Plan local d'urbanisme

Commune de Bilwisheim (67)

Rapport de présentation

Dossier d'arrêt

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire du :

Le Président, Claude STURNI :

SOMMAIRE

INTRODUCTION 5

PARTIE 1 : CONTEXTE 7

1 – BILAN DU DOCUMENT D'URBANISME PRECEDEMMENT EN VIGUEUR 7

2 – PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 9

PARTIE 2 : MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE 14

1 – CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BATIS 14

2 – DISPOSITIONS FAVORISANT LA DENSIFICATION DES ESPACES BATIS ET LA LIMITATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE 15

3 – JUSTIFICATION DES OBJECTIFS CHIFFRES DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN 17

3.1 - Objectifs au regard des dynamiques démographiques 17

3.2 - Objectifs au regard des dynamiques économiques 18

PARTIE 3 : JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS 19

1 – CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD) 19

2 – CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) ET JUSTIFICATION DE LEUR COHERENCE AVEC LE PADD 25

2.1- Choix retenus pour établir les OAP 26

2.2 - Cohérence entre les OAP et le PADD - synthèse 28

3 – CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES REGLEMENTS ECRIT ET GRAPHIQUE 29

3.1 - Tableau des zones et secteurs du PLU et leur surface 30

3.2 - Dispositions générales du règlement écrit et trames graphiques du zonage 31

3.3 - Délimitation des zones et secteurs et les dispositions règlementaires qui leur sont applicables 35

3.4 - Complémentarité des dispositions règlementaires avec les OAP 41

PARTIE 4 : INCIDENCES DU PROJET ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT 43

1 – EFFETS ET INCIDENCES ATTENDUS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 43

2 – PRISE EN COMPTE DU SOUCI DE LA PRESERVATION ET DE LA MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT 46

PARTIE 5 : ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR 47

1 – CONTEXTE 47

1 – COMPATIBILITE AVEC LE SCOTAN 49

2 – COMPATIBILITE AVEC LES REGLES GENERALES DU SRADDET 50

3 – COMPATIBILITE AVEC LE PGRI RHIN-MEUSE 52

4 – COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHIN-MEUSE 53
5 – PRISE EN COMPTE DU PCAET 55
6 – PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DU SRADDET 56
7 – PRISE EN COMPTE DU SRCE 58
8 – AUTRES DOCUMENTS DE REFERENCE 59

PARTIE 6 : INDICATEURS NECESSAIRES A L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU 60

PARTIE 7 : RESUME NON TECHNIQUE 62

INTRODUCTION

***Procédure** : Révision du plan d'occupation des sols de Bilwisheim pour sa transformation en plan local d'urbanisme prescrite par délibération du conseil municipal du 01/12/2015 et dont la poursuite a été décidée par délibération du conseil communautaire du 16/03/2017*

***Maitrise d'ouvrage** : Communauté d'agglomération de Haguenau – 84 route de Strasbourg 67500 Haguenau – 03.88.90.68.50*

***Assistance à maitrise d'ouvrage** : Agence Territoriale d'Ingénierie Publique, ATIP Bas-Rhin*

***Bureau d'études urbanisme et aménagement** : VB Process, une société de la marque Territoire Plus*

***Bureau d'études environnement** : Cabinet Waechter*

Pour rappel, le dossier de PLU complet comporte les pièces suivantes :

- Le **rapport de présentation** et ses **études annexes**
- L'**évaluation environnementale** (lorsqu'elle est requise)
- Le **projet d'aménagement et de développement durables** (ou PADD)
- Les **orientations d'aménagement et de programmation** (ou OAP)
- Le **règlement écrit**
- Le **règlement graphique** (ou plan de zonage)
- Les **annexes** (telles que les annexes sanitaires relatives à l'alimentation en eau potable et à l'assainissement, les servitudes d'utilité publique, les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain, etc.)

Le présent rapport est rédigé au regard des articles L.151-4, R.151-1, R.151-2 et R.151-4 du code de l'urbanisme en vigueur lors de l'élaboration du projet de plan local d'urbanisme (PLU) de Bilwisheim.

Il doit notamment :

- Exposer les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie
- Analyser les résultats de l'application du plan précédemment en vigueur sur le territoire
- Comporter en annexe les études et évaluations sur lequel il s'appuie. A cet effet, le présent rapport comporte en annexe les documents suivants :
    - Annexe n°1 : **diagnostic territorial**
    - Annexe n°2 : **état initial de l'environnement**
- Analyser les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis
- Exposer les dispositions favorisant la densification des espaces bâtis et la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers
- Justifier les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le PADD au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés le cas échéant par le SCoT et au regard des dynamiques économiques et démographiques
- Analyser l'état initial de l'environnement
- Exposer la manière dont le PLU prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement
- Exposer les effets et incidences attendus de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement
- Expliquer les choix retenus pour établir le PADD, les OAP et le règlement
- Justifier la cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du PADD
- Justifier la nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du PADD
- Justifier la complémentarité des dispositions règlementaires avec les OAP
- Justifier la délimitation des zones
- Identifier les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du PLU

PARTIE 1 : CONTEXTE

1 – BILAN DU DOCUMENT D'URBANISME PRECEDEMMENT EN VIGUEUR

Le document d'urbanisme précédemment en vigueur est le plan d'occupation des sols (POS) de Bilwisheim approuvé le 18/03/2002 et modifié le 14/12/2005, le 14/12/2009 et le 01/07/2010.

Evolution de la nomenclature des zones et secteurs

Intitulé des zones et secteurs	POS	Projet de PLU
Centre ancien du village	UA	UA
Extension du centre ancien	UB, UBa, UC	UB, UBa, UBb
Parc	UBd	UP
Secteur d'équipements sportifs et de loisirs	UE	Ue
Secteur d'urbanisation future	INA, INAE, IINA	2AU
Secteurs agricoles	NC, NCa, NCf	Aa, Ac
Espaces naturels	-	N

Evolution des zones ouvertes à l'urbanisation

Le POS de Bilwisheim comprend 5 zones ouvertes à l'urbanisation :

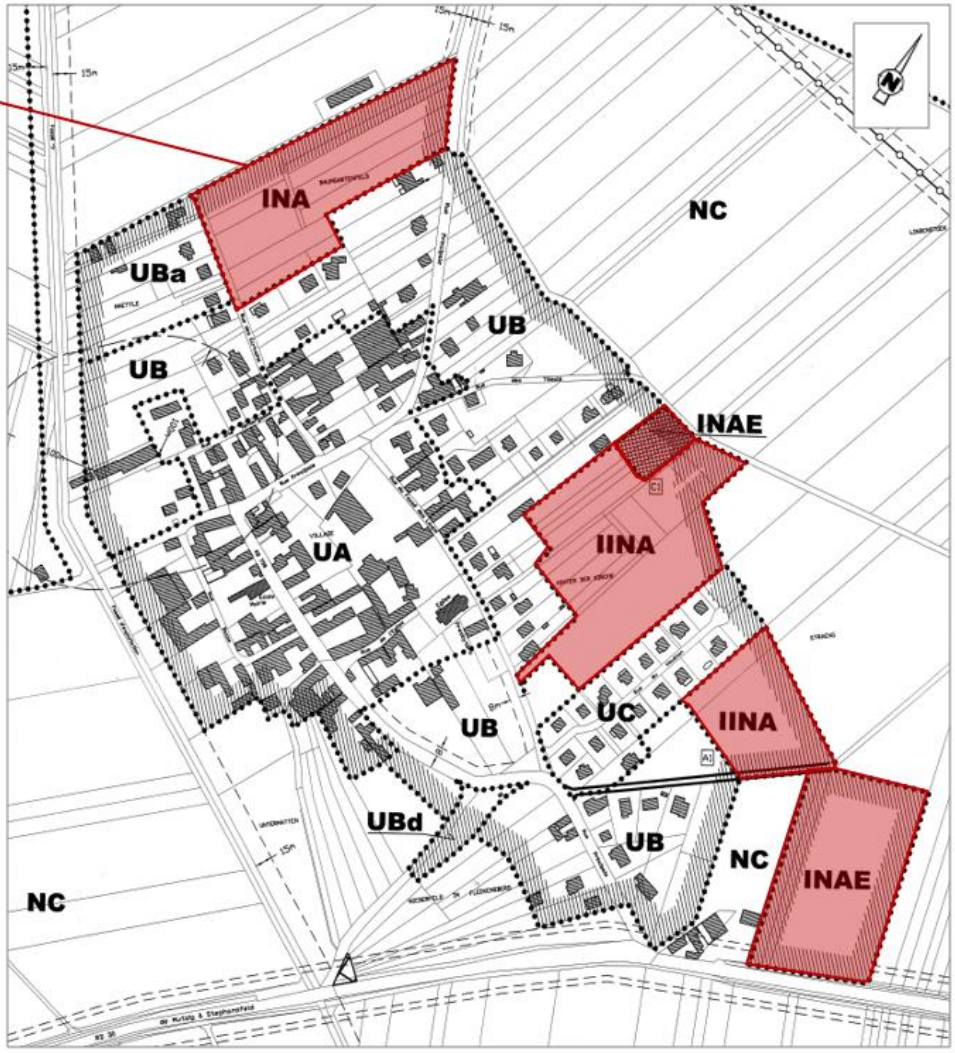
- 1 zone INA (urbanisation à court-moyen terme pour l'habitat)
- 2 zones INAE (urbanisation à court-moyen terme pour des équipements collectifs et publics)
- 2 zones IINA (urbanisation à long terme pour l'habitat)

Au total, 6,8 ha étaient ouverts à l'urbanisation.

Depuis l'entrée en vigueur du POS, seule la zone INA située à l'ouest du village a été urbanisée, c'est-à-dire 1,7 ha (soit 25% de la surface totale ouverte à l'urbanisation). Il s'agit du lotissement des Ecrivains qui a permis un apport de population relativement important dans le village ces dernières années.

Localisation des zones ouvertes à l'urbanisation dans le POS de Bilwisheim :

Lotissement des Ecrivains aujourd'hui



Extrait du plan de zonage du POS de Bilwisheim à jour de la modification du 01/07/2010

2 – PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

- **Démographie**

La population de Bilwisheim n'a cessé de croitre entre 1968 et 2015, passant de 216 habitants à 444 habitants.

La commune est concernée par un léger phénomène de vieillissement global de la population mais la part des jeunes reste relativement stable et importante. La population de Bilwisheim est dans son ensemble plus jeune que la population intercommunale et départementale et l'apport de population de ces dernières années (lotissement des Ecrivains) devrait confirmer cette tendance dans les prochaines années.

La taille moyenne des ménages est en diminution depuis plusieurs décennies, passant progressivement de 4,4 à 1968 à 2,5 en 2014. Néanmoins, la part des familles avec enfants reste globalement plus importante sur la commune qu'à l'échelle départementale.

Prévisions démographiques

⇨ Accroissement modéré de population : 590 habitants à l'horizon 2035 soit 40 habitants supplémentaires par rapport à 2019.

Pour envisager la projection démographique de Bilwisheim, l'échéance 2035 a été choisie pour planifier sur une quinzaine d'années à compter de l'approbation du PLU et en anticipation de l'approbation de la révision du SCoTAN qui prolongera la planification de l'urbanisme sur le territoire au-delà de l'échéance actuelle de 2033.

Le calibrage du projet communal est réalisé à partir des données de 2015. Pour une projection démographique réaliste, il convient donc d'évaluer l'apport de population qui a eu lieu entre 2015 et 2019 et l'apport qui aura très probablement lieu ces prochaines années au regard de l'attractivité de la commune : 110 habitants dans les opérations récentes de 2015 à 2019 et 35 habitants en apport spontané probable entre 2019 et 2035 dans le cadre du renouvellement urbain.

Au regard des éléments précités (chifftes estimés et arrondis), l'apport démographique théorique entre 2015 et 2035 est donc évalué à environ 145 habitants, ce qui porterait la population de Bilwisheim à 589 habitants en 2035, soit un taux de variation annuelle moyen de 1,6% sur 20 ans.

Le projection est arrondie à 590 habitants en 2035.

Or, entre 2015 et 2019, environ 110 habitants se sont déjà installés sur la commune avec la réalisation du lotissement des Ecrivains. Les occupants de ces nouveaux logements sont des nouveaux arrivants sur la commune. La population en 2019 est donc d'environ 550 habitants.

Dans le cadre du présent projet de PLU, la projection réelle s'effectue donc entre 2019 et 2035, ce qui représente un apport de 40 habitants en 14 ans, soit un taux de variation annuelle moyen de 0,45%. En comparaison, entre 1999 et 2015, soit sur une période de 16 ans, ce taux a été de 0,8% sur la commune. C'est sur la période 2015-2019 que l'apport démographique a été le plus important.

Ces prévisions démographiques servent à déterminer un nombre de logements à réaliser sur la période projetée qui, lui-même, détermine la surface mobilisable en extension urbaine à inscrire dans le PLU.

Conclusion : l'objectif de la municipalité est de modérer la croissance démographique ces prochaines années ; la commune ayant connu très récemment un apport démographique important qu'il convient d'abord d'assimiler d'un point de vue urbain et social (fonctionnement des équipements…).

- **Habitat**

Le parc de logements à Bilwisheim se caractérise par :

- Une croissance continue depuis plusieurs décennies
- Près de 200 logements dont la quasi-totalité en résidences principales
- Une large majorité de propriétaires occupants
- Un parc social inexistant
- Environ 14% de logements collectifs
- Un marché immobilier relativement tendu (offre inférieure à la demande) illustrant l'attractivité de la commune (taux de vacance des logements inférieur à 3%)

- Une majorité de logements de grande taille (5 pièces ou plus) et moins d'un tiers de logements de taille intermédiaire (3-4 pièces)

Ce parc a évolué ces dernières années avec la réalisation du lotissement des Ecrivains qui comprend des logements individuels, intermédiaires et collectifs. Ce programme a permis une diversification du parc et l'arrivée de nouveaux habitants dans le village.

Conclusion : la commune a connu un apport de population important ces dernières années avec la réalisation du lotissement des Ecrivains. Il convient d'intégrer progressivement ces nouveaux habitants en lien avec les capacités d'accueil du territoire (notamment les équipements publics). C'est pourquoi, comme souhaité par les élus de la commune, le projet de PLU s'attache à envisager un développement urbain futur sur un plus long terme.

- **Economie et emploi**

Le contexte économique du territoire est marqué par une large majorité d'actifs travaillant en dehors de la commune et en particulier dans l'Eurométropole. Le nombre d'emplois sur la commune est stable ces dernières années et le taux de chômage est faible. Les revenus des habitants de Bilwisheim sont globalement plus élevés que ceux observés à l'échelle du département.

Le tissu économique de la commune se caractérise par la présence de plusieurs exploitations agricoles (élevage, culture du maïs, du houblon, du blé…) et de quelques artisans et entreprises du bâtiment et par l'absence de commerces et services. Cette offre est cristallisée sur les pôles de Brumath et du nord de l'Eurométropole.

Conclusion : Bilwisheim constitue principalement un « village dortoir » qui offre un cadre de vie de qualité aux actifs recherchant la proximité avec les pôles urbains et économiques du territoire.

Prévisions économiques

⇨ Maintien de l'activité économique locale (exploitations agricoles, artisans et entreprises)

A ce jour, il n'est pas prévu d'accueillir de nouvelles entreprises sur le territoire communal. Les entreprises existantes peuvent être amenées à se développer, notamment les exploitations agricoles.

- **Equipements publics**

Bilwisheim dispose d'une offre en équipements en cohérence avec la dimension de la commune, et qui participe à la qualité de vie et à l'attractivité de la commune (mairie, atelier municipal, local pompier, parc, terrain de basketball, terrain de pétanque, aire de jeux). La commune bénéficie également de la proximité d'autres équipements (court de tennis et école intercommunale) situés à Donnenheim.

Conclusion : Cette offre en équipements est à maintenir pour pouvoir répondre aux besoins des habitants et préserver l'attractivité du territoire.

- **Eau potable et assainissement**

Les notices techniques et les plans des réseaux sont annexés au dossier de PLU.

Les conclusions sont les suivantes :

- *Eau potable*

La desserte répond aux besoins actuels de la commune sur le plan qualitatif et quantitatif et est en mesure de supporter un accroissement de la consommation lié au développement communal (SDEA mars 2019).

- *Assainissement*

L'assainissement de la commune de Bilwisheim ne présente, à ce jour, pas de difficultés liées à des débordements du réseau lors de pluies décennales. Il existe cependant des problèmes de déclassement du milieu naturel en raison de déversements du réseau lors d'événements pluvieux. Des travaux de construction d'un bassin de pollution sont programmés à l'échéance 2022.

Les habitations et bâtiments agricoles situés rue du Lohweg et route de Donnenheim ne sont pas desservies par le réseau d'assainissement communal et doivent être traitées en assainissement non collectif.

- **Transports, déplacements et stationnements**

La commune de Bilwisheim est desservie par la RD30 (axe de transit à l'échelle de la commune qui supporte un trafic moyen journalier de plus de 4 000 véhicules) qui relie Molsheim à Brumath (via la zone d'activités économiques sud) en traversant le secteur du Kochersberg et par la RD758 qui constitue un axe de desserte locale. La commune de Bilwisheim est située à proximité de l'autoroute A4 dont un échangeur est accessible en moins de 10 min via la RD30 puis la RD263 à Brumath. Depuis Bilwisheim, il est ainsi possible de rejoindre Strasbourg ou Haguenau en 20-25 min.

La commune n'est pas desservie par le réseau ferroviaire. La halte ferroviaire la plus proche est celle de Stephansfeld (rue du Stade à Brumath), située à environ 4 km et desservie par la ligne Strasbourg-Saverne-Sarrebourg. Elle est accessible en voiture directement via la RD30 en 5 min et dispose d'un parking d'environ 180 places à proximité. Elle est également accessible en vélo en 10 min mais l'itinéraire n'est pas sécurisé et la halte ferroviaire ne dispose pas d'un abri à vélos. Le cadencement ferroviaire entre Stephansfeld et Strasbourg et le temps de trajet sont raisonnables pour permettre les trajets domicile-travail.

La commune est desservie par une ligne de bus « Brumath-Truchtersheim ». L'arrêt « Bilwisheim centre » est situé rue Principale, en face de la mairie et est facilement accessible pour une grande partie du village (5 min de marche).

L'aéroport de Strasbourg-Entzheim est accessible en 30 minutes environ en voiture via l'autoroute A4/A35.

Concernant les déplacements doux, la commune est dotée d'une piste cyclable en site propre entre la rue des Vergers et la rue Principale de Donnenheim. Elle relie l'école intercommunale. Les chemins ruraux peuvent être le support de déplacements doux.

Concernant le stationnement, l'on recense 14 places pour les voitures près de la Mairie ainsi que 3 arceaux pour les vélos près du parc de la Houblonnière.

Conclusion : La commune bénéficie d'une desserte routière permettant de rejoindre les grands pôles urbains tels que l'Eurométropole ou l'agglomération de Haguenau, ce qui lui confère une attractivité envers la population active. L'accessibilité en vélo vers la halte ferroviaire pourrait être améliorée tout comme le stationnement pour les vélos dans le village et à proximité du complexe sportif.

- **Patrimoine bâti et paysager**

Le patrimoine communal se compose de corps de ferme des 17ème, 18èmes et 19èmes siècles, de l'église paroissiale St-Etienne, du presbytère, de porches et portails monumentaux.

Aucun édifice n'est protégé au titre des Monuments Historiques mais le territoire communal est concerné par le périmètre de protection des Nécropoles protohistoriques et gallo-romaines de Brumath, à l'extrémité est de Bilwisheim.

Le côté nord du village est davantage marqué par les espaces agricoles, avec peu de transition paysagère entre l'espace bâti et les espaces cultivés.

Des arbres remarquables marquent l'entrée de l'agglomération villageoise côté est.

Conclusion : Bilwisheim dispose d'un patrimoine bâti qui mérite d'être préservé et mis en valeur et d'éléments paysagers essentiellement naturels qui participent pleinement à la qualité paysagère et environnementale du site.

- **Développement urbain**

Bilwisheim forme à l'origine un village groupé, avec des constructions rassemblées autour de la rue Principale, de la rue Basse et de la rue du Fossé aux Loups.

Au fil des années, la trame urbaine s'est densifiée et étendue mais le village conserve une silhouette groupée. Il n'y a pas de mitage de l'espace agricole par les habitations. Sur le secteur sud-est, la RD30 constitue une limite à l'extension urbaine, tout comme le ruisseau du Muehlbach sur le secteur sud-ouest.

La trame urbaine s'est donc principalement développée au nord de la rue du Fossé aux Loups et à l'ouest de la rue Principale. Des chemins ruraux à l'ouest et au nord constituent la limite actuelle de l'enveloppe urbaine du village.

Sur la frange nord-est, l'interface entre l'espace bâti et l'espace agricole est plus floue (extension linéaire rue du Houblon, progression le long de la rue du Lohweg, espaces cultivés, jardins). Ce développement se traduit notamment par le maintien de secteurs de vergers et de jardins plus vastes sur les franges est et sud du village tandis que sur les secteurs nord et ouest, l'espace bâti est davantage en contact direct avec l'espace agricole.

Les espaces verts péri-villageois participent à la qualité paysagère, du cadre de vie et de la biodiversité. Des constructions à vocation agricole sont situées au sein du village et en périphérie nord-est et nord-ouest. Une ancienne activité industrielle est également présente le long de la RD30 au sud-est du village. Au nord, l'espace bâti de Bilwisheim se rapproche de celui de Donnenheim (rue des Cigognes, école intercommunale).

Conclusion : Il convient de porter attention à l'évolution de la morphologie du village afin de conserver un habitat groupé et limiter ainsi l'étalement urbain. La ceinture de vergers en périphérie du village mérite également d'être préservée en partie sud et d'être développée en partie nord.

- **Consommation de l'espace**

Dans le cadre de l'élaboration du diagnostic territorial, la consommation de l'espace réalisée sur la commune ces dernières années a été analysée. Cette analyse est fondée sur les informations transmises par la municipalité de Bilwisheim et issues des autorisations d'urbanisme sur la période 2006-2017.

La carte de localisation des secteurs urbanisés sur la période étudiée est présente dans le diagnostic territorial.

Il en ressort que la consommation foncière globale a été de 3,58 ha dont 2,80 ha à destination d'habitation.

Cette urbanisation a notamment permis la réalisation de 68 logements.

La densité résidentielle moyenne produite en extension a été de 24 logements/ha (68/2,8 = 24).

Il est à noter que 12 logements ont également été créés dans le cadre du renouvellement urbain (sans consommation d'espace en extension).

Sur les 3,58 ha urbanisés, 2,11 ha ont été consommés au détriment d'espaces agricoles (à destination d'habitat pour 1,72 ha et à destination d'activité agricole pour 0,69 ha), La surface restante a été urbanisée au sein de l'enveloppe urbaine du village.

Consommation foncière – Bilwisheim		
Habitations	2,80 ha	68 logements
Activités économiques	0,77 ha	1 entreprise du bâtiment + 4 bâtiments agricoles
Equipements	0,01 ha	Atelier municipal et local pompier
Total	3,58 ha	

Consommation en extension	2,11 ha	59 %
Consommation au sein de l'enveloppe urbaine	1,47 ha	41 %

- **Etat initial de l'environnement**

L'état initial de l'environnement analyse le contexte physique du territoire, le paysage, les risques naturels et technologiques, les ressources et les écosystèmes.

Des zones à dominante humide sont identifiées le long du cours d'eau du Muehlbach et au sud-est du territoire (terres agricoles). Le cours d'eau du Muehlbach accompagné de ripisylves marquent le paysage au sud du village en créant un écran végétal.

Une ligne électrique à haute tension traverse le territoire selon un axe nord-sud.

Les risques naturels recensés sont les suivants : risque sismique modéré, aléa retrait gonflement des sols-argileux moyen, sensibilité modérée à l'érosion des sols.

Les risques technologiques recensés sont les suivants : présence d'un site industriel (houblonnière), risques liés au transport de matières dangereuses par voie routière et gazoduc.

Les surfaces agricoles couvrent une grande partie du territoire.

Les éléments constitutifs de la trame verte et bleue locale sont les suivants : le Muehlbach et ses ripisylves, les ilots boisés à l'est du territoire, les espaces de vergers.

- **Besoins répertoriés**

Comme prévu par le code de l'urbanisme, il convient de répertorier les besoins en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Les besoins répertoriés sur le territoire de Bilwisheim sont les suivants :

- Favoriser la préservation de la ceinture de vergers en périphérie du village
- Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti local
- Encourager l'usage des modes doux de déplacements au sein du village
- Poursuivre la diversification du parc de logements en termes de typologie (individuel, intermédiaire, collectif)
- Permettre le maintien de l'activité agricole
- Favoriser la préservation des commerces et services de proximité au sein du village
- Préserver l'offre en équipements et services
- Eviter le mitage des espaces agricoles et naturels
- Favoriser le renouvellement urbain
- Préserver les espaces naturels à forte valeur environnementale (cours d'eau et ripisylves, boisements de la vallée de la Zorn)

PARTIE 2 : MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE

La modération de la consommation d'espaces naturels et agricoles est devenue un enjeu national depuis le vote des lois Grenelle et ALUR.

En effet, comme prévu par le code de l'urbanisme, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise notamment à atteindre l'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maitrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement.

A ce titre, la modération de la consommation de l'espace constitue donc un enjeu important dans le cadre du PLU. C'est pourquoi, le document comprend une analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis ainsi que des orientations et dispositions favorisant la limitation de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain.

1 – CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BATIS

Les espaces bâtis à dominante résidentielle

Les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis sont représentées par des terrains non bâtis situés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine actuelle et par un potentiel de réhabilitation de logements existants. Ces éléments sont représentés et détaillés dans le diagnostic territorial du PLU.

Il en ressort un potentiel de création de 14 logements par mobilisation de dents creuses au sein de l'enveloppe urbaine et de 4 logements par opération de réhabilitation-rénovation d'un bâtiment existant.

Le potentiel de renouvellement urbain global représente donc 18 logements.

Ces capacités de densification sont prises en compte dans la définition du projet de territoire (et en particulier dans la détermination du nombre de logements à construire en extension urbaine), afin de limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Les espaces bâtis à dominante d'activité économique

Néant.

2 – DISPOSITIONS FAVORISANT LA DENSIFICATION DES ESPACES BATIS ET LA LIMITATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

Les choix portés par les élus du territoire à travers le projet de PLU s'inscrivent dans un cadre législatif œuvrant en faveur de la densification urbaine, de la préservation de l'environnement et des espaces naturels et agricoles, de la végétalisation au sein des espaces urbanisés, etc.

L'élaboration du PLU a ainsi conduit :

- A réduire de manière significative la surface des zones ouvertes à l'urbanisation par rapport au document d'urbanisme précédent (POS)
- A analyser les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis existants
- A optimiser les surfaces dédiées aux zones d'habitat

Ainsi, le projet de PLU crée les conditions de la densification, à travers la mobilisation de différents leviers règlementaires et la réduction de la consommation d'espace.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), duquel découle les pièces règlementaires, fixe les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain (article L.151-5 du code de l'urbanisme). Aussi, le tableau ci-dessous expose les dispositions du PLU qui favorisent la densification et limitent la consommation d'espace.

Pièce règlementaire du PLU	Dispositions	Eléments explicatifs
Règlement graphique (zonage)	La délimitation des zones U intègre les dents creuses et les fonds de parcelles, mais en limitant la profondeur effectivement constructible. La zone 2AU délimitée a une surface cohérente vis-à-vis des besoins estimés en matière de production de logement et du potentiel de renouvellement urbain. Sa localisation, en continuité du tissu bâti existant, et sa forme compacte limitent le phénomène d'étalement urbain.	La délimitation des zones permet de mobiliser le potentiel densifiable présent au sein du secteur urbanisé. La limitation des profondeurs constructibles permet de limiter le phénomène de développement de troisième rideau qui génère un urbanisme déstructuré et générateur de tensions entre riverains. Le calibrage de la zone à urbaniser en fonction des besoins réels de la commune est un élément majeur dans la limitation de la consommation d'espace. En effet, ces surfaces sont généralement prélevées sur les espaces naturels ou agricoles, mais lorsqu'elles ne sont pas surdimensionnées par rapport aux besoins, elles mettent une plus grande pression sur le foncier urbain et contribuent ainsi à la densification.
Règlement écrit	Des hauteurs de 11 mètres au point le plus haut sur les zones U à destination d'habitat. La possibilité en zone U de s'implanter sur les limites séparatives. Une règlementation souple de la distance entre deux constructions sur une même propriété. Une emprise au sol des constructions non règlementée au sein des zones U et AU.	La combinaison des règles au sein des zones U et AU permet de créer les conditions de la densité.
	Au sein des zones A et N, les possibilités de construction sont limitées : règles d'implantation, de hauteur et d'emprise au sol.	En vertu de l'article L.151-12 et 13 du code de l'urbanisme, au sein des zones agricoles et naturelles les règles fixées permettent d'assurer l'insertion dans l'environnement des constructions, installations ou aménagements envisagés ainsi que leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone concernée.

OAP	Définition de principes d'aménagement écrits ou graphiques, complémentaires au règlement.	Les OAP sectorielles résultent d'une réflexion préalable sur l'aménagement de différents secteurs en extension urbaine et au sein de l'enveloppe urbaine : sur la vocation de la zone, la densité, les formes urbaines souhaitées, l'accessibilité et les déplacements, l'organisation de l'urbanisation, la mise en valeur du paysage…

3 – JUSTIFICATION DES OBJECTIFS CHIFFRES DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

Cette partie vise à justifier les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) de Bilwisheim au regard des dynamiques économiques et démographiques du territoire mais aussi au regard des objectifs de consommation d'espace fixés par le SCoTAN (document avec lequel le projet de PLU devra être compatible lorsque la commune sera officiellement couverte par le SCoTAN).

3.1 - Objectifs au regard des dynamiques démographiques

Les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le PADD de Bilwisheim sont les suivants :

- *Mobiliser environ 1,5 ha à l'échéance du présent PLU, pour les extensions urbaines résidentielles.*

Cet objectif a été établi au regard des dynamiques démographiques décrites dans le diagnostic territorial du PLU. La superficie maximale mobilisable en extension urbaine résulte en effet du besoin en logements issu de la projection démographique réalisée à l'horizon 2035 sur le territoire et de la prise en compte du phénomène de desserrement des ménages. Le nombre total de logements à produire à l'horizon 2035 au regard de ces dynamiques est de 47 logements.

Afin de modérer la superficie à mobiliser en extension urbaine, le potentiel de création de logements en renouvellement urbain (comblement de dents creuses et réhabilitations-rénovations soit 18 logements) a été pris en compte en étant déduit du besoin global.

Il reste donc 29 logements à réaliser en extension urbaine, ce qui correspond bien à une superficie maximale théorique de 1,7 ha, en considérant une densité de 17 logements/ha. Densité éventuellement amenée à être modifiée dans le cadre de la révision du SCoTAN. La commune vise donc, à travers son PADD, une superficie arrondie à environ 1,5 ha.

La consommation foncière en extension à destination d'habitat réalisée sur la commune ces dix dernières années a été de 1,72 ha soit une moyenne de 0,13 ha par an. Le projet de PLU prévoit la consommation de 1,57 ha entre 2019 et 2035 soit une moyenne de 0,098 ha par an. La consommation de l'espace est donc modérée de 43% grâce au projet de PLU, ce qui s'inscrit dans les objectifs de modération de la consommation d'espace fixés par le SRADDET.

Consommation foncière réalisée sur 10 ans	1,72 ha sur 10 ans	0,172 ha/an
Consommation foncière projetée (2019-2035)	1,57 ha sur 16 ans	0,098 ha/an
Modération	- 43%	0,074 ha/an

On notera cependant la volonté de la commune d'encadrer l'urbanisation des principales dents creuses du village et de donner la priorité à l'urbanisation de celles-ci plutôt qu'à l'extension urbaine. En effet, la zone 2AU ne sera ouverte qu'en cas de besoin et de toute façon à une échéance relativement lointaine, le temps d'absorber la population issue du récent lotissement, mais également le temps que l'activité agricole (houblonnière) ait cessé au sein de la zone. Il est d'ailleurs possible que l'urbanisation soit réalisée en 2 tranches, l'une pendant la durée de vie théorique du PLU et l'autre au-delà de 2035.

- *Réaliser au moins 35% des logements dans le cadre du renouvellement urbain.*

Le projet favorise la création de nouveaux logements dans le cadre du renouvellement urbain afin de limiter les extensions urbaines mais aussi afin de valoriser le patrimoine bâti existant. Un objectif de 35% est fixé dans le cadre du PADD de Bilwisheim. Il s'agit d'un objectif réaliste puisqu'en effet le projet envisage 38% de logements à créer dans le cadre du renouvellement urbain. Cette proportion est nettement supérieure à celle réalisée sur la commune ces dernières années (15% de logements réalisés dans le cadre du renouvellement urbain).

Part des logements réalisée en renouvellement urbain sur les 10 dernières années	15%
Part des logements projetée en renouvellement urbain (2019-2035)	38% (sur un objectif de 35% minimum inscrit dans le PADD)

Synthèse

Total envisagé à l'horizon 2035	47 logements	100 %
en renouvellement urbain	18 logements	38 %
en extension urbaine	29 logements	62 %
Densité théorique en extension	17 logements/ha	-
Surface théorique à mobiliser pour les logements en extension	1,7 ha	(29 / 17 = 1,7)
Surface réellement inscrite en extension	1,57 ha	-

Les objectifs chiffrés définis dans le projet de Bilwisheim visent à modérer la consommation de l'espace et à lutter contre l'étalement urbain. Ils sont justifiés et cohérents vis-à-vis des dynamiques démographiques du territoire car élaborés directement à partir de celles-ci.

3.2 - Objectifs au regard des dynamiques économiques

Aucun objectif chiffré n'a été établi au regard des dynamiques économiques (ces dynamiques sont également décrites dans le diagnostic territorial du PLU). Aucune zone d'extension à vocation économique n'est prévue dans le projet de Bilwisheim.

PARTIE 3 : JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS

1 – CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD)

Cette partie vise à expliquer pour quelles raisons les orientations fixées dans le PADD ont été retenues.

Orientations générales en matière d'aménagement, d'urbanisme et de paysage	
Objectifs du PADD	**Explication**
Modérer le développement urbain et préserver le caractère villageois de la commune	La commune de Bilwisheim a connu une évolution démographique non négligeable ces dernières années en raison de la réalisation d'un lotissement d'habitation. Afin de préserver les spécificités qui confèrent à la commune son caractère villageois, les élus font le choix d'un développement urbain futur modéré et adapté. Pour répondre aux besoins soulevés par les dynamiques démographiques à l'horizon 2035, la commune vise en priorité la mobilisation du potentiel de renouvellement urbain afin de d'encourager la densification et la préservation du patrimoine bâti local. Il en résulte des extensions modérées répondant aux enjeux de lutte contre l'étalement urbain et de mitage des espaces agricoles et naturels.
Conserver une morphologie urbaine relativement compacte en respectant les limites ressenties du village	Afin de conserver la morphologie urbaine du village, les élus font le choix d'un zonage limité à l'existant, permettant de définir clairement les contours de l'enveloppe urbaine. Il permet à ce titre de préserver la morphologie de village groupée du village Le secteur d'extension 2AU est délimité dans la continuité du tissu bâti existant et s'inscrit logiquement dans la morphologie urbaine du village, entre deux secteurs déjà urbanisés.
Favoriser le renouvellement urbain (comblement de dents creuses, réhabilitations-rénovations)	Afin de modérer la consommation d'espace, le projet de PLU encourage la mobilisation du potentiel offert par le renouvellement urbain. Favoriser le comblement des dents creuses, la mobilisation de logements vacants et les rénovations/réhabilitations permet d'encourager la densification et de valoriser le patrimoine existant. Pour répondre aux besoins estimés à l'horizon 2035, la commune vise la réalisation de 18 logements dans le cadre du renouvellement urbain (14 en dents creuses et 4 par rénovation/réhabilitation).
Préserver les caractéristiques urbaines et architecturales des différentes entités bâties du village (centre ancien, extensions). Conserver des formes d'habitat traditionnelles dans le centre ancien (ex : interdiction toit plat).	La commune souhaite préserver les caractéristiques urbaines et architecturales qui lui sont propres. Le projet de PLU limite les extensions et favorise une urbanisation dans la continuité du tissu urbain existant. La règlementation associée au PLU propose un cadre favorable au maintien des spécificités du territoire et des formes d'habitat traditionnelles. L'objectif est ainsi de préserver certains bâtiments remarquables (corps de ferme, maisons à colombages) et l'implantation traditionnelle du bâti (structuration en « L » ou « U » dans le centre ancien).
Dans les secteurs d'urbanisation récente ou future les moins exposés visuellement, laisser une plus grande liberté de formes architecturales.	En parallèle du maintien d'une architecture traditionnelle dans le centre ancien, les élus souhaitent offrir davantage de liberté dans les secteurs d'urbanisation futurs ou récents situés en marge du centre du village. Les enjeux architecturaux et paysagers y sont moins importants ce qui offre la possibilité de diversifier les formes d'habitat et d'encourager une densité résidentielle plus importante tout en inscrivant les constructions dans une optique durable.

Protéger le patrimoine bâti remarquable et conserver la morphologie de certains corps de ferme du centre ancien	Le diagnostic territorial a mis en évidence la présence d'un bâti remarquable au sein du village tel que des corps de ferme, des maisons à colombages, des murs de clôture en pierre, des porches, etc. Les élus souhaitent assurer la préservation de ce patrimoine qui marque l'identité du village.
Protéger des éléments du petit patrimoine local	

Orientations générales en matière de paysage	
Objectifs du PADD	**Explication**
Prévoir des aménagements qualitatifs au niveau des entrées de village	L'entrée du vieux village en particulier est marqué par la présence de bâtiments remarquables et d'un espace de vergers qui mettent en valeur le village. C'est pourquoi, dans le cadre du projet de PLU, un soin particulier est destiné à l'aménagement de ce secteur.
Préserver les 2 tilleuls remarquables situés en entrée du village	La commune souhaite assurer la préservation des deux tilleuls localisés sur l'entrée sud-est du village. Ils participent à la qualité paysagère de la commune et fixent le début des parties urbanisées.
Favoriser la préservation des vergers en périphérie du village	Au fil du temps et du développement de l'urbanisation, les ceintures de vergers traditionnelles autour des villages ont tendance à disparaitre. A Bilwisheim, certains secteurs subsistent et participent pleinement à la qualité environnementale et paysagère du site. C'est pourquoi, dans le cadre du projet de PLU, la volonté est de préserver voire de développer ces espaces.
Imposer dans les futures opérations d'aménagement, la création de franges paysagères plantées en limite de zone et la compensation des fruitiers détruits	La commune souhaite intégrer les constructions et aménagements à venir de manière optimale dans le paysage communal. C'est pourquoi les élus font le choix d'encourager les aménagements paysagers dans le cadre des opérations futures.
Privilégier les bâtiments agricoles s'intégrant harmonieusement dans le paysage local grâce à des implantations judicieuses dans la pente et l'emploi de matériaux et couleurs de façades adaptés	Afin de préserver le paysage communal et favoriser une intégration optimale des bâtiments agricoles, le projet de PLU doit prévoir des dispositions concernant l'implantation des bâtiments agricoles, leur volume et aspects extérieurs ainsi que l'aménagement de leurs abords.
Soigner les abords des bâtiments agricoles avec notamment des plantations	

Orientations générales en matière de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers	
Objectifs du PADD	**Explication**
Limiter le mitage des terres agricoles en définissant des secteurs précis dédiés à l'installation des bâtiments d'exploitation	L'étalement urbain et le mitage des espaces représentent des enjeux majeurs dans le développement futur du territoire. Pour cadrer le développement agricole, les élus font le choix de délimiter des secteurs précis dédiés au développement et à l'installation d'exploitations agricoles.
S'appuyer sur le développement des exploitations agricoles pour recréer des plantations au sein du milieu agricole	Il s'agit de porter attention à l'aménagement des abords des sites agricoles notamment par le développement de plantations permettant une meilleure intégration du bâti ainsi que la formation de petits réservoirs de biodiversité au sein de l'environnement agricole.
Préserver les derniers espaces boisés présents sur la commune et notamment ceux appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn	Le paysage communal est essentiellement marqué par un environnement agricole. Les élus souhaitent donc préserver les derniers îlots boisés du territoire pour des raisons paysagères mais également pour limiter les incidences sur le réservoir de biodiversité de la Vallée de la Zorn.
Protéger le Muehlbach et sa ripisylve	Le cours d'eau le Muehlbach et la ripisylve associée participe à la qualité naturelle et au fonctionnement écologique du territoire ainsi qu'à l'intégration paysagère du village sur sa frange sud. Les élus souhaitent assurer la préservation de ces milieux remarquables et de la biodiversité qui y est liée.
Limiter l'artificialisation des parcelles bâties pour préserver au mieux l'écosystème urbain	La commune souhaite limiter l'artificialisation des parcelles en maintenant des surfaces perméables aux eaux pluviales et en favorisant les aménagements paysagers au sein des espaces urbanisés et à urbaniser. L'écosystème urbain, support de la biodiversité, sera ainsi renforcé.

Orientations générales en matière de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques	
Objectifs du PADD	**Explication**
Préserver la partie boisée appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn	Les boisements localisés sur la frange est du territoire appartiennent au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn. Il convient donc de préserver ces milieux naturels.
Préserver le cours d'eau du Muehlbach et ses abords constituant un corridor écologique local	Le cours d'eau le Muehlbach et la ripisylve associée participe à la qualité naturelle et au fonctionnement écologique du site. Il s'agit donc d'assurer la préservation de ces milieux et de la biodiversité qui y est liée.

Orientations générales en matière d'habitat	
Objectifs du PADD	**Explication**
Poursuivre la diversification du parc de logements en proposant une offre de logements mixte dans les nouvelles opérations d'aménagement d'ensemble (maisons individuelles, habitat intermédiaire, petits collectifs) pour favoriser le parcours résidentiel local et répondre aux besoins de la population actuelle et future, aussi bien pour les jeunes, les familles et les personnes âgées	La diversification du parc de logements a été amorcée par la réalisation du lotissement des Ecrivains qui comprend des logements individuels, intermédiaires et collectifs. Cette offre variée en termes de taille de logements et de formes d'habitat a permis d'attirer rapidement de nouveaux habitants dans le village et répond donc aux besoins actuels et futurs. Le projet de PLU s'attache donc à poursuivre cette démarche de diversification du parc de logements ; ce dernier étant actuellement dominé par le logement individuel.
Privilégier les bâtiments de gabarit modéré s'intégrant harmonieusement dans le paysage urbain local	Le projet de PLU vise à répondre aux enjeux de densification et de lutte contre l'étalement urbain en privilégiant les opérations de logements diversifiées. En limitant le gabarit des constructions d'habitat, il est question de favoriser leur intégration dans le paysage urbain local.
Favoriser les opérations de réhabilitation du bâti ancien	La commune vise prioritairement la mobilisation du potentiel offert en renouvellement urbain. Le projet de PLU prévoit la mobilisation de logements dans le cadre de réhabilitation/rénovation. Ceci permet de modérer la consommation d'espaces naturels et agricoles tout en préservant et valorisant le patrimoine bâti local.
Encadrer le stationnement dans le cadre de la réalisation de logements tant pour les constructions neuves que pour les opérations de réhabilitation ou de changement de destination	Afin d'assurer une offre en stationnement cohérente au regard des objectifs de développement de la commune, le règlement du projet de PLU prévoit des dispositions précises concernant la réalisation d'emplacements de stationnement, que ce soit dans le cadre de constructions neuves, de réhabilitation ou de changement de destination.

Orientations générales en matière de transports et déplacements	
Objectifs du PADD	**Explication**
Poursuivre le développement des liaisons douces dans la commune et permettre la création d'une piste cyclable en direction de la gare de Brumath	Les élus souhaitent faciliter les déplacements intra-urbains en favorisant les mode déplacements doux/actifs. Par ailleurs, une liaison sécurisée vers la gare de Brumath serait opportune pour encourager l'usage du vélo dans les déplacements domicile-travail. Un emplacement réservé est inscrit à cet effet au plan de règlement.
Envisager une meilleure desserte en transports collectifs	L'amélioration de la desserte en transports collectifs pourra se faire à une échelle de réflexion plus globale et doit permettre de faciliter les déplacements et de renforcer l'attractivité du territoire.

Orientations générales en matière de développement économique et équipement commercial	
Objectifs du PADD	**Explication**
Offrir des conditions favorables à l'accueil de commerces et services de proximité	Les élus souhaitent mettre en place un cadre favorable au développement de commerces et services de proximité qui sont vecteurs de lien social et d'attractivité pour la commune. A ce titre, il est question d'encourager la mixité fonctionnelle dans la zone urbaine notamment en autorisant, grâce au PLU, les commerces et activités de service dès lors qu'ils sont compatibles avec le voisinage d'habitation et qu'ils ne compromettent pas la sécurité et la salubrité publique.
Eviter l'implantation d'activités pouvant engendrer des nuisances ou pollutions incompatibles avec le caractère résidentiel du village	
Encourager la mixité des fonctions au sein des nouvelles opérations d'aménagement tout en préservant la qualité du cadre de vie pour les habitants	Il s'agit ainsi de favoriser le dynamisme du village en autorisant certaines activités au sein du village si elles sont compatibles avec le caractère résidentiel de la zone.
Tenir compte des besoins de développement des activités agricoles existantes et laisser des possibilités de sortie aux exploitations toujours présentes dans le centre du village	Les élus ne souhaitent pas enrayer le bon fonctionnement du tissu agricole, notamment celui des exploitations historiquement implantées dans le centre ancien. Aussi, afin de garantir leur pérennité, le projet de PLU permet la réalisation de nouvelles constructions à destination agricole dans la mesure où elles seraient liées à une exploitation agricole déjà existante dans la zone. Il faudra également que ces constructions soient compatibles avec le voisinage d'habitation et qu'elles ne compromettent pas la sécurité et salubrité publique.
Encadrer la réalisation de logements de fonction au sein des zones agricoles	Pour garantir le bon fonctionnement des exploitations agricoles, la commune souhaite permettre la réalisation de logements de fonction au sein du secteur agricole constructible. Il s'agit toutefois d'encadrer leur réalisation pour éviter un mitage des espaces agricoles par des constructions à usage d'habitation.

Orientations générales en matière d'équipements et loisirs	
Objectifs du PADD	**Explication**
Pérenniser la présence des équipements existants, en particulier les équipements sportifs et de loisirs	Le complexe sportif de Bilwisheim vient s'inscrire dans une démarche de mutualisation des équipements avec la commune de Donnenheim. La pérennité du site constitue un enjeu en termes d'attractivité pour la commune.
Permettre la création de nouveaux équipements dans le village	La commune souhaite favoriser la mixité fonctionnelle en permettant le développement de nouveaux équipements au sein du village. Il s'agit de répondre aux besoins actuels et futurs en proposant une offre complète.
Envisager le développement des activités touristiques autour de la culture du houblon	Les élus souhaitent valoriser la culture houblonnière en développant des activités touristiques autour de cette pratique. Notamment en autorisant la réalisation d'hébergement hôtelier et touristique, d'activité de restauration ou encore de commerce de détail.

Orientations générales en matière de développement des communications numériques	
Objectifs du PADD	**Explication**
Imposer le déploiement des réseaux filaires par fibre à travers la rédaction de dispositions réglementaires dans les nouveaux quartiers d'habitat	La connexion haut-débit permise par la fibre est un atout non négligeable pour l'attractivité du territoire aussi bien envers les ménages que les entreprises.

Orientations générales en matière de réseaux d'énergie	
Objectifs du PADD	**Explication**
Permettre le développement des réseaux d'énergies renouvelables	Les élus souhaitent inscrire le projet dans une démarche durable en permettant le développement des réseaux d'énergies renouvelables.
Favoriser l'enfouissement des réseaux électriques	L'enfouissement des réseaux électriques est favorisé pour des raisons fonctionnelles et paysagères.

Les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain inscrits dans le PADD sont justifiés précédemment, en partie 2 du présent rapport.

2 – CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) ET JUSTIFICATION DE LEUR COHERENCE AVEC LE PADD

Cette partie vise à expliquer pour quelles raisons les prescriptions fixées dans les OAP ont été choisies et de quelle manière ces prescriptions traduisent les objectifs du PADD.

Les orientations d'aménagement et de programmation du PLU de Bilwisheim comprennent des OAP sectorielles permettant d'encadrer l'aménagement des secteurs d'urbanisation future à vocation d'habitat.

Les opérations d'aménagement envisagées doivent être réalisées dans un rapport de compatibilité avec ces OAP.

Les OAP sectorielles doivent mettre en œuvre les objectifs de qualité architecturale, urbaine, paysagère et environnementale et de mixité fonctionnelle et sociale, et répondre aux besoins de déplacement, de stationnement et de desserte par les voies et réseaux.

Les espaces couverts par des OAP sectorielles sont représentés sur les documents graphiques du PLU.

Le code de l'urbanisme permet la définition d'OAP sectorielles dites "sans règlement", c'est-à-dire que seules les orientations d'aménagement et de programmation définissent le devenir du secteur et que les dispositions du règlement du PLU ne s'appliquent pas au sein de ce secteur concernant les conditions d'aménagement et d'équipement. Il est à noter que les OAP sectorielles du PLU de Bilwisheim ne sont pas des OAP "sans règlement". Le règlement du PLU relatif au secteur concerné s'y applique par ailleurs dans un rapport de conformité.

Le code de l'urbanisme permet également la réalisation d'OAP thématiques. Aucune n'est définie dans le cadre du PLU de Bilwisheim.

PLU de Bilwisheim	**Sans règlement**	**Avec règlement***	**Total**
OAP sectorielles	0	4	4
OAP thématiques	-	-	0

** le règlement du PLU s'applique dans un rapport de conformité au sein de la zone concernée par les OAP*

OAP	**Intitulé / Localisation**	**Secteur**	**Vocation principale**	**Superficie**	**Situation**	**Mobilisation**
n°1	Secteur 2AU	2AU	Habitat	1,5 ha	Extension urbaine	Long terme
n°2	Secteur UBb rue du Tilleul	UBb	Habitat	0,3 ha	Dent creuse	Indéterminée
n°3	Secteur UA rue Principale	UA	Habitat	0,6 ha	Dent creuse	Indéterminée
n°4	Secteur UA	UA	Habitat	0,8 ha	Dent creuse	Indéterminée

2.1 - Choix retenus pour établir les OAP

2.1.1 – Réponse aux objectifs de qualité architecturale, urbaine, paysagère et environnementale

Les objectifs de qualité architecturale sont traduits via les dispositions du règlement écrit. En revanche, des objectifs de qualité urbaine, paysagère et environnementale sont traduits dans les OAP ci-dessous.

Les orientations fixées traduisent notamment les objectifs du PADD suivant : « Limiter l'artificialisation des parcelles bâties pour préserver au mieux l'écosystème urbain », Favoriser la préservation des vergers en périphérie du village », « Imposer dans les futures opérations d'aménagement, la création de franges paysagères plantées en limite de zone et la compensation des fruitiers détruits », « Préserver les caractéristiques urbaines et architecturales des différentes entités bâties du village. Conserver des formes d'habitat traditionnelles dans le centre ancien ».

OAP n°1 : La qualité paysagère et environnementale est assurée au sein de la zone 2AU par la réalisation de plusieurs franges végétalisées notamment pour garantir une intégration harmonieuse des futures constructions au sein de leur environnement bâti et naturel. De plus, les essences végétales variées et locales, notamment les arbres fruitiers, sont privilégiées pour les plantations. Les arbres fruitiers existants sont préservés ou replantés en nombre équivalent au sein de la zone.

OAP n°2 : Une frange végétalisée est prévue sur la partie nord de la zone délimitée et la plantation d'arbres fruitiers est privilégiée afin de contribuer à reconstituer une ceinture de vergers autour du village.

OAP n°3 : Le projet œuvre en faveur de la protection des vergers et du maintien des formes d'habitat traditionnelles avec une organisation « en L » ou « en U ». Ces mesures visent à mettre en valeur l'entrée du vieux village.

OAP n°4 : Il est également prévu de favoriser une organisation des constructions se rapprochant de celle des fermes traditionnelles le long de la rue du Fossé des Loups, dans le centre du village.

2.1.2 – Réponse aux besoins de déplacement, de stationnement et de desserte

OAP n°1 : La desserte routière choisie permet une desserte optimale de la zone et préserve des possibilités d'accès vers le nord et ainsi limiter les impasses.

OAP n°3 : Il est prévu de réaliser un accès routier unique au nord de la rue Principale, sur la partie ouest de la zone, notamment afin de préserver le mur en pierre sèche longeant la propriété et situé sur la partie est de la zone.

OAP n°4 : Il est prévu la réalisation d'une liaison douce entre la rue de l'Eglise et la rue du Fossé des Loups, ce qui permettra de créer un cheminement transversal dans le centre du village.

2.1.3 – Réponse aux besoins de desserte par les réseaux d'eau et d'assainissement

Les besoins de desserte par les réseaux d'eau et d'assainissement ne sont pas traduits dans le cadre des OAP mais dans le cadre du règlement écrit du PLU, avec raccordement obligatoire aux réseaux collectifs.

2.1.4 – Objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

OAP n°1 : Afin de favoriser la densification urbaine et donc la modération de la consommation de l'espace, la surface de la zone 2AU a été calibrée en tenant compte des besoins exacts de la commune d'ici 2035.

2.1.5 – Prise en compte des risques et des nuisances

OAP n°1 : Les nuisances pouvant être générées par l'activité agricole sur les parcelles adjacentes à la zone 2AU (utilisation de produits phytosanitaires notamment) sont prises en compte par l'obligation de réaliser une frange végétalisée selon le principe d'une haie anti-dérive.

2.1.6 – Objectifs de mixité fonctionnelle et sociale

Les objectifs de mixité fonctionnelle ne sont pas traduits dans les OAP mais dans le règlement écrit du PLU.

Quant à la mixité sociale, des objectifs sont fixés dans l'OAP n°1. En effet, il est prévu de réaliser un programme de logements diversifié en termes de taille des logements, de statut d'occupation et de formes d'habitat, ce qui permet de répondre plus largement aux besoins de la population et de favoriser le parcours résidentiel local.

2.2 - Cohérence entre les OAP et le PADD - synthèse

La notion de cohérence diffère de celle de compatibilité ou de conformité puisque le rapport de cohérence implique que les dispositions des deux pièces aillent dans le même sens et concourent à l'atteinte d'un objectif identique.

OAP concernées	Dispositions prises dans les OAP	Objectifs du PADD
OAP n°1	Réaliser un programme de logements diversifié en termes de taille des logements, de statut d'occupation et de formes d'habitat	Poursuivre la diversification du parc de logements en proposant une offre de logements mixte dans les nouvelles opérations d'aménagement d'ensemble (maisons individuelles, habitat intermédiaire, petits collectifs) pour favoriser le parcours résidentiel local et répondre aux besoins de la population actuelle et future, aussi bien pour les jeunes, les familles et les personnes âgées.
	Réaliser une frange végétalisée avec principe de haie anti-dérive sur la frange nord et est de la zone, au contact des espaces agricoles	Limiter l'artificialisation des parcelles bâties pour préserver au mieux l'écosystème urbain Favoriser la préservation des vergers en périphérie du village Imposer dans les futures opérations d'aménagement, la création de franges paysagères plantées en limite de zone et la compensation des fruitiers détruits
	Réaliser une frange végétalisée sur la frange ouest de la zone, au contact des espaces bâtis	
	Pour les plantations, privilégier les essences végétales variées et locales et notamment les arbres fruitiers	
	Préserver les arbres fruitiers existants ou en replanter en nombre équivalent au sein de la zone	
OAP n°2	Réaliser une frange végétalisée au nord du secteur	Limiter l'artificialisation des parcelles bâties pour préserver au mieux l'écosystème urbain Favoriser la préservation des vergers en périphérie du village
	Privilégier les essences végétales variées et locales et notamment les arbres fruitiers	
OAP n°3	L'organisation des constructions, les unes par rapport aux autres sur le site, devra se rapprocher de celle des fermes traditionnelles en favorisant une organisation « en L » ou « en U »	Préserver les caractéristiques urbaines et architecturales des différentes entités bâties du village (centre ancien, extensions). Conserver des formes d'habitat traditionnelles dans le centre ancien (ex : interdiction toit plat). Protéger le patrimoine bâti remarquable et conserver la morphologie de certains corps de ferme du centre ancien
	Préserver les arbres fruitiers existants ou en replanter en nombre équivalent au sein de la zone	Limiter l'artificialisation des parcelles bâties pour préserver au mieux l'écosystème urbain Favoriser la préservation des vergers en périphérie du village Prévoir des aménagements qualitatifs au niveau des entrées de village
	En cas de réalisation de projets de constructions principales, il conviendra d'assurer une intégration paysagère des bâtiments depuis l'espace public : soit par le maintien des arbres fruitiers existants en priorité le long des voies, soit par la plantation d'arbres fruitiers le long des voies en compensation des fruitiers détruits	Limiter l'artificialisation des parcelles bâties pour préserver au mieux l'écosystème urbain Favoriser la préservation des vergers en périphérie du village
OAP n°4	L'organisation des constructions, les unes par rapport aux autres sur le site, devra se rapprocher de celle des fermes traditionnelles en favorisant une organisation « en L » ou « en U »	Préserver les caractéristiques urbaines et architecturales des différentes entités bâties du village (centre ancien, extensions). Conserver des formes d'habitat traditionnelles dans le centre ancien (ex : interdiction toit plat). Protéger le patrimoine bâti remarquable et conserver la morphologie de certains corps de ferme du centre ancien
	Réaliser une liaison entre la rue de l'Eglise et la rue du Fossé des Loups	Poursuivre le développement des liaisons douces dans la commune […]

3 – CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES REGLEMENTS ECRIT ET GRAPHIQUE

Les documents graphiques du PLU de Bilwisheim comprennent :

- **Un plan à l'échelle 1/2000ème « zoom sur la zone urbaine »**
- **Un plan à l'échelle 1/4000ème « ensemble du territoire communal »**

Le projet de Bilwisheim est traduit par la délimitation de quatre types de zones :

- **Zone urbaine « U »**
- **Zone à urbaniser « AU »**
- **Zone agricole « A »**
- **Zone naturelle « N »**

Les prescriptions applicables dans chaque zone sont synthétisées pages suivantes et ne sont volontairement pas exhaustives (se référer au règlement complet du PLU). Cette partie du rapport vise à expliquer pour quelles raisons les principales prescriptions règlementaires fixées, d'une part, dans les dispositions générales du règlement et, d'autre part, dans chacune des zones et chacun des secteurs, ont été choisies et dans quelle mesure elles traduisent les objectifs du PADD de Bilwisheim.

Une liste des zones et secteurs délimités dans le PLU est également présentée ci-après. Elle détaille les surfaces affectées à chacun d'entre eux.

3.1 - Tableau des zones et secteurs du PLU et leur surface

Zones et secteurs du PLU			Surfaces (ha) calculées sous SIG		Répartition
Zone urbanisée	U	UA	8,20	23,88	9,4 %
		UB	5,07		
		UBa	1,12		
		UBb	8,22		
		Ue	1,04		
		UP	0,23		
Zone à urbaniser	AU	2AU	1,57	1,57	0,6 %
Zone agricole	A	Aa	187,85	220,34	86,2 %
		Ac	32,49		
Zone naturelle	N	N	9,74	9,74	3,8 %
TOTAL			255,53	255,53	100 %

3.2 - Dispositions générales du règlement écrit et trames graphiques du zonage

Cette partie présente les éléments repérés aux documents graphiques du PLU et, le cas échéant, les dispositions règlementaires spécifiques qui s'y réfèrent.

	Trame graphique sur le zonage du PLU	Dispositions spécifiques intégrées dans le règlement écrit du PLU
Secteurs concernés par des OAP		Non (les dispositions des OAP + le règlement de la zone AU s'appliquent)
Recul de 3 mètres		Oui
Eléments du patrimoine (type 1) **Façades remarquables**		Oui (au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme)
Eléments du patrimoine (type 2) **Bâtiments remarquables**		Oui (au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme)
Eléments du patrimoine (type 3) **Murs, portes, porches**		Oui (au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme)
Eléments du patrimoine (type 4) **Arbres remarquables**		Oui (au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme)
Eléments du paysage (ripisylves)		Oui (au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme)
Espaces boisés classés		Non (le code de l'urbanisme s'applique)
Entrée du vieux village		Oui
Zone de vigilance pour la qualité des sols		Non
Emplacements réservés		Non (la destination donnée à l'emplacement réservé s'applique)
Recul de 15 mètres de part et d'autre des cours d'eau		Oui

3.2.1 - Secteurs concernés par des OAP

L'article R.151-6 du code de l'urbanisme précise que le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels des orientations d'aménagement et de programmation sont applicables est délimité dans les documents graphiques.

Conformément au code de l'urbanisme, les secteurs faisant l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation dans le PLU de Bilwisheim sont repérés aux documents graphiques. Ils se situent en zone UA, UBb et 2AU.

3.2.2 – Recul de 3 mètres

Les futures constructions doivent être implantées en respectant un recul d'au moins 3 mètres par rapport à l'alignement de la voie (en l'occurrence la rue Principale). Cette implantation choisie pour l'entrée du vieux village diffère de celle définie pour le reste de la zone UA dans le règlement du PLU (implantation à l'alignement). L'objectif est de préserver les vergers présents en bordure de rue et qui mettent en valeur l'entrée de village.

3.2.3 – Eléments du patrimoine identifiés au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme

D'après l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration.

Plusieurs éléments sont repérés au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme à Bilwisheim :

- Des **façades remarquables (protection de type 1)**
- Des **bâtiments remarquables (protection de type 2)**
- Des **murs de clôtures, portes et porches (protection de type 3)**
- Des **arbres remarquables (protection de type 4)**

La **protection de type 1** interdit la destruction des bâtiments repérés et garantit la préservation de l'aspect général des façades visibles depuis l'espace public en cas de travaux. La **protection de type 2** est plus souple en autorisant les adaptations voire les démolitions mais préserve également l'aspect général des façades visibles depuis l'espace public. La définition de ces deux types de protection traduit les objectifs du PADD suivants : « Préserver les caractéristiques urbaines et architecturales des différentes entités bâties du village et conserver des formes d'habitat traditionnelles dans le centre ancien », « Protéger le patrimoine bâti remarquable et conserver la morphologie de certains corps de ferme du centre ancien ». La protection de type 1 concerne des corps de ferme ou maisons anciennes situés dans le centre du village, essentiellement le long de la rue Principale. La protection de type 2 concerne deux corps de ferme situés le long de la rue Principale.

Exemples de bâtiments bénéficiant de la protection de type 1 et/ou 2 :

images Google avril 2019

La **protection de type 3** vise à protéger les murs de clôtures, les portes et les porches repérés aux documents graphiques. Elle traduit les objectifs du PADD suivants : « Protéger le patrimoine bâti remarquable et conserver la morphologie de certains corps de ferme du centre ancien », « Protéger des éléments du petit patrimoine local ». Ainsi, les dispositions du règlement du PLU permettent d'interdire la démolition des murs de clôtures repérés et de préserver leur aspect en cas de travaux d'entretien. Elles permettent également d'interdire la destruction des porches sur rue repérés aux documents graphiques du PLU sauf en cas de reconstruction à l'identique.

Les éléments concernés par cette protection de type 3 sont essentiellement des porches et murs de clôture donnant sur la cour d'un corps de ferme. Ils sont situés le long de la rue Principale à proximité de la mairie de Bilwisheim.

Exemples d'éléments bénéficiant de la protection de type 3 :

images Google avril 2019

La **protection de type 4** concerne des arbres situés en entrée de village et en limite communale à l'est du territoire, le long de la RD30. Les dispositions prises dans le règlement du PLU visent à éviter la coupe et l'arrachage de ces arbres remarquables. Les coupes et arrachages sont permis dans des cas précis (entretien, régénération des éléments végétaux, raisons sanitaires, raisons de sécurité). Ces arbres présentent un intérêt paysager et écologique et mettent en valeur les entrées de territoire et de village.

Arbres bénéficiant de la protection de type 4 :

images Google avril 2019

3.2.4 – Eléments paysagers identifiés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme

D'après l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Un élément est repéré au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme à Bilwisheim :

- Les **ripisylves (protection de type A)**

La **protection de type A** comprend des dispositions règlementaires visant à préserver les ripisylves situées le long du Muehlbach en frange sud du village. Ainsi, les coupes et défrichements d'arbres appartenant à la ripisylve sont interdits sauf dans des cas précis (entretien, restauration écologique et hydraulique, mise en valeur, aménagements visant à la protection contre le risque d'inondation, aménagement de sentiers, intervention sur des espèces invasives, raisons de sécurité, etc.). Les ripisylves présentent un fort intérêt écologique et paysager (frange arborée en limite sud du village de Bilwisheim).

Ripisylves le long du Muehlbach :

image Google mai 2018

3.2.5 – Espaces boisés classés

Les espaces boisés situés à l'est du village sont classés afin de garantir leur protection sur le long terme. Il s'agit d'ilots boisés appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn. Ils constituent les rares boisements présents sur le territoire de Bilwisheim.

3.2.6 – Entrée du vieux village

Le secteur situé en entrée du vieux village, le long de la rue Principale, est repéré aux documents graphiques du PLU. Des dispositions règlementaires spécifiques lui sont attribuées dans le but de mettre en valeur cette entrée de village composée de bâtiments anciens et de vergers. Ainsi, la hauteur maximale des futures constructions situées en première ligne le long de la rue Principale est plus limitée, 8 mètres au faitage et 4 mètres à l'égout principal de toiture contre 11 et 7 mètres dans le reste de la zone UA.

Entrée du vieux village :

Image Google avril 2019

3.2.7 – Zone de vigilance pour la qualité des sols

La zone de vigilance pour la qualité des sols repérée aux documents graphiques concerne la totalité de la zone UP. Cette dernière constituait par le passé une décharge. Ce site est ainsi repéré pour conserver l'historique de l'occupation des sols.

3.2.8 - Emplacements réservés

L'article R.151-34 4° du code de l'urbanisme dit que dans les zones U, AU, A et N, les documents graphiques du règlement font apparaitre, s'il y a lieu, les emplacements réservés aux équipements et installations d'intérêt général en précisant leur destination et les collectivités, services ou organismes publics bénéficiaires.

Le règlement peut ainsi délimiter des terrains sur lesquels sont institués des emplacements réservés :

- aux voies et ouvrages publics dont il précise la localisation les caractéristiques,
- aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier,
- aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques,
- en vue de la réalisation, en zones urbaines ou à urbaniser, de programmes de logements qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale.

Au total, **3 emplacements réservés** ont été créés sur le territoire communal. Le bénéficiaire est la commune de Bilwisheim à l'exception de l'emplacement réservé pour la piste cyclable qui est au bénéfice de la communauté d'agglomération. La liste de ces emplacements réservés, qui mentionne notamment leur destination, est reportée aux documents graphiques.

N°	Destination	Superficie	Explication

1	Création d'un accès pour un développement sur le long terme du village (largeur de 8 mètres)	1,6 are	Cet accès pourrait permettre dans le futur de rejoindre la zone 2AU et la frange nord du village.
2	Elargissement à 5 mètres de la voie d'accès à la zone 2AU	< 1 are	Cet aménagement doit faciliter l'accès à la zone 2AU depuis la rue du Fossé des Loups.
3	Création d'une liaison cyclable	63 ares	Cet aménagement a pour objectif de favoriser le raccordement cyclable du village avec entre autre la gare de Brumath.

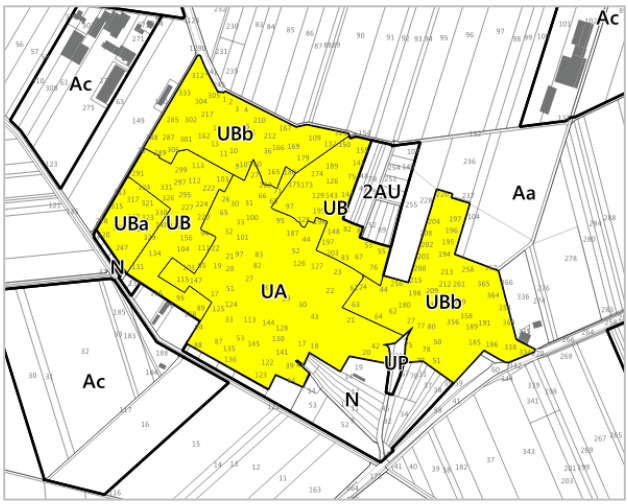
3.3 - Délimitation des zones et secteurs et les dispositions règlementaires qui leur sont applicables

Cette partie vise à expliquer le contenu des principaux articles retenus dans le règlement écrit et la nécessité de ces dispositions règlementaires pour la mise en œuvre du PADD. Elle explique également la délimitation des zones et secteurs.

3.3.1 – La zone urbaine

- La zone urbaine (U) comprend plusieurs secteurs dont la vocation principale est **l'habitat**

Justification de la délimitation des secteurs



- **UA** : il comprend les espaces urbanisés du centre ancien du village. La délimitation de ce secteur répond aux objectifs du PADD de Bilwisheim : « Modérer le développement urbain et préserver le caractère villageois de la commune », « Conserver une morphologie urbaine relativement compacte en respectant les limites ressenties du village », « Préserver les caractéristiques urbaines et architecturales des différentes entités urbaines du village et conserver des formes d'habitat traditionnelles dans le centre ancien ».

- **UB** : il correspond aux espaces urbanisés plus récents dont la vocation principale est l'habitat et qui sont situés dans le prolongement du centre ancien. La délimitation de ce secteur traduit l'objectif du PADD suivant : « Préserver les caractéristiques urbaines et architecturales des différentes entités urbaines du village ». En effet, les caractéristiques urbaines et architecturales au sein de ce secteur diffèrent de celles du centre ancien, c'est pourquoi, dans un souci d'harmonie et de cohérence urbaine, il convient d'y attribuer des dispositions règlementaires propres.

  Deux sous-secteurs sont également délimités : **UBa** sur la frange ouest du village et **UBb** sur les franges est et nord du village.

Justification des principales dispositions règlementaires

En cours de rédaction

- La zone urbaine (U) comprend également deux secteurs dédiés aux **équipements publics et d'intérêt collectif**

Justification de la délimitation des secteurs

- **UP** : il délimite un parc public (parc de la houblonnière) situé rue Principale. Ce secteur pérennise donc la présence du parc.
- **Ue** : il délimite le secteur qui accueille les équipements sportifs en limite avec la commune de Donnenheim. L'objectif est ainsi de préserver et de permettre l'évolution sur site de ces équipements importants pour l'attractivité du territoire.

Justification des principales dispositions règlementaires

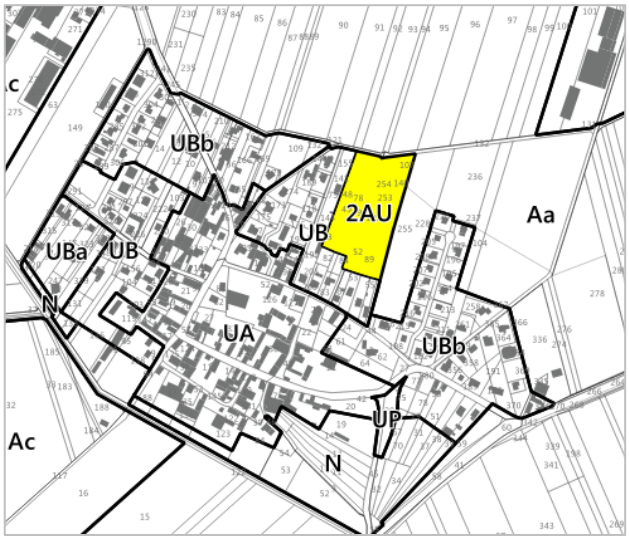
En cours de rédaction

3.3.2 – La zone à urbaniser

La zone à urbaniser (AU) comprend un secteur dont la vocation principale est **l'habitat**

Justification de la délimitation des secteurs

- **2AU** : il délimite l'unique secteur d'urbanisation future en extension défini dans le projet de PLU. Sa vocation principale est l'habitat. Il est destiné à être urbanisé à long terme. Sa localisation entre deux espaces déjà bâtis (impasse des Riverains et rue du Houblon) traduit notamment l'objectif du PADD suivant : « Conserver une morphologie urbaine relativement compacte en respectant les limites ressenties du village ». Sa superficie correspond au besoin défini dans le PADD de la commune.



Justification des principales dispositions règlementaires

En cours de rédaction

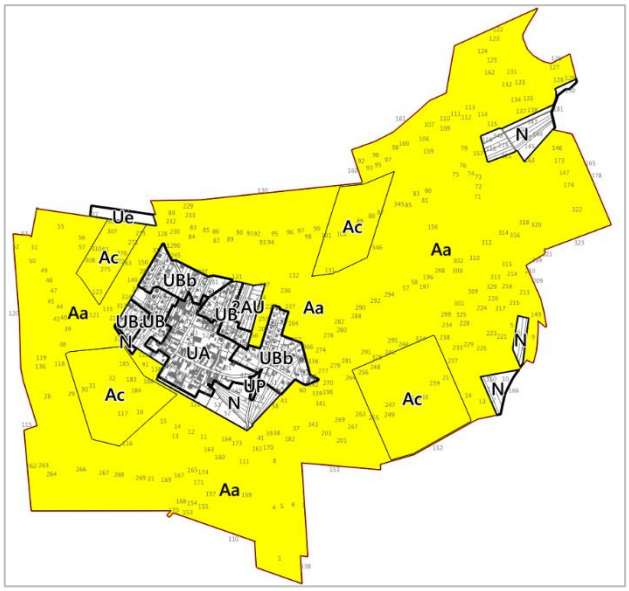
3.3.3 – La zone agricole

La zone agricole (A) comprend deux secteurs distincts.

Justification de la délimitation des secteurs

- **Aa** : il délimite les terres agricoles à préserver. La constructibilité au sein de ce secteur est limitée. Ceci traduit l'objectif du PADD suivant : « Limiter le mitage des terres agricoles […] ».

- **Ac** : il délimite les espaces où les exploitations agricoles peuvent s'installer et se développer. Ce secteur comprend les sites agricoles existants.
  La délimitation de ce secteur traduit les objectifs du PADD suivants : « Limiter le mitage des terres agricoles en définissant des secteurs précis dédiés à l'installation des bâtiments d'exploitation », « Tenir compte des besoins de développement des activités agricoles existantes et laisser des possibilités de sortie aux exploitations toujours présentes dans le centre du village ».



Justification des principales dispositions règlementaires

En cours de rédaction

3.3.4 – La zone naturelle

Justification de la délimitation de la zone

La zone naturelle **N** couvre les espaces boisés à protéger situés le long du Muehlbach et à l'est du territoire.

La délimitation de cette zone traduit notamment les objectifs du PADD de Bilwisheim suivants : « Préserver la partie boisée appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn », « Préserver les derniers espaces boisés présents sur la commune et notamment ceux appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn ».

La délimitation de cette zone N traduit également les objectifs de préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés sur le territoire par l'état initial de l'environnement.

Justification des principales dispositions règlementaires

En cours de rédaction

3.4 - Complémentarité des dispositions règlementaires avec les OAP

La répartition des prescriptions entre OAP et règlement dépend notamment du degré de précision que la collectivité souhaite donner à chaque prescription. Les futurs aménagements doivent, en effet, être conformes aux dispositions règlementaires et doivent être compatibles avec les orientations d'aménagement et de programmation.

Les dispositions du règlement écrit du PLU encadrent notamment de manière précise et mesurable l'implantation et la hauteur des nouvelles constructions ainsi que l'aspect extérieur de celles-ci. Les OAP précisent et complètent ces dispositions en :

- rappelant la densité résidentielle à respecter au sein des zones d'urbanisation future,
- précisant l'implantation des constructions au sein de la zone en fonction de leur typologie,
- illustrant le principe de desserte routière et d'accès à la zone, notamment en lien avec la trame viaire existante en périphérie,
- illustrant les principes de cheminements doux,
- localisant les principes de franges végétalisées et d'espaces verts, etc.
- définissant des principes de création d'espaces publics et de d'espaces de stationnement.

Les dispositions règlementaires et les orientations d'aménagement et de programmation sont complémentaires notamment dans la traduction des principaux objectifs fixés dans le PADD de Bilwisheim :

3.4.1 – Les objectifs de densité et de limitation de la consommation de l'espace

Ces objectifs fixés dans le PADD sont repris dans les OAP pour le secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle. Ils complètent les dispositions règlementaires favorisant la densification des espaces urbains et à urbaniser par le fait d'autoriser les implantations des constructions à l'alignement des voies et emprises publiques et sur limites séparatives.

3.4.2 – Les objectifs de qualité architecturale, urbaine, paysagère et environnementale

Alors que le règlement écrit encadre l'aspect extérieur des constructions (toitures, ouvertures, façades…), les OAP définissent l'emplacement préférentiel des constructions selon leur typologie en prenant en compte notamment la morphologie urbaine des quartiers alentours. Les OAP définissent aussi un principe de réalisation de franges paysagères, d'espaces verts, etc. L'ensemble de ces éléments contribue à la qualité architecturale, urbaine, paysagère et environnementale des sites de projet.

Les enjeux environnementaux sont généralement pris en compte à travers le règlement par des mesures de protection (délimitation de la zone naturelle, protection de la ripisylve au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme) mais elles sont complétées par des orientations plus spécifiquement adaptées au contexte de la zone à urbaniser lorsque des enjeux environnementaux spécifiques sont présents (présence de vergers et jardins…).

3.4.3 – Les objectifs de mixité fonctionnelle et sociale

La mixité fonctionnelle est trouvée au travers des dispositions règlementaires, plus particulièrement à travers les usages et affectations des sols interdits ou autorisés sous conditions au sein du règlement. La mixité sociale est trouvée à travers les OAP qui œuvrent en faveur d'un programme de logements diversifié au sein de la zone 2AU (taille des logements, statut d'occupation, formes d'habitat).

3.4.4 – Les réponses aux besoins de déplacement et de stationnement, et desserte par les voies et réseaux

Concernant le stationnement, le règlement écrit fixe des normes quantitatives selon les secteurs et les usages.

En matière de voies et réseaux, le règlement rend obligatoire le raccordement aux réseaux collectifs. Il détermine également les dimensions des accès et voiries. Les OAP fixent les localisations et les principes d'accès et de desserte pour faciliter les déplacements et les connexions avec le tissu urbain existant.

3.4.5 – La prise en compte des risques et des nuisances

Le territoire de Bilwisheim est peu sujet aux risques naturels ou technologiques. Le règlement du PLU permet toutefois de limiter le risque de ruissellement des eaux en imposant le maintien de sols perméables aux eaux pluviales. Les OAP permettent en zones 2AU et UBb la réalisation de franges végétalisées de type haies anti-dérive afin de limiter les nuisances éventuelles pouvant être générées par l'activité agricole dans les champs situés à proximité.

PARTIE 4 : INCIDENCES DU PROJET ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

1 – EFFETS ET INCIDENCES ATTENDUS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Effets et incidences sur la consommation d'espace

- **Artificialisation de 1,5 ha**
- **Modération de l'étalement urbain**

La délimitation d'une seule zone d'urbanisation future en extension (zone 2AU), de par sa localisation (entre deux espaces déjà bâtis) et sa superficie (1,5 ha), a une incidence modérée sur la consommation d'espace. Par ailleurs, les OAP permettent de maitriser le développement urbain, de traduire les objectifs de densité et de qualité paysagère et environnementale.

Effets et incidences sur les espaces naturels, les continuités écologiques et la biodiversité

- **Maintien en l'état des espaces naturels existants**
- **Préservation des continuités écologiques**
- **Développement de la biodiversité en zone urbaine**

Les espaces naturels du territoire (espaces boisés, vergers) sont préservés dans leur ensemble par un classement en zone naturelle N inconstructible. La zone ouverte à l'urbanisation future dans le projet de PLU n'impacte pas les espaces naturels du territoire.

Les continuités écologiques (notamment le cours d'eau du Muehlbach et ses ripisylves) sont également préservées.

Des mesures sont prises dans le projet de PLU pour favoriser le développement de la biodiversité en milieu urbain : franges végétalisées en secteur 2AU et U, préservation d'espaces de jardins et vergers, l'utilisation d'essences végétales locales et variées est préconisée en cas de plantation, maintien de sols perméables aux eaux pluviales (ce qui encourage la création d'espaces verts).

Effets et incidences sur les espèces animales protégées

- **Pas d'incidences**

Les espèces Crapaud vert, Pélobate Brun, Sonneur à ventre jaune, Milan Royal, Pie grièche à tête rousse et Pie grièche à tête grise ne sont pas recensées sur le territoire de Bilwisheim (absence de zones à enjeux d'après les données de la DREAL Alsace – *Carmen*).

Le Grand Hamster n'est pas recensé sur le territoire communal de Bilwisheim (aucun terrier de 2001 à 2018 sur les parcelles prospectées par la DREAL Alsace). Ce dernier fait partie de l'aire historique et non de l'aire de reconquête de l'espèce. La zone ouverte à l'urbanisation dans le projet de PLU n'a pas d'impact sur l'habitat de l'espace. Elle est composée de vergers, espaces enherbés et d'une parcelle isolée de maïs. L'habitat privilégié du Grand Hamster se compose de sols de lœss ou à dominante limoneuse profonds non inondables, de champs cultivés (blé, orge, trèfle, luzerne) et d'un maillage fin de cultures.

Effets et incidences sur l'espace agricole

- **Possible mitage des terres agricoles classées en secteur Aa par des bâtiments annexes**
- **Possible urbanisation des espaces agricoles classés en secteur Ac**
- **Consommation de terres agricoles en zone 2AU**

Le règlement du PLU permet la réalisation, en secteur Aa, d'abris de pâture pour animaux, de cribs, serres, houblonnières, stations de pompage et autres équipements techniques nécessaires au fonctionnement de l'activité agricole. Le mitage possible de l'espace reste toutefois modéré car ces constructions sont encadrées, l'emprise au sol est notamment limitée et les abris de pâture doivent être démontables et sans fondations.

Le secteur Ac peut accueillir de nouveaux bâtiments agricoles. Ce secteur accueille déjà des exploitations agricoles.

La zone 2AU est composée d'espaces de vergers, de terrains enherbés et cultivés. En cas d'urbanisation de cette zone, ces espaces agricoles disparaitraient en partie (mesures dans le PLU pour préserver les arbres fruitiers) mais l'impact sur l'activité agricole globale sur la commune serait modéré en termes de surface et de localisation. La zone 2AU est au contact de l'espace urbanisé du village.

Effets et incidences sur le paysage et le patrimoine bâti

- **Mise en valeur des caractéristiques urbaines et architecturales du village**
- **Préservation du patrimoine bâti traditionnel**
- **Maintien d'une morphologie groupée du village et du paysage communal**
- **Modification du paysage au niveau de la frange nord du village (secteur 2AU)**
- **Préservation des entrées d'agglomération**

L'espace bâti du village est valorisé par la mise en place de dispositions réglementaires visant à faciliter l'intégration des nouvelles constructions dans leur environnement et à préserver les caractéristiques urbaines et architecturales existantes.

Plusieurs édifices identifiés aux documents graphiques sont préservés (dispositions règlementaires interdisant leur démolition et assurant la préservation de l'aspect général de la façade en cas de travaux).

La délimitation du secteur urbain préserve la morphologie actuelle du village, en respectant l'occupation du sol existante.

En raison de la délimitation d'une zone 2AU sur la frange nord du village, l'occupation du sol et le paysage sur ce secteur ont vocation à évoluer à long terme. Cette évolution est encadrée par les dispositions du règlement du PLU et des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) qui favorisent notamment la réalisation de transitions paysagères.

Le paysage au niveau des deux entrées de village nord n'est pas modifié par les dispositions du PLU.

Effets et incidences sur la qualité de l'air et la consommation d'énergie

- **Augmentation des émissions de gaz à effet de serre, notamment le CO2**
- **Augmentation de la consommation d'énergie en lien avec la création de nouveaux logements envisagée**

Les habitants de Bilwisheim utilisent majoritairement la voiture (notamment pour les déplacements domicile-travail). Le projet communal envisage l'apport d'environ 40 habitants d'ici 2035 et donc une augmentation très probable du nombre de véhicules. Cette augmentation pourrait représenter environ 27 véhicules supplémentaires. En effet, 40 habitants représentent environ 16 ménages. Sur ces 16 ménages, 31% possèdent une voiture et 65% en possèdent au moins deux (proportions issues des données INSEE à Bilwisheim), donc on peut considérer que 5 ménages possèderaient une voiture et 11 ménages possèderaient au moins deux voitures. Il est donc envisagé au moins 27 véhicules supplémentaires (1 x 5 + 2 x 11 = 27). Si l'on considère une moyenne d'émission de CO2 de 1,8 tonne par an et par véhicule (source ADEME), les émissions annuelles supplémentaires potentiellement induites par l'augmentation du parc de véhicules à Bilwisheim pourraient représenter 49 tonnes de CO2 en 2035 (1,8 x 27 = 49).

Par ailleurs, l'accroissement prévu du parc de logements engendrera une augmentation de la consommation d'énergie, notamment électrique.

Effets et incidences sur la ressource en eau

- **Amélioration de la gestion des eaux pluviales à la parcelle : limitation du risque de ruissellement des eaux et limitation des rejets dans les réseaux**
- **Augmentation de la quantité d'eau potable à distribuer**
- **Augmentation de la quantité d'eaux usées à traiter**
- **Aucune incidence sur les eaux superficielles**

A travers le règlement du PLU, la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle est obligatoire pour toute nouvelle construction y compris les extensions. Le raccordement aux réseaux d'eau potable et d'assainissement collectifs est également obligatoire.

Les eaux superficielles sont préservées de l'urbanisation.

Effets et incidences sur les risques naturels et technologiques

- **Aucune incidence sur les risques existants**

Le territoire communal est peu concerné par les risques naturels (risque sismique modéré, sensibilité modérée au risque de coulées d'eau boueuse, aléa moyen lié au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux) et technologiques (risque lié au transport de matières dangereuses par voie routière et gazoduc, présence d'un site industriel). Le projet de PLU n'augmente pas l'exposition des personnes et des biens à ceux-ci.

Effets et incidences sur les nuisances

- **Peu d'incidences**

Le projet de PLU permet l'installation de certaines activités au sein du village (secteur UA) mais celles-ci doivent être compatibles avec le voisinage des habitations (règlement).

Le secteur agricole constructible Ac, qui peut accueillir de nouvelles exploitations agricoles, n'est pas situé au contact direct du village et il accueille déjà de l'activité agricole.

Effets et incidences sur la gestion des déchets

- **Augmentation de la quantité de déchets ménagers à collecter**
- **Adaptation de l'itinéraire de collecte des déchets ménagers pour desservir le nouveau secteur 2AU**

Le projet communal envisage l'apport de 40 nouveaux habitants à l'horizon 2035. L'agence de l'environnement et de la maitrise de l'énergie (ADEME) estime à environ 400 kg la quantité de déchets produite par an et par habitant (ordures ménagères et déchets occasionnels). En 2035, le supplément annuel de déchets des ménages à Bilwisheim pourrait donc représenter 16 tonnes.

2 – PRISE EN COMPTE DU SOUCI DE LA PRESERVATION ET DE LA MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Les principales mesures prises dans le PLU de Bilwisheim pour la préservation et la mise en valeur de l'environnement sont les suivantes :

- Délimitation d'espaces boisés classés
- Protection des arbres remarquables
- Protection des ripisylves le long du Muehlbach
- Classement en zone naturelle du vaste espace de vergers en entrée de village et de l'ensemble des ilots boisés
- Délimitation judicieuse des secteurs agricoles constructibles et des secteurs d'urbanisation future dédiés à l'habitat afin de limiter l'extension urbaine et le mitage de l'espace et ainsi préserver le paysage local
- Protection de bâtiments remarquables dans le centre du village et d'éléments du petit patrimoine (murs de clôture, porches)
- Mise en place de dispositions règlementaires spécifiques pour la mise en valeur de l'entrée du vieux village (recul des constructions par rapport à la rue Principale et hauteur des constructions plus limitée)
- Maintien des caractéristiques urbaines et architecturales traditionnelles dans le centre ancien
- Développement d'une liaison douce dans le centre du village
- Réalisation de franges paysagères avec principe de haie anti-dérive sur le secteur d'urbanisation future
- Préservation des vergers en zone urbaine et à urbaniser
- Maintien de surfaces en pleine terre en zone urbaine
- Encadrement de la hauteur et de l'aspect extérieur des nouvelles constructions pour permettre leur intégration harmonieuse dans l'environnement bâti et naturel

PARTIE 5 : ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

1 – CONTEXTE

Le législateur a prescrit, à travers un certain nombre de textes, l'obligation d'assurer la compatibilité du contenu du SCoT avec les documents de norme juridique supérieure à la sienne et d'en prendre d'autres en considération. Les termes de compatibilité et de prise en compte ont une valeur juridique fondamentalement différente :

- La relation de compatibilité s'entend comme l'absence de contrariété entre norme supérieure et inférieure. La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement, les éléments de définition proviennent de la doctrine et de la jurisprudence. Dans ce sens, un rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.
- La notion de prise en compte est moins stricte et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) ont affirmé le rôle intégrateur du SCoT, en supprimant le lien juridique du PLU avec certains documents de rang supérieur au SCoT lorsque le PLU est couvert par un SCoT approuvé.

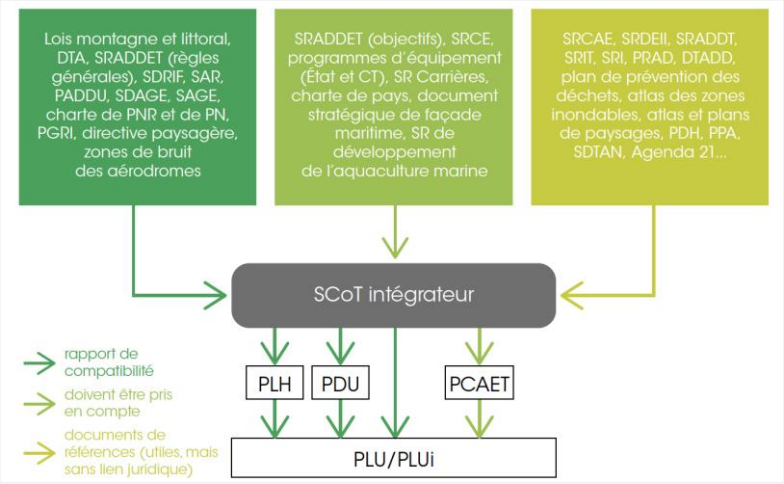


Schéma : Rôle intégrateur du SCoT / Source : Le schéma de cohérence territoriale – Un projet stratégique partagé pour l'aménagement durable d'un territoire – Ministère du Logement et de l'Habitat durable, mai 2016

L'article L.131-4 du Code de l'urbanisme définit que « les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale, les schémas de mise en valeur de la mer, les plans de déplacements urbains, les programmes locaux de l'habitat, les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes ».

L'article L.131-5 du même code indique que « les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement et les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière ».

La commune de Bilwisheim a intégré le Syndicat du SCoT d'Alsace du Nord (SCoTAN) mais le document doit faire l'objet d'une révision pour intégrer les communes nouvellement rattachées. A ce jour, aucun SCoT ne s'applique donc sur le territoire de Bilwisheim.

Le projet de PLU doit donc être compatible avec l'ensemble des documents de rang supérieurs.

Le tableau ci-dessous dresse l'état des lieux des documents avec lequel le PLU de Bilwisheim doit être compatible et des documents qu'il doit prendre en compte.

Relation avec le PLU	Document	Etat des lieux
Compatibilité	Schéma de cohérence territoriale (SCoT)	SCoT d'Alsace du Nord amené à être révisé pour intégrer les communes nouvellement rattachées
	Programme local de l'habitat (PLH)	PLH intercommunal en cours d'élaboration
	Plan de déplacements urbains (PDU)	Territoire non concerné
	Dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes	Territoire non concerné
Compatibilité en l'absence de SCoT approuvé	Règles générales du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	SRADDET Grand Est arrêté le 14 décembre 2018
	Objectifs de gestion des risques d'inondation du Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	PGRI Rhin-Meuse approuvé le 30 novembre 2015
	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	SDAGE Rhin-Meuse approuvé le 30 novembre 2015
	Objectifs de protection du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Territoire non concerné
Prise en compte	Plan climat-air-énergie territorial (PCAET)	PCAET de l'agglomération de Haguenau en cours d'élaboration PCET du Conseil départemental du Bas-Rhin PCET du Conseil régional
	Schéma départemental d'accès à la ressource forestière	Schéma non engagé
	Objectifs du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	SRADDET Grand Est arrêté le 14 décembre 2018
	Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	SRCE Alsace
Référence **Sans lien juridique**	Schéma régional climat air énergie (SRCAE)	SRCAE Alsace
	Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN)	SDTAN Alsace
	Atlas et plans de paysage	Atlas des paysages d'Alsace
	Plan départemental de l'habitat (PDH)	PDH du Bas-Rhin
	Plan régional de prévention et gestions des déchets (PRPGD)	PRPGD Grand Est

1 – COMPATIBILITE AVEC LE SCOTAN

Le SCoTAN est amené à s'appliquer prochainement sur le territoire de Bilwisheim, lorsque sa révision sera approuvée. Les dispositions du PLU de Bilwisheim devront alors être compatibles avec les orientations du SCoTAN.

2 – COMPATIBILITE AVEC LES REGLES GENERALES DU SRADDET

Le projet de SRADDET a été arrêté le 14 décembre 2018.

Chapitre I : Climat, air, énergie	
Règles du SRADDET	**Mesures prises dans le PLU**
Règle n°1 : Atténuer et s'adapter au changement climatique	Le projet de Bilwisheim s'inscrit dans une démarche de développement durable et prend en compte les enjeux liés à la qualité de l'air (règlement, trame graphique et zonage permettant de préserver les espaces verts et les espaces naturels et de développer les mobilités douces) et à la performance énergétique des bâtiments (règlement).
Règle n°2 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement	
Règle n°3 : Améliorer la performance énergétique du bâti existant	
Règle n°4 : Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	
Règle n°5 : Développer les énergies renouvelables et de récupération	
Règle n°6 : Améliorer la qualité de l'air	

Chapitre II : Biodiversité et gestion de l'eau	
Règles du SRADDET	**Mesures prises dans le PLU**
Règle n°7 : Décliner localement la Trame verte et bleue	La Trame verte et bleue est déclinée localement dans l'état initial de l'environnement joint au dossier de PLU. Les éléments constitutifs de cette Trame (boisements, cours d'eau et ripisylves, vergers) sont préservés dans le cadre du projet de PLU (zonage, règlement, trames graphiques). Seules des zones potentiellement humides sont repérées sur le territoire et elles concernent les abords du Muehlbach et des espaces agricoles à l'est du territoire. Ces espaces sont classés en zone naturelle ou agricole où les occupations du sol sont restreintes et encadrées.
Règle n°8 : Préserver et restaurer la Trame verte et bleue	
Règle n°9 : Préserver les zones humides inventoriées	
Règle n°10 : Réduire les pollutions diffuses sur les aires d'alimentation de captage	
Règle n°11 : Réduire les prélèvements d'eau	

Chapitre III : Déchets et économie circulaire	
Règles du SRADDET	**Mesures prises dans le PLU**
Règle n°12 : Favoriser l'économie circulaire	Orientations non déclinées à l'échelle du PLU communal.
Règle n°13 : Réduire la production de déchets	
Règle n°14 : Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	
Règle n°15 : Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	

Chapitre IV : Gestion des espaces et urbanisme	
Règles du SRADDET	**Mesures prises dans le PLU**
Règle n°16 : Réduire la consommation foncière	La consommation foncière est réduite et correspond à un projet de développement modéré. Une seule zone d'urbanisation en extension est délimitée dans le projet de PLU et elle est destinée à une mobilisation sur le long terme. En outre, afin de modérer la surface à mobiliser en extension, le potentiel foncier au sein de l'enveloppe urbaine du village a été pris en compte.
Règle n°17 : Optimiser le potentiel foncier mobilisable	
Règle n°18 : Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	Le projet de PLU permet le maintien et le développement des exploitations agricoles (zonage et règlement spécifiques aux zones agricoles).
Règle n°19 : Préserver les zones d'expansion des crues	Le Muehlbach et ses abords sont préservés de l'urbanisation (zonage, règlement).
Règle n°20 : Décliner localement l'armature urbaine	Le projet de développement urbain est proportionné au statut de village de Bilwisheim.
Règle n°21 : Renforcer les polarités de l'armature urbaine	
Règle n°22 : Optimiser la production de logements	La production de logements envisagée à l'horizon 2035 est modérée et le potentiel existant est valorisé (dent creuses, réhabilitation du bâti existant…).
Règle n°23 : Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	Le territoire de Bilwisheim n'est pas concerné par la présence de zones commerciales mais certaines sont situées à proximité. Le projet de PLU permet l'implantation de certaines activités économiques au sein du village.
Règle n°24 : Développer la nature en ville	Les espaces verts et de pleine terre sont favorisés au sein du village et en périphérie (préservation des vergers, sols perméables aux eaux pluviales, plantations, dispositions règlementaires, OAP, trames graphiques).
Règle n°25 : Limiter l'imperméabilisation des sols	Des dispositions règlementaires permettent de limiter l'imperméabilisation des sols (maintien de sols perméables aux eaux pluviales, préservation des arbres).

Chapitre V : Transports et déplacements	
Règles du SRADDET	**Mesures prises dans le PLU**
Règle n°26 : Articuler les transports publics localement	Orientations non déclinées à l'échelle du PLU communal.
Règle n°27 : Optimiser les pôles d'échanges	
Règle n°28 : Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	
Règle n°29 : Intégrer le réseau routier d'intérêt régional	
Règle n°30 : Développer la mobilité durable des salariés	

3 – COMPATIBILITE AVEC LE PGRI RHIN-MEUSE

Le PGRI des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse a été approuvé par arrêté préfectoral du 30 novembre 2015. Il est applicable pour la période 2016-2021.

Objectifs PGRI	Mesures prises dans le PLU
Objectif 3.2 : Préserver les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable	Le territoire de Bilwisheim est peu concerné par les risques d'inondation et de coulées de boues. Le projet de PLU prend en compte la présence du cours d'eau du Muehlbach et préserve ses abords de l'urbanisation. Il permet également en zone urbaine et à urbaniser le maintien de sols perméables aux eaux pluviales et de végétations limitant ainsi le risque de ruissellement des eaux.
Objectif 3.3 : Limiter le recours aux aménagements de protection et prendre en compte les ouvrages existants dans les règles d'aménagement	
Objectif 3.4 : Réduire la vulnérabilité des enjeux par des opérations sur le bâti existant et par la prise en compte du risque inondation dans les constructions nouvelles	
Objectif 4.1 : Identifier et reconquérir les zones d'expansion des crues	
Objectif 4.2 : Limiter le rejet des eaux pluviales dans les cours d'eau, encourager l'infiltration	
Objectif 4.3 : Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement sur les bassins versants ruraux et périurbains, par la préservation des zones humides et le développement d'infrastructures agro écologiques	
Objectif 4.4 : Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse	

4 – COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHIN-MEUSE

L'Alsace est couverte par le SDAGE Rhin-Meuse, approuvé par arrêté préfectoral du 30 novembre 2015. Il est applicable pour la période 2016-2021.

Orientation	Prescription	Mesures prises dans le PLU
T2 - O3.3	Améliorer la prise en compte des eaux pluviales dans les zones urbanisées.	Objectifs pris en compte dans les futures opérations par une régulation des débits pluviaux collectés sur les surfaces imperméabilisées. Le PLU préconise le traitement des eaux pluviales à la parcelle et à défaut le transfert vers le réseau communal.
T2 - O3.3.1	Rechercher la diminution des volumes à traiter en limitant l'imperméabilisation des surfaces et en déconnectant des réseaux urbains les apports d'eau pluviale de bassins versants extérieurs aux agglomérations.	
T3 - O3.1	Privilégier le maintien ou la reconstitution de la dynamique latérale des cours d'eau.	Le Muehlbach et ses abords sont classés en zone inconstructible.
T3 - O3.1.1	Pour les cours d'eau mobiles, préserver les zones de mobilité encore fonctionnelles	
T3-O3.1.1.2	Tenir compte, dans les documents d'urbanisme impactés par le SDAGE et les décisions administratives dans le domaine de l'eau, des zones de mobilité des cours d'eau et de leur nécessaire préservation.	
T3 - O7	Préserver les zones humides.	Les zones potentiellement humides sont classées en zone naturelle ou agricole à constructibilité très limitée et encadrée.
T5A - O2	Prendre en compte, de façon stricte, l'exposition aux risques d'inondations dans l'urbanisation des territoires	Le territoire de Bilwisheim est peu concerné par le risque d'inondation. La zone ouverte à l'urbanisation est située à l'écart des cours d'eau.
T5A - O2.1	Les Schémas de cohérence territoriale (SCoT), les Plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales prévoient des règles adaptées à la compatibilité avec l'objectif de préservation des zones d'expansion des crues.	
T5B - O1.3	Sur l'ensemble du territoire, l'infiltration des eaux pluviales, la récupération et la réutilisation des eaux pluviales et/ou la limitation des débits de rejet dans les cours d'eau ou dans les réseaux d'assainissement, est vivement recommandée auprès de toutes les collectivités et de tous les porteurs de projet.	Ces dispositions sont prises en compte dans le règlement du PLU à destination des aménageurs et des autres porteurs de projet.
T5B - O2	Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel.	Le PLU protège les parties de territoire à fort intérêt naturel telles que les ilots boisés de la vallée de la Zorn, le Muehlbach et ses ripisylves.
T5B - O2.2	L'objectif mis en œuvre par les Schémas de cohérence territoriale (SCoT), les Plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales implique des dispositifs de stricte préservation des zones humides contre les atteintes qui pourraient y être apportées. Cela peut notamment et par exemple se traduire par l'interdiction de toute nouvelle construction entraînant une dégradation ou une destruction du site.	Aucune zone humide n'est identifiée en zone à urbaniser.

T5B - O2.4	Les SCoT, PLU et cartes communales doivent intégrer l'objectif de préservation des végétations rivulaires et de corridors biologiques, la préservation de la qualité paysagère et l'entretien des cours d'eau, par exemple, en interdisant toute construction nouvelle sur une largeur nécessaire. Dans les zones non urbanisées et dans les zones de faible ou moyenne densité urbaine, il paraît raisonnable d'envisager : - une bande inconstructible d'au minimum trois mètres de large, de part et d'autre du cours d'eau, pour les cours d'eau de petite importance ; - une bande inconstructible d'au minimum cinq mètres de large, de part et d'autre du cours d'eau, pour les cours d'eau de moyenne ou grande importance. Dans les zones urbanisées denses et dans les centres urbains historiques, lorsqu'il y a un intérêt fort à poursuivre des constructions en bord immédiat de cours d'eau, cette marge de recul peut être supprimée.	Le cours d'eau du Muehlbach est classé en zone naturelle ou agricole. Le règlement prévoit un recul des constructions par rapport aux cours d'eau.
T5C - O1	L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées qui en seraient issues ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et les actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement.	L'unique zone d'urbanisation future est classée en 2AU et peut à l'avenir être raccordée au réseau collectif d'assainissement, après extension du réseau (d'où son classement en zone 2AU).
T5C - O2	L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur.	L'extension urbaine prévue (zone 2AU) peut être correctement alimentée en eau potable, après extension du réseau (d'où son classement en zone 2AU).

5 – PRISE EN COMPTE DU PCAET

Le plan climat énergie territorial (PCET) est une stratégie de territoire déclinée en programme d'actions partagé entre les collectivités, les entreprises, les associations et les particuliers afin de lutter contre le changement climatique et s'adapter à ses effets.

Les PCAET sont obligatoires pour les EPCI de plus de 20 000 habitants tels que la communauté d'agglomération de Haguenau et sont amenés à succéder aux PCET. Cette dernière a lancé la démarche par délibération du 14 décembre 2017 et devrait s'achever fin 2020.

Le territoire est couvert par le PCET du Conseil départemental du Bas-Rhin et celui du Conseil régional.

Les grandes orientations du PCET du Conseil départemental sont les suivantes :

- Favoriser les transports et déplacements alternatifs à la voiture.
- Agir au niveau de l'aménagement et de l'urbanisme.
- Soutenir une agriculture écologiquement responsable.
- Anticiper les effets du changement climatique

Quant au PCET du Conseil régional, il vise :

- l'atténuation, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 ces émissions d'ici 2050) ;
- l'adaptation, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités.

Le projet de PLU de Bilwisheim prend en compte les grandes orientations qui peuvent être établies dans le cadre des plans climat, notamment :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre
- l'amélioration de la qualité de l'air
- l'adaptation au changement climatique
- le développement des mobilités douces
- etc.

En effet, des mesures sont prises dans le PLU, telles que par exemple, la prise en compte des enjeux de développement des énergies renouvelables dans le PADD, la préservation des espaces naturels existants, des espaces de vergers et développement des espaces verts (règlement, orientations d'aménagement et de programmation) favorisant l'amélioration de la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique par la maitrise de l'artificialisation des espaces, etc.

6 – PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DU SRADDET

Le projet de SRADDET a été arrêté le 14 décembre 2018.

SRADDET Grand Est	
Objectifs du SRADDET	**Mesures prises dans le PLU**
Objectif 1 : Devenir une région à énergie positive et bas-carbone à l'horizon 2050	La thématique des énergies renouvelables est prise en compte à travers le PADD de Bilwisheim.
Objectif 2 : Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti	
Objectif 3 : Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte	
Objectif 4 : Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique	
Objectif 5 : Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie	
Objectif 6 : Protéger et valoriser le patrimoine naturel et la fonctionnalité des milieux et les paysages	Les espaces naturels du territoire sont préservés et valorisés à travers le projet de zonage et de règlement (ilots boisés, cours d'eau et ripisylves, espaces de vergers).
Objectif 7 : Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue	
Objectif 8 : Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité	
Objectif 9 : Valoriser la ressource en bois avec un gestion multifonctionnelle des forêts	
Objectif 10 : Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	
Objectif 11 : Economiser le foncier naturel, agricole et forestier	Le développement urbain envisagé est cohérent et réfléchi et impacte de manière modéré les espaces naturels et agricoles.
Objectif 12 : Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	
Objectif 13 : Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	Le projet de PLU favorise le développement du maillage de liaison douce afin d'encourager l'usage de la marche et du vélo.
Objectif 14 : Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation	Le potentiel foncier en dents creuses est identifié et pris en compte.
Objectif 15 : Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique	Le maintien des espaces naturels et le développement des plantations participent à l'amélioration de la qualité de l'air.
Objectif 16 : Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement	Néant.
Objectif 17 : Réduire, valoriser et traiter nos déchets	
Objectif 18 : Accélérer la révolution numérique pour tous	Le projet de PLU accompagne le développement du réseau de communications numériques.
Objectif 19 : Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°	Néant.
Objectif 20 : Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale	Néant.
Objectif 21 : Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires	Le projet de Bilwisheim est proportionné à son statut de village dans l'armature du territoire.
Objectif 22 : Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires	Orientation à porter supra-communale.
Objectif 23 : Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation	Néant.

Objectif 24 : Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	Néant.
Objectif 25 : Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	Le projet de la commune vise à poursuivre la diversification du parc de logements et ainsi proposer des logements individuels, intermédiaires et collectifs ainsi que des formes d'habitat plus denses répondant à la fois aux enjeux de développement durable et d'évolution des modes de vie.
Objectif 26 : Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle	Le projet de PLU permet l'implantation et le développement des activités économiques sur le territoire communal (exploitations agricoles, commerces, services).
Objectif 27 : Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires	
Objectif 28 : Améliorer l'offre touristique en prenant appui sur nos spécificités	
Objectif 29 : Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional	Néant.
Objectif 30 : Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	Néant.

7 – PRISE EN COMPTE DU SRCE

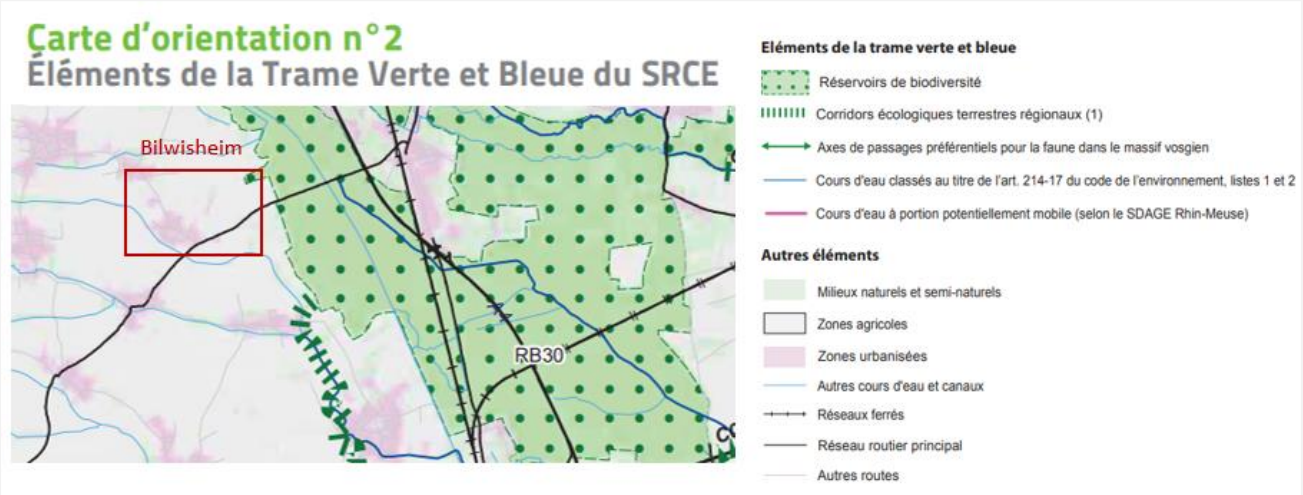
Le SRCE d'Alsace a été adopté par délibération du Conseil Régional du 21 novembre 2014 et par arrêté préfectoral n°2014/92 du 22 décembre 2014.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est l'outil de mise en œuvre de la Trame verte et bleue (TVB) régionale. Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue), pour :

- Favoriser le déplacement des espèces et réduire la fragmentation des habitats ;
- Préserver les services rendus par la biodiversité et préparer l'adaptation au changement climatique.

D'après le SRCE, Bilwisheim comprend un réservoir de biodiversité d'importance régionale (RB30 : Vallée de la Zorn) à l'extrémité est du territoire communal ainsi qu'un cours d'eau (Muehlbach) qui constituent la trame verte et bleue du territoire.

Le SRCE émet un objectif de préservation du réservoir de biodiversité.



Le projet de PLU de Bilwisheim préserve les boisements liés au réservoir de biodiversité de la Vallée de la Zorn (classement en zone naturelle N inconstructible) ainsi que le cours d'eau du Muehlbach et ses abords comprenant les ripisylves (classement en zone naturelle N inconstructible, recul des constructions).

8 – AUTRES DOCUMENTS DE REFERENCE

Schéma régional climat air énergie (SRCAE) Alsace

Le SRCAE de l'Alsace a été approuvé le 29 juin 2012.

Les grandes orientations de ce document sont :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et maitriser 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'énergie renouvelable
- Favoriser les synergies du territoire en matière de climat-air-énergie

Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) Alsace

La Région Alsace et les Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin ont adopté conjointement le 30 mars 2012 un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN), pour la mise en œuvre d'un réseau d'initiative publique (RIP) afin de :

- Définir un cadre opérationnel à atteindre en matière de couverture numérique de la région,
- Favoriser le déploiement du THD, en complément des investissements des opérateurs privés,
- Arrêter des orientations sur les actions publiques à mettre en œuvre pour éviter la fracture numérique.

Atlas des paysages d'Alsace

D'après l'atlas des paysages d'Alsace, Bilwisheim fait partie de l'unité paysagère du Kochersberg pour laquelle les enjeux paysagers suivants sont définis :

- Maintenir la place de l'arbre dans les paysages ouverts
- Valoriser le petit parcellaire des coteaux
- Soigner la qualité des bâtiments agricoles et de leurs abords
- Préserver les fonds de vallons et de vallées
- Valoriser le canal de la Marne au Rhin
- Maitriser les extensions villageoises / Soigner le tour des villages
- Mettre en valeur les espaces publics / Affirmer les entrées

Plan départemental de l'habitat (PDH) du Bas-Rhin

Le PDH du Bas-Rhin a été élaboré en mars 2018 pour la période 2018-2023. Il succède à un premier plan 2009-2015.

Les objectifs stratégiques sont les suivants :

- Dynamiser les territoires pour soutenir l'attractivité résidentielle des centralités
- Encourager un habitat plus performant et de meilleure qualité
- Assurer un logement pour tous en accompagnant les nouveaux modes de vie
- Construire la maison alsacienne du XXIème siècle pour préserver et innover

Plan régional de prévention et gestions des déchets (PRPGD) Grand Est

Le PRPGD est un volet du SRADDET. Il concerne les objectifs n°16 (Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement) et n°17 (Réduire, valoriser et traiter nos déchets) concernent l'économie circulaire et les déchets. On peut également prendre en compte l'objectif n°29 (Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional).

PARTIE 6 : INDICATEURS NECESSAIRES A L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU

Au titre de l'article R.151-4 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du PLU doit identifier les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153-27.

Présentation de la démarche

Il est utile d'identifier et de sélectionner les données environnementales qui sont nécessaires au suivi des incidences importantes sur l'environnement.

Il convient d'établir un tableau de bord et des indicateurs pour étayer la démarche, depuis la phase de diagnostic et tout au long des étapes de mise en œuvre. Les indicateurs peuvent fournir un cadre permettant d'identifier les informations pertinentes sur l'environnement.

Trois critères de base ont été retenus pour sélectionner les indicateurs de suivi :

- la pertinence et l'utilité pour les utilisateurs ;
- la facilité à être mesurés ;
- l'adaptation aux spécificités du territoire.

Les indicateurs

Un indicateur est la mesure d'un objectif à atteindre, d'une ressource mobilisée, d'un effet obtenu, d'un élément de qualité ou d'une variable du contexte. Il permet d'obtenir une information synthétique quantifiée, pour apprécier les divers aspects d'un projet ou d'une stratégie de développement.

Les principales qualités que doit réunir un indicateur sont :

- être pertinent (refléter la réalité et avoir un rapport direct avec un objectif ;
- être clair et facile à interpréter ;
- être précis (grandeur précise et vérifiable) ;
- être fiable (possibilité de comparaisons) ;
- être utile (appuyer le pilotage et/ou la prise de décision).

Le modèle de suivi

Un suivi efficace suppose la désignation des autorités responsables et la détermination du moment et de la fréquence du suivi. Il ne s'agit pas de constituer une liste fixe et définitive d'indicateurs, d'une part parce qu'il est impossible de couvrir tous les champs des situations rencontrées et d'autre part parce que la démarche du développement durable est flexible et adaptable. Au regard des cibles choisies (incidences du PLU et mesures prises ou à prendre), il convient de mettre en œuvre le modèle qui repose sur l'idée suivante : « les activités humaines exercent des pressions sur l'environnement et affectent la qualité et la quantité des ressources naturelles (Etat). La société répond à ces changements en adoptant des politiques environnementales, économiques et sectorielles ».

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous vont permettre d'évaluer la mise en œuvre du PLU au regard des objectifs énoncés dans différents domaines. A terme, ces indicateurs de suivi permettront de réaliser un bilan de son application et de lancer en cas de besoin une révision du document. Ce bilan doit être effectué 9 ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme intercommunal.

Tableau des indicateurs de suivi

Thématiques	Indicateurs	Couverture géographique	Fréquence de suivi	Source
Développement urbain maitrisé et utilisation économe des espaces naturels et agricoles	Nombre de logements créés Densité résidentielle réalisée	Ensemble des zones U et AU du PLU	Annuelle	Autorisations d'urbanisme, données communales et/ou service instructeur
Renouvellement urbain	Evolution du nombre de logements vacants et rythme de comblement des dents creuses par rapport à l'étude effectuée dans le diagnostic du présent PLU	Ensemble des zones U du PLU	Triennale	Données communales et/ou service instructeur
Ouverture des zones à urbaniser	Mesure des surfaces bâties Respect des OAP Critères qualitatifs (espaces verts, équipements)	Ensemble des zones AU du PLU	Triennale	Données communales et gestionnaires des réseaux
Infrastructures et équipements	Bilan des travaux effectués	Ensemble du territoire communal	Triennale	Données communales et/ou gestionnaires des réseaux
Mixité sociale	Typologie des logements créés	Ensemble des zones U et AU du PLU	Annuelle	Autorisations d'urbanisme, données communales et/ou service instructeur
Diversité des fonctions urbaines	Destination des constructions réalisées	Ensemble du territoire communal	Annuelle	Autorisations d'urbanisme, données communales et/ou service instructeur
Sécurité et salubrité publiques	Suivi de la qualité de l'eau distribuée	Ensemble du territoire communal	Annuelle	Agence régionale de santé
Prévention des risques	Suivi et localisation des phénomènes d'inondation	Ensemble du territoire communal	Annuelle	Données communales
Ressource en eau	Capacité du système d'assainissement collectif Situation de la station d'épuration en termes de conformité (performance, capacité et collecte par temps sec et de pluie)	Ensemble du territoire communal	Annuelle	Portail de l'information sur l'assainissement communal (Ministère de la transition écologique et solidaire) Direction départementale des territoires Gestionnaire du réseau d'assainissement
Mobilité, déplacement et réduction des gaz à effet de serre	Evolution des statistiques sur les modes de transport des habitants	Ensemble du territoire communal	Variable	Données INSEE et/ou étude spécifique
Protection des paysages	Mise en œuvre des OAP et des dispositions du règlement du PLU	Ensemble du territoire communal	Annuelle	Données communales et/ou service instructeur
Protection de la biodiversité	Etat des ripisylves	Ensemble du territoire communal	Triennale	Données communales Bureau d'études Office national de la chasse et de la faune sauvage

PARTIE 7 : RESUME NON TECHNIQUE

Contexte

Les objectifs généraux du PLU sont définis dans le code de l'urbanisme (article L.101-2) parmi lesquels :

- le développement urbain maîtrisé et la lutte contre l'étalement urbain
- une utilisation économe des espaces naturels
- la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières
- la protection des sites, des milieux et paysages naturels
- la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel
- la qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville
- la diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat
- la sécurité et la salubrité publiques
- la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature
- la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement et la réduction des émissions de gaz à effet de serre
- la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables

Le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement

Ces deux parties permettent de dresser un état des lieux du territoire et une analyse des principaux enjeux auxquels le PLU peut tenter de répondre, notamment à travers la rédaction des orientations du PADD.

Le diagnostic territorial traite différentes thématiques telles que la démographie, le parc de logements, l'économie, les transports et déplacements, le tissu urbain, la consommation de l'espace, etc.

L'état initial de l'environnement traite du milieu physique, des espaces naturels, du paysage, des continuités écologiques, des risques naturels et technologiques, des nuisances, des déchets, de l'énergie, etc.

Le projet d'aménagement et de développement durables (ou PADD)

Le PADD est un document fondamental du projet de PLU. Il expose le projet de territoire. Il est élaboré à partir des enjeux issus du diagnostic et de l'état initial de l'environnement et à partir des éventuels projets de la collectivité.

Il définit des grandes orientations organisées autour de différentes thématiques obligatoires listées par le code de l'urbanisme.

Comme prévu par le code de l'urbanisme, il a fait l'objet d'un débat au sein du conseil municipal.

Les principales orientations retenues dans le PADD de Bilwisheim sont les suivantes (liste non exhaustive) :

- en matière d'aménagement et urbanisme :

- Modérer le développement urbain et préserver le caractère villageois de la commune
- Conserver une morphologie urbaine relativement compacte en respectant les limites ressenties du village
- Favoriser le renouvellement urbain (comblement de dents creuses, réhabilitations-rénovations)
- Préserver les caractéristiques urbaines et architecturales des différentes entités bâties du village (centre ancien, extensions). Conserver des formes d'habitat traditionnelles dans le centre ancien (ex : interdiction toit plat).
- Protéger le patrimoine bâti remarquable et conserver la morphologie de certains corps de ferme du centre ancien

- en matière de paysage :

- Favoriser la préservation des vergers en périphérie du village
- Imposer dans les futures opérations d'aménagement, la création de franges paysagères plantées en limite de zone et la compensation des fruitiers détruits
- Privilégier les bâtiments agricoles s'intégrant harmonieusement dans le paysage local grâce à des implantations judicieuses dans la pente et l'emploi de matériaux et couleurs de façades adaptés

- en matière d'habitat :

- Poursuivre la diversification du parc de logements en proposant une offre de logements mixte dans les nouvelles opérations d'aménagement d'ensemble (maisons individuelles, habitat intermédiaire, petits collectifs) pour favoriser le parcours résidentiel local et répondre aux besoins de la population actuelle et future, aussi bien pour les jeunes, les familles et les personnes âgées
- Favoriser les opérations de réhabilitation du bâti ancien

- en matière d'équipements et loisirs :

- Pérenniser la présence des équipements existants, en particulier les équipements sportifs et de loisirs
- Envisager le développement des activités touristiques autour de la culture du houblon

- en matière de réseaux d'énergie :

- Permettre le développement des réseaux d'énergies renouvelables
- Favoriser l'enfouissement des réseaux électriques

- en matière de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers :

- Limiter le mitage des terres agricoles en définissant des secteurs précis dédiés à l'installation des bâtiments d'exploitation
- Préserver les derniers espaces boisés présents sur la commune et notamment ceux appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn
- Protéger le Muehlbach et sa ripisylve
- Limiter l'artificialisation des parcelles bâties pour préserver au mieux l'écosystème urbain

- en matière de préservation ou remise en bon état des continuités écologiques :

- Préserver la partie boisée appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn
- Préserver le cours d'eau du Muehlbach et ses abords constituant un corridor écologique local

- en matière de transport et déplacements :

- Poursuivre le développement des liaisons douces dans la commune et permettre la création d'une piste cyclable en direction de la gare de Brumath
- Envisager une meilleure desserte en transports collectifs

- en matière de développement des communications numériques :

- Imposer le déploiement des réseaux filaires par fibre à travers la rédaction de dispositions réglementaires dans les nouveaux quartiers d'habitat.

- en matière de développement économique et équipement commercial :

- Offrir des conditions favorables à l'accueil de commerces et services de proximité
- Encourager la mixité des fonctions au sein des nouvelles opérations d'aménagement tout en préservant la qualité du cadre de vie pour les habitants.
- Tenir compte des besoins de développement des activités agricoles existantes et laisser des possibilités de sortie aux exploitations toujours présentes dans le centre du village

Le PADD doit également comporter des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain, c'est-à-dire que le projet de PLU doit déterminer une surface maximale à urbaniser en extension urbaine, en cohérence avec ses besoins, et proposer des mesures visant à optimiser l'espace afin de préserver au maximum les espaces naturels et agricoles.

Ces objectifs visent à contribuer aux efforts nationaux de modération de la consommation foncière à destination d'habitat et à poursuivre la densification du tissu bâti pour limiter l'étalement urbain. Ils ont également été définis de manière à être compatibles avec les orientations du SCoTAN.

- Les objectifs chiffrés du PLU de Bilwisheim sont les suivants :

- Mobiliser environ 1,5 ha à l'échéance du présent PLU, pour les extensions urbaines résidentielles.
- Favoriser une densification qualitative des opérations d'aménagement en extension urbaine et des opérations en renouvellement urbain d'une taille importante.
- Réaliser au moins 35% des logements dans le cadre du renouvellement urbain.

Le PADD définit donc les grandes orientations thématiques pour le PLU à l'horizon 2035. Ces orientations ont ensuite été traduites dans les pièces règlementaires du PLU que sont le règlement (graphique et écrit) et les orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

Le règlement graphique et écrit

Le règlement graphique est le plan délimitant les différentes zones et différents secteurs du PLU (zonage) : les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles (N).

Le règlement écrit comprend des dispositions générales et les différentes règles applicables dans chacune des zones délimitées, notamment en matière d'implantation des futures constructions, de leur hauteur, de leur aspect extérieur, de règles de stationnement, d'utilisation des espaces libres, etc.

Le règlement du PLU de Bilwisheim comprend également, en lien avec les orientations fixées dans le PADD, différentes trames graphiques telles que : les éléments identifiés au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme (bâtiments remarquables, éléments du patrimoine...) et ceux identifiés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (ripisylves), afin d'y attribuer des dispositions règlementaires visant à les préserver ou les mettre en valeur.

Les emplacements réservés figurent aux documents graphiques. Ils sont délimités en vue d'améliorer la trame viaire (création d'accès et élargissement de voie).

Les orientations d'aménagement et de programmation (ou OAP)

Les OAP fixent les principes à respecter, dans le cadre de l'aménagement de différents secteurs, selon un rapport de compatibilité. Elles s'inscrivent en complément des dispositions définies dans le règlement pour apporter notamment un aspect plus qualitatif aux projets mais aussi pour spatialiser les principes d'aménagement et pour garantir l'optimisation du foncier. Elles appuient et complètent les prescriptions inscrites dans le règlement écrit.

Dans le PLU de Bilwisheim, des OAP sont définies sur le secteur d'urbanisation future (zone 2AU) à vocation d'habitat et sur certains secteurs urbanisés (zone U) notamment pour garantir la réalisation de transitions paysagères, la préservation des arbres fruitiers, etc.

Les futurs aménagements doivent être compatibles avec les orientations inscrites dans ces OAP.

Les secteurs concernés par ces OAP sont repérés sur les plans de zonage du PLU.

Les annexes

Le dossier de PLU comporte en annexe (liste non exhaustive) :

- Les servitudes d'utilité publique
- Le réseau d'assainissement (notice et plan)
- Le réseau d'alimentation en eau potable (notice et plan)
- La gestion des ordures ménagères (notice)

L'évaluation environnementale

Par décision de l'Autorité Environnementale suite à une procédure d'examen au cas par cas, le PLU de Bilwisheim n'est pas soumis à une évaluation environnementale.

Les indicateurs de suivi

Le code de l'urbanisme prévoit qu'un PLU dispose d'indicateurs de suivi permettant d'analyser sa mise en œuvre et de déterminer son efficacité au regard de différents critères. Ce dispositif doit permettre d'évaluer la cohérence du projet et des impacts induits, qu'ils soient positifs ou négatifs, afin de pourvoir, le cas échéant, faire évoluer le document d'urbanisme.

Ce dispositif de suivi repose sur la mise en place d'une série de critères inspirés des orientations du PADD et d'indicateurs qui permettent de mesurer, au fil du temps, les résultats induits par le PLU selon les différents critères retenus.

GIE Territoire+ – Conseil auprès des collectivités territoriales en urbanisme réglementaire et pré-opérationnel

Responsable Secteur Est : **Thibaud De Bonn**

06 88 04 08 85

thibaud.debonn@territoire-plus.fr

www.territoire-plus.fr

Plan local d'urbanisme

Commune de Bilwisheim (67)

Diagnostic territorial

Dossier d'arrêt

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire du :

Le Président, Claude STURNI :

SOMMAIRE

_Toc29381995**TITRE I - Diagnostic territorial** **6**
1-TERRITOIRE COMMUNAL **7**
Géographie **7**
Historique **7**
2-TERRITOIRE SUPRA-COMMUNAL **9**
La communauté d'agglomération de Haguenau **9**
3-DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE **10**
Le schéma de cohérence territoriale de l'Alsace du Nord (SCoTAN) **10**
Le programme local de l'habitat intercommunal (PLHi) **10**
4-DOCUMENTS QUE LE PLU DOIT PRENDRE EN COMPTE **11**
Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) **11**
5-AUTRES DOCUMENTS CADRES **12**
Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) **12**
Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhin-Meuse **12**
Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse **13**
Le schéma régional climat air énergie (SRCAE) **13**
Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) **13**
Le schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) **14**
6-RESEAUX DE COMMUNICATION **15**
La desserte routière **15**
La desserte ferroviaire **16**
La desserte aérienne **16**
La desserte par le bus **17**
Les itinéraires cyclables **17**
La prépondérance de l'usage de la voiture dans les déplacements domicile-travail **18**
Inventaire des capacités de stationnement des parcs ouverts au public **19**
7-RESEAUX ET SERVICES TECHNIQUES **20**
Eau potable **20**
Assainissement **20**
Gaz **20**
Electricité **21**
Sécurité incendie **21**
Gestion des déchets **21**
Réseaux numériques **21**
8-DEMOGRAPHIE **23**
Une croissance démographique continue depuis plusieurs décennies **23**
Projection démographique à l'horizon 2035 ..... **23**
Un vieillissement de la population relativement peu marqué **24**

Un desserrement des ménages moins fort ces dernières années ... 25
9-HABITAT ... 26
Une croissance continue du parc de logements depuis plusieurs décennies ... 26
Un taux de logements vacants révélant un marché immobilier tendu ... 27
Les prix de l'immobilier ... 27
Une légère progression de la part des appartements ... 28
Une légère augmentation de la part des grands logements ... 29
Un parc social inexistant ... 29
Un parc de logements relativement récent ... 30
Habitat spécifique ... 30
10-ACTIVITES ECONOMIQUES ... 31
Une absence de commerces et services de proximité mais présence de quelques entreprises ... 31
L'activité touristique ... 32
L'activité agricole et forestière ... 32
11-EMPLOIS ... 36
Une large majorité d'actifs travaillant en dehors de la commune ... 36
Un nombre d'emplois stable ... 36
Un faible taux de chômage ... 36
Des revenus plus importants ... 36
12-EQUIPEMENTS PUBLICS ET VIE SOCIALE ... 37
Les équipements ... 37
Le tissu associatif ... 37
13-PATRIMOINE ... 38
Patrimoine bâti ... 38
Archéologie ... 38
14-DEVELOPPEMENT URBAIN ... 39
Une morphologie de village groupé ... 39
Les caractéristiques urbaines et architecturales ... 41
Les caractéristiques de la trame viaire ... 43
15-CONSOMMATION FONCIERE DE 2006 A 2017 ... 45
Progression de l'urbanisation ces dix dernières années ... 45
Analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ... 46
16-POTENTIEL DE RENOUVELLEMENT URBAIN ... 47
Capacités de densification et de mutation des espaces bâtis existants ... 47
17-BESOINS FONCIERS EN EXTENSION A L'HORIZON 2035 ... 50

TITRE I - Diagnostic territorial

1- TERRITOIRE COMMUNAL

Géographie

La commune de Bilwisheim se situe en région Grand Est, plus précisément en Alsace et dans le département du Bas-Rhin. Elle fait partie de l'arrondissement de Haguenau-Wissembourg et du canton de Brumath.

Les communes limitrophes sont les suivantes : Brumath, Donnenheim, Olwisheim, Mittelhausen, Mittelschaeffolsheim.

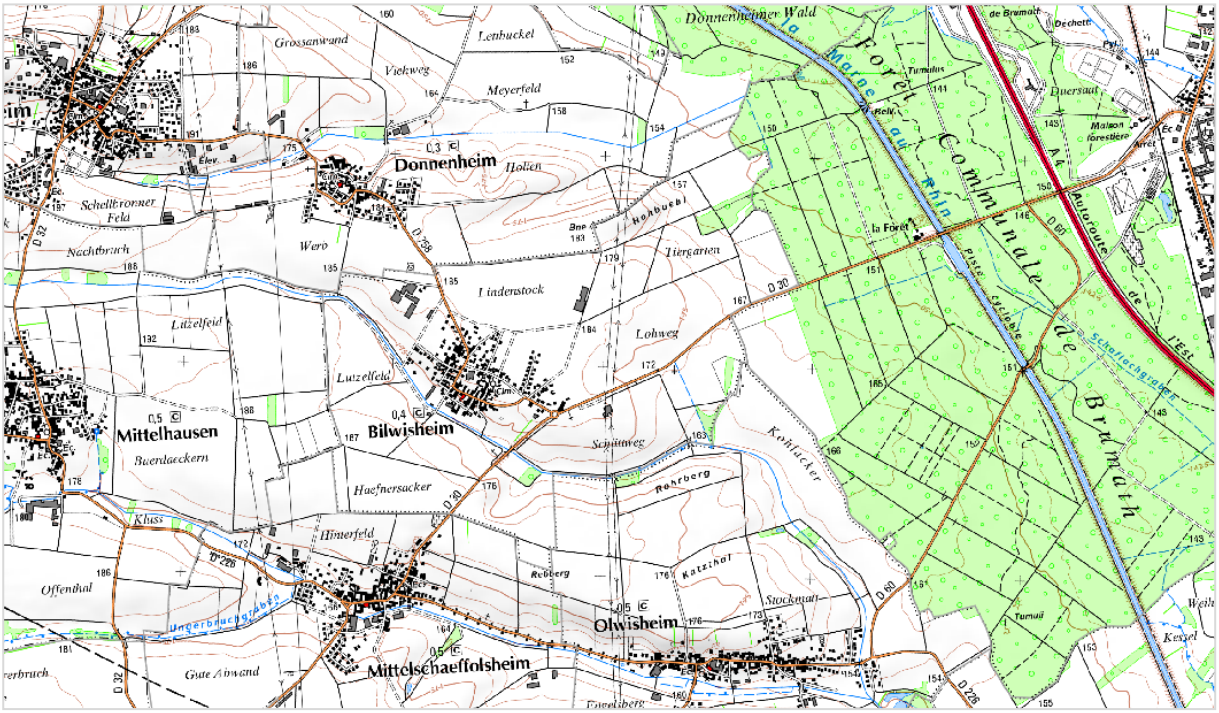
Le territoire communal s'étend sur 2,6 km² et accueille 444 habitants (INSEE 2015), soit une densité de population de 170 habitants/km².

Bilwisheim est une commune rurale située en périphérie de Brumath, qui connait une attractivité résidentielle et une dynamique économique principalement tournée vers l'activité agricole. La commune dépend de la zone d'emploi de Strasbourg.

Elle s'inscrit dans le Kochersberg, région agricole située entre la vallée de la Zorn au nord et la vallée de la Bruche au sud.

La commune bénéficie notamment d'une desserte par la RD30, de la proximité avec un échangeur de l'autoroute A4 à seulement quelques kilomètres, de la proximité de Brumath et des zones d'activités économiques ainsi que de la forêt communale de Brumath et du canal de la Marne au Rhin.

Carte IGN – DREAL Alsace Carmen



Historique

Le village est mentionné dès le XIIIème siècle. Une famille von Bilolwisheim est citée jusqu'en 1458.En 1263, sous le règne de Rodolphe de Habsbourg, une réunion des biens dispersés du Saint Empire romain germanique affecte le ban de bailliage de Haguenau, avec quarante autres villages. A cette époque, la paroisse est rattachée à celle du bourg voisin d'Olwisheim. La réforme n'est pas introduite dans ce village impérial, dont la paroisse dépend du chapitre de Haguenau jusqu'en 1802, date de son indépendance religieuse. Il connaît une croissance constante, et atteint 270 habitants vers 1870. L'agriculture est alors l'activité économique principale, le tissage de lin constituant une source d'appoint. Le nombre de foyers tributaires de l'agriculture se réduit au XXème siècle et leurs activités se diversifient : houblon, tabac, maïs et céréales notamment. Depuis les années 1950, de jeunes agriculteurs

introduisent le bison dans leurs pâturages, d'autres produisent du foie gras. Bilwisheim devient peu à peu résidentiel, attirant les habitants de Strasbourg.

Extrait site internet commune de Bilwisheim

Extrait carte de Cassini – XVIIIème siècle - Géoportail

2- TERRITOIRE SUPRA-COMMUNAL

La communauté d'agglomération de Haguenau

La communauté d'agglomération de Haguenau (CAH) a été créée le 1er janvier 2017 suite à la fusion des communautés de communes de la région de Haguenau, de Bischwiller et Environs, de la région de Brumath et du Val de Moder. Le territoire s'étend sur 396 km².

Elle regroupe 36 communes, dont Bilwisheim, et environ 96 000 habitants. Elle constitue la quatrième intercommunalité la plus importante d'Alsace et la dixième dans le Grand Est. La commune la plus peuplée est Haguenau avec environ 35 000 habitants suivie de Bischwiller avec plus de 12 000 habitants et Brumath avec plus de 10 000 habitants.

Le territoire communautaire

Source : CAH

Fort de sa situation stratégique entre l'Eurométropole et l'agglomération de Karlsruhe en Allemagne, le territoire dénombre 44 000 emplois, 8 500 entreprises et 26 zones d'activités économiques et de nombreux équipements culturels, sportifs et de loisirs.

La CAH exerce plusieurs compétences, notamment : le développement économique, le programme local de l'habitat, la collecte et le traitement des déchets ménagers, la gestion de la voirie d'intérêt communautaire, l'aménagement de l'espace communautaire, le déploiement du très haut débit, la petite enfance, les écoles intercommunales, les équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire, la politique de la ville…

Le projet de territoire est fondé sur une ambition stratégique, un cadre de réflexion et d'action, dénommée la « vision 2030 », dont les priorités opérationnelles sont déclinées dans un « agenda 2018-2030 ». Six axes stratégiques ont été définis :

- Un territoire numérique, créateur de richesse, ancré dans l'industrie et les activités d'avenir
- Un territoire reconnu pour la qualité de ses compétences, de ses formations, et de son potentiel d'innovation
- Un territoire ouvert sur tous les réseaux, avec trois mots clés : très haut débit, interconnexion et mobilité
- Un territoire « écrin de verdure » qui offre un cadre de vie exceptionnel dans l'un des espaces les plus denses et dynamiques d'Europe
- Un territoire qui attire par sa politique culturelle et fait rayonner son identité rhénane et sa position au cœur de l'Europe
- Un territoire solidaire entre les communes membres et ouvert aux coopérations avec ceux qui l'entourent

Parmi les grands projets d'aménagement sur le territoire communautaire :

- La voie de liaison sud : liaison inter-quartier d'environ 5,5 km, sous forme d'un boulevard urbain, reliant l'entrée sud-ouest de Haguenau à la route du Rhin à l'est en passant au sud du territoire
- Le pôle gare : pôle d'échange multimodal organisé autour des gares ferroviaires et routières

3- DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE

Article L.131-4 du code de l'urbanisme : *Les plans locaux d'urbanisme [...] sont compatibles avec :*

1- *Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L.141-1*
2- *Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n°83-8 du 7 janvier 1983*
3- *Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L.1214-1 du code des transports*
4- *Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L.302-1 du code de la construction et de l'habitation*
5- *Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L.112-4*

Le schéma de cohérence territoriale de l'Alsace du Nord (SCoTAN)

Le SCoTAN révisé a été approuvé le 17 décembre 2015.

L'élaboration, le suivi et l'évolution du document est assuré par le syndicat mixte du SCoTAN créé le 16 décembre 2003 dont le siège est à Haguenau.

L'armature urbaine du territoire du SCoTAN est définie par des **agglomérations** (Bischwiller, Haguenau, Kaltenhouse, Oberhoffen-sur-Moder, Schweighouse-sur-Moder, Wissembourg), des **villes relais** (Niederbronn-les-Bains, Reischoffen, Gundershoffen, Pfaffenhoffen, La Walck, Uberach, Niedermodern, Bitschhoffen), des **pôles d'équilibre** (Woerth, Soultz-sous-Forêts, Betschdorf et Hatten), des **pôles émergents** (Batzendorf, Lembach, Mertzwiller, Pechelbronn), des **villages**.

La communauté d'agglomération de Haguenau a intégré le périmètre du SCoTAN le 1er avril 2017.

La commune de Bilwisheim a intégré le périmètre du SCoTAN mais le document actuellement en vigueur ne s'applique pas à ce jour pour le territoire communal. Il sera néanmoins révisé prochainement et le PLU de Bilwisheim devra alors être compatible avec ses orientations.

Le programme local de l'habitat intercommunal (PLHi)

Un programme local de l'habitat est en cours d'élaboration à l'échelle du territoire de la communauté d'agglomération de Haguenau. Il sera notamment composé d'un diagnostic et d'un programme d'actions. Il doit déterminer la politique de l'habitat sur le territoire pour une période de 6 ans.

4- DOCUMENTS QUE LE PLU DOIT PRENDRE EN COMPTE

Article L.131-5 du code de l'urbanisme : *Les plans locaux d'urbanisme [...] prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L.229-26 du code de l'environnement et les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière.*

Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

Le plan climat énergie territorial (PCET) est une stratégie de territoire déclinée en programme d'actions partagé entre les collectivités, les entreprises, les associations et les particuliers afin de lutter contre le changement climatique et s'adapter à ses effets.

Le territoire de l'Alsace du Nord est doté d'un PCET (PCET volontaire du Pays de l'Alsace du Nord).

Les PCAET sont amenés à succéder aux PCET.

A travers l'élaboration des PCAET, les EPCI deviennent véritablement les coordinateurs de la transition énergétique sur leur territoire en construisant un projet politique vivant mobilisant l'ensemble des secteurs d'activité et des parties prenantes du territoire. Les PCAET vont permettre de définir dans chacun des EPCI :

- des objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique ;
- un programme d'actions à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable…Il va également permettre au regard des normes de qualité de l'air de prévenir ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Les PCAET sont obligatoires pour les EPCI de plus de 20 000 habitants tels que la **communauté d'agglomération de Haguenau**. Cette dernière a lancé la démarche par délibération du 14 décembre 2017.

5- AUTRES DOCUMENTS CADRES

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est a été lancé en 2016. Ce document de planification constitue une stratégie à l'horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable du Grand Est qui est portée et élaborée par la Région Grand Est et co-construite avec différents partenaires (collectivités territoriales, Etat, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations…).

Le projet de SRADDET a été arrêté le 14 décembre 2018.

Il comprend notamment une liste de 30 objectifs pour le territoire parmi lesquels : Devenir une région à énergie positive et bas-carbone à l'horizon 2050, Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti, Protéger et valoriser le patrimoine naturel et la fonctionnalité des milieux et les paysages, Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité, Valoriser la ressource en vois avec une gestion multifonctionnelle des forêts, Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients, Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien, Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation, Accélérer la révolution numérique pour tous, Consolider l'armature urbaine, Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie, Améliorer l'offre touristique en prenant appui sur nos spécificités…

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhin-Meuse

Cadrage national :

Lors de la transposition de la « directive inondation » (directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation) en droit français, l'Etat a choisi d'encadrer les plans de gestion des risques d'inondation et leurs déclinaisons territoriales par une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI). Cette dernière présente les grands enjeux et les objectifs prioritaires qui en découlent :

- Augmenter la sécurité des populations exposées
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Cadrage bassin Rhin-Meuse :

Le PGRI des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse a été approuvé par arrêté préfectoral du 30 novembre 2015. Il est applicable pour la période 2016-2021. Le SCoT (et directement le PLU en l'absence de SCoT approuvé) doit être compatible avec les orientations du PGRI.

Le Plan de gestion des risques d'inondation est un document de planification, élaboré au sein des instances du Comité de bassin Rhin-Meuse, fixant des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et sur les Territoires à risque important d'inondation (TRI), et édictant des dispositions à mettre en œuvre pour y parvenir. Il est conçu pour devenir le document de référence de la gestion des inondations sur le bassin Rhin-Meuse. Une politique et des outils de prévention et de gestion des risques d'inondation (dispositifs de prévision des crues, plans de prévention des risques d'inondation - PPRi, programmes d'actions de prévention des inondations - PAPI, etc.) préexistaient à la Directive inondation. A la faveur de la structuration et du dynamisme des maîtrises d'ouvrage locales, de nombreuses démarches ont été mises en œuvre à l'échelle des bassins versants. Le plan de gestion du bassin du Rhin vise à intégrer et mettre en cohérence ces différentes démarches de la gestion des risques d'inondation engagées sur le bassin. Il reprend, ordonne, met à jour et en cohérence les éléments de doctrines ou dispositions existantes en rapport avec l'organisation de la gouvernance, l'amélioration de la connaissance, la maîtrise de l'urbanisme, la gestion de la ressource en eau ou encore la gestion de crise. Il est également le vecteur d'une harmonisation des approches de l'administration en matière de mise en œuvre de la politique des risques et de décisions administratives ayant un impact sur la gestion des inondations. Il donne une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations sur le territoire, en orchestrant à l'échelle de chaque grand bassin, les différentes composantes de la gestion des risques d'inondation.

Les champs de compétences propres au PGRI sont les suivants :

- L'aménagement du territoire et la réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation

- La conscience du risque d'inondation et l'information des citoyens
- La prévision des inondations et l'alerte
- La préparation et la gestion de crise
- Le diagnostic et la connaissance relatifs aux enjeux soumis à un risque d'inondation et à leur vulnérabilité
- La connaissance des aléas

Déclinaison sur le bassin de risque :

A l'échelle du bassin de risque, une stratégie locale et un programme d'actions sont développés.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse

Institués par la loi sur l'Eau de 1992, les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont des instruments de planification qui fixent au niveau de chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux. Le SDAGE constitue le cadre légal et obligatoire de mise en cohérence des choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Le concept de « gestion équilibrée de la ressource en eau » a été étendue par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006 à celui de « gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ».

Le PGRI et le SDAGE sont deux documents de planification à l'échelle du bassin Rhin-Meuse. Le SDAGE et son programme de mesures poursuivent l'objectif du « bon état » des masses d'eau au titre de la Directive cadre sur l'eau (DCE) adoptée le 23 octobre 2000, et certaines orientations sont susceptibles de contribuer également à la gestion des risques d'inondation : préservation des zones de mobilité des cours d'eau, préservation des zones humides, etc.

L'Alsace est couverte par le SDAGE Rhin-Meuse, approuvé par arrêté préfectoral du 30 novembre 2015. Il est applicable pour la période 2016-2021.

Les champs de compétences communs au SDAGE et au PGRI sont les suivants :

- La préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau
- L'entretien des cours d'eau
- La maitrise des ruissellements et de l'érosion
- La gouvernance à l'échelle des bassins versants

Le schéma régional climat air énergie (SRCAE)

La loi Grenelle 2 a instauré l'obligation de réaliser dans chaque région un SRCAE dont l'élaboration a été confiée conjointement au Préfet de Région et au Président du Conseil Régional. Le Schéma Régional Climat Air Energie de l'Alsace a été approuvé le 29 juin 2012.

Les grandes orientations de ce document sont les suivantes :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et maitriser 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'énergie renouvelable
- Favoriser les synergies du territoire en matière de climat-air-énergie

Le rôle de ce schéma est de proposer des orientations ou des recommandations applicables à l'échelle du territoire alsacien. Les mesures ou les actions relèvent des collectivités et de l'Etat via notamment les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) et les Plans de Déplacements Urbains (PDU) qui devront être compatibles avec le SRCAE.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

En l'application des lois Grenelle, le SRCE d'Alsace a été adopté par délibération du Conseil Régional du 21 novembre 2014 et par arrêté préfectoral n°2014/92 du 22 décembre 2014.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est l'outil de mise en œuvre de la Trame verte et bleue (TVB) régionale. Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue), pour :

- Favoriser le déplacement des espèces et réduire la fragmentation des habitats ;
- Préserver les services rendus par la biodiversité et préparer l'adaptation au changement climatique.

Le schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN)

L'essor des communications et d'internet rend l'accès à un réseau très haut débit essentiel dans le développement et l'évolution des territoires. Il s'agit d'un facteur d'attractivité du même ordre qu'une bonne desserte routière pour de nombreux acteurs économiques. Son importance va aller croissant dans les années à venir. L'aménagement numérique constitue ainsi un enjeu essentiel pour un territoire visant à :

- l'attractivité économique et résidentielle par la disponibilité d'une offre haut-débit et très haut débit concurrentielle,
- la compétitivité de ses entreprises grâce à des réseaux performants,
- la cohésion sociale et le désenclavement, grâce notamment à l'accès aisé aux services, à la possibilité du télétravail, à la télé-formation, l'e-administration ou la télémédecine.

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du Bas-Rhin définit les ambitions du territoire alsacien en matière de développement numérique et identifie les problématiques et les actions à mener en la matière.

Lors de l'élaboration du SDTAN, une concertation avec les collectivités locales alsaciennes a été menée en 2011 concernant la couverture à haut débit ou à très haut débit pour le grand public. Il en ressort que 36,7% ne sont « pas satisfaits », 43,3% sont « moyennement satisfaits », et seulement 20% sont « globalement satisfaits ». Des progrès restent donc à faire en termes de couverture numérique.

Le territoire souhaite également renforcer son maillage régional de télécentres labellisés. L'objectif est de poursuivre son développement notamment à l'échelle des villages avec l'installation de télécentres ruraux. En outre, les collectivités peuvent contribuer au développement des télécentres en créant une dynamique de télétravail au sein de leurs services.

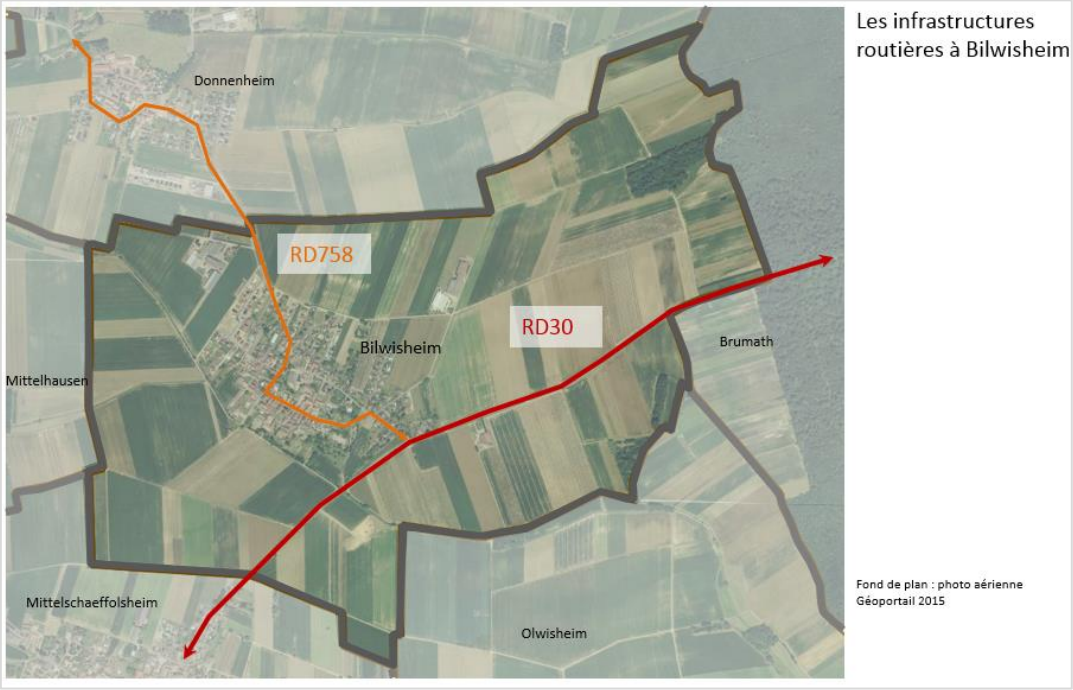
6- RESEAUX DE COMMUNICATION

La desserte routière

Les infrastructures

La commune de Bilwisheim est desservie par :

- la **RD30** qui relie Molsheim à Brumath (via la zone d'activités économiques sud) en traversant le secteur du Kochersberg et par exemple les communes de Furdenheim, Truchtersheim puis Mittelschaeffolsheim et Bilwisheim. La RD30 constitue un axe de transit sur la commune de Bilwisheim.
- la **RD758** qui constitue un axe de desserte locale. Elle rejoint la RD30 sur Bilwisheim et traverse les centres-villages de Bilwisheim, Donnenheim et Wingersheim.



La commune de Bilwisheim est située à proximité d'un axe structurant : l'autoroute A4 dont un échangeur est accessible en moins de 10 min via la RD30 puis la RD263 à Brumath.

Depuis Bilwisheim, il est ainsi possible de rejoindre Strasbourg ou Haguenau en 20-25 min.

Le trafic routier

Le trafic routier tous véhicules est en moyenne de 4 130 véhicules par jour sur la RD30 entre Bilwisheim et Brumath (ce qui est relativement important pour un village), et de 1 330 véhicules par jour sur la RD758 entre Bilwisheim et Donnenheim (*source chiffres : CD67 – trafic moyen journalier tous véhicules – Geo Grand Est*).

La desserte ferroviaire

La commune de Bilwisheim n'est pas desservie par le réseau ferroviaire.

La **halte ferroviaire la plus proche est celle de Stephansfeld** (rue du Stade à Brumath), située à environ 4 km. Elle est accessible en voiture directement via la RD30 en 5 min et dispose d'un parking d'environ 180 places à proximité. Elle est également accessible en vélo en 10 min mais l'itinéraire n'est pas sécurisé et la halte ferroviaire ne dispose pas d'un abri à vélos.

La **gare de Brumath** (rue de la gare) est située à environ 6 km et est accessible en voiture via la RD30 puis la RD263 en 10 min. Elle dispose d'un parking d'environ 200 places et d'emplacements vélos dont un parc clos et couvert (environ 80 places au total).

La halte ferroviaire de Stephansfeld est desservie par la ligne Strasbourg-Saverne-Sarrebourg.

Exemples de temps de trajet :

- Stephansfeld-Strasbourg : de 11 à 16 min selon les horaires
- Stephansfeld-Entzheim aéroport : de 30 à 45 min selon les horaires
- Stephansfeld-Haguenau : de 50 min à 1h20 (correspondance à Strasbourg)

Entre 6h et 9h, 7 départs vers Strasbourg depuis l'arrêt Stephansfeld et 11 départs depuis la gare de Brumath.

Entre 16h et 19h, 5 départs depuis Strasbourg desservant l'arrêt Stephansfeld et 11 desservant la gare de Brumath.

Le cadencement ferroviaire entre Stephansfeld et Strasbourg et le temps de trajet sont raisonnables pour permettre les trajets domicile-travail.

La desserte aérienne

La commune de Bilwisheim est située, à vol d'oiseau, à environ 20 km de l'aérodrome de Strasbourg–Entzheim, 13 km de l'aérodrome de Haguenau et 17 km de l'aérodrome de Saverne-Steinbourg.

L'aéroport de Strasbourg-Entzheim est accessible en 30 minutes environ en voiture via l'autoroute A4/A35.

La desserte par le bus

La commune de Bilwisheim est desservie par une ligne de bus « Brumath-Truchtersheim » à raison de 6 allers-retours quotidiens. L'arrêt « Bilwisheim centre » est situé rue Principale, en face de la mairie.

L'arrêt de bus est facilement accessible pour une grande partie du village (5 min de marche).

Secteurs situés à moins de 5 min de marche de l'arrêt de bus Bilwisheim centre

Image aérienne et isochrone : Géoportail

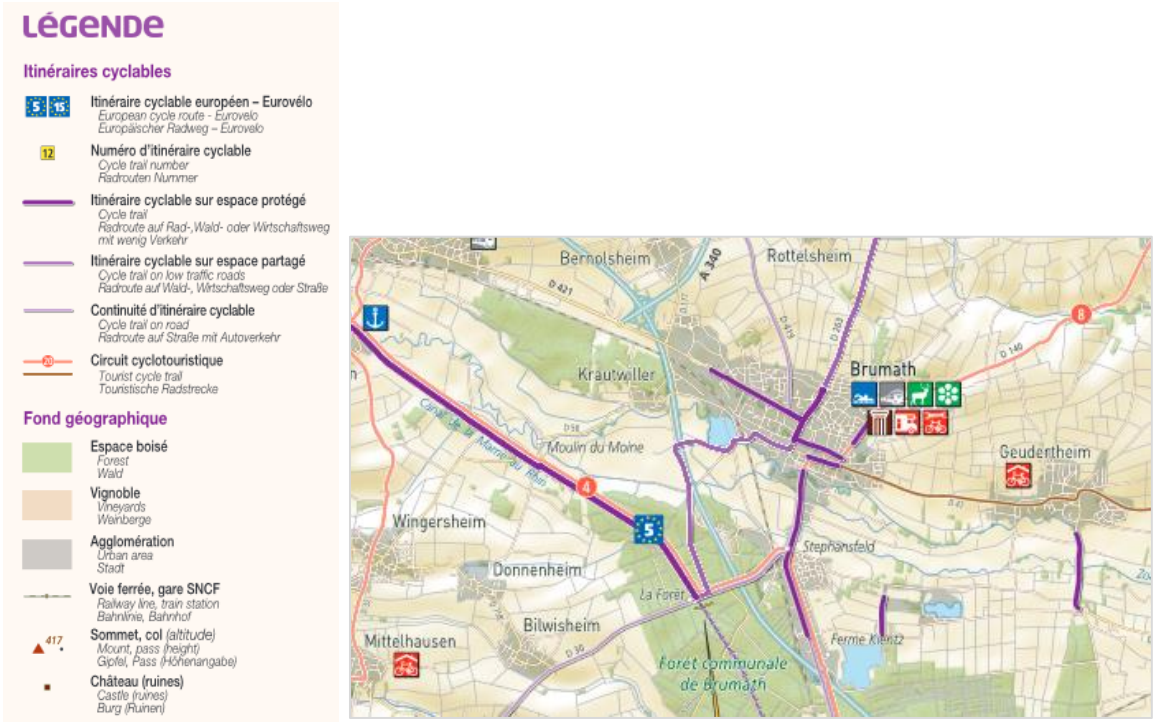
Les itinéraires cyclables

Les itinéraires cyclables favorisent l'usage des modes doux de déplacements aussi bien pour les actifs que les visiteurs. Les itinéraires en site propre sont particulièrement attractifs et sécurisés.

A Bilwisheim, il existe :

- **une piste cyclable en site propre** entre la rue des Vergers et la rue Principale de Donnenheim, longeant la RD758 (rue Principale). Cette piste dessert l'école intercommunale.
- **des chemins ruraux** pouvant être le support de déplacements doux.

Le territoire communal est situé à proximité du circuit cyclotouristique n°4.

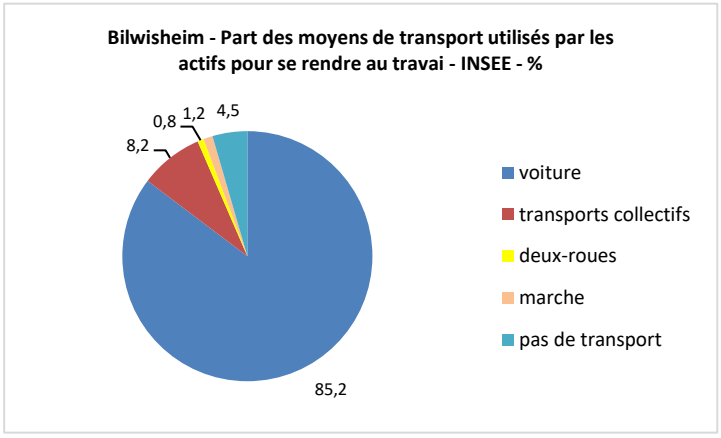


En 2016, l'ancienne communauté de communes de la région de Haguenau s'est dotée d'un schéma directeur dont l'objectif est de mettre en place trois boucles irriguant son territoire à l'horizon 2021. Ces réflexions devraient être étendues au nouveau territoire de la communauté d'agglomération de Haguenau.

La prépondérance de l'usage de la voiture dans les déplacements domicile-travail

Pour se rendre sur leur lieu de travail, les actifs de Bilwisheim utilisent la voiture à une large majorité (83,2%). D'ailleurs, selon l'INSEE, 96% des ménages de Bilwisheim possèdent au moins une voiture en 2015 et 65,1% possèdent au moins deux voitures.

Les actifs de Bilwisheim travaillent, à une large majorité, en dehors de la commune. L'accessibilité autoroutière vers l'Eurométropole favorise l'usage de la voiture.



Inventaire des capacités de stationnement des parcs ouverts au public

Véhicules motorisés :

Mairie - rue Principale : 14 places

Véhicules hybrides et électriques :

Pas d'emplacement

Vélos :

Parc - Rue Principale : 3 arceaux

Possibilités de mutualisation des capacités de stationnement :

Néant.

7- RESEAUX ET SERVICES TECHNIQUES

Eau potable

Le **SDEA** Alsace-Moselle (périmètre Hochfelden et Environs) gère en régie la production, le transfert et la distribution d'eau potable. La commune de Bilwisheim fait partie des adhérents directs avec 50 autres communes.

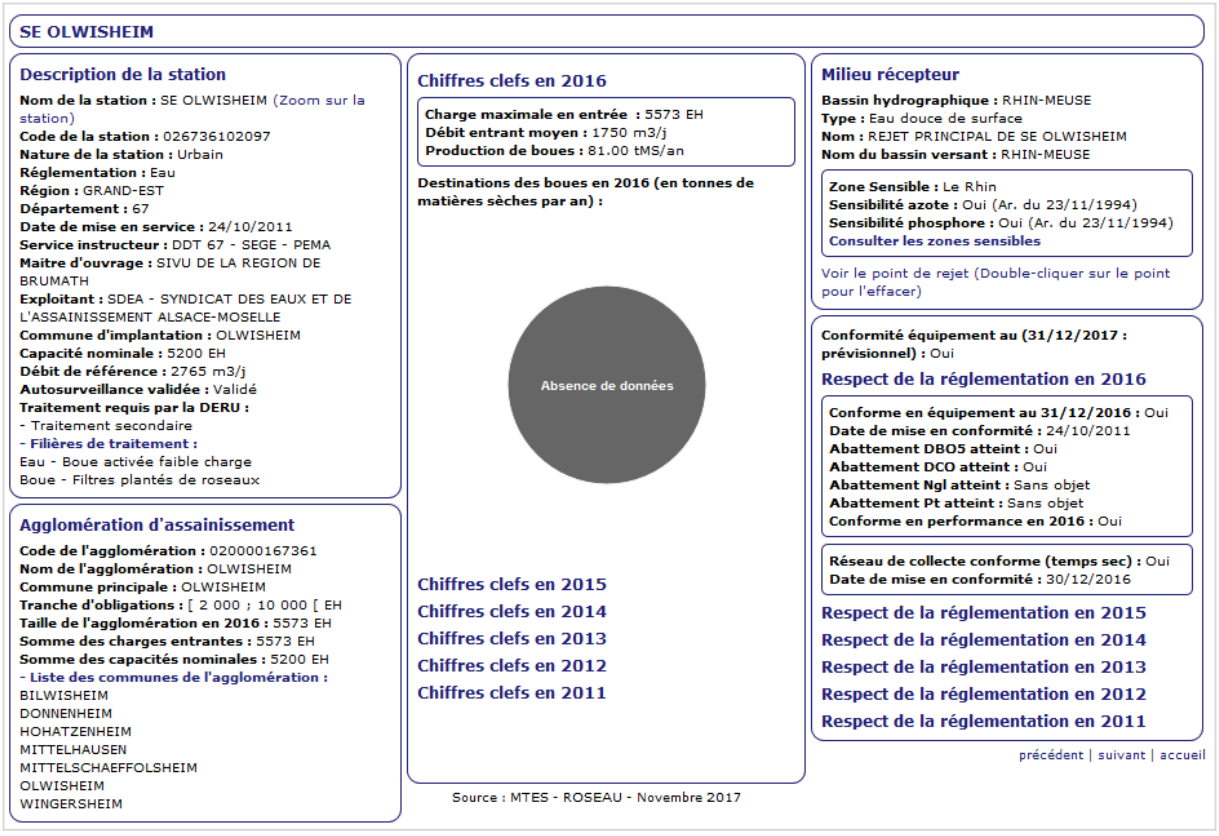
⇨ ***La note technique et le plan du réseau d'eau potable sont annexés au dossier de PLU***

Assainissement

Le **SDEA** Alsace-Moselle (périmètre SIVU de la région de Brumath) gère en régie la collecte, le transport et la dépollution des eaux usées. La commune de Bilwisheim fait partie des adhérents directs.

La commune de Bilwisheim est raccordée à la **station d'épuration de Olwisheim**.

⇨ ***La note technique et le plan du réseau d'assainissement sont annexés au dossier de PLU***



Source : Ministère de la transition écologique et solidaire – Portail d'information sur l'assainissement communal – Stations de traitement des eaux usées – Données mises à jour novembre 2017.

Gaz

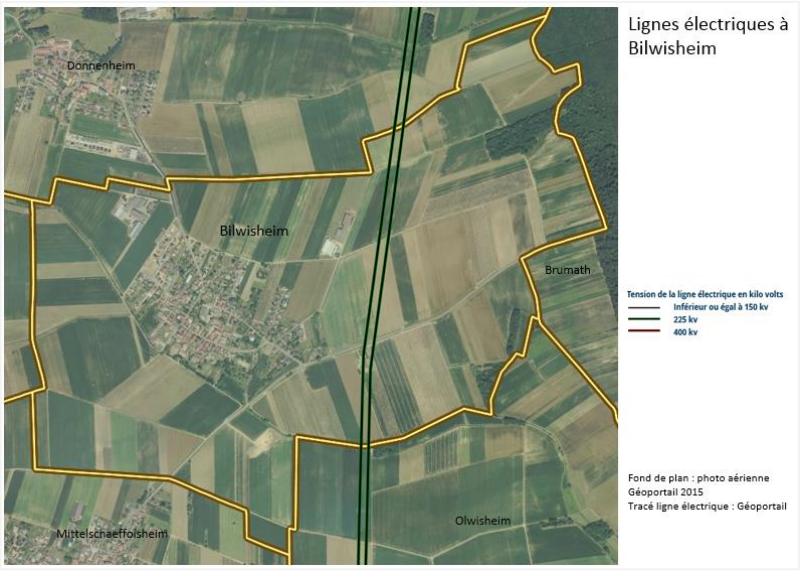
La commune de Bilwisheim est desservie par le **réseau de gaz naturel de R-GDS** (gaz de Strasbourg) et le territoire communal est traversé par une canalisation de transport de gaz (Cf. partie « transport de matières dangereuses » du présent diagnostic).

A travers plus de 115 communes et plus de 1 900 kilomètres de tuyaux, R-GDS achemine le gaz naturel pour l'ensemble des fournisseurs de gaz.

Electricité

Le réseau électrique est géré par ENEDIS.

Une ligne électrique de 225 kv traverse le territoire de Bilwisheim, il s'agit d'une **ligne à haute tension**.



Sécurité incendie

La sécurité incendie est une compétence communale. Un **local pompier** est situé rue Principale, derrière la mairie e Bilwisheim.

La CAH contribue financièrement au service départemental d'incendie et de secours.

Gestion des déchets

La **communauté d'agglomération de Haguenau** est compétente en matière de gestion des ordures ménagères. Un système de redevance incitative est mis en place, les usagers paient en fonction des déchets qu'ils produisent. La tarification est faite en fonction de la levée et du volume.

Sur le territoire de Bilwisheim, les ordures ménagères sont collectées une fois par semaine. La collecte sélective (emballages et verre) a lieu tous les quinze jours.

Sur le territoire communautaire, il existe sept déchèteries. Les plus proches de Bilwisheim sont celles de Brumath (rue du Stade) et de Mommenheim (rue de Haguenau). Les déchets sont traités à Weitbruch.

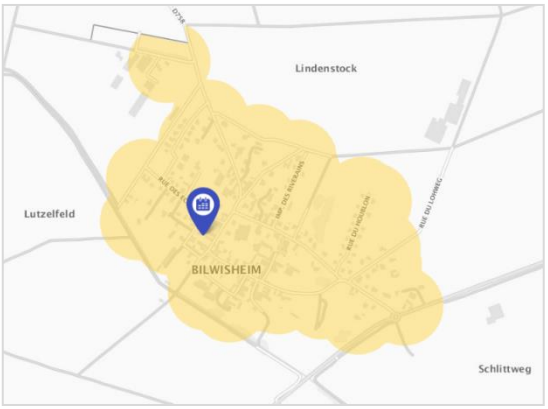
Une collecte des objets encombrants a lieu une fois par an, sur inscription, pour les particuliers résidant dans l'ancienne communauté de communes de la région de Brumath.

Réseaux numériques

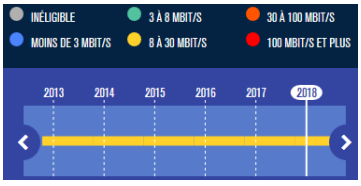
Internet

La commune de Bilwisheim dispose d'un débit réduit (8 à 30 Mbit/s) concernant l'accès à internet en 2018 (données Plan France Très haut Débit de 2018). Les travaux de déploiement du réseau d'accès à l'internet très haut débit sont en cours à l'échelle du département. Pour Bilwisheim, l'échéance de raccordement à la fibre optique est envisagée pour 2021 (*source : calendrier de déploiement communauté d'agglomération de Haguenau*).

Le territoire communal est couvert par l'internet mobile 4G. Un émetteur est localisé à Hohatzenheim (Emetteur SFR 2G/3G/4G).

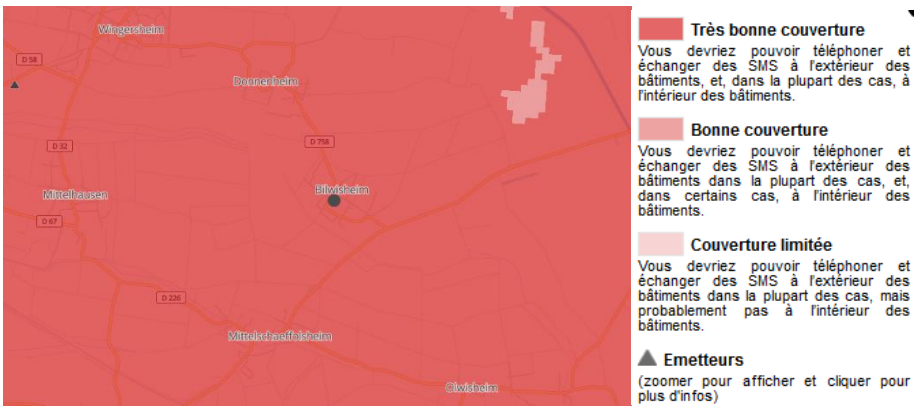


Plan France Très Haut Débit
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Téléphonie mobile

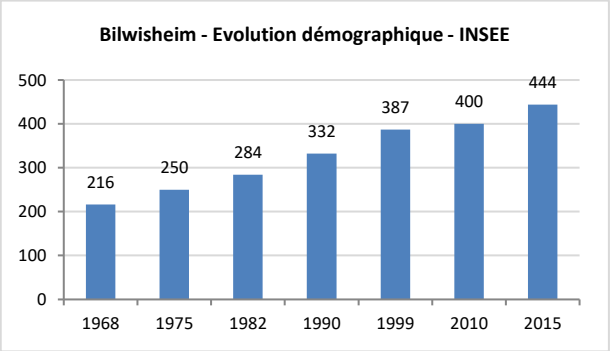
D'après l'ARCEP, la couverture est qualifiée de très bonne sur le secteur de Bilwisheim. Un émetteur est localisé à Hohatzenheim (Emetteur SFR 2G/3G/4G).



8- DEMOGRAPHIE

Une croissance démographique continue depuis plusieurs décennies

Entre 1800 et 1900, la population de Bilwisheim oscille entre 200 et 350 habitants puis diminue entre 1900 et 1960. C'est au cours des années 1960 que la population communale amorce une croissance progressive et continue jusqu'à aujourd'hui. La population est passée de 216 habitants en 1968 à 444 habitants en 2015.



Cette croissance a été particulièrement soutenue entre 1968 et 1999, avec un taux de variation annuelle moyen compris entre 1,7% et 2,1%. Ces taux sont liés à un solde naturel modéré et un solde migratoire plus élevé, ce qui illustre l'attractivité résidentielle de la commune. Le taux de variation annuelle moyen a ensuite largement diminué entre 1999 et 2010 (peu de nouvelles constructions de logements) avant de retrouver une valeur de 2,1% entre 2010 et 2015 (aménagement du lotissement des Ecrivains).

Bilwisheim (%)	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2010	2010-2015
Variation annuelle moyenne de la population	2,1	1,8	2,0	1,7	0,3	2,1
due au solde naturel	1,1	0,5	0,6	0,5	0,6	0,2
due au solde migratoire	1,1	1,3	1,4	1,2	-0,3	1,9
Source : INSEE						

Le solde naturel est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période.

Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours d'une période.

Projection démographique à l'horizon 2035

Pour envisager la projection démographique de Bilwisheim, l'échéance 2035 a été choisie car une planification sur un peu moins de 15 ans à compte de l'approbation d'un PLU semble pertinent. La volonté d'origine était de se caler sur l'horizon 2033 du SCoTAN mais ce dernier étant en révision avec échéance en voie d'évolution et l'échéance 2033 assez courte, celle-ci a été prolongée.

Le calibrage du projet communal est réalisé à partir des données de 2015, dernières données INSEE disponibles au moment de la rédaction du présent document. Pour une projection démographique réaliste, il convient donc d'évaluer l'apport de population qui a eu lieu entre 2015 et 2019 et l'apport qui aura très probablement lieu ces prochaines années au regard de l'attractivité de la commune.

- Opérations récentes entre 2015 et 2019 : 45 logements / 110 habitants
- Apport spontané probable entre 2019 et 2035 (renouvellement urbain notamment) : 15 logements / 35 habitants

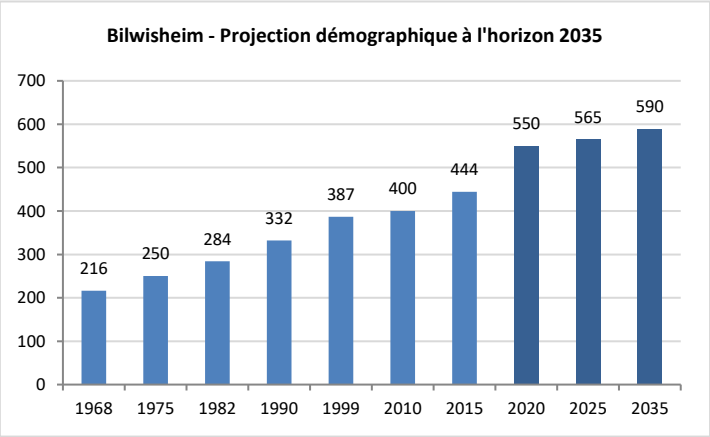
Au regard des éléments précités (chifftes estimés et arrondis), l'apport démographique théorique entre 2015 et 2035 est donc évalué à environ 145 habitants, ce qui porterait la population de Bilwisheim à 589 habitants en 2035, soit un taux de variation annuelle moyen de 1,4% sur 20 ans.

Le projection est arrondie à **590 habitants en 2035**.

Or, à ce jour, c'est-à-dire entre 2015 et 2019, environ 110 habitants se sont déjà installés sur la commune avec la réalisation du lotissement des Ecrivains. Les occupants de ces nouveaux logements sont des nouveaux arrivants sur la commune. La population actuelle est donc d'environ 550 habitants.

Dans le cadre du présent projet de PLU, la projection réelle s'effectue donc entre 2019 et 2035, ce qui représente un apport de 40 habitants en 16 ans, soit un taux de variation annuelle moyen de 0,45%. En comparaison, entre 1999 et 2015, soit sur une période de 16 ans, ce taux a été de 0,8% sur la commune. C'est sur la période 2015-2019 que l'apport démographique a été le plus important.

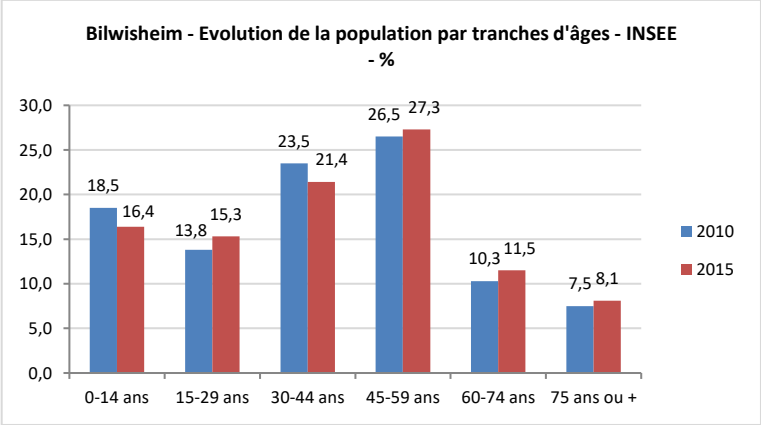
L'objectif de la municipalité est de modérer la croissance démographique ces prochaines années ; la commune ayant connu très récemment un apport démographique important qu'il convient d'abord d'assimiler d'un point de vue urbain et social (fonctionnement des équipements…).



Un vieillissement de la population relativement peu marqué

La tranche d'âges la plus représentée à Bilwisheim en 2015 est celle des 45-59 ans avec 27,3%. C'était également le cas en 2009 mais avec une proportion de 26,5%.

Entre 2010 et 2015, la part des moins de 45 ans a diminué tandis que celle des 45 ans ou plus a augmenté. Cette tendance illustre un vieillissement global de la population. Toutefois, ce vieillissement est assez peu marqué à Bilwisheim grâce au maintien d'une proportion relativement importante de jeunes de moins de 30 ans (32,3% en 2010 et 31,7% en 2015) et à une augmentation modérée de la part des plus âgés.



L'indice de vieillissement est le rapport de la population des 65 ans ou plus sur celle des moins de 20 ans. Un indice de 1 indique un équilibre entre les deux populations. Un nombre supérieur indique une plus grande proportion de 65 ans et plus, et un nombre inférieur indique une plus grande proportion de moins de 20 ans.

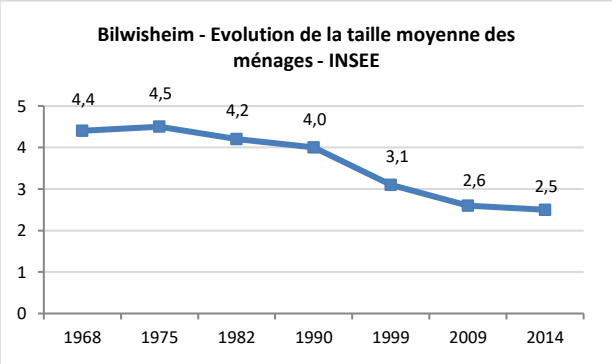
Indice de vieillissement en 2015	
Bilwisheim	0,58
Bas-Rhin	0,72
France métropolitaine	0,77
Source : INSEE	

A Bilwisheim, la part de la population âgée de moins de 20 ans est supérieure à celle âgée de 65 ou plus. Ceci est illustré par un indice de vieillissement de 0,58. Cet indice est bien inférieur à celui observé sur le territoire départemental ou national, grâce au maintien de la croissance démographique.

Un desserrement des ménages moins fort ces dernières années

Le desserrement des ménages est la diminution de la taille moyenne des ménages due à l'évolution des modes de vie (séparations, familles monoparentales, jeunes quittant le domicile parental) et au vieillissement de la population. Ce phénomène nécessite une adaptation du parc de logements pour éviter une diminution du nombre d'habitants sur la commune : création de nouveaux logements et développement de l'offre en logements de plus petite taille.

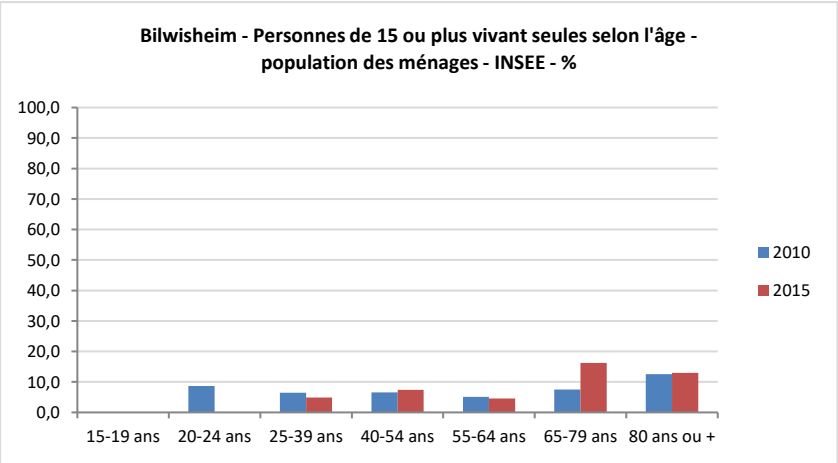
A Bilwisheim, la taille moyenne des ménages est en nette diminution ces dernières décennies, passant de 4,4 en 1968 à 2,5 en 2015. Comme l'indique le tableau ci-dessous, cette tendance s'observe sur les échelons territoriaux supérieurs. A Bilwisheim, le desserrement a été particulièrement important au cours des années 1990 (la taille moyenne passant de 4,0 à 3,1 en moins de dix ans). S'agissant d'un phénomène structurel, le desserrement devrait se poursuivre dans les années à venir et la taille moyenne des ménages à Bilwisheim pourrait atteindre 2,2 personnes par ménages à l'horizon 2035.



Evolution de la taille des ménages	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
Bilwisheim	4,4	4,5	4,2	4,0	3,1	2,6	2,5
Bas-Rhin	3,3	3,0	2,8	2,6	2,5	2,3	2,3
France métropolitaine	3,1	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	2,2

Source : INSEE

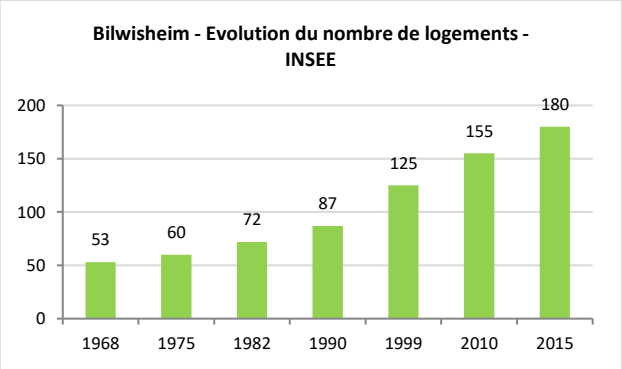
Néanmoins, la taille moyenne des ménages à Bilwisheim en 2015 est supérieure à celle observée sur le territoire départemental ou national. La part des couples avec enfants reste globalement plus importante sur la commune. Cette donnée est aussi illustrée par la faible part des personnes vivant seules sur la commune.



9- HABITAT

Une croissance continue du parc de logements depuis plusieurs décennies

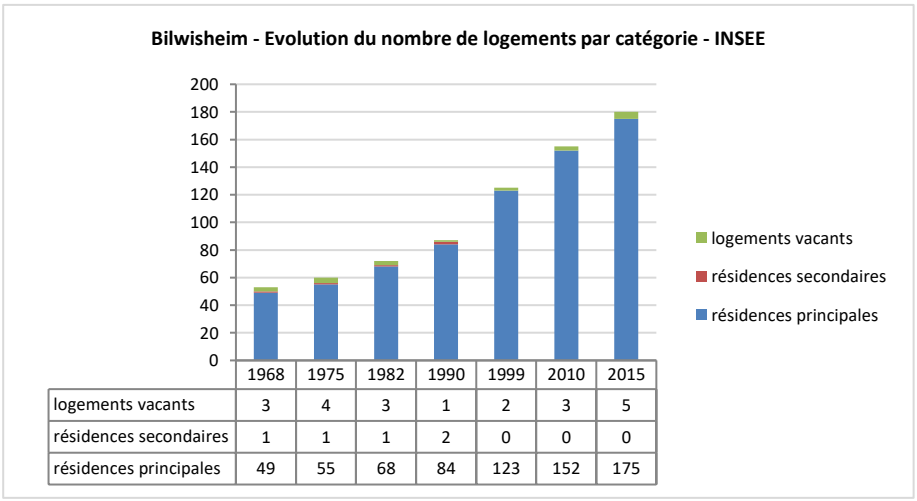
Sur la période 1968-2015, Bilwisheim connait une **croissance continue** de son parc de logements. Le nombre de logements est progressivement passé de 53 en 1968 à 180 en 2015.



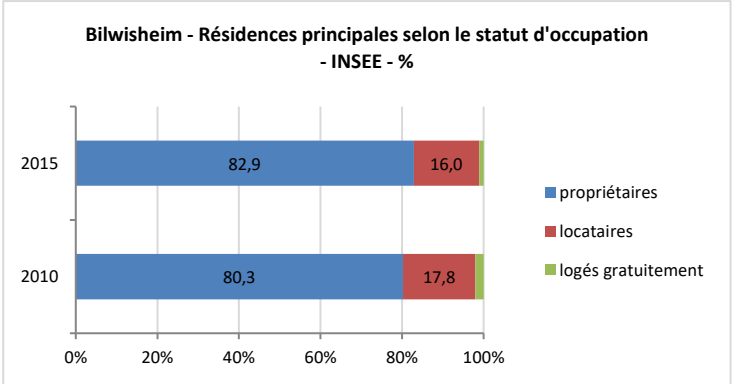
La courbe d'évolution du nombre de logements est plus accentuée que celle du nombre d'habitants, en raison du phénomène de desserrement des ménages (il faut plus de logements pour un nombre d'habitants donné).

Le **rythme de production de logements est modéré et relativement stable**, il oscille entre 1 à 4 nouveaux logements par an en moyenne (1 logement par an entre 1968 et 1975, 2 logements par an entre 1975 et 1990, 4 logements par an entre 1990 et 1999 et 3 logements par an entre 1999 et 2010). Il augmente légèrement entre 2010 et 2015 (5 logements par an) en raison de la réalisation du lotissement des Ecrivains.

En 2015, sur les 180 logements comptabilisés à Bilwisheim, 175 constituent des résidences principales (soit 97,2%) et 5 des logements vacants. Aucune résidence secondaire ou occasionnelle n'est recensée. Les résidences principales sont occupées à 82,9% par les propriétaires et à 16,0% par des locataires (1,1% de logés gratuitement). Ces données illustrent l'attractivité résidentielle de la commune de Bilwisheim, avec une large majorité de résidences principales et de propriétaires occupants.



	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
logements vacants	3	4	3	1	2	3	5
résidences secondaires	1	1	1	2	0	0	0
résidences principales	49	55	68	84	123	152	175



Un taux de logements vacants révélant un marché immobilier tendu

La vacance est un indicateur de la tension entre l'offre et la demande sur le marché immobilier. Une valeur faible indique une pénurie de logements (rareté de l'offre par rapport à la demande) et une valeur élevée indique que des logements restent inoccupés (offre trop importante ou mal adaptée). Un taux compris entre 5 et 6% représente un marché relativement fluide.

A Bilwisheim, le taux de vacance en 2015 est de 2,8%, ce qui indique une **demande supérieure à l'offre** et un marché immobilier tendu. Il est inférieur à 5% depuis plusieurs décennies, ce qui illustre l'attractivité du village. Pour fluidifier le marché immobilier local, il conviendrait de produire quelques logements.

En 2019, la municipalité de Bilwisheim relève 1 logement vacant (maison vétuste).

Année	Nombre de logements vacants à Bilwisheim	Part des logements vacants dans le parc de logements
1968	3	5,7 %
1975	4	6,7 %
1982	3	4,2 %
1990	1	1,1 %
1999	2	1,6 %
2010	3	1,9 %
2015	5	2,8 %
Source : INSEE		

Les prix de l'immobilier

A Bilwisheim, le **prix moyen** d'un appartement est de 2 406 euros par m² (variation de 1 914 à 2 767 euros en fonction de l'adresse) et le prix moyen d'une maison est de 2 340 euros par m² (variation de 1 862 à 2 691 euros en fonction de l'adresse et des caractéristiques de la maison). Le prix moyen, tout bien confondu est de 2 349 euros par m², il est en progression de 2,7% entre 2007 et 2017. Dans le Bas-Rhin, la moyenne est à 2 359 euros par m² pour un appartement et 1 914 euros par m² pour une maison (avec d'importantes disparités entre le secteur de l'Eurométropole et les franges ouest et nord du département).

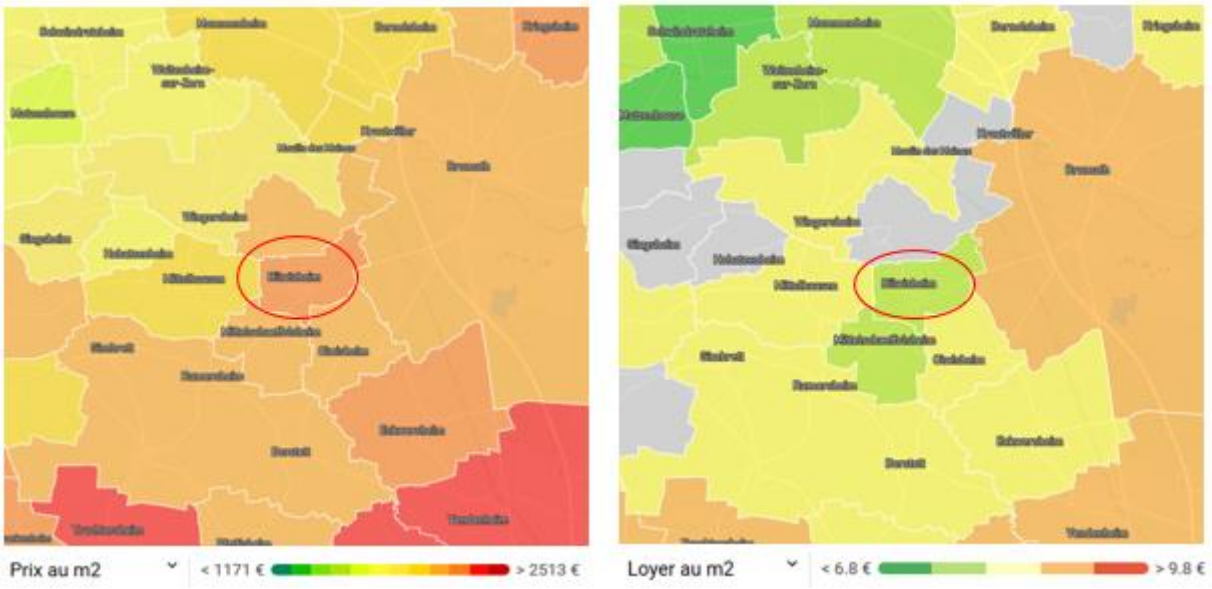
Le territoire de Bilwisheim présente des prix de l'immobilier relativement élevés par rapport aux communes voisines. La commune est attractive au regard de sa situation en périphérie de Brumath et à proximité de l'Eurométropole (accessibilité intéressante en voiture en train). Les ménages de Bilwisheim disposent de revenus plus importants que ceux de la communauté de communes de la région de Brumath dans son ensemble.

Type de bien	Prix moyen / m² à Bilwisheim
Appartements	2 406 euros
Maisons	2 340 euros
Tout type	2 349 euros

Le délai de vente moyen d'un bien à Bilwisheim est de 74 jours (délai identique dans les communes voisines).

Concernant **l'offre locative**, les prix moyens à Bilwisheim apparaissent attractifs par rapport aux communes aux alentours, mais l'offre est relativement limitée. Les logements locatifs représentent 16% du parc sur la commune, soit une offre de 27 logements.

Type de bien	Loyer mensuel moyen / m² à Bilwisheim
Tout type	7,7 euros



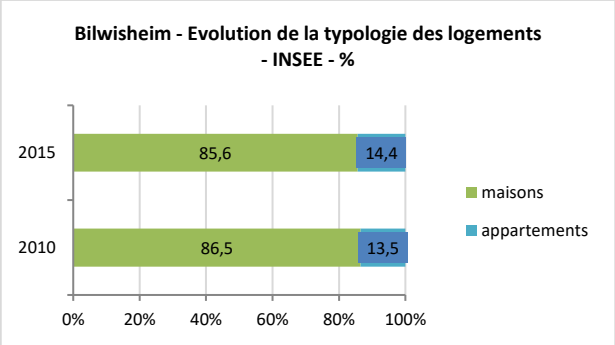
Source données et extraits de carte ci-dessus : MeilleursAgents – mai 2018

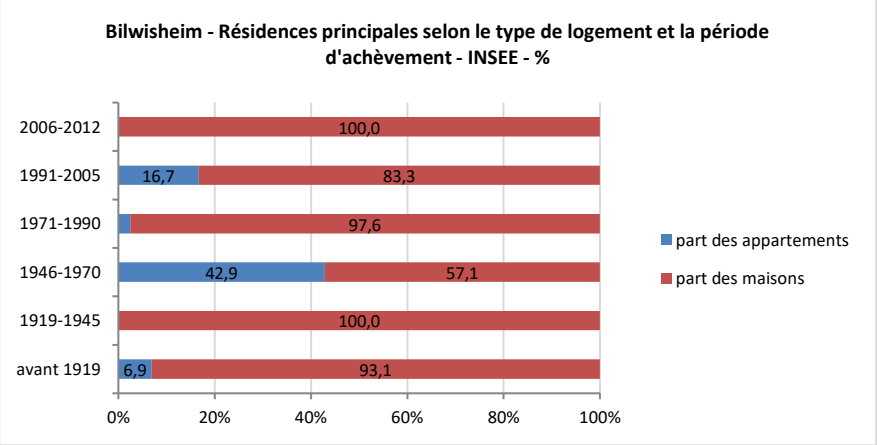
Une légère progression de la part des appartements

Le logement individuel est largement majoritaire à Bilwisheim où il représente 85,6% du parc en 2015. La part des appartements est de 14,4%, ce qui représente 26 appartements. Cette part est en légère augmentation par rapport à 2010.

Jusqu'en 2011, la production d'appartements est ponctuelle et fluctue en fonction des périodes : 42,9% des résidences principales achevées entre 1946 et 1970 sont des appartements contre 0% entre 1919 et 1945 et entre 2006 et 2012.

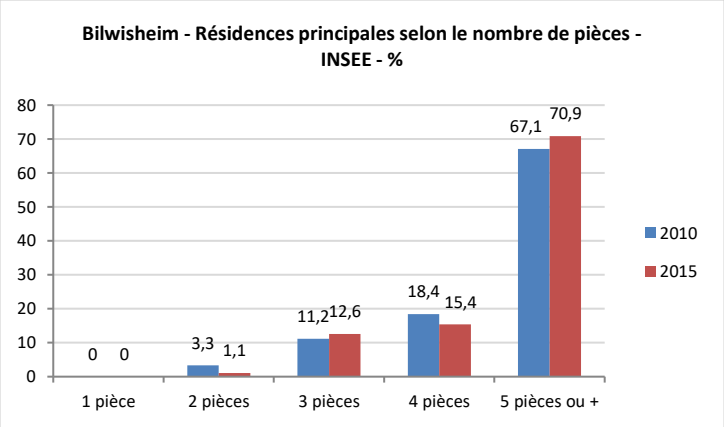
Des appartements ont toutefois été réalisés après 2011, au sein du lotissement des Ecrivains (32 appartements dont 16 en habitat collectif et 16 en habitat intermédiaire).





Une légère augmentation de la part des grands logements

Les logements de grande taille, c'est-à-dire comportant au moins 5 pièces, sont les plus représentés à Bilwisheim, avec 70,9% en 2015. Cette proportion est à mettre en relation avec la prépondérance des logements individuels sur la commune, ceux-ci disposent en moyenne d'un nombre de pièces plus important que les appartements. Ceci est également à mettre en relation avec la taille moyenne des ménages qui est plus élevée à Bilwisheim que sur les échelons territoriaux supérieurs illustrant une proportion plus importante de ménages avec enfants.



Entre 2010 et 2015, la part des logements de 5 pièces ou plus a légèrement augmenté ainsi que celle des 3 pièces au détriment de la part des 2 et 4 pièces. Sur cette période, les logements réalisés sont pour la plupart des maisons individuelles. Dans l'ensemble, les proportions dans le parc de logements sont tout de même similaires entre 2010 et 2015.

La part des logements de taille intermédiaire (3 et 4 pièces confondus) est de 28% en 2015. Ces logements sont généralement attractifs pour les jeunes ménages et ils favorisent le parcours résidentiel local. Le lotissement des Ecrivains récemment aménagé comporte des logements de différentes tailles.

Les logements composés d'une seule pièce ne sont pas représentés à Bilwisheim. Ceux-ci s'adressent à un public spécifique, notamment les étudiants. Sur le territoire, l'offre et la demande pour ce type de logement est davantage représentée à Haguenau.

Un parc social inexistant

Selon l'INSEE, aucun logement social n'est recensé sur la commune de Bilwisheim en 2015. D'après les informations transmises par la municipalité de Bilwisheim, aucun logement social n'est recensé en 2019.

Part des logements HLM loués vides dans le parc de logements en 2015	
Bilwisheim	0,0 %
Bas-Rhin	11,2 %
Source : INSEE	

La commune n'est pas concernée par l'article 55 de la loi SRU qui impose aux communes de plus de 3 500 habitants appartenant à des agglomérations de plus de 50 000 habitants comprenant au moins une commune de 15 000 habitants, une part minimale de 25% de logement social parmi les résidences principales à l'horizon 2025. Bilwisheim recense moins de 500 habitants à ce jour.

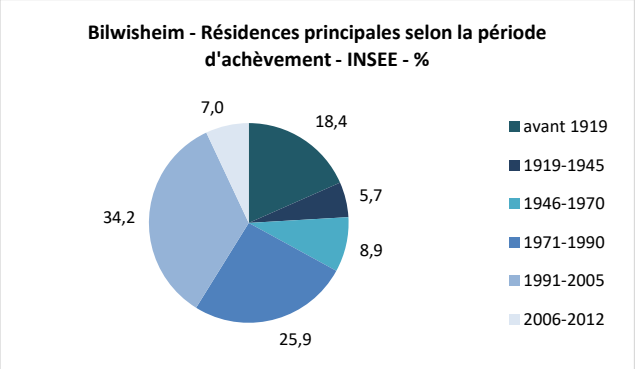
Le SCoTAN favorise le développement de l'offre en logements aidés à tous les échelons de l'armature urbaine. Dans les villages, une réponse aux besoins locaux doit être apportée. L'offre locative aidée doit y être développée à hauteur de 2% minimum dans les parcs de résidences principales à l'échéance 2027.

Un parc de logements relativement récent

Les logements à Bilwisheim ont, pour la plupart, été produits entre 1991 et 2005. En effet, 34,2% des logements ont été achevés sur cette période.

Sur la dernière période 2006-2012, la production de logements s'est poursuivie. Les logements récents représentent 7,0% du parc. Ces données illustrent le maintien du rythme de production de logements ces dernières années sur la commune.

Le parc de logements anciens présente, sans amélioration, de faibles performances énergétiques en termes d'isolation. Ces logements représentent 24,1% du parc de la commune (logements antérieurs à 1946). Ils constituent le patrimoine bâti du centre ancien du village.



La Règlementation Thermique de 2012 (RT2012) impose des objectifs de performance énergétique pour les nouveaux bâtiments et fixe des normes allant dans ce sens pour des travaux effectués sur des constructions existantes.

Habitat spécifique

Habitat à destination des personnes âgées

L'offre est présente dans les **pôles urbains** : à Brumath (maison de retraite médicalisée d'une capacité de 162 places rue Alexandre Millerand), à Strasbourg (maisons de retraite publiques et privées, résidences services non médicalisées), Hochfelden (un EHPAD médicalisé) et Haguenau-Bischwiller (plusieurs établissements).

Habitat à destination des jeunes et étudiants

L'offre se concentre principalement sur Strasbourg (résidences étudiantes et près de 19 000 logements de 1 pièce).

Accueil des gens du voyage

La commune de Bilwisheim n'est soumise ni à l'obligation de création d'une aire permanente d'accueil, ni à celle de création d'une aire de grand passage. Aucune aire n'est présente sur le territoire communal.

Un **schéma départemental d'accueil des gens du voyage** (SDAGV) a été élaboré pour la période 2011-2017. Il précise que la commune de Brumath, limitrophe de Bilwisheim, répond à son obligation avec la présence d'une aire de 60 places ouverte depuis 2002 et réhabilitée en 2004. Des groupes relativement d'une trentaine de caravanes y transitent, principalement pendant l'été.

La **communauté d'agglomération de Haguenau est compétente en matière d'aménagement, d'entretien et de gestion des aires d'accueil des gens du voyage**. Il existe trois sites sur le territoire : Bischwiller (20 places), Brumath (60 places) et Haguenau (40 places).

10- ACTIVITES ECONOMIQUES

Une absence de commerces et services de proximité mais présence de quelques entreprises

L'**offre très limitée en commerces et services de proximité à Bilwisheim** s'explique par un nombre d'habitants restreint sur la commune et aux alentours, et par sa proximité avec Brumath (offre de proximité en centre-ville et zones d'activités).

Dans le **centre-ville de Brumath** (accessible en 7 min en voiture ou 18 min en vélo), l'offre se compose notamment de : boulangerie, pharmacie, banque, restaurant, poste, tabac-presse, supérette, en particulier rue du général Duport et rue Jacques Kable. On note également la présence de commerces dans la **zone d'activités sud** (Stephansfeld) à proximité de Bilwisheim avec supermarché, restaurants, garage automobile, station-service (6 min en voiture ou 16 min en vélo depuis le centre de Bilwisheim).

Dans le **centre de Wingersheim**, accessible en 5 min en voiture ou 10 min en vélo, l'on retrouve également une boulangerie, un restaurant, un bureau de poste, une banque, un magasin de chaussures-cordonnerie.

La **zone d'activités de Brumath nord** (garage automobile, cinéma, restaurants) et la zone commerciale de Bernolsheim (supermarché, pressing, salon de coiffure-beauté, opticien, magasin d'équipements de salle de bains, chauffage et électricité) sont accessibles en 14 min en voiture ou 25 min en vélo.

Enfin, **Vendenheim** et son offre commerciale large est accessible en 13 min en voiture ou 30 min en vélo.

Les habitants de Bilwisheim disposent donc d'une offre en commerces et services de proximité répartie sur différents sites et principalement accessible en voiture en seulement quelques minutes.

Quelques entreprises sont néanmoins présentes sur la commune de Bilwisheim, principalement dans le domaine du bâtiment, ce qui participe à la dynamique locale :

Les entreprises à Bilwisheim	
charpenterie, zinguerie, isolation, couverture… (*SBK*)	7 rue Hintergasse
charpenterie, zinguerie, bardage… (*FJ Toiture*)	16 rue des Ecrivains
menuiserie et serrurerie métallique (*Sesame*)	9A rue du Fossé aux Loups

A noter, la présence d'un restaurant aujourd'hui fermé, 22 rue Principale.

L'activité touristique

D'après Tourisme Alsace, l'offre d'hébergement à Bilwisheim se compose de :

- 2 gîtes pouvant accueillir respectivement 4 et 6 personnes (29 rue Principale)

La commune ne présente pas de potentiel touristique important sur son territoire. Elle est cependant située à proximité immédiate de Brumath et de sa forêt.

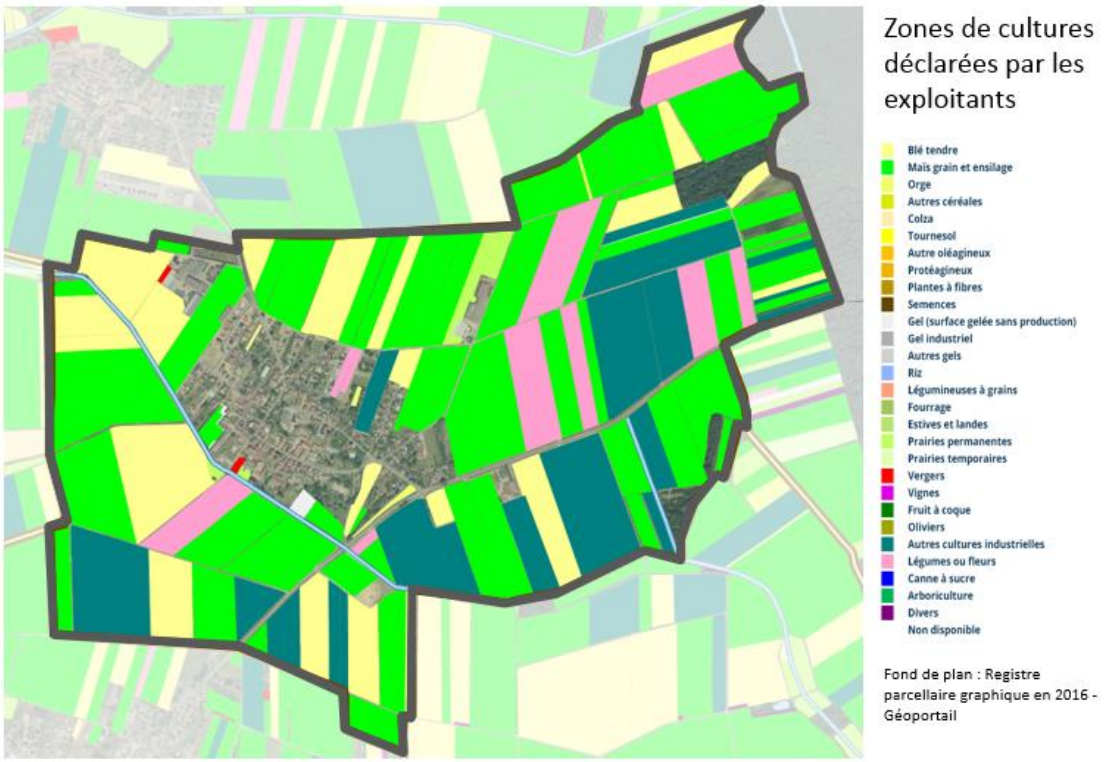
L'activité agricole et forestière

Activité agricole

En termes de surfaces, les espaces agricoles à Bilwisheim sont principalement dédiés à la culture du maïs, du blé, du houblon puis des légumes et fleurs.

Au cours des années 2000, la vocation agricole principale est passée de la polyculture et polyélevage aux cultures générales. La culture céréalière, et notamment celle du maïs, s'est développée.

Le territoire communal fait partie des IGP (indications géographiques protégées) suivantes : crème fraiche fluide d'Alsace, miel d'Alsace, pâtes d'Alsace, volailles d'Alsace.



La Surface Agricole Utilisée (SAU) comptabilisée dans le tableau ci-dessous correspond aux exploitations ayant leur siège sur la commune. C'est-à-dire que la SAU située en dehors de la commune, mais gérée par une exploitation ayant son siège à Bilwisheim, est également prise en compte.

En 2010, l'on dénombre 14 exploitations agricoles installées à Bilwisheim (contre 21 en 1988). La SAU totale de ces exploitations s'élève à 569 ha à la même date et elle concerne essentiellement des terres labourables et notamment dédiées à la culture céréalières (292 ha dédiés à la culture céréalière dont 63% pour le maïs et 34% pour le blé).

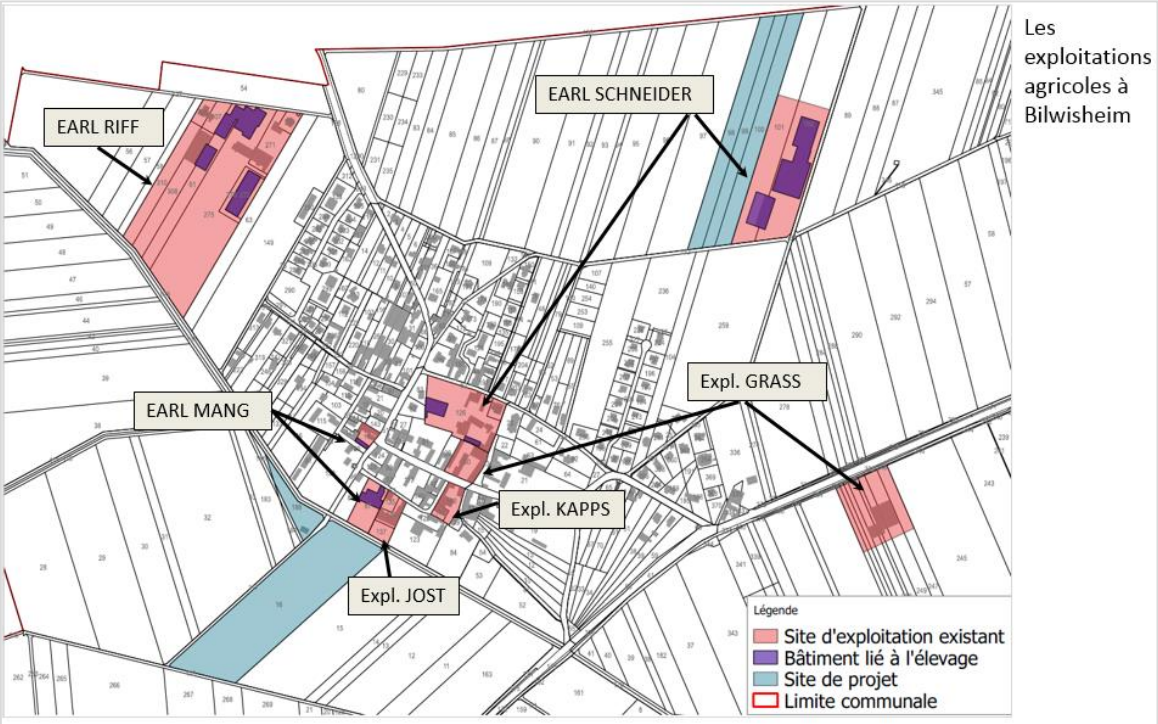
Données générales des exploitations agricoles ayant leur siège à Bilwisheim	1988	2000	2010
Exploitations agricoles ayant leur siège sur la	21	14	14
Cheptel (unité gros bétail alimentation totale)	667	539	619
Surface Agricole Utilisée (SAU)	408 ha	498 ha	569 ha
SAU en terres labourables	319 ha	375 ha	421 ha
SAU en cultures permanentes	2 ha	2 ha	2 ha
SAU toujours en herbe	83 ha	120 ha	144 ha
Orientation technico-économique de la commune	nc	Polyculture et polyélevage	Cultures générales

Source : Recensements agricoles 1988, 2000 et 2010 – Agreste – Ministère en charge de l'agriculture

En 2019, **6 exploitations** sont recensées sur le territoire de Bilwisheim :

Exploitation	Activités	SAU / Cheptel	Localisation	Projet à l'échéance du PLU	Autres informations
EARL SCHNEIDER Joseph	Elevage et polyculture (notamment houblon)	110 ha dont 10 ha sur Bilwisheim 80 vaches allaitantes + 200 bovins viande	Ancien site : rue du Fossé des Loups Nouveau site : rue du Lohweg	Bâtiments de stockage, fourrage, matériel, élevage + habitation Parcelles section 12 n°101 et 102	Exploitation soumise à déclaration au titre des ICPE Succession de l'exploitation assurée
Exploitation individuelle KAPPS Hubert	Culture céréalière	15 ha dont 9 ha sur Bilwisheim	rue Principale	Pas de projet	Exploitant pluriactif Habitation sur le site d'exploitation
Exploitation individuelle GRASS Bertrand	Polyculture (notamment houblon)	nc	rue Principale RD30	Bâtiment et logement de fonction (permis de construire déjà accordé)	Succession de l'exploitation assurée
Exploitation individuelle JOST Jean-Charles	Polyculture (asperges, choux à choucroute, maïs, blé)	50 ha dont 25 ha sur Bilwisheim	3 rue Basse	Sortie d'exploitation, hangar de stockage matériel + conditionnement, stockage et vente d'asperges + habitation Lieu-dit Goenshuenel parcelle section 12 n°16	Habitation sur le site d'exploitation

EARL RIFF	Elevage bovin	120 ha 450 bovins viande	route de Donnenheim	Bâtiment de stockage Parcelle n°275	Habitation sur le site d'exploitation Succession de l'exploitation assurée Exploitation soumise à autorisation au titre des ICPE
EARL MANG Sylvain	Elevage et gavage d'oies	35 ha dont 20 ha sur Bilwisheim 600 volailles	37 rue Principale	Bâtiments d'élevage, de stockage matériel + habitation	Vente directe Habitation sur le site d'exploitation Exploitation soumise au règlement sanitaire départemental



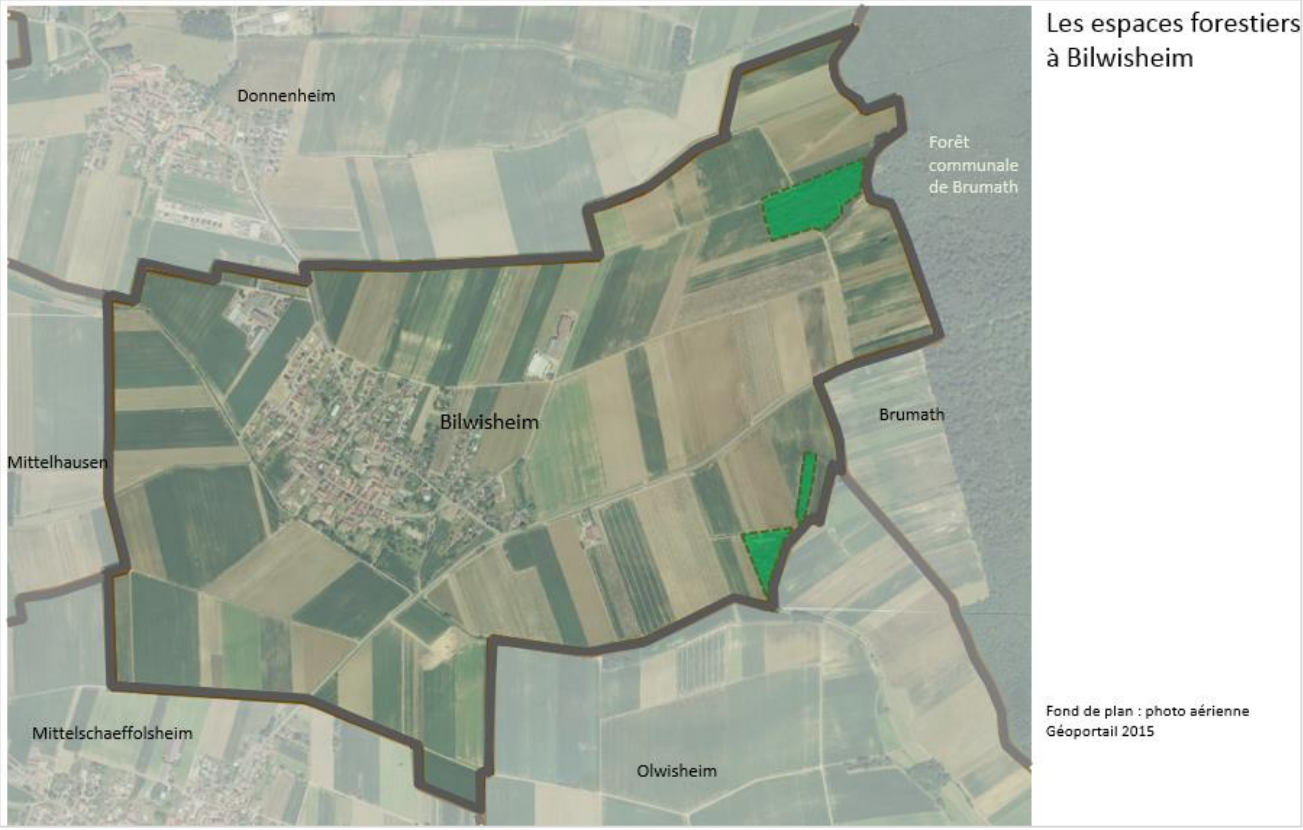
Les exploitants de la commune ont, pour la plupart, des projets en cours ou à l'échéance du présent PLU, soit sur le site existant de l'exploitation soit en extension (ces derniers sont localisés sur le plan ci-dessus).

Quatre bâtiments liés à l'élevage (élevage, fourrage…) sont situés au centre du village et génèrent des périmètres de réciprocité agricole.

Activité forestière

Aucune exploitation forestière n'est recensée sur le territoire de Bilwisheim, ni aucun besoin en matière de développement forestier.

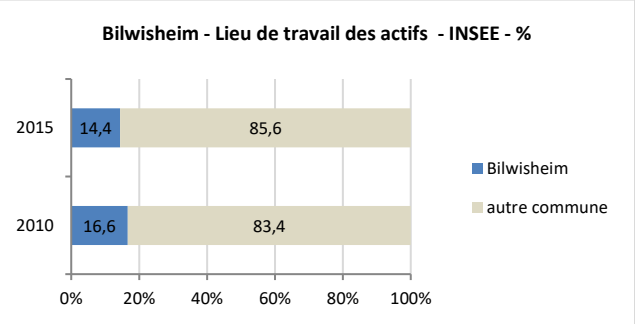
Les espaces forestiers sur le territoire communal correspondent à un **ilot boisé isolé** en limite communale sud-est (forêt fermée de feuillus purs en ilot) et à un **ilot boisé jouxtant la forêt communale de Brumath** (forêt fermée de chênes décidus purs) pour un total d'environ 5,5 ha sur le territoire de Bilwisheim. Ces boisements sont de propriété privée.



11- EMPLOIS

Une large majorité d'actifs travaillant en dehors de la commune

En 2015, 14,4% des actifs de Bilwisheim travaillent sur la commune, un taux en baisse par rapport à 2010 (-2,2 points). Les actifs de la commune travaillent principalement sur le territoire de l'Eurométropole. A l'échelle de l'ancienne communauté de communes de la région de Brumath, les actifs sont environ 22% à travailler dans leur commune de résidence.

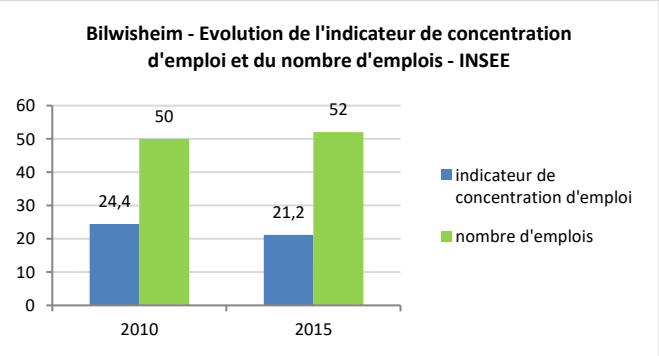


Un nombre d'emplois stable

L'indicateur de concentration d'emploi correspond au nombre d'emplois sur la commune pour 100 actifs qui y résident.

A Bilwisheim, cet indicateur est de 21,2 en 2015. Cela signifie que la commune dispose d'un nombre d'emplois inférieur au nombre d'actifs résidant sur la commune. Celle-ci présente donc un caractère majoritairement résidentiel.

Cet indicateur a légèrement diminué entre 2010 et 2015, en raison de l'apport démographique et de l'augmentation du nombre d'actifs sur la commune alors que le nombre d'emplois à très peu augmenté. Le nombre d'emplois sur la commune est de 52 en 2015.



Un faible taux de chômage

Le taux de chômage est le pourcentage de chômeurs dans la population active (personne en âge de travailler et qui travaille ou souhaite travailler).

A Bilwisheim, le taux de chômage est de 4,7% en 2015, ce qui représente 12 chômeurs (contre 6,4% et 14 chômeurs en 2009). La commune est proche du plein emploi, avec un taux nettement inférieur aux taux départemental et national. La commune de Bilwisheim est attractive pour des actifs recherchant à la fois la qualité du cadre de vie et la proximité avec les pôles urbains pour l'accès à l'emploi, aux équipements, aux commerces et services (Strasbourg, Brumath).

Taux de chômage des 15-64 ans en 2015	
Bilwisheim	4,7 %
Bas-Rhin	12,6 %
France métropolitaine	13,7 %
Source : INSEE	

Des revenus plus importants

La médiane du revenu disponible par unité de consommation à Bilwisheim est de 24 954 euros en 2015. Cette médiane est plus élevée que celle observée sur le territoire départemental ou national.

Médiane du revenu disponible par unité de consommation en 2015	
Bilwisheim	24 954 euros
Bas-Rhin	21 512 euros
France métropolitaine	20 566 euros
Source : INSEE	

12- EQUIPEMENTS PUBLICS ET VIE SOCIALE

Les équipements

Bilwisheim dispose d'une offre en équipements en cohérence avec la dimension de la commune, et qui participe à la qualité de vie et à l'attractivité de la commune.

A noter la présence d'un court de tennis accolé au complexe sportif de la commune mais localisé sur le ban de Donnenheim.

Le **complexe sportif** est situé à l'écart du cœur de village mais est accessible en 9 min de marche depuis la mairie ou la rue de Lohweg et en 3 min à vélo.

Bilwisheim fait partie du regroupement pédagogique intercommunal (RPI) « Bilwisheim, Donnenheim, Mittelschaeffolsheim, Olwisheim ». **L'école intercommunale est située à Donnenheim** (maternelle et élémentaire + accueil périscolaire) et a été inaugurée en 2015 et comporte 6 classes au total. Précédemment, une école était présente 31 rue Principale et comportait une classe unique.

Les effectifs scolaires pour l'année 2015-2016 étaient de 56 élèves en maternelle et 88 en élémentaire soit 144 au total. Ils sont de 142 pour l'année 2016-2017 et de 152 pour l'année 2017-2018. Le prévisionnel pour l'année 2018-2019 est de 176 élèves. Le seuil pour éviter une fermeture de classe est de 120 élèves. Les **effectifs scolaires sont donc en augmentation**. La capacité d'accueil totale est de 210 élèves. Le taux d'occupation pour l'année 2017-2018 est donc de 72%. Il sera de près de 84% pour l'année 2018-2019 selon le prévisionnel.

Le collège est situé à Brumath et le lycée à Haguenau.

Le tissu associatif

L'on recense **trois associations** à Bilwisheim (équitation, loisirs, tennis). Ce faible chiffre est en cohérence avec la taille de la commune.

Le tissu associatif est facteur de lien social et favorise la qualité du cadre de vie et l'attractivité de la commune.

13- PATRIMOINE

Patrimoine bâti

Inventaire général du patrimoine culturel (base de données Mérimée):

- Ferme, 22 rue des Ecrivains (17ème, 18ème siècle)
- Ferme, 2 rue de l'Eglise (18ème, 19ème siècle)
- Ferme, 6 rue Hintergasse (19ème siècle)
- Ferme, 14 rue Principale (18ème, 19ème siècle)
- Ferme, 17 rue Principale (18ème siècle)
- Ferme, 33 rue Principale (18ème, 19ème siècle)
- Eglise paroissiale St-Etienne, rue du Fossé des Loups (19ème, 20ème siècle)
- Presbytère, 52 rue du Fossé des Loups (19ème siècle)

Il est à noter également la présence de porches et de portails monumentaux.

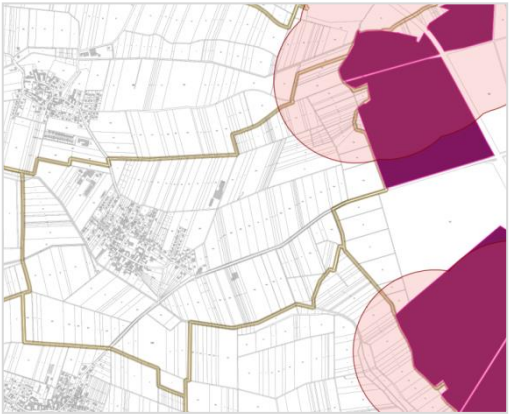
33 rue Principale / 17 rue Principale

- **Monuments Historiques**

Aucun édifice n'est protégé au titre des Monuments Historiques à Bilwisheim.

Le territoire communal (en limite nord-est) est toutefois concerné par le périmètre de protection des Nécropoles protohistoriques et gallo-romaines de Brumath :

- Nécropoles protohistoriques et gallo-romaines (propriété de la commune de Brumath), inscrit au titre des Monuments Historiques par arrêté du 09/10/2015 en totalité (parcelle assiette, réserve archéologiques sises dans la forêt de Brumath).



Extrait Atlas des patrimoines – sans valeur règlementaire

Archéologie

Aucun diagnostic archéologique ni fouille préventive n'a été réalisé sur le territoire de Bilwisheim par Archéologie Alsace.

14- DEVELOPPEMENT URBAIN

Une morphologie de village groupé

Bilwisheim forme à l'origine un **village groupé**, avec des constructions rassemblées autour de la rue Principale, de la rue Basse et de la rue du Fossé aux Loups.

Au fil des années, la trame urbaine s'est densifiée et étendue mais le village conserve une silhouette groupée. Il n'y a pas de **mitage* de l'espace agricole** par les habitations.

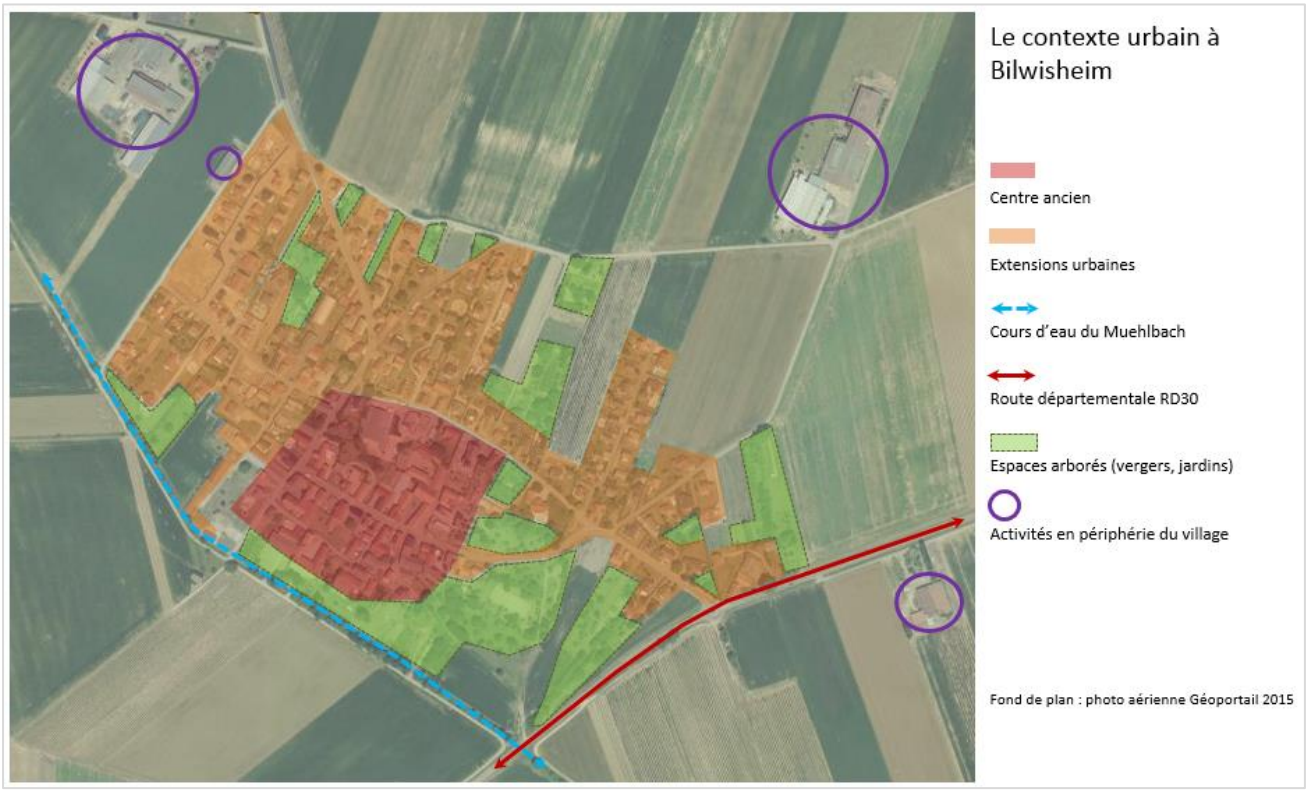
Sur le secteur sud-est, la RD30 constitue une **limite à l'extension urbaine**, tout comme le ruisseau du Muelhbach sur le secteur sud-ouest. La trame urbaine s'est donc principalement développée au nord de la rue du Fossé aux Loups et à l'ouest de la rue Principale. Des chemins ruraux à l'ouest et au nord constituent la limite actuelle de l'enveloppe urbaine du village. Sur la frange nord-est, l'interface entre l'espace bâti et l'espace agricole est plus floue (extension linéaire rue du Houblon, progression le long de la rue du Lohweg, espaces cultivés, jardins).

Extrait – carte de l'état-major – Bilwisheim –

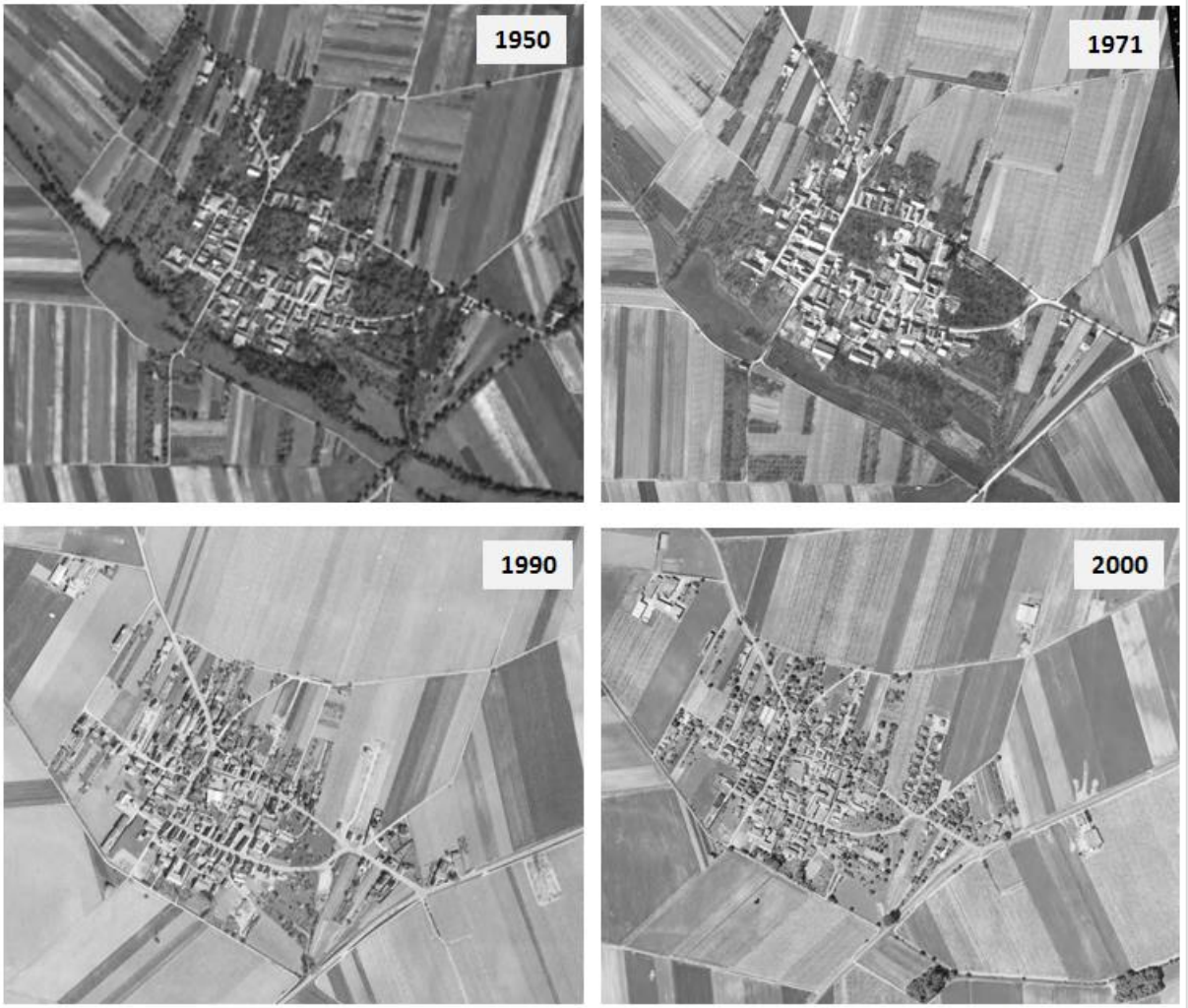
Ce développement se traduit notamment par le maintien de secteurs de **vergers et de jardins** plus vastes sur les franges est et sud du village tandis que sur les secteurs nord et ouest, l'espace bâti est davantage en contact direct avec **l'espace agricole**. Les espaces verts péri-villageois participent à la qualité paysagère, du cadre de vie et de la biodiversité.

Des **constructions à vocation agricole** sont situées au sein du village et en périphérie nord-est et nord-ouest. Une ancienne activité industrielle est également présente le long de la RD30 au sud-est du village.

Au nord, l'espace bâti de Bilwisheim se rapproche de celui de Donnenheim (rue des Cigognes, école intercommunale).



*mitage = implantation dispersée de constructions dans le paysage naturel ou agricole



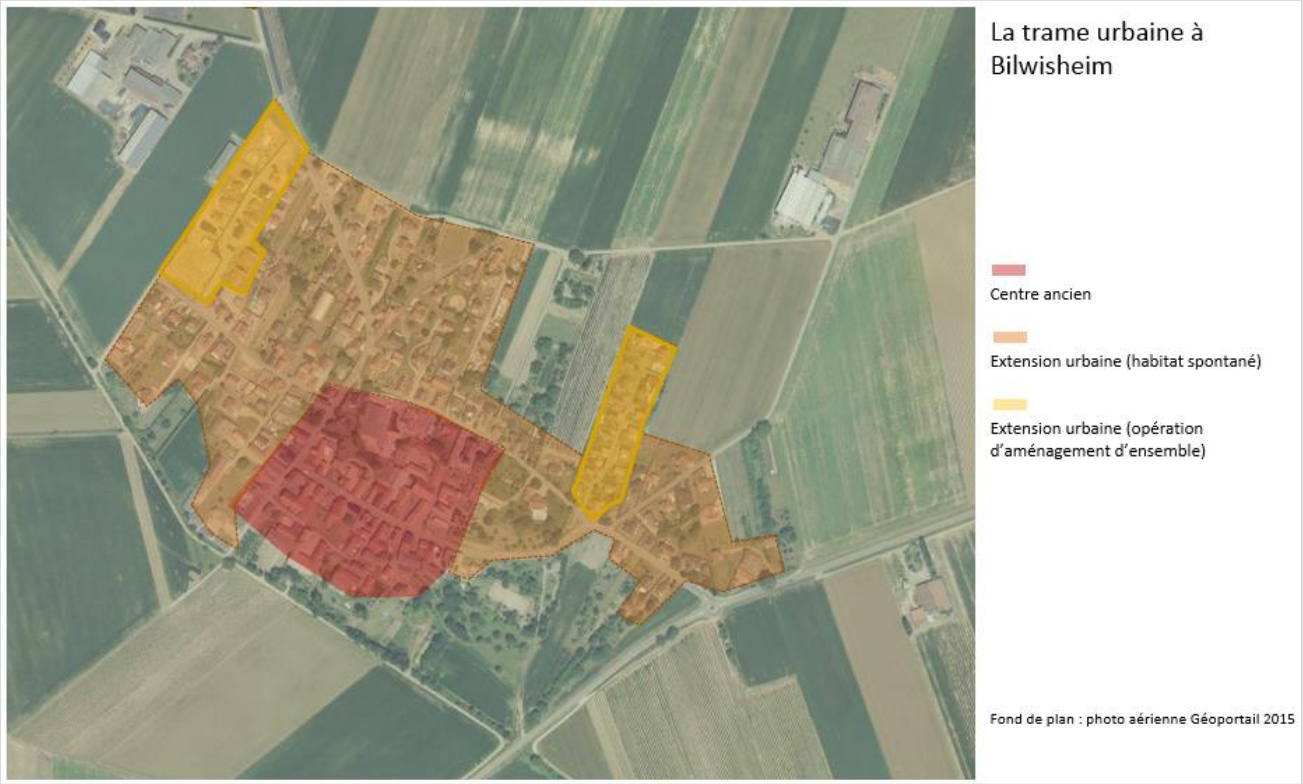
Photographies aériennes de Bilwisheim

Source : Géoportail

Le développement urbain du village s'est opéré progressivement mais le changement est plus visible à partir des années 1980-1990, avec les extensions vers l'ouest et le nord (rue des Ecrivains, rue Principale) et le début de l'extension vers l'est (rue de Lohweg). L'on constate que la ceinture de vergers présente dans les années 1950 perd de l'ampleur au fil des années, en lien avec ce développement urbain.

Les caractéristiques urbaines et architecturales

Le village se compose de trois secteurs urbains distincts : le centre ancien, les extensions urbaines spontanées et les extensions urbaines sous forme d'opération d'aménagement d'ensemble.



- **Centre ancien**

Le centre ancien regroupe les secteurs de la rue Principale, rue Basse, chemin Engersmatt et rue de l'Eglise. Les constructions y sont généralement implantées à l'alignement de la voie et sur une des limites séparatives des parcelles.

Au niveau de la rue Principale et de la rue Basse, la densité résidentielle est d'environ 9 logements/ha. En effet, bien que la densité bâtie soit importante, l'ensemble des constructions ne constitue pas systématiquement des logements, d'où une densité résidentielle moins importante. Certaines constructions correspondent à des annexes, anciennes fermes, etc. Ces constructions peuvent représenter un potentiel de renouvellement urbain. Elles peuvent faire l'objet de réhabilitation permettant la création de plusieurs logements.

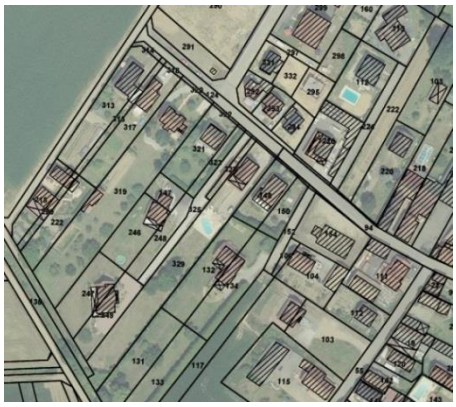
Le long de la rue Principale, les constructions sont implantées avec pignon sur rue, formant un front bâti homogène. Les constructions sont surtout des fermes et maisons à colombages. Les toitures sont à deux pans, avec parfois des demi-croupes. La typologie générale est R+1+C (rez-de-chaussée, un étage et des combles) avec le sous-sol légèrement surélevé.

Evolution du tissu bâti ces vingt dernières années : deux opérations de démolition-reconstruction, deux démolitions (début rue Principale et rue Basse), quelques réfections de toitures, ajout de panneaux solaires ou fenêtres de toit, quelques extensions de bâtiment, construction de deux piscines enterrées.

Rue Principale et rue Basse – Géoportail 2015

- **Extensions spontanées**

Les extensions urbaines spontanées correspondent au développement urbain qui s'est opéré en périphérie du centre ancien au fil du temps, en fonction des projets des particuliers. Les secteurs concernés sont les rues des Ecrivains, Hintergass, Principale (nord), du Tilleul, des Riverains, du Lohweg. Ils regroupement principalement des logements individuels (maisons avec jardin) implantés en recul par rapport à la rue et par rapport aux limites séparatives des parcelles. Rue des Ecrivains par exemple, le recul des constructions par rapport aux limites séparatives est relativement faible (3 à 4 mètres). Sur cette rue, la densité résidentielle est d'environ 9 logements/ha. La particularité du tissu urbain sur ce secteur (rue des Ecrivains côté sud) est la relative densité bâtie le long de la rue et de vastes jardins en arrière de parcelles.



Les formes architecturales sont hétérogènes. Les toitures sont à deux ou quatre pans. Les constructions sont implantées avec soit la façade soit le pignon face à la rue. Les constructions sont généralement de type R+C (rez-de-chaussée et combles aménagées).

Evolution du tissu bâti ces vingt dernières années : de nouvelles constructions principales se sont implantées au fur et à mesure et des annexes se sont développées sur les terrains déjà bâtis (notamment des piscines enterrées).

Pour les années à venir, quelques dents creuses peuvent être mobilisées pour réaliser de nouveaux logements.

Rue des Ecrivains – Géoportail 2015

- **Extensions sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble**

Deux secteurs d'extension ont été réalisés à travers des opérations de lotissement, rue du Houblon et rue des Vergers, avec création de la voirie.

Le lotissement d'habitations rue du Houblon a été réalisé au cours des années 1990 et compte des maisons individuelles implantées en recul par rapport à la rue et aux limites séparatives des parcelles. La densité résidentielle y est de 13 logements/ha. Les toitures sont principalement à deux pans. Les constructions sont de type R+C (avec combles aménagées). L'implantation est orientée avec le pignon sur rue pour la plupart des constructions, avec la façade sur rue pour certaines. Evolution du tissu bâti ces vingt dernières années : réalisation d'annexes (piscines enterrées).

Le lotissement rue des Vergers (Clos des Ecrivains) est plus récent (après 2010) et comprend un programme de logements mixte composé de maisons individuelles, de logements intermédiaires et de collectifs (un bâtiment d'habitat collectif et quatre bâtiments composés de quatre logements chacun). La densité résidentielle y est de 30 logements/ha.

Rue du Houblon (à gauche) – Géoportail 2015
Rue des Vergers (à droite) – Géoportail 2015

Les caractéristiques de la trame viaire

La RD30 longe l'espace urbanisé sans le desservir. Elle constitue une **voie de transit**.

La rue Principale forme une **voie de desserte locale** qui traverse le village du sud-est au nord-ouest en desservant notamment la mairie et en faisant la jonction avec la RD30 d'une part et la commune de Donnenheim d'autre part. Le réseau de **voies secondaires** prend appui sur la rue Principale. La rue du Houblon et la rue de l'Eglise se terminent en **impasse**.

La rue des Vergers permet la création d'un bouclage sur le secteur ouest du village, avec la rue Principale et la rue des Ecrivains elle-même directement reliée à la rue Principale.

Des **chemins** desservent les espaces agricoles alentours dont certains dans le prolongement de rues (rue de Lohweg, rue du Tilleul, rue Principale, impasse des Riverains). Une **piste cyclable** relie la rue des Vergers au nord à la commune de Donnenheim.

Il est à noter que la rue du Fossé des Loups, qui forme un bouclage avec la rue Principale, n'est accessible en voiture qu'aux riverains. Le chemin longeant le Muehlbach et raccordé à la RD30 est également réservé aux riverains et ayant droits.

Il existe deux entrées de village, sur la rue Principale, l'une au sud-est en provenance de la RD30 et l'autre au nord-ouest en provenance de Donnenheim :

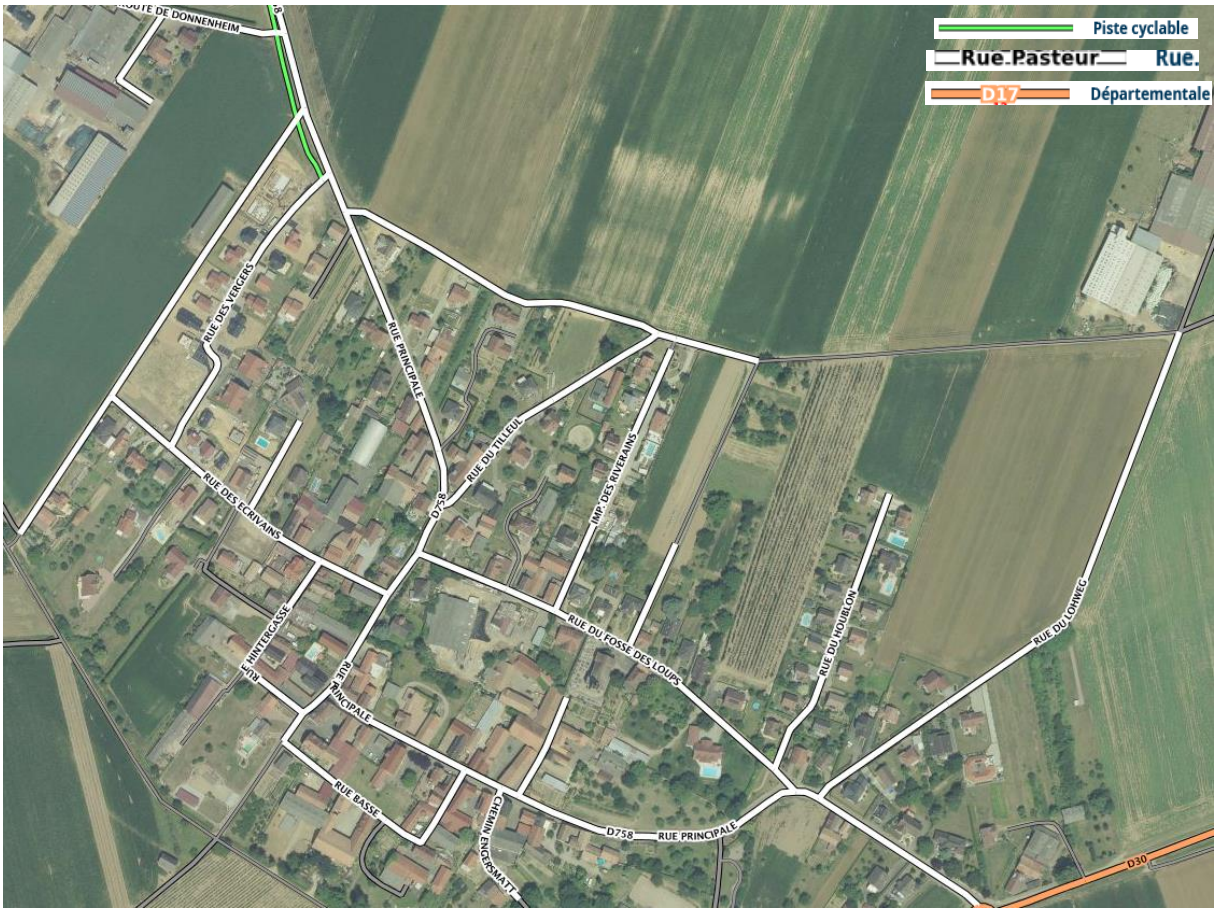
Entrée de village sud-est :

- Rue Principale en provenance de la RD30, accès via un giratoire
- Route à double sens de circulation
- Vue sur le clocher de l'église
- Environnement arboré

Entrée de village nord-ouest

- Rue Principale en provenance de Donnenheim
- Route à double sens de circulation
- Vitesse de circulation limitée à 30 km/h, présence d'un dos d'âne
- Secteurs bâtis à droite de la chaussée (notamment lotissement des Ecrivains), espace agricole à gauche (maïs au premier plan et houblonnière en arrière-plan)

<u>Noms des rues</u> :



Source : Géoportail

15- CONSOMMATION FONCIERE SUR LES 10 DERNIERES ANNEES PRECEDENT L'ARRÊT DU PLU

Progression de l'urbanisation ces dix dernières années

Il s'agit d'étudier la consommation foncière qui s'est opérée sur les dix dernières années. Cette analyse est fondée sur les données transmises par la municipalité de Bilwisheim et issues du registre des permis de construire.

- **Surface et usage du foncier**

La consommation foncière à Bilwisheim au cours des dix dernières années représente **une superficie totale de 3,79 ha** dont notamment 2,99 ha pour la création de logements et 0,71 ha pour la création de bâtiments agricoles.

Usage du foncier consommé	Superficie consommée	Part de la consommation foncière	Nouvelles constructions
Habitations	2,99 ha	78,9 %	68 logements
Equipements	0,01 ha	0,3 %	Atelier municipal et local pompier
Activité (hors agricole)	0,08 ha	2,1 %	1 entreprise du bâtiment
Activité agricole	0,71 ha	18,7 %	4 bâtiments agricoles
Total	3,79 ha	100 %	-

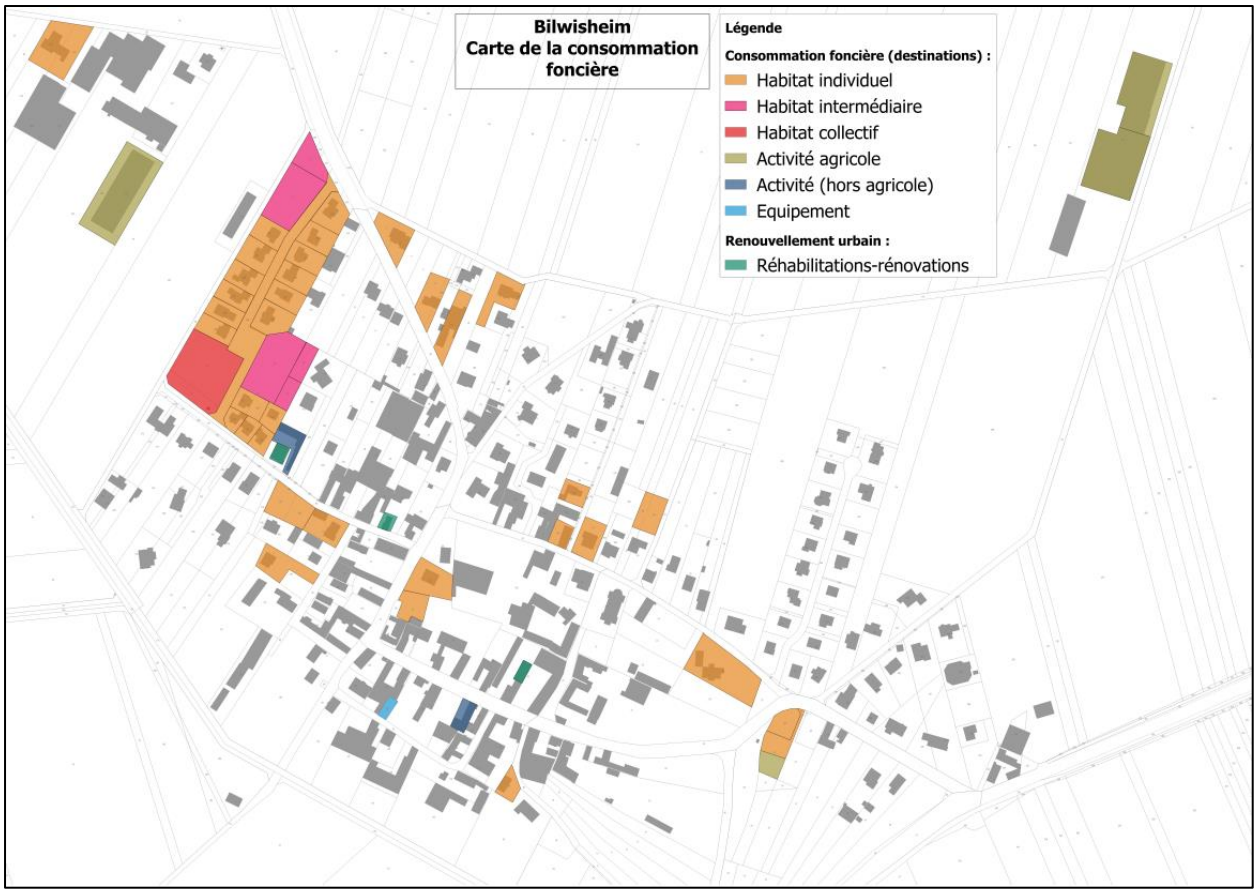
Au total, **76 logements ont été créés dont 68 nouvelles constructions** (engendrant une consommation foncière de 2,99 ha) **et 8 réhabilitations-rénovations** (sans consommation foncière supplémentaire).

Sur les 76 logements créés, 44 sont des logements individuels, 16 des logements intermédiaires (quatre bâtiments composés de 4 logements) et 16 logements collectifs. Ces logements intermédiaires et collectifs correspondent à des nouvelles constructions au sein du lotissement des Ecrivains situé au nord-ouest du village.

Type d'habitat	Nouvelle construction	Réhabilitation	Total
Habitat individuel	36	8	44
Habitat intermédiaire	16	0	16
Habitat collectif	16	0	16
Total	68	8	76

La densité résidentielle moyenne réalisée sur la commune pour les nouvelles constructions (en extension et dans le centre du village) au cours des dix dernières années est de **23 logements/ha**. Cette densité est relativement importante pour un village et elle est due à la réalisation de logements intermédiaires et collectifs au sein du lotissement des Ecrivains.

La densité en extension seule représente 25 logements/ha.



Analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

La consommation foncière en extension (en dehors de l'enveloppe urbaine préexistante) ces dix dernières années concerne la réalisation :

- de bâtiments agricoles : consommation de 0,71 ha d'espaces agricoles
- et d'habitations (lotissement des Ecrivains) : consommation de 1,72 ha d'espaces agricoles

soit au total **2,43 ha d'espaces agricoles cultivés qui ont été consommés**.

16- POTENTIEL DE RENOUVELLEMENT URBAIN

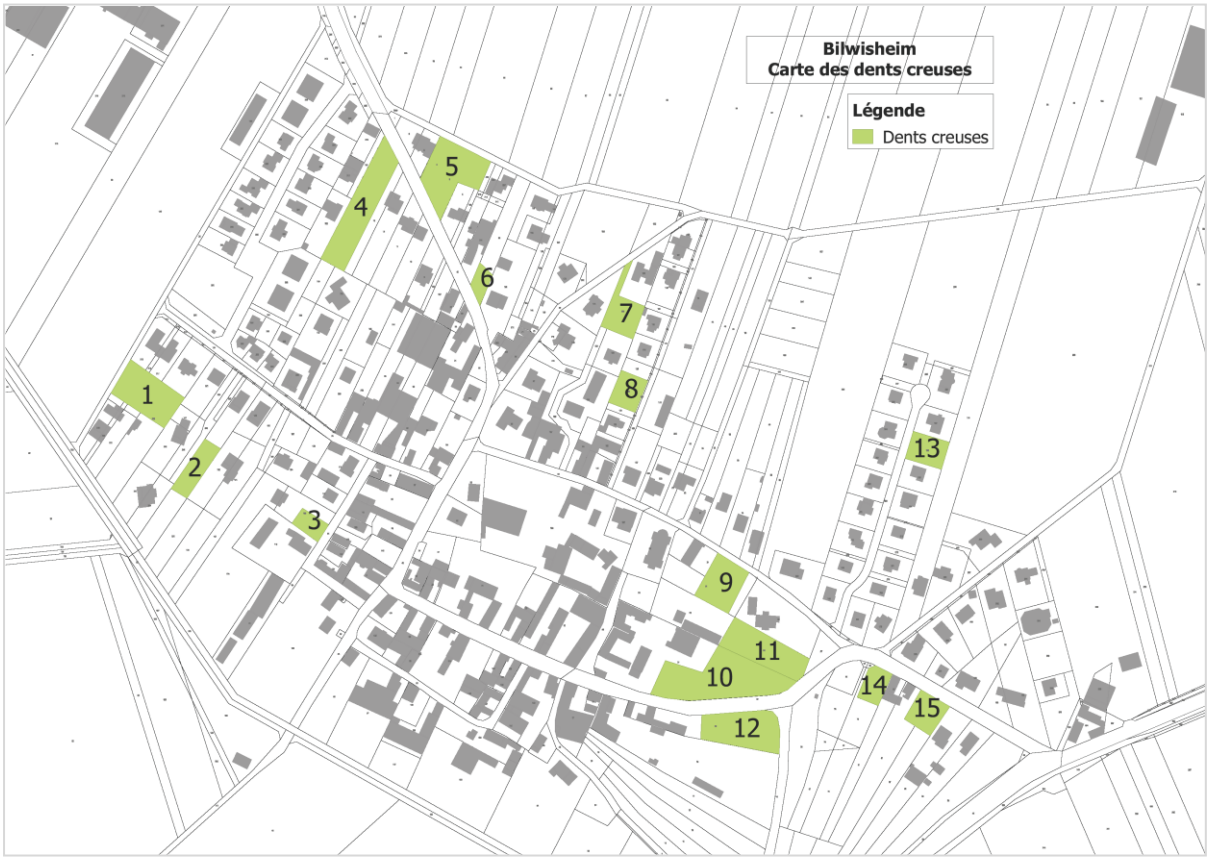
Capacités de densification et de mutation des espaces bâtis existants

A l'intérieur de l'enveloppe urbanisée du village (espace bâti continu actuel), certaines parcelles présentent un potentiel de mutabilité à court ou à long terme. Il s'agit de terrains non bâtis situés à l'intérieur du tissu urbain pouvant potentiellement accueillir de nouvelles constructions et de terrains déjà bâtis présentant un potentiel d'évolution (réhabilitation, rénovation, remise sur le marché de logements vacants).

La carte ci-dessous n'a pas de valeur réglementaire. Elle permet d'évaluer un potentiel théorique de construction de logements à l'intérieur du tissu urbain (en zone constructible) afin de modérer la surface à mobiliser éventuellement en extension urbaine dans le projet de PLU. Par ailleurs, le phénomène de rétention foncière est pris en compte dans le présent diagnostic (volonté des propriétaires de ne pas mobiliser ces secteurs).

1) Les « dents creuses »

A Bilwisheim, il y a peu de réelles « dents creuses » c'est-à-dire d'unité foncière à part entière qui ne sont pas urbanisée et qui pourrait facilement l'être. Le relevé des espaces intra-urbains identifie essentiellement des secteurs pouvant représenter un potentiel d'urbanisation en cas de mobilisation de plusieurs parcelles ou en cas de mobilisation d'une partie de parcelle ayant déjà, la plupart du temps, une fonction (jardins, vergers).



Par rapport au fond de plan de la carte ci-dessus, ne sont pas pris en compte les secteurs déjà bâtis (et pas encore représentés sur le fond de plan), ainsi que les secteurs sur lesquels la réalisation de logements ne serait pas pertinente (problématique d'accès ou de sur-densification notamment).

n°	Occupation du sol actuelle	Parcellaire concerné	Superficie retenue en prenant en compte la rétention foncière (RF)		Commentaire
1	Jardins en arrière de parcelles	4 parcelles	RF : 20%	0,11 ha	Accès possible, superficie suffisante si l'ensemble des parcelles est mobilisé mais un remembrement foncier serait nécessaire
2	Jardin en arrière de parcelle	1 parcelle	RF : 50%	0,03 ha	Accès peu aisé, parcelle en lanière
3	Terrain enherbé en avant de parcelle	1 parcelle	RF : 20%	0,03 ha	Accès par la rue Hintergasse, superficie suffisante
4	Jardin potager	1 parcelle	RF : 20%	0,15 ha	Accès par la rue Principale, parcelle en lanière
5	Verger et jardin potager	3 parcelles	RF : 20%	0,13 ha	Accès par la rue Principale, potentiellement mobilisable en tout ou partie.
6	Verger	1 parcelle	RF : 20%	0,02 ha	Accès par la rue Principale, parcelle en lanière avec la partie avant plus facilement urbanisable
7	Jardin avec enclos	1 parcelle	RF : 20%	0,06 ha	Unité foncière avec accès sur la rue du Tilleul
8	Jardin	1 parcelle	RF : 50%	0,03 ha	Accès par l'impasse des Riverains, superficie suffisante mais un remembrement foncier serait nécessaire et jardin d'un particulier
9	Terrain arboré	2 parcelles	RF : 20%	0,08 ha	Accès par la rue du Fossé des Loups, superficie suffisante
10	Verger	1 parcelle	RF : 50%	0,13 ha	Accès par la rue Principale, superficie suffisante. Enjeu paysager en entrée du village. Verger
11	Jardin avec piscine	1 parcelle	RF : 80%	0,03 ha	Mobilisation peu probable, vaste terrain mais occupé en son centre. Jardin d'un particulier avec piscine
12	Verger	1 parcelle	RF : 50%	0,07 ha	Accès par la rue Principale, superficie suffisante. Verger
13	Jardin avec piscine	1 parcelle	RF : 80%	0,01 ha	Accès par la rue du Houblon, superficie suffisante mais mobilisation très peu probable car parcelle occupée (jardin d'un particulier avec piscine) et faisant partie d'une unité foncière comprenant la parcelle voisine occupée par une maison
14	Friche	1 parcelle	RF : 20%	0,04 ha	Accès par la rue Principale, terrain non occupé
15	Jardin et terrain cultivé	2 parcelles	RF : 80%	0,01 ha	Superficie suffisante en prenant en compte les deux parcelles mais occupations différentes et remembrement foncier nécessaire
			Surface totale	0,92 ha	

La rétention foncière est estimée sur chaque secteur en fonction de la probabilité de mobilisation à court ou moyen terme, notamment au regard de l'occupation du sol actuelle, du parcellaire, de l'accès. L'étude propose trois taux de rétention foncière : 20% lorsque la mobilisation du secteur parait possible (en théorie seule la volonté du propriétaire empêche la mobilisation du terrain), 50% lorsque la mobilisation du secteur parait envisageable (mobilisation possible mais enjeu paysager, d'accès, de foncier), et 80% lorsqu'elle parait peu probable (occupation du sol plus difficile à modifier, enjeu foncier, d'accès).

Le potentiel mobilisable est donc évalué à 0,92 ha. En prenant en compte une densité de 15 logements/ha, cela représente 14 nouveaux logements.

La surface totale estimée reste théorique et ne présume pas de la volonté des propriétaires de vendre tout ou partie de leur terrain ou d'y réaliser un ou plusieurs logements dans les années à venir. Elle représente un potentiel théorique à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du PLU afin de limiter la consommation d'espace en extension urbaine dans le futur.

2) La mutation du bâti existant

Potentiel de réhabilitation et rénovation :

Ces dernières années, peu de logements ont été créés via une opération de réhabilitation (bâtiment ayant à l'origine une autre fonction et qui a été transformé en logements) ou rénovation (bâtiment ayant à l'origine une autre fonction et qui a été démoli puis reconstruit en logements) à Bilwisheim (3 logements depuis 2013). D'après la municipalité, le potentiel restant est faible. On peut l'estimer à 4 logements à l'horizon 2035.

Potentiel de remise sur le marché de logements inoccupés :

Le taux de vacance à Bilwisheim est faible (2,8% en 2015), la remise sur le marché de logements vacants n'est donc pas envisagée. Elle ne constitue pas un potentiel à moyen terme.

17- BESOINS FONCIERS EN EXTENSION A L'HORIZON 2035

1) Le nombre de logements à produire

Le nombre de logements à prévoir à l'horizon 2035 est déterminé par rapport à la projection démographique et au phénomène de desserrement des ménages. Le nombre total de logements à produire est de 92 (66 + 26 = 92).

a) La projection démographique est de 590 habitants à l'horizon 2035, soit 146 habitants supplémentaires par rapport à 2015. En considérant une taille moyenne des ménages à 2,2 en 2035 à Bilwisheim, le besoin est de 66 logements.

CALCULS : 590 - 444 = 146

146 / 2,2 = 66

b) La taille moyenne des ménages à Bilwisheim en 2015 est de 2,5. Au cours des vingt-cinq dernières années, elle est passée de 4,0 à 2,5. Au cours des quinze dernières années, elle est passée de 3,1 à 2,5. En prenant en compte ce phénomène structurel de desserrement des ménages, qui est relativement important sur la commune, elle peut être estimée à 2,2 à l'horizon 2035. Ceci engendre un besoin de 18 nouveaux logements.

DONNEES : Résidences principales en 2015 : 175

Population en 2015 : 444

Taille des ménages en 2035 : 2,2

CALCULS : Desserrement : 175 x 2,2 = 385

Personnes en moins : 444 - 385 = 59

Logements à construire : 59 / 2,2 = 26

2) Les logements déjà produits depuis 2015

Sur le projet global de 92 logements entre 2015 et 2035, 45 logements ont déjà été réalisés (entre 2015 et 2019). Il reste donc 47 logements à réaliser entre 2019 et 2035, soit dans le cadre du projet de PLU.

3) Le potentiel en renouvellement urbain

Sur les 47 logements à réaliser, 18 peuvent l'être dans le cadre du renouvellement urbain (dont 14 par comblement de dents creuses et 4 par réhabilitation-rénovation).

4) La surface mobilisable

En considérant la réalisation de 18 logements en zone urbaine, il reste donc 29 logements à réaliser en extension de l'enveloppe urbaine existante (47 - 18 = 29). En respectant une densité résidentielle moyenne comprise entre 17 logements/ha (comme prescrit à ce jour par le SCoTAN pour les villages) et 20 logements/ha (en anticipant l'actuelle révision du SCoTAN), la surface mobilisable en extension devrait être comprise entre 1,5 et 1,7 ha au maximum.

Synthèse du projet communal à l'horizon 2035	
Nombre total de logements à produire	47 logements
à réaliser en renouvellement urbain (zone urbaine de moins de 1 ha)	18 logements
à réaliser en extension (zone à urbaniser ou zone urbaine de 1 ha ou plus)	29 logements
Surface maximale mobilisable pour réaliser les logements en extension	1,7 ha

5) Rappel des orientations du SCoTAN

Pour les villages :

- Les extensions urbaines à vocation résidentielle sont limitées, proportionnées aux besoins issus de la croissance démographique du niveau de population atteint, soit de 1 ha pour les moins peuplés à 3 ha au maximum pour les plus peuplés d'entre eux.
- Pour les extensions à vocation résidentielle et pour les secteurs en renouvellement urbain de 1 ha ou plus, la densité moyenne à respecter est d'au moins 17 logements/ha.

Avec environ 550 habitants (et 590 projetés en 2035), Bilwisheim fait partie des villages relativement peu peuplés du territoire. Le besoin évalué au regard des dynamiques démographiques sur la commune, fondées sur une projection modérée, est de 1,7 ha maximum, ce qui entre dans un rapport de compatibilité avec l'orientation du SCoTAN bien que non opposable à ce jour au PLU de Bilwisheim.

GIE Territoire+ – Conseil auprès des collectivités territoriales en urbanisme réglementaire et pré-opérationnel

Responsable Secteur Est : **Thibaud De Bonn**

06 88 04 08 85

thibaud.debonn@territoire-plus.fr

www.territoire-plus.fr

Commune de Bilwisheim

PLAN LOCAL D'URBANISME DE BILWISHEIM

Diagnostic environnemental

Cabinet A. Waechter

SOMMAIRE

Première partie

L'ETAT INITIAL

I.	**LE CONTEXTE PHYSIQUE ET GEOGRAPHIQUE**	**5**
I.1.	Localisation géographique	5
I.2.	Le contexte géologique et pédologique	7
I.3.	Le contexte climatique	8
II.	**L'EAU**	**11**
II.1.	Le réseau hydrographique	11
II.2.	Le régime et la qualité des eaux superficielles	12
II.3.	Le régime et la qualité des eaux souterraines	13
II.4.	L'alimentation en eau potable	17
II.5.	L'assainissement	18
II.6.	Les zones humides et zones inondables	19
III.	**LES ECOSYSTEMES**	**21**
III.1.	L'occupation des sols	21
III.2.	Les formations végétales	22
III.3.	Le peuplement animal et les potentialités d'accueil	23
III.4.	Les espaces protégés et à enjeux	24
III.5.	Les noyaux de biodiversité et les corridors écologiques	24
IV.	**LE PAYSAGE**	**27**
IV.1.	Histoire de la commune	27
IV.2.	Le grand paysage	28
IV.3.	Les unités du champ visuel	28
IV.4.	Les éléments patrimoniaux	29
V.	**L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE**	**33**
V.1.	La qualité de l'air	33
V.2.	Les déchets	33
V.3.	L'ambiance sonore	35
VI.	**LES RISQUES**	**37**
VI.1.	Les risques naturels	37
VI.2.	Les risques technologiques	39
VII.	**LES MOBILITES ET LE CLIMAT**	**41**
VII.1.	Les mobilités imposées	41
VII.2.	Les puits de carbone	42
VIII.	**ESPACE ET ENERGIE**	**43**
VIII.1.	La consommation d'espace	43
VIII.2.	La consommation d'énergie	43
VIII.3.	Le potentiel énergétique local	43
Annexe		**45**

I.
LE CONTEXTE PHYSIQUE

I.1. Localisation géographique

Bilwisheim est une commune du département du Bas-Rhin, située à une vingtaine de kilomètres au Nord de Strasbourg.

La commune est intégrée à la communauté d'agglomération de Haguenau depuis le 1er janvier 2017, suite à sa création par l'arrêté préfectoral du 26 octobre 2016. Cette communauté, qui regroupe un total de 36 communes, est issue de la fusion de quatre communautés de communes :
- région de Haguenau ;
- Bischwiller et environs ;
- Val de Moder ;
- région de Brumath, à laquelle la commune était précédamment rattachée.

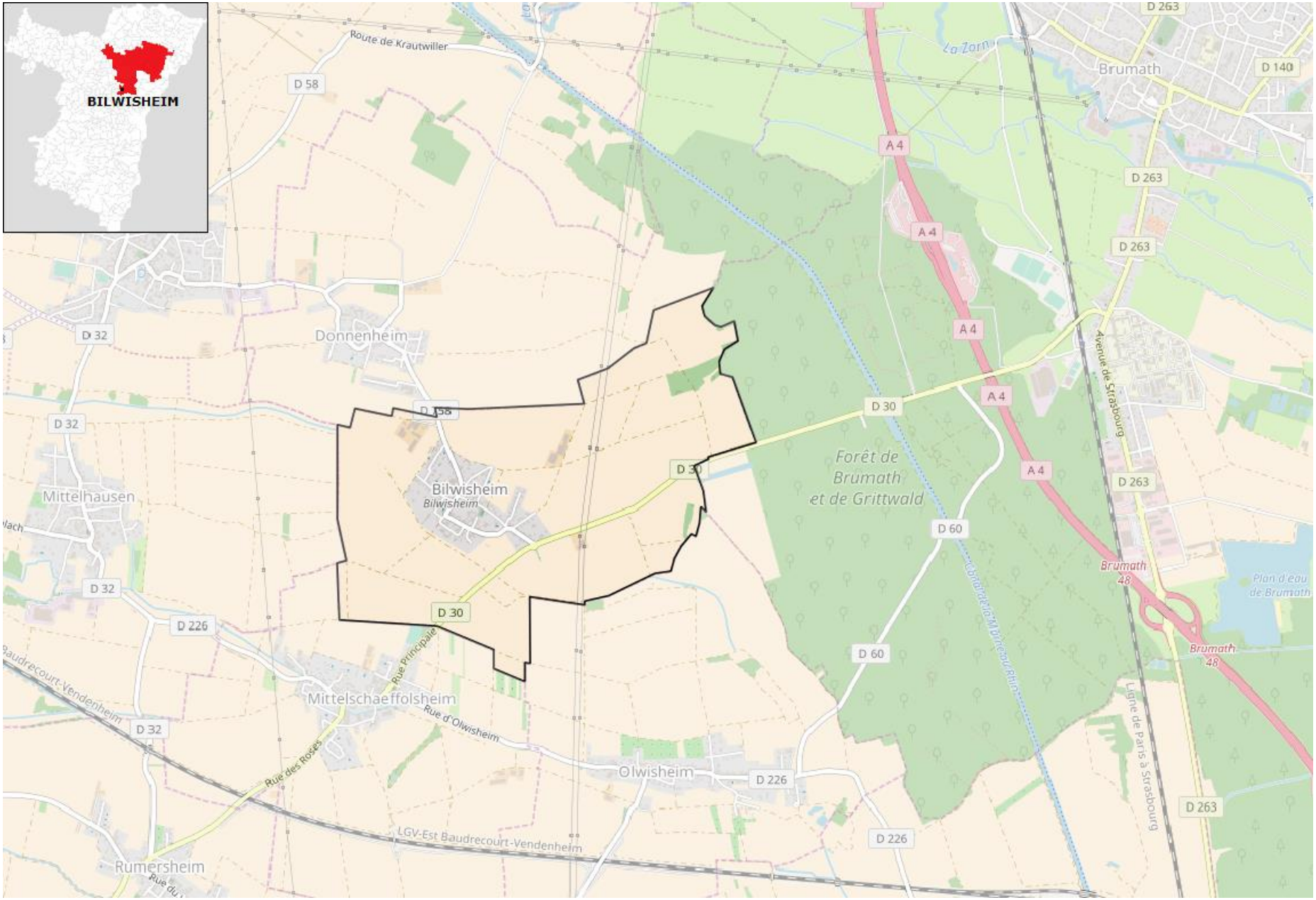
La superficie du ban communal de Bilwisheim est de 255 hectares pour une altitude moyenne de 181 mètres. La majorité du territoire (83 %) est couvert par des cultures. Le reste se distribue entre zone urbanisé (14%) et espace forestier[1] (2%).

La commune est proche de l'autoroute A4, qui relie Strasbourg à Paris via Reims et Metz. Elle est traversée par la RD30 qui relie Bilwisheim à l'A4.

La ligne ferroviaire à grande vitesse LGV-EST, inaugurée en 2016, passe à moins de deux kilomètres au Sud du territoire : elle met Paris à moins d'1h50 de Strasbourg.

[1] Source : Corine Land Cover

Carte de localisation de Bilwisheim



I.2. Le contexte géologique et pédologique

Le territoire de Bilwisheim se situe dans le fossé rhénan, aux limites du Kochersberg.

Quatre types de terrains géologiques affleurents[2] :

- les cailloutis et sables de la Zorn (FwZ) : cette couche du Pléistocène est issue de dépôt d'origine vosgienne ; elle est constituée de matériel grossier (galets de quartzite blanc pris dans une matrice sablo-argileuse) qui deviennet plus sableux en surface ; la couleur rouge de l'ensemble témoigne d'une importante pédogenèse caractérisant la période interglaciaire Mindel-Riss, période ayant permis la conservation des oxydes de fer ; cette couche géologique ne concerne qu'une faible proportion du territoire à l'extrémité Est ;

- les sables du cône de déjection de la Zorn (JyZ) : cette couche du Pléistocène, épaisse de 2 à 3 mètres, est constituée de sables quartzeux roses ou rouges, avec parfois des galets de quartzites ; ce cône à la forme d'un éventail ouvert sur la plaine rhénane ; il ne concerne qu'une infime partie du territoire, à l'extrémité Est ;

- les loess indiférenciés (OE) : cette couche est issue de dépôts éolien de limons, de quelques mètres à plus d'une dizaine de mètres par endroit ; les deux dernières periodes froide du Quaternaire (Riss et Würm) ont été caractérisées par un climat froid et sec avec des vents violents qui ont permis ces apports de materiaux fins ; en profondeur, l'important lessivage des carbonates, dû à la pédogenèse, à permis la formation de concrétions calcaires (« poupées ») de tailles variables, allant de quelques millimètres à plus de 10 centimètres ; cette formation est la plus importante et recouvre presque tout le territoire ;

- les alluvions sablo-limoneuses (Fz) : ces dépôts sont les plus récents (Holocène) : ils constituent le fond des petits ruisseaux qui entaillent le plateau ; ils sont alimentées par l'érosion des loess ; la teinte dominante est beige.

Quatre grands types de sol issus de l'altération de la roche mère sont identifiables sur la commune. Les sols sur limons sont d'excellente qualité agronomique, bien que sensibles à la battance et au tassement. Ils sont vulnérables à l'érosion, et peuvent alimenter des coulées de boues en cas de fortes intempéries.

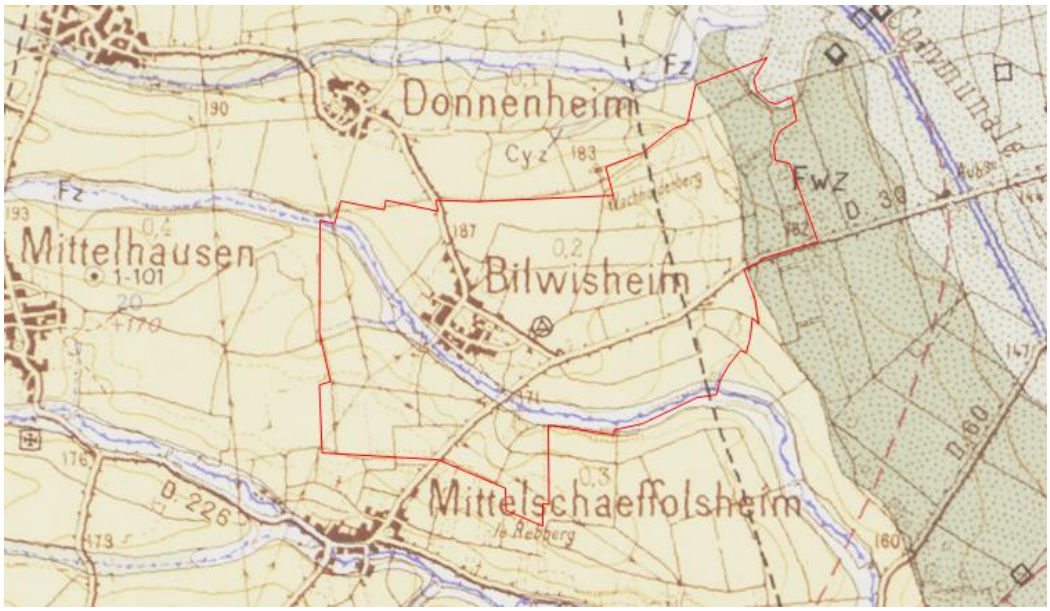
Grands types de sol retrouvés à Bilwisheim[3]

Couche géologique	Type de sol possible associé
FwZ / JyZ	sols sableux acides (localement podzolisés) profonds sur cône d'épandage sableux
OE	sols bruns calcaires limoneux profonds sur Loess
	sols bruns calciques limono-argileux (à argilo-limoneux) profond sur loess
Fz	sols bruns colluviaux généralement décarbonatés limono-argileux à argileux profonds hydromorphes des vallon humides sur lehm-loess

[2] Source : Notice géologique du BRGM n°0234N, feuille de Brumath

[3] Source : Référentiel régional pédologique de la région Alsace

Carte géologique de Bilwisheim (source : BRGM)



Fz	Alluvions sablo-limoneuse vosgiennes - (Holocène)
OE	Pléistocène indifférencié - Loess (Mindel à Würm)
JyZ	Sables des cônes de déjections de la Zorn - (Pléistocène)
FwZ	"Cailloutis et sables de la Zorn -""terrasse"" - Sables (NE de Donnenheim à Vendenheim) - (Mindel)"

I.3. Le contexte climatique

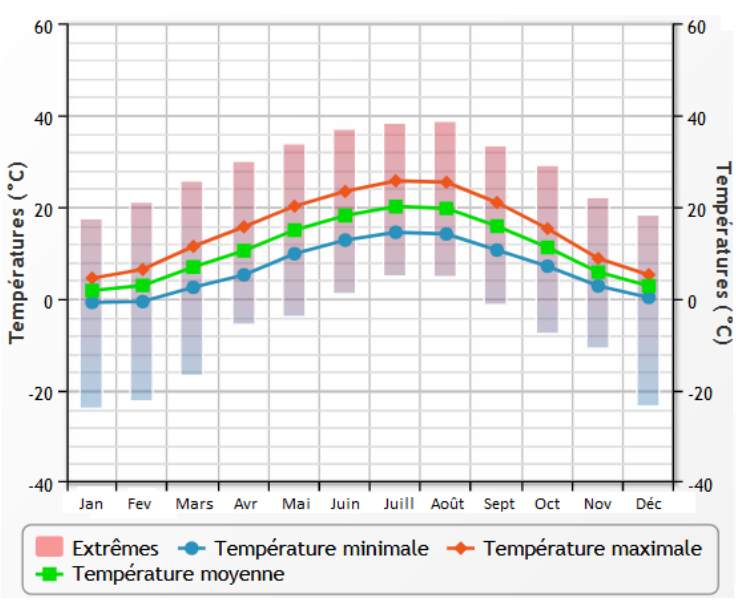
Bilwisheim est soumis à un climat de transition de type semi-continental altéré. Les influences océaniques et continentales se combinent en permanence.

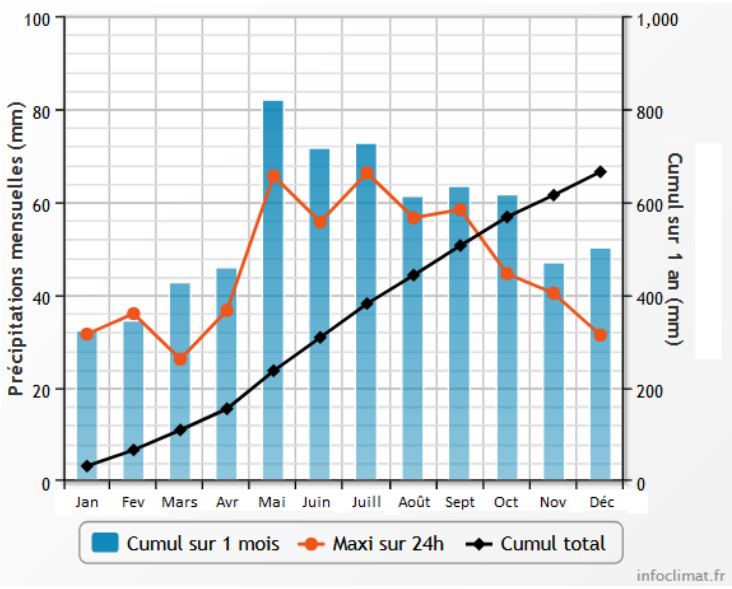
Ce climat se caractérise par des écarts thermiques importants avec des hivers froids et secs et des étés chauds et orageux. La températures moyenne du mois le plus froid (janvier) est de 1,8°C , avec un extrême observé de -24°C. Celle du mois le plus chaud (juillet) est de 20,1°C, avec un extrême de 38,3°C. Ces données sont celles de la station de Strasbourg-Entzheim pour la période 1981-2010.

La moyenne annuelle des précipitations, mesurée à la même station pour la période 1981-2010, est de 665,0 mm. L'été est la période la plus arrosée (précipitations orageuses), mai est le mois le plus pluvieux, avec un cumul moyen des précipitation de 81,9 mm. Le mois de janvier est le plus sec avec une moyenne de 32,2 mm.

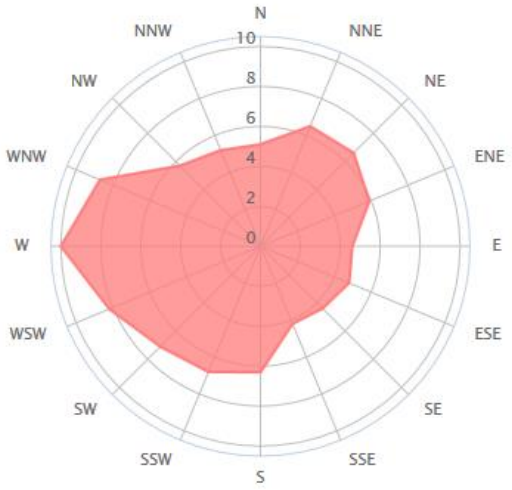
Les données relatives aux vents sont issues de la station de mesure de Haguenau, plus proche de la commune que celle de Strasbourg. Les vents d'Ouest sont majoritaires. Les vents du Nord et du Sud sont rares et de faibles amplitudes.

Température moyenne et précipitation
Normales 1981-2010
Station Strasbourg Entzheim





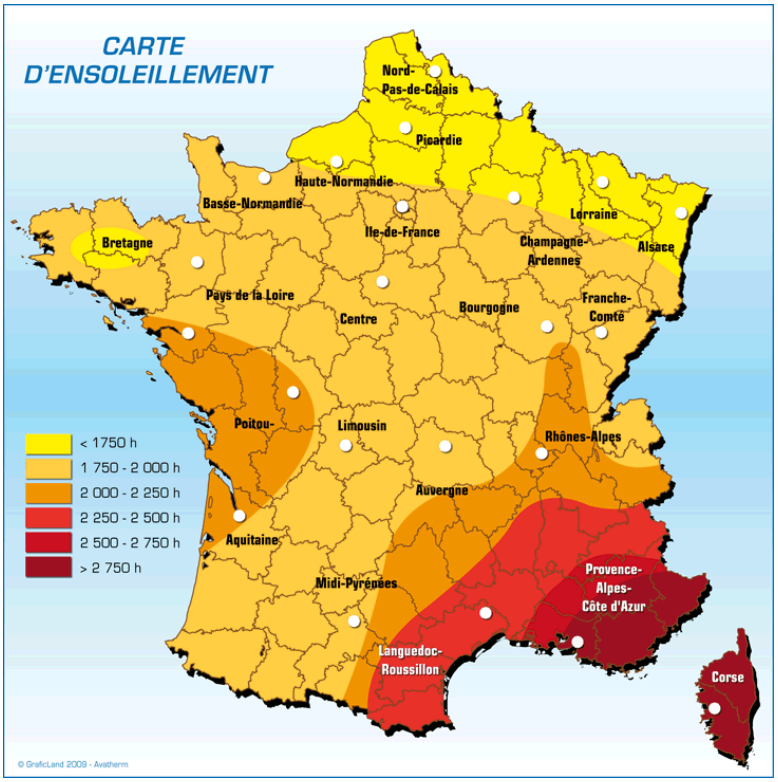
Distribution de la direction du vent pour la station de Haguenau, statistiques basées sur des observations entre 2016-2018.
(source : Windfinder)



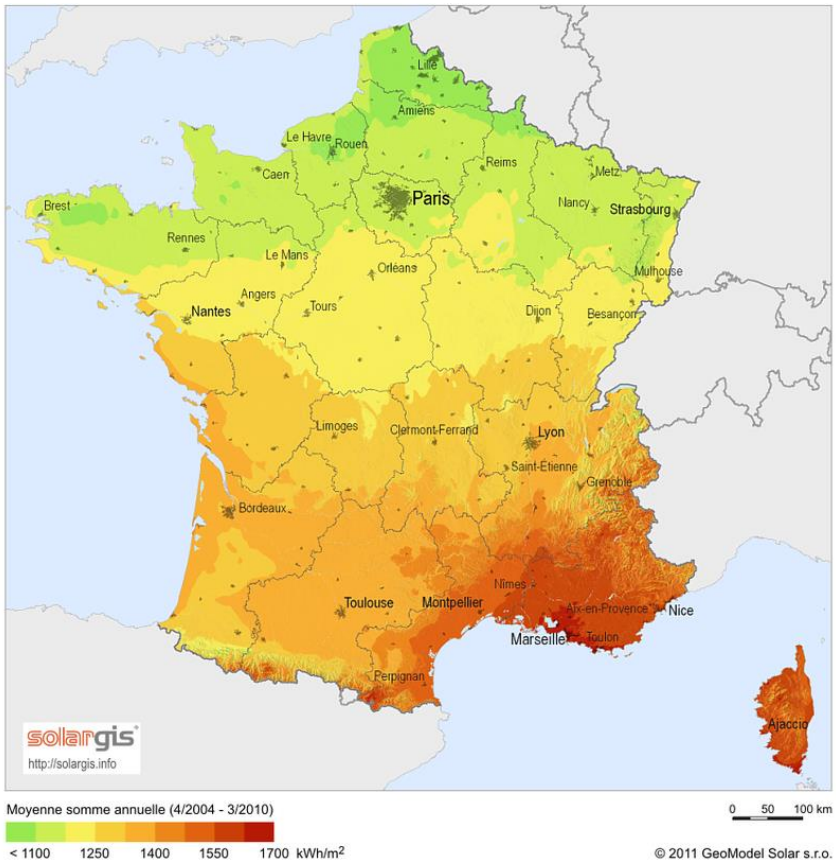
La durée d'ensoleillement annuelle, calculée pour la période 1991-2010, est de 1692,7 heures à la station de Strasbourg-Entzheim[4], avec d'importantes variations annuelles. Le Bas-Rhin se situe parmi les départements ayant le plus faible taux d'ensoleillement en France. Le potentiel énergétique moyen est de 1100 kwh/m²/an[5], soit 1100 kwh d'énergie récupérable par an. La commune se situe dans la fourchette basse des valeurs nationales.

[4] Source : Météo France
[5] Source : Ademe, SolarGIS

Ensoleillement annuel moyen en France
(source : Météo10)



Potentiel énergétique moyen en kwh thermique par an et par m².
(Source : SolarGIS,ADEME)



II.
L'EAU

II.1. Le réseau hydrographique

Bilwisheim est situé dans le bassin versant de la Zorn (750 km² de superficie totale). Le réseau hydrographique de la commune est peu développé.

Le territoire est traversé par un unique ruisseau : le Mühlbach, qui a l'aspect d'un fossé. Le Mühlbach sert de limite communale au Sud du ban. Le cours d'eau prend sa source à Hohatzenheim, à 220 mètres d'altitude. Il s'écoule en direction de l'Est, puis change de direction à Bilvisheim pour bifurquer au Sud. Il conflue avec le Vierbruckgraben à Olwisheim. Le Mülgraben se jette à Eckwersheim dans le canal de la Marne au Rhin, à 141 mètres d'altitude, après un périple de 10 kilomètres. Sa pente moyenne est de 1%.

Réseau hydrographique de Duppigheim[6]

[6] Source : APRONA

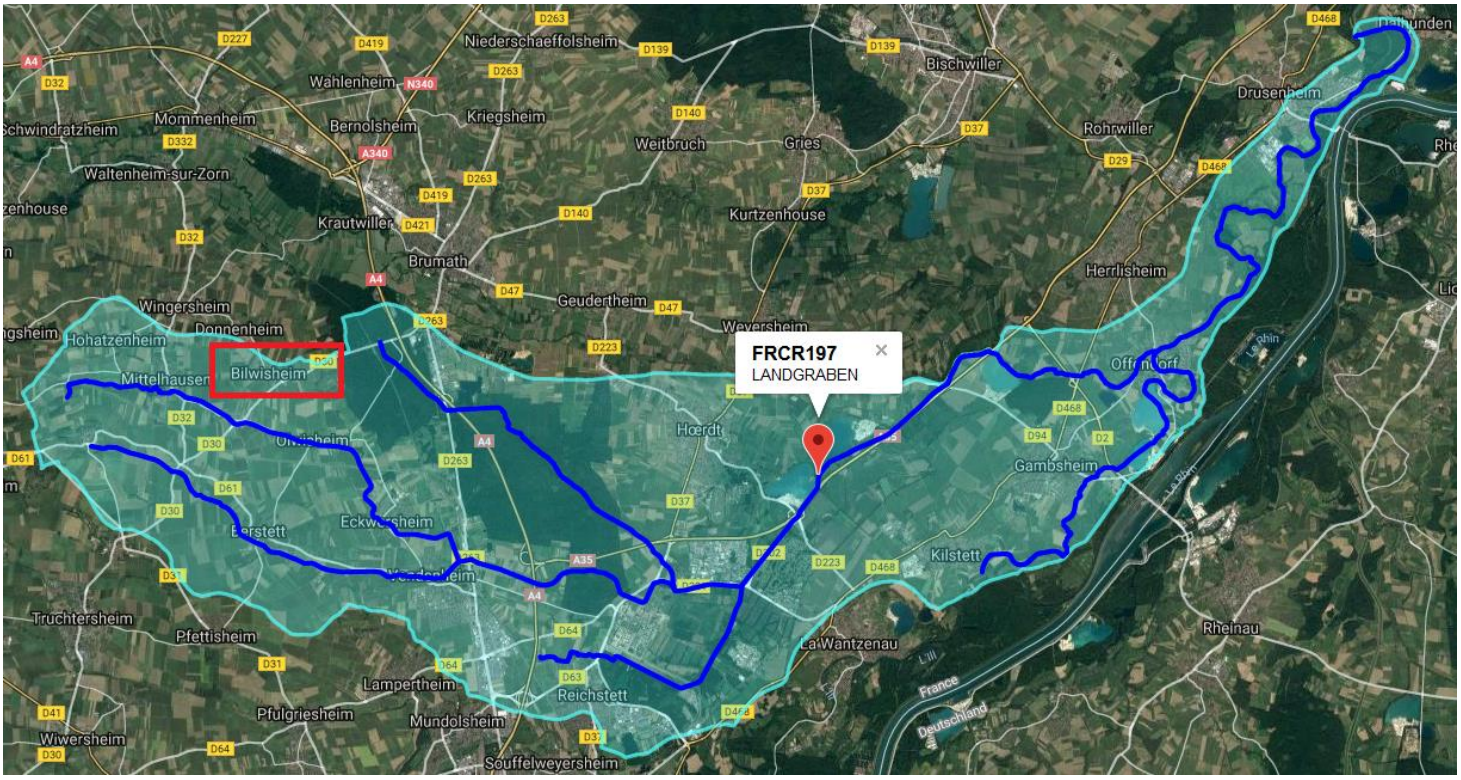
II.2. Le régime et la qualité des eaux superficielles

La politique publique de l'eau s'inscrit aujourd'hui dans un cadre européen. La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et des eaux souterraines[7].

Sa mise en œuvre a donné lieu à une caractérisation des "masses d'eau" dans chaque bassin hydrographique. La masse d'eau est le découpage territorial élémentaire des milieux aquatiques : elle est destinée à être l'unité de gestion et d'évaluation de la DCE. Elle correspond à une portion de cours d'eau, canal, aquifère, plans d'eau ou zone côtière homogène. A chaque masse d'eau est associé un état chimique et écologique, allant de mauvais à très bon.

Aucune station de mesure hydrométrique ou qualitative n'est présente sur le Mühlgraben. Ce cours d'eau est intégré à la masse d'eau du Landgraben (FRCR197) dont l'état peut être extrapolé au ruisseau du Mühlgraben, bien que cela n'en décrive pas nécessairement la qualité réelle.

Masse d'eau du Landgraben FRCR97



[7] Source : Eau France

L'**état chimique** de la masse d'eau du Landgraben est qualifié de mauvais pour la période 2013-2015 du fait de la présence de deux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les eaux: le Benzo(g,h,i)pérylène et l'Indéno(1,2,3-cd)pyrène. Ces composés sont connus pour être cancérogène et mutagène. Ils sont surtout associés à la phase particulaire de la colonne d'eau et sont principalement d'origine anthropique. Ils sont issus de la combustion incomplète de combustibles fossiles : combustion incomplète de carburant dans les moteurs thermiques, chauffage au bois, incinérateurs, cigarettes…

En 2016, de la cyperméthrine, un produit phytosanitaire à effet insecticide à large spectre, a été décelé dans les eaux à la station de Vendenheim, à quelques kilomètres au Sud de Bilwisheim (0,0055 µg/l pour une norme de 0,0006 µg/l). Ce composé est très toxique pour les organismes aquatiques.

L'**état écologique** de la masse d'eau du Landgraben est qualifié de médiocre, du fait d'un mauvais indice biologique global normalisé (IBGN) de 5/20 pour la période 2014-2016. Cet indice est basé sur l'étude du macrobenthos. Les macro-invertébrés benthiques sont considérés comme de très bons indicateurs biologiques. Ils sont relativement sédentaires, et pour beaucoup, inféodés à certains types de substrats. Ils sont notamment sensibles à la modification de la qualité de l'eau. Un mauvais indice indique une perturbation de type chronique, ou bien ponctuelle, mais suffisamment intense pour entraîner une mortalité immédiate. Le taux de nutriment dans les eaux est, par ailleurs, trop élevé, et les eaux peu oxygénées, signe d'une eutrophisation du milieu[8].

La directive cadre sur l'eau fixe l'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique au plus tard en 2027.

II.3. Le régime et la qualité des eaux souterraines

La commune s'étend sur deux masses d'eau souterraine au sens de la DCE :

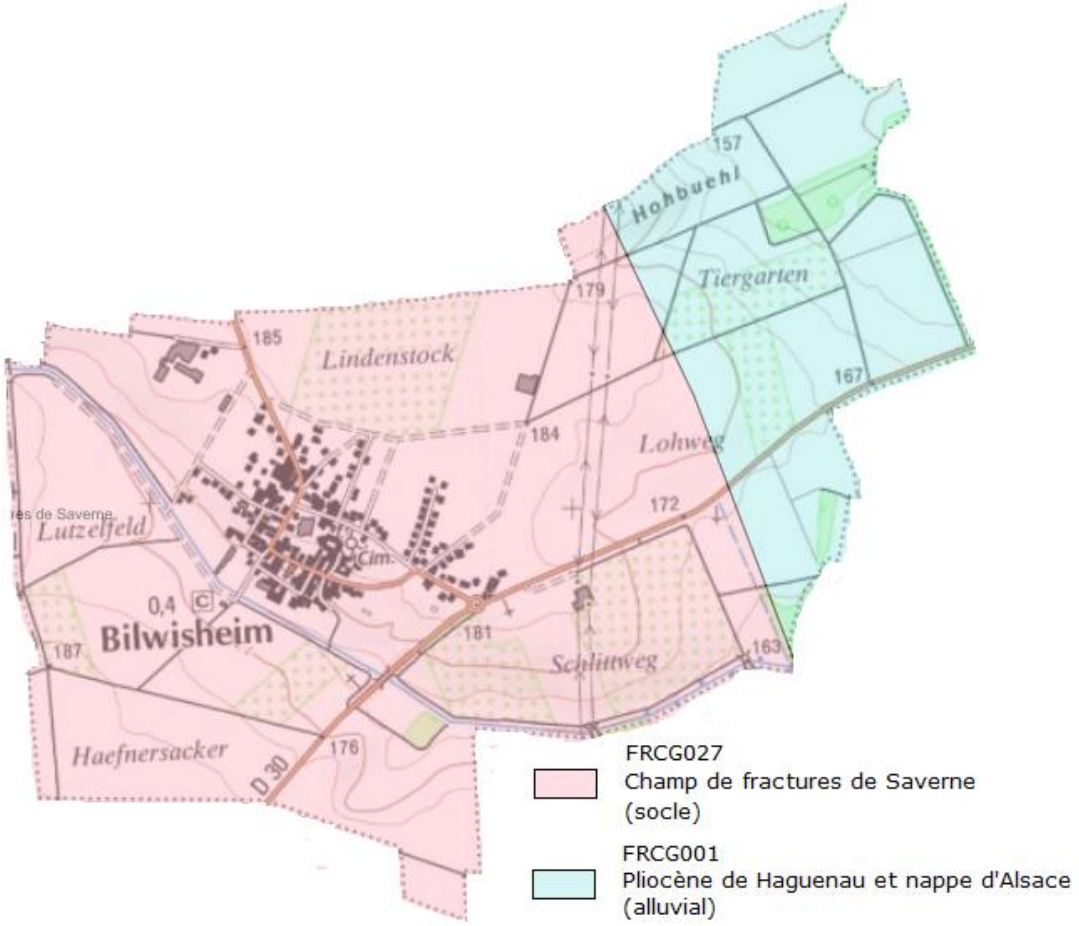
- le pliocène de Haguenau et la nappe d'Alsace à l'Est (FRCG001), à dominante alluvial ; les écoulement sont de types libres dans un milieu très poreux (de l'orde de 1 à 15.10^{-3} m/s), le substratum à Bilwisheim étant les sables vosgiens ; la recharge s'effectue principalement par les précipitations, mais également par l'infiltration des cours d'eau ; elle est vulnérable aux pollutions de surface car les terrains en couvertures sont rares ; au droit de Bilwisheim, en situation de moyenne eaux, l'épaisseur de la nappe varie entre 147 et 150 mètres[9] ;

- le champ de fracture de Saverne (FRCG027), unité semi-perméable à écoulement libre dans le socle ; cette formation est peu vulnérable, du fait notamment de la couverture loessique.

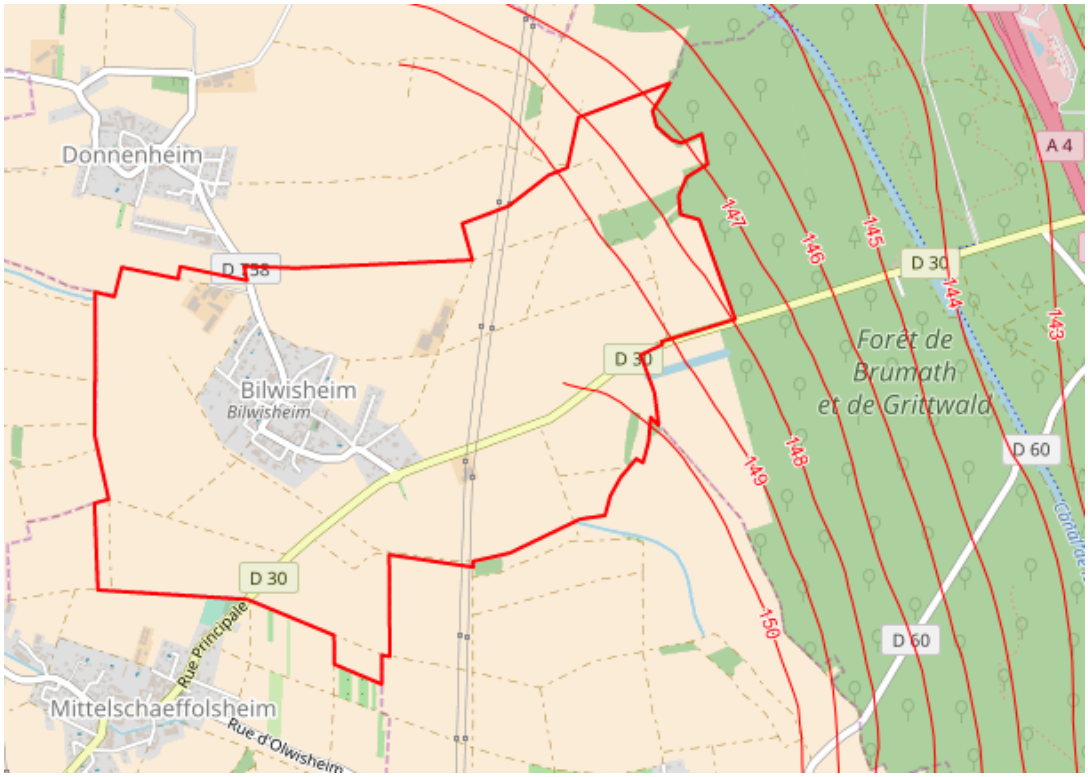
[8] Voir Annexes

[9] Source : APRONA carte piézométrique (2009)
https://www.cigalsace.org/geonetwork/apps/georchestra/?uuid=8ec29319-0285-4906-82e8-34ffe7559e1c

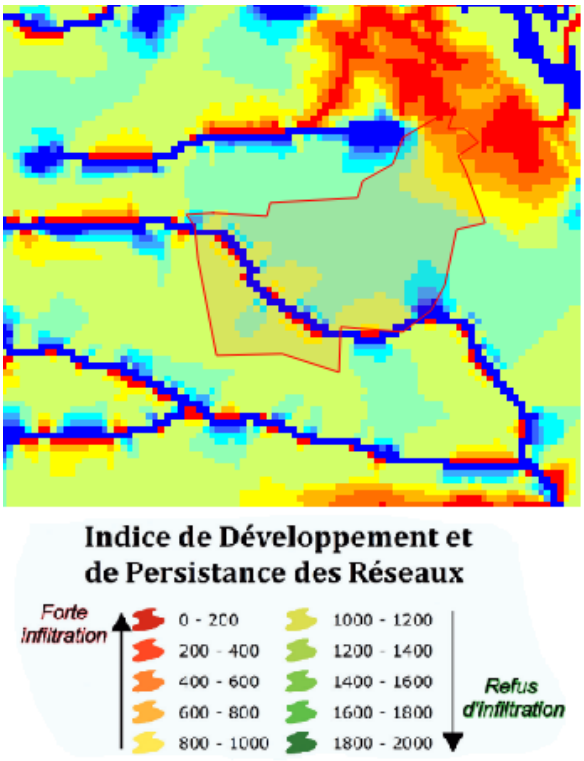
Masse d'eau souterraine au droit de Bilwisheim (source :SIGES)



Carte piézométrique en situation de moyennes eaux à Bilwisheim (source : APRONA)



Vulnérabilité de la nappe (source : BRGM)



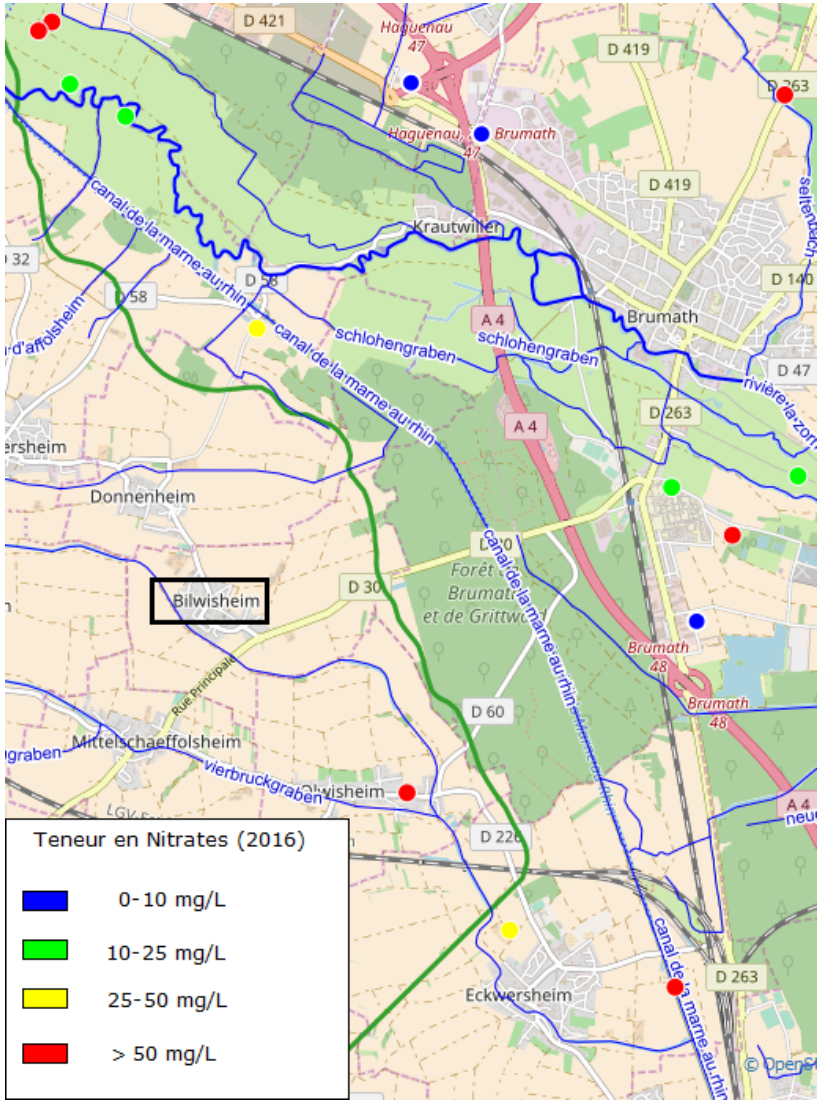
La masse d'eau du Pliocène de Haguenau et de la nappe d'Alsace présente un bon **état quantitatif**, malgré une exploitation assez forte de la ressource. Des difficultés pourraient néanmoins apparaître lors d'étiages sévères de la nappe. L'**état qualitatif** des eaux souterraines est qualifié de mauvais en raison de teneurs élevées en nitrates, en chlorures et de la présence de produits phytosanitaires (Atrazine déisopropyl, AMPA, Glyphosate, Nicosulfuron, Chlortoluron, Méthomyl, Alachlore, Atrazine, Isoproturon, HCH alpha+beta+delta+gamm, Simazine, Bentazone, Diuron, Linuron, Métolachlore, Terbuthylazine, Atrazine déséthyl, Flusilazole, Mécoprop). La seule mesure effectuée dans la commune date de 1991 (piézomètre 02342X0040/534A) et montre un taux de nitrates de 280 mg/l pour une norme de potabilité de 50 mg/l) [10]. La situation est aujourd'hui en phase d'amélioration.

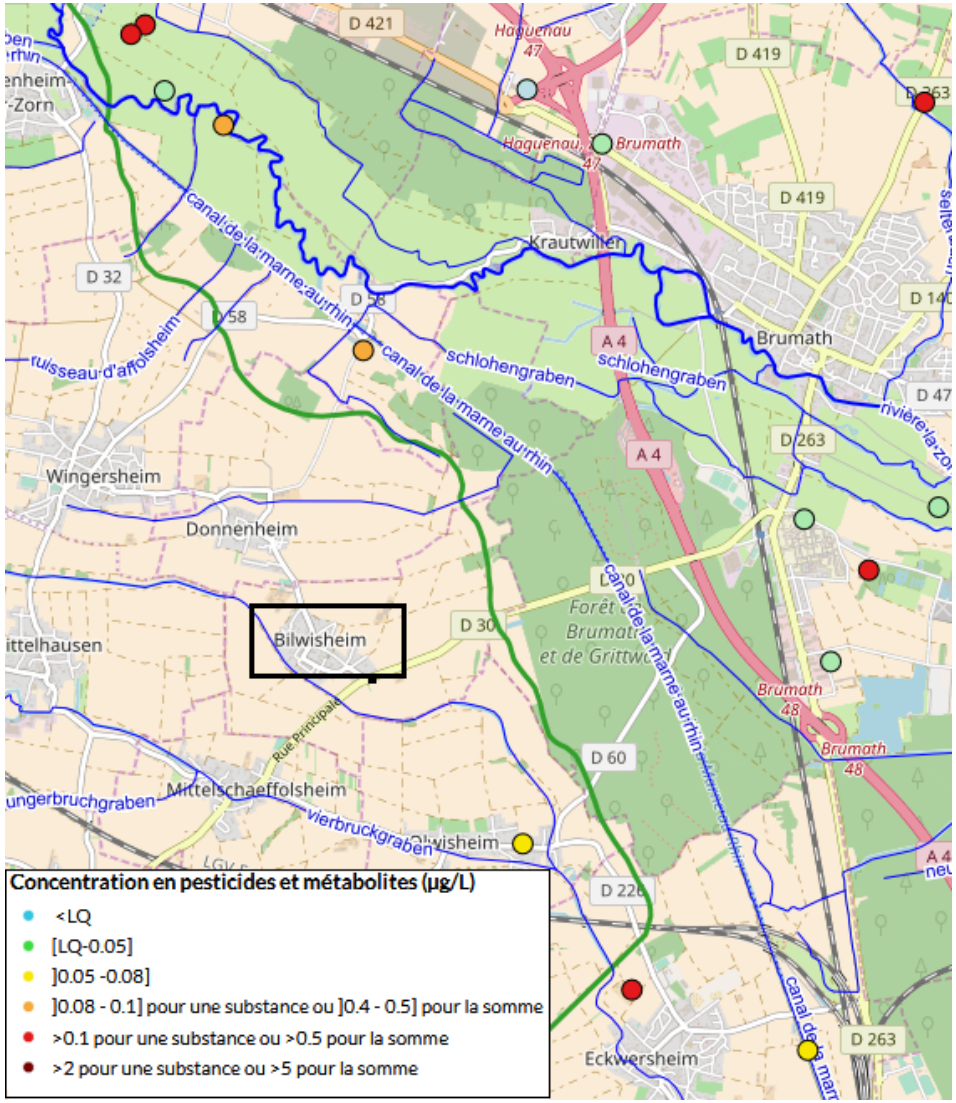
La masse d'eau du Champ de fracture de Saverne est en bon **état quantitatif,** mais présente un mauvais **état qualitatif** en raison de la présence de produits phytosanitaires dans les eaux (Atrazine déisopropyl, Atrazine, Diuron, Aminotriazide, Atrazine déséthyl, Mécoprop).

La directive cadre sur l'eau prévoit l'atteinte du bon état chimique des deux masse d'eau pour 2027.

[10] Source :SIERM

Teneur en Nitrate et en produits phytosanitaires (programme ERMES 2016 pour 113 produits phytosanitaires) des stations proches de Bilwisheim
(source : APRONA)





II.4. La production et la consommation d'eau

La production, le transfert et la distribution d'eau potable sont assurées par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement d'Alsace Moselle (SDEA), périmètre de Hochfelden et environs. 51 autres communes sont rattachées à ce périmètre en 2017, soit 35 786 habitants desservis.

Le secteur est alimenté en eau par 9 puits. Ces puits ont été déclarées d'utilité publique le 16 septembre 2004 et disposent des périmètres de protection règlementaire. L'eau est acheminée vers 2 stations de traitements et 6 unités de désinfection, où elle fait l'objet d'un traitement d'élimination du fer et du manganèse et d'une désinfection au chlore. Elle est ensuite stockée dans 10 réservoirs d'une capacité totale de stockage de 5 840 m^3 (dont 4 760 m^3 de volume utile), avant d'être distribuée aux consommateurs.

L'eau est conforme aux normes de potabilité (analyses 2017) en ce qui concerne les qualités bactériologique et physico-chimique. Elle est légèrement agressive (36°f) et susceptible de corroder et dissoudre sous certaines conditions défavorables (température, stagnation, ….) les métaux des canalisations. Il est recommander de la laisser s'écouler quelques dizaines de secondes lorsqu'elle à stagné plusieurs heures dans les conduites.

Quelques produits phytosanitaires (atrazine et ses métabolites) ont été détecté à l'état de traces, sans dépasser la limite règlementaire. Les teneurs moyennes en nitrates, chlorures, sodium et fluor sont respectivement de 28,8 mg/l, 37,9 mg/l, 16,3 mg/l et 0,16 mg/l, pour des limites de qualité de 50 mg/l, 250 mg/l, 200 mg/l et 1,5 mg/l. Si les teneurs en nitrates de l'eau distribuée sont conformes aux normes en vigueurs, celles des différents captage présentent une forte variabilité. Au courant de l'année 2017, deux des puits (n°4 etn°6) étaient à l'arrêt en raison d'une qualité de l'eau dégradée.

Les actions visant à améliorer la qualité de l'eau se poursuivent pour se prémunir de tout risque de rupture d'approvisionnement : étude sur la diversification des approvisionnements par des interconnexions avec les périmètres voisins (Région de Saverne-Marmoutier notamment), études hydrogéologiques du champ captant de Mommenheim (de 2016 à 2018) pour améliorer la connaissance du fonctionnement hydraulique des captages et ainsi cibler au mieux les futures actions de protection.[11]

Indicateurs de l'eau potable pour le secteur Hochfelden et environs
(Source : rapport annuel 2017 sur l'eau, SDEA)

Indicateurs	2017	2016
Population desservie par les forages	35 786	35 978
Volumes totaux consommés	2 101 851 m^3	2 094 728 m^3
Consommation moyenne d'eau par habitant	59 m^3/an/habitant	58 m^3/an/habitant
Capacité de production journalière maximale autorisée	17 040 m^3/jour	
Capacité de production journalière moyenne (Taux de mobilisation)	7 358 m^3/jour (43%)	7 198 m^3/jour (42%)
Capacité de production journalière de pointe (Taux de mobilisation)	11 405 m^3/jour (67%)	13 875 m^3/jour (81%)
Rendement du réseau à l'échelle du périmètre	82 %	84 %
Indice linéaire de pertes en réseau	3,36 m^3/km/jour	3,02 m^3/km/jour

[11] Source : Rapport annuels sur l'eau 2015 à 2017 (SDEA), ARS

Le rendement du réseau d'eau potable, bien qu'il soit en baisse par rapport à 2016, reste satisfaisant, étant donné son caractère principalement rural et sa grande étendue. L'indice linéaire de pertes ne cesse d'augmenter (1,97 m^3/km/jour en 2015), indiquant un affaiblissement de l'état global du réseau. Entre 2016 et 2017, cette augmentation a été imputable à la vague de froid de l'hiver 2017, à l'origine de nombreuses ruptures de conduites. Leur réparation à permis un retour rapide à la normal sur le reste de l'année.

II.5.L'assainissement

Les eaux usées sont gérées en régie par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA), qui assure les missions de collecte, de transport et de dépollution. La commune est intégrée au périmètre de la région de Brumath, qui rassemble 9 autres communes. Les effluents du périmètre sont acheminés vers deux station d'épuration : Brumath et Olwisheim. Les effluents de la commune de Bilwisheim sont traités à la STEP d'Olwisheim, avec les effluents des communes de Donnenheim, Hohatzenheim, Mittlehausen, Mittelschaeffolsheim, Olwisheim et Wingersheim.

Avant d'arriver à la STEP, les effluents de Bilwisheim transitent par le réseau communal de Mittelschaeffolsheim, puis par celui d'Olwisheim, principalement de type unitaire. La station d'Olwisheim a été mise en service le 24 octobre 2011. Elle est constitué par :

- un poste de relèvement ;
- un poste de prétraitement (dégrilleur automatique et déssableur-dégraisseur aéré) ;
- un traitement biologique de la pollution azoté et carbonée avec une zone de contact et un bassin d'aération ;
- une unité supplémentaire de traitement du phosphore ;
- un clarificateur ;
- un canal de rejet des eaux traitées ;
- une unité de traitement des boues (poste de recirculation des boues secondaires et poste d'extraction des boues) et une aire de stockage des boues.

Les capacités maximales de traitement sont atteintes, mais le débit d'entrée reste conforme aux paramètres de la station. La capacité nominale et le débit de référence sont définis par le constructeur. Au delà de cette limite, les performances ne sont plus garanties.

Indicateurs de la station intercommunale d'Olwisheim°

Paramètres		STEP d'Olwisheim (2016)
Traitement des boues		Filtres plantés de roseaux
Capacité nominale		5 200 équivalents habitant
Débit de référence		2 765 m^3/jour
Charge maximale en entrée		5 573 équivalents habitant
Débit entrant moyen		1 750 m^3/jour
Production de boue		81 tonnes matière sèche/an
Rendement	DBO_5	98 %
	DCO	95 %
	MES	98 %
	NK	94,9 %
	Pt	89,0 %
Point de rejet		Mülgraben (Muehlbach)

Le réseau montre de fortes proportions d'eau claires parasites, qui peuvent compromettre le traitement biologique en diluant les effluents : la charge hydraulique de la station représente 110% de la valeur nominale, contre 65 % pour la charge organique.

Les traitements épuratoires sont néanmoins satisfaisants : les rendements sont bons[12].

La commune est classée dans les zones sensibles pour l'azote et le phosphore par arrêté du 23 novembre 1994.

II.6.Les zones humides et zones inondables

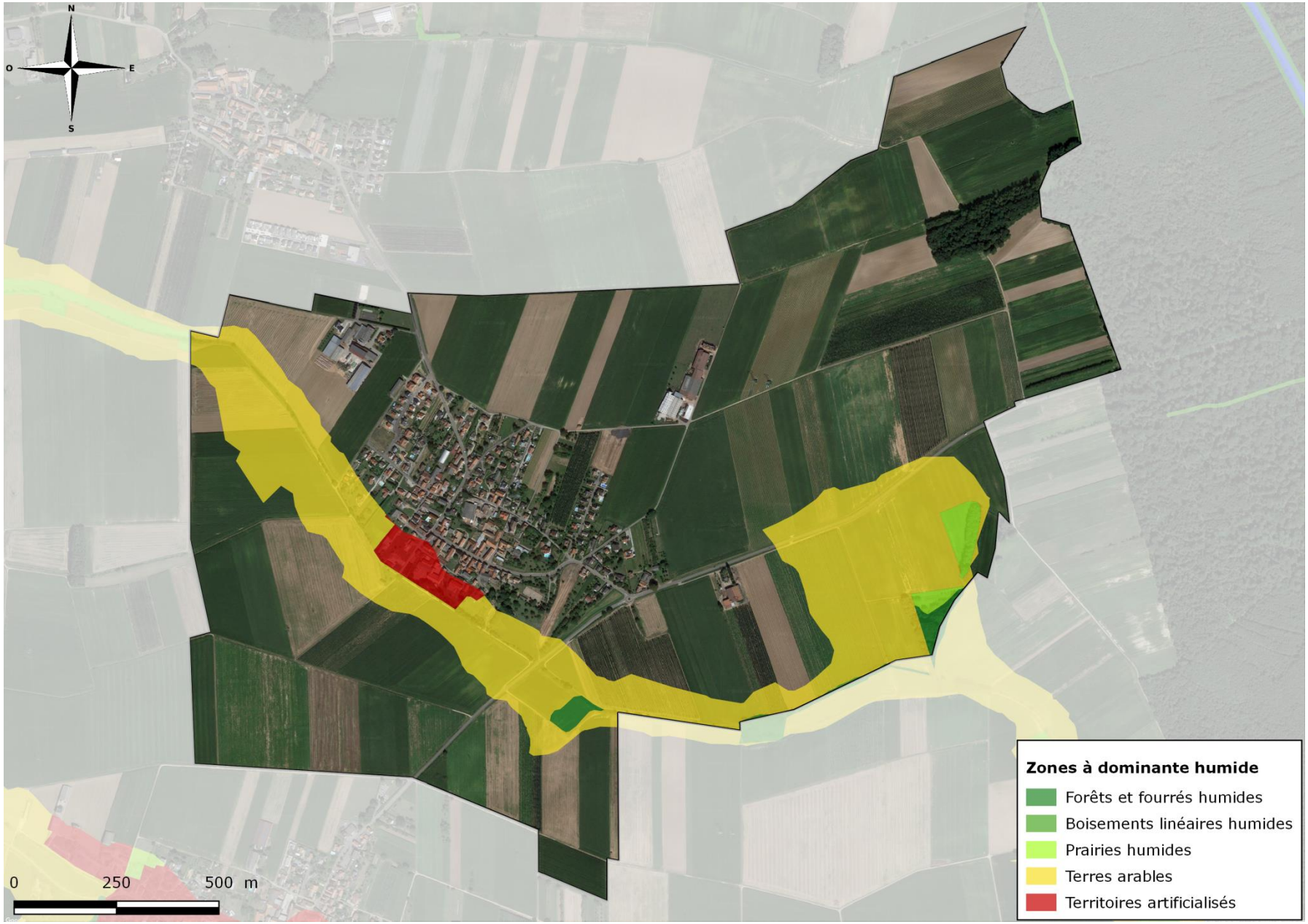
Les zones potentiellement humide[13] représentent environ 30% du territoire communal. Elles sont localisée au Sud de la communes, le long du Mülgraben.

La commune n'est soumise à aucun plan de prévention de risque inondation et n'est pas intégrée dans l'Atlas des zones inondables.

[12] Source : rapports annuels 2016 et 2017 SDEA, portail d'information sur l'assainissement communal, Bilan 2016 du fonctionnement des STEP du Bas Rhin, CD67 et Agence de l'eau, annexe assainissement du PLU d'Olwisheim

[13] Base de donnée CIGAL

Carte des zones potentiellement humides



III.
LES ECOSYSTEMES

III.1. L'occupation des sols

Le ban communal de Bilwisheim s'étend sur 255,4 hectares.

Les surfaces agricoles couvrent environ 83% de ce territoire, soit 211,9 hectares, dont 208 hectares sont occupés par des cultures saisonnières.

Les boisements représentent 2,3% du territoire, soit 6 hectares. Les cours d'eau et la végétation rivulaire associée s'étendent sur 1,3 hectare, soit 0,5% du territoire.

L'îlot urbain, regroupant bâtiments, parcs et jardins, voirie et talus, occupe 14,2% du territoire communal, soit 36,2 hectares.

Occupation des sols sur la commune de Bilwisheim.

	Superficie ha	**Proportion** %
Surface agricole	**211,9**	**83**
Cultures saisonnières	208,5	81,7
Vergers	0,4	0,2
Chemins agricoles	3	1,2
Boisements (bosquets, haies, alignements d'arbres…)	**6**	**2,3**
Cours d'eau et végétation rivulaire	**1,3**	**0,5**
Ilot urbain (bâti, jardins, parcs, voirie…)	**36,2**	**14,2**
	255,4	100

III.2. Les formations végétales

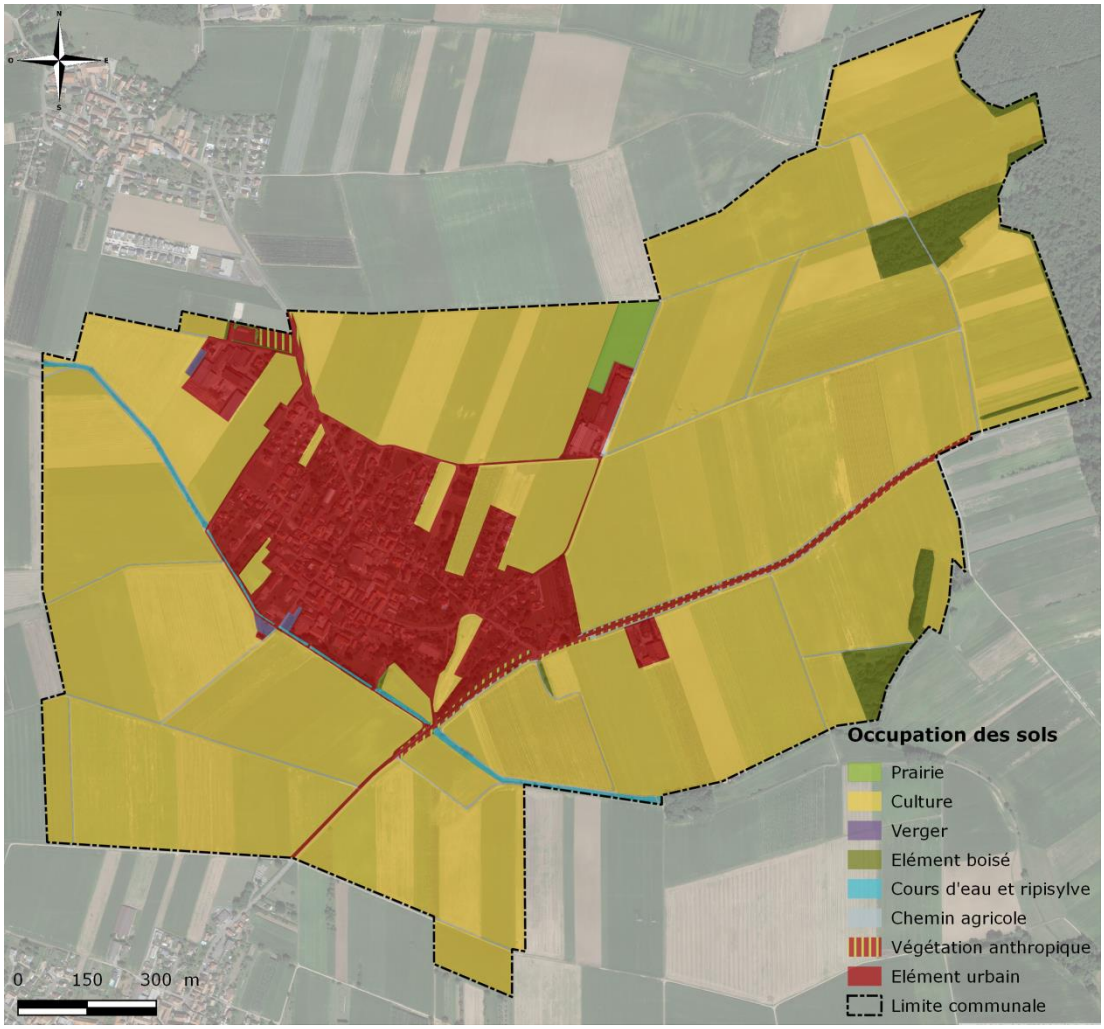
III.2.1. Les milieux ouverts

III.2.1.a. Les cultures saisonnières

Les cultures saisonnières sont principalement dédiées aux céréales (maïs, blé), au houblon et aux asperges, avec une prédominance du maïs.

La densité du couvert formé par la céréale cultivée associée au haut degré de sélection des semences et à l'utilisation d'herbicides limitent la possibilité de développement de la flore adventice et contribuent à la pauvreté spécifique de ces milieux.

Cartographie de l'occupation des sols sur la commune de Bilwisheim.



III.2.1.b. Les herbages

Les zones en herbe se limitent aux talus routiers, aux bandes enherbées bordant les parcelles agricoles, au stade de foot situé au Nord-Ouest de la commune et aux jardins privés. La pression anthropique exercée sur ces milieux limite grandement la diversité de la végétation.

III.2.1.c. Les vergers

Quelques vergers subsistent au sein du village. Eclatés et de dimensions modeste, ils remplissent une fonction paysagère plus qu'un rôle biologique.

III.2.2. Les bois

Les éléments boisés présents sur le territoire de Bilwisheim se limitent à quelques bosquets, à de rares alignements d'arbres en bordure de route et à des fragments de ripisylve accompagnant le Mühlgraben.

Les îlots boisés proches des écoulements sont des aulnaies à Aulne glutineux, pénétrés de quelques frênes et chênes pédonculés. Le peuplement au contact de la forêt de Brumath est fait de chênes, de charmes, d'érables et de tilleuls.

La Balsamine de l'Himalaya, espèce exotique invasive, colore les sous-bois humides et la végétation bordant les fossés.

III.3. Le peuplement animal et les potentialités d'accueil

Le potentiel d'accueil pour la faune est limité du fait de l'importance de l'espace agricole, quasiment dépourvu d'infrastructures agro-écologiques. Dans cet openfield soumis aux traitements phytosanitaires, la diversité des plantes et des insectes est très faible, ce qui limite le développement de la chaîne trophique. Les champs de maïs, dont la phénologie est décalée par rapport à celle des organismes autochtones, ne sont accueillant pour aucune espèce indigène. Les parcelles de blés sont plus favorables.

La présence de quelques bosquets à l'Est de la commune suffit à introduire des espèces peu exigentes comme la Mésange charbonnière ou la Corneille noire. Les lisières peuvent s'avérer plus favorables pour l'entomofaune, notamment les Lépidoptères, voire pour les Reptiles. Les arbres servent de perchoir à quelques rapaces (Buse, Faucon). Le Chevreuil, le Renard et le Sanglier pénètrent sur le territoire de Bilwisheim à partir de la forêt voisine.

Le village, avec ses jardin et ses grands arbres, constituent, dans ce contexte, un oasis. Il accueille de nombreuses espèces rupicoles et anthropophiles. Les granges et les greniers des anciennes fermes peuvent abriter, entre autres, la Chouette effraie, des Chauve-souris, le Hérisson et même l'Ecureuil. La Fouine, la Tourterelle turque, l'Hirondelle rustique sont par exemple liées à cet habitat, en général plus riche et diversifié que l'openfield qui l'entoure.

Le cours d'eau et sa ripisylve présente de très faibles capacités d'accueil en raison de sa dégration physique et chimique. Seules les espèces les plus résistantes aux perturbations peuvent s'y installer, à l'instar du Ragondin ou de certains macroinvertébrés comme les chironomidae, les aselidae, ou encore les oligochètes. La capacité d'accueil des Odonates est réduite, la plupart des espèces ayant besoin d'un habitat larvaire de qualité pour se développer.

Liste des espèces recencée dans la commune (source : Odonat)

Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Date de la dernière donnée
Effraie des clochers	Tyto alba	2006
Faucon hobereau	Falco subbuteo	2010
Hibou moyen-duc	Asio otus	2016
Rat musqué	Ondatra zibethicus	2017
Lézard des souches	Lacerta agilis	2016
Crapaud commun	Bufo bufo	2017
Grande sauterelle verte	Tettigonia viridissima	2014
Escargot des haies	Capaea hortensis	2017
Hélice cerise	Fruticicola fruticum	2017
Lezard des souches	Lacerta agilis	2016

La faiblesse de cette liste traduit la faible capacité d'accueil de ce territoire, mais aussi le faible intérêt des naturalistes pour ce secteur.

III.4. Les espaces protégés et à enjeux

III.4.1. Les sites Natura 2000

Le ban communal de Bilwisheim ne compte aucun site Natura 2000 dans un rayon de 10 kilomètres. Au-delà de cette distance, les effets des éventuels projets sur les site Natura 2000 sont considérés comme nuls.

III.4.2. Autres espaces à enjeux

Le territoire communal n'est concerné par aucun dispositif de protection règlementaire, ni aucun dispositif de protection par la maîtrise foncière. Il n'est inclus dans aucune zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).

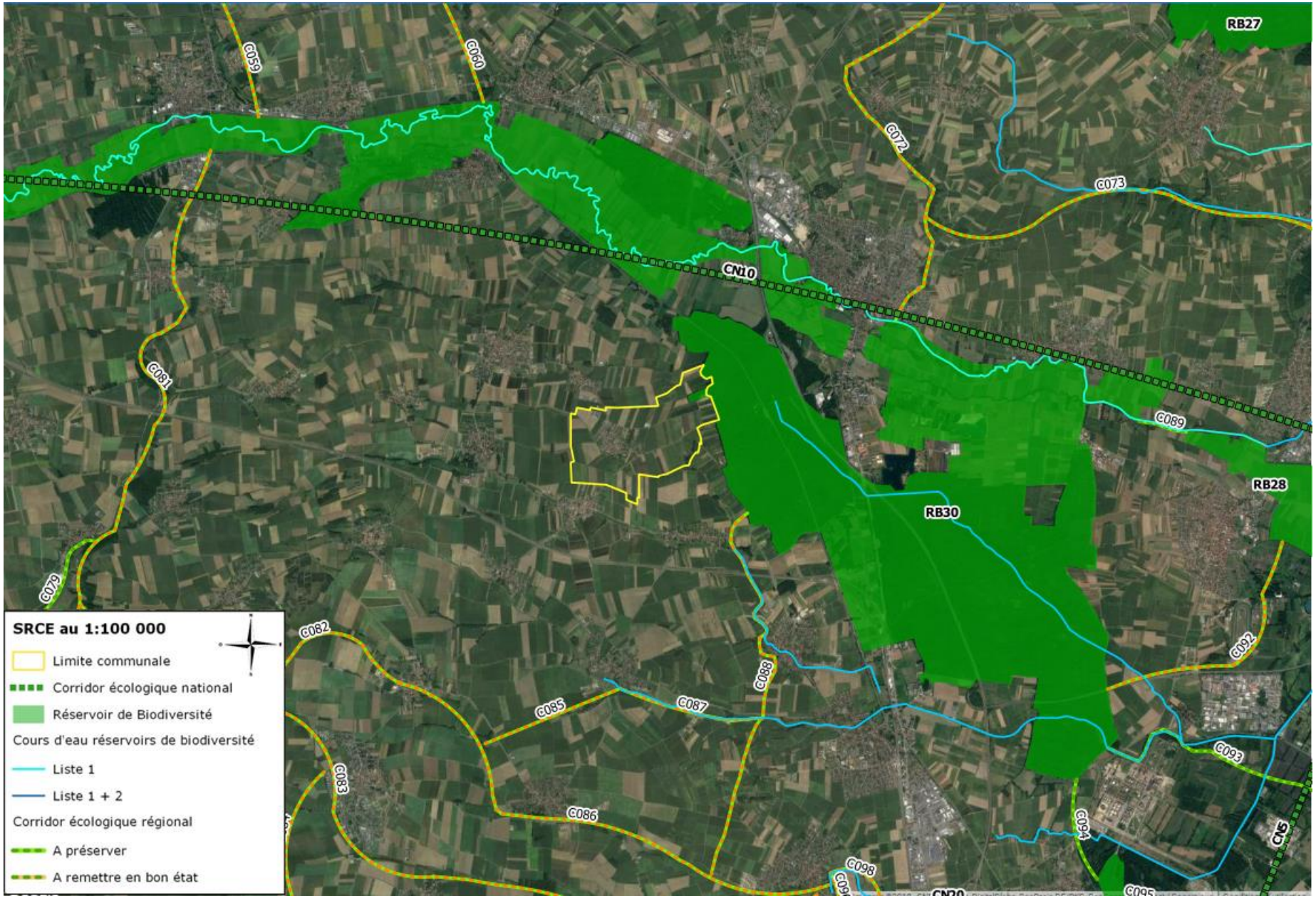
La commune apparaît dans le plan national d'action en faveur du Grand hamster comme aire de répartion historique.

III.5. Les noyaux de biodiversité et les corridors écologiques

Le schéma régional de cohérence écologique d'Alsace, adopté le 22 décembre 2014, identifie la vallée de la Zorn comme réservoir de biodiversité (RB30). Une infime partie se situe à l'Est du ban communal de Bilwisheim.

Le SCOT de la région de Strasbourg (SCOTERS) à été approuvé le 1er juin 2006 et est actuellement en révision. Il traduit le SRCE à son échelle et identifie la trame verte et bleue qui doit être déclinée dans les documents locaux d'urbanisme. La commune se trouve dans une zone définie comme devant assurer le maillage écologique du territoire. Il vise notamment à préserver tous les éléments boisés en secteur agricole intensif

Trame verte et bleue issue du SRCE d'Alsace



Trame verte et bleue déclinée à l'échelle locale

IV.
LE PAYSAGE

IV.1. L'histoire de la commune

Les données historiques relatives à l'histoire de la commune sont rares. La petite taille du ban communal permet de supposer qu'il s'agit d'une implantation tardive au moment du trop plein démographique médiéval, aux lisières de la forêt de Brumath, l'une des plus anciennes cités alsaciennes.

Au XVIIIe siècle, les plans de l'intendance royale nous montre un village environné d'une ceinture arborée, probablement des arbres fruitiers, une marquetterie de petites parcelles cultivées, et un linéaire de prés dans le thalweg du ruisseau. Le plan de l'état major du milieu du XIXe siècle, puis les photographies aériennes, confirment la stabilité de ce paysage jusque dans les années 1970. La population elle-même est relativement stable, autour de 230 habitants, avec une pointe au moment de l'apogée de la première révolution industrielle (350 habitants en 1851).

Bilwisheim en 1968. Photographie aérienne de l'IGN.

A partir des années 1970, la situation bascule : le remembrement des terres agricoles fait disparaître la marquetterie au profit de grands îlots d'exploitation,

les prés du lit majeur du ruisseau sont mis en culture, le village s'étend au détriment de sa ceinture arborée.

Carte de l'état-major vers 1850

IV.2. Le grand paysage

Bilwisheim est une commune du Kochersberg, une région de collines cultivées, pratiquement dépourvues d'arbres, avec un habitat groupé localisé dans les points bas du relief, près des sources d'eau. Ce paysage d'openfield s'explique par la qualité agronomique des terres qui, très tôt, a fixé une population d'agriculteurs.

L'absence de structures végétales permanentes crée une extrême sensibilité du paysage au mitage. La simplification du finage, aujourd'hui largement dédié à deux céréales, le maïs et le blé, donne aux villages une fonction d'animation essentielle. Mais, le débordement de l'urbanisation des limites naturelles originelles contribue parfois au mitage de cet espace transparent.

Bilwisheim ne correspond pas à ce schéma. Le ban communal est incliné d'Ouest en Est vers la forêt de Brumath. Le village est installé sur le plateau, qu'entaille à peine le vallon du ruisseau.

IV.3. Les unités visuelles

Deux unités visuelles peuvent être distinguées : le plateau et la lisière forestière.

IV.3.1. Le plateau

Le paysage du plateau est entièrement organisé autour du village. Les entrées par la route départementale 758 sont cohérentes, de même que les fronts bâtis. La façade villageoise riveraine du ruisseau a même un caractère patrimonial (au détail près d'un hangar introduisant une discordance dans les teintes), créé par le groupement de toitures de tuiles d'où émerge le clocher. Ce dernier est le point focal fédérateur de l'agglomération.

Le lit du ruisseau a aujourd'hui l'aspect d'un fossé.

Le rebord du plateau est traversé par un couloir de lignes électriques très haute tension, qui le marquent de leur empreinte industrielle, ainsi que par une grande étable.

A partir du mois de juillet, le maïs absorbe le paysage et empêche une perception globale du site.

IV.3.2. La lisière de la forêt de Brumath

La lisière forestière d'un côté et le versant du plateau de l'autre délimitent un espace plus intime formé de trois compartiments visuels délimités par le relief et la végétation. Hors village, c'est la partie du ban communal la plus attractive.

IV.4. Les éléments patrimoniaux

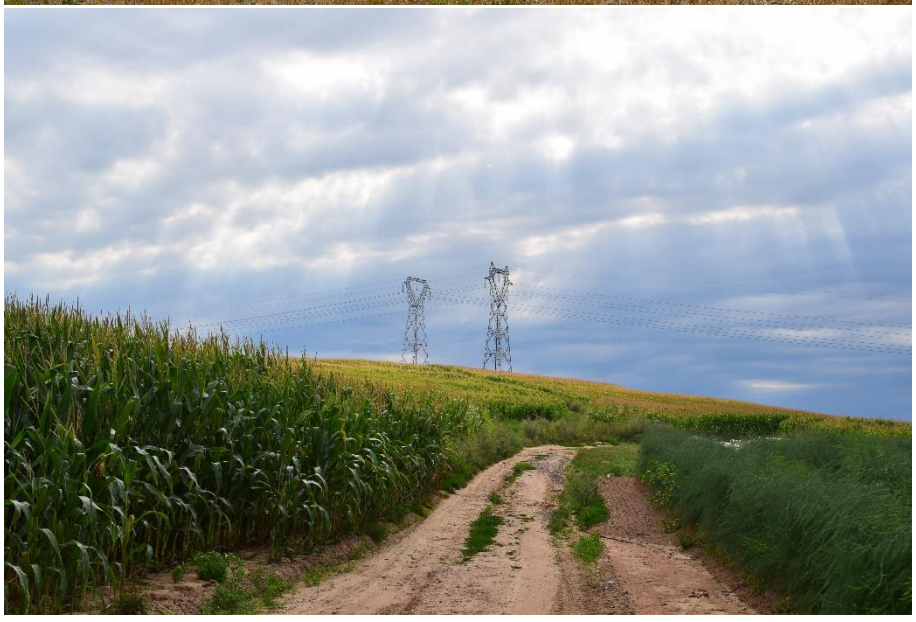
Hors du périmètre bâti, la commune compte un ultime représentant des bancs reposoirs (dits bancs Napoléon) qui bordaient les routes du XIXe siècle. Deux grands tilleuls à l'entrée du village encadraient probablement un banc ou un calvaire, aujourd'hui disparu.

Deux calvaires représentés sur la carte IGN n'existent plus à l'endroit indiqué. Un troisième calvaire est adossé à un hangar récemment construit et donne le sentiment d'avboir été mis au rebus. Quatre calvaires, restaurés en 2004, sont encore présents.

La base Mérimé du Ministère de la Culture identifie de nombreux éléments du patrimoine dans le village lui-même. Le centre ancien a conservé une grande cohérence d'aspect et comporte quelques grandes cours de fermes typées.

La façade villageoise limitrophe du ruisseau.

La façade villageoise vu du plateau



Le passage du couloir de lignes électriques en bordure du plateau.

Le maïs absorbe le paysage

Le champ d'asperges au premier plan ouvre une perspective sur la forêt

Le paysage devient un peu plus intime en lisière de forêt

Centre ancien
Extension après 1950
Banc Napoléon
Grands arbres
Limite d'unité visuelle
Ecran végétal faible
Ecran végétal opaque
Ligne HT
Limite communale
0
250
500 m

V.
L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

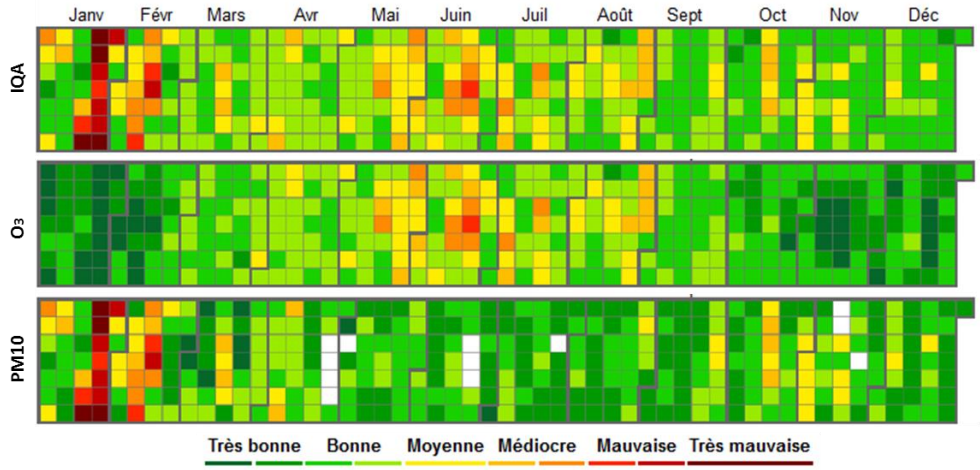
V.1. La qualité de l'air

L'association pour la surveillance et la protection de l'air en Alsace (Atmo Grand Est – ASPA) ne disposant pas de station de mesure sur la commune de Bilwisheim, la qualité de l'air est évaluée par extrapolation des données collectées par la station de mesure la plus proche, soit Strasbourg.

De manière générale, la qualité de l'air est bonne. Les principaux facteurs de dégradation sont l'ozone en période estivale et les particules fines en période hivernale. Toutefois, il faut garder à l'esprit qu'il s'agit ici de mesures réalisées dans un environnement urbain. Les épisodes de pollutions de l'air en milieu rural suivent le même schéma, mais présentent une intensité moindre, notamment en ce qui concerne les concentrations en particules fines.

L'importance des surfaces agricoles se traduit par une charge de l'air en produits phytosanitaires (herbicides, insecticides et fongicides) tout au long de l'année.

Evolution des indices de qualité de l'air (IQA), d'ozone (O_3) et de particules fines (PM10) enregistrés par la station de Strasbourg en 2017.
(source : Atmo Grand-Est)



V.2. Les déchets

La gestion des déchets de la commune est confiée à la Communauté d'Agglomération de Haguenau.

La collecte est assurée par la CCRB, tandis que la compétence de traitement est déléguée au SMITOM de Haguenau-Saverne (Syndicat Mixte de Traitement des Ordures Ménagères).

V.2.1. La collecte

Le territoire de la CCRB s'étend sur dix communes pour une population de 15 757 habitants en 2016.

La collecte des déchets ménagers et assimilés, soumise à redevance incitative, est effectuée en porte à porte par un prestataire privé : SUEZ. Elle a lieu chaque vendredi pour les ordures ménagères résiduelles (OMR), le vendredi en semaine impaire pour les emballages recyclables et les papiers, et le mardi en semaine paire pour le verre.

La CCRB dispose de deux déchèteries sur les communes de Brumath et de Mommenheim. Leur exploitation est confiée à TRANSMETAUX (prestataire de service).

En 2016, la quantité de déchets collectés en porte à porte est, en moyenne, de 239 kg par habitant.

Tonnages des déchets collectés pour l'année 2016.
(source : CCRB)

	Organisme de collecte	Quantité collectée
Porte à porte		kg/hab
OMR	SUEZ	144
Recyclable		61
Verre		34
Déchèterie		tonnes
Verre		29,46
Piles	COREPILE	0,63
Ampoules	Recylum	0,66
Equipements électriques et électroniques	Eco-Système	121,62
Déchets diffus spécifiques (DDS)		21,84

Une activité « recyclerie », réalisée par l'association APOIN, a lieu à la déchèterie de Mommenheim. Cette association de réinsertion a pour mission de mettre de côté les objets en bon état afin qu'ils soient récupérés par Emmaüs. Elle assure également le démantèlement des objets par matière afin d'augmenter leur valorisation.

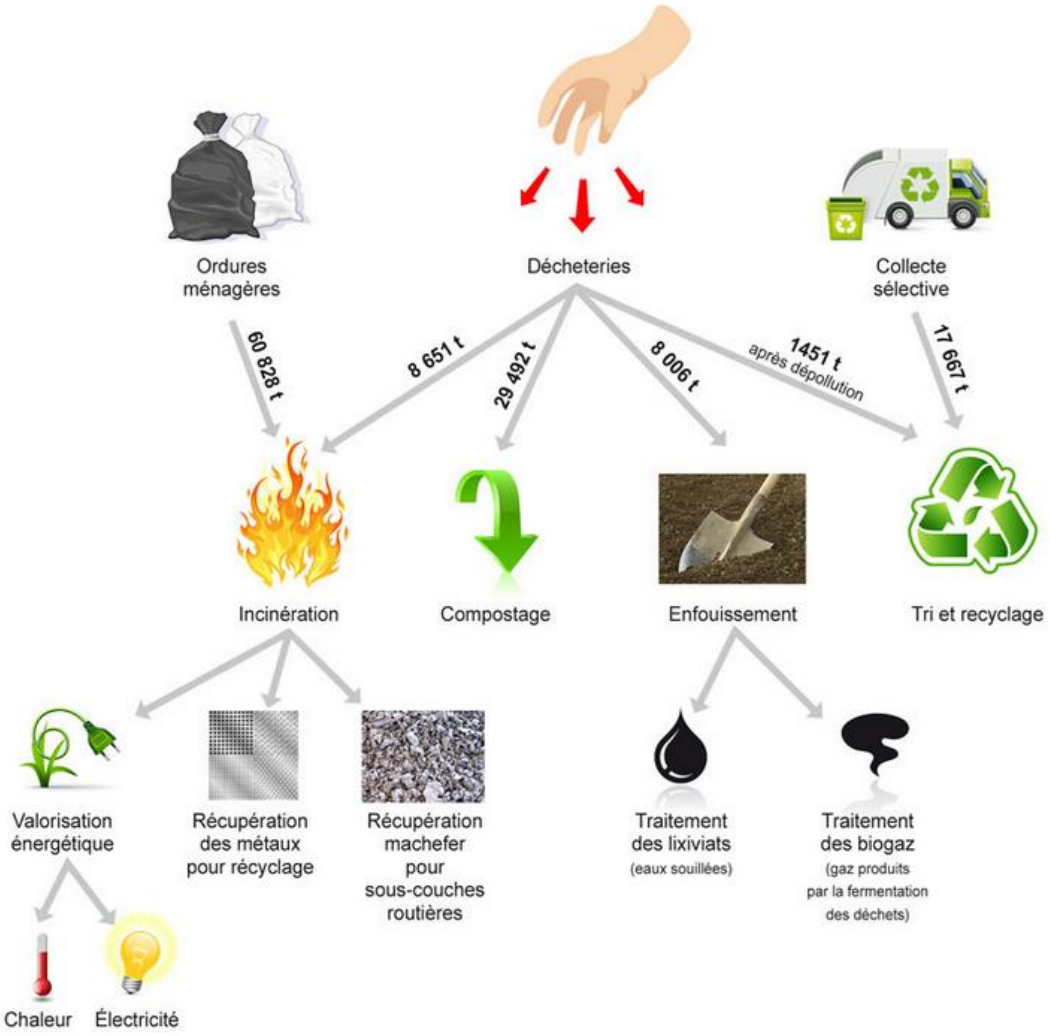
V.2.2. Le traitement

En 2016, le SMITOM a assuré le traitement de 119 262 tonnes de déchets collectés par ses EPCI membres, et incinéré 33 014 tonnes de déchets issus d'autres communes.

Cette même année, 48% des déchets collectés ont été incinérés avec récupération d'énergie, au centre de valorisation énergétique de Schweighouse-sur-Moder. Le centre exploité par NOVERGIE Nord-Est a incinéré 71 943 tonnes de déchets en 2016, pour une capacité technique de 82 600 tonnes par an.

Diverses actions sont réalisées afin de favoriser la valorisation des déchets organiques, telles que des opérations de broyage de déchets verts, la vente de composteurs à tarif préférentiel et la mise en place de plate-forme de compostage.

L'enfouissement des déchets ultimes est réalisé par le Centre de stockage de déchets non dangereux de Weitbruch, d'une capacité de 25 000 tonnes par an.



Synoptique des flux de déchets traités par le SMITOM.
(source : SMITOM Haguenau-Saverne)

V.3. L'ambiance sonore

La commune est traversée par deux voies de circulation : les routes départementales 30 et 758.

La RD 758 traverse le bourg pour rejoindre la RD 30. Elle est associée à un isophone routier de 54,34 dB(A), pour un débit routier moyen de 1330 véhicules/jour.

La RD 30 traverse le ban communal selon un axe Est/Sud-Ouest. La portion Nord de cette route, portion allant de la limite Est de la commune au rond-point marquant l'intersection avec la RD 758, est associée à un isophone routier de 60,83 dB(A), pour un trafic moyen de 4090 véhicules/jour. La portion Sud, portion allant de l'intersection avec la RD 758 à la limite Sud-Ouest de la

commune est associée à un isophone routier de 60,04 dB(A), pour un trafic moyen de 3240 véhicules/jour.

Ces routes ne sont pas concernées par le classement sonore des voies de transports terrestres défini par l'arrêté préfectoral du 19 août 2013.

Trafic journalier moyen et niveaux sonores[14] associés pour les principaux axes de circulation de la commune de Bilwisheim.
(source : inforoute67, données 2017)

		Trafic journalier		Isophone routier
		Véhicules légers	Poids lourds	Leq $^{6h-22h}$ en dB(A)
RD 30	Nord	3660	430	60,83
	Sud	2890	350	60,04
RD 750		1170	160	54,34

[14] L'isophone routier correspond au niveau moyen de bruit ressenti à 30 mètres de la voie et à 2 mètres de hauteur. Il est calculé selon la méthode du guide du bruit édité par les ministères en charge de l'environnement et du bruit, pour des vitesses moyennes de 50 à 80 km/h et des circulations de type continu et pulsé non différencié.

VI.
LES RISQUES

VI.1. Les risques naturels

La commune est située en zone de sismicité 3 correspondant à un risque modéré (accélération comprise entre 1,1 et 1,6m/s²). Les constructions, nouvelles ou anciennes, sont donc soumises aux normes de constructions parasismiques, PS-MI et Eurocode 8, en fonction de leur catégorie d'enjeu.

Réglementation parasismique applicable en zone de sismicité 3 selon la catégorie d'importance des bâtiments (II, III et IV).
(source : Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement)

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	**PS-MI**[1] Zone 2
		> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8**[3] a_{gr}=0,66 m/s²
	III IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8**[3] a_{gr}=0,66 m/s²

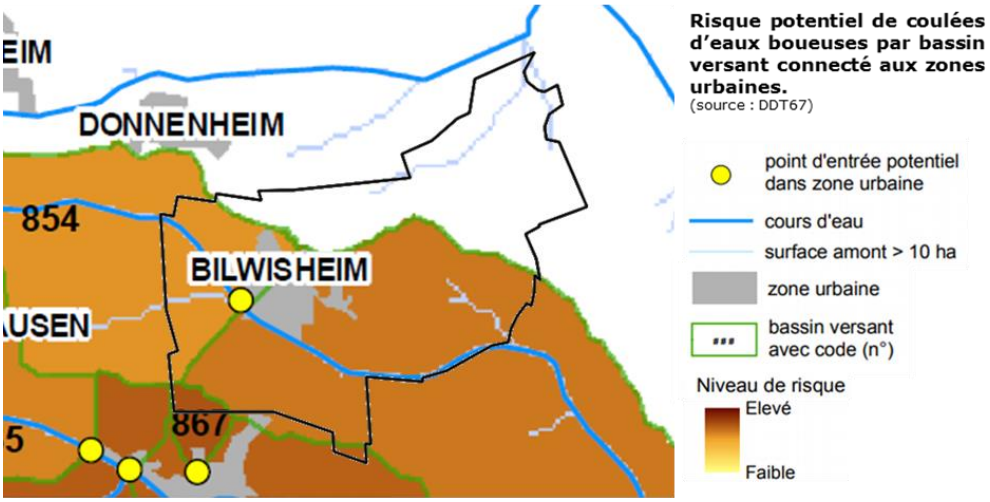
La commune a connu deux arrêtés ministériels de reconnaissance de catastrophe naturelle, une pluie de grêle en 1998 et une tempête (vents) en 1999.

Liste des arrêtés ministériels de catastrophes naturelles à Bilwisheim.
(source : DDT Bas-Rhin)

Date de début	Date de fin	Arrêté du	Date d'inscription au JO :	Nature de l'événement
01/05/1998 25/12/1999	01/05/1998 29/12/1999	10/08/1998 29/12/1999	22/08/1998 30/12/1999	inondations et coulées de boue inondations et coulées de boue

Le niveau de sensibilité aux coulées d'eau boueuse est modéré, comme l'indique la carte des sensibilités potentielles à l'érosion des sols et des surfaces de ruissellement menaçant les zones urbanisées, établie par la direction départementale des territoires du Bas-Rhin.

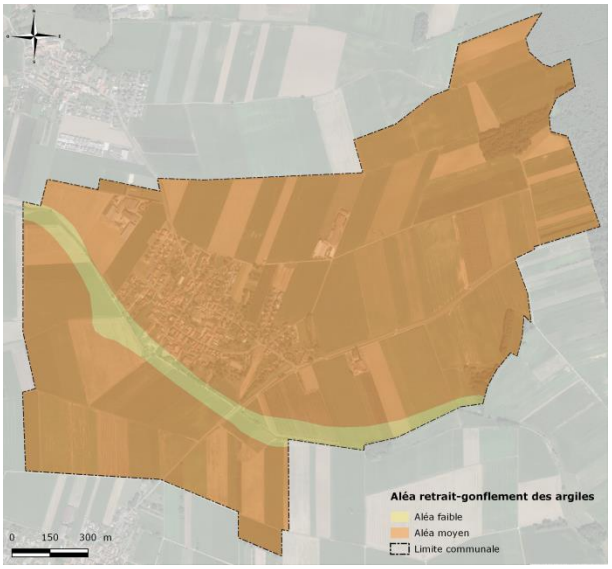
Aucun risque de mouvements de terrains de type glissement, éboulement ou effondrement n'est identifié sur le territoire de Bilwisheim.

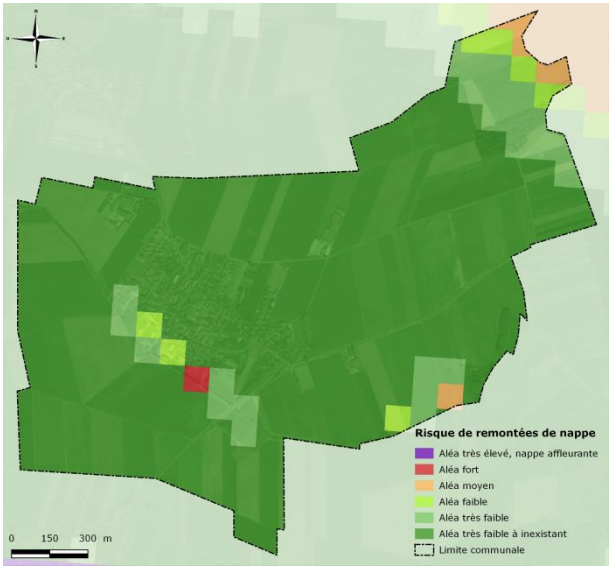


La majeure partie du ban communal est concernée par un aléa moyen lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Les variations de la teneur en eau des terrains argileux se traduisent par des gonflements suivis de rétractations, avec pour conséquences possibles des fissures dans les bâtiments, des distorsions de portes et fenêtres, des dislocations de dallages et cloisons et des ruptures de canalisations enterrées.

La commune n'étant pas située sur une nappe affleurante, le risque d'inondations liées au phénomène de remontées de nappe est donc très faible.

La commune n'est soumise à aucun plan de prévention de risque inondation et ne figure pas dans l'Atlas des zones inondables.





VI.2. Les risques technologiques

VI.2.1. Le transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses (TMD) concerne les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants, ainsi que de nombreux produits à usages réguliers tels les carburants, le gaz ou les engrais. Les principaux dangers liés au transport de ces matières sont l'explosion, l'intoxication et la pollution par dispersion dans l'air, l'eau et le sol.

La commune est concernée par deux types de TMD : par voie routière, principalement sur les axes départementaux 30 et 750, et par le gazoduc SEF-C-4132-4138P qui traverse la commune selon un axe Est-Ouest au nord du village.

VI.2.2. Les risques industriels

La base de données BASIAS, établie par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), dresse l'inventaire des anciens sites industriels et activités de services. Ces sites, en activités ou abandonnés, sont susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré une pollution des sols.

Un seul site est identifié sur le territoire de Bilwisheim, il s'agit de la houblonnière GRASS Bertrand localisée au lieu-dit Schlittweg.

N° identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Code activité	Etat d'occupation
ALS6701092	GRASS Bertrand	Houblonnière	A01.6 V89.03Z	Non connu

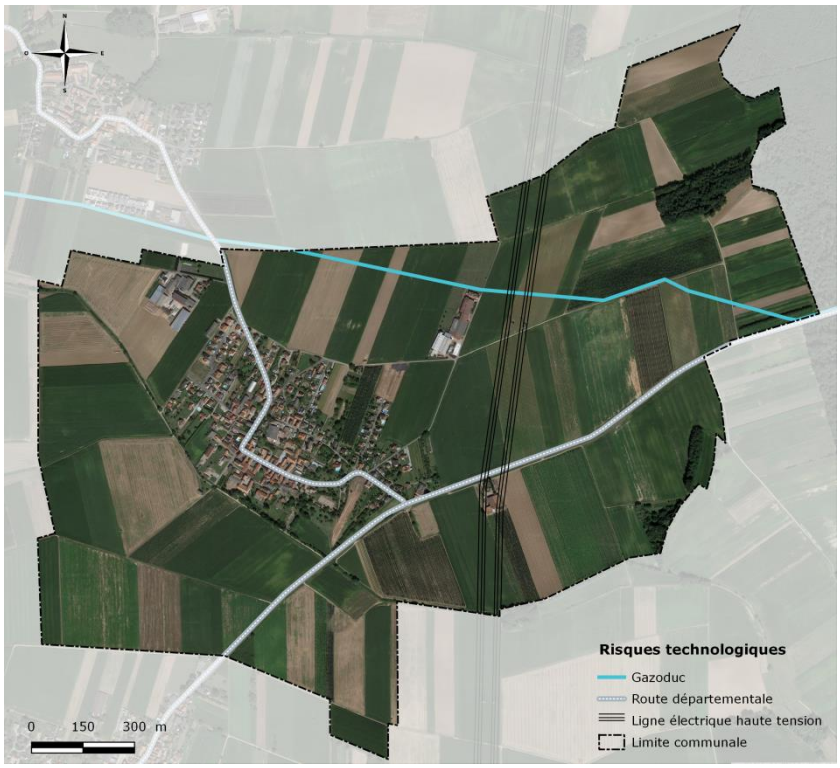
Aucun site pollué appelant une action des pouvoirs publics (base de données BASOL), ni site pour la protection de l'environnement (ICPE), ne sont identifiés sur le territoire de la commune.

VI.2.3. L'environnement électromagnétique

Les champs électromagnétiques peuvent constituer un enjeu de santé publique. L'ANSES[15] souligne, bien que le contexte soit incertain, que dès lors qu'une exposition environnementale peut être réduite, il faut l'envisager, en raison des risques biologiques et sanitaires potentiels liés aux ondes électromagnétiques.

La commune est traversée par deux lignes électrique à haute tension : la « LIT 225kV NO1 BATZENDORF-MARLENHEIM » et la « LIT 225Kv NO1 BATZENDORF-REICHSTETT ». Les risques liés à ce transport aérien d'énergie résident dans la chute de câbles, la formation d'arc électrique et l'émission de champs électromagnétique de fréquence 50Hz. Ces lignes s'accompagnent de servitudes, définies par l'article 12bis de la loi du 15 juin 1906. Il s'agit de zones de protection d'un diamètre de 30 mètres au niveau des pylônes et d'une largeur de 10 mètres de part et d'autre de la projection verticale au sol des câbles lorsqu'ils sont au repos.

[15] Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail


Risques technologiques
Gazoduc
Route départementale
Ligne électrique haute tension
Limite communale
0
150
300 m

VI.
LES MOBILITES ET LE CLIMAT

VI.1. Les mobilités imposées

Les mobilités motorisées contribue pour plus d'un quart aux émissions de gaz à effet de serre et constituent l'un des paramètres pouvant être influencés par la planification, davantage à l'échelle intercommunale cependant. L'importance relative des mobilités est d'autant plus grande à l'échelle d'une commune comme Bilwisheim que certains émetteurs, comme l'industrie, le traitement des déchets, la production d'énergie, sont absents.

Les mobilités imposées sont les déplacements pendulaires entre l'habitat et le travaild'une part, entre l'habitat et les services d'autre part.

VI.1.a. Les déplacements habitat travail

En 2015, la commune compte 243 actifs ayant un emploi. 35 personnes résident et travaillent dans la commune ; 208 personnes quittent Bilwisheim chaque jour ouvré pour rejoindre un site d'emplois plus ou moins proche. Les derniers recensements de l'INSEE ne donnent plus les lieux de travail et ne permettent pas de calculer l'impact de cette mobilité. Nous en sommes réduit à des conjonctures. Il est probable que la majorité des actifs s'emploie dans les principaux sites proches : Brumath, Haguenau, Strasbourg. Certains rejoignent aussi l'Allemagne.

Le moyen de transport utilisé est la voiture pour 85,2 % des actifs. 4,5 % n'ont pas besoin de se déplacer, 0,8% prennent les deux roues, et 8,2% empruntent les transports collectifs. La gare la plus proche est celle de Brumath, à 6 kilomètres du centre de Bilwisheim (10 minutes de parcours en voiture).

En 2015, la commune dispose de 52 emplois. Cela signifie que les 208 personnes qui quittent la commune pour travailler croisent 17 personnes qui y entrent pour le même motif.

VI.1.b. Commerces et services

Bilwisheim ne compte aucun commerce, mais tous les points de vente et tous les services sec situent à moins de 6 kilomètres du centre et à moins de 10 minutes de parcours.

Localisation des commerces et service par rapport à Bilwisheim.

Service	Lieu	Distance km	Parcours mn
Boulangerie	Mittelhausen	4	6
Epicerie	Brumath	6	8
Boucherie	Wingersheim	3	6
Pharmacie	Wingersheim	3	6
Médecin généraliste	Wingersheim	3	6
Banque	Wingersheim	3	6
Poste	Wingersheim	3	6
Grande surface commerciale	Zone de Brumath Sud	3	6

VI.2. Les puits de carbone

Le cycle du carbone comporte un compartiment « stockage » qu'il est important de préserver, sinon de développer, pour minimiser l'accumulation du dioxyde de carbone dans l'atmosphère et atténuer la dérive climatique. Dans notre région, ce compartiment est essentiellement représenté par les boisements et, dans une moindre mesure, par le sol des prairies et des zones humides. Les cultures stockent de manière très éphémère.

A Bilwisheim, les puits de carbone représente une capacité de stockage du CO^2 extrêmement réduite.

VIII.
ESPACE ET ENERGIE

VIII.1. Une ressource rare : le foncier

La surface urbanisée, construction et espaces artificialisés attenants, couvre une superficie de 217 800 m², dont 191 000 m² pour l'emprise du village, soit 8,5 % du territoire communal.

La consommation d'espace par habitant est de 490 m² (444 habitants en 2015), soit une valeur conforme à la moyenne rurale alsacienne. Cette valeur mesure le mieux l'économie du foncier.

VIII.2. La consommation d'énergie

Les seules données disponibles relatives à la consommation d'énergie à Bilwisheim sont fournies par Electricité de France. La commune est desservie par le gaz naturel depuis fin 2016.

A cette date, chaque foyer de Bilwisheim a consommé, en moyenne annuelle, 9 011 kWh d'électricité, d'avantage que les communes voisines, pour s'éclairer, alimenter les robots ménagers et les ordinateurs, et surtout pour se chauffer. C'est précisément le chauffage qui explique la surconsommation d'électricité : 31% des foyers sont équipés du chauffage électrique.

Mode de chauffage à Bilwisheim avant le recours au gaz naturel

Mode	Proportion %
Fioul	28
Gaz naturel	0
Gaz en bouteille	6
Electricité	31
Autre	35

La rubrique « autre » n'est pas précisé : il s'agit habituellement de bois, voire de géothermie. En 2018, une centaine de logements est branchés sur le gaz naturel. Ce dernier remplace le fioul pour le chauffage.

VIII.3. Le potentiel de production

La production autonome d'énergie à Bilwisheim est très faible et les potentialités sont également limitées. La géothermie est une forme de valorisation de l'électricité. La commune ne dispose pas de forêt pour produire du bois énergie. Le solaire photovoltaïque est possible, bien que l'ensoleillement soit moindre que dans le reste du pays. Le développement énergétique du territoire doit être

pensé à une autre dimension que celle de la commune : la géothermie profonde, exploitée à Soultz sous Forêt et Rittershoffen, est sans doute la potentialité la plus prometteuse.

Enfin, la meilleure énergie est celle que l'on ne consomme pas et, dès lors, qu'il n'est pas nécessaire de produire.

ANNEXES

Annexe 1 : Etat écologique du Landgraben à Vendenheim

Paramètres	Année(s)										Etat écologique 2014-2016	
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2014-2016	Classes d'état
Invertébrés (IBGN ou IBGN équivalent)		9	8	6	7	7		5			5	Biologie
Diatomées (IBD 2007)	11.6	14.6	14.2	14.3								
Poissons (IPR)												
Macrophytes (IBMR)												
Température (P90, °C)	15.9	16.2	16.7	15.7	16	15.1	16.1	16.1	14.8	17	16.1	Température
pH (min)	7.5	7.5	7.4	7.55	7.6	7.4	7.5	7.4	7.3	7.4	7.4	Acidification
pH (max)	7.9	7.9	7.7	7.85	7.8	7.95	7.9	7.7	8.1	8	8	
Conductivité (P90, µS/cm)	985	935	982	900	925	910	921	972	963	968	968	salinité
Chlorures P90 (mg Cl/l)	60	61	87					62	72.3	72.6	72.3	
Sulfates P90 (mg SO4/l)	120	97	94.2					132	133	149	147	
O_2 dissous (P10, mgO_2/l)	5.2	4.8	4.4	6.4	6.1	5.4	5.5	4.6	4.8	5.2	4.7	Bilan de l'oxygène
Tx Sat, O2 (P10, %)	49	49	42	61	61	53	55	44	44	50	44	
DBO5 (P90, mg O_2/l)	3	4.3	9	<3	<3	2.7	3	2.9	2.1	2.2	2.8	
Carb, Org, (P90, mg C/l)	3.9	4.75	4.83	2.8	2.9	3	3.79	4.2	4.3	4.18	4.2	
Phosphates (P90, mg PO_4^{3-}/l)	1.22	0.91	1.18	0.47	0.44	0.31	0.34	0.31	0.23	0.13	0.24	Nutriments
Phosphore total (P90, mg P/l)	0.5	0.62	0.715	0.28	0.27	0.18	0.174	0.19	0.14	0.202	0.19	
Ammonium (P90, mg NH4+/l)	1.6	1.88	2.8	0.52	0.58	0.2	0.41	0.42	0.42	0.2	0.34	
Nitrites (P90, mg NO2-/l)	0.89	0.7	1.15	0.6	0.49	0.26	0.5	0.33	0.35	0.44	0.38	
Nitrates (P90, mg NO3-/l)	27	21	29.8	20	23	21	28	15.2	17	29	18	
Chlortoluron (moy, µg/L)	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	Polluants spécifiques
Oxadiazon (moy, µg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	0.0113	<0.005	<0.005	0.0051	
Thiabendazole (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
2,4 D (moy, µg/L)	0.0146	0.141	0.0209	0.0108	0.208	0.91	0.0229	0.092	<0.02	0.133	0.081	
2,4 MCPA (moy, µg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	0.063	0.06	0.075	<0.02	<0.02	0.0225	<0.02	<0.02	
Arsenic dissous (moy, µg/L)												
Chrome dissous (moy, µg/L)												
Cuivre dissous (moy, µg/L)												
Zinc dissous (moy, µg/L)												
Métazachlore (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
Aminotriazole (moy, µg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.138	<0.02	<0.02	0.049	
Nicosulfuron (moy, µg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.046	0.0266	<0.02	<0.02	<0.02	
AMPA (moy, µg/L)	0.76	0.55	0.36	<0.1	0.208	0.122	0.139	0.248	0.148	0.189	0.192	
Glyphosate (moy, µg/L)	0.35	0.45	<0.1	<0.1	0.2	0.072	0.047	0.063	0.0308	0.074	0.056	
Diflufénicanil (moy, µg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	0.012	<0.005	0.0052	0.0062	
Tébuconazole (moy, µg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

Parametres généraux

Etat écologique

Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais

Annexe 2 : Etat chimique du Landgraben à Vendenheim

Paramètre (code sandre) Moyenne / maximum annuel en µg/l		Année(s) 2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2014-2016	Norme de qualité environnementale (µg/l)
Alachlore	MOY	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.3
	MAX	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.7
Anthracène	MOY		<0.01			<0.005	<0.01	<0.01					
	MAX		<0.01			<0.005	<0.01	<0.01					
Atrazine	MOY	<0.03	0.035	<0.03	<0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.6
	MAX	<0.03	0.26	<0.03	<0.03	0.04	<0.02	0.03	0.033	<0.02	<0.02	0.033	2
Benzène	MOY		<1										
	MAX		<1										
Cadmium	MOY		<1										
	MAX		<1										
Tétrachl.Carbone	MOY		<0.1										
	MAX		<0.1										
C10-13-chloroalcanes	MOY	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4								
	MAX	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4								
Chlorfenvinphos	MOY	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
	MAX	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.3
Chlorpyriphos-éthyl	MOY	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.03
	MAX	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
Somme drines	MOY		<0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01
	MAX		<0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05
DDT total	MOY									0	0	0	0.025
	MAX									0	0	0	
DDT 44'	MOY	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	MAX	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Dichloroéthane 12	MOY		<1										
	MAX		<1										
Dichlorométhane	MOY		<10										
	MAX		<10										
Di(2-ethylhexyl)phtalate	MOY			1.04	0.273								
	MAX			3.06	0.92								
Diuron	MOY	0.077	0.033	0.067	0.048	0.243	<0.02	<0.02	0.0282	<0.02	<0.02	<0.02	0.2
	MAX	0.41	0.15	0.17	0.12	1.3	<0.02	<0.02	0.061	<0.02	<0.02	0.061	1.8
Endosulfan	MOY	<0.005	<0.005		0	0	0	0	0	0	0	0	0.005
	MAX	<0.005	<0.005		0	0	0	0	0	0	0	0	0.01
Fluoranthène	MOY		0.0187			0.0096	<0.01	<0.01					
	MAX		0.1			0.032	<0.01	0.027					
Hexachlorobenzène	MOY	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	MAX	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.05
Hexachlorobutadiène	MOY		<0.1										
	MAX		<0.1										
HCH alpha+beta+delta+gamm	MOY		<0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02
	MAX		<0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.04
Isoproturon	MOY	0.042	0.162	0.063	<0.02	<0.02	<0.02	0.0243	0.043	<0.02	<0.02	<0.02	0.3
	MAX	0.2	0.82	0.33	0.04	0.04	<0.02	0.08	0.149	<0.02	<0.02	0.149	1
Plomb	MOY		<0.4										
	MAX		2										
Mercure	MOY		<0.1										
	MAX		<0.1										
Naphtalène	MOY		<0.01			<0.05	<0.05	<0.05					
	MAX		0.035			<0.05	<0.05	<0.05					
Nickel	MOY		1.5										
	MAX		3										
4-nonylphenols	MOY		<0.05										
	MAX		<0.05										
para-tert-Octylphenol	MOY	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05								
	MAX	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05								
Pentachlorobenzene	MOY	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.007
	MAX	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Pentachlorophénol	MOY	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.4
	MAX	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1
Benzo(a)pyrène	MOY		0.0101			<0.005	<0.005	0.0058					
	MAX		0.046			0.013	<0.005	0.015					
Benzo(b)fluoranthène	MOY		0.0103			0.0053	<0.005	0.0066					
	MAX		0.048			0.019	<0.005	0.016					
Benzo(g.h.i)pérylène	MOY		<0.01			0.00112	<0.002	0.00275					
	MAX		0.032			0.0026	<0.002	0.0099					
Simazine	MOY	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.005	0.063	<0.02	<0.02	0.0257	1
Tétrachloroéthylène	MOY		<0.5										
	MAX		<0.5										
Trichloréthylène	MOY		<0.5										
	MAX		<0.5										
Tributyletain+	MOY		<0.02										
	MAX		<0.02										
Trichlorobenzene total	MOY		<0.1										
	MAX		<0.1										
Chloroforme	MOY		<1										
	MAX		<1										
Trifluraline	MOY	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.03
	MAX	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
Aclonifène	MOY	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.001	<0.001	0.00113	<0.001	0.12
	MAX	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	0.0024	<0.001	0.0043	0.0043	0.12
Bifénox	MOY	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.012
	MAX	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.04
Cyperméthrine	MOY	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	0.00008
	MAX	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0025	<0.0025	0.0055	0.0055	0.0006
Dichlorvos	MOY	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	0.0006
	MAX	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	0.0007
Dicofol	MOY	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0013
	MAX	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	
Irgarol (Cybutrine)	MOY								<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	0.0025
	MAX								<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	0.016
Quinoxyfen	MOY	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.15
	MAX	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	2.7
Terbutryne	MOY	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.005	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.065
	MAX	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.005	0.026	<0.02	<0.02	0.026	0.34

L'état chimique est calculé selon les critères de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique,
de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Auteurs

Antoine Waechter, ingénieur écologue
Maud Belhache, chargée d'études
Jessica Boursier, chargée d'études