnel** : impact des consommations énergétiques du patrimoine bâti, des véhicules de services et des engins de l'institution départementale,
- **Transports interurbains** : consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre du Réseau 67, des transports scolaires et des bacs rhénans,
- **Volet territorial** : émissions de gaz à effet de serre sur le territoire départemental, à l'échelle des SCOT, calculées à partir des données disponibles à l'ASPA.

Sur le territoire Bruche-Mossig-Piémont, le Plan Climat a été engagé de manière volontaire par le Pays. Le Plan climat territorial du Pays Bruche-Mossig-Piémont a été évalué pour la période 2008-2011, et la troisième phase (2015-2017) du PCET est en cours.

De plus, Ernolsheim-Bruche est concerné par le plan climat-air-énergie

territorial qui est considéré comme la 2e génération du PCET (Plan Climat Énergie Territorial), revu et corrigé par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Le PCAET a pour objectifs :

- de réduire les émissions de GES du territoire (volet «atténuation ») ;
- d'adapter le territoire aux effets du changement climatique, afin d'en diminuer la vulnérabilité (volet « adaptation »).

VII. 4 Biodiversité et patrimoine naturel du territoire communal

VII.4 - 1 Les zonages réglementaires et inventaires

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés. Il a pour objectif de préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables, notamment dans l'espace rural et forestier.

Il vise à assurer la protection de sites européens sans pour autant bannir toute activité humaine. L'enjeu est de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages, tout en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales de chaque État membre.

Le réseau Natura 2000, articulé autour de deux directives européennes, prévoit deux types de zones naturelles protégées :

- les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la Directive "Oiseaux" n° 79/409/CEE du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages,
- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la Directive "Habitats" n° 92/43/CEE du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages.

Pour chaque site du réseau est élaboré un Document d'Objectifs (Docob). Ce document de synthèse, établi en concertation avec les acteurs locaux, identifie les objectifs, définit les moyens d'actions et planifie à long terme leur conservation.

L'annexe I de la **directive "Oiseaux"** recense les oiseaux d'intérêt européen devant faire l'objet de mesures spéciales de conservation, en particulier, en ce qui concerne leurs habitats. Ces espèces justifient la désignation d'une Zone de Protection Spéciale.

La **directive "Habitats"** comprend plusieurs annexes :

- l'annexe I désigne les types d'habitats dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Certains de ces habitats sont dits prioritaires,
- l'annexe II désigne les espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Certaines de ces espèces sont dites prioritaires,
- l'annexe IV désigne les espèces animales ou végétales qui nécessitent une protection stricte.

Les habitats et les espèces prioritaires ont été désignés comme tel au vu des menaces dont ils font l'objet. Une mise en œuvre rapide de mesures visant à leur conservation est privilégiée.

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire communal ni à proximité immédiate de la commune. Dans un rayon de 10 km autour de la commune d'Ernolsheim-Bruche est recensé le site Natura 2000 suivant :

- FR4201797 Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin

SIC « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch Bas-Rhin »

Qualité et importance

Le site d'importance communautaire du secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch a été désigné le 7 décembre 2004 en raison de la présence d'une quinzaine d'habitats de la directive et d'une trentaine d'espèces végétales et animales appartenant, respectivement, aux annexes 1 et 2 de la directive « Habitats ».

Il comporte trois grands ensembles :

- **la bande rhénane**

  L'enjeu patrimonial majeur de la bande rhénane réside dans la conservation des dernières forêts alluviales qui sont à la fois très productives et de grande complexité structurelle. Ces forêts figurent parmi les boisements européens les plus riches en espèces ligneuses. Le Rhin lui-même, les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques, les dépressions occupées de mares, constituent autant de milieux de vie de grand intérêt où se développent une flore et une faune variée, aujourd'hui rare. Il subsiste quelques prairies tourbeuses à Molinie bleues, marais calcaires à laiches et prés plus secs à Brome érigé.

- **le Ried de l'Ill**

  Le Ried central était l'un des plus grands marais européens et le plus grand des marais continentaux français. Il doit son existence à l'affleurement de la nappe phréatique rhénane et une partie de ses caractéristiques aux débordements de l'Ill.

- **le Bruch de l'Andlau**

  Le Bruch de l'Andlau, développé dans une cuvette présente beaucoup d'affinités avec le Ried centre Alsace.

Les deux derniers ensembles possèdent un remarquable réseau de rivières phréatiques, propices, notamment, à la présence de nombreuses espèces de poissons de l'annexe II de la directive Habitats.

La désignation du site en SIC est proposée pour la préservation des forêts alluviales, en particulier l'aulnaie-frênaie, qui connaît là un développement spatial très important, les végétations aquatiques des giessens, mais également la grande diversité de prairies maigres qui abritent une faune diversifiée d'insectes, parmi lesquels figurent divers papillons de l'annexe II de la directive Habitats (*Maculinea teleius*, *Maculinea nausithous*, etc.).

Ce secteur alluvial présente également un intérêt ornithologique remarquable (reproduction, hivernage et migration de nombreuses espèces) et est désigné sur la plus grande partie de sa surface en zone de protection spéciale (ZPS citée précédemment).

Composition

HABITATS	
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	3%
Galets, Falaises maritimes, Ilots	2%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5%
Pelouses sèches, Steppes	2%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	19%
Prairies améliorées	1%
Autres terres arables	1%
Forêts caducifoliées	50%
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	4%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	1%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2%
TOTAL	**100%**

Source : DOCOB des sites Natura RHIN RIED BRUCH (ZSC et ZPS)

Vulnérabilité

L'installation d'espaces protégés tout le long du Rhin a permis d'enrayer la destruction du patrimoine naturel alluvial engagée depuis le XIXe siècle et qui a trouvé son paroxysme dans les années 1960. Fortement dépendant des fluctuations de la nappe phréatique, le secteur alluvial Rhin - Ried - Bruch est très sensible à tout aménagement hydraulique visant à stabiliser le cours du fleuve.

La plaine du Rhin est d'une grande vitalité économique : zones industrielles, commerciales, villages se succèdent. Les pressions foncières sont en conséquence très importantes ; outre les effets directs sur les milieux, elles ont pour effet le cloisonnement du site. Les espèces aquatiques et subaquatiques sont tributaires de la qualité des eaux.

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive habitats présentes ou potentiellement présentes sur la commune dans la SIC

MAMMIFÈRES	
Castor d'Europe (Castor fiber)	Espèces potentiellement présentes
Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)	
Murin de Bechstein(Myotis bechsteinii)	
Grand Murin (Myotis myotis)	

INSECTES	
Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)	Espèce présente
Azuré des paluds (Maculinea nausithous)	Espèces potentiellement présentes
Cuivré des marais (Lycaena dispar)	
POISSONS	
Saumon atlantique (Salmo salar)	Espèces présentes
Lamproie de Planer (Lampetra planeri)	
Lamproie de rivière (Lampetra fluviatilis)	
Chabot (Cotus gobio)	
Loche d'étang (Misgurnus fossilis)	Espèces potentiellement présentes
Bouvière (Rhodeus amarus)	
Grande Alose (Alosa alosa)	
Alose feinte (Alosa fallax)	

Formulaire Standard de Données du SIC secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch

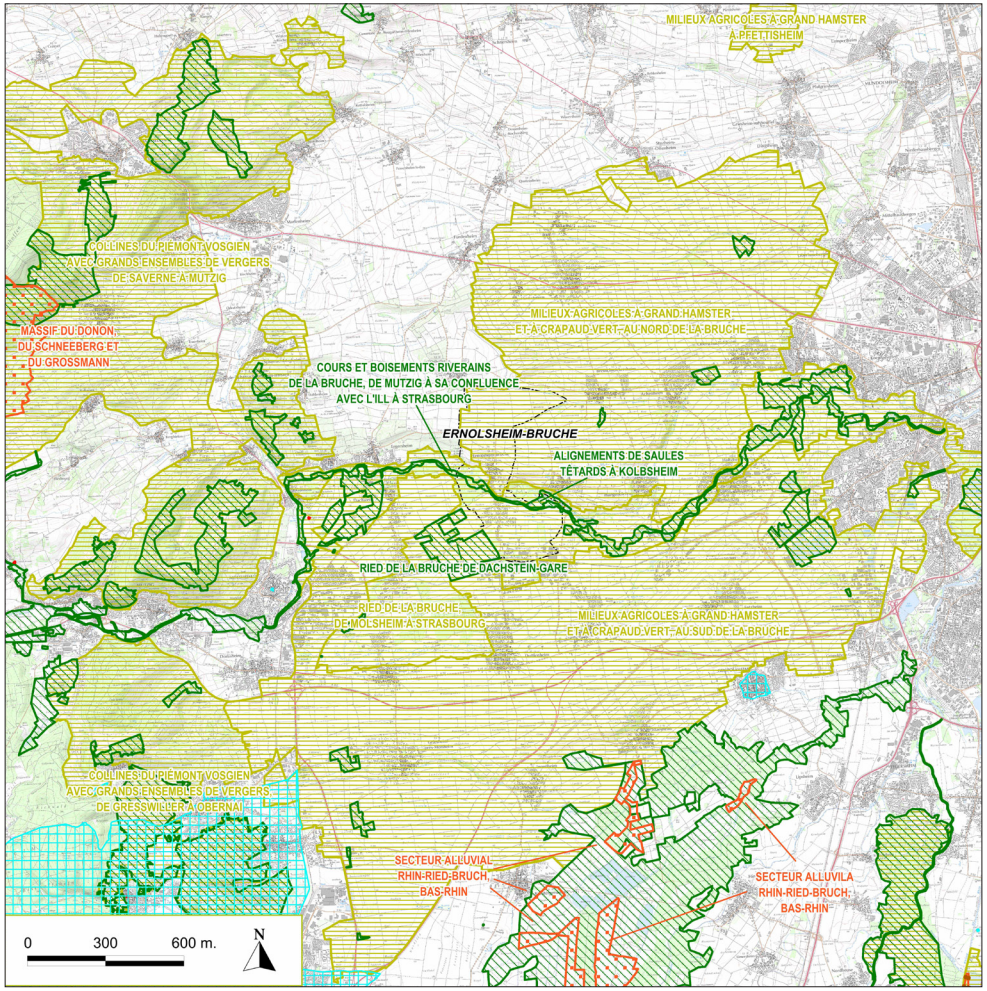
Enjeux

La gestion actuelle de ces espaces, sous la forme d'une agriculture extensive, d'occupation des sols en prairies et pâturages, d'entretiens très légers des parties les plus humides a créé les conditions favorables à la préservation des espèces. De plus, pour certaines espèces, le document d'objectif définit les enjeux et objectifs à poursuivre.

ESPÈCES	ENJEUX	OBJECTIFS
Mammifères		
Castor d'Europe (Castor fiber)	Le Castor d'Europe, bien implanté sur le secteur est toujours en voie de recolonisation. Les populations restent cependant vulnérables. L'enjeu est le maintien des populations actuelles et l'extension de l'espèce sur les cours d'eau favorables en favorisant la progression de l'espèce, dépendante de la qualité des habitats (ripisylves) et de la présence d'obstacles.	veiller au maintien des populations présentes ; améliorer la franchissabilité des obstacles recensés pour le Castor ; améliorer la qualité des habitats pour le Castor.
Insectes		
Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)	Le Lucane cerf-volant est une espèce relativement commune dans les massifs forestiers. L'état de conservation est supposé favorable. L'enjeu est le maintien de populations viables à long terme.	veiller au maintien à long terme de populations viables ; diagnostiquer l'état de conservation des populations ; maintenir le bois mort et les arbres sénescents en forêt et dans les haies boisées.
Azuré des paluds (Maculinea nausithous)	L'Azuré des Paluds a été observé en forêt de la Robertsau et au sud de La Wantzenau, des prospections complémentaires seraient nécessaires pour confirmer une fréquence régulière de l'espèce sur ce site.	garantir le maintien de la population en mettant en place des modalités de gestion favorables à l'espèce, en adaptant la période de fauche ; recenser et recréer des habitats prairiaux à sanguisorbes susceptibles d'accueillir l'espèce afin de garantir son expansion ; réduire l'apport d'engrais si l'on se trouve sur des prairies à vocation agricole.
Cuivré des marais (Lycaena dispar)	Le Cuivré des marais a été observé très ponctuellement sur Illkirch sur un terrain géré par le Conservatoire des Sites Alsaciens. Des observations anciennes le localisent à La Wantzenau.	recréer des habitats favorables pour cette espèce ; recenser les secteurs à Rumex, en vue d'y adopter une gestion spécifique ; prendre en compte des mesures appropriées à l'espèce comme le maintien de zones riches en Rumex et une fauche tardive après le 1er octobre.

ESPÈCES	ENJEUX	OBJECTIFS
Poissons		
Saumon atlantique (Salmo salar)	Espèce symbolisant l'amélioration écologique globale du Rhin, le Saumon, demeure une espèce rare. La reprise du cycle naturel n'est pas encore significative. L'enjeu est le maintien ou l'amélioration des conditions pour la fraie éventuelle de l'espèce. Plus globalement, l'enjeu est le rétablissement d'une population viable à long terme.	améliorer la qualité physico-chimique des cours d'eaux ; améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ; rechercher des solutions pour réduire la mortalité lors de la dévalaison ; rechercher des accords pour limiter la pêche professionnelle de l'espèce dans le cours inférieur du Rhin et les zones côtières des Pays-Bas.
Lamproie de Planer (Lampetra planeri)	La Lamproie de Planer est présente au niveau de plusieurs stations L'enjeu est le maintien des conditions pour la reproduction éventuelle de l'espèce.	rechercher la présence de l'espèce et diagnostiquer l'état de conservation des populations trouvées.
Lamproie de rivière (Lampetra fluviatilis)	L'enjeu est le maintien des conditions pour la reproduction éventuelle de l'espèce.	surveiller la progression de l'espèce dans le Rhin supérieur ; améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ; lutter contre la pollution, en particulier celle des sédiments.
Chabot (Cotus gobio)	L'enjeu est de réduire le taux de pollution des cours d'eau, l'Ill en particulier, et donc des sédiments.	favoriser la remontée des cours d'eau vers les lieux de naissance, en rétablissant la libre circulation par la création de passes migratoires sur le Rhin, mais aussi sur l'Ill.
Loche d'étang (Misgurnus fossilis)	Espèce rarissime sur la bande rhénane et en France, une seule station est actuellement connue en Alsace sur la commune de la Wantzenau. De nombreux sites présentent les caractéristiques de l'habitat de l'espèce. L'enjeu pour cette espèce est de déterminer son statut sur les sites potentiels.	poursuivre les inventaires dans les sites favorables à l'espèce.
Bouvière (Rhodeus amarus)	La Bouvière a une aire de répartition morcelée. Les effectifs sont généralement faibles. Les obstacles aux déplacements et aux migrations ainsi que la raréfaction des mollusques bivalves (moules d'eau douce) sont deux facteurs très défavorables à l'espèce. L'enjeu pour cette espèce est le maintien et le rétablissement de populations viables à long terme	veiller au maintien des populations présentes et protéger les zones de présence connues des pollutions et des altérations de la qualité physico-chimique et physique des cours d'eau ; améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ; restaurer des bras secondaires et des annexes hydrauliques à courant lent et végétation aquatique abondante au niveau du cours moyen et inférieur des rivières ; étudier et expérimenter des opérations de réintroduction dans des zones favorables.

ESPÈCES	ENJEUX	OBJECTIFS
Grande Alose (Alosa alosa)	Poisson grand migrateur, la Grande Alose est encore très faiblement présente dans le Rhin. Un programme de réintroduction est en projet pour le Rhin supérieur car, comme pour le Saumon, les adultes retournent à leur rivière natale pour se reproduire. Les grandes aloses actuellement observées dans le Rhin sont probablement des individus égarés dépendant de populations d'autres bassins fluviaux. L'enjeu est le rétablissement d'une population viable à long terme.	améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ; améliorer la qualité chimique des cours d'eau ; surveiller la progression de l'espèce dans le Rhin supérieur ; mettre en œuvre un programme d'alevinage pour favoriser la reconstitution d'une population rhénane.
Alose feinte (Alosa fallax)	A moyen terme, une réintroduction par alevinage pourrait être envisagée. L'enjeu est donc le maintien ou l'amélioration des conditions pour permettre l'installation de l'espèce.	surveiller la progression de l'espèce dans le Rhin supérieur ; améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ; envisager à moyen terme la réintroduction de l'espèce (alevinage) pour favoriser la reconstitution d'une population rhénane.



Commune de Ernolsheim-Bruche

Milieu naturel

Natura 2000

Directive Habitats (ZSC)

Inventaire

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF 1)

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 2 (ZNIEFF 2)

Paysage

Site classé

Site inscrit

ZNIEFF

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) représentent des secteurs du territoire particulièrement intéressants sur le plan écologique. Elles participent au maintien des grands équilibres naturels et constituent le milieu de vie d'espèces animales et végétales caractéristiques du patrimoine naturel.

Deux types de zones sont définis :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, correspondent à des unités écologiques homogènes abritant au moins une espèce ou un habitat caractéristique, remarquable voire rare, justifiant une valeur patrimoniale élevée. Ces espèces et ces habitats sont dits déterminants.
- Les ZNIEFF de type II représentent de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes par leur contenu patrimonial. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Etabli pour le compte du Ministère de l'Environnement, il constitue un outil de connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il est actuellement en cours de révision.

Toutefois, cet inventaire scientifique n'a pas de portée juridique. Il permet seulement d'identifier les zones de haut intérêt environnemental. Ces éléments sont portés à la connaissance du public et des aménageurs pour être pris en compte dans les décisions d'aménagement, publiques ou privées.

Pour les ZNIEFF de type I, particulièrement sensibles à tout nouvel équipement ou transformation de l'existant, il est recommandé d'identifier ces secteurs comme non constructibles, en y acceptant éventuellement de légers aménagements à des fins pédagogiques.

Pour les ZNIEFF de type II, des aménagements peuvent être autorisés sous conditions; aucune destruction d'espèces protégées ni modification dans le fonctionnement des habitats accueillant ces espèces. L'intérêt fonctionnel d'une ZNIEFF de type II étant d'assurer, à échelle relativement grande, une continuité naturelle, il est cependant recommandé d'éviter, autant que faire se peut, de couper ou morceler cet ensemble ou d'atténuer les effets de coupure et de morcellement des aménagements indispensables.

Sur la commune d'Ernolsheim-Bruche, les ZNIEFF constituent un précieux indicateur permettant d'apprécier le patrimoine naturel du territoire communal, dont il appartient d'assurer la sauvegarde, en particulier à travers son plan local d'urbanisme. La commune est traversée par une ZNIEFF de type II : "*Ried de la Bruche de Molsheim à Strasbourg (420007117)*".

Les autres ZNIEFF recensées dans un rayon de 5km autour de la commune d'Ernolsheim-Bruche sont les suivantes :

- ZNIEFF de type I « *Mittelgiessen* » à 1,5km à l'Ouest ;
- ZNIEFF de type I « *Dachsteinerbach et ses rives* » à 3km à l'Ouest ;
- ZNIEFF de type I « *Altorferbaechel ses rives et Ried d'Altorf* » à 4km au Sud ;
- ZNIEFF de type I « *Collines du Soutzberg* » à 5km à l'Ouest ;
- ZNIEFF de type II « *Collines calcaires sous-vosgiennes* » à 5km à l'Ouest.

ZNIEFF de type II : « Ried de la Bruche de Molsheim à Strasbourg (420007117)

Le Ried de la Bruche est un milieu naturel irrigué du Nord au Sud par les canaux de dérivation dits Muehlbachs, le canal, les nombreux fossés d'irrigation et la rivière avec ses bras morts. Son périmètre correspond aux limites des plus hautes crues connues.

Cette zone, de 27.308 hectares, comprend l'ensemble du lit majeur englobant le cours d'eau, les prairies inondables attenantes ainsi que le canal de la Bruche et ses canaux de dérivation (Mühlbaecher).

Ce ried constamment grignoté par la grande culture et l'urbanisation présente encore des espaces régulièrement inondés : forêts galeries de Saules blancs, Aulnaies mésotrophes et prairies hygrophiles. Par ailleurs, 48 espèces déterminantes ont été recensées sur la ZNIEFF.

Parmi les espèces recensées sur la ZNIEFF, certaines sont réglementées :

Groupe	Espèces	Statut de protection
Mammifères	Musaraigne aquatique Neomys fodiens	Liste rouge européenne et française Espèces protégées
	Blaireau européen Meles Meles	Liste rouge européenne et française Chasse autorisée
Oiseaux	Courlis cendré Numenius arquata	Liste rouge européenne et française Directive Oiseaux
Poissons	Truite de rivière Salmo trutta fario	Liste des espèces de poissons protégées
Reptiles	Lézard des murailles Podarcis muralis	Directive Habitats Liste rouge européenne et française

ZNIEFF de type II : « Milieux agricoles à Grand Hamster et à Crapaud Vert au Nord de la Bruche (420030445)

Cette ZNIEFF de type 2 appartient à un ensemble de ZNIEFF de type 2 regroupant des terrains agricoles dominés par la grande culture et principalement la maïsiculture. Les terrains concernés sont caractérisés par un sol loessique, particulièrement fertile.

Cet ensemble a été désignée pour son importance dans le maintien de deux espèces protégées en limite d'aire : le Grand hamster (Cricetus cricetus) ainsi que, localement, le Crapaud vert (Bufo viridis). Spécifiquement, le Grand Hamster affectionne tous les secteurs de sols loessiques profonds et non inondables. Pour le Crapaud vert, les lieux de reproduction sont souvent des sites artificiels (gravières).

Ces secteurs ne sont pas indicateurs de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Cependant, la France a une responsabilité particulière pour ces espèces.

Ce secteur agricole de vaste superficie abrite plusieurs noyaux de Grand Hamster encore subsistants en plaine d'Alsace. Le Crapaud vert y est également implanté, en particulier à l'Est, en périphérie de l'agglomération strasbourgeoise.

Parmi les espèces recensées sur la ZNIEFF, certaines sont réglementées :

Groupe	Espèces	Statut de protection
Amphibiens	Triton alpestre (Ichthyosaura alpestris)	Liste rouge européenne et française Espèces protégées
Mammifères	Sérotine commune (Eptesicus serotinus) Grand murin (Myotis myotis) Noctule commune (Nyctalus noctula) Oreillard gris (Plecotus austriacus)	Liste rouge européenne et française Espèces protégées Directive Habitats
	Putois d'Europe (Mustela putorius) Hamster d'Europe (Cricetus cricetus)	Liste rouge européenne et française Espèces protégées Directive Habitats
Oiseaux	Cigogne blanche (Ciconia ciconia) Bondrée apivore (Pernis apivorus) Milan royal (Milvus milvus) Faucon pelerin (Falco peregrinus)	Liste rouge européenne et française Directive Oiseaux
Poissons	Lamproie planaire (Lampetra planeri) Vandoise (Leuciscus leuciscus) Ombre commun (Thymallus thymallus) Saumon (Salmo salar) Chabot (Cottus gobio)	Liste des espèces de poissons protégées
Reptiles	Coronelle lisse (Coronella austriaca)	Directive Habitats Liste rouge européenne et française
Flore	Oiellet superbe (Dianthus superbus) Gagée jaune (Gagea lutea) If commun (Taxus baccata)	Liste des espèces végétales protégées

ZNIEFF de type I : « Cours et boisements riverains de la Bruche de Mutzig à sa confluence avec l'Ill à Strasbourg (420030286)

Le Ried de la Bruche est un milieu naturel irrigué du nord au sud par les canaux de dérivation dits Muehlbachs, le canal, les nombreux fossés d'irrigation et la rivière avec ses bras morts. Son périmètre correspond aux limites des plus hautes crues connues. Les limites de cette zone correspondent principalement au lit mineur de la Bruche incluant certains méandres anciens.

Parmi les habitats qui constituent ce ried, on notera des espaces encore régulièrement inondés tels des forêts galeries de Saules blancs, des Aulnaies mésotrophes et des prairies hygrophiles.

Parmi les espèces recensées sur la ZNIEFF, certaines sont réglementées :

Groupe	Espèces	Statut de protection
Poissons	Ombre commun (Thymallus thymallus) Saumon (Salmo salar) Grand brochet (Esox lucius)	Liste des espèces de poissons protégées
Reptiles	Coronelle lisse (Coronella austriaca)	Directive Habitats Liste rouge européenne et française
Flore	Gagée jaune (Gagea lutea)	Liste des espèces végétales protégées

ZNIEFF de type I : « Alignements de saules têtards de Kolbsheim (420030067)

Cette ZNIEFF comprend les prairies du lit majeur, prairies de fauches banalisées ainsi que les boisements riverains, eux aussi fortement perturbés; les alignement de Saules blancs, taillés en têtard à cavité, constituant la ripisylve du canal de la Bruche. Ces arbres remarquables abritent le Pique-prune. A noter l'abondance des néophytes (Renouée du Japon et Balsamine de l'Himalaya).

En l'absence de renouvellement (nouveaux arbres taillés en têtard ou arbres présentant des cavités), la population de Piqueprune et les espèces associées s'éteindront.

Parmi les espèces recensées sur la ZNIEFF, certaines sont réglementées :

Groupe	Espèces	Statut de protection
Insectes	Pique-Prune (Osmoderma eremita)	Liste des insectes protégées francais Directive Habitats

Les zones humides

Zones humides remarquables

Le SDAGE Rhin-Meuse pose comme principes de base la préservation :

- des Zones Humides Remarquables à maintenir, voire à restaurer pour sauvegarder une biodiversité exceptionnelle,
- des Zones Humides Ordinaires à protéger pour leur fonction d'autoépuration et de régulation des crues.

Il prescrit pour l'application de ces principes la connaissance, la caractérisation et la hiérarchisation des zones précitées. Cette hiérarchisation ordinaire/remarquable est la base du SDAGE (plan d'actions ou volet règlementaire, notamment compatibilité des projets et de l'urbanisme).

En 1995, le Conseil Départemental du Bas-Rhin a réalisé un inventaire des zones humides remarquables dans un objectif de porter à connaissance, mais aussi afin d'orienter les actions du Schéma Départemental des Espaces Naturels (1999-2009) et de prendre en compte ces zones dans les aménagements et les projets (d'urbanisme notamment) en particulier avec le renforcement de l'application du cadre règlementaire.

L'inventaire des zones humides remarquables identifie la vallée de la Bruche. Il s'agit d'une zone humide remarquable d'intérêt régional dont la valeur est reconnue. La flore et la faune autrefois très riches se sont appauvries mais les prairies humides et les boisements relictuels conservent un grand intérêt.

Zones à dominante humide

Une cartographie des "zones à dominante humide" est disponible à l'échelle régionale (DREAL Alsace). Elle localise et caractérise les zones à dominante humide sur la commune d'Ernolsheim-Bruche.

D'après ces éléments, on identifie :

- une vaste zone à dominante humide en partie Sud d'Ernolsheim, s'étalant également bien au-delà sur la plaine de la Bruche ;
- un cordon de zone à dominante humide suivant le fond de vallon du Muehlbach.

La zone à dominance humide de la Bruche s'étend surtout en rive droite du cours d'eau. Elle se compose majoritairement de prairies humides et boisements humides. Des terres arables humides sont également recensées de manière plus ponctuelle.

La zone à dominant humide du Muehlbach se compose majoritairement de terres arables humides, positionnées de part et d'autre du cours d'eau sur le fond de vallée.

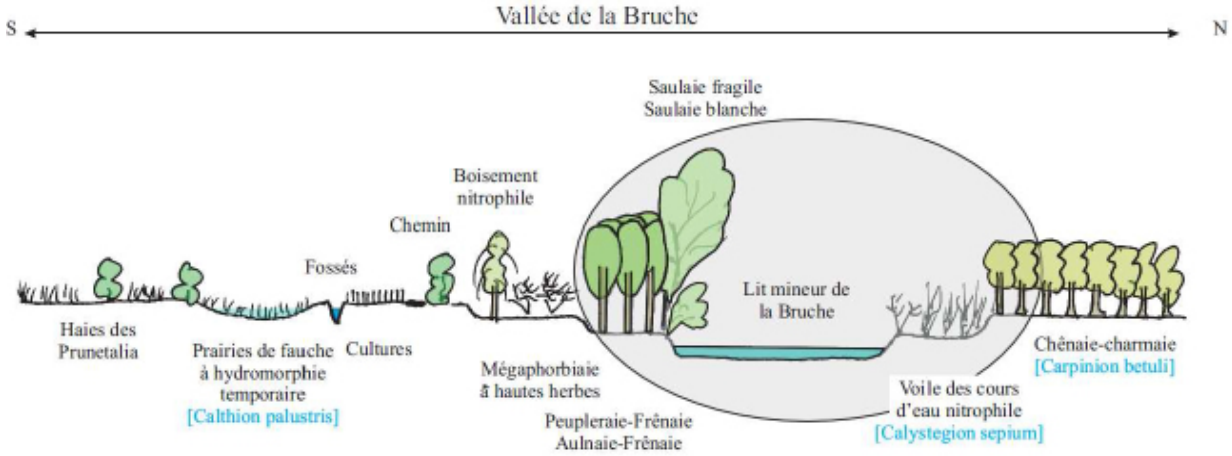
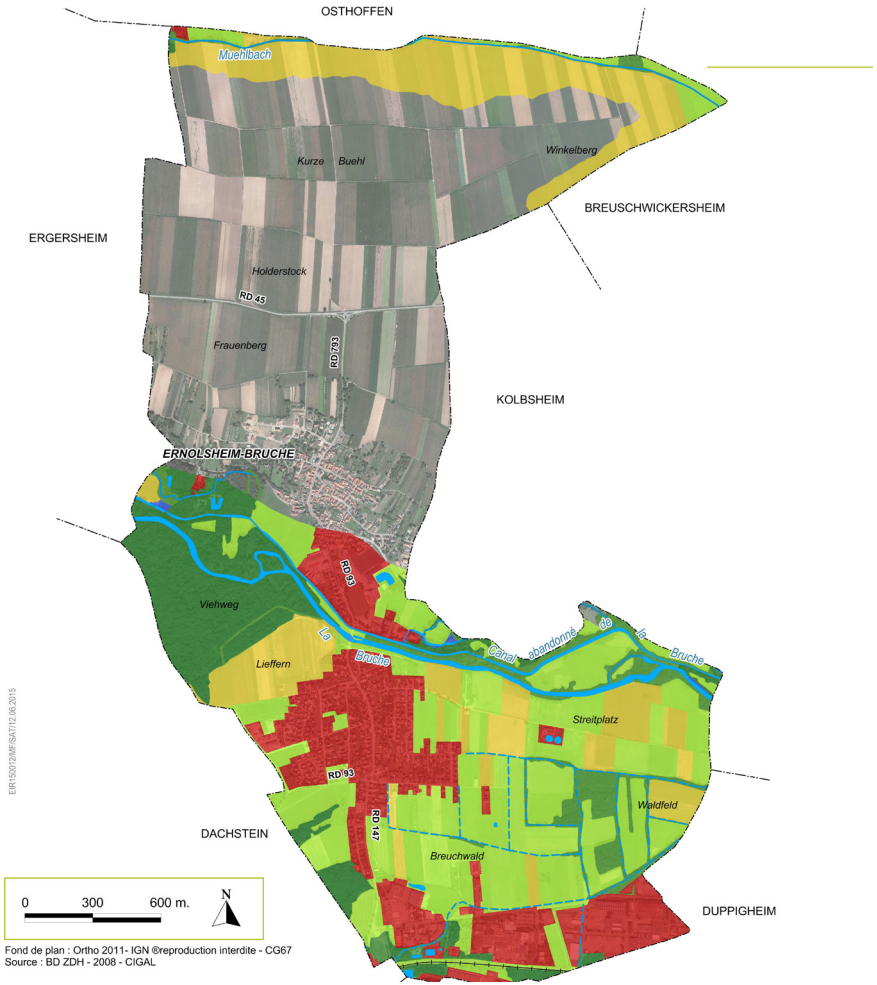


Schéma d'organisation de la plaine de la Bruche à Ernolsheim-Bruche



Zone à dominante humides



Limite de commune

Voie ferrée

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Zone à dominante humide

Forêts et fourrés humides

Boisements linéaires humides

Prairies humides

Eaux courantes

Plan d'eau

Terres arables

Territoires artificialisés

Les milieux naturels sur la commune

La commune d'Ernolsheim-Bruche a la particularité d'avoir différents milieux naturels sur son territoire créant ainsi une richesse faunistique et floristique intéressante.

Au Nord les collines du Kochersberg :

Ces collines sont faiblement boisées ayant une richesse faunistique et floristique moindre du fait des pratiques agricoles intensives. Ces collines offrent un paysage ouvert avec peu de bosquets et haies qui représentent des lieux de refuge pour la faune.

Diverses espèces communes de mammifères parcourent ces milieux comme le renard, blaireaux et chevreuils. Le peu de refuge pour cette faune tend à privilégier le maintien des haies et bosquets en place. Dans les champs ouverts, perdrix et faisans peuvent être observés.



Au Centre le coteau de la Bruche

Il s'agit de la zone de transition entre les collines au Nord et le fossé de la Bruche. Ce coteau est exposé vers le Sud qui offre une orientation favorable à l'habitat mais également aux vergers, vignes... C'est sur cette zone que vient s'implanter le village ancien construit dans la pente à l'abri du vent du Nord et des eaux de la Bruche. Ce secteur offre une diversité d'habitat avec une couverture végétale diversifiée constituant un milieu propice à abriter une grande variété biologique (oiseaux, insectes, petite faune...).



Au Sud la plaine de la Bruche

Ce milieu constitue un "ried" pouvant être temporairement inondé par les eaux de la Bruche ou par remontée de nappe. Cette zone abrite des espèces caratéristiques des milieux humides. Sa richesse faunistique en fait un milieu à enjeu à protéger.

Les habitats sur la commune

Boisements

Les bois sont peu représentés à Ernolsheim-Bruche. Ces bois sont essentiellement localisés dans la plaine d'inondation de la Bruche, ainsi que sur le coteau au Nord-Ouest du village.

La vallée de la Bruche présente un ensemble boisé linéaire hétérogène lié à la hauteur de la nappe. La végétation marque des différences depuis le lit mineur jusqu'à la limite du lit majeur. Cette vallée concentre de nombreux habitats forestiers :

- la saulaie ripicole ou linéaire du Salicion albae ;
- la chênaie-charmaie du Fraxino-Carpinion et les variantes Frênaie-charmaie, ... ;
- l'aulnaie-frênaie, l'aulnaie-saulaie, l'aulnaie-peupleraie et les bois et broussailles anthropiques sur sols nitratés ou encore l'ormaie rudérale ;
- très peu de boisements à Robinier faux-acacia.



Cultures

La majorité des terres cultivées sont positionnées sur le plateau de la partie Nord du territoire communal. En effet, les cultures sont quasiment continues depuis la sortie Nord du bourg, jusqu'à la limite communale avec Osthoffen. L'occupation du sol dans la partie Sud de la commune, dans la plaine de la Bruche, est plus diversifiée.

Prairies

Les prairies sont situées majoritairement sur la plaine inondable de la Bruche, au Sud du territoire communal. Quelques prairies sont également retrouvées sur le coteau au Nord-Ouest du village. Les prairies de pâture sont moins représentées que les prairies fauchées. On note que les parcelles pâturées se concentrent sur l'extrémité Sud-Est du territoire communal, dans les secteurs de la plaine de la Bruche drainés par de nombreux fossés.

La végétation est composée de graminées fourragères semées pour les besoins de rendement et de qualité énergétique des foins (Dactyle, Fétuque, Ray-Grass, Vulpin).

Les prairies de la vallée, plus fraîches, évoluant sur des terrains plus mouillés, la vocation de ces prairies est la fauche avec parfois un pâturage en fin d'été. Dans les prairies aux sols frais se développent principalement la Cardamine des prés, le Colchique d'automne et les Renoncules.

La prairie humide existe dans de très rares cas. La plupart des prairies en secteurs inondables ne développent pas de plantes caractéristiques mésohygrophiles ou hygrophiles. La végétation est composée de graminées fourragères semées et l'évolution naturelle se remarque plus ou moins selon l'entretien qui y est fait chaque année.

Vergers / Jardins / Vignes

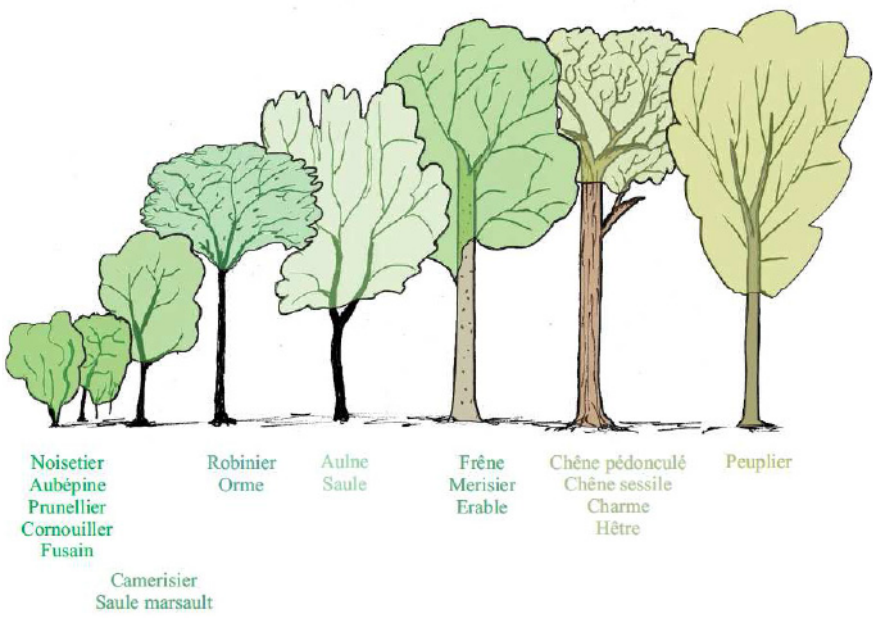
Les zones de Vergers / Jardins / vignes sont concentrées sur le coteau séparant la vallée de la Bruche du plateau du Kochersberg, dans la continuité du tissu bâti de la commune. Les vergers occupent, avec quelques parcelles boisées et de prairie, les zones les plus pentues du coteau, favorables ni à l'exploitation agricole intensive (cultures), ni à l'urbanisation.

Les fourrés et les haies

La haie, linéaire d'arbres, d'arbustes et ou d'arbrisseaux est libre ou taillée, haute ou basse et sert de clôture ou d'abri ou encore colonise les espaces non exploités. Les haies peuvent être, en fonction de leur composition, qualifiées de plus ou moins humides.

On y distingue des haies avec Prunellier, Cornouiller sanguin, Cornouiller mâle, Clématite, Fusain d'Europe.

La richesse spécifique décroît dans les villages et augmente dans les zones un peu moins dégradées dans le secteur de la Bruche notamment. Ces haies présentent plus un rôle fonctionnel dans le paysage qu'un atout patrimonial.



La végétation des berges des rivières et ruisseaux

Les berges de la Bruche et des ruisseaux, lorsqu'elles ne font pas partie de boisements importants, présentent en général, une végétation herbacée dégradée accompagnée de boisements mixtes plus ou moins densifiés.

La faune

L'avifaune

La diversité en espèces d'oiseaux se concentre principalement dans la vallée de la Bruche.

Le cortège de la Bruche abrite des espèces d'oiseaux nicheurs parmi lesquelles le Martin Pêcheur, la Bergeronnette des ruisseaux etc... Cette diversité ornithologique confirme l'intérêt de la vallée de la Bruche dont les habitats (lit mineur, canal, ried, …) permettent le transit et assurent la reproduction d'une faune protégée entre la plaine du Rhin et le massif vosgien.

Ailleurs, les vergers constituent des habitats thermophiles et hétérogènes qui ont également un intérêt ornithologique. Ils abritent des oiseaux de lisières.

Mammifères

La bibliographie sur le secteur indique un peuplement chiroptérologique pauvre. Toutefois, la présence de certaines espèces est signalée dans la vallée de la Bruche.

Plusieurs autres mammifères sont identifiés sur le secteur: Fouine, Renard, Lièvre, Hérisson. Le Chevreuil et le sanglier sont peu présents dans le secteur.

Batraciens

La bibliographie (atlas préliminaire de répartition des amphibiens et reptiles d'Alsace, BUFO) indique la présence du Crapaud commun dans le Kochersberg, du Crapaud vert dans la vallée de la Bruche et sur les coteaux du Muehlbach, du Crapaud calamite dans la vallée de la Bruche.

Reptiles

La bibliographie indique des espèces de reptiles sur le secteur : le Lézard des murailles, le Lézard des souches. Le Lézard est l'espèce la mieux représentée hors des agglomérations. Ses effectifs restent néanmoins faibles.

Insectes

La bibliographie met en évidence un grand nombre d'insectes dont certains sont protégés, comme l'Azuré de la Sanguisorbe. Ces espèces sont observées dans la vallée de la Bruche.

Un site de présence de l'Azuré de la Sanguisorbe a été identifé sur des prairies à l'Ouest du village ancien (schéma régional de cohérence écologique).

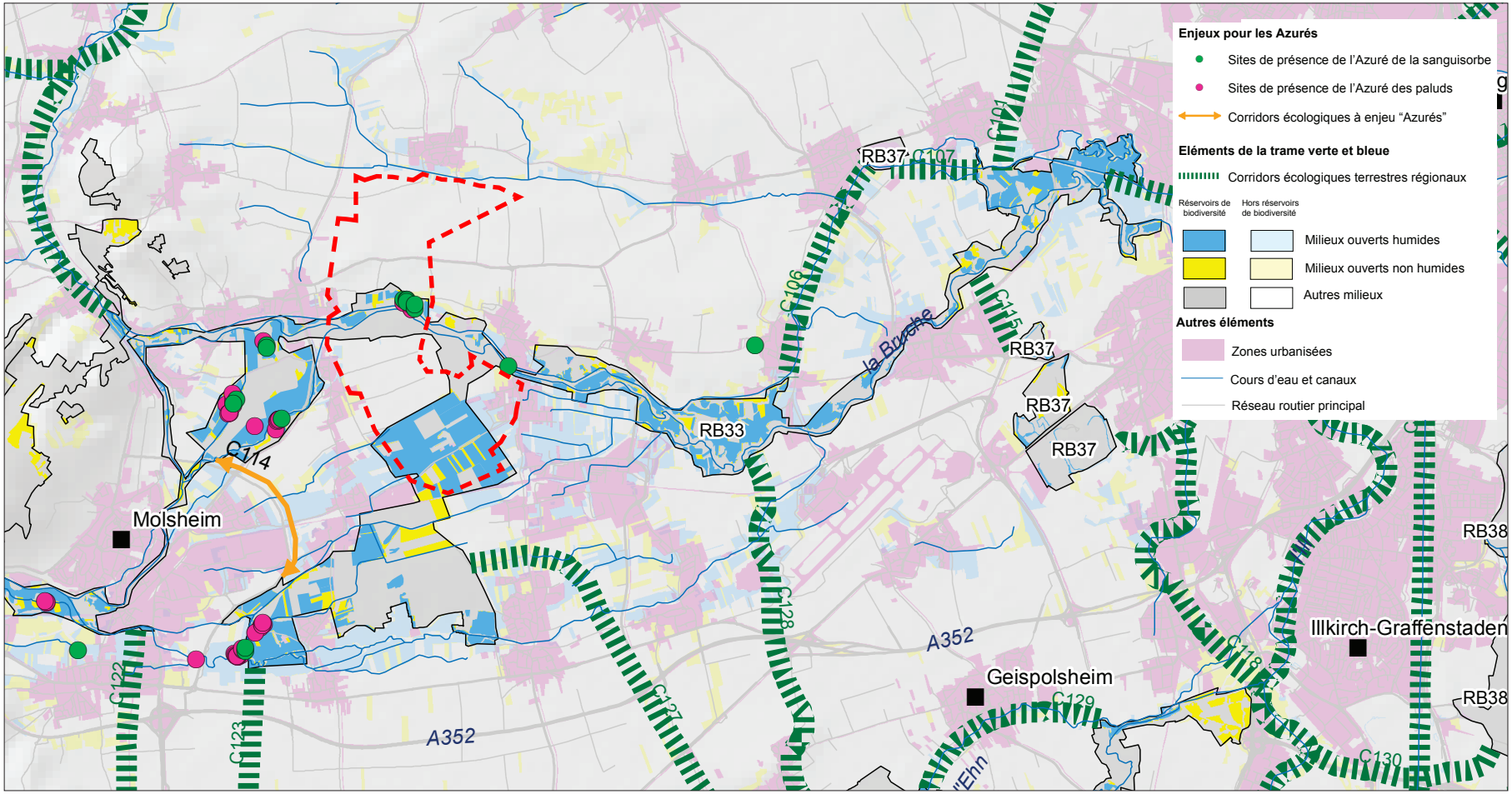
La flore

Les espèces sont pour la plupart assez communes dans toute la plaine d'Alsace.

Quelques espèces introduites comme la Balsamine géante et la Renouée du Japon envahissantes « banalisent » les habitats originels du lit majeur de la Bruche.

La bibliographie indique la présence dans le secteur d'une espèce protégée au niveau national, la Tulipe sauvage.

Carte d'information - Les Azurés (Azuré des paluds, Azuré de la Sanguisorbe) SRCE-2014



Fonctionnalités écologiques

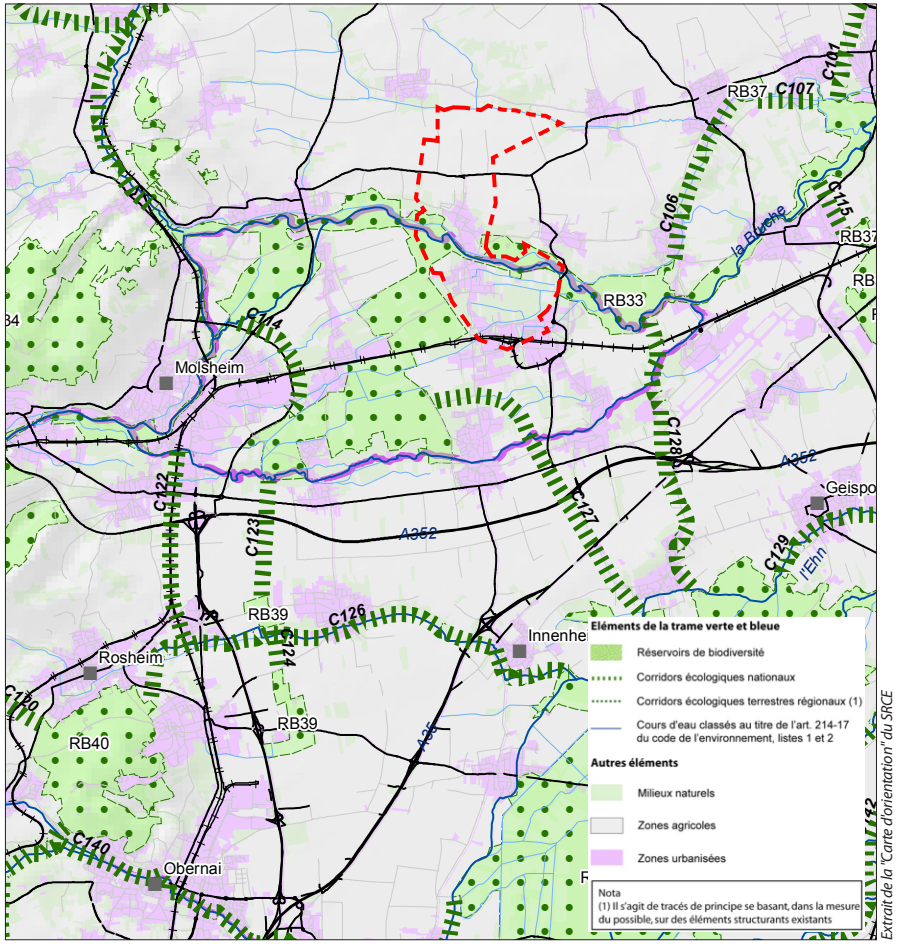
Le réseau écologique ou "trame verte" peut être décrit comme l'ensemble des espaces permettant les relations animales et végétales entre des noyaux dits centraux.

On peut y distinguer les relations aquatiques (cours d'eau et plans d'eau), les relations arborées et arbustives (forêts, haies) et les relations de milieux ouverts (humides à secs). Les matrices urbaine et agricole représentent quant à elles une certaine uniformité d'occupation des sols peu à moyennement perméable en fonction de la présence d'éléments relais ou d'éléments infranchissables (sols imperméabilisés, infrastructures routières...). Il est à noter que, selon les espèces, un élément de corridor ponctuel ou linéaire peut être apprécié comme une barrière. A titre d'exemple, un canal peut être vu comme un élément de corridor pour certains poissons et oiseaux, mais être une barrière infranchissable pour des batraciens ou des mammifères.

Le fonctionnement écologique est l'expression de la qualité de ce réseau. Il permet la conservation des espèces au niveau démographique (système de métapopulation dans le contexte de milieu anthropisé et fractionné). Cette approche se réalise à différents niveaux (Europe, France, Région, Commune, …).

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est une déclinaison à l'échelle de l'Alsace de la trame verte et bleue nationale. Le SRCE d'Alsace a été adopté par arrêté préfectoral n°2014/92 du 22 décembre 2014.

Éléments de la trame verte et bleue du SRCE



Extrait de la "Carte d'orientation" du SRCE

Les principaux enjeux identifiés sont :

- réduire la consommation d'espace liée au développement urbain et aux aménagements ;
- intégrer les enjeux de préservation de la biodiversité dans les politiques de planification et d'aménagement ;
- intégrer les enjeux de préservation de la biodiversité dans la gestion agricole et forestière ;
- maintenir et reconquérir les zones humides, compte-tenu des multiples services rendus ;
- maintenir et reconquérir la qualité des paysages à travers les politiques d'aménagement et d'urbanisme.

Le massif des Vosges constitue un réservoir de biodiversité de grandes dimensions qui permet la survie de nombreuses espèces forestières. Néanmoins, l'urbanisation de la vallée de la Bruche devient de plus en plus continue ce qui rend difficile le passage d'un versant à l'autre. C'est pourquoi la préservation des axes de circulation de la faune dans le fond de vallée est indispensable.

De plus, le fond de la vallée, où subsistent de nombreux milieux humides préservés, est le support d'une continuité supra-régionale permettant de relier le massif des Vosges à la Forêt Noire. Aussi, au de-là de la vallée forestière, la Bruche porte une responsabilité pour la survie et la circulation des espèces dans la plaine d'Alsace jusqu'à l'entrée dans l'agglomération strasbourgeoise, qu'il s'agisse de petits mammifères, d'oiseaux, de batraciens, d'insectes...

La commune d'Ernolsheim-Bruche est traversée par la Bruche qui constitue un réservoir de biodiversité d'importance régionale et un corridor écologique d'importance nationale.

RB 33 - Vallée de la Bruche et Ried d'Altorf

Superficie et composition

	Superficie indicative	Proportion
Superficie totale	2 381 ha	
Détail par type de milieux		
Linéaire de cours d'eau	94 km	-
Milieux aquatiques	112 ha	5 %
Forêts alluviales et boisements humides	783 ha	32 %
Milieux ouverts humides	893 ha	38 %
Autres Milieux forestiers	149 ha	6 %
Prairies	126 ha	5 %
Vergers et prés-vergers	7 ha	0 %
Milieux anthropisés	6 ha	0 %
Cultures annuelles et vignes	269 ha	11 %
Zones urbanisées et bâties	81 ha	4 %



Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des cours d'eau et des milieux forestiers et ouverts humides (y compris le vallon forestier de Buschbrunnenthal)
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Crapaud vert, Crapaud calamite, Hypolaïs ictérine, Tarier des prés, Agrion de Mercure, Azuré des paluds, Azuré de la sanguisorbe
- Autres espèces et habitats identifiés : Courlis cendré, Pique prune/Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes (9160), Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum* (9170), Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* (9190)

Inventaire(s) et protection(s)

- ZNIEFF de type I/Zone Humide Remarquable
- Sites du CSA
- Périmètre à enjeux SCAP (noyau)
- Présence de cours d'eau classé(s) ou important(s) pour la biodiversité

Unité(s) paysagère(s) : Vallées vosgiennes/Piémont viticole et arboricole/Plaine centrale

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Cours de la Bruche en amont de Schirmeck
- Crêtes du Donon-Scheeberg, forêt et collines de Wasselonne-Westhoffen
- Sites à Crapaud vert des sablières Esslinger et Meyer à Bischoffsheim
- Sites à Crapaud vert bas-rhinois
- Collines de Molsheim Sud
- Collines du Wurmberg
- Coteaux du Bischenberg et vergers de Rosheim
- Massif forestier de Strasbourg Neuhof
- Bruch de l'Andlau et périphérie
- Piémont de Mutzig-Molsheim

État fonctionnel et menace(s)

- Réseau fragmentant : 7 routes départementales (D63, D222, D111, D30, D422, D392, D1420)
- 12 zones à enjeux liées à des routes de classe 3
- 3 zones à enjeux liées à l'urbanisme
- 10 ouvrages « Grenelle » à intervention prioritaire (obstacle à l'écoulement des cours d'eau)

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale

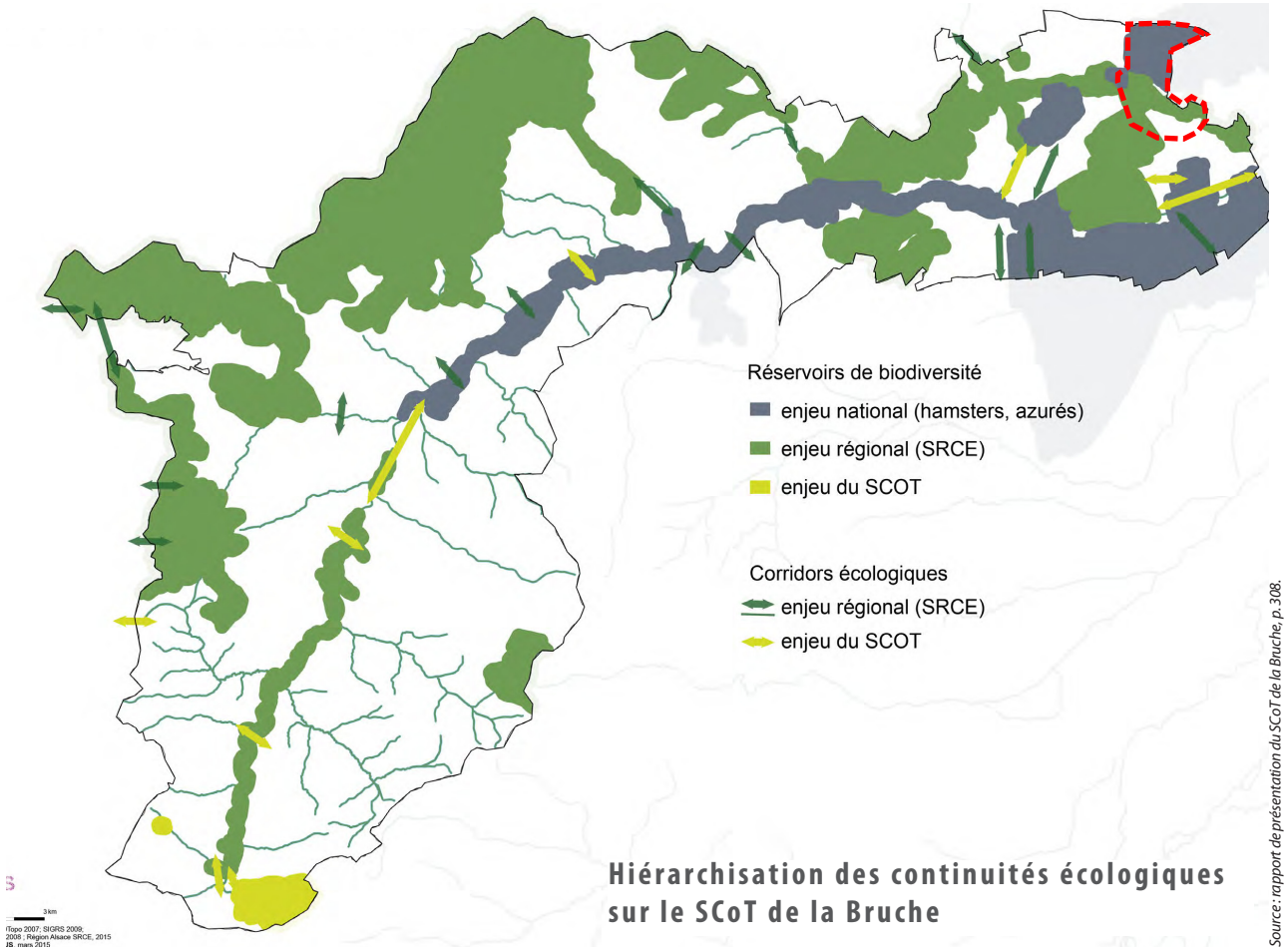
Le bassin versant de la Bruche abrite une grande diversité piscicole.

Au total, ce sont 18 espèces qui se côtoient ou se succèdent de l'amont à l'aval du bassin versant. La Bruche est classée comme étant un cours d'eau à remettre en bon état.

Le SRCE est décliné à l'échelle du SCoT d ela Bruche ou sont hiérachisés les continuités écologiques en fonction des enjeux à cette échelle.

Sur la commune d'Ernolsheim-Bruche sont identifiés des réservoirs de biodiversité à enjeu national (hamster, azurés) et) enjeu régional (identifié dans le SRCE).

Les continuités écologiques identifiés dans le SCoT de la Bruche doivent être prises en compte dans l'élaboration du PLU.



Hiérarchisation des continuités écologiques sur le SCoT de la Bruche

Source : rapport de présentation du SCoT de la Bruche, p. 308.

Plan national d'action

Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des outils stratégiques qui visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier.

Les plans nationaux d'action visent à alerter le plus en amont possible les porteurs de projets et les bureaux d'études de l'existence d'un enjeu pour ces espèces sur le territoire concerné. Cela ne signifie pas que tout projet y est interdit, mais qu'une analyse particulière de l'impact des projets doit être conduite sur ces espèces protégées menacées.

Plan national d'action en faveur du hamster en Alsace

Présent seulement en Alsace, région qui constitue la limite ouest dans son aire de répartition, le Hamster commun a presque disparu de France. Auparavant, classé parmi les espèces nuisibles et dont chassé, la population de Hamster a considérablement réduit, d'autant que la monoculture du maïs et l'urbanisation, réduisent ses derniers habitats. Depuis 1993, c'est une espèce protégée en France.

Malgré ce statut, les populations restent fragiles. Les campagnes de suivi annuel des populations menées par l'ONCFS depuis 2001 semblent toutefois indiquer une stabilisation des effectifs depuis 2007 dans les principales zones de présence de l'espèce après plusieurs années de baisse régulière.

Dans le même temps, l'aire de répartition de l'espèce a diminué. Celle-ci occupe aujourd'hui un territoire de 9000 ha réparti sur 22 communes. L'état de conservation de l'espèce tel que défini dans la directive Habitats est donc encore jugé défavorable.

La commune d'Ernolsheim-Bruche est comprise dans l'aire historique mais également l'aire de reconquête. Une partie du ban communal est classé en Zone de protection sttatique et en zone d'accompagnement.

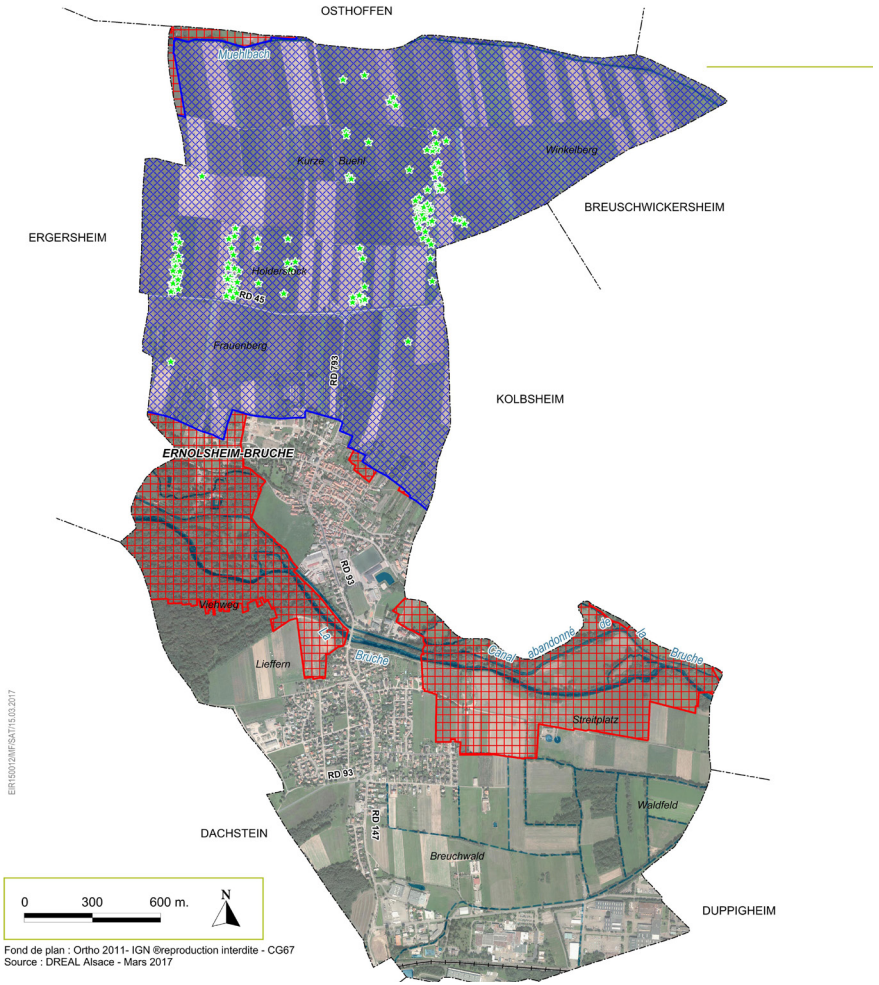
La zone de protection statique, protégée par l'arrêté ministériel du 9 décembre 2016, est définie à partir de la présence de terriers de Hamster commun (Cricetus cricetus) sur la période 2008 – 2016. Il correspond aux aires de repos et sites de reproduction du Hamster commun, utilisable au cours des cycles successifs de reproduction. Ce territoire réparti en 3 secteurs distincts couvre 8 792 hectares et accueille la majorité de la population de Hamster connue en 2016. Les actions portées par le Plan National d'Action se dérouleront en priorité sur ce territoire.

La zone d'accompagnement, protégée par l'arrêté ministériel du 9 décembre 2016, est définie comme une zone périphérique à la Zone de Protection Statique, de 750 m de largeur moyenne. Ce territoire correspondant aux aires de repos et sites de reproduction potentiels du Hamster commun situé dans la zone de dispersion de l'espèce. Ce territoire, réparti en 3 secteurs distincts, couvre 7.177 hectares.

Les dénombrements de terriers réalisés au printemps 2014 ont permis de détecter la présence du hamster (n=400 terriers) dans 15 communes alsaciennes, dont 13 dans le Bas- Rhin et 2 dans le Haut-Rhin.

Les populations de Hamster sont toujours en cours d'établissement à Ernolsheim-Bruche.

Zonage "Hamster"



Limite de commune

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Zonage Hamster

Zone de protection statique (Annexe 1)

Zone d'accompagnement (Annexe2)

L'aire historique et l'aire de reconquête ne sont pas représentées.
Elles s'étendent sur l'ensemble du territoire communal.

Comptage

★ Terrier recensé (2012 à 2016)

Plan national d'action en faveur Pie-Grièche :

Espèces menacées, les pies-grièches font l'objet d'un Plan National d'Actions (PNA) initié en 2011 par le ministère de l'environnement.

En Alsace, la Pie-grièche grise a une large répartition jusqu'aux années 1960, dans les rieds et les vergers du Sundgau notamment. L'espèce a aujourd'hui totalement déserté le ried Centre et la population du Sundgau a disparu dans les années 1990. En 1998, un recensement régional fait état de 40 à 90 couples.

La commune d'Ernolsheim-Bruche est identifiée comme zone à enjeux pour la Pie-grièche à tête grise.

Plan national en faveur du Crapaud vert :

Le plan national d'action en faveur du Crapaud vert s'étend sur la période 2014-2018. Sa déclinaison régionale a pour but de mettre en œuvre réellement les moyens dédiés à la protection de l'espèce, par un partenariat étroit entre institutions et associations locales.

Le Crapaud vert se trouve, en Alsace, dans l'une des trois régions françaises qui accueillent l'espèce au sein de son aire de répartition européenne, dans le Bas-Rhin sur environ 30 secteurs pour plus de 700 individus.

Sur la commune d'Ernolsheim-Bruche sont identidiés des secteurs à enjeux forts et moyens dans le Sud du ban communal et des secteurs à enjeux faibles dans le Nord.

VII. 5 Pollutions et nuisances

VII.5 - 1 Qualité de l'air

Au niveau national

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE – 96-1236 du 30 décembre 1996 intégrée dans le code de l'environnement) et les nombreux décrets et arrêtés qui en découlent transposent les directives européennes de l'époque et renforce considérablement le système de surveillance de qualité de l'air, avec le concours des collectivités territoriales, des émetteurs et l'implication des associations et personnalités qualifiées au sein des organismes régionaux de surveillance de la qualité de l'air. Elle rend obligatoire les Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (remplacés depuis par les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie issus de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement), les Plans de Protection Atmosphérique et le volet « air » des Plans de Déplacements Urbains.

A l'issue de la démarche relative au Grenelle de l'Environnement, la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement mettent en place une gestion transversale de l'atmosphère à travers les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie co-pilotés par le Préfet de région et le Président du Conseil Régional et les Plans Climat-Énergie Territoriaux mis en œuvre dans toutes les régions, tous les départements et regroupements de communes de plus de 50 000 habitants. Elles renforcent également l'arsenal de lutte contre les niveaux de particules (plan particules national).

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE – loi n°96-1236 du 30 décembre 1996), abrogée et codifiée aux articles L.220-1 et suivants du Code de l'environnement, et ses décrets d'application, traitent de la surveillance, de l'information du public et de la qualité de l'air en instaurant des seuils et des valeurs limites, afin que chacun puisse respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

Échelle régionale

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie d'Alsace a été approuvé par le Conseil régional et arrêté par le Préfet de région le 29 juin 2012.

Ce schéma constitue un document stratégique fixant un nouveau cap à la politique régionale déjà très volontariste en Alsace. Il comporte des engagements forts pour maîtriser la consommation énergétique, réduire les émissions de gaz à effet de serre, améliorer la qualité de l'air, développer les énergies renouvelables. Il concourt ainsi pleinement aux objectifs nationaux et internationaux et doit permettre d'anticiper les mutations liées au changement climatique. Il offre aussi, par son ambition et ses choix spécifiques à la région, un cadre de développement privilégié pour la filière d'économie concernée par les questions énergétiques.

Ses engagements se déclinent au travers de cinq axes :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre et maîtriser la demande énergétique ;
- adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique ;
- prévenir et réduire la pollution atmosphérique ;
- développer la production d'énergies renouvelables ;
- favoriser les synergies du territoire en matière de climat-air-énergie.

L'ambition du SRCAE vise à respecter les normes de qualité de l'air pour les particules et les oxydes d'azote, dans les zones de concentration et d'exposition des populations. Pour les particules, en plus de l'objectif national des particules fines PM2,5, la cible alsacienne est une diminution des émissions des particules en suspension dans l'air (PM_{10}) et d'oxydes d'azote respectivement de 25 % et 15 % en 2020.

Échelle locale

Toutes les activités humaines, l'industrie, les transports, le chauffage et l'agriculture engendrent une pollution de l'atmosphère. Les sources de la pollution atmosphérique sont habituellement classées en deux grandes catégories : les sources fixes (chaudières et foyers de combustion, activités industrielles, domestiques, agricoles...) et les sources mobiles (trafic automobile, aérien...).

Depuis 1980, l'Association pour la Surveillance et l'Étude de la Pollution Atmosphérique en Alsace (ASPA) met à disposition du public une information quotidienne sur la qualité de l'air en Alsace comme l'indice de qualité de l'air, et participe ainsi au réseau de mesure national.

A l'échelle du SCOT:

La qualité de l'air sur le territoire du SCoT de la Bruche ne présente pas de dépassement de norme de qualité de l'air pour les principaux indicateurs de pollution (dioxyde d'azote, particules PM_{10} et benzène), à l'exception de l'ozone dont les épisodes sont d'échelle régionale à continentale.

Sur le territoire Bruche-Mossig-Piémont, le Plan climat a été engagé de manière volontaire par le Pays et vise une conformité avec les attendus des décrets d'application de la loi Grenelle II. Le Plan climat territorial du Pays Bruche-Mossig-Piémont a été évalué en 2009-2010 et prépare une seconde phase de fonctionnement.

Inventaire des principales émissions des polluants atmosphériques

Cet inventaire porte sur les principaux polluants atmosphériques comptabilisés au niveau local par l'ASPA .

Les oxydes d'azote (NO_2)

Concernant le N_2O, celui-ci est principalement émis par deux secteurs en Alsace : le secteur industriel pour 3/4 des émissions et l'agriculture (22%). Les autres secteurs représentent une part anecdotique (moins de 5%). Les émissions de protoxyde d'azote par l'industrie sont principalement associées à la production de nylon.

En 2013, la moyenne annuelle en NO_2 est de 15 µg/m^3 sur la commune d'Ernolsheim-Bruche, contre 36 µg/m^3 à Strasbourg Nord.

Les particules

Les particules ont des origines distinctes :

- Mécanique : érosion des sols, broyage, concassage, etc.
- Chimique ou thermique : ces particules se forment par changement d'état de la matière par réactions chimiques, par évaporation à haute température suivie d'une condensation. Le spectre granulométrique de ces particules varie de quelques nanomètres à quelques dixièmes de microns.
- Biologique : pollens, champignons, bactéries.

Ainsi, les sources des émissions de particules proviennent, soit de sources naturelles, soit des activités humaines.

Le secteur résidentiel est le premier émetteur de particules PM_{10} en Alsace avec 36% des émissions totales principalement du fait de la combustion du bois-énergie (bûches, pellets, etc.). Le secteur agricole est le second émetteur de PM_{10} (27 % des émissions totales) avec les activités de labourage, élevage et moissonnage en lien avec les conditions météorologiques variables d'une année à l'autre. Suivent les secteurs du transport routier (19%) et de l'industrie (15%) incluant l'exploitation des carrières, le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP), etc.

En 2013, la moyenne annuelle en PM_{10} sur la commune d'Ernolsheim-Bruche est de 24 µg/m^3. Les émissions de PM_{10} enregistrées sur Strasbourg Nord en 2013 sont de 23 µg/m^3.

Pour les émissions de particules de diamètre inférieur à 2,5 microns, le secteur résidentiel qui représente 53% des émissions régionales en 2012, reste le premier secteur émetteur de PM2.5 en Alsace. Les émissions du secteur résidentiel proviennent majoritairement de la combustion du bois -énergie et dans une moindre mesure du fioul domestique.

En 2013, la moyenne annuelle en PM2.5 sur la commune d'Ernolsheim-Bruche est de 17µg/m^3. Les émissions de PM10 enregistrées sur Strasbourg en 2013 sont de 18 µg/m^3.

Le dioxyde de soufre

Le SO_2 n'est pas traité dans le cadre du reporting annuel de l'ASPA, les niveaux étant largement en-dessous des valeurs réglementaires pour la commune d'Ernolsheim-Bruche.

Réglementation

La loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992 fixe les bases de la politique pour se protéger contre le bruit des transports :

- les maîtres d'ouvrage d'infrastructures doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles et la modification de voies existantes, et s'engager à ne pas dépasser des valeurs seuils de niveau sonore (Article 12 de la loi bruit, décret 95-22 du 9 janvier 1995, arrêté du 5 mai 1995),
- les constructeurs de bâtiments ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant leur construction d'un isolement acoustique adapté par rapport aux bruits de l'espace extérieur (Article 13 de la loi bruit, décret 95-21 du 9 janvier 1995, arrêté du 30 mai 1996).

La Directive Européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, transposée en droit français par les articles L.572-1 à 572-11 et R572-1 à R-572-11 du code de l'environnement, par le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 et par les arrêtés du 3 avril 2006 et du 4 avril 2006, définit pour les grandes agglomérations et les grandes infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires, les modalités de réalisation des cartes de bruit stratégiques et les plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Contexte local

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Bas-Rhin

L'Arrêté préfectoral du 6 février 2012 portant approbation du plan de prévention du bruit dans l'environnement de l'état. L'enjeu du PPBE est d'assurer une cohérence entre les actions des gestionnaires des grandes infrastructures nationales sur le département du Bas-Rhin et de préparer la deuxième phase de l'application de la Directive pour 2013-2018. Le document expose les mesures de prévention et/ou de résorption réalisées ou prévues entre 2008 et 2013, sur le réseau routier national, le réseau routier concédé, le réseau ferroviaire et sur les principales sources de multi-exposition.

Les cartes de bruit

La commune d'Ernolsheim-Bruche est concernée par l'arrêté préfectoral du 19 août 2013 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département du Bas-Rhin.

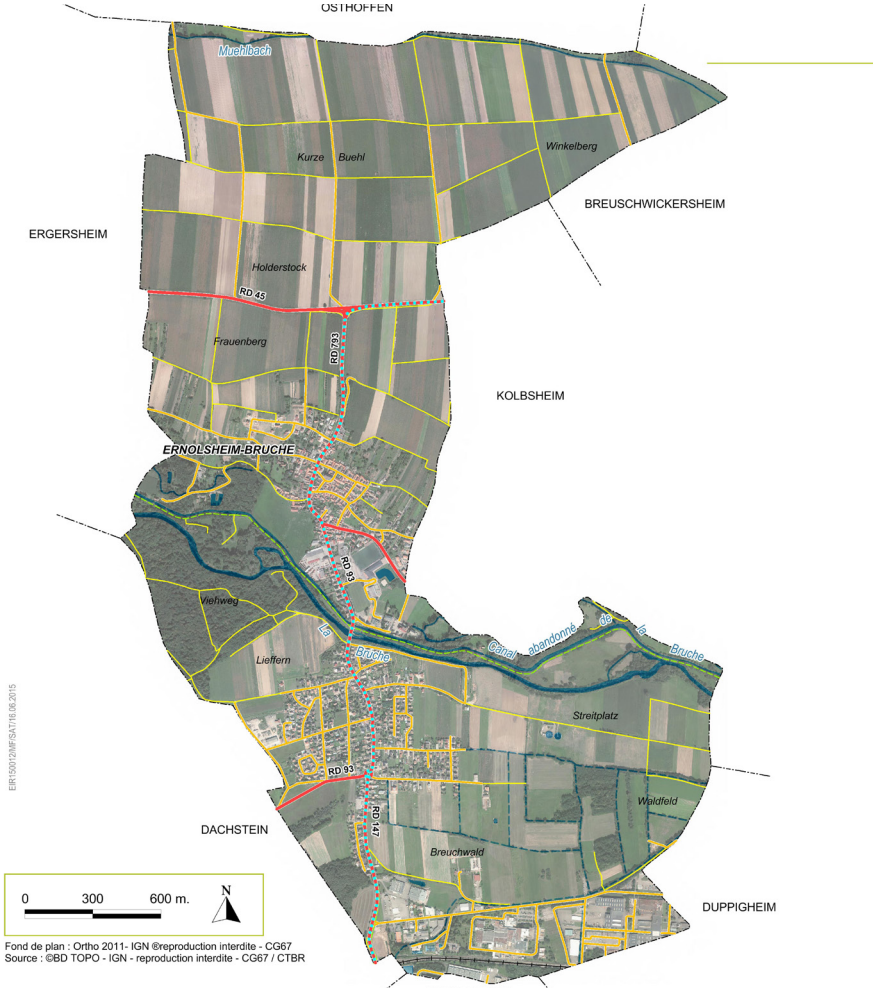
L'infrastructure à proximité de la commune d'Ernolsheim-Bruche qui est référencée dans cet arrêté comme ayant un impact sur le bruit est la voie ferrée ligne n° 110 000 Strasbourg-Molsheim.

L'arrêté préfectoral fixe pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés, le classement dans une des cinq catégories définies par l'arrêté du Ministère de l'Environnement en date du 30 mai 1996 ainsi que la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons.

Classement sonore de la voie ferrée

Infrastructure concernée	Débutant à	Finissant à	Communes concernées par le secteur de nuisance	Catégorie réglementaire	Largeur du secteur de part et d'autre de l'infrastructure
Ligne n° 110 000 Strasbourg-Molsheim	Point kilométrique 3	Point kilométrique 19300	Ernolsheim-Bruche	4	30 m

Axes de transport



Limite de commune

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau temporaire
- Plan d'eau

Axes transport

- Voie ferrée
- Route départementale
- Route communale
- Chemin et sentier
- Piste cyclable
- Ligne régulière de car (N°209)

VII.5 - 3 Déchets

Le Sélect'om est le« Syndicat intercommunal pour la collecte et le traitement des ordures de Molsheim, Mutzig et environs ». Il gère le ramassage des ordures en porte à porte, la collecte des papiers/ plastiques et la collecte des encombrants de 68 communes du Bas-Rhin dont fait partie la commune d'Ernolsheim-Bruche.

Il met en œuvre le tri sélectif en sensibilisant les citoyens à cette démarche et en gérant la logistique du tri. Il supervise les 8 déchetteries de sa zone d'intervention. La déchetterie la plus proche est celle de Duppigheim.

Les points d'apport volontaires mis à disposition sur la commune sont au nombre de 2, situés :

- Chemin des fraises (ancienne décharge)
- Allée du Stade (parc des sports).

VII.5 - 4 Pollution des sols

La pollution du sol présente un risque direct et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique, pour les personnes et de manière générale pour l'ensemble de la vie biologique.

L'identification des sites avec des sols pollués est possible grâce à plusieurs bases de données et inventaires :

- La base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie) ;
- La base de données BASIAS d'inventaire historique des sites industriels et activités de services susceptibles d'avoir des installations ou des sols pollués (Bureau de Recherches Géologiques et Minières en association avec le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie).

Les sites BASOL

L'inventaire national des sites et sols potentiellement pollués (BASOL) place l'Alsace parmi les régions françaises contenant le plus de sites et sols pollués avec 240 sites, dont 122 dans le département du Bas-Rhin.

La commune d'Ernolsheim-Bruche ne compte pas de site recensé à la base de données BASOL.

Les sites BASIAS

L'inventaire historique alsacien des anciens sites industriels (BASIAS) est une base de données, accessible au public, dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations

utiles à la planification et à la protection de la santé publique et de l'environnement. Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Sur la commune d'Ernolsheim-Bruche, 8 sites sont recensés au sein de la base BASIAS. L'activité sur ces sites est soit terminée, soit en cours :

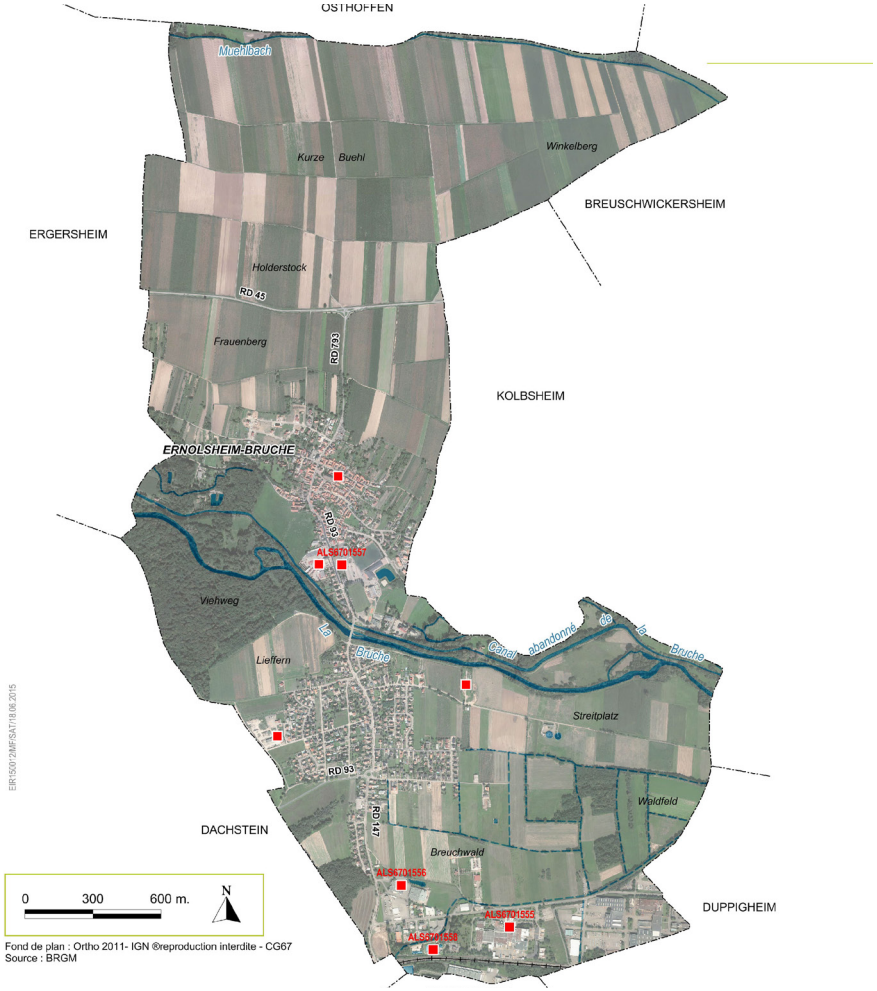
Raison sociale de l'entreprise	Activité	Adresse
SIVOM de Molsheim - Mutzig et environs	Station d'épuration	2 AC de la plaine de la Bruche
HEPCO - FRANCE	Usine de maroquinerie Dépôt de liquides inflammables	Chemin départemental 147, lieu-dit "HARDT"
WOLFF (Raymond) S.A.R.L.	Dépôt de liquides inflammables	Avenue Concorde - ZA du Parc d'activité économique de la Plaine de la Bruche
MARS	Alimentation pour animaux Réfrigération - accumulateurs électriques	Avenue Concorde - ZA du Parc d'activité économique de la Plaine de la Bruche
KOVACIC et Fils Ets.	Fabrication de fenêtres et volets roulants en PVC Dépôt de matières plastiques et métaux	68 Rue de la gare
WALDMEYER Marcel	Garage de réparation et d'entretien Peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques	7 Rue de la gare
BERNHART concession RENAULT	Garage de réparation et d'entretien Peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques	8 Rue Haute
BOEHLER Raymond	Entreprise générale de bâtiment, Maçon - Soudure, menuiseries	Rue des Lièvres

Tout projet d'aménagement, à l'emplacement ou à proximité de sites inventoriés, devra prendre en compte le risque de pollution.

Il sera possible :

- de réaliser des campagnes de mesures et d'analyses des sols, afin de déterminer la présence ou non de polluants ;
- d'appliquer des mesures en cas de pollution effective, comme par exemple le confinement de la pollution sur le site ou l'extraction des terres polluées.

Localisation des sites pollués



Limite de commune

Voie ferrée

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Site industriel BASIAS

Site industriel BASIAS

VII. 6 Les enjeux environnementaux

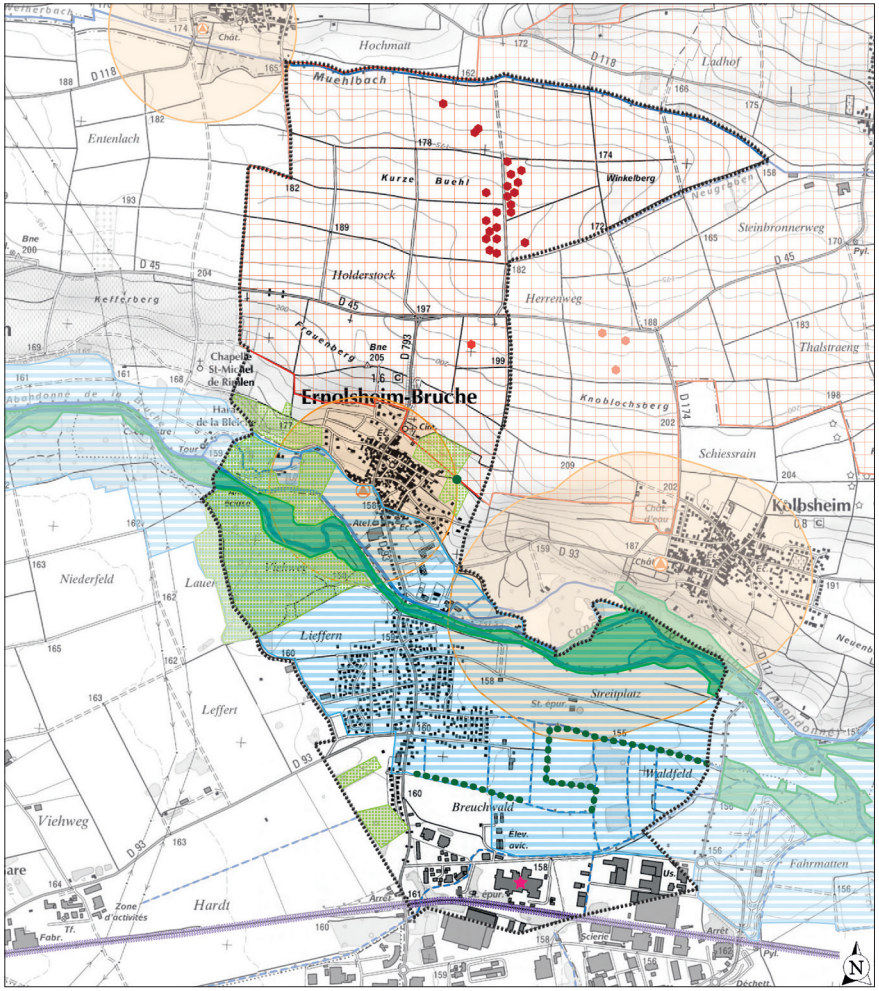
La notion d'enjeu peut être définie comme étant ce que l'on peut perdre ou gagner suite à la mise en œuvre du scénario au fil de l'eau, la gestion entreprise et les activités qui sont mises en place sur le territoire. Ainsi,

- ce que le territoire peut "perdre", c'est-à-dire un atout actuel, confronté à une menace, peut disparaître demain, voire devenir une faiblesse ;
- ce que le territoire peut « gagner », c'est-à-dire une faiblesse actuelle, si l'on sait saisir une opportunité peut devenir demain un atout.

L'analyse des atouts et des faiblesses du territoire communal, ainsi que celle des opportunités et des menaces, permet de définir les principaux enjeux et défis à prendre en compte dans le PLU.

Le tableau ci-après synthétise les principaux éléments de la situation actuelle en termes d'atouts et de faiblesses (issus de l'état initial de l'environnement) et présente les tendances d'évolution du territoire.

Ces tendances sont considérées comme des opportunités ou des menaces. Une opportunité est un domaine d'action qui peut bénéficier d'avantages ou d'améliorations substantielles et significatives. Une menace est un problème posé par une perturbation de l'environnement ou une tendance défavorable, qui peut conduire à une détérioration dommageable.



Thématique	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces	Enjeux
Sol et sous-sol	Sols offrant de bon rendement agricole au Nord Un relief diversifié, support d'écosystèmes	Augmentation de la surface urbanisée depuis de nombreuses années Forte diminution des exploitations agricoles	Densifier le tissu urbain en utilisant les dents creuses et le potentiel bati du village ancien Favoriser le maintien d'une agriculture sur le territoire	Consommation d'importantes surfaces d'espaces naturels et agricoles en vue de l'urbanisation	Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et l'étalement urbain
Ressource en eau	Bonne qualité des eaux superficielles de la Bruche et des eaux souterraines Présence d'un assainissement collectif Station d'épuration correctement dimensionnée et au rendement satisfaisant	Qualité des eaux superficielles passable pour le Muelbach Nappe phréatique proche de la surface donc plus vulnérable aux pollutions	Conserver une urbanisation continue afin de raccorder l'ensemble des logements au réseau d'assainissement collectif Séparer la collecte des eaux usées et des eaux pluviales	Compte tenu du volume de la nappe phréatique rhénane, la question de la disponibilité de l'eau n'apparaît pas aujourd'hui comme un enjeu majeur pour la commune. Toutefois, une certaine vigilance est nécessaire compte tenu des évolutions possibles du climat.	Protéger la ressource en eau
Risques	Aléa retrait-gonflement faible moitié Nord du territoire	Près de 40% du territoire situé en zone inondable Risque technologique lié au transport de matière dangereuse (pipeline et gazoduc)	Préserver les zones d'expansion des crues Limiter l'exposition des populations en implantant les futures zones d'habitat et/ou d'activité en dehors des zones à risque		Assurer la prévention des risques naturels et technologiques
Énergie	Bon potentiel de développement des énergies renouvelables (géothermie, solaire)	Zone non favorable à l'éolien	Mettre en place des principes de sobriété et d'efficacité énergétique Faciliter le développement de l'utilisation des énergies renouvelables		Favoriser l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables

Thématique	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces	Enjeux
Milieux naturels et biodiversité	Densité du réseau hydrographique de surface Présence d'éléments d'importance de la trame verte régionale: la Bruche Présence d'habitats remarquables (ripisylves, prairies humides, haies, bosquets, vergers, et boisements) Présence de faune et flore remarquables Présence du Grand Hamster d'Alsace en Zone de protection statique sur la moitié Nord de la commune	Dégradation des milieux non protégés (vergers ou berges par exemple)	Éviter la destruction directe d'habitats et d'espèces remarquables Préserver les continuités écologiques existantes Préserver les zones humides (biodiversité, rôle dans la régulation des crues et dans le maintien de la qualité des eaux) Valoriser la biodiversité présente sur le territoire	Remettre en cause la fonctionnalité et la qualité de la biodiversité dite ordinaire	Préserver et valoriser les caractéristiques naturelles de la plaine de la Bruche Maintenir le continuum agricole: enjeu puisque zone de protection statique du Hamster Protéger les structures végétales animant l'espace agricole et de la plaine inondable et le maintien des paysages ouverts Préserver et renforcer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau et des zones humides associées
Changement climatique et qualité de l'air	Qualité de l'air relativement bonne	Émissions de GES principalement liées à la combustion d'énergie fossile	Sensibiliser les citoyens à l'utilisation des énergies renouvelables pour réduire la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre Organiser le territoire de manière à limiter au maximum l'utilisation de véhicules		Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter au changement climatique
Bruit		Exposition au bruit induite par le trafic ferroviaire (ligne Strasbourg-Molsheim)	Choisir la localisation des zones futures d'habitat Éviter les projets sources de nuisances		Limiter l'exposition de la population aux nuisances
Déchets	Tri sélectif en place depuis plusieurs années		Responsabiliser les citoyens		Inciter à la réduction des déchets

VIII Exposés des choix retenus

VIII. 1 Exposés des choix retenus pour l'élaboration du PADD

VIII.1 - 1 Le parti d'aménagement

Le projet politique du PADD décline un vrai projet de territoire, il se veut fédérateur. Il mêle intérêts communaux et particuliers, afin que chacun trouve sa place dans le territoire.

À travers ce PADD, Ernolsheim-Bruche souhaite répondre à trois niveaux d'enjeux :

- travailler pour ses habitants actuels ...
- ... tout en poursuivant la politique d'accueil du territoire..
- ... avec le minimum d'impact sur les sites et les paysages.

3 orientations vont décliner le projet :

Orientation 1 : Aménager de manière responsable et durable le territoire d'Ernolsheim-Bruche, en offrant un cadre de vie agréable à ses habitants.

Ce volet du PADD met en avant les grandes orientations du territoire d'Ernolsheim-Bruche pour son développement.

La commune d'Ernolsheim-Bruche participe à la dynamique du territoire de Molsheim et de la Bruche en général. Afin d'affirmer Ernolsheim-Bruche comme "*pôle relais*" sur ce territoire, le développement démographique doit pouvoir se poursuivre sur la dynamique actuelle tout en affirmant son rôle économique dans le territoire. Cependant, le développement de la commune ne doit pas se faire au détriment de la qualité de vie de ses habitants. Il est possible d'atteindre des objectifs de développement maîtrisés tout en pérennisant les éléments essentiels de la qualité de vie. Son identité topographique, urbaine, architecturale et paysagère procure une ambiance spécifique au village.

La mise en valeur du cadre de vie participe au renforcement de l'attractivité du territoire.

L'ambition d'Ernolsheim-Bruche est d'avoir une gestion raisonnée du territoire, notamment pour préserver son environnement.

Orientation 2 : Organiser le développement de la Commune pour offrir un territoire accueillant pour tous.

Ce volet du PADD vient décliner la mise en valeur des spécificités de la commune de manière thématique.

L'objectif de croissance démographique de la commune doit être accompagné par la préservation de sa capacité d'attraction et de son esprit villageois.

Orientation 3 : Modérer la consommation foncière et lutter contre l'étalement urbain.

Ce volet expose comment la commune d'Ernolsheim-Bruche choisit de répondre à l'enjeu de modération de consommation de l'espace en se basant prioritairement sur une optimisation de l'utilisation de ses potentialités intramuros et en utilisant parcimonieusement le foncier en extension.

VIII.1 - 2 Orientation 1 du PADD

Thématique 1-1 : Les politiques d'aménagement

Permettre le renouvellement urbain dans le village et garantir la qualité urbaine et environnementale des opérations d'aménagement.

Le renouvellement urbain et les prestations (urbaines et architecturales) qui en découlent, participent à la qualité de vie des habitants. Le souci de qualité doit être urbain mais aussi environnemental. Cette préoccupation est visible dans les opérations en cours portées par la collectivité et doit se poursuivre dans celles à venir. Elle participe à l'appropriation de leur territoire par les habitants et à la consolidation du sentiment d'appartenance au village d'Ernolsheim-Bruche.

La question environnementale est importante à exploiter et à maîtriser avec une démarche de renouvellement des secteurs d'urbanisation laissés en friche. Dans une logique environnementale globale, la volonté est de faire évoluer la commune qui est concernée par de grands enjeux environnementaux tels la préservation des zones inondables, des continuités écologiques, etc.

Préserver la population et les biens des risques d'inondation

La situation géographique et topographique d'Ernolsheim-Bruche, "à cheval" sur la Bruche, offre à la commune un environnement remarquable et apprécié de ses habitants et au-delà (véloroute de la Bruche).

La préservation de ces milieux naturels remarquables implique certaines précautions afin de préserver l'environnement et la sécurité des personnes et des biens. En effet, la commune d'Ernolsheim-Bruche compte de nombreux secteurs présentant des risques liés aux débordements de la Bruche.

L'objectif est de préserver, dans la limite du possible, les biens et les personnes de tous risques inondations.

En général, les zones soumises à un fort aléa inondation sont inconstructibles, sauf cas particuliers. Le but est d'éviter toute urbanisation des secteurs clairement concernés par ce risque, ou de permettre des modes d'urbanisation et de construction adaptés.

Les zones soumises aux risques potentiels d'inondation suivent la base de donnée connue des cartes "d'aléas" de la Bruche" annexée au PLU.

Les équilibres entre les éléments bâtis et les éléments naturels sont à maintenir, notamment dans l'aménagement des nouveaux quartiers. Ces éléments naturels peuvent être intégrés comme éléments de conception à part entière dans le cadre de l'aménagement futur des quartiers.

Trop souvent, les nouvelles extensions villageoises présentent une façade rude, dépourvue d'aménagement paysager. C'est pourquoi, il convient d'intégrer cette notion de paysage dans les opérations urbaines.

A Ernolsheim-Bruche les potentialités environnementales et paysagères dûes à sa localisation sont importantes et doivent, si possible être mises en valeur. Les éléments naturels sont importants et fortement visibles pour créer l'identité du village. Les vergers, cours d'eau et espaces verts dans le village sont, dans la mesure du possible, à maintenir, à renforcer, voire même à concevoir. Ces types d'aménagement seront autant de "respirations" dans le tissu urbain du village, à l'image du projet "plaine des sports de la commune.

Conforter le pôle de centralité autour des équipements, situé entre la partie ancienne et récente de la commune, à proximité de la Bruche.

Ernolsheim-Bruche dispose en son centre géographique d'une vaste aire d'équipements culturels, de sports et de loisirs. Cet espace doit pouvoir se développer, dans le respect des contraintes liées au risque inondation, afin de fédérer ses habitants et de créer un lieu de rencontre et d'échange pour les habitants.

Il est ainsi prévu que ce secteur puisse être aménagé, afin de continuellement s'adapter aux besoins de la population et améliorer la qualité des services que propose la commune aux habitants.

Envisager la mutation de l'ancien moulin/minoterie, élément du patrimoine industriel d'Ernolsheim-Bruche, afin d'en faire un lieu attractif, le long du canal de la Bruche et de sa piste cyclable.

La commune dispose, au bord de la Bruche, d'un ancien moulin, dont la requalification doit être l'opportunité de réaliser un projet de qualité sur un des axes touristiques majeurs de la commune. De plus, ce site étant central dans la commune aujourd'hui, il est indispensable que le projet de réaménagement du site puisse voir le jour, afin de s'assurer que cette friche puisse rapidement évoluer afin de ne pas constituer une verrue dans la commune.

La revalorisation du site de l'ancien moulin est un élément extrêmement important en terme d'image pour la commune.

Mener une politique foncière à même d'assurer un développement maîtrisé de la commune.

Le PADD entend préserver la qualité de vie au sens d'une limitation du foncier en extension sur son territoire et d'une préservation de sa richesse naturelle.

La commune d'Ernolsheim-Bruche a un engagement fort dans l'évolution du village par une politique de maîtrise foncière active afin de garantir des projets urbains ou environnementaux de qualité. Ainsi sur les zones d'extensions, la commune met en oeuvre les moyens nécessaires afin de s'assurer la maîtrise de son urbanisation.

La qualité de vie des habitants dépend de la qualité des espaces publics et de l'environnement au sens large. Les espaces publics sont la composante essentielle des lieux centraux conviviaux et fonctionnels. Bien souvent, les extensions urbaines sont mal reliées aux tissus urbains existants. L'enjeu est de garantir à long terme la réalisation de projets définis et maîtrisés par la collectivité, où les choix seront portés par l'identité recherchée et souhaitée par le plus grand nombre.

La volonté majoritaire est de conserver les atouts urbains et architecturaux recensés sur la commune, voire de les revaloriser. Cette démarche permettra de développer des projets urbains dans le village tout en préservant les paysages péri-urbains en frange du village. La collectivité veut conserver la maîtrise sur l'évolution de son territoire afin d'en renforcer son identité.

Thématique 1-2 : Les politiques d'équipement

Ernolsheim-Bruche est un territoire à dominante résidentielle mais qui ne souhaite pas devenir un village "dortoir". L'ensemble des commerces de proximité, des services, des équipements publics participent au sentiment d'appartenance au village.

L'objectif est de maintenir la diffusion dans le tissu urbain existant, d'activités de services ou de petits artisanats, compatibles avec le voisinage d'habitations, afin d'assurer une animation du village et le développement du lien social. C'est pourquoi, la commune a souhaitée réaménager la "plaine sportive". Par ailleurs, face à une demande de plus en plus forte, la commune souhaite proposer un nouvel équipement public tel un centre funéraire.

La commune dispose déjà d'un niveau d'équipements et de services très importants pour une agglomération de cette taille. Cependant, une croissance de la population fera apparaître de nouveaux besoins, ou au moins une augmentation des demandes. L'objectif est de disposer de secteurs suffisants pour pouvoir regrouper et proposer une offre d'équipements nouvelle, si nécessaire, qui permettra de répondre aux nouvelles demandes de la population et de renforcer le caractère accueillant de la commune.

Disposer d'une mixité fonctionnelle importante sur son territoire doit également participer à la réduction des déplacements des habitants et permet de faciliter l'accès aux services à ceux qui ont des difficultés de déplacement. Une plus grande mixité fonctionnelle du territoire permet aussi une plus grande mixité sociale. Afin de renforcer la proximité, les secteurs dédiés seront localisés en cohérance avec l'objet du projet et la proximité de la population.

Aussi, la commune d'Ernolsheim-Bruche souhaite s'appuyer sur les équipements existants ou à venir pour renforcer l'attractivité du village.

Thématique 1-3 : Les politiques d'urbanisme

L'enjeu est ici d'améliorer progressivement le village en se concentrant sur les secteur sensibles :

- les axes urbains anciens,
- l'avenue de la gare,
- l'entrée du PAE de la Bruche,
- etc.

L'image de la commune est diffusée notamment par les entrées d'agglomération. A ce titre, il est important de maîtriser ces éléments paysagers et urbains, et ce d'autant plus que ce sont les accès les plus fréquentés de la commune et qui sont les plus marquants...

La prise en compte du risque inondation dans les projets futurs doit guider l'urbanisation pour une qualité de vie améliorée.

De plus, le centre ancien pour les qualités qui en font un espace remarquable et apprécié des villageois doit servir de modèle dans l'urbanisation de demain et la recherche de densification des extensions futures.

Thématique 1-4 : Les politiques à mettre en œuvre en faveur du paysage

Ce volet du PADD a pour but de préserver les paysages remarquables d'Ernolsheim-Bruche qui participent à la qualité de vie de ses habitants.

Il s'agit de paysages naturels mais également urbains. A ce titre, le diagnostic a mis en évidence qu'Ernolsheim-Bruche dispose d'un tissu urbain ancien remarquable avec la configuration de ferme-cour, l'alignement sur rue et les volumétries typiques existantes.

Le projet reconnaît et met en avant ces ensembles urbains spécifiques, dont les caractéristiques typo-morphologiques diffèrent du reste du tissu bâti et se doivent d'être préservées et réaffirmées, notamment autour des rues Principale, Haute et du Milieu. Cette préservation s'accompagne d'un encadrement des mutations du bâti pour encourager le renouvellement urbain. Ce tissu urbain ne doit pas pour autant être "muséifié" : il doit rester "vivant" et doit pouvoir s'adapter aux évolutions de la société.

Il conviendra de travailler sur un maillage végétal dans, et hors du village. Cela passe par la préservation d'îlots jardinés, des espaces publics qualitatifs, etc. mais aussi par la préservation des bosquets et vergers en frange du village. La topographie particulière de la commune, entre coteaux et plaine, permet des vues remarquables qu'il conviendra de préserver afin de ne pas dégrader l'image du village.

Thématique 1-5 : Les politiques de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers

Au delà des objectifs de développement du village, le projet prend en compte l'environnement naturel et paysager dans lequel s'insère la commune.

L'agriculture reste un élément fort de l'identité territoriale : prairies de pâtures dans la plaine et culture céréalière sur le plateau. La commune souhaite affirmer sa volonté de pérenniser l'activité agricole en limitant au strict minimum la consommation d'espaces agricoles au profit de l'urbanisation, en s'assurant que les extensions urbaines programmées ne viennent pas compromettre les perspectives de développement des exploitations par des proximités "hasardeuses".

Les choix de localisation et de dimensionnement de la zone agricole constructible ont été définis au regard des besoins identifiés avec le monde agricole lors de réunions de concertation.

L'état initial de l'environnement a montré l'importance des espaces naturels du territoire (ZNIEFF 1 et 2, Milieux humides remarquables, vergers périvillageois, ripisylves le long des fossés, etc.).

L'objectif est d'assurer la préservation de ce patrimoine naturel en limitant au strict minimum l'artificialisation des zones sensibles par une protection maximale : classement en zone "N" et/ou mise en place d'espaces boisés classés (EBC) cohérents.

Les habitats naturels remarquables ainsi que les secteurs agricoles de pâture seront donc préservés, y compris les zones humides dites "ordinaires".

La ripisylve de la *Bruche*, ainsi que les grands ensembles boisés de la commune sont également à préserver et s'intègrent dans un écosystème bien plus vaste.

Contenir l'urbanisation est finalement un objectif transversal : il rejoint toutes les politiques de protection, de préservation et de remise en bon état des espaces naturels et agricoles, ainsi que des continuités écologiques inscrites au PADD.

La zone à urbaniser s'insère dans l'aire urbaine existante, sans fragmenter davantage les structures naturelles. Les industries économiques, et notamment le site "Lohr", doivent quant à elles pouvoir se développer sur les terrains les moins sensibles. Les terres agricoles restantes, au Nord et au Sud, doivent être préservées pour maintenir l'activité agricole dans le but de préserver les meilleures terres agricoles de l'urbanisation.

Ainsi, les structures naturelles seront préservées de toutes nouvelles constructions par la mise en place de limites claires à l'urbanisation.

Thématique 1-6 : Les politiques de préservation ou de remise en état des continuités écologiques

La commune d'Ernolsheim-Bruche est un territoire au caractère naturel affirmé, le long de la Bruche, et qui participe de manière significative à la biodiversité régionale. La préservation de la biodiversité passe par la protection des milieux et des espèces autant remarquables qu'ordinaires, mais aussi par la mise en réseaux et la perméabilité écologique du territoire (entretien des cours d'eau et fossés, re-création de ripisylves et de haies arbustives, etc.).

La commune d'Ernolsheim-Bruche s'investit dans la mise en place de projets écologiques et compte poursuivre son action en ce sens. Le PADD ne fait finalement que prendre en compte cet engagement en assurant la pérennité de ce maillage écologique, les principes de la trame verte et bleue à l'échelle régionale.

En cohérence avec le schéma régional de cohérence écologique prévu par la loi Grenelle II, et sa traduction reprise dans le SCoT de la Bruche, le PADD affiche sa volonté de préserver le corridor écologique de la Bruche et certains espaces boisés qui font la qualité des espaces naturels d'Ernolsheim-Bruche.

De plus, la commune encouragera toutes les initiatives qui viseront à limiter l'impact environnemental des projets ou la remise en état de continuités écologiques.

Quand cela est justifié, la commune souhaite intégrer dans chaque opération d'aménagement des éléments permettant de maintenir ou de restructurer la trame verte et bleue locale.

Thématique 2-1 : L'habitat.

Le tissu urbain ancien d'Ernolsheim-Bruche présente des caractéristiques qui doivent être préservées car elles constituent son identité patrimoniale. Ce patrimoine bâti ne correspond plus forcément aux modes de vie actuels, ni aux réglementations thermiques. Pour répondre aux exigences nouvelles de confort de vie, ces maisons nécessitent des transformations. Il est important de permettre des évolutions de ce bâti tant au niveau des volumes, qu'au niveau des modes d'implantation, des matériaux de construction et de la présence de jardin et de vergers.

Le but est de redynamiser les centres anciens en préservant les éléments morphologiques qui en font sa richesse en permettant l'évolution de ce patrimoine à travers un équilibre justement dosé entre tradition et modernité.

Avec les fonctions agricoles qui ont progressivement "reculé", mettant des bâtiments agricoles intramuros à l'abandon, ces bâtiments constituent aujourd'hui un "réservoir" pour l'aménagement de logements importants sans qu'il n'y ait consommation foncière de nouveaux espaces naturels ou même modification de la structure bâtie du village. Encourager la réaffectation des granges en logements par exemple, c'est aussi les préserver de la ruine qui les guette.

La commune souhaite également, si possible, s'engager activement dans la préservation patrimoniale de certains bâtiments anciens du vieux village. Aussi il est envisagé de faire l'acquisition de maisons traditionnelles alsaciennes afin de les restaurer et d'y proposer si possible du logement aidé qui manque sur la commune.

Le diagnostic socio-économique a montré l'existence d'un déséquilibre entre les différentes formes d'habitat. La domination du logement individuel persiste, un rééquilibrage typologique est à opérer afin d'éviter l'évasion du territoire de certaines catégories de personnes, mais aussi pour répondre aux besoins plus spécifiques. Ainsi, la commune d'Ernolsheim-Bruche souhaite répondre à une nouvelle demande plus variée, en proposant une offre d'habitat plus mixte, plus diversifié et dense.

La diversification de l'habitat sera adaptée en fonction de sa position dans l'armature urbaine du territoire. Le renforcement de nouveaux logements adaptés à la taille des ménages (plus petite) sera notamment à destination des personnes âgées, des jeunes et des ménages aux revenus modestes.

La présence de tous types de logements doit permettre à tous les habitants quelque soit leur position dans le parcours résidentiel de s'installer ou de rester sur le territoire. Cela suppose un éventail allant du petit logement pour le ménage qui démarre dans la vie ou des personnes âgées n'assumant plus leur grande résidence, aux grands logements ou maisons individuelles pour la famille constituée avec enfants.

Prévoir une mixité de l'habitat, c'est aussi augmenter les chances pour le territoire d'optimiser l'usage de ces équipements et plus particulièrement celui de l'appareil scolaire, mais aussi d'assurer le maintien de l'offre locative (neuf ou ancien).

La diversité des formes d'habitat et des statuts des occupants permet d'atténuer les "effets de cycle" de la courbe démographique, conséquence de l'exclusivité de l'offre pavillonnaire et de l'omniprésence de propriétaires, et ainsi d'assurer l'ouverture des classes de façon plus pérenne. La diversité de l'offre d'habitat, de types intermédiaires et collectifs, permettra aussi un "parcours résidentiel" complet sur la commune, le renouvellement des générations et le maintien des aînés sur le territoire.

La commune souhaite réduire de manière significative les possibilités de construire sur du foncier non bâti pour maîtriser son développement par une densification du tissu urbain existant et à créer.

Pour cela il apparaît nécessaire de disposer de règles plus "souples" afin de permettre notamment au tissu pavillonnaire d'évoluer et de se densifier progressivement. Cette démarche doit permettre de limiter "l'étalement urbain".

Thématique 2-2 : Les transports et les déplacements

Développer les transports

Ernolsheim-Bruche est une commune où la voiture joue un rôle incontournable, mais il est possible de développer des alternatives à ce mode de transport.

La commune dispose d'une gare TER au Sud du ban communal, sur le ban de la commune de Dachstein, qui est positionnée sur la ligne SNCF Strasbourg-Molsheim. Cette opportunité permet de faciliter les déplacements en transports en commun et d'encourager l'intermodalité grâce notamment à la création de la piste cyclable le long de l'axe Nord-Sud de la rue de la Gare et à la réalisation d'un parking autour de la gare. Le réseau ferroviaire est une solution pour raccourcir les trajets rejoignant l'agglomération de Strasbourg, surtout durant les heures de pointe qui saturent l'autoroute A35 ou la RD 45, via Achenheim.

Si le réseau de routes est à améliorer et à renforcer, le maintien et le renforcement du maillage de liaisons douces constituent un enjeu très fort du projet de territoire, afin d'organiser progressivement une mobilité alternative à la voiture dans et hors village.

La commune a pour objectif de renforcer le maillage de cheminements dans le tissu existant, mais aussi hors agglomération, en évitant les discontinuités. Ces cheminements seront aménagés progressivement par la collectivité dans le cadre de négociations au cas par cas, sans imposer de manière "brutale" des itinéraires.

Le développement des cheminements piétons au sein de la commune permettra de raccourcir les distances en se connectant aux pôles d'équipements. Pour encourager les déplacements à pied, une offre alternative s'organise, notamment autour de l'axe de la rue de la Gare et de la "véloroute" de la Bruche dont le succès n'est plus à démontrer.

Seront ciblés de préférence les trajets quotidiens et courts entre les zones d'habitat, les commerces et les équipements publics du village (écoles, terrains sportifs, etc.). Des itinéraires alternatifs aux principaux axes villageois seront prévus, ils rapprocheront les différents quartiers.

Les sentiers "à boucler" hors tissu urbain sont aussi à renforcer, car ils permettent la découverte du paysage proche et se trouvent être un facteur d'attractivité résidentielle.

Thématique 2-3 : Les réseaux d'énergie

Sans pouvoir aujourd'hui préciser la nature de ces actions sur le volet énergie du projet, il est toutefois envisageable de mettre en place un projet de type "micro-centrale" hydro-électrique sur la Bruche afin de tirer avantage de ce "réservoir" d'énergie renouvelable.

Thématique 2-4 : Le développement des communications numériques

La commune d'Ernolsheim-Bruche devra s'appuyer, pour le maintien et l'amélioration de son attractivité, sur le développement de l'accès aux technologies numériques, basé sur les dispositions du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique - SDTAN. La commune souhaite pouvoir proposer le très haut débit à l'ensemble de sa population, et notamment la zone d'activités, afin de rester compétitive et attractive.

La commune d'Ernolsheim-Bruche souhaite faciliter l'accès à tous au numérique en permettant un accès aux services en ligne à l'ensemble de la population notamment aux habitants des zones d'habitat diffus, par la mise en place d'espaces numériques de proximité et/ou garantir la disponibilité d'un accès haut débit sur ces zones (bibliothèque, mairie etc.).

Thématique 2-5 : L'équipement commercial

A Ernolsheim-Bruche, les commerces et services se localisent essentiellement le long de la RD93 -RD147 (rue principale / rue de la Gare). C'est autour de cet axe qu'une "linéarité commerciale" structurante se développe. Sans être exclusive, l'offre commerciale et de service doit être renforcée sur cet axe commercial et de services, dans le souci de limiter les évasions commerciales vers les territoires voisins et de capter la clientèle de passage.

La commune souhaite la préservation des commerces et services à la population dans la commune, en confortant l'équipement commercial de proximité.

Plus largement, le maintien et la diffusion, dans le tissu existant, d'activités de services ou de petits artisanats, compatibles avec le voisinage d'habitations, doivent permettre d'assurer l'animation du village, de développer le lien social et d'empêcher que la commune devienne un "village-dortoir" parmi d'autres.

Thématique 2-6 : Le développement économique et les loisirs.

Le développement du tissu économique d'Ernolsheim-Bruche permet au territoire de rester attractif et d'aller vers davantage d'autonomie. Ce développement économique permettra à la commune de ne pas devenir un territoire "dortoir" notamment avec la croissance démographique projetée.

Le développement économique dans la commune d'Ernolsheim-Bruche se justifie par la bonne accessibilité routière du territoire, la qualité de l'infrastructure de télécommunications et le "*Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche*" ou sont implantées des entreprises régionales importantes (*Mars PF France*, *Lohr industrie*, etc.).

Les activités sont actuellement concentrées en entrée Sud et dans une moindre mesure à l'Ouest du village. Leur développement est programmé et aucune nouvelle zone dédiée n'est en projet dans le village, hormis l'extension nécessaire de "*Lohr industrie*". Il est donc nécessaire de permettre le développement d'activités nouvelles et le maintien des activités actuelles dans les zones existantes, pour conforter la vocation économique d'Ernolsheim-Bruche.

Rappelons que le SCoT de la Bruche identifie le site du "parc d'activités de la Plaine de la Bruche" comme faisant partie des 17 "*zones d'enjeu majeur*" du territoire. Ainsi, avec les communes de Duppigheim et Duttlenheim, Ernolsheim-Bruche doit "*permettre aux entreprises installées d'évoluer*"[1].

1 DOO du SCoT, page 13.

Cette valorisation de l'activité par la densification passe aussi par le développement d'une offre foncière suffisante pour une extension de l'entreprise Lohr industrie.

En proposant une offre complète pour diverses activités, la commune entretient son attractivité économique. Elle permet également de rapprocher potentiellement lieu de vie et lieu de travail, ce qui permettrait de réduire les déplacements source de pollution.

Le développement économique du territoire se fera en cohérence avec plusieurs orientations transversales du PADD, notamment l'optimisation foncière afin de limiter la consommation d'une ressource de grande valeur, limiter les nuisances, limiter l'impact visuel dans le grand paysage, etc.

Le territoire d'Ernolsheim-Bruche présente une identité touristique, de service et de loisir grâce à :

- un village de caractère présentant des ensembles urbains patrimoniaux,
- un itinéraire piétons-cycles le long de la Bruche,
- une vaste aire d'équipements culturels, éducatifs et de loisirs "adossée" à la Bruche.

Ces éléments touristiques et de loisirs qui font les qualités et la caractéristique du territoire, méritent d'être mis en valeur. C'est pourquoi le projet de la commune favorise la pérennité de l'activité touristique en s'appuyant sur les richesses patrimoniales et naturelles du territoire (réaménagement de la plaine des sports, de l'ancien moulin, etc.).

VIII.1 - 4 Orientation 3 du PADD

Rappel des objectifs de la commune pour les 15 ans à venir :

- Atteindre 2.000 habitants d'ici 2030.
- Créer environ 260 logements.

A Ernolsheim-Bruche ces logements se feront pour partie en extension et dans le tissu existant. Ainsi a été identifié, tant sur du foncier disponible que dans des constructions dont la réabilitation semble envisageable, un gisement intéressant de logements dans le village. A noter que le vieux village dispose d'un important "gisement de bâtiments réaménageables, alors que la partie "plaine" dispose de quelques réserves foncières intéressantes.

Limiter la consommation de l'espace est envisagé grâce notamment à l'utilisation accrue du potentiel intramuros de la commune. La consommation du foncier en extension, hors de l'enveloppe urbaine, sera réduite au strict nécessaire concernant le logement.

L'économie du foncier est devenue une réalité incontournable, bien ancrée dans le contexte législatif national de cette dernière décennie (loi SRU de 2000, loi Grenelle 2 de 2010, loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche de 2010, etc.). Afin de s'insérer pleinement dans ces objectifs, la commune opte pour 2 solutions qui constituent la trame de cette orientation : la densification du tissu existant et la limitation de la consommation de l'espace.

Cette dernière orientation est de nature transversale et apparaît, directement ou en filigrane, dans un certain nombre de thématiques du PADD (Protéger et valoriser le potentiel agricole de la commune, offrir aux habitants un cadre de vie de qualité, etc.).

Thématique 3-1 : Un développement urbain raisonné et innovant

L'objectif est de favoriser le développement des ressources en énergies renouvelables de la commune, en prenant en compte les potentialités du territoire :

- géothermie (bon potentiel),
- solaire,
- utilisation des apports actifs, chauffe-eau et photovoltaïque,
- utilisation des apports passifs, architecture bioclimatique, matériaux de constructions.

Ce sont des réflexions que la commune souhaite intégrer dans l'urbanisation des nouveaux quartiers.

Thématique 3-2 : Permettre la densification dans le tissu existant

Favoriser le renouvellement urbain participe à la maîtrise de la consommation de l'espace. C'est l'objectif défendu par la commune d'Ernolsheim-Bruche qui apparaît en filigrane dans son projet de territoire.

Les possibilités de renouvellement urbain identifiées par le diagnostic n'ont pas été prises en compte dans leur intégralité. En effet, afin de rendre les estimations de potentialités de renouvellement urbain plus réalistes, elles correspondent au nombre de créations de logements ayant eu lieu en intramuros les 10 dernières (permis de construire, pour de l'habitat, déposés en zone "U") années, extrapolés sur les années à venir.

Un potentiel de renouvellement urbain est la valorisation de parcelles viabilisées mais non sur-bâties dans les agglomérations, communément appelées les "dents creuses". Entrent dans cette catégorie, les parcelles déjà bâties mais étant suffisamment grandes pour accueillir de nouvelles constructions et les parcelles non surbâties, théoriquement disponibles pour l'accueil de constructions neuves. L'utilisation de cette surface disponible reviendrait à accueillir plus de 100 logements sur environ 9 hectares recensés dans la commune. Seul 70% du potentiel est aujourd'hui considéré comme raisonnablement mobilisable sur 15 années. Il est possible que ce foncier soit mieux utilisé, ce qui aurait pour effet de mieux valoriser le foncier et de créer plus de logements. Cette possibilité existe et ne compromettrait pas la capacité des équipements actuels de la commune.

Par ailleurs, les cœurs d'îlots sont à préserver car ils sont source de biodiversité pour le village. Ce sont eux aussi qui permettent les activités de loisirs pour l'habitant qui cherche de la proximité et de l'espace dans un tissu urbain qui se voit plus dense. Le coeur d'îlot devient un "poumon vert" pour l'habitant et la biodiversité existante. Par contre, pour ne pas interférer avec la volonté de densification, et considérant que le "risque" est minime, la possibilité de surbâtir est laissée à tous dans une certaine "limite de profondeur" et en respectant un minimum d'espaces verts.

Mobiliser le parc de logements vacants.

La remise sur le marché d'une part des logements vacants participe également au renouvellement urbain. Ce potentiel est plus sensible à évaluer et demande une connaissance suffisante du terrain.

La commune d'Ernolsheim-Bruche présente des potentialités de renouvellement négligeables. Néanmoins, l'hypothèse est de mobiliser environ un quart du parc de logements vacants actuel, soit environ 5 logements sur les quelques 30 comptabilisés en 2013 par l'INSEE.

Tirer profit du potentiel de densification du bâti ancien.

La réhabilitation des granges en logements constitue un réservoir de renouvellement urbain important du territoire. Territoire de tradition agricole par le passé, de nombreux corps de ferme ne sont plus utilisés aujourd'hui. On retrouve déjà quelques exemples de transformations de corps de ferme en logements. La tendance est amorcée.

Le bâti ancien permet de densifier et de réhabiliter tout en optimisant le foncier. Après une analyse de terrain, l'estimation de création de logements, uniquement dans le bâti existant, représenterait pour la commune d'Ernolsheim-Bruche, un total de 110 logements environ sur 40% des constructions identifiées. La part réhabilitée est faible, mais il semble qu'il y ait un faible "turn-over" et une faible probabilité de revente... Cependant, l'intégration de ces bâtiments dans le potentiel permet également de limiter les surfaces à ouvrir à l'urbanisation en extension.

Dans la mesure où ce potentiel (bâti ancien et logements vacants) échappe à la maîtrise de la commune, l'estimation du potentiel intramuros "privé" se situe dans une fourchette allant de 170 à 200 logements.

Thématique 3-3 : Lutter contre l'étalement urbain

Les potentialités en intramuros ne couvrent pas totalement les besoins de la commune en terme d'habitat qui sont de l'ordre de 260 logements. Ainsi, un maximum de 4 ha pour créer des logements reste nécessaire à valoriser, en utilisant des formes plus compactes et mixtes. Dans l'optique de limiter l'étalement urbain, la commune s'est fixée une densité minimale moyenne de 30 logements à l'hectare.

Consciente de devoir imaginer des typologies urbaines plus denses que lors de la dernière décennie, la commune prévoit le développement de formes plus mixtes et plus denses.

La maison de ville ou logement intermédiaire parait être la forme la plus adaptée pour maintenir l'attractivité du territoire, sans exclure l'habitat collectif. Si la maison individuelle n'est pas totalement proscrite elle ne devra pas empêcher d'atteindre l'objectif de densité minimum...

De plus, augmenter la densité demain, c'est la possibilité d'accueillir plus d'habitants et d'avoir une croissance supérieure à celle prévue tout en valorisant au mieux le foncier disponible aujourd'hui.

Ainsi, pour atteindre son objectif de population (2.000 habitants) **Ernolsheim-Bruche misera uniquement sur son potentiel intramuros et moins de 4 hectares en extension du village**.

Thématique 3-4: Optimiser l'utilisation du foncier voué à l'activité économique

L'optimisation correspond à une valorisation prioritaire de la zone d'activités existantes du PAE de la Plaine de la Bruche. Cette zone d'activités s'étend sur 3 communes : Ernolsheim-Bruche, Duppigheim et Duttlenheim. Il est prévu une légère extension foncière permettant le développement de l'entreprise Lohr.

En effet, le site de l'entreprise *Lohr industrie*, occupe un secteur déjà très important en limite Sud du ban communal. Le site est connecté au réseau de transport par la route, une voie ferrée dédiée lui permet l'accès au réseau ferré. Son ampleur est importante, mais cette entreprise emblématique du territoire continue à se développer et bénéficie aujourd'hui de bonnes perspectives de croissance.

Pour assurer son développement, l'entreprise dispose encore d'une grande réserve foncière, au Nord du site, à proximité du futur COS/GCO, et à l'Est (ban de Duppigheim). Pour assurer sa pérennité, il faut lui offrir la possibilité de s'étendre, en valorisant son potentiel foncier actuel. A ce titre, **le site d'extension pour l'activité de "*Lohr industrie*" est considéré comme une "*Zone d'Intérêt Stratégique*" (ZIS) dans le présent PLU conformément aux possibilités offertes par le PGRI Rhin-Meuse[1].**

1 Les justifications relatives à cette ZIS sont précisées dans la partie "Exposés des motifs des règles graphiques" du présent rapport portant sur la zone IAUx et intégrer l'ensemble des propriétés foncières de l'entreprise afin de permettre son évolution, dans le respect des préconisations spécifiques liées au caractère inondable du site.

VIII. 2 Exposés des choix retenus pour établir les "OAP"

VIII.2 - 1 Les secteurs d'Ernolsheim-Bruche

Objectifs et principes d'aménagement généraux

Ernolsheim-Bruche a un objectif de croissance de 10 % pour atteindre environ 2.000 habitants en 2030. De par son importance au sein de la Communauté de Communes de la Région de Molsheim-Mutzig, la commune d'Ernolsheim-Bruche doit participer de façon active à la croissance globale. A ce titre, l'accueil de ces nouveaux habitants nécessite la réalisation de près de 260 logements supplémentaires sur la commune.

Pour atteindre son objectif de croissance, **la commune misera essentiellement sur son potentiel intramuros, mais également sur une extension limitée à moins de 4 hectares**.

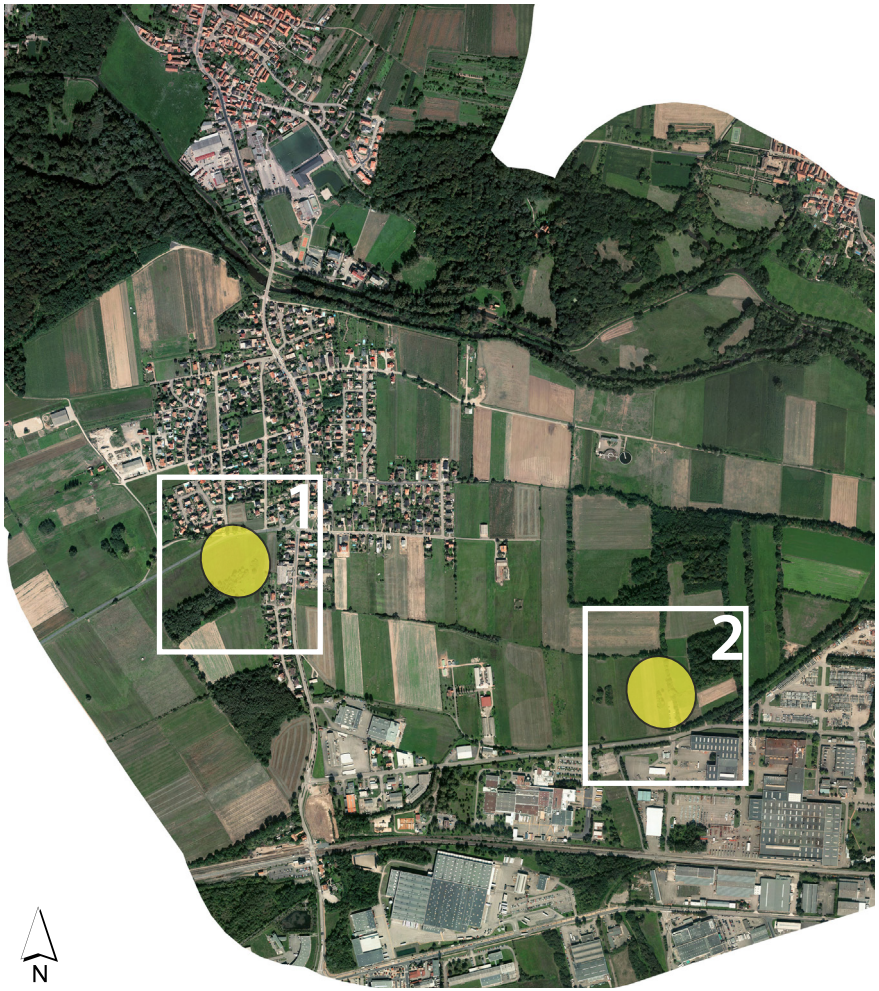
Pour ce faire la commune de Ernolsheim-Bruche dispose de **3,5** hectares urbanisables, **en entrée Ouest du village, sur la RD 93** :

- la zone **IAU**, au Sud de la Rue de Dachstein, ayant une superficie de **3,5** hectares (1).

De plus, pour permettre à l'entreprise Lohr industrie de se développer, la commune dispose de :

- la zone **IAUx**, au Nord de l'avenue de la Concorde, dans le prolongement du site existant de Lohr industrie, ayant une superficie d'environ **4,7** hectares (2).

Précisons que sur le site industriel, un risque inondation est identifié, et à ce titre l'aménagement devra être réalisé dans le respect de prescriptions spécifiques pour éviter, réduire ou compenser le risque (mesures relevant de la connaissance d'un risque sur le site).



VIII.2 - 2 SECTEUR n°1 : Le site "Hardt"

Présentation du secteur :

Le site, d'une superficie de 3,5 hectares, se situe au niveau de l'entrée Sud-Ouest du village et présente une topographie très plane et régulière. Le site est occupé par des prés et un boisement de qualité écologique faible à moyen.

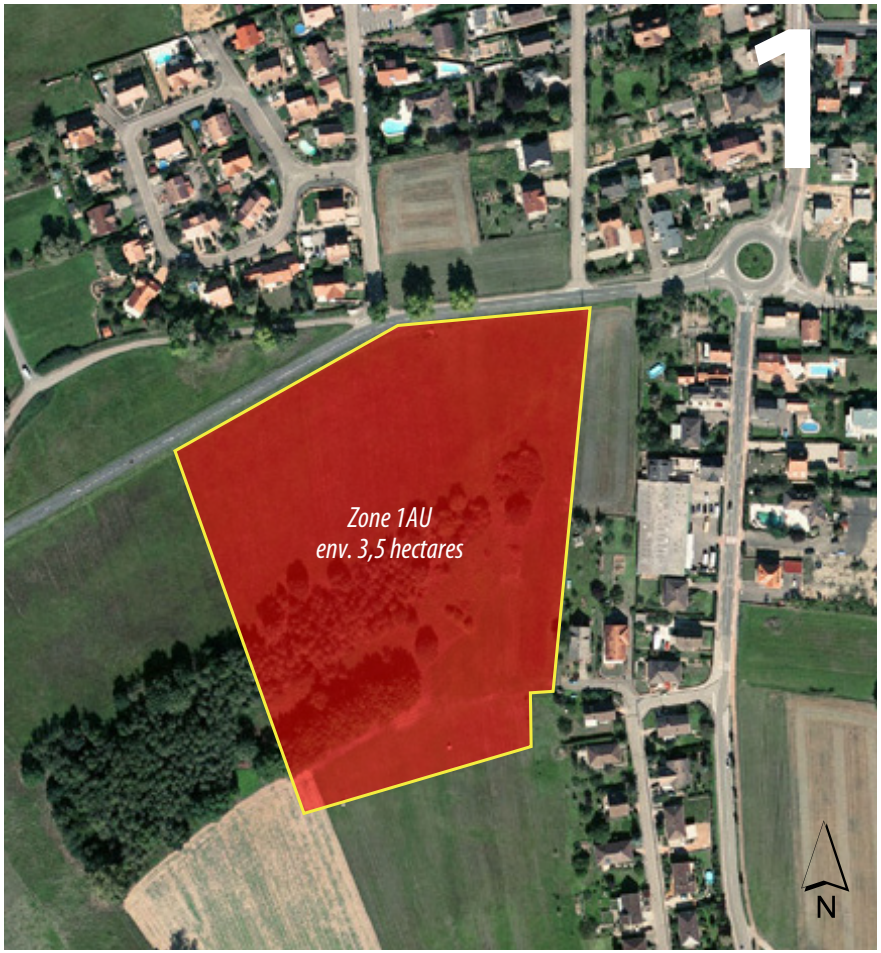
Le site était **initialement classé en zone "NA3" et "NDa" au POS**, à vocation d'accueil d'équipements et en zone naturelle pour la partie Sud.

Le diagnostic environnemental et paysager a montré la sensibilité des sites Nord de la commune, sur les coteaux, ainsi que la vulnérabilité des sites dans la plaine qui étaient situés à proximité du "contournement Ouest" de Strasbourg et des sorties d'exploitations. Ainsi, en tenant compte des contraintes environnementales (risque inondation, faune-flore intéressante) et paysagères (vues, destruction de vergers périvillageois, terrains en forte pente etc.), le choix s'est porté sur ce site.

Le site retenu présente les avantages :

- d'être éloigné du "COS/GCO" ;
- d'éviter d'exposer les populations à des risques (le site ne présente aucun aléa inondation) ou des nuisances (proximité d'exploitations d'élevage avicole), etc.
- de pouvoir être maîtrisé par la collectivité ;
- de ne pas détruire de milieux naturels ou agricoles remarquables ;
- d'être situé à proximité de la Gare d'Ernolsheim-Bruche.

De plus, la commune d'Ernolsheim-Bruche a racheté ce site afin de maîtriser totalement l'aménagement de son entrée de village, d'où un ensemble de contraintes relativement faibles de l'OAP.



Réaménager son entrée de village

Objectifs et principes d'aménagement

Le site "Hardt" : une opportunité unique de densifier la commune en investissant un site présentant le moins de contraintes.

Ce site représente un projet d'urbanisation de grande envergure en extension du tissu urbain de la commune d'Ernolsheim-Bruche.

Aussi, afin de se mettre en condition pour atteindre son objectif démographique, la commune d'Ernolsheim-Bruche souhaite diversifier son offre de logements et travailler sur des densités nettement supérieures à celles pratiquées, en se fixant un minimum de **35 logements/ha**, avec davantage de logements intermédiaires, voire de collectifs.

L'aménagement de ce site permettra à la commune de "compléter" son enveloppe urbaine en réaménageant son entrée Ouest. De plus son positionnement idéal et son accès facilité à la rue de la Gare, permet d'assurer une bonne desserte sur les axes des RD 93 et RD147. Son positionnement permet également d'envisager des connexions sur la piste cyclable reliant la commune et ses équipements et notamment la gare SNCF toute proche.

Afin de se laisser une certaine "souplesse" dans l'aménagement du site, l'OAP est volontairement peu contraignante, car **la collectivité veillera à la qualité de l'aménagement final sur ce site en disposant de la maîtrise foncière et de la maîtrise d'ouvrage.**

VIII.2 - 3 SECTEUR n°2 : Le site "Lohr"

Présentation du site :

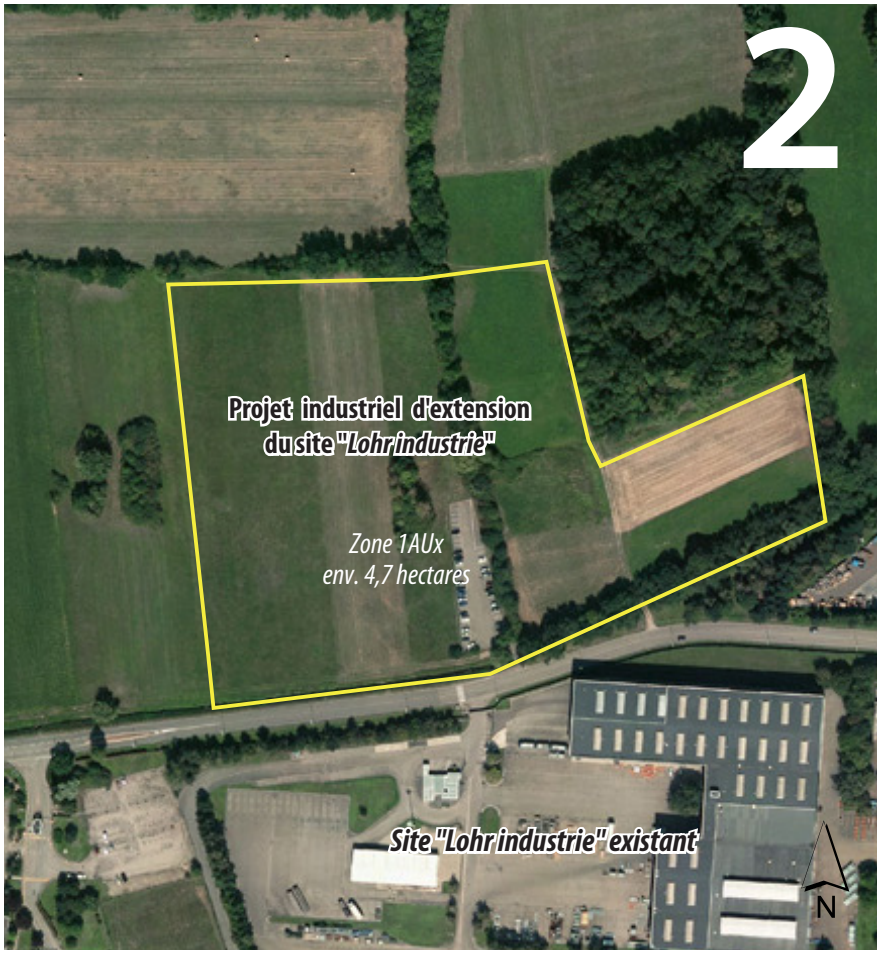
Le site, d'une superficie d'environ 4,7 hectares se situe au Sud du village, le long de l'avenue de la Concorde en direction de Kolbsheim et Duppigheim.

Le site était initialement classé en zone "NA2i" et "NDai" au POS, à vocation d'activité et naturelle. Les contours de la zone ont été redéfinis en fonctions des besoins de Lohr, de la réalisation du COS/GCO et d'une réduction de la zone initialement prévue au POS (plus de 5 ha).

Il apparaît aujourd'hui impératif pour l'entreprise "*Lohr industrie*" de pouvoir étendre son site d'activité actuel dans la ZA de la Bruche. Le choix de l'entreprise se porte sur **des terrains lui appartenant au Nord de son site actuel** et attenant à la future voie de contournement Ouest de l'agglomération strasbourgeoise.

L'entreprise Lohr, soucieuse de préserver l'environnement, s'est engagée à prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter de porter préjudice au milieu naturel mais doit pouvoir disposer d'une unité foncière cohérente et regroupée sur un même site, pour préserver son activité et répondre à la forte demande dans son domaine d'activité. Précisons que cette entreprise fait aujourd'hui partie des "fleurons" de l'industrie en Alsace.

Toutefois, même si le site peut être considéré "*d'intérêt stratégique*" (PGRI), précisons que le site industriel, est exposé à un risque inondation. A ce titre, l'aménagement du site devra être réalisé dans le respect de prescriptions spécifiques pour éviter, réduire ou compenser le risque en relation avec les services compétents.



Une extension de l'entreprise "Lohr industrie"

VIII. 3 Exposés des motifs des règles graphiques

VIII.3 - 1 La délimitation des grandes catégories de zones : U, AU, A et N

Les orientations générales du PADD, expliquées dans un chapitre précédent, sont pour la plupart traduites et mises en oeuvre dans les pièces réglementaires (règlement écrit, règlement graphique, orientations d'aménagement et de programmation) et développées dans le présent chapitre et suivants.

Les explications des choix du "zonage" et des règles découlent directement des orientations du PADD, qui constituent la "colonne vertébrale" du PLU. Ainsi, certaines explications, données précédemment ne sont plus reprises ici.

Le volet réglementaire du PLU se compose :

- **du règlement** graphique (plans à l'échelle 5000e et 2000e) qui découpe toute la commune en "zones" ou "secteurs", à l'intérieur desquels les constructions sont soumises aux mêmes règles ;
- **du règlement écrit**, qui précise pour chaque zone quelles sont les constructions autorisées ou interdites, et définit leurs conditions d'implantation (hauteur, recul par rapport à la rue, etc.).

Le PLU comporte **quatre types de zones** :

- les zones urbaines, dites "**zones U**" : ce sont les secteurs déjà urbanisés (également zones "U"au POS) ;
- les zones à urbaniser, dites "**zones AU**" : ce sont des zones à caractère naturel de la commune destinées à être ouvertes à l'urbanisation (anciennes zones INA et IINA au POS) ;
- les zones agricoles, dites "**zones A**" : il s'agit des zones à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (anciennes zones "NC" au POS) ;
- les zones naturelles et forestières, dites "**zones N**" : ce sont les zones à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages, etc. (anciennes zones "ND"au POS).

La répartition de ces quatre grands types de zonage ressort des enjeux issus du diagnostic et de la prise en compte d'éléments supra-communaux du Schéma de Cohérence Territoriale de la Bruche. A ce titre, le SCoT fixe les orientations d'aménagement et de développement du territoire, qui ont donc inspiré pour partie les principes du PADD et donc du "zonage" du PLU.

L'enveloppe "bâtie" d'Ernolsheim-Bruche est confirmée comme un espace urbain majeur (zones U). Elle implique un processus d'urbanisation qui limite totalement l'étalement urbain périphérique (circonscrit dans la zone de développement futures "AU") tout en offrant de réelles possibilités de renouvellement urbain par une augmentation des "droits à construire".

Si l'identification des différents secteurs urbains s'appuie essentiellement sur des critères morphologiques ou sur l'utilisation actuelle des sols, les grands principes du zonage "U" veillent également à intégrer et pérenniser les composantes variées qui caractérisent les fonctions urbaines. A l'exception des secteurs d'activités économiques affirmées ou d'équipements "extra-ordinaires", les zones "UA" et "UB" du PLU apparaissent comme "mixtes". Grâce à cette ouverture, cette zone devient l'espace privilégié pour développer des fonctions résidentielles dans un contexte de mixité sociale tout en privilégiant une diversification économique, commerciale ou encore culturelle.

Cette multifonctionnalité affirmée de l'espace urbain s'inscrit aussi dans un contexte de préservation du cadre de vie et des ressources naturelles de la commune d'Ernolsheim-Bruche.

Les espaces naturels identifiés dans le PLU illustrent cette prise en compte d'un cadre de vie appréhendé dans sa globalité : espaces verts, paysages, écosystèmes, éléments patrimoniaux, corridors écologiques, etc.

L'équilibre entre les zones urbanisées et le reste du territoire est assuré par un espace naturel constitué notamment de terres affectées aux activités agricoles. Ces espaces naturels sont préservés via les zones agricoles "A" et naturelles "N".

La délimitation des zones urbaines est réalisée sur une base typologique et morphologique. Si l'essentiel du découpage repose sur l'analyse des formes urbaines, le découpage des zones s'appuie également sur les fonctions existantes et futures souhaitées dans les quartiers.

Si la commune d'Ernolsheim-Bruche dispose à proprement parler d'un "centre historique", les délimitations des zones "U" s'appuient essentiellement sur la volonté de donner des "droits à construire" identiques dans des secteurs en vue de permettre une harmonisation des formes urbaines actuelles.

Par forme urbaine, il faut comprendre l'ensemble que constitue le bâtiment principal et ses annexes, dans le rapport qu'ils établissent avec leur terrain. L'enjeux est ici de permettre, à terme, une identification des tissus urbains sur la base d'une harmonisation possible des volumétries, de l'implantation, du rapport entre plein et vide, de la relation au voisinage et des fonctions urbaines présentes tels le commerce, les services, etc.

Les choix en matière de délimitation de zones sont issus d'un compromis entre formes urbaines et volontés politiques de gestion ou de transformation du tissu considéré pour faire évoluer la commune dans le temps.

Un autre élément de délimitation du zonage est la reconnaissance, dans certains cas, de fonctions particulières : zones d'équipements publics, zone de loisirs, zone d'activités artisanales, industrielles ou commerciales. Cet état des lieux conduit à élaborer des zones "spécialisées", dédiées spécifiquement à un type de fonction, voire d'une forme urbaine spécifique. Il s'agit, dans ce cas, d'identifier un secteur qui a, dans son ensemble, une vocation et une forme spécifique. En effet, une école par exemple, dans le centre du village ou bien le bâtiment de la mairie ne nécessitera pas forcément un classement spécifique. Ce type de bâtiments aura sa place dans la zone "urbaine mixte" dont fait partie l'immeuble.

A contrario, le centre scolaire, la salle polyvalente, les équipements sportifs et ses annexes, etc. correspondent à une forme urbaine particulière, qui justifie alors la création d'une zone spécifique. Celle-ci sera liée à la forme urbaine et/ou à sa fonction, dont elle permettra la gestion, mais aussi à la spécificité de la fonction. C'est typiquement le cas des zones "UE" d'équipements ou "UX" d'activités (artisanales, industrielles ou commerciales). La spécificité de la fonction s'exprimera alors le plus souvent par les destinations de constructions autorisées ou interdites, mais aussi par des règles plus souples afin d'encourager et de perpétuer une tradition de bâtiments "remarquables".

Le découpage des zones, avec un objectif d'harmonisation de règles et de densification du bâti en augmentant les droits à construire, doit aboutir, dans l'idéal, à plus d'homogénéité dans les gabarits du tissu urbain. Elle permet d'assurer un découpage plus simple, en évitant des disparités réglementaires qui ne sont pas ou plus opérationnelles, tout en étant le reflet de la politique communale.

Ainsi, les règles écrites et les règles graphiques constituent un ensemble inséparable, au service d'une politique d'urbanisme efficace.

Le zonage distingue les ensembles urbains les uns des autres, permettant ainsi la création d'ensembles homogènes qui facilitent la mise en oeuvre des règles en limitant les cas particuliers.

Le zonage se veut l'expression du PADD et de la volonté politique, afin de clarifier le message d'urbanisme adressé à la population et aux acteurs professionnels de l'urbanisme, de la construction et du développement.

VIII.3 - 2 La prise en compte du risque "inondation".

Une grande partie du territoire d'Ernolsheim-Bruche est classée en risque inondation-crue. Ces zones inondables sont associées à des débordements possibles des cours d'eau de la *Bruche*.

A cet effet, la commune d'Ernolsheim-Bruche est soumise aux prescriptions définies dans les conditions prévues par l'arrêté préfectoral du 25 novembre 1992 portant délimitation des zones inondables de la Bruche, des études du PPRI prescrites par arrêté préfectoral en date du 26 aout 2011 et des éléments du "Porter à Connaissance" (PAC), envoyés à la commune le 07 juillet 2016, portant sur le risque d'inondation généré par les crues de la Bruche.

Les zones inondables constituent un enjeu à plusieurs titres :

- elles conditionnent l'existence de milieux naturels d'intérêt ;
- elles constituent une zone d'expansion des crues de la *Bruche*, contribuant à leur régulation et par conséquent à la protection des secteurs situés en aval ;
- elles exposent les éventuels occupants de ces zones à un risque.

La majeure partie des zones inondables correspond aux milieux naturels protégés de la commune et ne sont a priori pas concernés par les enjeux liés à l'urbanisation (zones "A" et "N"). Cependant certaines zones urbanisées sont impactées, notamment au niveau de la plaine des sports, avec la présence de la bande inconstructible d'arrière digue, et certains espaces sont situés dans le champ d'expansion des crues de la Bruche

Il convient de préciser que la zone destinée à l'extension du site *Lohr industrie* est située en zone potentiellement inondable. A ce titre des précautions spécifiques devront être prises lors de l'aménagement de ces secteurs en fonction de la nature réelle des projets.

De plus, il existe des secteurs déjà urbanisés, situés le long de la *Bruche*, qui sont potentiellement impactés par le risque inondation. Ces secteurs concernent le "corridor" de la Bruche, et majoritairement les quartiers situés au Nord de la Bruche. On peut notamment citer le les constructions situées autour du Château d'Ernolsheim-Bruche et la "plaine des sports".

Si des solutions techniques existent (constructions sur-élevées ou sur pilotis, vide sanitaire, modelage du terrain, interdiction de réaliser des sous-sols, etc.) une approche plus "informative" a été adoptée afin de ne pas pénaliser le renouvellement urbain en renvoyant à la cartographie des "aléas" et aux dispositions réglementaires applicables dans ces zones (PAC, PPRI, etc.).

Principes de zonage

Il convient de noter qu'un certain nombre de constructions existent déjà dans les zones à risques localisés par la cartographie "aléas". La plupart de ces constructions sont classées en zone "U" du PLU. Cependant, afin d'éviter d'exposer plus de biens et de personnes aux risques d'inondations le périmètre urbanisable de la commune a été "figé" dans ses limites actuelles afin de ne pas trop entraver l'écoulement des eaux en cas d'inondations.

Ce choix de la localisation du site d'urbanisation à vocation d'habitat a été notamment guidé par la prise en compte des risques liés aux aléas inondations, tels que définis dans le PAC.

Concernant le site "Lohr", précisons qu'il s'agit de l'extension d'un très important site industriel qui a besoin de la proximité du site de production actuel.

L'entreprise est pleinement consciente du risque inondation et l'intègre dans l'ensemble de ses projets d'extension afin de prévenir les risques pour les usagers du site.

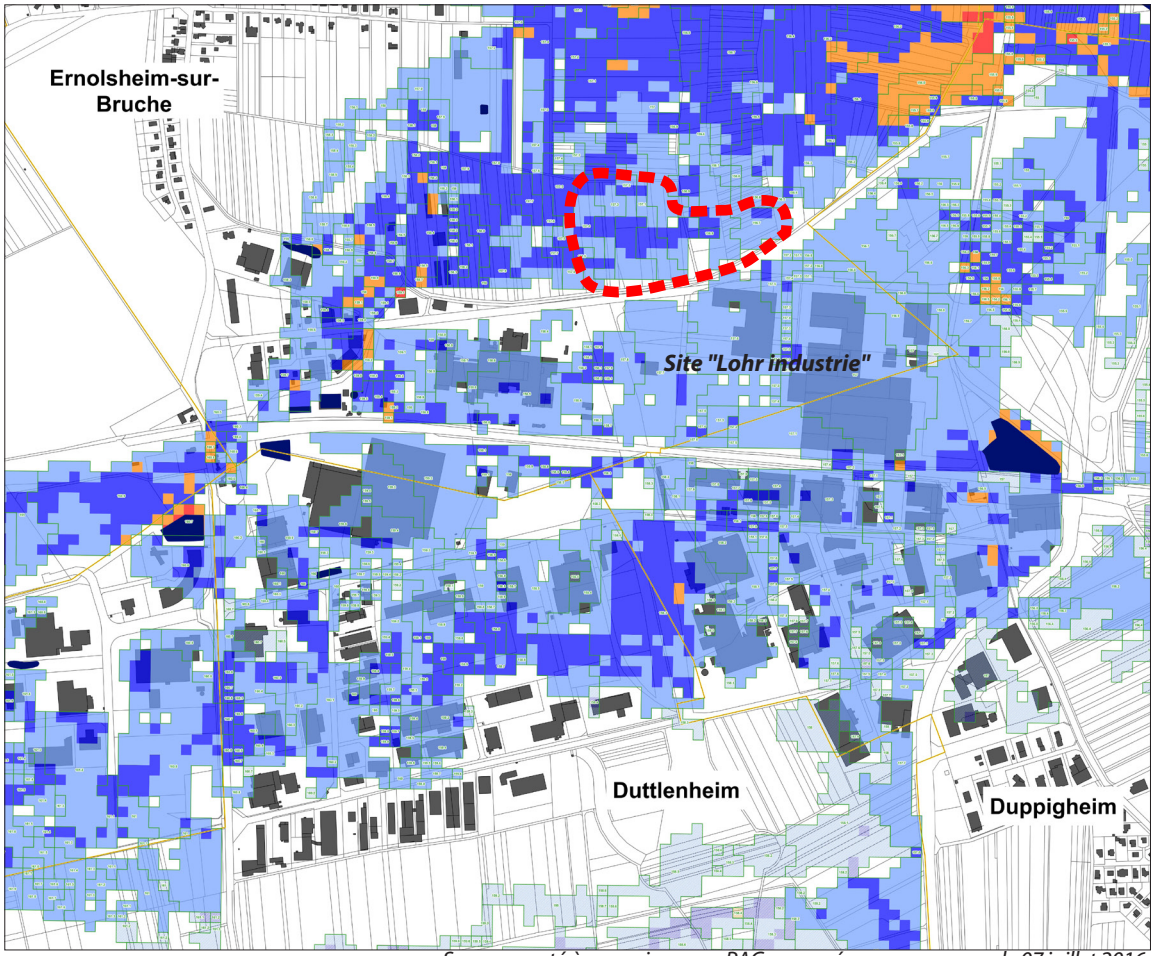
En considérant ce site "d'intérêt stratégique", il est possible d'envisager son urbanisation, sous réserve de respecter les prescriptions qui seront à définir en accord avec les autorités compétentes lors de l'aménagement du site.

Principes réglementaires

Dans l'ensemble des zones soumises au risque inondation, le règlement écrit renvoie au porté à connaissance. Ainsi, il est spécifié, dans le règlement de chaque zone que :

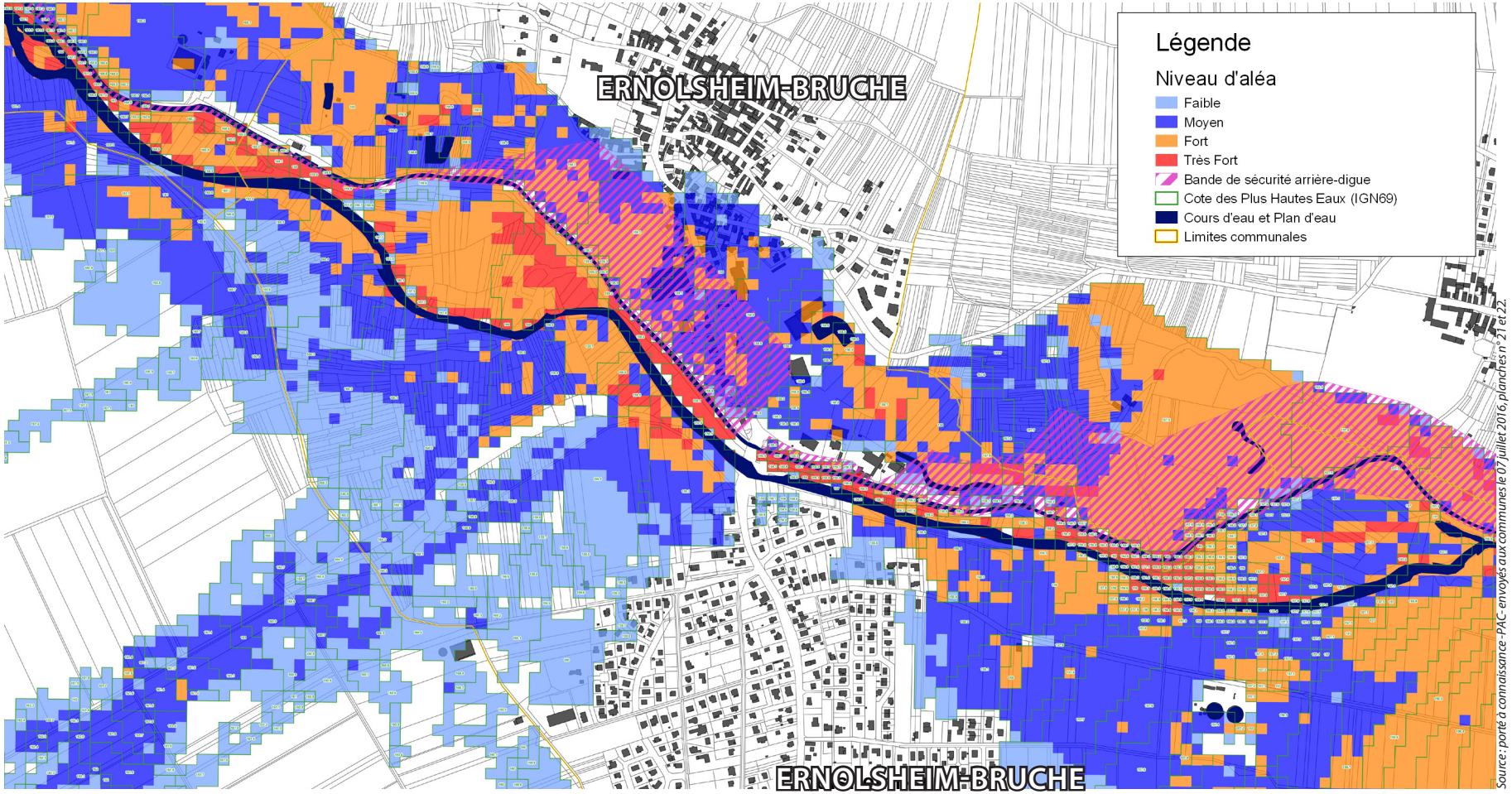
"Les règles du présent PLU ne seront admises que sous réserve du respect des règles de construction en zones inondables.

Les dispositions applicables à ces secteurs sont exposées en annexe du présent PLU."



Source : porté à connaissance - PAC - envoyés aux communes le 07 juillet 2016.

Zones urbaines touchées par le risque inondation



VIII.3 - 3 Contenu des zones : les zones urbaines "U"

Les zones "**U**" rassemblent à la fois des territoires urbains constitués et des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Au-delà de cette approche globale et théorique, le territoire urbanisé de la commune se décline en quatre zones urbaines. Ces zones se différencient au regard de leurs fonctions et de leur évolution possible :

- la zone **UA** correspond aux zones urbanisées "historiques" mixtes (habitat, activité , bureau, etc.) avec une dominante de l'habitat ;
- la zone **UB** est une zone aujourd'hui résidentielle de type pavillonnaire avec une très forte prédominance de l'habitat individuel ;
- la zone **UE** est une zone urbaine spécialisée réservée au développement des équipements, des loisirs touristiques, sportifs, etc.
- la zone **UX** regroupe les espaces à vocation économique.

La démarche commune à l'ensemble des zones urbaines à usage principal d'habitat actuellement vise à encourager une mixité fonctionnelle. L'enjeu consiste à assurer une diversité des usages et des pratiques (équipements, commerces, services, diversités résidentielles, emplois,...).

La zone UA

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone UA recouvre les zones urbanisées d'Ernolsheim-Bruche regroupant principalement le tissu urbain le plus dense (au moins en terme de constructions), les bâtiments les plus anciens, l'ancien moulin de la Bruche et les fermes alsaciennes à colombages du village.

La zone UA comporte :

- **un secteur UAm** qui correspond au site de l'ancien moulin de la commune.

Il s'agit d'une zone à vocation mixte puisqu'elle concentre de l'habitat, une partie des équipements publics, des commerces et services et de l'artisanat. Toutes les occupations ou utilisations du sol de la zone doivent demeurer compatibles avec le voisinage immédiat d'habitations.

La zone UA comprend le centre ancien de la commune d'Ernolsheim-Bruche, reconnu comme présentant un intérêt patrimonial. Des dispositions spécifiques sont mises en œuvre afin de pérenniser la morphologie urbaine et l'architecture caractéristique de ces quartiers.

A Ernolsheim-Bruche la zone urbaine "UA" du PLU intègre la zone UA du POS et inclut également la zone "UAi" du POS. Les dispositions relatives au risque inondation sont intégrées dans le règlement et renvoient à la cartographie des aléas annexée au PLU. Ainsi, la zone "UA" du PLU reprend les contours urbains du POS augmenté :

- des secteurs urbanisés inondables du POS (UAi) ;
- le secteur de l'ancien moulin/minoterie, classé en zone "UXbi" au POS et désormais classé UAm dans le PLU.

La raison qui a motivé le choix de regrouper des secteurs de zone "UA" et "UAi" du POS réside dans une lecture simplifiée des typologies de zones et une application plus fine des dispositions et des zones inondables par un renvoi aux données plus précises connues sur ce risque.

Les zones "UA" ne sont localisées qu'au Nord de la Bruche. Il n'y a pas de zones de ce type dans la plaine qui ne couvre que des extensions pavillonnaires récentes.

L'enjeu et de permettre la mutation de ces secteurs densément bâtis dans les années à venir. En effet, la typologie des constructions actuelles (corps de ferme et grandes dépendances agricoles) et le "cachet" des bâtiments anciens rendent ce secteur particulièrement attractif du point de vue des déplacements et des possibilités de création de logements atypiques (lofts, maison-patio, etc.). **A ce titre, il était souhaité qu'une densification mesurée et une harmonisation des constructions puissent être opérées, si les opportunités se présentent.**

La zone UB

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone UB correspond principalement aux extensions "récentes" de la commune, à caractère résidentiel, réalisées principalement sous forme pavillonnaire.

Elles sont destinées à accueillir principalement des constructions à usage d'habitat ainsi que les constructions et installations, les équipements collectifs, les commerces et activités qui sont compatibles avec l'environnement d'un quartier d'habitation.

Les limites périphériques de la zone UB, restent basées sur celles des zones "UB" et "UBi"du POS.

La limite entre la zone "UB" et les zones donnant sur des zones agricoles ou naturelles, a été définie selon les principes suivants:

- dans certains cas la ligne de zonage suit la limite topographique du territoire, fossé, cours d'eaux, talus, etc. ;
- une égalité de traitement devant le droit à construire, en l'absence de contraintes naturelles fortes. Il peut arriver, dans certains cas que le parcellaire soit le support d'une limite de zone, dans les cas où il ne génère pas de "déséquilibre" évident .

A titre d'exemple, la limite de zone au Nord de la rue des Alouettes est placée bien plus en retrait afin d'intégrer les constructions récentes réalisées très en retrait de la rue, en second, voire troisième rang.

Les secteurs qui, par l'évolution urbaine des agglomérations, leur insertion dans le paysage, leurs conditions de desserte par les réseaux, ne nécessitaient pas de changements par rapport au POS ont conservé leurs limites. C'est globalement le cas à Ernolsheim-Bruche.

Notons également que l'AFUA dite du "*Breitenweg*", située au Nord-Ouest du village, initialement classée en zone "NA1" au POS, a été aménagée. De fait, elle est aujourd'hui intégrée à la zone "UB" car elle correspond d'un point de vue morphologique au tissu urbain que l'on retrouve dans les zones UB.

Ainsi on peut considérer que :

- le secteur "NA1" du POS, au Nord-Ouest d'Ernolsheim-Bruche, est aujourd'hui totalement urbanisé (AFUA le *Breitenweg*). A ce titre il est intégré à la zone "UB" du PLU ;
- les secteurs "UB" et "UBi" du POS, sont regroupés et conservent globalement les mêmes limites.

La zone UE

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone UE est une zone urbaine spécialisée, dédiée exclusivement aux équipements d'intérêts collectifs, publics ou privés, où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Elles sont destinées à une urbanisation principalement axée sur les équipements, à vocation publique, culturelle, scolaire, sportive et de loisirs.

Cette zone d'équipements regroupe généralement des constructions ayant une forme bâtie atypique dans la commune. La réalisation d'équipements importants engendre souvent des constructions "remarquables" par leur architecture et leur forme (établissements scolaires, maison de retraite, centres sportifs et de loisirs, salle polyvalente, bibliothèques, etc.), sur des terrains souvent plus vastes que ceux des constructions résidentielles, et qui s'accommodent donc mal à des règles conçues pour des secteurs d'habitat mixtes, ou d'activités.

A Ernolsheim-Bruche, la zone UE du PLU inclut les secteurs "UCai", "UCbi" pour la partie "plaine sportive", "NCa" pour le cimetière communal, "NDai" pour la station d'épuration et "NDa" pour le secteur d'accueil d'un éventuel centre funéraire.

Concernant précisément la zone "UE" localisée à l'Ouest du Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche, il s'agit d'un secteur qui doit accueillir un projet éventuel de centre funéraire. Cette zone "nouvelle" est desservie par les réseaux d'assainissement et accessible directement par la rue de la Gare. Sa localisation a précisément été choisie du fait de la proximité du site avec la Gare d'Ernolsheim-Bruche, et donc une accessibilité facilitée en transport en commun, mais également au regard de l'absence de risque inondation sur l'ensemble du site. De plus précisons que la maîtrise foncière du site par la collectivité facilitera son aménagement.

L'enjeu est de confirmer et d'identifier les espaces dédiés aux équipements culturels, sportifs ou de loisirs, ou tout autre équipement remarquable répondant, par leur forme particulière ou leur vocation à cette notion "d'équipement public".

Les disparités typologiques et le rapport entre le bâti et les espaces libres de ces espaces sont importants. C'est précisément pour ces raisons que la réglementation se doit d'être souple afin de permettre cette variété programmatique, sans rentrer dans une complexité réglementaire inopérante.

La zone UE définie dans le PLU reprend globalement :

- **dans les zones urbaines** : l'enveloppe des secteurs "UCai" et "UCbi" du POS ;
- **dans les zones agricoles et naturelles** : l'enveloppe du secteur "NDai"du POS pour la station d'épuration, "NCa" pour le cimetière et un secteur "NDa", attenant au PAE de la Bruche pour un possible centre funéraire.

Aujourd'hui la commune d'Ernolsheim-Bruche est un territoire bien doté en équipements publics, culturels, scolaires, de sports, etc.

A l'exception du secteur correspondant au projet éventuel de centre funéraire, à l'Ouest du PAE de la Bruche, les zones "UE" inscrites au PLU ne font "qu'acter" des occupations du sol existantes et répondant à la définition de la zone d'équipement.

La zone UX

Caractéristiques et délimitation de la zone :

Les zones UX sont des zones urbaines spécialisées existantes à dominante économique et/ou d'activités, où les équipements publics présents ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

L'objet de la zone n'est pas la recherche de mixité, intégrant la présence de commerces de proximité ou de petites unités artisanales isolées, mais bien d'identifier des espaces de superficie suffisamment importante, avec des formes suffisamment homogènes pour que leur reconnaissance au travers d'une zone spécialisée se justifie.

Ce tissu urbain se caractérise le plus souvent par des bâtiments isolés au milieu de leur unité foncière, des terrains de grandes dimensions, des besoins d'accès et de dessertes particuliers, supportant plus difficilement la proximité de l'habitat en raison des nuisances inhérentes à l'activité.

La zone UX définie dans le PLU reprend globalement :

- l'enveloppe des secteurs "UXa" (Mars PF France, Lohr industrie, etc.) et "UXbi" (micro ZA rattachée au tissu pavillonnaire, rue des Lièvres).

La zone UX comporte :

- **un secteur UX1** qui correspond à la zone du « Parc d'Activités de la Plaine de la Bruche » et à la zone industrielle attenante au Sud du ban ;
- **un secteur UX2** qui couvre des activités proches des quartiers d'habitation.

Les secteurs d'activités sont clairement identifiables à Ernolsheim-Bruche. Ils sont localisés principalement au Sud et à l'Ouest du village et regroupent :

- le site du Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche ;
- le site regroupant les entreprises "Boehler TP" et "Erno Transports" en lisière Ouest.

Précisons que :

- les secteurs d'activités ne nécessitaient pas de changements par rapport au POS. A ce titre ils ont conservé leurs limites, à quelques détails près (l'impasse des Rossignols est classé en zone "UB" plutôt qu'en zone "UXbi").

VIII.3 - 4 Contenu des zones : les zones à urbaniser à vocation principale d'habitat "AU"

Caractéristique de la zone :

La zone IAU correspond à une zone d'extension future, à dominante résidentielle.

La zone IAU est une zone naturelle, destinée à l'urbanisation à moyen terme dont la vocation principale est :

- l'habitat mais en admettant par ailleurs des activités artisanales commerciales et de services compatibles avec le caractère résidentiel de la zone.

La zone IAU est urbanisable sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires et de la compatibilité du projet avec un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone. Elle ne pourra être urbanisée que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le dimensionnement de la zone AU et sa localisation ont été au coeur des choix ayant mené au PADD. Afin d'assurer le développement du territoire et d'enrayer la tendance à la "sur-consommation" foncière, il est aujourd'hui vital de permettre la construction de logements en quantité suffisante. Ainsi **ce sont 3,5 ha au total de zone AU, à vocation principale d'habitat qui sont envisagés au PLU. De plus cette zone est située en entrée Ouest du village et complétera idéalement l'enveloppe urbaine d'Ernolsheim-Bruche.**

Rappelons que cette zone d'urbanisation future sur la commune d'Ernolsheim-Bruche ne concerne aucun espace impacté par un site Natura 2000, une zone humide remarquable, une réserve naturelle, un arrêté de protection de biotope, une zone exposée aux risques technologiques, des sites et sols pollués, etc[1].

La zone 1AU localisée au Sud de la route de Daschtein concerne quelques espaces naturels comme des espaces de cultures et des boisements.

Cette zone étant localisée en zone à dominante humide (ZDH) correspondant à des zones de pré-indication de zones humides, une étude spécifique a été engagée afin de vérifier in situ la présence ou absence de zone humide. Cette expertise a fait l'objet d'un rapport spécifique, intitulé Recherche et identification de zones humides en zones d'extension de l'urbanisme, réalisé par le bureau d'étude Ecolor en avril 2018. Cette étude est jointe en annexe.

Dans un arrêt daté du 22 février 2017, le Conseil d'État a estimé que les deux critères devaient être réunis pour définir réglementairement une zone humide (marais, tourbières, prairies humides, lagunes, mangroves…) : l'hydromorphie des sols et la présence de plantes dites hygrophiles, en présence de végétation sur le terrain.

Pour l'essentiel de la sa surface, le site est occupé par une prairie mésophile de fauche (non améliorée). Un boisement occupe une part non négligeable du site. Ce boisement est composé d'essence du domaine de l'Aulnaie-Chênaie. Une friche arbustive à base de prunellier et d'aubépine monogyne gagne peu à peu du terrain sur la prairie. Au centre du bois, une zone marécageuse (aulnaie marécageuse) en eau, qui occupait les points topographiques les plus bas, a été observée.

Les sondages pédologiques indiquent un sol non humide majoritairement sur l'ensemble de la zone 1AU et ils sont bien représentatifs du caractère sableux du sol reposant sur des alluvions drainant empêchant l'installation d'un sol hydromorphe. Par contre, les sondages pédologiques indiquent un sol humide, en cohérence avec les habitats biologiques, au niveau de l'aulnaie marécageuse, caricaie.

1 Une "contre-visite" sur le site a été effectuée fin janvier 2017, par le BE environnement.

L'aménagement de cette zone devra faire l'objet d'un aménagement d'ensemble qui s'attachera à préserver la zone humide et par conséquent à préserver le bois. En cas d'impossibilité à éviter cette zone humide, l'aménageur devra mettre en œuvre les mesures de compensation en adéquation avec l'impact du projet sur la destruction de zone humide.

Cette zone est située en continuité de l'espace bâti existant et présente une superficie modérée. **L'urbanisation de cette zone n'engendrera pas de morcellement de l'espace naturel**.

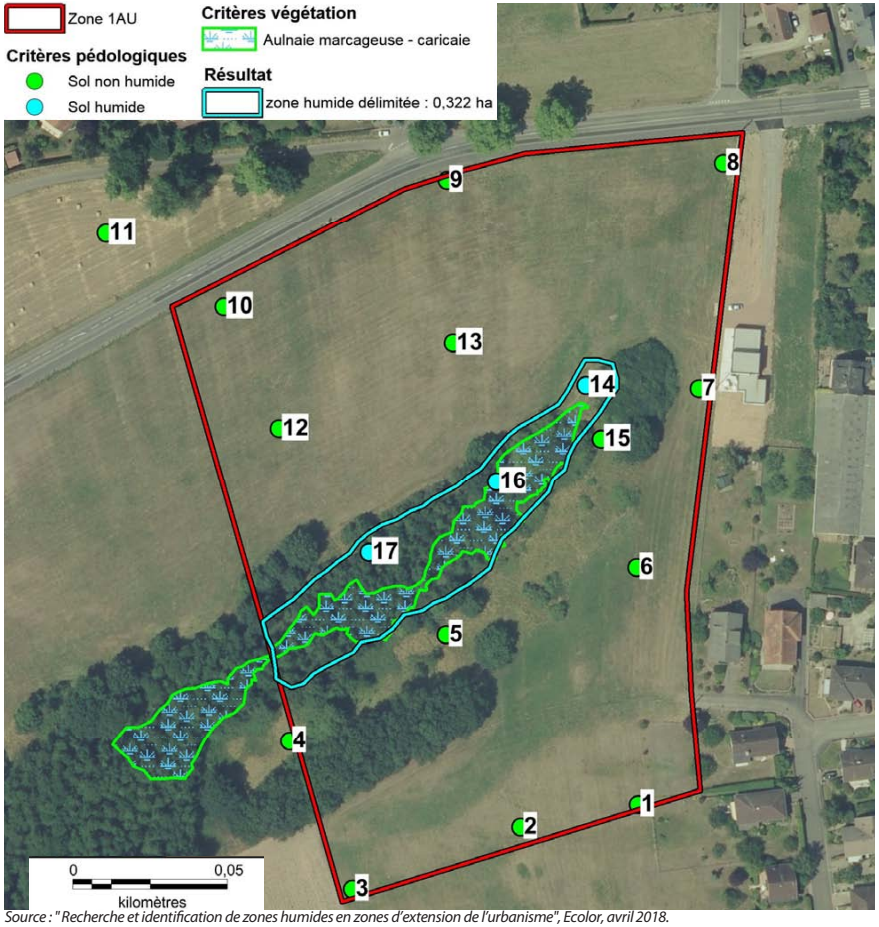
L'urbanisation de cette zone aura donc un impact limité sur les espaces naturels et agricoles environnants.

Ainsi, en tenant compte des contraintes environnementales (risque inondation, faune-flore intéressante) et paysagères (vues, destruction de vergers périvillageois et de vignes, terrains en forte pente etc.), le choix s'est porté sur un site à l'entrée Ouest de la commune.

Le site retenu présente les avantages :

- d'être éloigné du "COS/GCO" ;
- d'éviter d'exposer les populations à des risques (le site ne présente aucun aléa inondation) ou des nuisances (proximité d'exploitations d'élevage avicole), etc.
- de pouvoir être maîtrisé par la collectivité (maîtrise foncière totale prévue à terme) ;
- de ne pas détruire de milieux naturels ou agricoles remarquables ;
- d'être situé à proximité de la Gare d'Ernolsheim-Bruche.

Résultats des sondages et délimitation de la zone humide de la zone 1AU



Source : "Recherche et identification de zones humides en zones d'extension de l'urbanisme", Ecolor, avril 2018.

Aujourd'hui, pour assurer le développement et la croissance du territoire, c'est bien l'ensemble de la zone AU qui devra être urbanisée sans quoi le village risque de décliner dans les années à venir.

Ce site présente un intérêt d'urbanisation important : densification du village, propriété foncière détenue en totalité par un seul propriétaire, amélioration de l'image de l'entrée Ouest d'Ernolsheim-Bruche.

Aujourd'hui ce site porte une part importante de la "réserve foncière" pour le développement d'Ernolsheim-Bruche sur les 10 à 15 années à venir.

Le classement en "IAU", c'est-à-dire urbanisable à court et moyen terme, repose également sur les conditions de desserte et de viabilisation de la zone, conformément aux dispositions du code de l'urbanisme.

Le chapitre relatif à l'explication des choix du PADD a montré qu'Ernolsheim-Bruche connaît une croissance régulière. Ainsi, le PLU a pris le parti de dimensionner les surfaces des zones d'urbanisation à court terme "IAU", afin de permettre au territoire de maintenir une croissance d'environ 1%/an.

Rappelons que la commune d'Ernolsheim-Bruche est largement en capacité, en terme d'équipement d'absorber une population communale d'environ 2.000 habitants.

Il convient également de préciser que la commune doit se développer, et a vocation à être densifiée et doit renforcer "*le pôle relais*" de Molsheim défini par le SCoT. En effet, ce "*pôle relais*" a un rôle complémentaire à celui du "*pôle urbain*" de Molsheim dans la structuration du territoire et l'encadrement de son développement, afin d'éviter les concurrences inutiles en matière d'accueil de populations, d'emplois, d'équipements ou de services.

Ainsi, la consommation de foncier en extension, à dominante d'habitat sur des terres agricoles, est limitée au strict nécessaire, sur des terres à très faible valeur agricole.

Les perspectives de développement raisonnées, prennent en compte les besoins réels du territoire, ainsi que les possibilités offertes par le renouvellement urbain (voire, entre autre, les chapitres relatifs à l'explication des choix du PADD, orientation 3 du PADD et chapitre "*Habitat et seuils d'équilibre à l'échelle communale*" et "*Densité et consommation foncière*" du présent rapport).

En conclusion, les possibilités de développement d'Ernolsheim-Bruche sont estimées à la mesure des objectifs de développements du territoire.

Le secteur prévu à l'urbanisation, choisi par la commune est :

- le moins impactant pour l'environnement ;
- celui qui présente les localisations les plus stratégiques, dans l'intérêt général, du point de vue urbain et des déplacements ;
- prioritairement celui qui présente un caractère opérationnel évident.

VIII.3 - 5 Contenu des zones : les zones à urbaniser à vocation principale d'activités "IAUx"

La zone IAUx correspond à une zone d'extension future, à dominante d'activités.

La zone IAUx est une zone naturelle, destinée à l'urbanisation à moyen terme **dont la vocation principale est l'activité artisanale et industrielle**.

La zone IAUX est urbanisable sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires et de la compatibilité du projet avec un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone. Elle correspond à la réalisation d'une extension de la zone d'activité du "*Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche*".

La zone s'inscrit en continuité du "*Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche*" située en limite Sud du ban communal. Elle a pour vocation de permettre à l'entreprise "*LOHR industrie*" de pouvoir étendre son site d'activité actuel sur du foncier lui appartenant au Nord de l'avenue de la Concorde. Précisons par ailleurs qu'**une partie du site est déjà occupée par une aire de stationnement** appartenant à l'entreprise Lohr.

La zone d'extension initialement prévue au POS a été revue dans ses contours pour prendre en compte la réalisation du "contournement Ouest" de Strasbourg (COS) et les besoins de développements de l'entreprise Lohr industrie. A terme le site sera attenant à la future voie de contournement Ouest de l'agglomération strasbourgeoise, le "COS".

Ainsi l'extension de 5,06 hectares prévue au POS est relocalisée à l'Est du COS et ramenée à 4,7 hectares au PLU.

L'emprise foncière concernée représente environ 4,7 ha. L'entreprise Lohr, soucieuse de préserver l'environnement, s'est engagée à prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter de porter préjudice au milieu naturel mais doit pouvoir disposer d'une unité foncière cohérente et regroupée sur un même site, **sur du foncier lui appartenant déjà.** En effet, précisons qu'**il n'y a pas de bail en place entre Lohr et les agriculteurs sur les terrains concernés par l'extension. Il n'y a donc pas d'impact sur l'exploitation agricole** puisque cette dernière est possible grâce à l'accord de l'entreprise.

La surface de la zone d'environ 4,7 ha doit permettre à l'entreprise de se développer sur site, car son "proces industriel " ne lui permet pas de localiser cette extension sur un site plus éloigné.

Afin d'assurer une homogénéité entre la zone existante et l'extension prévue, le règlement écrit est calqué sur celui de la zone "UX1". Cependant, **le site est exposé à un risque inondation, et à ce titre, l'aménagement du site devra être réalisé dans le respect de prescriptions spécifiques pour éviter, réduire ou compenser le risque en relation avec les services compétents.**

Justification de l'inscription d'une Zone d'Intérêt Stratégique pour le secteur IAUx :

La société "Lohr industrie" envisage à moyen terme le développement de son activité dans la zone IAUx prévue long de l'avenue de la Concorde.

L'extension envisagée respectera l'ensemble des dispositions édictées par le PGRI, notamment le respect de la cote des plus hautes eaux connues surélevée de 30 cm.

Comparaison entre les bénéfices économiques, environnementaux, sociétaux et territoriaux attendus du projet et les coûts et dommages directs et indirects induits par le risque inondation.

Aspects économiques :

L'investissement qui sera réalisé ainsi que l'usage qui sera fait du site présentera davantage de bénéfices que de dommages induits par le risque inondation.

En cas de crue avérée, l'extension sera conçue de manière à rester hors d'eau, les impacts seront limités et ne devraient représenter qu'une perte d'activité minime. Seuls les éventuels accès au bâtiment pourraient être compromis le temps de la crue.

L'investissement envisagé pour la réalisation de cette extension de l'entreprise semble donc justifié et présente de nombreux bénéfices économiques pour l'entreprise au regard des coûts et dommages très limités induits par le risque inondation.

Aspects environnementaux :

Concernant les aspects environnementaux, l'impact devrait également être limité dans la mesure où la nature même de l'activité qui sera réalisée dans le bâtiment n'est pas susceptible de générer de risque environnemental en cas de crue. Aucun effluent susceptible d'engendrer une pollution n'y sera stocké.

Le stockage de pièces de rechange ou de matière première ainsi que le traitement de surface seront assurés dans les installations situées sur le site LOHR de l'autre côté de l'avenue de la Concorde hors périmètre d'expansion de crue.

La surface remblayée pour réaliser ce projet restera limitée au regard de l'ensemble du champ d'expansion de crue et correspond au stricte nécessaire permettant d'assurer le respect de la réglementation.

En maintenant cette proximité avec le site existant, les déplacements vers cet atelier seront limités au maximum et ne généreront ainsi que peu de déplacements. Les incidences en matière d'émission de GES seront également limitées.

Aspects sociétaux et territoriaux :

Le groupe Lohr emploie aujourd'hui environ 2.500 salariés.

En plus de son implantation en Alsace, Lohr est présent en Chine, en Inde, aux USA, au Mexique, en Turquie, en Serbie...

Le siège social de l'entreprise se trouve à Hangenbieten, situé environ 4 km à l'Est d'Ernolsheim-Bruche, et l'usine de production est implantée sur les communes de Duppigheim et Ernolsheim-Bruche où travaillent actuellement plus de 1.200 personnes.

Depuis le départ, la volonté de Lohr a depuis toujours été de privilégier le développement local sur ce site. Sa présence contribue de façon importante à l'économie locale et régionale. L'activité de l'entreprise a fortement augmenté ces dernières années, ce qui a nécessité la construction de plusieurs halls industriels et de bureaux.

Actuellement, le site, qui s'étend sur près de 70ha. Cependant, l'entreprise a vu sa réserve foncière fortement diminuer ce qui peut gêner les futurs développements. L'activité envisagée dans la zone IAUx doit s'inscrire dans la logique d'évolution de l'entreprise aussi bien pour l'évolution du nombre de salariés que pour l'extension des moyens de production.

Sur ce point, **la réalisation du projet d'extension sur le site IAUx présente de nombreux bénéfices sociétaux et territoriaux**. Le développement de l'entreprise et le maintien des emplois locaux est une priorité pour l'entreprise et le territoire.

Aujourd'hui, il est estimé que **les coûts et dommages induits par le risque inondation sont relativements limités et proportionnellement moins impactant que la délocalisation d'une partie de la production et des emplois.**

Recherche de localisations alternatives

Au regard de la localisation du site de l'entreprise Lohr Industrie, situé "à cheval" entre les communes d'Ernolsheim-Bruche et de Duppigheim, raccordé à la ligne ferroviaire et situé dans le Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche, il apparaît évident que **son développement doit s'opérer en continuité du site existant.**

Pour des raisons financières, techniques et d'organisation de l'activité de production, une localisation de cette extension ne peut être envisagée ailleurs que dans la continuité du site existant, et ce aussi bien à l'échelle intercommunale ou supra-communale.

C'est la raison pour laquelle **aucune localisation alternative n'est possible**.

L'extension telle qu'elle est envisagée du site sur la partie Nord de l'avenue de la Concorde correspond à la meilleure alternative pour l'entreprise.

Sur ce point, des localisations alternatives ont été envisagées en continuité du site en tenant compte de plusieurs paramètres : maîtrise foncière de l'entreprise, prise en compte des risques et enjeux environnementaux et organisation physique du site.

Au regard de tous ces éléments, c'est finalement ce site qui a été retenu car présentant plus d'avantages que d'inconvénients :

- L'entreprise maîtrise l'ensemble du foncier dans ce secteur lui permettant ainsi d'engager rapidement des travaux d'extension et répondre aux besoins de flexibilité liés à l'activité ;
- Ce secteur est concerné par un risque d'inondation par submersion du cours d'eau de la Bruche en aléa "faible/moyen" identifié dans le porter à connaissance. Plus au Nord, une éventuelle extension aurait été confrontée à un risque "fort" voire "très fort". Il s'agit donc de ce point de vue d'une localisation où les risques sont les plus réduits ;
- En effet, étant donné les flux générés entre le site Lohr et ce futur atelier, il n'est pas envisageable de les éloigner l'un de l'autre sans générer des coûts important de transport. La proximité avec les installations de peinture et de stockage permet justement de mutualiser les moyens.

La zone A :

Caractéristique de la zone :

La zone A comprend tous les espaces, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

La zone A comporte :

- **un secteur Ac** qui correspond à une zone agricole constructible, réservée aux sorties d'exploitation agricole ;
- **un sous-secteur Ac1**, situé au Nord du village, qui correspond à une zone agricole constructible, réservée aux sorties d'exploitation agricole où les bâtiments d'élevages ne sont pas autorisés.

La zone A définie dans le PLU reprend globalement :

- l'enveloppe des zones "NCa", "NCb", "NCbi", et "NCci" du POS.

Méthodologie de zonage

D'une façon générale, le découpage du zonage entre les zones agricoles "A" et naturelles "N" a été réalisé sur la base de relevés de terrains, confrontés aux connaissances de la collectivité et des usagers du territoire (agriculteurs, chasseurs, etc.)[1] et en superposant le zonage avec un orthophotoplan[2] de la commune.

La zone "A" compte un secteur "Ac" constructible, dédié aux constructions et installations liées et nécessaires aux activités agricoles. La zone Ac est dimensionnée au regard des besoins identifiés à ce jour, par la collectivité et par la profession agricole. L'objectif est que les différences entre "territoire réel" et "territoire légal" soient minimisées, afin de disposer d'un zonage qui soit établi au plus proche de la réalité du terrain.

Le secteur "Ac" est localisé autour des exploitations agricoles existantes et destinés aux "sorties d'exploitation". Il est localisé au Sud du ban, à proximité du futur "COS/GCO", et du Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche.

Cette zone a pour vocation de permettre :

- l'extension des activités existantes ;
- l'implantation d'activités nouvelles ;
- une bonne accessibilité du site aux engins agricoles en limitant les conflits d'usages ;
- l'éloignement des zones urbanisées du village.

On peut cependant signaler que la tendance générale du PLU, sur ces espaces, a été une légère réduction des surfaces constructibles, en accord avec la profession agricole, afin de préserver les paysages de la commune d'un éparpillement trop important de bâtiments d'exploitation et de protéger la plaine inondable d'Ernolsheim-Bruche au Sud. Cette réduction s'est faite en tenant compte des projets des exploitants agricoles.

1 Une réunion de concertation avec les agriculteurs de la commune s'est tenue en mairie d'Ernolsheim-Bruche le 6 avril 2016.

2 Les orthophotoplans sont des photographies aériennes qui ont été traitées pour éliminer les déformations dues aux reliefs et à la perspective. On obtient alors des photos avec une qualité métrique (on peut y faire des mesures) qui sont parfaitement superposables à une carte (cadastrale, de randonnée, etc.).

Le sous-secteur "Ac1" est, quand à lui, localisé Nord-Est du village. Cet espace est prévu par les exploitants agricole de la commune pour effectuer du stockage de matériel agricole. L'objet du secteur est de permettre une éventuel implantation de type "coopérative d'utilisation de matériel agricole" (CUMA), ayant pour objet de mettre à la disposition de ses adhérents du matériel agricole et des salariés.

Il est important de noter qu'il n'est en aucun cas prévu d'y installer des bâtiments d'élevages. Ce type de bâtiments agricoles étant déjà implantés dans la pleine, à proximité de la ZA.

Objectifs :

L'objectif est clairement de protéger les espaces agricoles essentiels pour le territoire, tant au niveau paysager, qu'économique. Il s'agit dans un premier temps de confirmer la fonction agricole prioritaire de ces terrains et dans un second temps de permettre le développement des exploitations encore présentes sur la commune, en fonction de leurs besoins respectifs.

Sur le territoire d'Ernolsheim-Bruche les zones "A" représentent 48,8 % du ban communal, contre 29,5% pour les zones "N". Les zones "N" sont correspondent à des espaces boisés le long du cours d'eau de la Bruche qui ferme le paysage.

Au-delà de l'affichage, le classement "N" ou "A" tous deux majoritairement inconstructibles, n'apporte que très peu de différences réglementaires.

L'espace agricole permet de maintenir des paysages ouverts par les terres cultivables. Il paraît essentiel de ne pas remettre en cause cette pratique en étant trop permissif sur les autorisations à construire en zone agricole. Il est important de limiter ces secteurs au minimum nécessaire pour l'entretien des sites et aux besoins des exploitations. Celles-ci se développeront en priorité autour de leur emplacement actuel, ou sur le site d'accueil prévu dans le secteur "Ac1" au Nord-Est du village

Ainsi les zones agricoles constructibles sont :

- regroupées au Sud du village pour l'ensembles des activités agricoles liées à l'élevage et définies à une distance respectable des habitations,
- situés au Nord-Ouest pour les activités qui relèvement plus de la "coopérative d'utilisation de matériel agricole".

A la différence des POS, qui permettaient une constructibilité sur la zone "NC" plus large, le PLU a pris le parti de restreindre ces possibilités constructibles, au regard de la réalité des demandes de sorties d'exploitations et des contraintes liées à la préservation de l'environnement, des paysages et des vues. L'objectif étant de ne pas démultiplier l'implantation de bâtiments agricoles à proximité du village et de **maximiser la préservation de terres agricoles nécessaires à une production alimentaire**.

La zone N

Caractéristiques de la zone :

La zone N correspond aux zones naturelles peu ou pas desservies par des équipements publics et représente l'ensemble des terrains à protéger ou à préserver en raison de leur valeur environnementale, écologique ou paysagère.

Elle recouvre des espaces naturels étendus, d'aspects et d'usages très variés : boisements, terres agricoles, abords des cours d'eaux, rives de la Bruche, zones humides, friches, etc.

Dans leur ensemble, ces espaces constituent la trame paysagère de la commune et s'inscrivent également dans des écosystèmes plus vastes, dont ils contribuent à assurer la continuité dans le temps et dans l'espace.

La zone N définie dans le PLU reprend globalement :

- L'enveloppe des secteurs "NDa", "NDai", "NDb", "NDbic" et "NDci" du POS d'Ernolsheim-Bruche.

Sur la commune, un certain nombre de massifs boisés ou de cordons végétalisés ont été identifiés et classés en zone naturelle afin d'assurer leur préservation et notamment les terrains inondables au Sud du village.

La zone N comporte :

- un secteur **Nj** qui correspond à une zone naturelle de taille limitée, où la construction, à des fins d'entretien des jardins, est possible et encadrée.

De manière générale, le caractère naturel de la zone fait obstacle à sa constructibilité. Du fait du caractère inondable d'une très large majorité de la zone naturelle, il n'a pas été souhaité de prévoir la possibilité pour les bâtiments d'habitation existants de faire l'objet d'extensions ou d'annexes, à l'exception du secteur "Nj".

En conséquence, le règlement limite au strict nécessaire les occupations possibles. Cela va concerner essentiellement les réseaux et les infrastructures d'intérêt collectif ou les actions de renaturation du milieu.

Objectifs :

L'intérêt de cette zone pour le territoire, et plus largement dans le fonctionnement des grands équilibres écologiques et des écosystèmes, justifie très largement le choix d'une importante protection sur ces espaces.

Les zones N recouvrent moins de 1/3 du territoire (29,5% du ban communal). Elles englobent aussi bien les prairies humides de la plaine, le corridor de la Bruche, les secteurs de vergers sur les coteaux, etc.

Elles correspondent souvent à des espaces boisés qui ferment le paysage, contrairement aux zones agricoles, et participent également à la diversité agricole et paysagère souhaitée sur ces espaces, qui tendent progressivement à se banaliser sous la poussée des cultures céréalières.

L'ensemble des secteurs à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale, ont été inscrits dans la zone N afin d'assurer leur préservation.

Globalement, chaque secteur de la zone N s'attache à un espace naturel particulier.

Le principe est une interdiction de construction en zone "N", hormis des adaptations pour les constructions existantes. Cependant, des secteurs de taille et de capacités d'accueil limitées (STECAL) ont toutefois été prévus afin de permettre localement des adaptations aux contraintes.

Sont considérés comme entant dans la définition des "STECAL" les secteurs suivants :

- **Le secteur Nj** correspond à une zone naturelle de jardins, en périphérie du village, où des particuliers disposent de jardins. A ce jour il est uniquement prévu la possibilité d'installer des abris de jardins, et ce, de manière limitée.

L'ensemble de ces "STECAL" représente une superficie cumulée de moins de 0,9 hectares, soit **0,15% du ban**. Ainsi ces occupations n'impactent pas l'environnement ou les paysages par rapport à la situation actuelle et ne font que prendre en compte la réalité d'une occupation déjà existante[1].

1 Précisons que le Service aménagement durable des territoires de la DDT a indiqué, dans un document daté du 6 septembre 2017, que : "*concernant les STECAL, ils n'appellent pas d'observations particulières de la part du Service Agriculture, ni par leur zonage, ni par leur règlement*".

VIII.3 - 8 Les emplacements réservés (ER)

A Ernolsheim-Bruche le développement de la commune peut se faire aujourd'hui sans se servir d'Emplacements Réservés (ER) à son bénéfice ou à celui d'une autre collectivité (Département, etc.). La commune souhaite adopter une politique d'acquisition foncière importante qui doit lui assurer de pourvoir mener ses projets en limitant le recours aux ER.

Par contre restent inscrits 2 emplacements réservés au bénéfice de l'État et du Département.

Restent inscrits les emplacement suivants :

- **au bénéfice du département** : l'élargissement de la piste cyclable longeant le canal de la Bruche ;
- l'emplacement réservé à 5m. Sachant qu'une part importante de ces travaux ont été réalisés, l'ER n'a finalement qu'un faible impact foncier ;
- **au bénéfice de l'État** : une réserve de terrain pour les travaux liés à la réalisation du Contournement Ouest de Strasbourg - COS - (ex Grand Contournement Ouest, dit "GCO").

L'un des objectifs essentiel et clairement affiché du PLU est le développement de secteurs d'urbanisation et des modes de déplacements alternatifs à la voiture. Deux emplacements réservés, "A1" et "A2" sont réservés pour l'amélioration du maillage viaire.

De plus des projets d'intérêt généraux sont envisagés, tels la prise en compte du risque lié aux coulées de boues (C2) et à la réalisation d'un aménagement paysager en entrée de village Ouest (C3). Ce dernier étant associé à la réalisation de l'extension urbaine du village (zone IAU).

De plus on recense un ensemble de projets liés à des améliorations ou des sécurisations des voiries existantes (ER "B").

L'inscription d'emplacements réservés témoigne de la politique volontariste des collectivités de développer des projets d'intérêt généraux, ou d'améliorer des liaisons entre villages sur l'ensemble du territoire et de réduire les risques liés aux coulées de boues qui touchent le secteur "*Breitenweg*" au Nord.

Précisons que la mise en place d'un emplacement réservé n'est pas sans conséquence sur l'utilisation des terrains par les propriétaires des terrains. En effet, **tout secteur frappé d'un ER est globalement inconstructible à d'autres fins que celles permettant la réalisation de l'objet de l'emplacement réservé.**

VIII.3 - 9 Évolution des espaces boisés classés (EBC) et des "espaces plantés"

Il convient de noter que le POS de la **commune d'Ernolsheim-Bruche disposait d'Espaces Boisés Classés (EBC) le long de la Bruche et au Sud-Ouest du ban, au lieu-dit "*Hardt*"**.

Afin de maintenir la préservation des grands massifs forestiers, mais également de massifs boisés de moindre envergure ainsi que de "micro boisements" ou ripisylves, la commune a souhaité redéfinir le régime de protection de ces éléments constitutifs de la richesse des paysages et participant aux continuités écologiques du territoire.

Ainsi la majorité des espaces boisés faisant l'objet d'un classement au POS sont maintenus, en cohérence avec l'occupation du sol actuelle et future.

Par rapport au POS, on peut identifier :

- la suppression de l'EBC au niveau de la zone "AU" au Sud de RD93 dont le boisement présente un intérêt écologique faible à moyen ;
- la suppression de l'EBC au niveau de la zone d'activité de la Bruche, au Sud de RD93 dont le boisement présente un intérêt écologique faible ;
- la réduction de l'EBC au Nord-Ouest de la Bruche, en excluant certaines grandes unités cultivées et pâturées.

L'objectif étant de renforcer la protection et la structuration des corridors écologiques du territoire, des "Espaces Boisés Classés" (EBC) ont été ajoutés au zonage de la commune. Ces espaces ont été déterminés sur la base d'une analyse croisée entre : vérification sur photo aérienne et travail de terrain en fonction de la "réalité" du boisement et de sa qualité physique.

Il convient de préciser que le périmètre des EBC ne prend pas en compte la totalité des boisements existants sur la commune. Les boisements classés du PLU comprennent globalement les boisements importants ou pouvant présenter des risques quant à leur préservation, et constituant des éléments importants du fonctionnement écologique et du maintien d'un paysage de qualité dans le territoire.

Le maintien d'un couvert boisé permet également de limiter le développement de cultures céréalières peu couvrantes et constitue un élément important dans la lecture du paysage, de son réseau hydrographique et du maintien de corridors écologiques.

Ainsi, les boisements situés à l'Est de la commune, à proximité de la station d'épuration et le long des fossés sont préservés afin de maintenir les continuités écologiques actuelles.

Au final, ce sont près de 1,8 ha qui ont été classés en plus par rapport au POS.

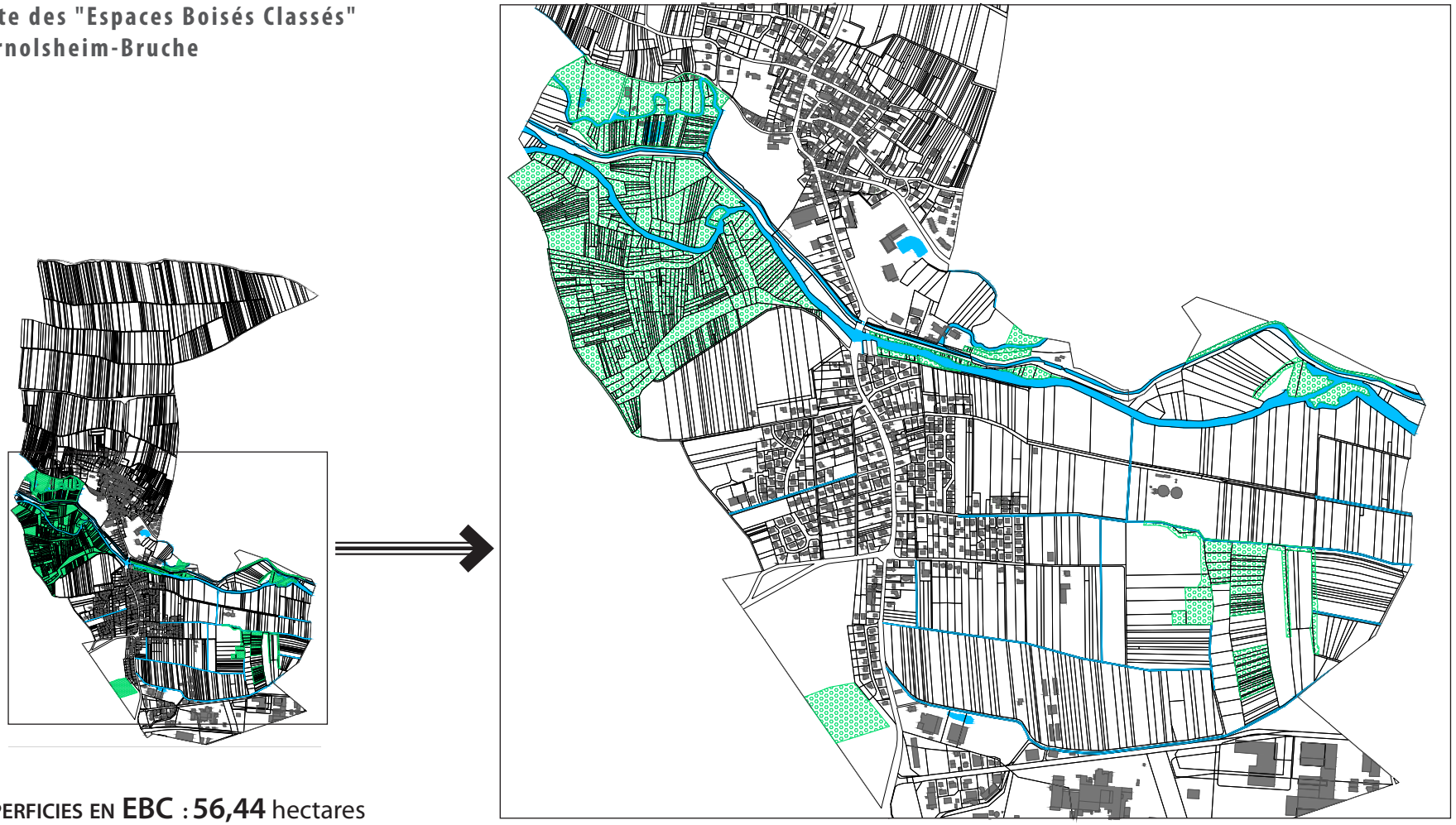
Le PLU totalise à présent **56,4 hectares** environ d'espaces boisés classés à protéger, qui représentent près de 8,6 % du territoire communal, soit une légère augmentation de **+3%** par rapport au POS.

La carte, page suivante, permet de visualiser les étendues protégées sur l'ensemble du ban d'Ernolsheim-Bruche.

Evolution des "Espaces Boisés Classés" - EBC -

P.O.S.		P.L.U.		POS - PLU	
Dénomination	surfaces en ha	Dénomination	surfaces en ha	différences en ha	Variation
EBC	54,80	EBC	56,44	1,6	3%

Carte des "Espaces Boisés Classés" d'Ernolsheim-Bruche



SUPERFICIES EN EBC : 56,44 hectares

Afin de permettre une plus grande "souplesse" d'utilisation (contrairement à la préservation très stricte de l'EBC), notamment par rapport au projet de "zones tampons entre le futur "COS" et le village, l'utilisation de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme semble plus à même de combiner projet urbain et renforcement du maillage écologique du territoire.

Il est ainsi prévu des mesures de type replantation d'arbres et création de haies arbustives le long des fossés ou en frange urbaine de l'extension Ouest d'Ernolsheim-Bruche afin d'améliorer globalement les insertions paysagères et le maillage écologique du territoire.

Ainsi un ensemble d'environ 500 ares a été inscrit au PLU afin de participer à l'amélioration de la qualité de vie à Ernolsheim-Bruche. Il est entendu que cette inscription n'est pas exhaustive et ne reflète pas nécessairement l'ensemble des mesures que prend la commune afin d'améliorer son environnement.

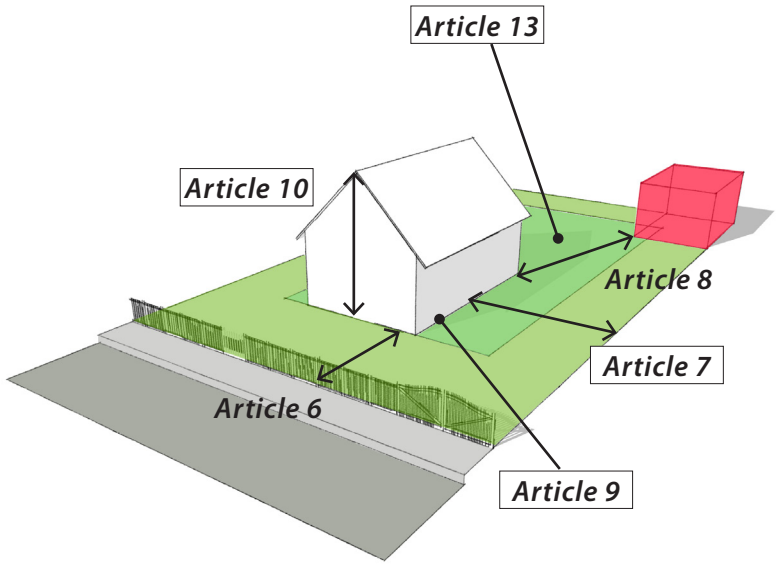
Evolution des "Espaces protégés" - L 151-23

P.O.S.		P.L.U.		POS - PLU	
Dénomination	**surfaces en ha**	**Dénomination**	**surfaces en ha**	**différences en ha**	**Variation**
EP	**-**	**EP**	**0,48**	**-**	**-**

VIII. 4 Exposé des motifs des règles écrites

VIII.4 - 1 Le contenu du règlement écrit : les 16 articles du PLU

Le règlement écrit précise pour chaque zone quelles sont les constructions autorisées ou interdites. Il définit leurs conditions d'implantation (hauteur, recul par rapport à la rue, etc.) et la "densité" des constructions notamment en fixant un coefficient d'occupation du sol.



N.B. L'article 14 (COS) n'est plus réglementé. Cette disposition a été supprimée par la loi ALUR. Concernant les articles 15 et 16 ces dispositions ne sont pas réglementées à Ernolsheim-Bruche, car il est considéré que la réglementation thermique applicable aux nouvelles constructions est suffisante.

Chacune des zones ou des secteurs définis dans le PLU répond à 15 articles qui répondent à 3 questions : quoi, comment et combien construire

Article	
1	*Occupations et utilisations des sols interdites*
2	*Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières*
3	*Condition de desserte des terrains par les voies publiques ou privées*
4	*Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement*
5	~~*Superficie minimale des terrains constructibles*~~
6	*Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques**
7	*Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives**
8	*Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété*
9	*Emprise au sol des constructions*
10	*Hauteur maximale des constructions*
11	*Aspect extérieur et aménagement de leurs abords*
12	*Obligations en matière d'aires de stationnement*
13	*Espaces libres, aires de jeux et de loisirs, et plantations*
14	~~*Coefficient d'occupation des sols*~~
15	*Performances énergétiques et environnementales des constructions, travaux, installations et aménagements*
16	*Infrastructures et réseaux de communications électroniques.*

** articles obligatoirement réglementés*

VIII.4 - 2 Principes des règles écrites : les zones urbaines "U"

Les zones U rassemblent à la fois des territoires urbains constitués et des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Au-delà de cette approche globale et théorique, le territoire urbanisé se décline en quatre zones urbaines. Ces zones se différencient au regard de leurs fonctions et de leurs évolutions possibles :

- la zone **UA** correspond aux zones urbanisées mixtes à valeur historique et patrimoniale à dominante d'habitat ;
- la zone **UB** est une zone aujourd'hui essentiellement résidentielle de type pavillonnaire ;
- la zone **UE** est une zone urbaine spécialisée réservée au développement des équipements ;
- la zone **UX** regroupe les espaces à vocation économique.

La démarche commune à l'ensemble des zones urbaines à usage principal d'habitat vise à encourager une mixité fonctionnelle. L'enjeu consiste à assurer une diversité des usages et des pratiques (équipements, commerces, services, diversités résidentielles, emplois,...) dans le respect de la qualité de vie des habitants.

La prise en compte du risque inondation :

L'ensemble des secteurs urbanisés étant partiellement impactés par le risque inondation, le règlement renvoie explicitement aux documents annexés au PLU qui précisent l'ensemble des contraintes liées aux zones soumises au risque.

De plus, sont reprises les dispositions suivantes à l'article 2 de l'ensemble des zones :

- *"Les règles du présent PLU ne seront admises que sous réserve du respect des règles de construction en zones inondables.*

  Les dispositions applicables à ces secteurs sont exposées en annexe du présent PLU".

Ces dispositions ont pour but de renvoyer chaque "pétitionnaire vers les documents les plus à jour concernant la prévention des risques inondations, afin préserver les biens et les personnes.

La zone UA :

Objectifs réglementaires :

Les objectifs d'aménagement de cette zone sont nombreux et complémentaires : favoriser et encadrer l'évolution de l'existant, exploiter au mieux les espaces encore disponibles, permettre une meilleure mixité des fonctions, maintenir le cadre de vie, ouvrir à l'innovation et davantage de libertés architecturales, préserver des espaces bâtis remarquables sans pour autant les "mettre sous cloche", etc.

Des particularités urbaines évidentes exigeaient de mettre en place des règles garantissant le maintien de la forme, notamment des fermes à colombages.

Le règlement ouvre des possibilités à d'autres formes architecturales sans pour autant dénaturer l'alignement bâti. En effet, les constructions donnant sur la rue devront préserver l'alignement et le gabarit de l'existant ou s'implanter à l'alignement de la rue. Dans le fond de cours et en tant qu'annexes, les granges pourront être réhabilitées dans des formes architecturales plus libres sous conditions (maximum de 50m^2 pour les toits terrasse, etc.) afin de permettre une certaine forme d'innovation architecturale (art.11). Concernant les constructions principales, elles devront respecter des pentes de toitures comprises entre 42 et 52°, qui correspondent aux habitudes constructives de la bâtisse alsacienne traditionnelle.

De plus, dans le tissu ancien il est obligatoire de s'implanter sur au moins une limite séparative, ou en léger retrait, type "schlupf" (art.7), afin de préserver un mode d'implantation largement répandu à Ernolsheim-Bruche.

Étant donné que l'agriculture se pratique essentiellement hors du village, il n'est pas envisagé "*la création de nouveaux établissements à usage d'activité agricole ou industrielle*" (art. 1) dans le centre village. Cette disposition a été acceptée par les exploitants qui pourront toutefois envisager, si nécessaire, des aménagements des établissements préexistants.

Dans l'ensemble de la zone, le PLU prend le parti de ne pas réglementer l'article 8 afin de permettre une optimisation foncière. La densification qui résulterait de ce dispositif est apparue acceptable au regard du paysage qui en découle. La zone UA, partie la plus ancienne du tissu urbain, est une zone parfaitement équipée et desservie où il est économiquement plus intéressant de densifier que dans les zones plus pavillonnaires.

Avec cet objectif, le règlement apporte une réponse à l'économie du foncier recherchée par le PADD.

Autre article favorisant la densification, l'article 9, qui ne fixe pas de plafond d'emprise au sol des constructions. Cependant, il convient de préciser qu'un minimum de 10% d'espaces verts est exigé (art.13) afin de préserver des espaces de "respiration", d'éviter une imperméabilisation totale des sols et maintenir une certaine biodiversité dans le village. Ainsi, même sur des unités foncières de petites tailles, cette disposition est appliquée, afin que chacun puisse disposer d'un minimum de jardin.

Cette densification possible autorisée vise à une meilleure utilisation du foncier disponible intramuros et à une évolution du bâti, ce qui constitue une alternative à la construction uniquement dans les secteurs à urbaniser. En effet, une utilisation intelligente et rationnelle des sols, denrée non renouvelable, est au centre du PADD de la commune.

Les zones "d'extension" ne devant être perçues que comme l'ultime

temps du développement du territoire et sont encadrées, notamment en termes d'objectifs de densité et de qualité d'espaces publics.

La hauteur maximale autorisée a été fixée à 12 mètres au faîtage et 7 mètres à l'égout. Cette disposition vise à ne pas créer de rupture avec les constructions existantes, et de maintenir globalement la ligne d'horizon formée par les toitures actuelles tout en ouvrant la possibilité d'envisager des "surélévations" pour certaines constructions.

La zone UB :

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone UB correspond aux extensions récentes des communes, à caractère résidentiel, réalisées essentiellement sous forme pavillonnaire.

Elle est destinée à accueillir principalement des constructions à usage d'habitat ainsi que les constructions et installations, les équipements collectifs et les commerces et activités qui sont compatibles avec l'environnement d'un quartier d'habitation.

Le parti retenu d'une zone unique "UB" couvrant l'intégralité de l'enveloppe à dominante résidentielle, autour du tissu urbain, classé UA, permet une simplification de la lecture du règlement et du zonage.

Objectifs d'aménagement :

Tout comme pour la zone UA, le règlement permet une densification du tissu pavillonnaire. Pour cela, il autorise :

- les extensions des volumes d'habitations existantes ;
- la construction sur limite séparative dans une certaine mesure ;
- une emprise au sol importante, de 60%.

Les secteurs identifiés en zones "UB" ne comptent aucune exploitation agricole. A ce titre, et afin d'éviter tout conflit d'usages ultérieurs, "*la création de nouveaux établissements à usage d'activité agricole ou industrielle*" est interdite (art. 1).

Pour préserver l'aspect actuel des "lotissements" du village, l'implantation des constructions est permise au-delà de 5 mètres (art.6). Seules sont possibles de petites constructions, de type carport, en alignement de rue sous certaines conditions: "*de ne pas dépasser 2,5 mètres de hauteur hors tout, de ne pas dépasser 6 mètres de largeur, d'être ouvert sur au moins 2 côtes*" (art. 6).

La possibilité de "s'approcher de la rue" permet de faire évoluer la logique de la maison individuelle au centre de sa parcelle, de créer à terme un front bâti plus marqué, d'optimiser l'utilisation du sol et d'augmenter les possibilités de développement dans le tissu existant.

En règle général il n'est pas permis de construire sur limite séparative, un retrait minimal de 3 mètres est exigé (art.7). Il est toutefois permis de construire sur limite dans certaines conditions: hauteur n'excédant pas 2,50 mètres sur la limite, aucune partie de la construction ne devant être visible sous un angle de plus de 45° au-dessus de cette limite, longueur d'accolement n'excédant pas 8 mètres, etc. Dans le cadre d'un projet architectural commun ou d'opérations de construction réalisées de manière cohérente et coordonnée sur plusieurs terrains contigus, il est toutefois permis de déroger à la règle. En effet, il semblait indispensable de commencer à envisager une réelle densification des lotissements, mais sans pour autant en bouleverser les "habitudes"... Ainsi, si entre voisins on est d'accord de construire en limite, pourquoi l'empêcher ?

De plus afin de permettre d'envisager des "venelles" publiques, entre deux constructions, il est possible de construire en limite mitoyenne sur ce type d'espace à condition que le passage public ne dépasse pas 3 mètres de largeur (art.7). En effet, il ne semblait pas utile, voire même contre productif d'imposer le recul des constructions si la réalisation d'un passage piétons-cycles devait être envisagé entre deux parcelles privatives.

Pour permettre aux habitants de construire des annexes, ou des extensions à la construction principale, il est prévu à l'article 7 que les bâtiments dont la hauteur n'excède pas 2,5 m au droit de la limite peuvent s'y implanter. Ainsi il est parfaitement possible, par exemple, d'agrandir son rez-de-chaussée sans avoir besoin de déménager pour consommer du foncier ailleurs !

Pour des raisons de différences morphologiques évidentes avec la zone UA, l'emprise au sol maximum des constructions autorisées est de 60% (art. 9), ce qui représente toutefois une sérieuse augmentation de l'emprise au sol. En effet, il faut rappeler qu'à Ernolsheim-Bruche l'emprise au sol moyenne ne dépasse pas 20% (voir chapitre "densité et consommation foncière"), ce qui laisse donc une marge de densification appréciable.

Afin de pouvoir "bouleverser" la logique pavillonnaire, la hauteur maximale des constructions est fixée à 12 mètres au faîtage, soit environ 3 niveaux + combles (art.10). De plus les constructions ayant des toitures terrasses sont autorisées à condition de ne pas dépasser 7 mètres à l'acrotère principale, avec toutefois la possibilité d'un niveau d'attique supplémentaire, soit 3 niveaux habitables (art. 10 et 11). Cette différence est justifiée pour éviter des façades trop "écrasantes" qui pourraient faire 12 m de hauteur.

Ainsi les dispositions prises doivent permettre de réaliser des logements collectifs et intermédiaires dans de bonnes conditions à Ernolsheim-Bruche et de favoriser un rééquilibrage du parc de logements.

La zone UE

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone **UE** est une zone urbaine spécialisée, où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Elle est destinée à une urbanisation principalement axée sur les équipements d'intérêt collectif et les services publics, culturels, de santé, scolaires, sportifs et de loisirs.

Objectifs réglementaires :

Le règlement relatif aux zones UE vise à pérenniser les équipements existants par un règlement souple. Les zones UE sont des secteurs à vocation d'équipements publics, maîtrisés par la municipalité. A ce titre, hors contraintes particulières de type inondation, le règlement se doit d'être peu contraignant afin de permettre à la collectivité d'avoir toute latitude de choisir un projet architectural et urbain qui puisse être innovant. La liberté de choix doit également permettre de compter sur la collectivité pour assurer les choix les plus opportuns, dans le respect de ses habitants.

Concernant les logements, la zone étant dédiée à des équipements publics ou d'intérêt collectifs, seul "*les constructions à usage d'habitation, à condition d'être destinées à des logements de fonction ou de gardiennage pour des personnes dont la présence permanente sur place est indispensable*" sont autorisées (art.2).

Pour permettre une liberté de création, les constructions en limite de voies et emprises publiques sont autorisées ainsi qu'en limites mitoyennes (articles 6 et 7). A défaut, un retrait de 2 mètres est exigé (art. 6 et 7) afin de ne pas générer d'espaces périphériques trop exigus.

L'emprise au sol n'est pas réglementée en zone UE étant donné la nature extrêmement hétérogène des projets possibles. Nous rappellerons simplement que l'emprise au sol actuelle sur ce type de zone est extrêmement faible, de l'ordre de 15% environ.

Précisons que **dans les secteurs de zone UE soumis au risque inondation, dont la cartographie est annexée au présent PLU**, s'appliquent les dispositions spécifiques également annexées. Les projets seront examinés au cas par cas, moyenant le respect à minima des dispositions de l'article 2 :

- "*Les règles du présent PLU ne seront admises que sous réserve du respect des règles de construction en zones inondables.*

  Les dispositions applicables à ces secteurs sont exposées en annexe du présent PLU".

L'objectif étant d'assurer une "transparence hydraulique" maximale en limitant d'exposer de nouvelles populations au risque inondation.

Concernant la hauteur (art.10), celle-ci n'est pas règlementée, toujours dans l'idée que la collectivité maîtrise ces sites et ne souhaite pas bouleverser la typomorphologie du village.

Concernant les espaces verts, l'article 13 précise que "*les surfaces libres de toute construction et installation à l'exception des surfaces de circulation doivent être aménagées et plantées*". Étant donné la qualité des espaces publics et le soin apporté à l'entretien de la commune d'Ernolsheim-Bruche, il n'est pas nécessaire d'être trop contraignant.

Seules les aires de stockages sont encadrées afin d'éviter des zones fortement impactantes visuellement (art. 13). L'objectif est ici de garantir un minimum de prise en compte de l'aspect paysager dans les projets publics.

La zone UX :

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone UX est une zone urbaine spécialisée dans laquelle les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement ou à très court terme des constructions.

Cette zone est réservée aux activités. Les services et équipements divers y sont également autorisés.

La zone UX comporte :

- **un secteur UX1** qui correspond à la zone du "*Parc d'Activités Économique de la Plaine de la Bruche*" et à la zone industrielle attenante au Sud du ban ;
- **un secteur UX2** qui couvre des activités proches des quartiers d'habitation.

Objectifs d'aménagement :

Le principal objectif de la zone UX est de pérenniser les activités en place et de favoriser la création d'emplois à Ernolsheim-Bruche en admettant à la fois le développement des entreprises sur place et l'implantation de nouvelles enseignes. Ces zones sont volontairement "monofonctionnelles" et ont vocation à accueillir toutes les entreprises dont la cohabitation immédiate avec le tissu résidentiel est "difficile".

Au regard, dans certains cas, de la proximité de zones résidentielles, le PLU prend en compte les nuisances éventuelles en encadrant la nature des activités autorisées en terme de compatibilité, tout en laissant une souplesse d'appréciation.

Le règlement autorise "*la construction à usage d'habitation destinée à des logements ou hébergement de fonction ou de gardiennage*" sous diverses conditions (art.2). dont l'objectif est de réduire le risque de "mitage" des zones d'activités par l'habitat, ce qui pourrait finir par détourner la vocation initiale de la zone. Ainsi la limitation de leurs nombres à un logement par unité foncière, que ce logement soit intégré aux bâtiments d'activités, qu'il soit limité à 80m^2 participent à dissuader de résider dans une zone d'activités. La superficie de 80m^2 correspond à un 3-4 pièces, soit une taille très raisonnable pour un logement de fonction ou de gardiennage qui n'a clairement pas vocation à constituer une résidence principale. **Ces contraintes ont été fixées pour éviter un détournement de la nature de la zone sous la pression du marché du logement.**

Les dispositions relatives aux accès et voiries sont plus libres afin que chaque entreprise puisse gérer ses accès en fonction de la nature de son activité et de ses besoins réels. Seule une largeur minimale de 8 mètres de la voirie est imposée au regard du trafic existant dans les zones d'Ernolsheim-Bruche et de la nature de ce trafic (article 3).

Le PLU contraint l'implantation des bâtiments par rapport au domaine public, en imposant une implantation en recul d'au moins 2 mètres (article 6). Des distances plus importantes de 6 mètres sont spécifiées le long des cours d'eaux et des voies ferrées. Ce sont des contraintes tant technique que de préservation de l'environnement.

L'objectif est de permettre une liberté de création, les constructions plus proche des voies et emprises publiques afin de ne pas générer d'espaces périphériques trop importants qui pourraient empêcher des projets d'extensions. Pour les mêmes raisons, la construction en limite mitoyenne est possible, ou à défaut un recul minimal de 2 mètres l'est également (art.7).

On peut noter de légères différences de règles entre la zone du Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche (UX1) et la petite zone d'activités à l'Ouest du village (UX2) : Ces différences sont liées à la proximité du tissu d'habitat pavillonnaire attenant, dans le cas de la zone UX2. De ce fait :

- le type d'occupation du sol autorisé est plus limitatif (art.1 et 2) afin de limiter les risques le conflit de voisinage ;
- l'emprise au sol des construction est identique à celle de la zone pavillonnaire, et fixée à 60% (art. 9) ;
- dans le même esprit la hauteur des constructions est plafonnée à 12 mètres, comme la zone "UB" attenante (art.10) ;
- les clôtures sont réglementées de la même manière que dans la zone "UB" attenante (art.11).

L'objectif est d'assurer, dans la mesure du possible une meilleure cohérence entre la zone d'activités et le tissu pavillonnaire voisin.

Concernant la zone d'activités Sud (UX1), comportant quelques très grandes entreprises industrielles, les "volumétries" permises sont nettement plus importantes au regard des activités existantes et attendues.

Ainsi, la hauteur maximum des constructions est adaptée en fonction des activités existantes et de leur besoins et fixée à 20m (art.10). L'emprise au sol est également plus importante, pouvant monter jusqu'à 80% (art.9)

L'objectif étant de favoriser un développement endogène des entreprises et d'éviter des démoralisations qui peuvent être source de consommation foncière sur d'autres territoires.

Dans tous les cas, une prise en compte de l'aspect paysager dans les projets est nécessaire. Ces dispositions sont fixées à l'article 13, telle l'obligation de réaliser un minimum de 15 % d'espaces verts et de dissimuler les aires de stockages.

L'enjeux est d'offrir un paysage qui soit valorisant et de qualité, afin que les zones d'activités soient agréables. Travailler dans une zone d'activité qualitative est toujours plus valorisant pour les usagers.

La zone IAU

Caractéristiques de la zone :

La zone IAU est une zone naturelle, destinée à l'urbanisation à moyen terme dont la vocation principale est l'habitat mais admettant par ailleurs des activités artisanales commerciales et de services compatibles avec le caractère résidentiel de la zone.

La zone IAU est urbanisable sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires et de la compatibilité du projet avec un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone.

Dispositions réglementaires des zones IAU :

Les possibilités de développement d'Ernolsheim-Bruche sont estimées à la mesure des objectifs de développement communal. Le secteur prévu à l'urbanisation, choisi par la commune, est le moins impactant pour l'environnement et présente la localisation la plus stratégique du point de vue urbain et des déplacements.

Dans l'ensemble, les règles mises en places sont calquées sur celles de la zone UB, permettant une densification importante avec une recherche cohérence morphologique entre zone AU et UB attenante.

Ainsi, l'emprise au sol est plafonnée à 60% (art.9), hormis pour les parcelles inférieures à 2 ares afin de ne pas pénaliser la qualité des logements, la hauteur des constructions est fixée à 12 m au faîtage et 7m à l'égout (art. 10). Par contre, on notera la possibilité dans les zones AU de réaliser des toitures terrasses, sur l'ensemble des constructions (art. 10 et 11). L'objectif étant de permettre une liberté de création dans la production architecturale avec des formes plus "contemporaines".

Il convient de notre toutefois que pour éviter que ce type de construction ne vienne "écraser" les autres par un espace trop massif, elles sont plafonnées à 7m avec la possibilité de réaliser un niveau d'attique supplémentaire.

Concernant l'aspect paysager, les dispositions sont fixées à l'article 13, fixant l'obligation de réaliser un minimum de 20 % d'espaces verts et de dissimuler les aires de stockages. Pour les mêmes raisons qu'à l'article 9, les unités foncières de moins de 2 ares sont dispensées de l'obligation de réaliser 20% d'espaces.

L'enjeux est d'offrir un paysage à terme dans ce lotissement qui soit agréable et verdoyant.

Note : L'ensemble des éléments d'aménagement et de programmation est détaillé dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) consacré à ce secteur. De plus, rappelons que la zone sera aménagée par une maîtrise d'ouvrage publique.

La zone IAUX

Caractéristiques de la zone :

La zone IAUX est une zone naturelle, destinée à l'urbanisation à moyen terme dont la vocation principale est l'activité artisanale et industrielle.

La zone IAUX est urbanisable sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires et de la compatibilité du projet avec un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone.

Le secteur IAUX correspond à la réalisation d'une extension de la zone d'activité du "Parc d'Activités Économique de la Plaine de la Bruche".

Dispositions réglementaires des zones IAUX :

Dans l'ensemble, les règles mises en places sont calquées sur celles de la zone UX1, permettant une extension mesurée de la zone, afin de permettre le développement de l'entreprise "Lohr industrie" sur du foncier lui appartenant.

Les règles sont les mêmes afin d'assurer une homogénéité entre la zone existante et l'extension prévue. Aussi, nous renvoyons au chapitre consacré aux règles écrites de la zone UX1 pour les raisons des choix faits.

De plus, des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sont consacrées à ce secteur et précisent les dispositions prises en faveur d'une meilleure intégration de l'aménagement sur le territoire.

VIII.4 - 4 Principes des règles écrites : la zone agricole "A"

La zone A :

La zone A comporte :

- **un secteur Ac** qui correspond à une zone agricole constructible, réservée aux sorties d'exploitations agricoles,
- **un sous-secteur Ac1**, situé au Nord du village, qui correspond à une zone agricole constructible, réservée aux sorties d'exploitation agricole ou les bâtiments d'élevages ne sont pas autorisés.

Dispositions réglementaires

L'article R.151-11 du code de l'urbanisme précise que seules peuvent être autorisées en zone agricole, "*les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain*".

Les possibilités de construire en zone "A" sont très restrictives. D'une manière générale, la zone "A" n'a pas vocation à accueillir de nouvelles constructions. Ainsi, dans l'ensemble de la zone A, en terme de constructions, l'article 2 ne permet pas de constructions nouvelles ou d'extensions de constructions existantes.

L'objectif est, dans le règlement écrit et graphique, de mettre en place un ensemble de mesures contraignantes afin d'éviter que le foncier agricole et la vocation de la zone (permettre aux exploitants de faire fonctionner leur outil de production) ne soient détournés au profit de l'habitat. Il est entendu que le logement, attenant à une exploitation, ne doit pas être la norme, mais doit correspondre à un besoin nécessaire au fonctionnement d'une exploitation agricole.

De fait l'ensemble des bâtiments nécessaires à l'activité agricole sont autorisés dans les zones "Ac" uniquement. L'enjeu est ici de préserver les terres agricoles pour des fonctions "nourricières" mais également certains paysages et vues sensibles de la commune. Précisions que les zones agricoles constructibles ont été déterminées avec les exploitants agricoles du territoire et en accord avec les projets identifiés à moyen terme.

Concernant le secteur "Ac" les constructions d'habitation sont également permises à conditions qu'elles soient :

- *"liées à un bâtiment d'élevage,*
- *limitées à 1 par exploitation,*
- *destinées au logement des personnes dont la présence sur le lieu d'exploitation est nécessaire et dans la limite de 150 m², *
- *édifiées à moins de 50 mètres des bâtiments d'exploitation, qui devront obligatoirement préexister sur le site.*"

Afin de maintenir une certaine qualité et une bonne intégration paysagère des constructions dans le milieu agricole, les hauteurs des constructions d'habitations sont limitées à 4 mètres à l'égout des toits et 9 mètres au faîtage (art.10). Concernant les bâtiments agricoles, seule la hauteur à la gouttière est règlementée. Elle est fixée à 9 mètres, "*à l'exception des silos dont la hauteur n'est pas réglementée*" (art.10).

De plus, il est prévu à l'article 11 et 13 (espaces libres et plantations) des dispositions qui visent à harmoniser les constructions sur une même unité foncière. En effet, on déplore souvent dans le milieu agricole une très grande disparité tant esthétique que qualitative des constructions.

L'enjeu est de parvenir à réaliser des ensembles bâtis cohérents, qui soient réfléchis également dans les rapports qu'ils entretiennent entre eux. Concernant l'aspect paysager, les dispositions qui sont fixées à l'article 13, fixent la nécessité que les abords des constructions de grande envergure et de grande hauteur doivent être plantés, avec des essences locales et adaptées, afin de faciliter l'intégration des bâtiments dans le site.

Dans les secteurs identifiés comme étant soumis à un risque d'inondation tels qu'indiqués dans les documents annexés au PLU, le règlement indique, à minima, que "*les règles du présent PLU ne seront admises que sous réserve du respect des règles de construction en zones inondables*", et que "*les dispositions applicables à ces secteurs sont exposées en annexe du présent PLU*". Étant entendue que les annexes seront mises à jours suivant l'état d'avancement des connaissance du risque inondation.

Notons qu'à quelques très rares exceptions près, extrêmement localisées et circonscrites, la zone agricole de la plaine est soumise à un aléa "faible à moyen". La zone agricole Nord, sur le plateau, n'est pas impactée par le risque inondation.

Concernant le sous-secteur "Ac1", localisé Nord-Est du village, il a pour objet de permettre le stockage de matériel agricole de type "coopérative d'utilisation de matériel agricole" (CUMA). Ceci dans le but de mettre à la disposition de ses adhérents du matériel agricole et des salariés.

Ainsi, seul y sont autorisé les "*constructions nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole y compris celles pour les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées*" (art.2). A ce titre, il n'est pas prévu l'implantation de logements de fonctions (art. 1 et 2).

En effet, les logements n'étant pas autorisés dans cette zone, les règles de gabarit de constructions sont les dispositions général des bâtiments d'exploitation (art.10). L'objectif et d'éviter un "mitage" du territoire communale par de l'habitat dans le secteur agricole Nord pour des usages qui ne nécessitent pas une présence humaine permanente sur place.

La zone N

La zone N est une zone naturelle peu ou pas desservie par des équipements publics. Elle représente l'ensemble des terrains à protéger ou à préserver en raison de leur valeur environnementale, écologique ou paysagère.

Elle recouvre des espaces naturels de grande étendue, mais d'aspects et d'usages très variés : terres agricoles, abords des cours d'eaux, forêts, zones humides, friches, etc.

Dans leur ensemble, ces espaces constituent la trame paysagère de la commune et s'inscrivent également dans des écosystèmes plus vastes, dont ils contribuent à assurer la continuité dans le temps et dans l'espace.

La zone N comporte :

- un secteur **Nj** qui correspond à une zone naturelle de taille limitée, où la construction, à des fins d'entretien des jardins, est possible et encadrée.

Dispositions réglementaires

Les limitations dans le droit à construire et l'utilisation des sols sont étroitement liées à la volonté de protection de ces espaces naturels.

De manière générale, le caractère naturel de la zone fait obstacle à sa constructibilité, hormis la possibilité pour les bâtiments d'habitation existants de faire l'objet "*d'extensions ou d'annexes, dès lors que ces extensions ou annexes ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site*" (art. L151-12 du code de l'urbanisme).

Concernant cette possibilité d'extension limitée, et au regard du risque inondation qui est très important sur la zone naturelle d'Ernolsheim-Bruche le choix d'interdire les extensions des constructions existantes a été pris, afin d'éviter d'aggraver le risque pour les populations exposées et les biens (art.1).

Les occupations et installations permettant la réalisation d'équipements et d'infrastructures sont autorisées (articles 1 et 2). Celles liées à la protection, à la sauvegarde de ces sites sensibles ou encore celles visant à l'entretien de la forêt sont également admises. Il s'avère en effet indispensable dans certains cas de permettre la réalisation de petites constructions, même sur des sites à fort enjeu environnemental ou paysager, car leur protection ou leur mise en valeur passe ponctuellement par la création d'ouvrages spécifiques.

Concernant la préservation des cours d'eau, un retrait des constructions de 15 mètres est exigé "*de part et d'autre des cours d'eau*" (art.6) ainsi qu'un minimum de 6 mètres comptés depuis les limites d'emprises du canal de la Bruche. De plus, quand elles sont autorisées, les constructions doivent être implantées en respectant des reculs par rapport à certaines voies. Ainsi il convient de respecter un recul de 35 mètres de l'axe des routes départementales pour les constructions à usage d'habitation et de 25 mètres pour les autres constructions. Pour l'ensembles des autres voies, chemins ruraux et d'exploitation, etc. un recul minimal de 6 mètres est exiger. L'enjeux est ici d'éviter les nuisances et que des constructions réalisée trop près des chemins n'empêchent le passage d'engins agricoles.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives (art.7), permet la construction sur limite, ou à défaut en retrait d'au moins 3 mètres. Il convient de préciser qu'il ne s'agit généralement que de constructions d'intérêt collectif, car la zone N doit être préservée.

En cas de construction, bien souvent l'absence de limites séparatives "visibles" rend la notion de retrait des limites séparatives peu pertinente, d'où l'idée de laisser une relative liberté d'implantation par rapport à ces limites bien souvent "virtuelles".

En conséquence, le règlement limite au strict nécessaire les occupations possibles en zone "N". Par contre, certains secteurs de tailles et de capacités d'accueil limitées (STECAL) ont toutefois été prévus afin de permettre très localement des adaptations aux contraintes.

Les "STECAL" :

Le **secteur "Nj",** en frange Sud de la Bruche, est occupé par des jardins particuliers à l'arrière de leur habitation. De fait, pour étendre éventuellement ces occupations, dans la limite de la zone, la construction d'abris de jardins nouveaux est permise, sous conditions. En effet, les abris doivent être dépourvus de fondation, avec une emprise au sol ne dépassant pas 10m^2 (art.2), et que leur hauteur de dépassent pas 2,5 mètres (art 2 et 10).

Précisons que si le risque inondation présente un aléa "*fort*" ou "*très fort*", toute construction est interdite (art.1) dans le secteur "Nj".

L'ensemble des "STECAL" représentent une superficie cumulée de moins de 0,9 hectares, soit moins de **0,15% du ban**. Ces occupations n'impactent pas l'environnement ou les paysages par rapport à la situation actuelle et ne font que prendre en compte la réalité d'une occupation déjà existante.

VIII. 5 Analyse de la consommation d'espace

VIII.5 - 1 Tableau d'évolution des superficies de zones à urbaniser "AU"

	P.O.S.			P.L.U.			POS - PLU	
Type de zones	**Symbole**	**Dénomination actuelle**	**Surfaces en ha**	**Symbole**	**Nouvelle dénomination**	**Surfaces en ha**	**Différences en ha**	**Variation**
Zones naturelles à urbaniser à vocation d'habitat	**1NA**	ancien NA3 et ND a		**I AU**	IAU	*3,53*	**-2,8**	**-44%**
		NA1	*3,37*		urbanisé devient UB			
		NA3	*2,98*		devient 1AU			
		sous-total	*6,35*		*sous-total*	*3,53*		
	2NA	IINA1	*3,13*	**II AU**			**-3,1**	**-100%**
		IINA1i	*6,34*					
		sous-total	*9,47*		*sous-total*			
	TOTAL		**15,82**	**TOTAL**		**3,53**	**-12,3**	**-77,7%**
Zones naturelles à urbaniser à vocation d'Activité	**1NA2i**	1NA2a	*5,06*	**1AUX**		*4,77*	**-0,3**	**-6%**
	TOTAL		**5,06**	**TOTAL**		**4,77**	**-0,3**	**-5,7%**
	TOTAL NA		**20,88**	**TOTAL AU**		**8,30**	**-12,6**	**-60,2%**

Notes.

1. *Les données des superficies des zones du POS sont basées sur le tableau des surfaces issue de la révision n°2 du POS approuvée le 6 décembre 2001. De fait, une légère différence apparaît entre les données du POS et les données du présent PLU (SIG). En effet, il apparaît que la superficie du ban communal présente aujourd'hui un "excédent" d'environ 1,4 hectares par rapport au POS (659 ha au POS contre 660,4 ha au PLU).*
2. *Depuis le 27 mars 2017 la commune d'Ernolsheim-Bruche est soumise au RNU. Toutefois, afin de mieux évaluer l'évolution du projet de territoire, ce dernier est comparé au POS précédemment en vigueur à Ernolsheim-Bruche.*

VIII.5 - 2 Tableau d'évolution des superficies de zones urbaines "U"

	P.O.S.			P.L.U.			POS - PLU	
Type de zones	**Symbole**	**Dénomination actuelle**	**Surfaces en ha**	**Symbole**	**Nouvelle dénomination**	**Surfaces en ha**	**Différences en ha**	**Variation**
Zones urbaines	**UA**	UA	9,20	**UA**	UA	10,81	**0,4**	**3,8%**
		ancien Uxbi			UAm	0,75		
		UA i	1,21					
		sous-total UA	***10,41***		*sous-total UA*	***10,81***		
	UB	UB	13,67	**UB**	UB	60,90	**4,9**	**4,9**
		UB i	42,32					
		sous-total UB	***55,99***		*sous-total UB*	***60,90***		
	UC	UC ai	4,53	**UE**	UE	12,96	**5,7**	**77,3%**
		UC bi	2,78			-		
		sous-total UC	***7,31***		*zone N*	***12,96***		
	UX	UX a	47,51	**UX**	UX1	48,07	**-0,2**	**-0,4%**
		UX bi	2,76		UX2	1,99		
		sous-total UX	***50,27***		*sous-total UB*	***50,06***		
	TOTAL		**123,98**	**TOTAL**		**134,73**	**10,8**	**8,7%**
	TOTAL U		**123,98**	**TOTAL U**		**134,73**	**10,8**	**8,7%**
	TOTAL U+NA		**144,86**	**TOTAL U+AU**		**143,03**	**-1,8**	**-1,3%**

VIII.5 - 3 Tableau d'évolution des superficies de zones agricoles et naturelles "A" et "N"

	P.O.S.			P.L.U.			POS - PLU	
Type de zones	**Symbole**	**Dénomination actuelle**	**Surfaces en ha**	**Symbole**	**Nouvelle dénomination**	**Surfaces en ha**	**Différences en ha**	**Variation**
Zones agricoles	**NC**	NC a	296,76	**A**	A	303,72	**-4,0**	**-1%**
		NC ai	1,39		devient A			
		NC b	2,42		Ac	10,83		
		anciennement NCa			Ac1	7,89		
		NC bi	9,50		devient Ac			
		NC ci	16,36		devient A			
	TOTAL		**326,43**	**TOTAL**		**322,44**		
Zones naturelles	**ND**	ND a	19,13	**N**	devient N		**7,2**	**4%**
		ND ai	165,54		N	193,99		
		ancienement ND ai			Nj	0,89		
		ND bi	2,71		devient N			
		ND ci	0,33		devient N			
	TOTAL		**187,71**	**TOTAL**		**194,88**		
	TOTAL NC et ND		**514,1**	**TOTAL A et N**		**517,3**	**3,2**	**0,6%**

Les zones à urbaniser (AU):

- représentent 1,25 % du ban communal, contre 3,2% au POS
- les zones à vocation principale d'habitat sont **en diminution de plus de 77%** par rapport au POS (zone "NA" déjà urbanisée comprise).

Un effort considérable dans la réduction de ces zones a été fait afin de mettre réellement en cohérence objectif démographique et besoins fonciers. La surface dédiée aux zones à urbaniser tient compte aujourd'hui du besoin réel et des objectifs de croissance de la commune.

Concernant **les zones à vocation principale d'habitat**, sur les 12,84 hectares inscrits au POS, seuls 3,37 ha ont été urbanisés et reclassés en zone "UB" du PLU. Aujourd'hui, **sur les 9,5 hectares de zones restant à urbaniser inscrites au POS seul 3,53 hectares sont maintenus.**

En tenant compte des contraintes environnementales (risque inondation, faune-flore intéressante) et paysagère (vues, destruction de vergers périvillageois et de vignes, terrains en forte pente etc.), il est apparu nécessaire de trouver un nouveau site d'extension moins exposé aux contraintes. Le choix s'est porté sur l'entrée Ouest de la commune.

Le site retenu présente les avantages :

- d'être éloigné du "COS" ;
- d'éviter d'exposer les populations à des risques (le site ne présente aucun aléa inondation) ou des nuisances (proximité d'exploitations d'élevage avicole), etc.
- de pouvoir être maîtrisé par la collectivité (maîtrise foncière totale ;
- de ne pas détruire de milieux naturels ou agricoles remarquables ;
- de ne pas s'approcher des exploitations agricoles existantes.

Les sites "NA" du POS sont reclassés en zone "N" ou "A".

Ainsi la seule zone "AU" du PLU est localisée sur un terrain en entrée Ouest de la commune en extension.

Pour atteindre son objectif de croissance, la commune mise en majorité sur son potentiel intramuros. Pour ce faire, Ernolsheim-Bruche dispose de **3,53** hectares de foncier **en extension de l'enveloppe urbaine du village** au Sud de la rue de Dachstein (RD 93) en entrée Ouest du village.

Ainsi de 9,5 ha encore aménageable au POS, en extension villageoise, la commune passe à 3,53 hectares en intramuros, soit une réduction de son potentiel urbanisable de plus de 60%.

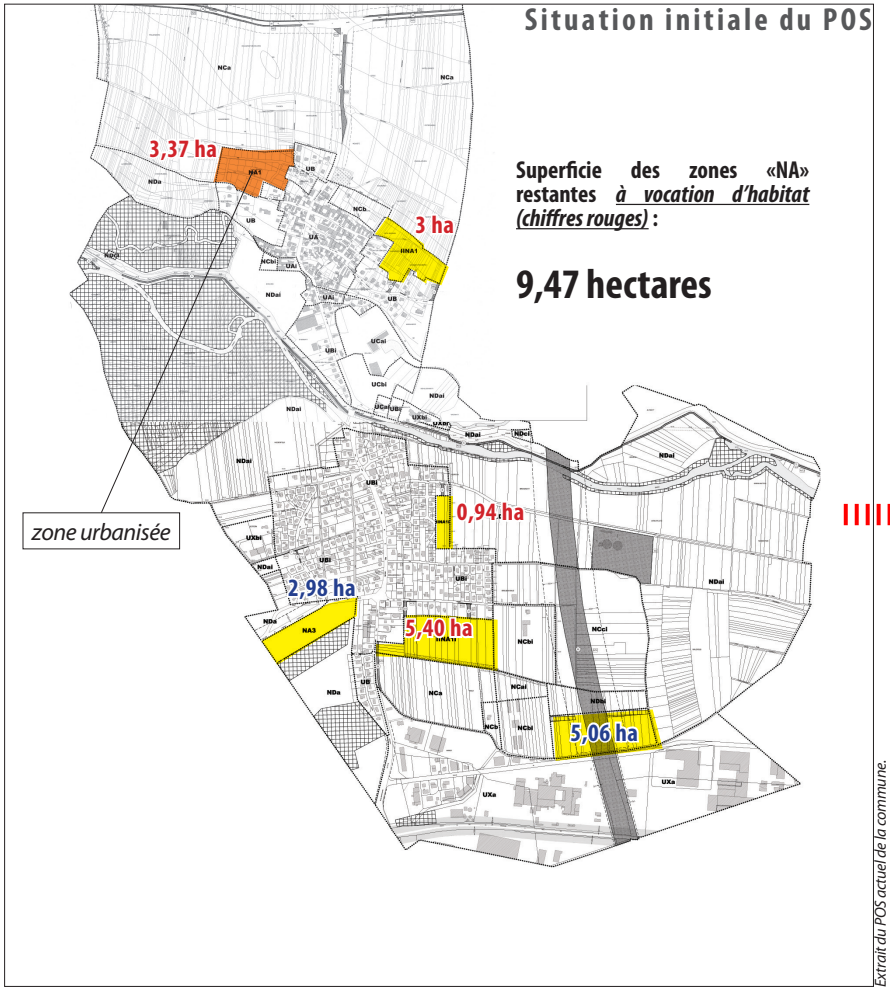
Au niveau des zones d'activités, la zone d'extensions initialement prévue, au Nord "Parc d'Activités Économiques de la Plaine de la Bruche" a été revue dans ses contours pour prendre en compte la réalisation du "contournement Ouest" de Strasbourg (COS) et les besoins de développements de l'entreprise Lohr industrie.

Précisons que l'entreprise dispose de la maîtrise foncière sur l'ensemble du périmètre, à l'exception, d'une parcelle en cours d'acquisition.

Ainsi l'extension de 5,06 hectares prévue au POS est relocalisée à l'Est du COS et représente à 4,77 hectares, soit une diminution de près de 6%, qui représente 0,3 hectares.

La superficie de la zone "1AUx" du PLU ne représente que 0,72% de la superficie du ban communal.

Situation initiale du POS

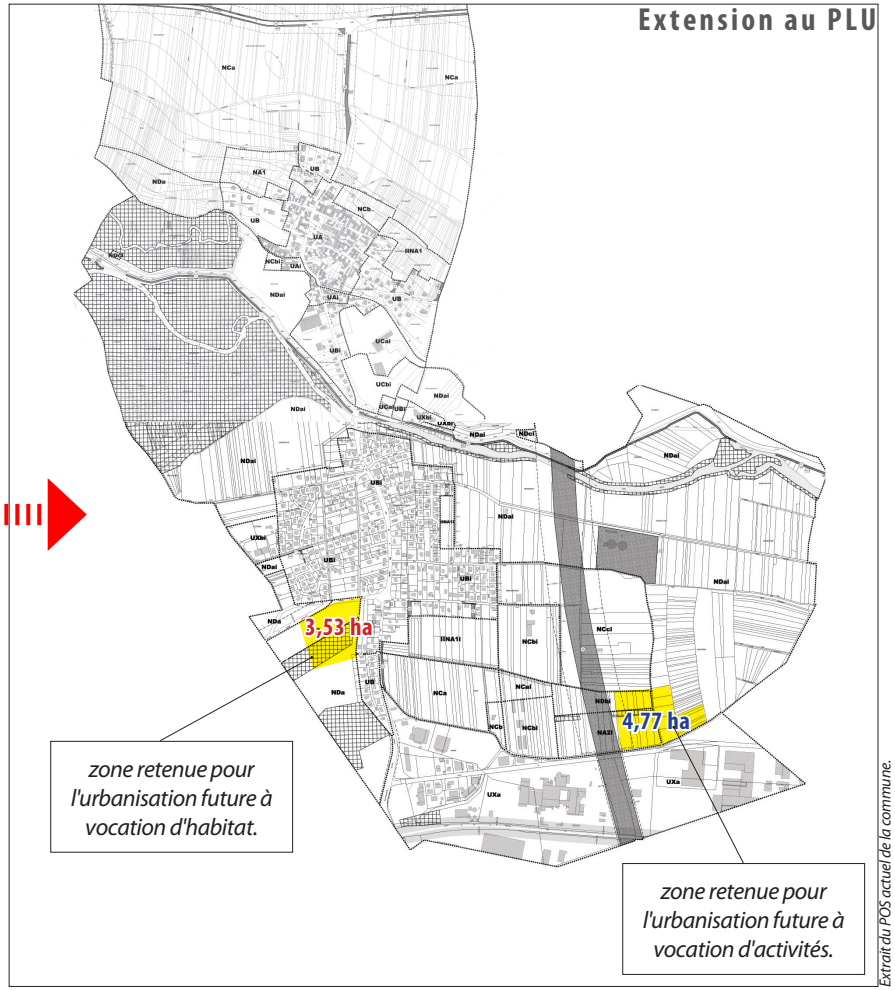


Extrait du POS actuel de la commune.

Superficie des zones «NA» restantes *à vocation d'habitat (chiffres rouges)* :

9,47 hectares

Extension au PLU



Extrait du POS actuel de la commune.

Les zones urbaines (U) :

- représentent 20,4 % du ban communal, contre 18,8 % au POS ;
- sont en augmentation de près de 9 % par rapport au POS.

L'augmentation des zones "U" s'explique par :

- L'urbanisation de la zone "INA1" à vocation principale d'habitat du "*Breitenweg*", au Nord-Ouest du vieux village ;
- la création d'une zone spécialisée "UE", qui regroupe les équipements publics de la commune, dont la station d'épuration et le projet centre funéraire, qui viennent s'additionner aux zones urbaines du POS.

Ainsi ces zones représentent environ 8,6 hectares, qui viennent augmenter aujourd'hui les superficies de la zone U du PLU.

Finalement, à l'exception des zones d'équipement et de l'extension du *Breitenweg*, l'augmentation des zones urbaines à vocation principale d'habitat reste très raisonnable pour une commune telle qu'Ernolsheim-Bruche.

Les zones agricoles et naturelles (A et N) :

- la zone agricole "A" du PLU représente 48,8 % du ban communal contre 49,5 % au POS ;
- la zone naturelle "N" du PLU représente 29,5 % du ban communal contre 28,5 % au POS ;
- l'ensemble zone naturelle + agricole du PLU représente 78,3 % du ban communal contre 78 % au POS.

Globalement la superficie des zones agricoles et naturelles a augmenté, même si la zone agricole a sensiblement diminuée.

En effet, si la zone "IINA1i" prévue au Sud de la rue des Acacias a été déclassée au profit de l'agriculture, certains secteurs à l'Est du futur COS ont été reclassés en zone naturelle.

En fait, en plus du "déclassement" des zones "NA" du POS, c'est essentiellement une nouvelle répartition entre les zones agricoles et naturelles qui a été faite afin de mieux correspondre aux utilisations du sol, plus cohérente et préservant l'environnement qui explique la réduction de la zone "A".

Par contre, l'ensemble des zones agricoles et naturelles augmentent très légèrement, et ce malgré le classement de la station d'épuration et du projet de centre funéraire en zone urbaine "UE". L'ensemble zone "A" et "N" augmente d'environ 3,2 hectares.

VIII.5 - 5 Évaluation des incidences du plan sur l'environnement

Après avoir dressé l'état initial de l'environnement et défini les enjeux du territoire, l'évaluation des incidences sur l'environnement précise les mesures envisagées par le nouveau document d'urbanisme pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives du PLU.

La commune d'Ernolsheim-Bruche ne présente pas de sites Natura 2000 sur son territoire donc le PLU n'est ainsi pas soumis directement à évaluation environnementale.

Une demande d'examen au cas par cas a donc été présentée le 22 mars 2017 à l'autorité environnementale. Le préfet du Bas-Rhin a décidé le 22 mai 2017 que l'élaboration du présent PLU d'Ernolsheim-Bruche n'était pas soumise à évaluation environnementale.

Le tableau aux pages suivantes détaille les incidences du plan sur l'environnement.

Enjeux	PADD	Règlement	Zonage	OAP	Incidences
Occupation du sol et consommation d'espace	**Négatives :** Zones d'extension sur 8,3ha. **Positives :** La consommation d'espace est limitée avec les objectifs du PADD, notamment de densifier le tissu urbain existant et limiter les espaces d'extension. Les surfaces nécessaires pour le développement urbain sont de 16,3 ha (avec une répartition de 9 ha en utilisation de dents creuses, 8,3 ha en extension) et de 18,2 ha d'extension, pour une vocation agricole constructible).	**Positives :** Autorisations de constructions limitées sur les zones. Les règles édictées par le règlement favorisent une urbanisation plus dense et une meilleure utilisation du foncier au sein du tissu bâti.	**Positives :** Positives : Par rapport au POS, le PLU consomme 1,8 ha de surfaces en moins (zones U et AU) pour le développement urbain communal (malgré le développement du village). Une grande partie du zonage de la commune est en agricole ou naturelle (570 ha soit 78% du territoire).	Les secteurs AU faisant l'objet d'OAP sont également accompagnés de secteur paysagers à aménager.	**Positive**
Patrimoine naturel	**Négatives :** Objectifs d'extension urbaine entraînent de la consommation d'espace. **Positives :** La protection des richesses du patrimoine naturel est clairement identifiée dans les objectifs du PADD (1.4, 1.5 et 1.6) et notamment "*les politiques de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques*". La commune prévoit de protéger les espaces naturels en particulier les haies et vergers au Nord, sur les Coteaux et les espaces agricoles dans la zone d'expansion des crues au Sud.	**Négatives :** L'emprise au sol n'est pas réglementée en zone U. **Positives :** Le règlement impose une surface minimum de plantation sur les zones UA. L'emprise au sol est réglementée en zone Nj et IAU. Les zones constructibles prévoient que les espaces non utilisés pour la construction doivent être plantés ou aménagés et entretenus (au minimum 15% pour les zones IAU). En zone N, un renvoi à l'article correspondant est inscrit pour les espaces boisés classés. Dans les zones IAUX et UX le règlement prévoit que les clôtures peuvent être remplacées par des végétaux.	**Positives :** Des secteurs de vergers ont été écartés des zones à urbaniser. Dans les zones IAUX et UX le règlement prévoit que les clôtures peuvent être remplacées par des végétaux. Présence d'Espaces Boises Classé (EBC) et légère augmentation (+3%). Absence d'incidences sur les sites Natura 2000 proches. La commune d'Ernolsheim-Bruche bénéficie d'une richesse écologique par la présence de la plaine de la Bruche. Le PLU distingue cette plaine en créant un zonage en zone naturelle. Les corridors de la Bruche sont intégrés au zonage réglementaire en tant que zones naturelles.	Création d'un espace vert public, d'une emprise minimum de 10 mètres sera à prévoir en limite Ouest. Organiser un aménagement paysager, à l'angle Nord-Ouest du site, marquant l'entrée de village (OAP1). Préserver le milieu naturel environnant le site (OAP2). Prendre en compte, dans l'aménagement du site, la compensation des destructions de boisement existant sur le site pour les intégrées dans un aménagement industriel de qualité (OAP2).	**Négative mais faible**

Enjeux	PADD	Règlement	Zonage	OAP	Incidences
Eau potable et assainissement	-	**Positives :** Le règlement impose la collecte et le traitement des eaux usées pour toutes les zones constructibles. Les eaux pluviales ruisselant sur des surfaces ouvertes à la circulation ou au stationnement devront faire l'objet d'un traitement préalable.	-	Orientations listées ci-dessus dans la partie patrimoine naturel, qui sont également favorable à la limitation de l'imperméabilisation et donc à l'épuration de l'eau.	**Positive**
Protection des biens et des personnes contre les risques naturels (inondations)	-	**Positives :** Les dispositions générales rappellent que toute construction est soumise à l'application de règles parasismiques. Les règles du PLU ne seront admises que sous réserve du respect des règles de constructions en zones inondables (PPRI).	**Rappel :** le village est soumis au PPRi de la Vallée de la Bruche. **Positives :** Concernant le risque inondation, aucune ouverture à l'urbanisation pour de l'habitat n'a été permise. Zone inondable classée en N au maximum.	Orientations listées ci-dessus dans la partie patrimoine naturel, qui sont également favorables à la limitation de l'imperméabilisation et donc à la limitation du risque inondation.	**Positive**
Protection des biens et des personnes contre les risques technologiques, pollutions et nuisances (bruit, …)	**Négatives :** La construction de nouvelles habitations engendrera potentiellement une augmentation du trafic et donc des nuisances sonores, de la moindre qualité de l'air.	**Positives :** Les dispositions générales rappellent que des mesures d'isolation acoustique doivent être prises par les futurs pétitionnaires des permis de construire (en application des articles L.571-9 et L.571-10 du Code de l'environnement) au niveau des secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports terrestres.	**Positives :** Une marge de recul de 50m de part et d'autre du futur Contournement Ouest de Strasbourg (COS) est prévu. De plus, le secteur d'extension pour l'habitat a été localisé de manière à être le plus éloigné possible du COS.	Les secteurs de zones N et A assurent des espaces tampon pour le bruit et améliorent la qualité de l'air environnant.	**Nulle**

Enjeux	PADD	Règlement	Zonage	OAP	Incidences
Énergie	**Négatives :** Les activités sont généralement plus consommatrice d'énergie que l'habitat. **Positives :** L'objectif prévoit de "*Favoriser le développement des énergies renouvelables en prenant en compte les potentialité du territoire*".	**Négatives :** Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales (article 14) non réglementé. **Positives :** L'Article 11 des zones urbanisées autorise les toits terrasse. De plus, l'article 11 des zones U et AU n'interdit pas la mise en place de dispositifs de production d'énergie généralement localisés sur des toitures terrasses.		Par leurs gabarit et une organisation en bouclage ou en impasse, les voiries secondaires seront aménagées sur le principe de "voies partagées" afin de favoriser les mobilités douces, piétons et cycles et de réduire la vitesse de circulation automobile.	**Positive**

Au vu des éléments présentés, les incidences négatives du PLU concernent surtout la consommation d'espaces naturels, mais elles sont très limitées en termes qualitatifs (localisation) et quantitatifs (surface). En effet, les objectifs du PADD prévoient de densifier le tissu urbain existant et de limiter les espaces d'extension.

VIII.5 - 6 Les indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'application du plan

Depuis l'entrée en vigueur de la loi Accès au Logement et à l'Urbanisme Rénové (loi ALUR), le code de l'urbanisme demande de réaliser un bilan régulier des documents d'urbanisme pour vérifier la pertinence des choix réalisés.

Ainsi, l'article L153-27 du code de l'urbanisme dispose que "*Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports. [...]. L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan*".

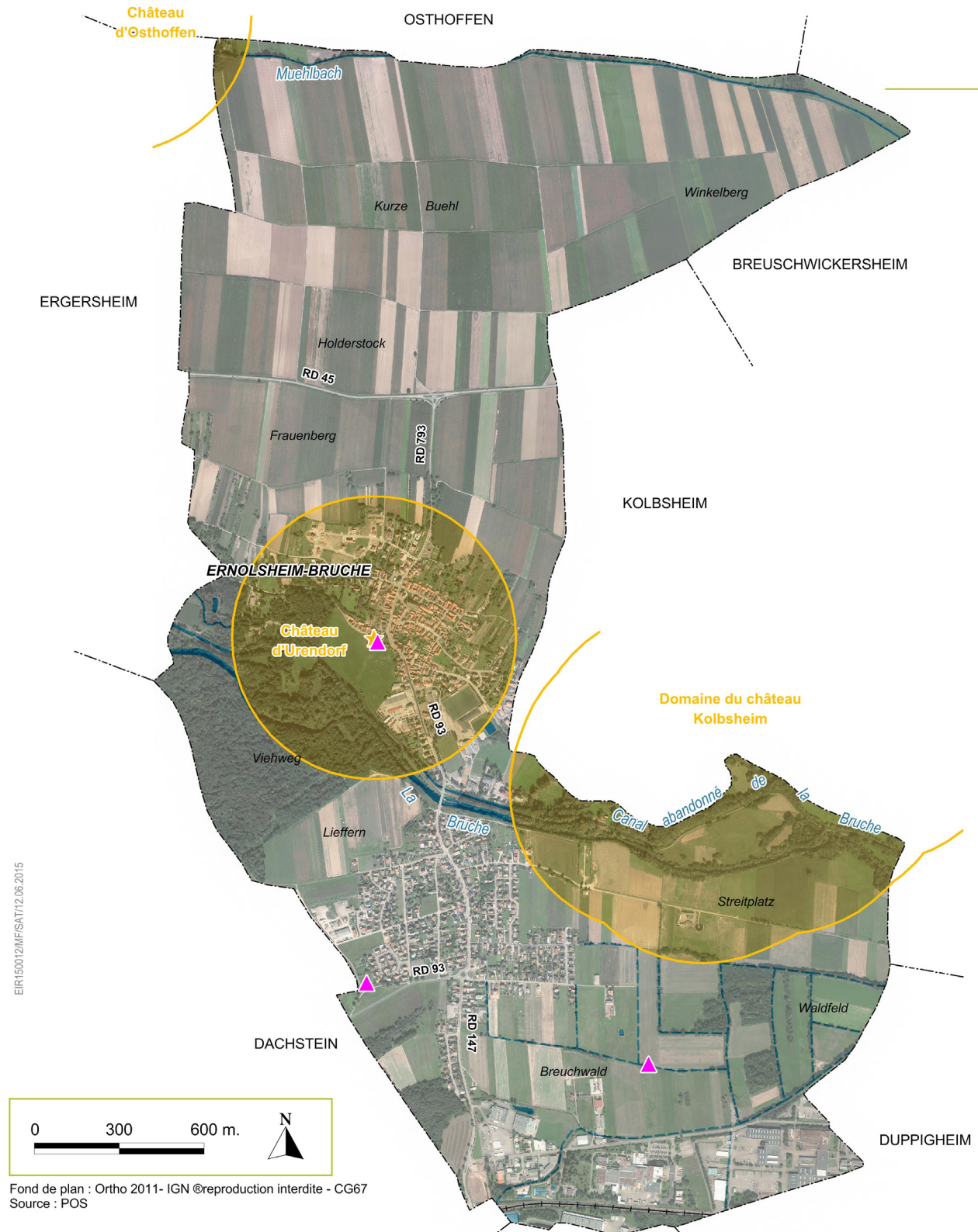
Un indicateur est la mesure d'un objectif à atteindre, d'un effet obtenu ou d'une variable du contexte. Il produit une information synthétique quantifiée permettant d'apprécier les divers aspects d'une stratégie de développement. Il permet d'obtenir des comparaisons dans le temps.

Thème	Indicateurs
Occupation du sol et consommation d'espace	Superficie artificialisée au cours des 5 prochaines années
	Nombre de constructions autorisées/réalisées (classé par type de destination, et type de logements -individuel, intermédiaire et collectif-)
	Nombre de logements rapportés à la superficie artificialisée
	Évolution de la consommation foncière, en ares (valeurs "T0" : 9 ha en dents creuses, 8,3 ha en extension)
	Évolution du nombre d'habitants rapportée à l'évolution de la superficie de l'enveloppe urbaine
Patrimoine naturel	Évolution de l'occupation du sol sur Ernolsheim-Bruche
	Analyse de la croissance végétale des franges urbaines
	Évolution de la surface bénéficiant d'une protection réglementaire au PLU (zone N)
	Nombre de continuité écologique²s
	Surface agricole utile
	Analyse de la surface des EBC (en ha)
Cadre de vie	Mesure des nuisances
	Évolution de la desserte de la commune par les transports en commun
	Évolution du réseau de cheminements doux (en km/l)
	Évolution du trafic routier qui traverse le village d'Ernolsheim-Bruche (en véh/j)
Ressources	Nombre d'installations d'énergies renouvelables
	Consommation d'eau potable par abonné
Risques naturels	Nombre d'arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles

IX Annexes

Patrimoine culturel

Ernolsheim-Bruche



Limite de commune

Voie ferrée

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Patrimoine culturel

Monument historique inscrit et périmètre de protection

Vestige archéologique

EIR150012/MF/SAT/12.06.2015

Fond de plan : Ortho 2011- IGN ®reproduction interdite - CG67
Source : POS

egis

Réseau hydrographique

Ernolsheim-Bruche



Limite de commune

Voie ferrée

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Topographie

150 Courbe de niveau

Inférieure à 160 mètres

Entre 160 et 170 mètres

Entre 170 et 180 mètres

Entre 180 et 190 mètres

Entre 190 et 200 mètres

Supérieure à 200 mètres

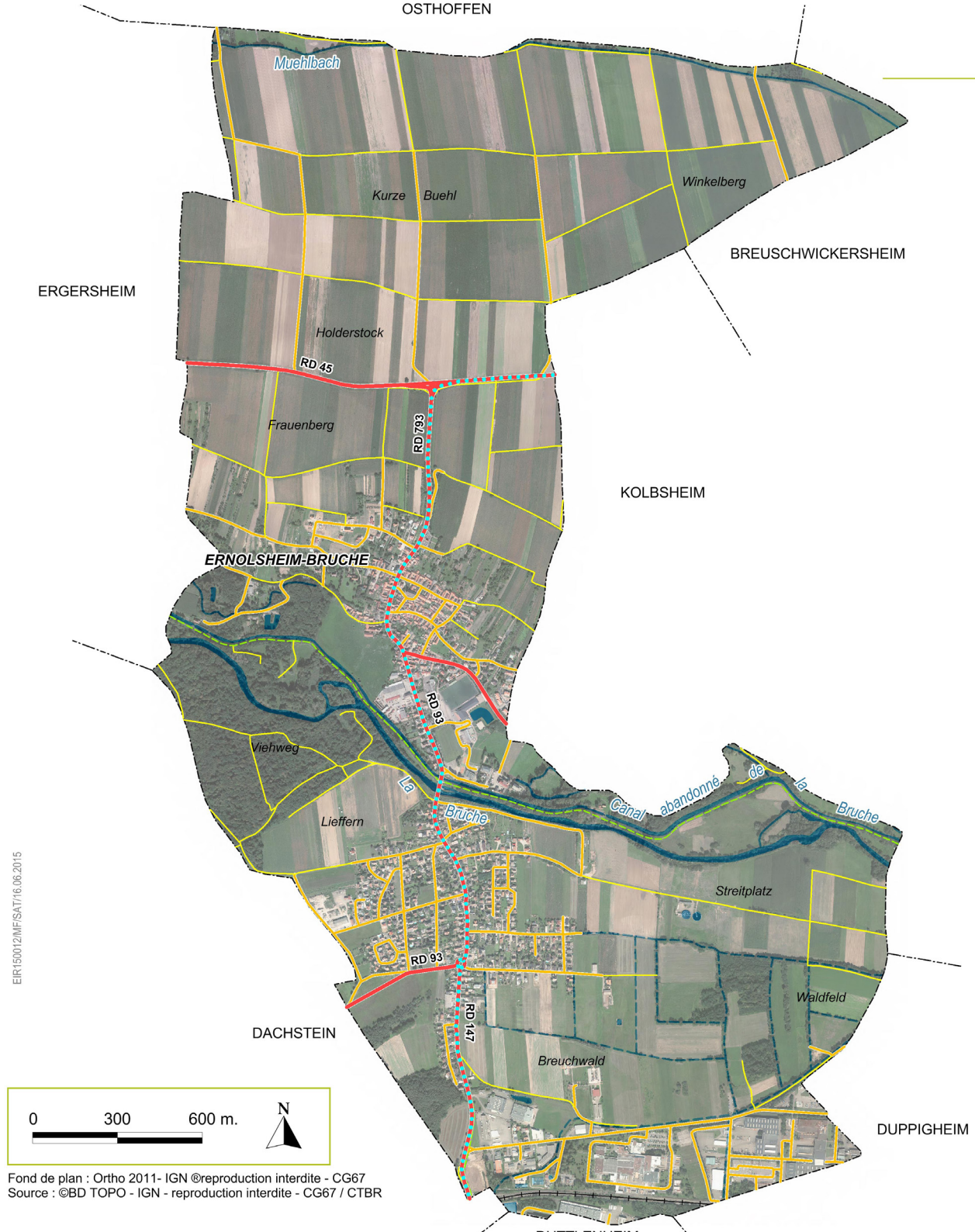
EIR150012/MF/SAT/12.06.2015

Fond de plan : Ortho 2011- IGN ®reproduction interdite - CG67
Source : SCAN 25

egis

Axes de transport

Ernolsheim-Bruche



Limite de commune

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau temporaire
- Plan d'eau

Axes transport

- Voie ferrée
- Route départementale
- Route communale
- Chemin et sentier
- Piste cyclable
- Ligne régulière de car (N°209)

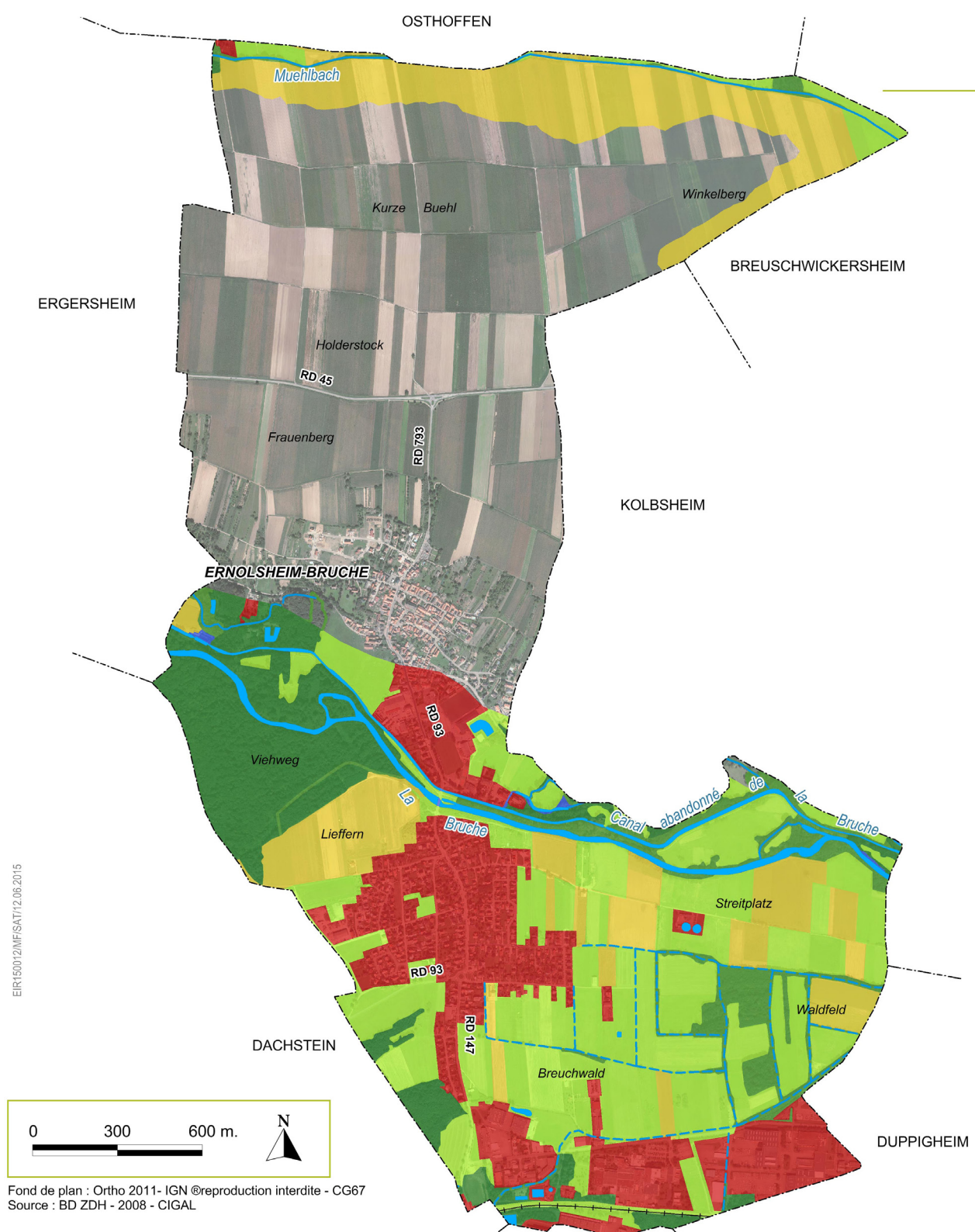
EIR150012/MF/SAT/16.06.2015

Fond de plan : Ortho 2011- IGN ®reproduction interdite - CG67
Source : ©BD TOPO - IGN - reproduction interdite - CG67 / CTBR

egis

Zone à dominante humide

Ernolsheim-Bruche



Limite de commune

Voie ferrée

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Zone à dominante humide

Forêts et fourrés humides

Boisements linéaires humides

Prairies humides

Eaux courantes

Plan d'eau

Terres arables

Territoires artificialisés

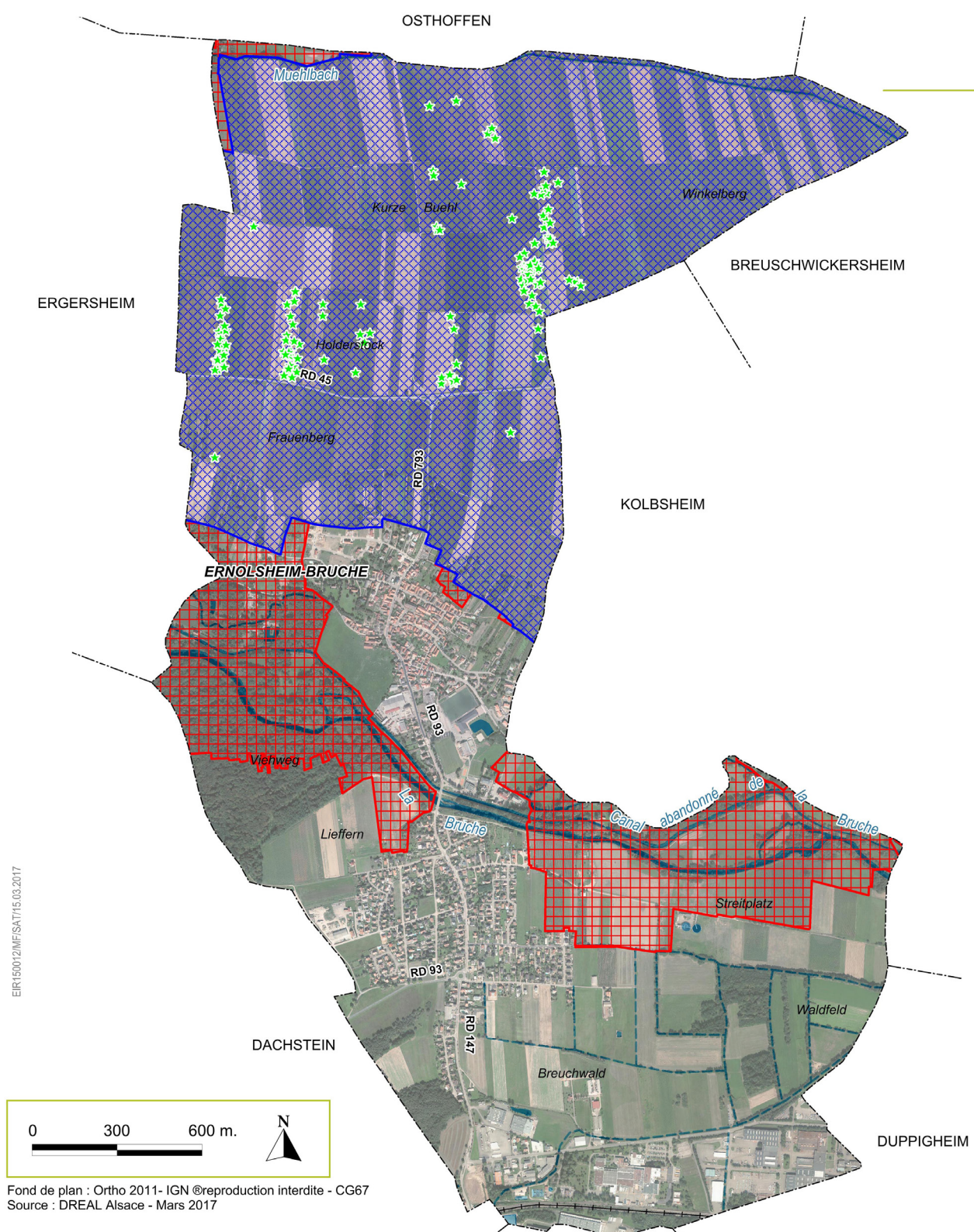
EIR150012/MF/SAT/12.06.2015

Fond de plan : Ortho 2011- IGN ®reproduction interdite - CG67
Source : BD ZDH - 2008 - CIGAL

egis

Zonage hamster

Ernolsheim-Bruche



Limite de commune

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau temporaire
- Plan d'eau

Zonage Hamster

- Zone de protection statique (Annexe 1)
- Zone d'accompagnement (Annexe2)

L'aire historique et l'aire de reconquête ne sont pas représentées.
Elles s'étendent sur l'ensemble du territoire communal.

Comptage

- Terrier recensé (2012 à 2016)

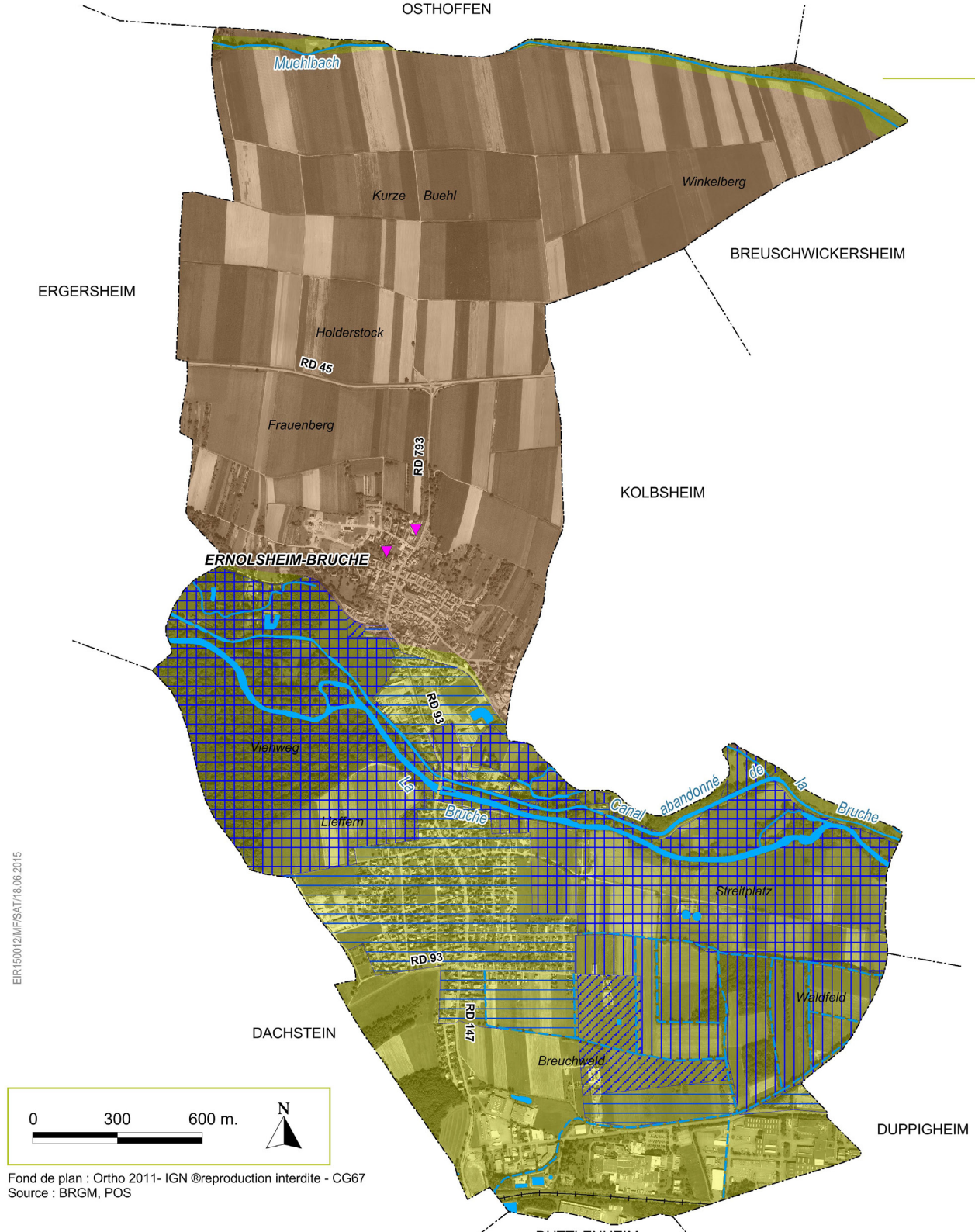
EIR150012/MFISAT/15.03.2017

Fond de plan : Ortho 2011- IGN ®reproduction interdite - CG67
Source : DREAL Alsace - Mars 2017

egis

Risques naturels

Ernolsheim-Bruche



Limite de commune

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau temporaire
- Plan d'eau

Aléa retrait gonflement des sols argileux

- Aléa faible
- Aléa moyen

Risque inondation

PPR de La Bruche :

- Zone I
- Zone II
- Zone III
- Zone IV

Mouvement de terrain

- Coulée

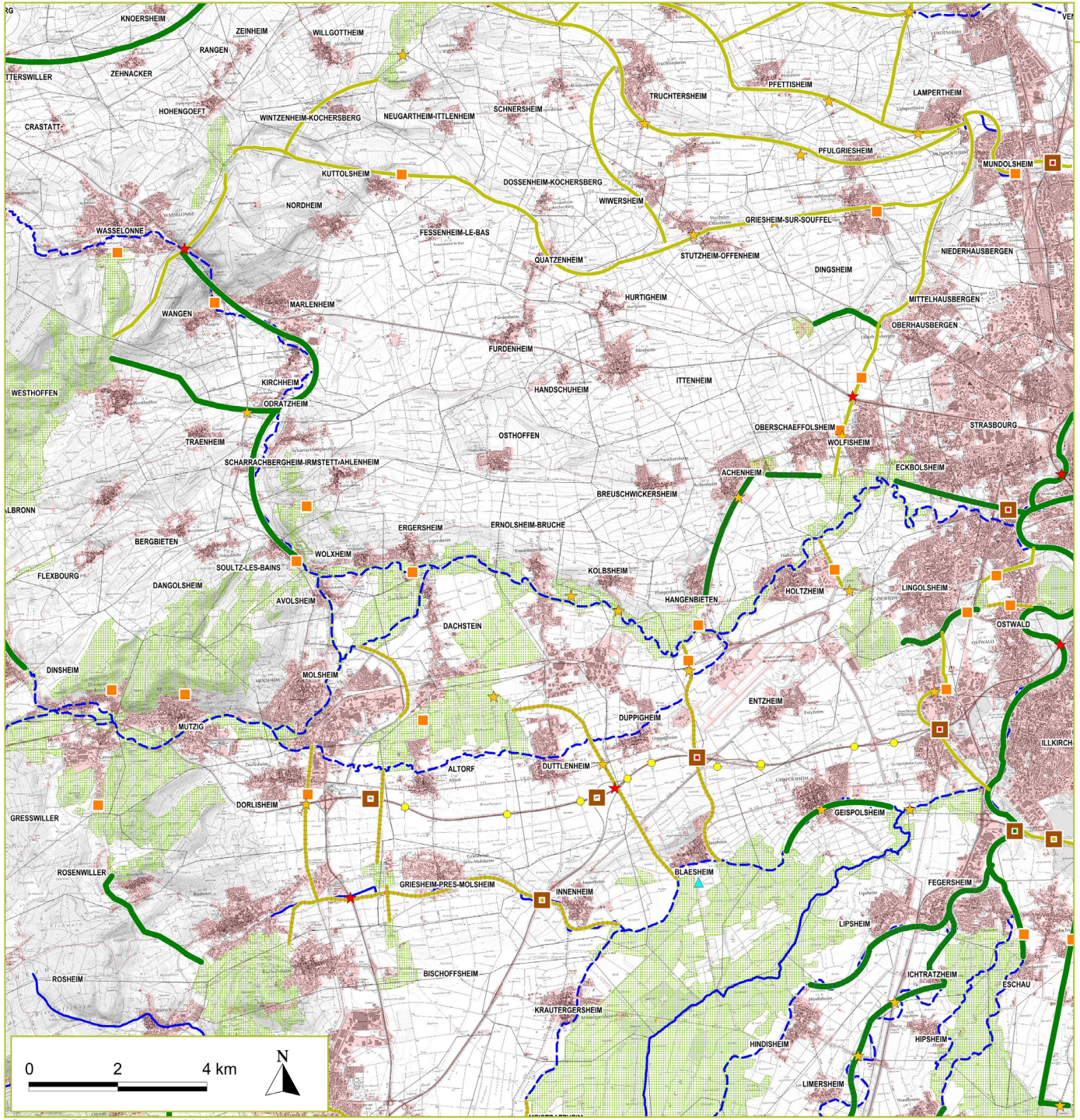
Fond de plan : Ortho 2011- IGN ®reproduction interdite - CG67
Source : BRGM, POS

EIR150012/MF/SAT/18.06.2015

egis

Schéma Régional de Cohérence Écologique

Ernolsheim-Bruche



Source : DREAL Alsace - Juin 2015

Orientations et actions volontaires de la trame verte

Actions clées

- Points et zones à enjeux recensés sur les grands axes du réseau national et autoroutier

Points ou zones à enjeux liés aux infrastructures

- Routes de classe 4 ou 5 ou voie ferrée cloturée
- Routes de classe 3 ou lignes HT

Corridors écologiques régionaux

- A préserver
- A remettre en bon état
- Réservoirs de biodiversité

Orientations et actions volontaires de la trame bleue

Etat des cours d'eau classés listes 1 et 2

- A préserver
- A remettre en bon état

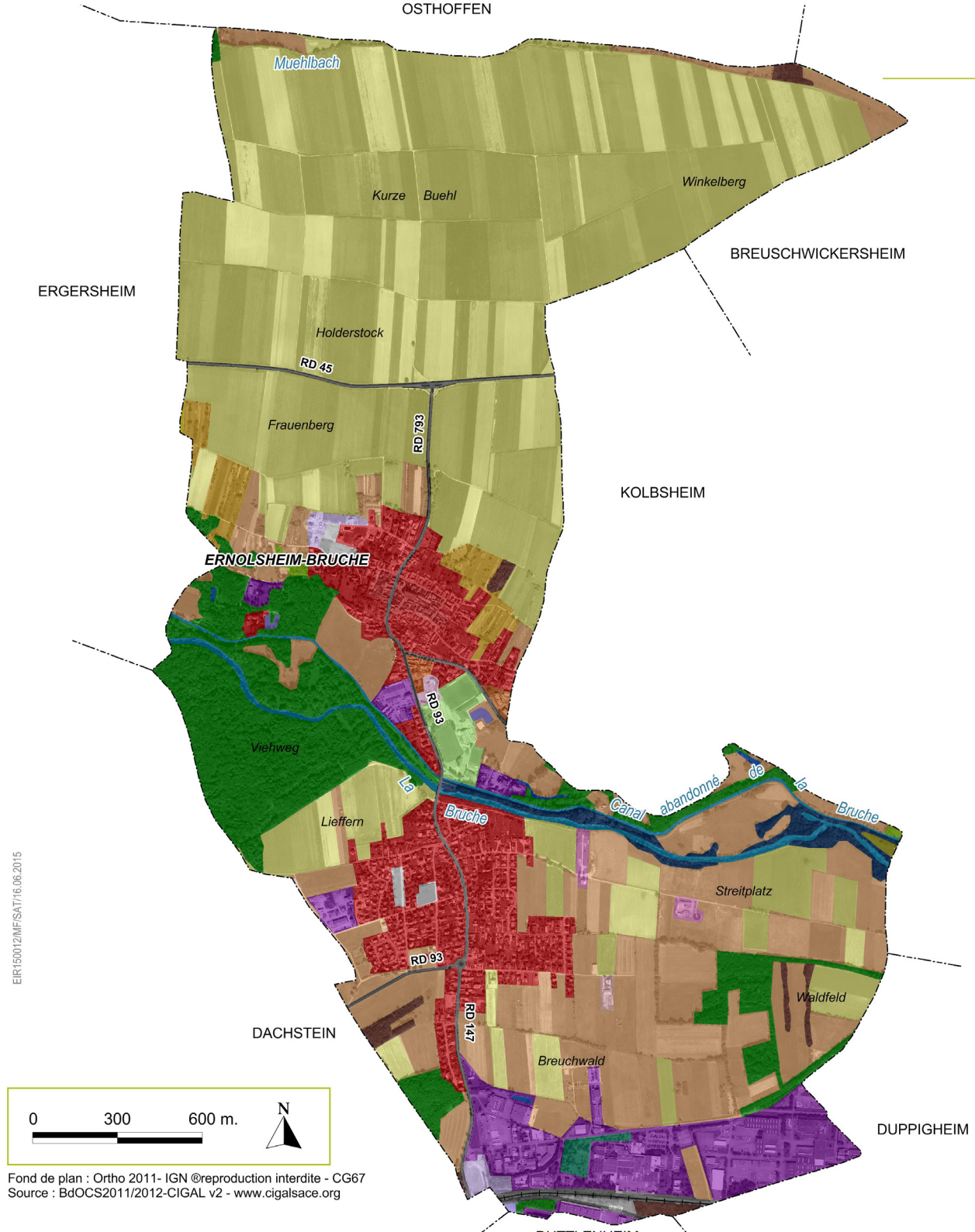
Autres informations

- Autres points ou zones à enjeux liés aux infrastructures
- Points ou zones à enjeux liés à l'urbanisation
- Passages à faune / écoponts
- Passages amphibiens
- Corridors azurés
- Corridors crapaud vert
- Zones urbanisées

egis

Occupation du sol

Ernolsheim-Bruche



Fond de plan : Ortho 2011- IGN ®reproduction interdite - CG67
Source : BdOCS2011/2012-CIGAL v2 - www.cigalsace.org

EIR150012/MF/SAT/16.06.2015

- Limite de commune
- Voie ferrée

Territoire artificialisé

Habitat

- Habitat continu
- Habitat mixte
- Habitat individuel

Espace urbain spécialisé

- Emprise scolaire et universitaire
- Autre espace urbain spécialisé

Grande emprise

- Emprise industrielle
- Emprise du réseau routier
- Chantier et remblai
- Exploitation agricole
- Emprise du réseau ferré

Espace vert artificialisé

- Pelouse et zone arborée
- Equipement sportif et de loisir

Espace libre

- Autre espace libre

Territoire agricole

- Culture annuelle
- Vigne
- Prairie
- Bosquet et haie
- Verger traditionnel

Espace forestier et semi-naturel

Forêt

- Forêt de feuillus
- Ripisylve

Formation pré-forestière

- Lande
- Fourré, fruticée et ligneux

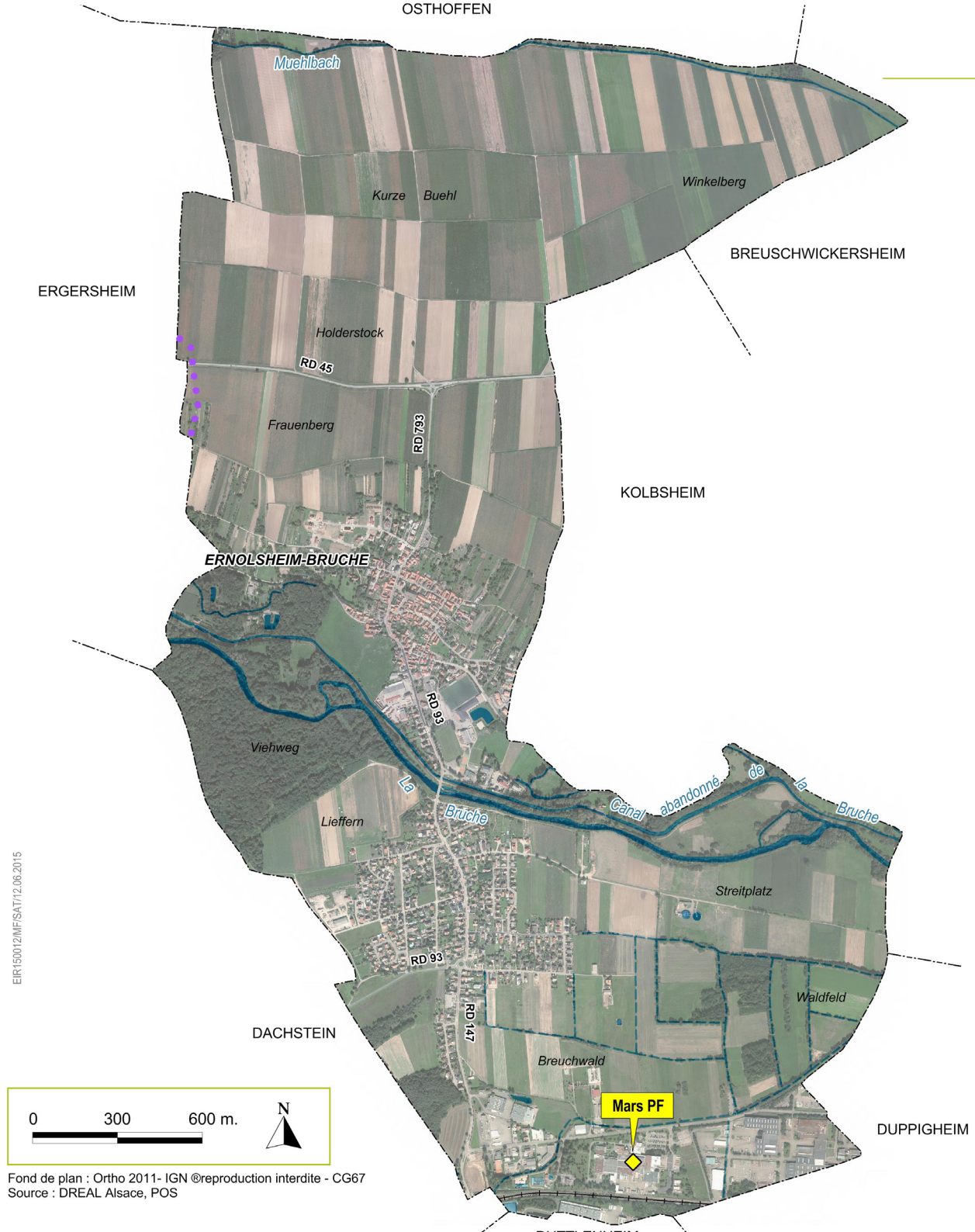
Milieux hydrographiques

- Cours d'eau et canal
- Etang et lac
- Bassin artificiel

egis

Risques technologiques

Ernolsheim-Bruche



Limite de commune

Voie ferrée

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Risque technologique

Canalisation de gaz

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

EIR150012/MF/SAT/12.06.2015

Fond de plan : Ortho 2011- IGN ®reproduction interdite - CG67
Source : DREAL Alsace, POS

egis

Localisation des sites pollués

Ernolsheim-Bruche



Limite de commune

Voie ferrée

Hydrographie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau temporaire

Plan d'eau

Site industriel BASIAS

Site industriel BASIAS

Fond de plan : Ortho 2011- IGN ®reproduction interdite - CG67
Source : BRGM

EIR150012/MF/SAT/18.06.2015

egis

ERNOLSHEIM-BRUCHE

	P.O.S.			P.L.U.			POS - PLU	
Type de zones	Symbole	Dénomination actuelle	Surfaces en ha	Symbole	Nouvelle dénomination	Surfaces en ha	Différences en ha	Variation
Zones naturelles à urbaniser à vocation d'habitat	1NA	ancien NA3 et ND a		I AU	IAU	*3,53*	-2,8	-44%
		NA1	*3,37*		urbanisé devient UB			
		NA3	*2,98*		devient 1AU			
		sous-total	*6,35*		*sous-total*	*3,53*		
	2NA	IINA1	*3,13*	II AU			-3,1	-100%
		IINA1i	*6,34*					
		sous-total	*9,47*		*sous-total*			
	TOTAL		15,82	TOTAL		3,53	-12,3	-77,7%
Zones naturelles à urbaniser à vocation d'Activité	1NA2i	1NA2a	*5,06*	1AUX		*4,77*	-0,3	-6%
	TOTAL		5,06	TOTAL		4,77	-0,3	-5,7%
	TOTAL NA		20,88	TOTAL AU		8,30	-12,6	-60,2%

Type de zones	Symbole	Dénomination actuelle	Surfaces en ha	Symbole	Nouvelle dénomination	Surfaces en ha	Différences en ha	Variation
Zones urbaines	UA	UA	9,20	UA	UA	10,81	0,4	3,8%
		ancien Uxbi			UAm	0,75		
		UA i	1,21					
		sous-total UA	***10,41***		*sous-total UA*	***10,81***		
	UB	UB	13,67	UB	UB	60,90	4,9	4,9
		UB i	42,32					
		sous-total UB	***55,99***		*sous-total UB*	***60,90***		
	UC	UC ai	4,53	UE	UE	12,96	5,7	77,3%
		UC bi	2,78			-		
		sous-total UC	***7,31***		*zone N*	***12,96***		
	UX	UX a	47,51	UX	UX1	48,07	-0,2	-0,4%
		UX bi	2,76		UX2	1,99		
		sous-total UX	***50,27***		*sous-total UB*	***50,06***		
	TOTAL		123,98	TOTAL		134,73	10,8	8,7%
	TOTAL U		123,98	TOTAL U		134,73	10,8	8,7%
	TOTAL U+NA		144,86	TOTAL U+AU		143,03	-1,8	-1,3%
Zones agricoles	NC	NC a	296,76	A	A	303,72	-4,0	-1%
		NC ai	1,39		devient A			
		NC b	2,42		Ac	10,83		
		anciennement NCa			Ac1	7,89		
		NC bi	9,50		devient Ac			
		NC ci	16,36		devient A			
	TOTAL		326,43	TOTAL		322,44		
Zones naturelles	ND	ND a	19,13	N	devient N		7,2	4%
		ND ai	165,54		N	193,99		
		ancienement ND ai			Nj	0,89		
		ND bi	2,71		devient N			
		ND ci	0,33		devient N			
	TOTAL		187,71	TOTAL		194,88		
	TOTAL NC et ND		514,1	TOTAL A et N		517,3	3,2	0,6%

Sur un ban communal total de 1448,2 hectares (Données SIG)

COMMUNE DE ERNOLSHEIM-BRUCHE

Recherche et identification de zones humides en zones d'extension de l'urbanisme

Affaire suivie par :
J-D VISCONTI
Date : Avril 2018
Révision : n°00

7 place Albert Schweitzer - 57930 Fénétrange
Tél. 03 87 03 00 80 - Fax 03 87 03 00 96
e-mail : ecolor.be@wanadoo.fr

Sommaire

CHAPITRE 1. Introduction – localisation de la zone d'étude 3

CHAPITRE 2. Enquête bibliographique / analyse géographique 6

2.1 Enquête bibliographique 6
2.1.1 Remontées de nappes 6
2.1.2 Zone potentiellement humide 8
2.1.3 Zone à Dominante Humides (BD-ZDH du CIGAL Alsace) 9
2.1.4 Historique des écoulements 11

2.2 Analyse géographique 12
2.2.1 Géologie 12
2.2.2 Hydrogéologie 13
2.2.3 Pédologie 15

CHAPITRE 3. Phase terrain 16

3.1 Définition / réglementation des zones humides 16
3.1.1 Nouvelle jurisprudence de la réglementation concernant les zones humides 16
3.1.2 Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides 17

3.2 Protocole de terrain / méthodologie mise en œuvre 17
3.2.1 Critère botanique (floristique) 17
3.2.1.1 Zone 1AU 17
3.2.1.2 Zone UE 19
3.2.2 Critère pédologique 20
3.2.2.1 Réglementation 20
3.2.2.2 Résultat des investigations 20
3.2.3 Principes de précaution / Mesures d'évitement et de réduction 23

CHAPITRE 4. Annexes 24

Index

Carte 1 : Localisation géographique des 2 zones 4
Carte 2 : Localisation des 2 zones sur vue aérienne 5
Carte 3 : Remontées de nappes 7
Carte 4 : Localisation du site du projet par rapport au milieu potentiellement humide 8
Carte 5 : Localisation des zones à dominantes humides (BD-ZDH) 10
Carte 6 : Carte vue aérienne 1956 11
Carte 7 : Extrait de la carte géologique 12
Carte 8 : Contexte hydrogéologique 14
Carte 9 : Carte des sols (ARAA) 15
Carte 10 : Résultats des sondages et délimitation de la zone humide de la zone 1AU 21
Carte 11 : Résultats des sondages et délimitation de la zone humide de la zone UE 22

CHAPITRE 1. INTRODUCTION – LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

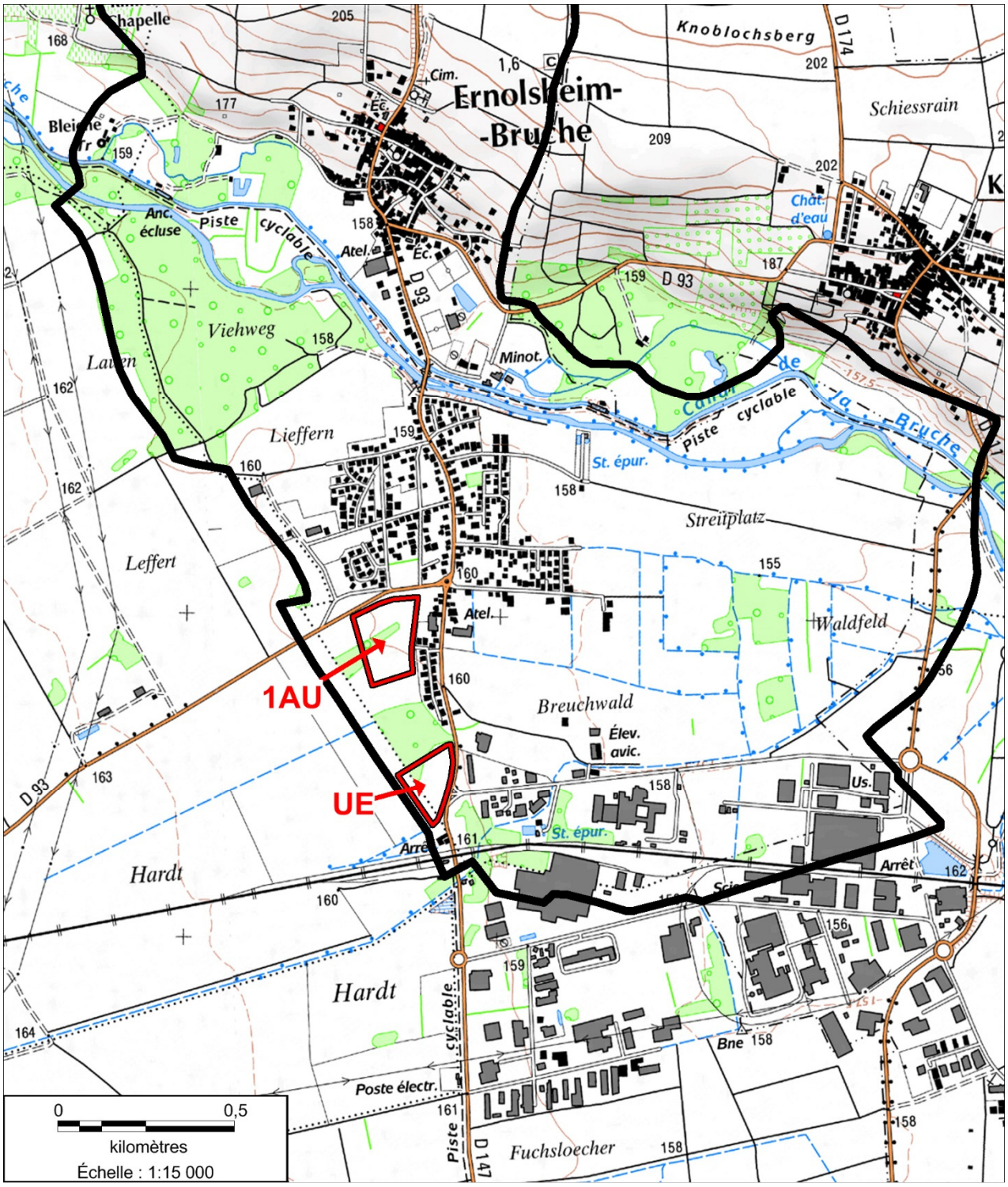
Au cours de l'élaboration de son PLU, la mairie de Ernolsheim-Bruche a identifié 2 zones d'extension de l'urbanisme qui seraient susceptibles d'accueillir de nouveaux projets néo-urbains ou d'activité. L'une nommée « 1AU » destinée à accueillir de l'habitat néo-urbain à moyen terme (surface de 3,15 ha), l'autre nommée « UE » destinée à accueillir des équipements d'intérêt collectif (surface de 1,85 ha).

Ces 2 dernières zones échappent au zonage « Hamster » (ZPS), aux zones inondables et enfin au Grand Contournement Ouest de Strasbourg (GCO).

En revanche, ces 2 zones sont localisées en zone à dominante humide (ZDH) correspondant à des zones de pré-indication de zones humides identifiées au CIGAL.

L'objet de cette présente étude est donc de vérifier in situ la présence ou absence de ces zones humides.

Carte 1 : Localisation géographique des 2 zones



Carte 2 : Localisation des 2 zones sur vue aérienne



CHAPITRE 2. ENQUÊTE BIBLIOGRAPHIQUE / ANALYSE GÉOGRAPHIQUE

2.1 ENQUÊTE BIBLIOGRAPHIQUE

2.1.1 REMONTÉES DE NAPPES

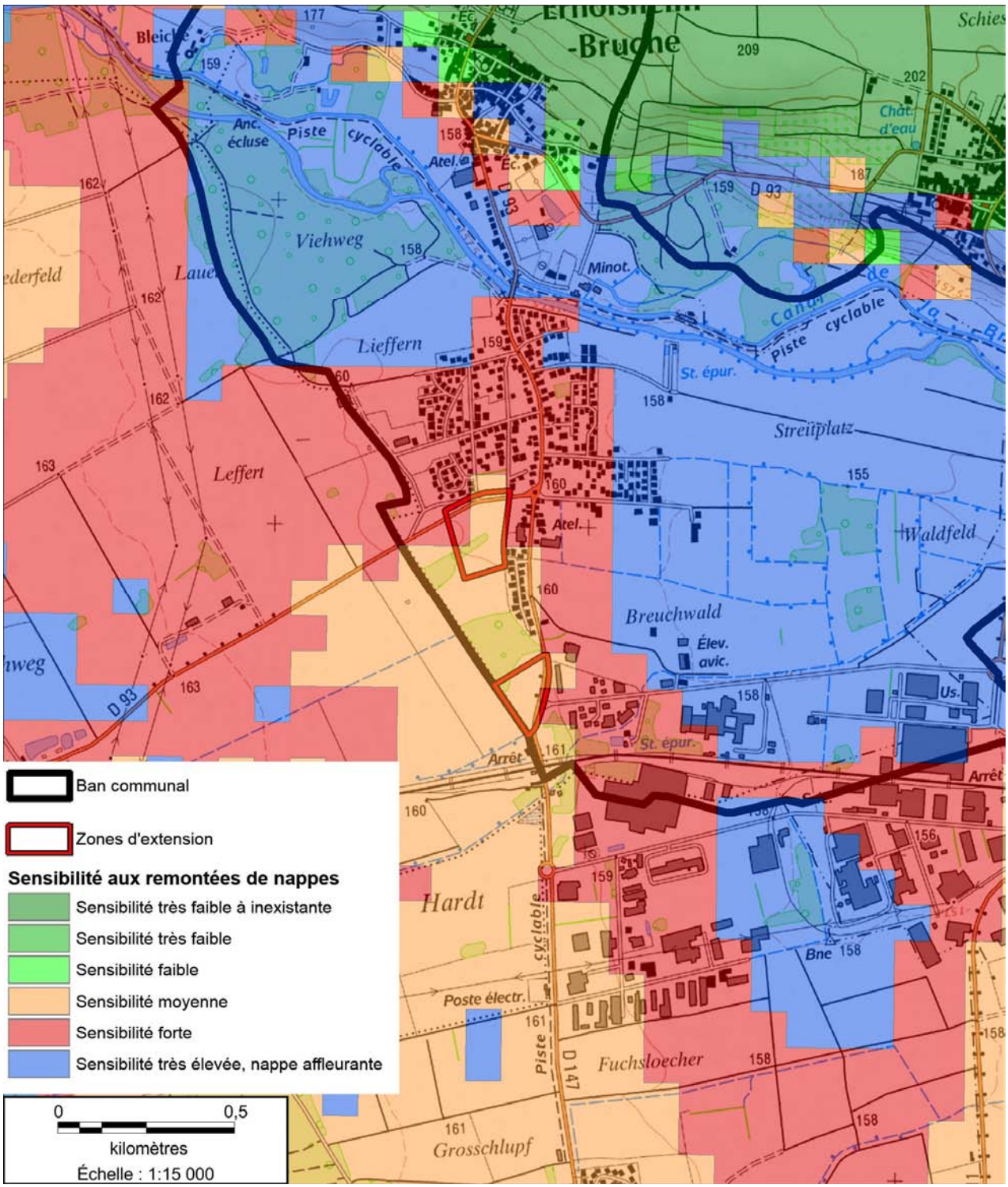
Source : BRGM : http://www.inondationsnappes.fr

On appelle zone ***«sensible aux remontées de nappes»*** un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol. Pour le moment en raison de la très faible période de retour du phénomène, aucune fréquence n'a pu encore être déterminée, et donc aucun risque n'a pu être calculé.

La cartographie des zones sensibles est étroitement dépendante de la connaissance d'un certain nombre de données de base, dont la valeur du **niveau moyen de la nappe**, qui soit à la fois mesuré par rapport à un niveau de référence (altimétrie) et géoréférencé (en longitude et latitude). Des points sont créés et renseignés régulièrement, ce qui devrait permettre à cet atlas d'être mis à jour.

Les deux zones sont situées en zone de sensibilité moyenne de remontées de nappe.

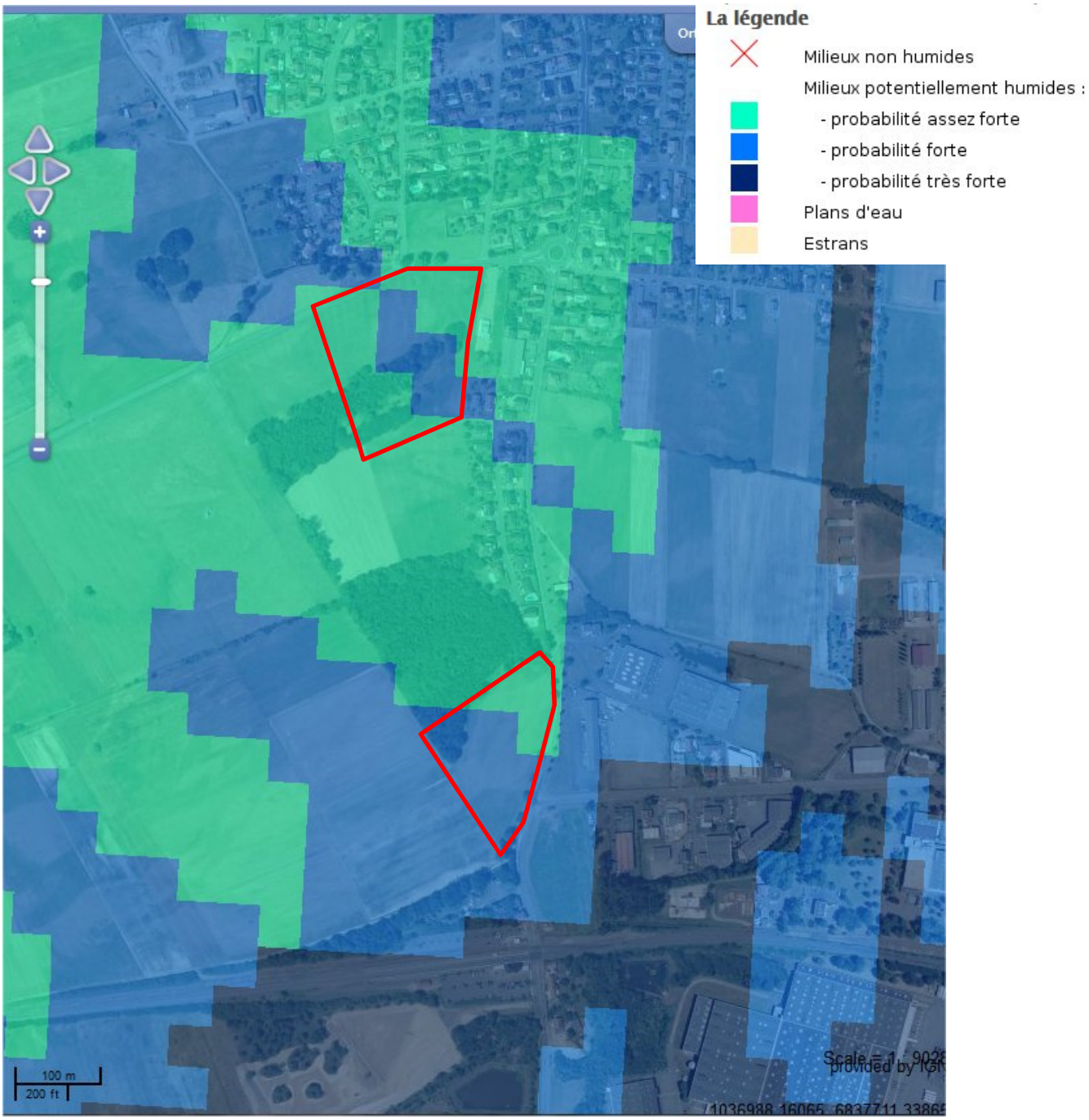
Carte 3 : Remontées de nappes



2.1.2 ZONE POTENTIELLEMENT HUMIDE

Après consultation du site http://sig.reseau-zones-humides.org/ , les 2 zones seraient concernées par une pré-indication ou des zones de suspicion de zones humides (probabilité assez forte à forte), localisée sur la carte ci-dessous.

Carte 4 : Localisation du site du projet par rapport au milieu potentiellement humide

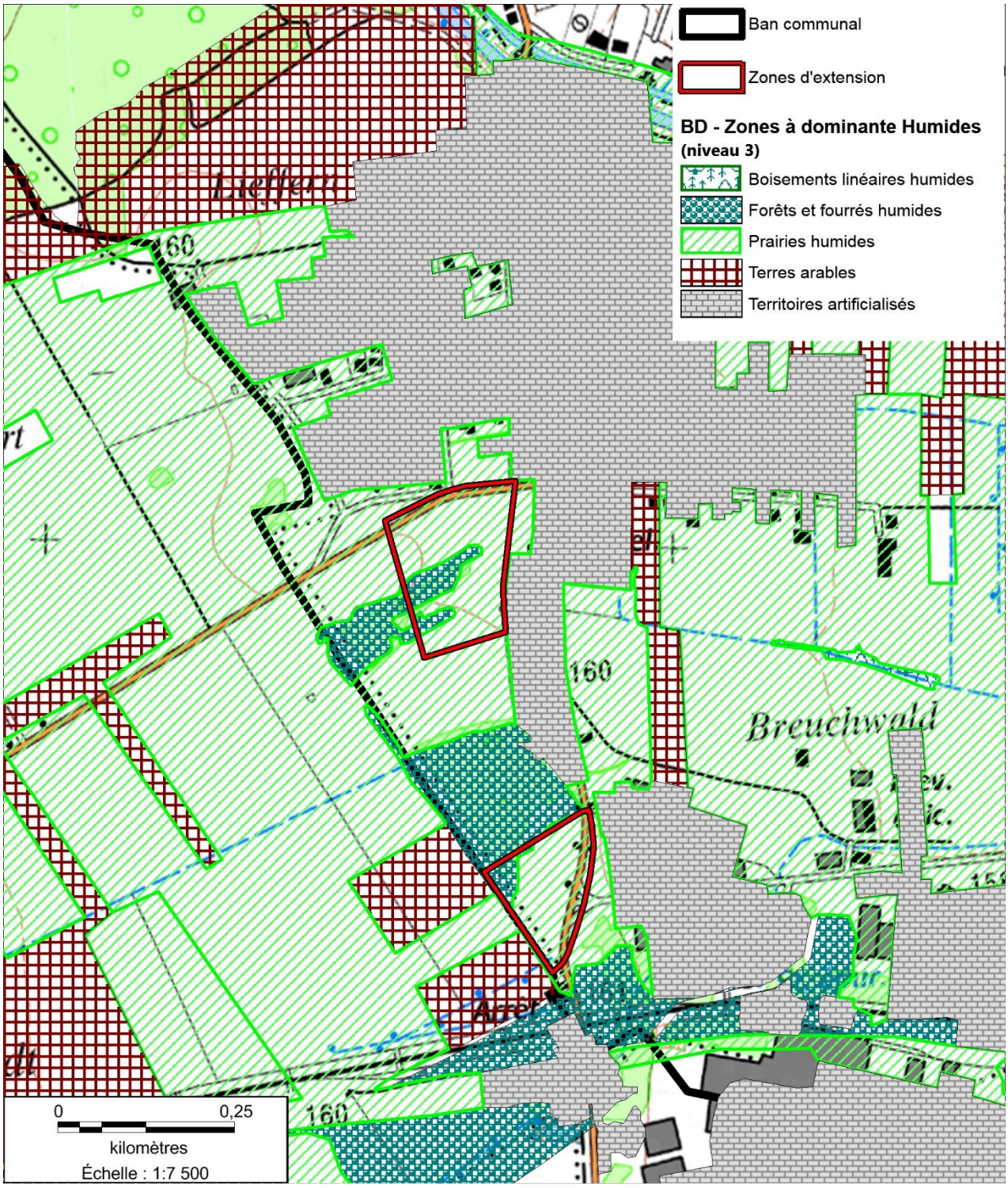


2.1.3 ZONE À DOMINANTE HUMIDES (BD-ZDH DU CIGAL ALSACE)

Depuis le 28 novembre 2011, le Comité Alsacien de la Biodiversité (CAB) a décidé de retenir la BDZDH2008-CIGAL comme LA cartographie de référence de signalement des zones humides en Alsace, devant servir d'appui à l'inventaire des zones humides tel que prévu dans le SDAGE. Cette couche est désormais disponible sur la géoplateforme CIGAL (www.cigaslace.org) dont l'extrait cartographique figure sur la carte ci-dessous.

Les deux zones sont situées sur des prairies et forêts/fourrés humides : il est donc nécessaire de procéder à des investigations pédologiques pour confirmer ou infirmer cette cartographie de pré-indication.

Carte 5 : Localisation des zones à dominantes humides (BD-ZDH)



2.1.4 HISTORIQUE DES ÉCOULEMENTS

Sur la carte vue aérienne de 1956 ci-dessous, on devine un ancien fossé qui sillonne la zone 1AU suivant un axe SO→NE.

Carte 6 : Carte vue aérienne 1956

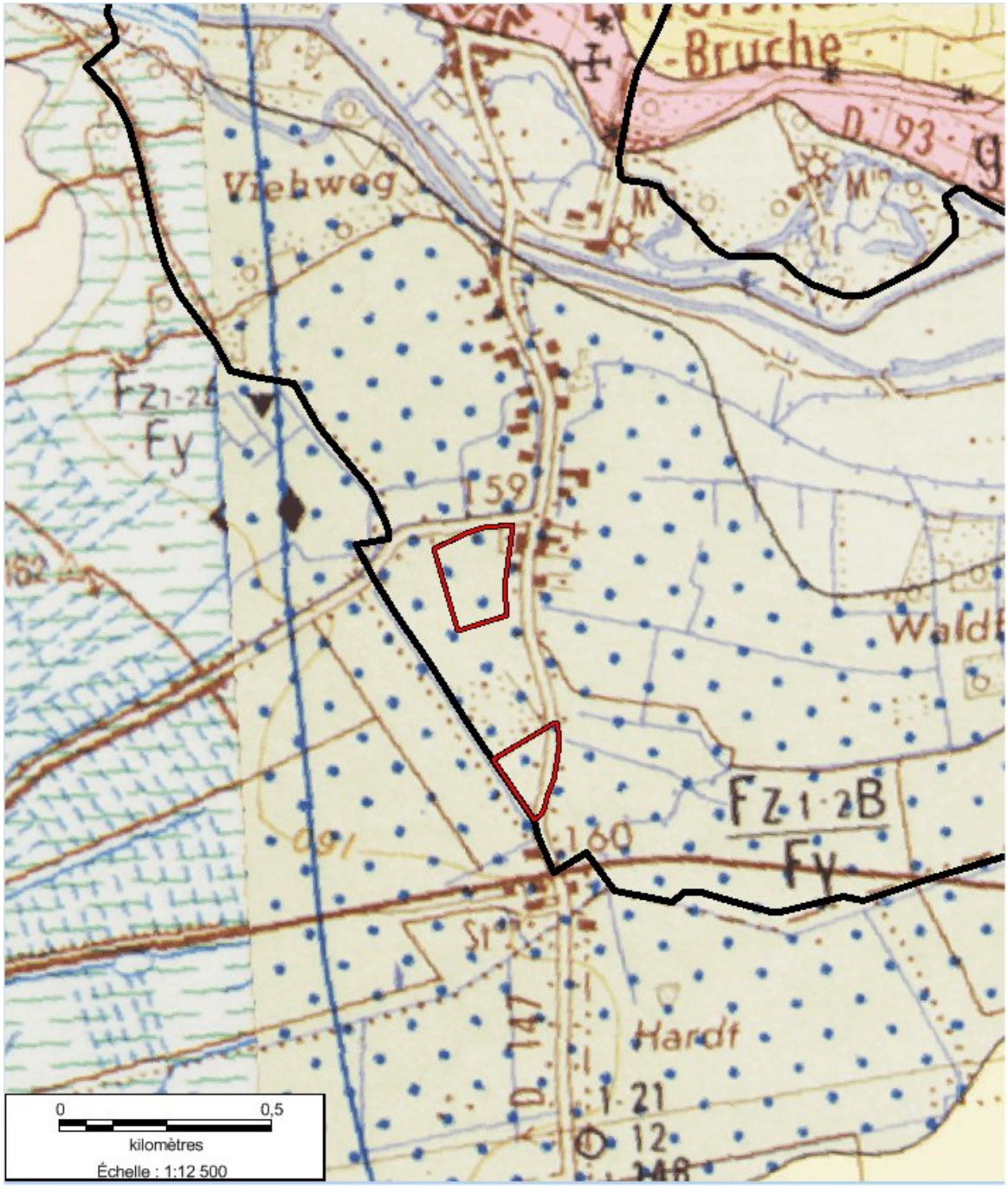


2.2 ANALYSE GÉOGRAPHIQUE

2.2.1 GÉOLOGIE

Le site du projet se situe dans la vallée alluviale de la Bruche sur des couches récentes notées Fz1-2B / Fy, correspondant à des alluvions vosgiennes de l'Holocène ancien à récentes. La composition lithologique est variée : sable, graviers, argile et limons.

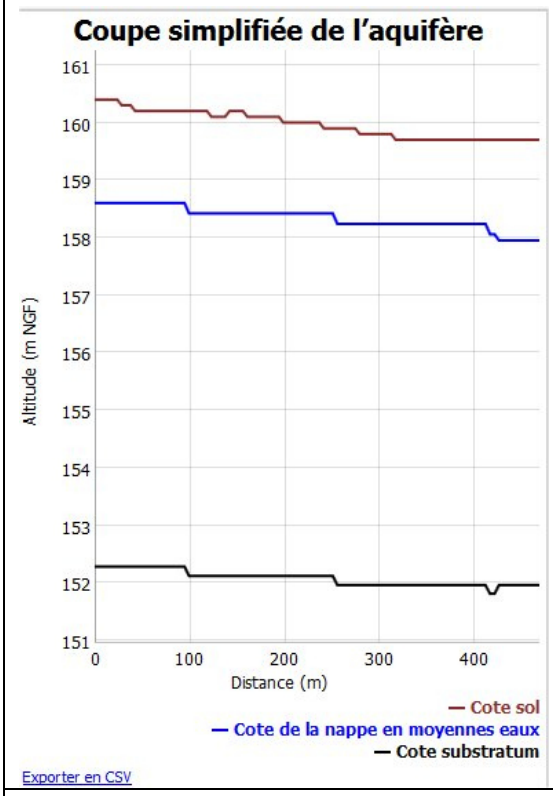
Carte 7 : Extrait de la carte géologique



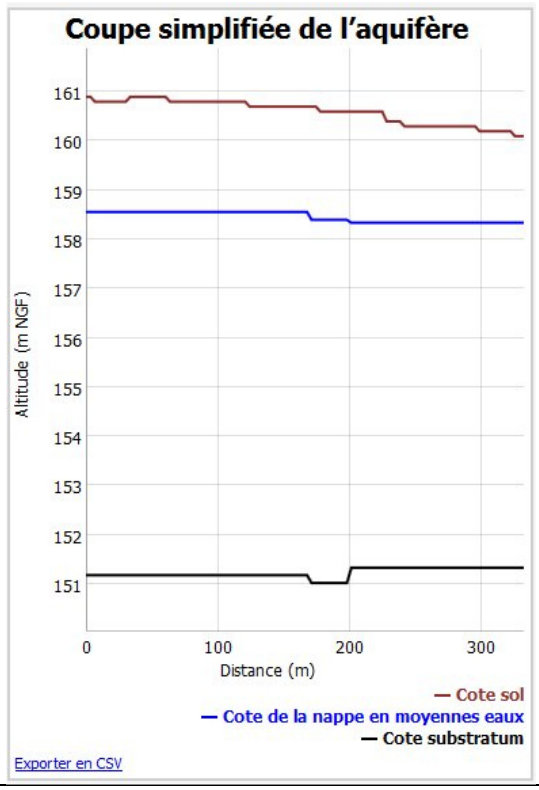
2.2.2 HYDROGÉOLOGIE

L'aquifère principal, servant d'alimentation d'eau pour la commune, est la nappe alluviale et pliocène d'Alsace. Le service cartographique du réseau APRONA (http://carto.aprona.net/main/wsgi/) montre que Duttlenheim ne dispose pas de piézomètre local. Le plus proche est celui de Duppigheim (n°02721X0032/280)
L'interface graphique du site internet APRONA permet d'effectuer une coupe simplifiée de l'aquifère dont les côtes sont précisées ci-après :

	Zone 1AU	Zone UE
Sol	159,70	160,60
Moyennes eaux :	158,24	158,40
Substratum	151,95	151,02

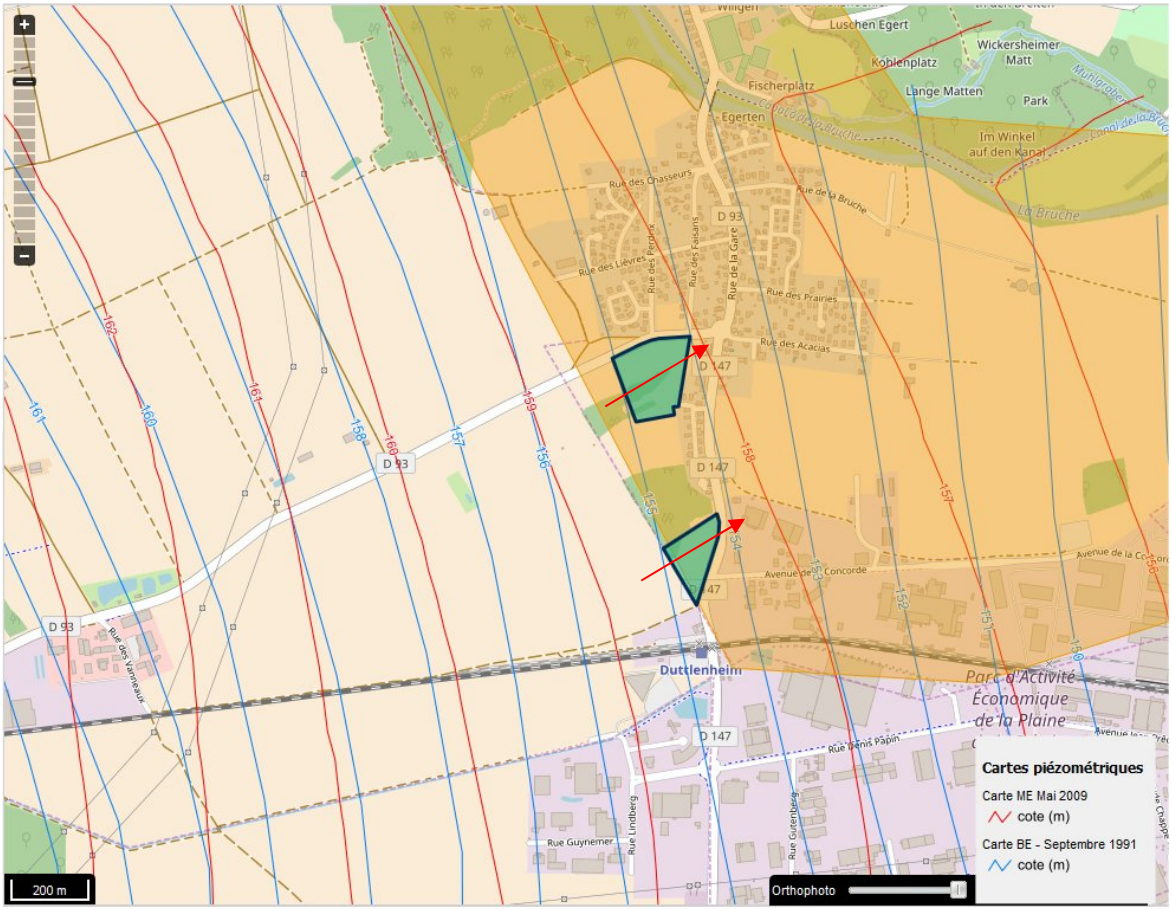


Coupe de la zone 1AU



Coupe de la zone UE

Carte 8 : Contexte hydrogéologique

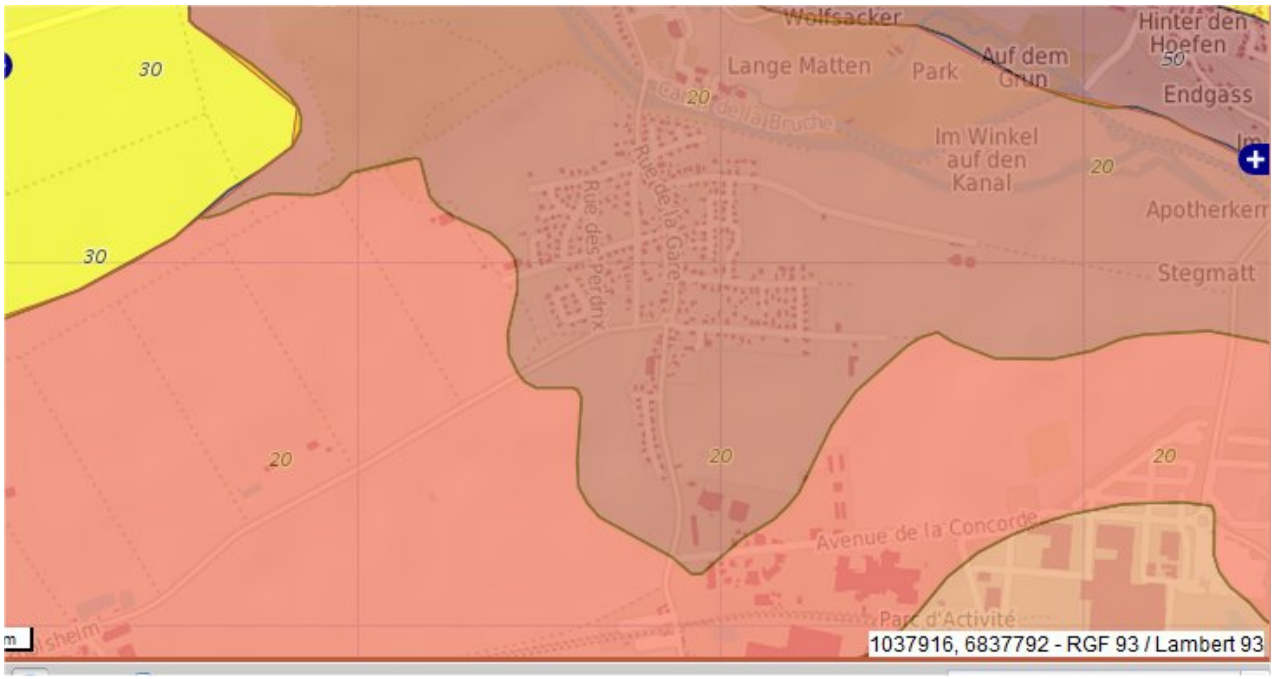


coupes simplifiées de l'aquifère

2.2.3 PÉDOLOGIE

D'après le site Websol (http://alsace.websol.fr/carto),

Carte 9 : Carte des sols (ARAA)



Cette carte des sols présente des ensembles pédologiques plus ou moins homogènes appelés Unités cartographique de Sols (UCS). Une UCS peut comprendre un ou plusieurs polygones ou plages cartographiques présentant des caractéristiques homogènes. La taille de ces plages cartographiques (superficie, forme) et donc des UCS dépend de l'échelle de représentation de la carte.

Les UCS sont constituées par un ou plusieurs types de sols ou Unités Typologiques de Sols (UTS). Leur nombre est fonction de la complexité du milieu et de l'échelle de représentation de la carte.

Au nord du chemin, les 2 zones appartiennent à l'UCS (Unité Cartographique des Sols) n°20, correspondant à des sols limono-sablo-argileux à sablo-argileux ou argilo-sableux, profonds, sur cailloutis des alluvions récentes de la Bruche.

CHAPITRE 3. PHASE TERRAIN

3.1 DÉFINITION / RÉGLEMENTATION DES ZONES HUMIDES

3.1.1 NOUVELLE JURISPRUDENCE DE LA RÉGLEMENTATION CONCERNANT LES ZONES HUMIDES

Dans un arrêt daté du 22 février 2017, le Conseil d'État a estimé que **les deux critères devaient être réunis** pour définir réglementairement une zone humide (marais, tourbières, prairies humides, lagunes, mangroves…) : l'hydromorphie des sols **et** la présence de plantes dites hygrophiles, en présence de végétation sur le terrain.

Par un premier arrêt du 17 février 2017, qui sera mentionné aux Tables du Recueil, le Conseil d'État est venu définir la notion de zones humides, au sens des dispositions des articles L. 211-1-1° et R. 211-108-I du code de l'urbanisme, quand la végétation y existe.

Ainsi, selon la Haute Juridiction, « il ressort de ces dispositions, éclairées par les travaux préparatoires de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 dont elles sont issues, qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles » (CE, 22 février 2017, M. Claude B., n°386325).

Il faut noter que cette définition remet en cause celle donnée par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

Au final, deux situations peuvent conduire à une reconnaissance de zone humide :

- absence de végétation : seul le critère sol est exigé ;
- présence de végétation sur le terrain (cas notamment des parcelles cultivées et des prairies) : critères cumulatifs du sol hydromorphe et des plantes hygrophiles.

Dans l'hypothèse où des zones humides seraient identifiées alors qu'elles ne relèvent pas de l'une de ces catégories (par exemple, un sol hydromorphe mais avec une végétation sans plantes hygrophiles), une telle identification serait erronée.

Le Conseil d'État a par la même occasion constaté l'illégalité de l'arrêté du 24 juin 2008.

On pourra relever ici que l'article R.211-108 du code de l'environnement qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L .221-1 du même code semble conforme à l'interprétation retenue par le CE.

3.1.2 NOTE TECHNIQUE DU 26 JUIN 2017 RELATIVE À LA CARACTÉRISATION DES ZONES HUMIDES

Elle précise essentiellement la notion de végétation présente, suite à l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 qui considère les critères sols et végétation comme cumulatifs pour caractériser une zone humide.

Dans ces conditions, il faut combiner selon plusieurs cas de figures :

- Cas végétation spontanée = nécessité des deux critères végétation + pédologique pour qualifier la zone d'humide
- Cas végétation anthropisée = le seul critère pédologique suffit à qualifier la zone d'humide
- Cas sans végétation (marais salant, vasière …) = le seul critère pédologique suffit à qualifier la zone d'humide.

A la lecture de la note technique, **une végétation non spontanée** correspond à des terrains labourés, plantés, cultivés, coupés ou encore amendés soit une prairie temporaire ou permanente exploitée, amendée ou semée. Par conséquent, en présence d'une végétation « non spontanée » est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les critères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008.

3.2 PROTOCOLE DE TERRAIN / MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

Dates des visites de terrain :

- Zone 1AU : mardi 03 avril 2018 toute la journée.
- Zone UE : vendredi 06 avril 2018 toute la journée

3.2.1 CRITÈRE BOTANIQUE (FLORISTIQUE)

3.2.1.1 Zone 1AU

Pour l'essentiel de la sa surface, le site est occupé par une prairie mésophile de fauche (non améliorée). Un boisement occupe une part non négligeable du site. Ce boisement est composé d'essence du domaine de l'Aulnaie-Chênaie. Une friche arbustive à base de prunellier et d'aubépine monogyne gagne peu à peu du terrain sur la prairie.

Au centre du bois, nous avons identifié une zone marécageuse (aulnaie marécageuse) en eau qui occupait les points topographiques les plus bas.

Il est fort probable que cette zone marécageuse corresponde à un ancien fossé visible sur la photo aérienne datée de 1956, qui a été plus ou moins abandonné des pratiques agricoles et qui a évolué en friche puis en boisement humide.








3.2.1.2 Zone UE

Il s'agit d'une prairie ressemée (donc artificielle). Elle est délimitée au nord par un boisement du domaine de l'Aulnaie chênaie associée à un sous-étage arbustif.

Photo 1 : Vue de la zone UE depuis son extrémité sud - Au second plan le bois



3.2.2 CRITÈRE PÉDOLOGIQUE

3.2.2.1 Réglementation

L'annexe 1.2.2 de l'arrêté ministériel du 10 octobre 2009 précise que :

- *« l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide*
- *le nombre, la répartition et la localisation des sondages doit dépendre de l'hétérogénéité du site avec un point par zone homogène*
- *chaque sondage doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 m, si possible »*

« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- *d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;*
- *ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;*
- *ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;*
- *ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.*

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau. »

3.2.2.2 Résultat des investigations

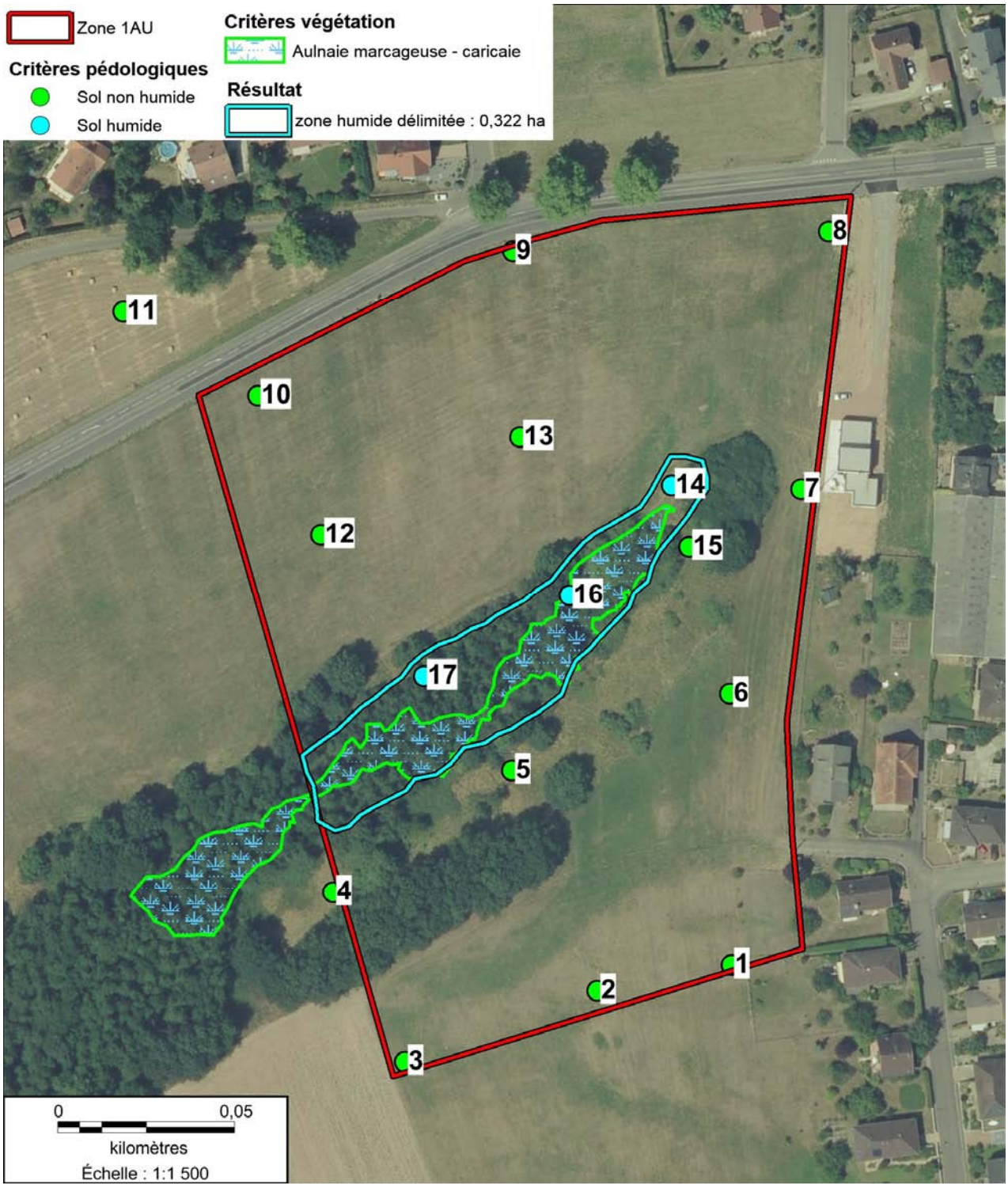
Les résultats des sondages pédologiques sont localisés sur les cartes en pages suivantes.

Dans l'ensemble, les sondages indiquant un sol non humide sont amplement majoritaires et sont bien représentatifs du caractère sableux du sol reposant sur des alluvions drainant empêchant l'installation d'un sol hydromorphe.

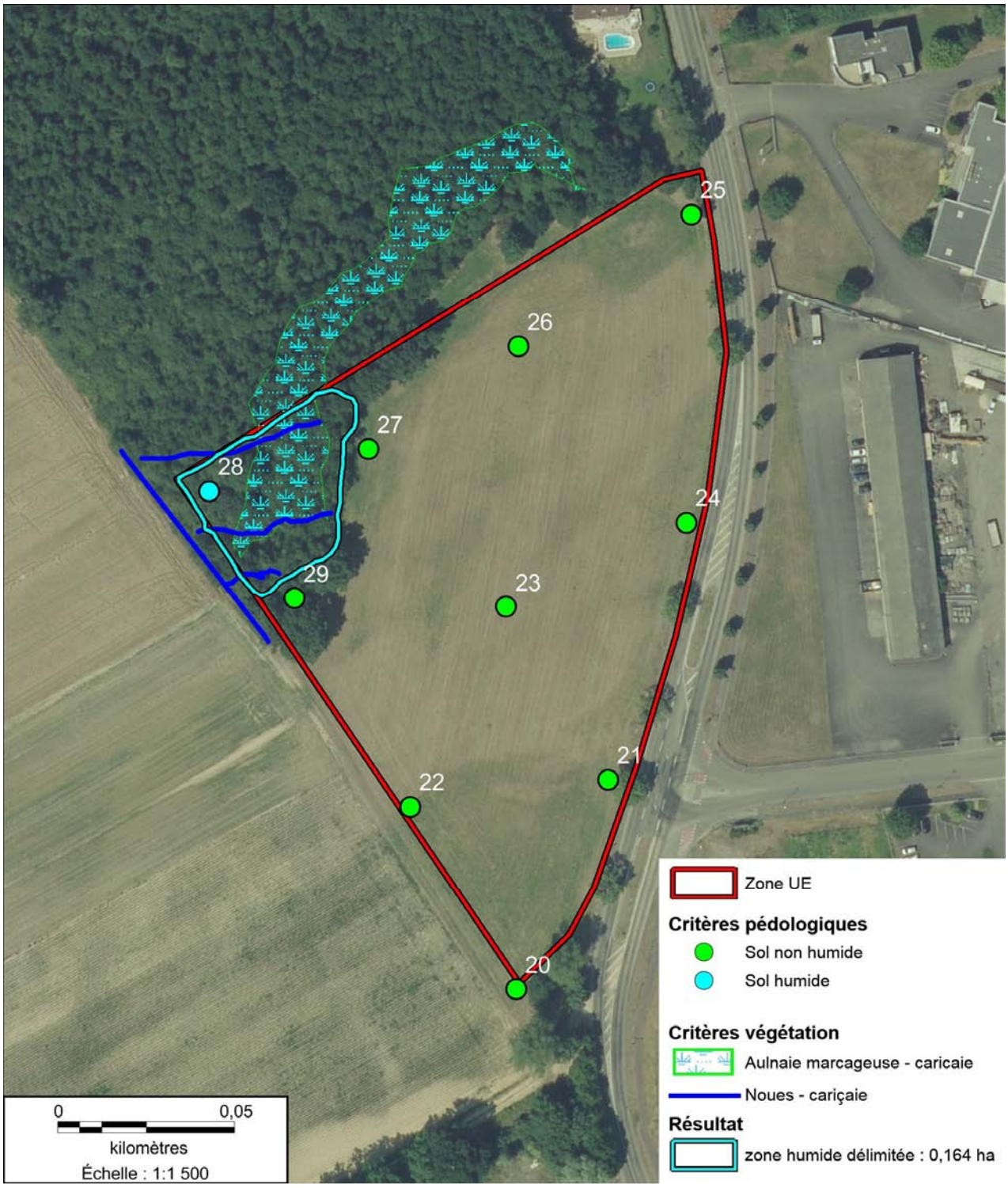
Les sondages indiquant un sol humide sont en cohérence avec les habitats biologiques : aulnaie marécageuse, caricaie.

La zone UE est parcourue de petits fossés peu profonds et assez larges permettant l'installation de laiches des bois.

Carte 10 : Résultats des sondages et délimitation de la zone humide de la zone 1AU



Carte 11 : Résultats des sondages et délimitation de la zone humide de la zone UE



3.2.3 PRINCIPES DE PRÉCAUTION / MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Il conviendra d'exonérer au maximum les zones humides situées dans les secteurs boisés correspondant à des aulnaies marécageuses afin d'éviter des complications administratives du projet notamment lors du dépôt du permis d'aménager.

De plus, cette zone humide correspond probablement à un habitat biologique pour des oiseaux tels que les Pics, les petits passereaux.

CHAPITRE 4. ANNEXES

Sont joints à ce présent rapport et par ordre successif d'apparition :

- Tableau descriptif des sondages pédologiques
- Photos des sites des sondages pédologiques

Num sondage	Profondeur (cm)	Texture	Couleur	Traits rédoxiques	Humidité	Classe GEPPA	ZH d'après Arrêté 24 juin 2008 modifié
Zone 1AU nord							
1	0-25	TV – limono-sablo	Gris/noir	\	sec	III a	**NON**
	25-40	Sablo-limoneux	ocre	\	frais		
	50-80 → refus tarière	Sableux / graviers	ocre	(g) à 60	humide		
2	0-25	TV_limono-sableux	gris	\	sec	III b	**NON**
	25-50 → refus tarière	sableux	Brun clair	\	frais		
3	0-25	TV_limoneux	gris	\	sec	III b	**NON**
	25-65→ refus tarière	Sablo-limoneux	ocre	\	frais		
4	0-25	TV – limono-sableux	Brun / gris	\	frais	III a	**NON**
	25-50	sableux	Brun/gris	\	frais		
	50-70→ refus tarière	Sableux/ caillouteux	ocre	\	sec		
5	0-25	TV - limoneux	Brun / gris	\	frais	III b	**NON**
	25-50	limono-sableux	Brun foncé	\	Humide : eau à 45		
	50-70	sableux	Gris clair	\	humide		
6	0-25	TV - limoneux	Brun foncé	\	sec	III b	**NON**
	25-50	limono-sableux	Gris / brun	\	frais		
	50-80	Sableux	ocre	(g) à 65	humide		
7	0-25	TV – limono-sableux	gris	\	sec	III b	**NON**
	25-50	limono- sableux	Gris / brun	\	frais		

Num sondage	Profondeur (cm)	Texture	Couleur	Traces	Humidité	Classe GEPPA	ZH d'après Arrêté 24 juin 2008 modifié
8	0-25	TV – limono-sableux	Gris noir	\	sec	III b	**NON**
	25-50	sableux	Brun / ocre	\	frais		
	50-100	sableux	ocre	(g) à 61	frais		
9	0-25	TV – limono-sableux	Gris noir	\	Sec	III b	**NON**
	25-50	sableux	Brun / ocre	\	frais		
	50-80→ refus tarière	sableux	ocre	(g) à 61	frais		
10	0-25	TV – limono-sableux	Gris clair	\	sec	III b	**NON**
	25-60	Limono-argileux	Brun foncé	\	frais		
	50-90	sableux	ocre	(g) à 65	frais		
11	0-25	TV – limono-sableux	Gris foncé	\	sec	III b	**NON**
	25-50	Limono-sableux	Gris foncé	\	frais		
	50-80	sableux	Gris clair	\	frais		
12	0-25	TV – limono-sableux	gris	\	frais	III b	**NON**
	25-50	limono- sableux	gris	\	frais		
	50-90	sableux	Gris/ ocre	\	humide		
13	0-25	TV – limono-sableux	Gris foncé	\	sec	III b	**NON**
	25-50	Limono- sableux	Gris clair	\	frais		
	50-120	sableux	Gris clair	\	humide		
14	0-25	TV – limono-sableux	Gris foncé	(g) à 14	frais	**Va**	**OUI**
	25-50	Limono- sableux	Gris clair	g	humide		
15	0-25	TV – limono-sableux	Gris	\	sec	III b	NON
	25-50	Limono- sableux	Gris	\	Frais		
	50-90	sableux	ocre	(g) à 65	frais		

Num sondage	Profondeur (cm)	Texture	Couleur	Traits rédoxiques	Humidité	Classe GEPP A	ZH d'après Arrêté 24 juin 2008 modifié
16	0-25	TV – limono-sableux	Gris foncé	(g) à 22	sec	Va	**OUI**
	25-50	Limono- sableux	ocre	g	Frais		
	50-80	sableux	ocre	g	frais		
17	0-25	TV – limono-sableux	Gris	(g) à 20		Va	**OUI**
	25-50	Limono- sableux	Ocre	g	Engorgement en eau à 40		
ZONE UE							
20	0-25	TV – limoneux	Gris		sec	III b	NON
	25-50	limoneux	Gris/ocre	(g) à 40	Frais		
	50-100	Limono-sableux	ocre	g	frais		
21	0-25	TV – limoneux	Gris	****	sec	III b	NON
	25-50	limoneux	Gris/ocre	\	Frais		
	50-80	sableux	ocre	(g) à 55	frais		
22	0-25	TV – limoneux	Gris	\	sec	III b	NON
	25-50→ refus tarière	Limono-sableux puis caillouteux	ocre	\	sec		
23	0-25	TV – limoneux	Gris	\	sec	III b	NON
	25-50 → refus tarière	Limono-sableux puis caillouteux	ocre	\	sec		
24	0-25	TV – limoneux	Gris	\	sec	III b	NON
	25-50	Limono-sableux puis caillouteux	ocre	\	sec		
25	0-25	TV – limoneux	Gris	\	Sec	III b	NON
	25-50	Limono-sableux	ocre	(g) à 41	Frais		
	50-70 → refus tarière	sableux	ocre	Engorgement à 60	humide		
26	0-25	TV – limoneux	gris	\	sec	III b	NON
	25-60 → refus tarière	Sablo-caillouteux	ocre	\	frais		
27	0-25	TV – limono-sableux	gris	\	sec	III b	NON
	25-50	sableux	ocre	****	frais		

Num sondage	Profondeur (cm)	Texture	Couleur	Traits rédoxiques	Humidité	Classe GEPP A	ZH d'après Arrêté 24 juin 2008 modifié
28	0-25	TV – limono-sableux	Gris foncé	(g) à 22	sec	Va	**OUI**
	25-50	Limono- sableux	Gris clair	g	Frais		
	50-80	sableux	Gris clair	g	frais		
29	0-25	TV – limono-sableux	Gris foncé	\	sec	III b	NON
	25-50	Limono- sableux	ocre	(g) à 35	Frais		
	50-80	sableux	ocre	\	humide		

	
Sondage 1	Sondage 2
	
Sondage 3	Sondage 4
	
Sondage 5	Sondage 6



Sondage 7



Sondage 8



Sondage 9



Sondage 10



Sondage 11



Sondage 12

	
Sondage 13	Sondage 14
	
Sondage 15	Sondage 16
	
Sondage 17	

	
Sondage 20	Sondage 21
	
Sondage 22	Sondage 23
	
Sondage 24	Sondage 25

	Photo loupée
Sondage 26	Sondage 27
	
Sondage 28	Sondage 29