



Plan local d'urbanisme

Commune de Bernolsheim (67)

Rapport de présentation

**DOSSIER DE CONCERTATION DU PUBLIC
AVANT RE-ARRET**





SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
PARTIE 1 : CONTEXTE	7
1 - BILAN DU DOCUMENT D'URBANISME PRECEDEMENT 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	13
1 - CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BATIS.....	13
2 - DISPOSITIONS FAVORISANT LA DENSIFICATION DES ESPACES BATIS ET LA LIMITATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE.....	14
3 - JUSTIFICATION DES OBJECTIFS CHIFFRES DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN	16
PARTIE 3 : JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS	18
1 - CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD)	18
2 - CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) ET JUSTIFICATION DE LEUR COHERENCE AVEC LE PADD	23
2.1 - Choix retenus pour établir les OAP.....	24
2.2 - Cohérence entre les OAP et le PADD - synthèse	25
3 - CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES REGLEMENTS ECRIT ET GRAPHIQUE	26
3.1 - Tableau des zones et secteurs du PLU et leur surface.....	27
3.2 - Dispositions générales du règlement écrit et trames graphiques du zonage.....	28
3.3 - Délimitation des zones et secteurs et les dispositions règlementaires qui leur sont applicables.....	30
3.4 - Complémentarité des dispositions règlementaires avec les OAP	43
PARTIE 4 : INCIDENCES DU PROJET ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	45
1 - EFFETS ET INCIDENCES ATTENDUS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT.....	45
2 - MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	49
3 - PRISE EN COMPTE DU SOUCI DE LA PRESERVATION ET DE LA MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT	50
PARTIE 5 : PRINCIPE D'URBANISATION LIMITEE DANS LES COMMUNES NON COUVERTES PAR UN SCOT	51
PARTIE 6 : ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR	52
1 - CONTEXTE	52
1 - COMPATIBILITE AVEC LE SCOTAN	54



2 – COMPATIBILITE AVEC LES REGLES GENERALES DU SRADDET	55
3 – COMPATIBILITE AVEC LE PGRI RHIN-MEUSE.....	57
4 – COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHIN-MEUSE.....	58
5 – COMPATIBILITE AVEC LE SAGE ILL-NAPPE-RHIN.....	60
6 – PRISE EN COMPTE DU PCAET.....	61
7 – PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DU SRADDET.....	62
8 – PRISE EN COMPTE DU SRCE	64
9 – AUTRES DOCUMENTS DE REFERENCE	65
PARTIE 7 : INDICATEURS NECESSAIRES A L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU	66
PARTIE 8 : RESUME NON TECHNIQUE.....	69



INTRODUCTION

Procédure : Elaboration du plan local d'urbanisme prescrite par délibération du conseil municipal du 08/12/2015 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 maîtrise 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 Bernolsheim.

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 réglementaires 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 Bernolsheim approuvé le 14/05/1985, révisé le 22/03/2002 et modifié le 03/08/2011 et 06/03/2014.

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	UB
Secteur d'équipements sportifs et de loisirs	UE	UE
Secteur d'activité économique	UX	UXa, UXb, UXc
Voie ferrée	UF	-
Secteur d'urbanisation future habitat	INA1, INA1a, IINA1	1AU
Secteur d'urbanisation future activité économique	INAX1, INAX2, INA2a	-
Secteurs agricoles	NCa, NCb	Aa, Ac
Espaces naturels	ND	N

Evolution des zones ouvertes à l'urbanisation

Le POS de Bernolsheim comprend 7 zones à urbaniser à destination d'habitat :

- 4 zones INA1 et INA1a (urbanisation à court-moyen terme)
- 3 zones IINA (urbanisation à long terme)

Au total, 8,2 ha étaient inscrits en zone à urbaniser.

Depuis l'entrée en vigueur du POS, seule une petite partie de la zone 1NA1a, située au sud du village, a été ouverte à l'urbanisation (soit 1% de la surface totale ouverte à l'urbanisation).



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

▪ Démographie

La population de Bernolsheim n'a cessé de croître entre 1968 et 2014, passant de 272 habitants à 615 habitants.

Entre 2014 et 2020, la commune a connu une phase importante de création de logements ce qui devrait porter la population municipale à près de 700 habitants à très court terme.

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 Bernolsheim est dans son ensemble plus jeune que la population intercommunale et départementale.

La taille moyenne des ménages est en diminution depuis plusieurs décennies, passant progressivement de 4,5 à 1968 à 2,6 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 : 780 habitants à l'horizon 2035 soit environ 80 habitants supplémentaires par rapport à 2020.

Pour envisager la projection démographique de Bernolsheim, l'échéance 2035. 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 INSEE 2014 en ajoutant les données extrapolées jusqu'en 2020 intégrant les 79 logements réalisés entre temps (ou en cours de réalisation). Soit une population de départ de 700 habitants en 2020.

Au regard des éléments précités, l'apport démographique théorique entre 2020 et 2035 est donc évalué à 80 habitants, ce qui porterait la population de Bernolsheim à 780 habitants en 2035, soit un taux de variation annuelle moyen de 0,7%.

Un taux de 0,7% est modéré par rapport à celui observé sur la commune au cours des quinze dernières années (taux de 1,25% entre 1999 et 2014), soit une période de projection similaire à celle du présent PLU.

Bernolsheim étant un village dans l'armature urbaine du territoire du SCoTAN, la projection démographique à l'horizon 2035 de la commune paraît donc réaliste et modérée vu la pression foncière que la commune connaît.

Par ailleurs, à l'échelle du SCoTAN, Bernolsheim est une commune à cibler pour les évolutions démographiques en raison de son accessibilité et de sa proximité avec des activités économiques importantes (notamment la plateforme départementale d'activités).

Conclusion : l'objectif de la municipalité est de modérer la croissance démographique ces prochaines années afin d'accueillir de nouveaux habitants de manière progressive et ainsi conserver un niveau d'équipements publics en adéquation avec les besoins.

▪ Habitat

Le parc de logements à Bernolsheim en 2014 se caractérise par :

- Une croissance continue depuis plusieurs décennies
- Plus de 250 logements dont la quasi-totalité en résidences principales
- Une large majorité de propriétaires occupants
- Un parc social inexistant
- Un peu plus de 15% de logements collectifs
- Un marché immobilier fluide (équilibre entre l'offre et la demande) illustrant l'attractivité de la commune même si le taux de vacance est en augmentation entre 2014 et es données 2017, ce qui ne reflète pas la réalité du marché local.
- Trois quarts de logements de grande taille (5 pièces ou plus)



Conclusion : La poursuite de la diversification de l'offre de logements devrait permettre de répondre aux attentes d'un plus grand nombre de personnes et donc de pérenniser un marché immobilier relativement fluide.

▪ **Economie et emploi**

Le tissu économique est très développé sur la commune en raison de la présence de la zone commerciale de Bernolsheim et d'une partie de la plateforme départementale d'activités (PDA) de la région de Brumath. Elles forment, avec les zones commerciales de Mommenheim et de Brumath, un vaste ensemble à vocation économique (activités commerciales, industrielles, logistiques et de services). La commune dénombre plus de 230 emplois. Toutefois, près de 90% des actifs de Bernolsheim travaillent en dehors de la commune. La commune de Bernolsheim 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).

Le territoire comprend également quelques activités au sein du village et plusieurs exploitations agricoles.

Prévisions économiques

- ⇒ Développement de la plateforme départementale d'activités
- ⇒ Maintien de l'activité agricole
- ⇒ Maintien de l'offre en commerces et services de proximité

La plateforme départementale d'activités est amenée à poursuivre son développement sur site avec l'installation de nouvelles entreprises sur les lots restants. Elle devrait accueillir à terme entre 2 000 et 3 000 emplois.

Le PLU doit mettre en œuvre les conditions de maintien et de développement des exploitations agricoles afin de pérenniser l'activité ainsi que des commerces et services essentiels à la population (dans le centre du village et au sein de la zone commerciale).

▪ **Equipements publics**

Bernolsheim dispose d'une offre en équipements relativement développée (salle polyvalente, atelier communal, salle des associations, aire de jeux, boulodrome, terrain de football, école primaire, terrain d'évolution, micro-crèche) qui participe pleinement à la qualité du cadre de vie et à l'attractivité de la commune.

Conclusion : Cette offre en équipements est à maintenir voire à développer 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 Bernolsheim ne présente, à ce jour, pas de difficultés liées à des débordements du réseau lors de pluies décennales ni de problèmes particuliers de déclassement du milieu naturel en raison des déversements du réseau lors d'événements pluvieux (SDEA mars 2019).

▪ **Transports, déplacements et stationnements**

Le territoire de Bernolsheim est fortement marqué par la présence d'axes routiers et autoroutiers structurants (A4, A340, RD177, RD421, RD419, RD144), certains comme voies de transit et d'autres comme voies de desserte locale. Le territoire est divisé par ces différentes infrastructures, en particulier par les autoroutes A4 et A340. Ces dernières offrent à la commune une desserte intéressante mais impactent le cadre de vie (paysage, nuisances sonores, pollutions).

La commune de Bernolsheim est traversée par une voie ferrée mais la gare la plus proche est celle de Brumath située à environ 3,5 km. Elle est accessible en voiture en 7 min et en vélo en 11 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 gare de Brumath est desservie par la ligne Strasbourg-Saverne-Sarrebourg. Le cadencement ferroviaire entre Brumath et Strasbourg et le temps de trajet sont raisonnables pour favoriser les déplacements domicile-travail.

La commune de Bernolsheim est desservie par la ligne de bus Val de Moder-Hœnheim (ligne n°201) et dispose d'un arrêt (Centre). Cet arrêt est facilement accessible à pied pour une grande partie du village. Le temps de trajet et la fréquence de passage entre Bernolsheim et Hœnheim ne sont pas attractifs pour des actifs travaillant dans l'Eurométropole, par rapport à la voiture. Pour accéder à Brumath, le temps de trajet est court mais la fréquence de passage reste faible.

A Bernolsheim, il existe une piste cyclable en site propre qui longe la RD421 et qui traverse la plateforme d'activité entre Brumath et Mommenheim et une piste cyclable en site propre qui longe la RD177 entre le pont surplombant l'A340 et la zone commerciale de Bernolsheim.

Conclusion : Le réseau routier est à la fois un atout pour le territoire et une source de nuisances. Il constitue un enjeu pour le choix de la localisation des zones d'urbanisation future. L'accès à la gare est un atout pour les déplacements domicile-travail. Les liaisons cyclables peuvent être davantage développées.

▪ **Patrimoine bâti et paysager**

Le patrimoine communal se compose d'une chapelle du 19^{ème} siècle, d'un presbytère, d'une église paroissiale, de plusieurs fermes du 18^{ème} et 19^{ème} siècle.

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

La ceinture de vergers est encore assez présente en périphérie du village et crée une transition paysagère entre espace bâti et espace agricole.

▪ **Développement urbain**

Bernolsheim présente à l'origine une morphologie de village-rue comprenant une ceinture de vergers qui s'est progressivement amincie avec le développement de l'urbanisation. Des espaces de vergers et jardins sont toujours présents par endroits mais l'ensemble est plus diffus. Le village conserve encore aujourd'hui une silhouette urbaine relativement groupée. On note une absence de mitage de l'espace agricole par des habitations. L'A340 forme une limite physique au développement urbain du village vers le sud. Plus récemment, on note le développement des secteurs d'activités au sud du village (zone commerciale de Bernolsheim et plateforme départementale d'activités), au-delà des infrastructures routières (A340 et A4) marquant une séparation physique entre l'espace résidentiel et l'espace économique. Seuls deux accès relient ces deux parties : le pont au-dessus de l'A340 et un passage sous l'A4 via la rue de l'Ecole.

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 Bernolsheim et issues des autorisations d'urbanisme sur une période de 10 ans, jusqu'en 2019.

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 10,62 ha dont 1,88 ha à destination d'habitation. Cette urbanisation a notamment permis la réalisation de 26 logements.

La densité résidentielle moyenne produite en extension a été de 14 logements/ha. Sur les 10,62 ha urbanisés, 8,95 ha ont été consommés au détriment d'espaces agricoles, La surface restante a été urbanisée au sein de l'enveloppe urbaine du village. Soit 84% de consommation faite en extension de l'enveloppe urbaine.



▪ **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 à l'extrémité sud du territoire communal et correspondent aux espaces forestiers et aux prairies attenantes.

Le réseau hydrographique est peu développé, quelques ruisseaux traversent le territoire.

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 faible à moyen, sensibilité relativement élevée à l'érosion des sols.

Les risques technologiques recensés sont les suivants : présence de trois sites industriels (supermarché, station-service, réparation de machines agricoles), présence d'une installation classée pour la protection de l'environnement (Brennenstuhl), risques liés au transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire et gazoduc.

Les principaux éléments constitutifs de la trame verte et bleue locale sont les suivants : boisements de la vallée de la Zorn au sud du territoire, 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 Bernolsheim sont les suivants :

- Favoriser la préservation de la ceinture de vergers en périphérie du village
- 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)
- Optimiser le foncier disponible au sein des secteurs d'activités économiques (zone commerciale, PDA)
- 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 maîtrisé, 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 24 logements par mobilisation de dents creuses au sein de l'enveloppe urbaine et de 8 logements par opération de réhabilitation-rénovation d'un bâtiment existant et de 5 logements vacants à remettre sur le marché.

Pour estimer le potentiel de logements à produire en dents creuses, la densité appliquée est de 20 logements/ha contre 14 jusqu'à présent.

Le potentiel de renouvellement urbain global représente donc 37 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, notamment au regard des opérations en cours, dont la densité est particulièrement élevée.

Les espaces bâtis à dominante d'activité économique

La plateforme départementale d'activité est en cours de développement. La surface disponible évolue rapidement, il est donc difficile de quantifier le potentiel de densification à ce moment précis. Des entreprises sont en cours d'installation.

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 réglementaires et la réduction de la consommation d'espace.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), duquel découle les pièces réglementaires, 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 réglementaire du PLU	Dispositions	Eléments explicatifs
Règlement graphique (zonage)	<p>La délimitation des zones U intègre les dents creuses et les fonds de parcelles, mais en limitant la profondeur effectivement constructible.</p> <p>Une seule zone à urbaniser délimitée (1AU). Celle-ci se situe en dents creuses.</p>	<p>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.</p> <p>L'absence de zone d'extension urbaine modère fortement la consommation d'espace sur la commune.</p>
Règlement écrit	<p>Des hauteurs de 11 mètres au point le plus haut sur les zones U à destination d'habitat.</p> <p>La possibilité en zone U de s'implanter sur les limites séparatives.</p> <p>Une réglementation souple de la distance entre deux constructions sur une même propriété.</p> <p>Une emprise au sol des constructions non réglementée au sein des zones U et AU.</p>	<p>La combinaison des règles au sein des zones U et AU permet de créer les conditions de la densité.</p>
	<p>Au sein des zones A et N, les possibilités de construction sont limitées : règles d'implantation, de hauteur et d'emprise au sol.</p>	<p>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.</p>



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 Bernolsheim 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).

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 Bernolsheim sont les suivants :

- *Mobiliser moins de 1,2 ha pour les extensions urbaines résidentielles d'ici 2035 et se concentrer à court terme uniquement sur le renouvellement urbain.*

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 61 logements.

Afin de modérer la superficie à mobiliser en extension urbaine, le potentiel de création de logements en renouvellement urbain (37 logements) a été pris en compte en étant déduit du besoin global. Il reste donc 24 logements à réaliser en extension urbaine, ce qui correspond bien à une superficie théorique de 1,2 ha. Cette extension n'est cependant pas traduite sur les plans de zonage car la commune souhaite se laisser le temps d'étudier l'évolution de la construction au sein des dents creuses et la mobilisation du patrimoine existant, ainsi que l'intégration des nouveaux habitants dans le village, avant d'ouvrir une zone à urbaniser dans le cadre d'une révision ultérieure.

La consommation foncière en extension réalisée sur la commune ces 10 dernières années a été de 8,95 ha. Le projet de PLU envisage théoriquement la consommation de 1,2 ha d'ici 2035. La consommation de l'espace est donc modérée de 89% par le projet de PLU, ce qui s'inscrit largement dans les objectifs de modération de la consommation d'espace fixés par le SRADDET.

Consommation foncière réalisée sur 10 ans	8,95 ha sur 10 ans	0,9 ha/an
Consommation foncière projetée (2020-2035)	1,2 ha sur 15 ans	Inf à 0,1 ha/an
Modération	- 89%	0,8 ha/an

- *Respecter une densité moyenne d'au moins 17 logements/ha dans les opérations d'aménagement en extension urbaine et dans les opérations en renouvellement urbain de 1 ha ou plus.*

Cet objectif a été fixé en s'appuyant sur les orientations du SCoTAN qui fixent, pour les villages tels que Bernolsheim, une densité minimale de 17 logements/ha pour les extensions à vocation résidentielle et pour les secteurs en renouvellement urbain de 1 ha ou plus.



- Réaliser à court terme l'ensemble de la production de logements dans le cadre du renouvellement urbain et ne pas dépasser 50% de production de logements en extension d'ici 2035.

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 50% est fixé dans le cadre du PADD de Bernolsheim. Il s'agit d'un objectif réaliste puisqu'en effet le projet envisage 60% de logements à créer dans le cadre du renouvellement urbain. Ces dernières années, la part des logements réalisée en renouvellement a représenté 38% soit 16 logements sur les 42 créés sur la période. Le projet de PLU permet donc d'améliorer cette proportion en passant à 60%. En fonction de la densification effective du tissu bâti, cette part pourrait même être de 100% car la commune n'a pas inscrit de zone AU en extension pour l'instant.

Part des logements réalisée en renouvellement urbain sur 10 ans	38%
Part des logements projetée en renouvellement urbain (2020-2035)	60% (sur un objectif de 50% minimum inscrit dans le PADD)

Synthèse

Total envisagé à l'horizon 2035	61 logements	100 %
en renouvellement urbain	37 logements	60 %
en extension urbaine	24 logements	40 %
Densité à réaliser en extension	Environ 20 logements/ha	-
Surface théorique à mobiliser pour les logements en extension	1,2 ha	(24 / 20 = 1,2)
Surface réellement inscrite en extension	0 ha	-

Les objectifs chiffrés définis dans le projet de Bernolsheim 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, et ils sont compatibles, par anticipation, avec les orientations du SCoTAN et du SRADDET.

En outre, dans les faits, aucun secteur d'urbanisation future n'est délimité en extension urbaine dans le projet de PLU de Bernolsheim. Les espaces urbanisables sont tous en dents creuses.

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 Bernolsheim.

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
<p>Allier un développement urbain permettant de répondre aux besoins en logements de l'ensemble de la population et la préservation du cadre de vie</p>	<p>Les dynamiques démographiques et économiques du territoire démontrent une certaine attractivité qui amène notamment à la réalisation de nouveaux logements. Cette réalisation doit cependant être cohérente et adaptée au territoire de Bernolsheim afin de préserver la qualité du cadre de vie. En effet, le territoire est concerné par des risques et nuisances importantes (réseau routier, coulées de boue notamment).</p>
<p>Intégrer la problématique des nuisances (notamment sonores) et des risques (coulées de boue) dans les choix de développement et l'aménagement des nouvelles zones d'extension</p>	<p>Le territoire de Bernolsheim est notamment concerné par les nuisances sonores et visuelles liés au trafic routier et par le risque d'inondation par coulées de boue. C'est pourquoi, au regard de ces risques et nuisances identifiés dans l'état initial de l'environnement du PLU, il convient de réfléchir à la localisation des zones d'urbanisation future afin de limiter l'exposition des personnes et des biens.</p>
<p>Favoriser le renouvellement urbain (comblement de dents creuses, réhabilitations-rénovations)</p>	<p>Le diagnostic du territoire identifie un potentiel de renouvellement urbain sur la commune à travers la mobilisation de dents creuses et des opérations de réhabilitations-rénovations. Afin de limiter la consommation foncière et l'étalement urbain, le projet de PLU prend en compte ce potentiel et vise à le favoriser.</p>
<p>Donner une priorité dans le développement des franges urbaines aux secteurs les moins impactants paysagèrement et situés à proximité des réseaux publics de distribution d'eau et d'assainissement</p>	<p>Plusieurs secteurs d'extension en franges urbaines étaient délimités dans l'ancien document d'urbanisme de la commune. Dans le cadre du projet de PLU, il convient de limiter l'étalement urbain. Le choix a donc été fait de donner la priorité aux secteurs où les enjeux paysagers sont moindres.</p>
<p>Préserver les formes architecturales des différentes entités bâties du village (centre ancien, extensions).</p> <p>Conserver les morphologies d'habitat traditionnelles dans le centre ancien en introduisant une certaine souplesse notamment en matière de toitures. Laisser une plus grande liberté de formes architecturales dans les zones d'urbanisation récente ou future à condition que celles-ci s'intègrent au paysage urbain</p>	<p>Les formes bâties diffèrent entre le centre ancien et les secteurs d'extension. Le choix a été fait de préserver les morphologies traditionnelles dans le centre ancien et de laisser une plus grande liberté dans les secteurs urbains plus récents et les futurs secteurs.</p>
<p>Offrir une plus grande liberté dans l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques</p>	<p>Cet objectif est particulièrement destiné au centre ancien du village afin d'autoriser les implantations aussi bien à l'alignement qu'en retrait de la rue afin de pouvoir intégrer au mieux les nouvelles constructions au sein du tissu bâti existant.</p>



Prévoir l'aménagement d'espaces verts au sein des nouvelles opérations d'aménagement à vocation résidentielle	L'objectif est d'améliorer le cadre de vie, de favoriser la biodiversité au sein de l'espace urbain et pérenniser l'attractivité résidentielle de la commune.
Protéger les éléments du petit patrimoine local	Les petits éléments (croix de chemin...) participent à la qualité paysagère et patrimonial du village.
Permettre un développement urbain futur, sur le long terme, de la frange ouest du village	Au regard des contraintes du territoire (axes routiers et autoroutiers, nuisances sonores et paysagères notamment à l'est...), il convient d'envisager, sur le long terme, un développement urbain vers l'ouest du village notamment en raison de la connexion facilitée, grâce à plusieurs rues, de ce secteur avec le tissu urbain existant.

Orientations générales en matière de paysage

Objectifs du PADD	Explication
Prévoir la mise en valeur des entrées de village notamment par des plantations	L'objectif est ici de préserver la biodiversité et d'assurer une transition paysagère harmonieuse entre espace bâti et espace agricole notamment par la préservation de la ceinture de vergers traditionnelle en périphérie du village.
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	Les bâtiments agricoles et leurs abords, situés à l'écart du village, peuvent avoir un impact important sur le paysage. C'est pourquoi, la commune souhaite favoriser une intégration harmonieuse de ces bâtiments notamment grâce à des implantations judicieuses et des matériaux et couleurs adaptés et grâce à des plantations. Ces dernières ont également pour fonction de diversifier le paysage et d'encourager la biodiversité locale.
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 et le développement de nouvelles nuisances en définissant un secteur à l'ouest du village, spécifiquement dédié à l'installation des bâtiments d'exploitation	Le choix a été fait de limiter le mitage de l'espace agricole et de regrouper les exploitations agricoles sur un même secteur à l'ouest du village. Cette localisation permet d'intégrer les exploitations existantes et de limiter la proximité avec les habitations.
Préserver les espaces boisés remarquables situés en limite sud du ban communal	Les espaces boisés au sud du territoire appartiennent au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn, un réservoir qui s'étend au-delà du territoire de Bernolsheim et qui présente donc un intérêt environnemental important. Le projet de PLU s'attache donc à préserver ce secteur de l'urbanisation.
Limiter l'artificialisation des parcelles bâties pour préserver au mieux l'écosystème urbain	Le maintien de surfaces perméables aux eaux pluviales au sein de l'espace urbanisé permet à la fois de limiter le risque de ruissellement et de développer la biodiversité.



Orientations générales en matière de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques

Objectifs du PADD	Explication
Préserver les espaces boisés remarquables appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn	Les espaces boisés au sud du territoire appartiennent au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn, un réservoir qui s'étend au-delà du territoire de Bernolsheim et qui présente donc un intérêt environnemental important. Le projet de PLU s'attache donc à préserver ce secteur de l'urbanisation.

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	Le parc de logements à Bernolsheim est actuellement dominé par les logements individuels de grande taille. Le projet de PLU vise à favoriser la diversification du parc amorcée ces dernières années. Ceci permettra à la fois de proposer de nouvelles formes d'habitat plus denses, de répondre aux attentes des habitants actuels et futurs et de favoriser le parcours résidentiel.
Privilégier les bâtiments de gabarit modéré s'intégrant harmonieusement dans le paysage urbain local	Le gabarit des nouvelles constructions constitue un enjeu urbain et paysager. Le choix a été fait de privilégier les bâtiments de gabarit modéré afin qu'ils puissent s'inscrire harmonieusement dans le paysage urbain et naturel du territoire.
Favoriser les opérations de réhabilitation du bâti ancien	Le potentiel de réhabilitation du bâti ancien identifié dans le diagnostic territorial est assez peu développé mais il convient de le mettre en valeur afin de pouvoir créer de nouveaux logements sans consommer de foncier supplémentaire. Cette démarche traduit ainsi l'objectif de limitation de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.
Prévoir un nombre suffisant de place de stationnement pour les créations de logements	En prévoyant un nombre suffisant de place de stationnement par logement, il s'agit ainsi de limiter le stationnement non autorisé sur l'espace public en répondant aux besoins des habitants.

Orientations générales en matière de transports et déplacements

Objectifs du PADD	Explication
Faciliter la réalisation d'ouvrages de réduction des émissions sonores de l'autoroute et de sécurisation de l'accès à cette infrastructure	Le territoire est soumis à des nuisances sonores liées au trafic routier et autoroutier. Afin de les limiter et de préserver le cadre de vie pour les habitants, il convient de faciliter la réalisation d'ouvrages permettant la réduction des émissions sonores. La gestion d'accès sécurisés constitue également un enjeu sur le territoire de Bernolsheim.
Poursuivre le développement des liaisons douces notamment dans le cadre des futures opérations d'aménagement d'ensemble	Le développement du maillage de liaisons douces dans le village vise à encourager l'usage des modes actifs de déplacements au détriment de la voiture particulière afin de réduire les nuisances et les pollutions, dans une démarche de développement durable.
Favoriser la création de liaisons entre les futures opérations d'aménagement et le cœur du village	
Sécuriser les voies de circulation et de transit du village pour faciliter les déplacements doux	



Orientations générales en matière de développement économique et équipement commercial	
Objectifs du PADD	Explication
Offrir des conditions favorables à l'accueil de commerces, services de proximité, d'activités artisanales, professions libérales, etc.	L'offre en commerces et services de proximité et autres activités présente au sein du village est peu développée (concurrence des zones commerciales proches) mais participe à la qualité du cadre de vie pour les habitants et dynamise le centre du village. Le PLU doit permettre le maintien de cette offre.
Pérenniser l'offre existante en commerces et services de proximité	
Eviter l'implantation d'activités pouvant engendrer des nuisances ou pollutions incompatibles avec le caractère résidentiel du village	La mixité des fonctions en zone urbaine permet de dynamiser le village mais il convient, pour préserver la qualité du cadre de vie, de veiller à l'installation d'activités compatibles avec le voisinage des habitations.
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 tout en limitant les risques de nuisances pour le village	En effet, il s'agit à la fois de permettre le maintien et le développement des exploitations agricoles sur le territoire et de préserver le cadre de vie pour les habitants en évitant une trop grande proximité qui pourrait accentuer les éventuelles nuisances.
Définir des règles adaptées au développement des entreprises de la plateforme d'activités de la région de Brumath, en cohérence avec les documents de planification des autres communes concernées	L'objectif est de poursuivre le développement de la plateforme départementale d'activités de la région de Brumath et de permettre l'installation d'entreprises dont les dimensions et les domaines d'activités diffèrent.
Permettre la requalification de l'ancienne décharge située sur la plateforme départementale d'activités de Brumath	Une ancienne décharge est présente au sein de la PDA. Afin d'optimiser et de valoriser le foncier sur ce site, il convient d'envisager sa requalification.

Orientations générales en matière d'équipements et loisirs	
Objectifs du PADD	Explication
Pérenniser les équipements existants, en particulier les équipements scolaires et les équipements sportifs et de loisirs	Les équipements scolaires, sportifs et de loisirs participent pleinement à l'attractivité du village en répondant aux attentes des habitants et notamment les ménages avec enfants, ce qui permet de pérenniser le dynamisme du village. La commune souhaite donc préserver cette offre d'équipements structurants.
Envisager la réalisation d'équipements permettant de prévenir les risques d'inondation et de coulées de boues	En effet, le territoire de Bernolsheim est sujet au risque d'inondation par coulées de boues. Afin de limiter ce risque pour les personnes et les biens, il convient d'autoriser sur le territoire la réalisation d'équipements spécifiques dédiés à cet usage.

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.	L'accès aux communications numériques constitue un enjeu pour l'attractivité du village aussi bien envers les particuliers que les entreprises. C'est pourquoi, la commune souhaite imposer le déploiement des réseaux filaires par fibre.



Orientations générales en matière de réseaux d'énergie	
Objectifs du PADD	Explication
Permettre le développement des réseaux d'énergies renouvelables	L'enfouissement des réseaux électriques est favorisé pour des raisons esthétiques et fonctionnelles. Le développement des réseaux d'énergies renouvelables et la réalisation d'une chaufferie collective pour les équipements publics communaux s'inscrivent dans une démarche d'économies d'énergie et de développement durable.
Favoriser l'enfouissement des réseaux électriques	
Permettre la réalisation d'une chaufferie collective au gaz pour les équipements publics communaux	

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 Bernolsheim 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 Bernolsheim 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 Bernolsheim.

PLU de Bernolsheim	Sans règlement	Avec règlement*	Total
OAP sectorielles	0	2	2
OAP thématiques	0	0	0

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

OAP	Intitulé / Localisation	Vocation principale	Superficie	Situation	Mobilisation
n°1	Secteur 1AU	Habitat	0,39 ha	Dent creuse	Court-moyen terme
n°2	Secteur UB	Habitat	0,77 ha	Dent creuse	Court-moyen terme



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 plusieurs objectifs du PADD : « 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 ».

OAP n°1 : Les essences végétales variées et locales sont également privilégiées au sein de la zone 1AU. De plus, les arbres fruitiers existants doivent être préservés ou replantés en nombre équivalent au sein de la zone.

OAP n°2 : Pour la qualité paysagère et environnementale, les essences végétales variées et locales, telles que les arbres fruitiers, sont privilégiées.

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

OAP n°1 : Un bouclage routier est prévu entre la rue des Mirabelliers et la rue du Sablé afin de desservir correctement l'ensemble de la zone 1AU sans réaliser d'impasse.

OAP n°2 : Une liaison douce est envisagée entre la rue de l'Ancienne école et la rue des Vignes. Cette mesure traduit l'objectif du PADD suivant : « Poursuivre le développement des liaisons douces [...] ».

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 sont traduits dans le règlement écrit du PLU, avec raccordement obligatoire aux réseaux collectifs. L'OAP n°2 envisage également le passage d'une canalisation entre la rue de l'Ancienne école et la rue des Vignes.

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

Les OAP ne traduisent pas les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Les deux secteurs faisant l'objet d'OAP sont situés en dents creuses et ont une superficie limitée. Les objectifs chiffrés ne s'y appliquent pas de manière obligatoire.

2.1.5 – Prise en compte des risques et des nuisances

OAP n°1 et OAP n°2 : il est précisé que les nouveaux aménagements, constructions et installations, au travers de leur implantation, de leur organisation spatiale, de l'adéquation des formes urbaines, ou encore par des choix techniques doivent être conçus de manière à limiter l'exposition des populations à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores.

2.1.6 – Objectifs de mixité fonctionnelle et sociale

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



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°2	Liaison douce	Poursuivre le développement des liaisons douces notamment dans le cadre des futures opérations d'aménagement d'ensemble
OAP n°1	Bouclage routier	Favoriser la création de liaisons entre les futures opérations d'aménagement et le cœur du village
OAP n°1 OAP n°2	Essences végétales variées et locales et notamment les arbres fruitiers	Imposer dans les futures opérations d'aménagement, la création de franges paysagères plantées en limite de zone et la compensation des fruitiers détruits
OAP n°1	Arbres fruitiers préservés ou replantés	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 Limiter l'artificialisation des parcelles bâties pour préserver au mieux l'écosystème urbain



3 – CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES REGLEMENTS ECRIT ET GRAPHIQUE

Les documents graphiques du PLU de Bernolsheim comprennent :

- **Un plan à l'échelle 1/2000^{ème} « zoom sur la zone urbaine »**
- **Un plan à l'échelle 1/5000^{ème} « ensemble du territoire communal »**

Le projet de Bernolsheim 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 réglementaires 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 Bernolsheim.

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 en ha		Répartition
U	UA	10,97	111,88	31,5%
	UB	19,84		
	UE	1,77		
	Uxa	58,83		
	Uxb	10,01		
	Uxc	10,46		
AU	1AU	0,39	0,39	0,1%
A	Aa	128,28	182,09	51,2%
	Ac	53,81		
N	N	61,21	61,21	17,2%
TOTAL			355,57	100,00%

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 réglementaires spécifiques qui s'y réfèrent.

	<i>Trame graphique sur le zonage du PLU</i>	<i>Dispositions spécifiques intégrées dans le règlement écrit du PLU</i>
Secteurs concernés par des OAP		Non (les dispositions des OAP + le règlement de la zone s'appliquent)
Espace à replanter		Oui (au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme)
Espace à protéger		Oui (au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme)
Ancienne décharge / zone de vigilance		Oui (secteur identifié à titre d'information)
Zones inondables par coulées de boue		Oui
Emplacements réservés		Non (la destination donnée à l'emplacement réservé s'applique)
Bande de recul inconstructible		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 Bernolsheim sont repérés aux documents graphiques. Ils se situent en zone UB et 1AU.

3.2.2 – Espace à protéger

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.

L'espace à protéger est un alignement de boisements le long de l'autoroute A4, côté nord. Le choix a été fait de le préserver pour des raisons paysagères (écran végétal masquant l'autoroute depuis le village) et fonctionnelles (rôle de limitation des nuisances sonores et des pollutions).

3.2.3 – Espace à replanter

Un espace à replanter est également délimité au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Il s'agit d'un espace situé le long de l'A4 côté nord, dans le prolongement de l'espace à protéger cité ci-avant. L'objectif est ainsi de favoriser la continuité de l'écran végétalisé.

3.2.4 – Ancienne décharge

L'ancienne décharge située au sein de la plateforme départementale d'activités est repérée aux documents graphiques afin de conserver l'historique de l'occupation des sols. Il s'agit d'une zone de vigilance.



3.2.5 – Zones inondables par coulées de boue

Des dispositions réglementaires spécifiques ont été établies pour les secteurs concernés par un risque connu d'inondation par coulées de boue afin de limiter l'exposition des personnes et des biens.

Il s'agit notamment d'interdire les occupations et utilisations qui ne seraient pas adaptées comme par exemple la création de remblais ou déblais, la construction d'établissements sensibles et d'encadrer certains aménagements tels que les affouillements et exhaussements du sol, les places de stationnement, les clôtures, l'aménagement et la transformation de constructions existantes, afin de limiter le risque.

3.2.6 – Bande de recul inconstructible rue des Vignes et rue de la Chapelle

Les constructions doivent être implantées avec un recul d'au moins 6 mètres par rapport au fossé situé le long de la rue des Vignes. La limite de 6 mètres est représentée aux documents graphiques. L'objectif est de faciliter la circulation de l'eau en cas d'événement de fortes pluies.

3.2.7 - 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 apparaître, 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 et 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, **8 emplacements réservés** ont été créés sur le territoire communal. Le bénéficiaire est la commune de Bernolsheim. La liste de ces emplacements réservés, qui mentionne notamment leur destination, est reportée aux documents graphiques.

N°	Destination	Superficie	Commentaire
1	Création d'un accès pour la desserte de la frange ouest du village	4 ares	Cet emplacement réservé a pour but de maintenir une possibilité d'accès vers l'ouest du village, dans une optique de développement urbain sur le long terme. Il traduit l'objectif du PADD.
2	Aménagement et sécurisation du carrefour rue Principale / rue Sablé	< 1 are	L'objectif est d'aménager et de sécuriser l'intersection entre la rue du Sablé et la rue Principale (RD177). Cette dernière étant l'axe structurant de desserte locale qui supporte un trafic relativement important.
3	Elargissement de la rue des Roses	< 1 are	L'objectif est d'améliorer l'accès à la rue des Roses qui se termine en impasse, grâce à l'élargissement de portions de cette rue, ainsi que l'accès à la rue des Lilas située dans le prolongement de la rue des Roses.
4	Elargissement de la rue des Roses et aménagement du carrefour rue de Mommenheim / rue des Lilas	< 1 are	
5	Création de places de stationnement	6 ares	Il s'agit de créer des places de stationnement en entrée de village nord et à proximité du stade de football.
6	Elargissement de la rue Osterfeld	< 1 are	Il s'agit d'améliorer l'accès à ces deux rues ainsi que la visibilité à l'intersection avec la rue Principale (RD177).
7	Elargissement de la rue des Lilas	< 1 are	
8	Elargissement de la rue des Vergers	6 ares	L'objectif est d'élargir à 6 mètres la rue des Vergers située à l'arrière du cimetière et desservant plusieurs habitations.

3.3 - Délimitation des zones et secteurs et les dispositions réglementaires 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 réglementaires pour la mise en œuvre du PADD. Elle explique également la délimitation des zones et secteurs.

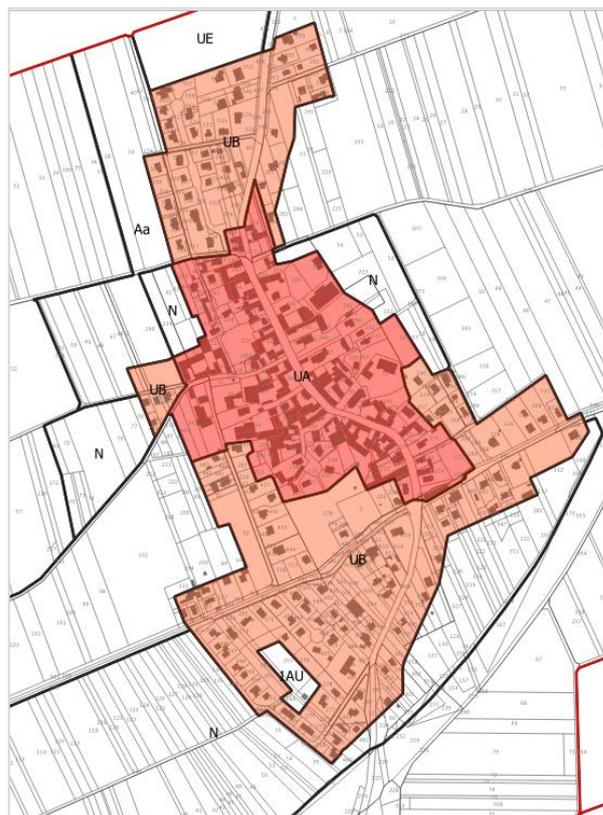
NB : Les dispositions réglementaires décrites ci-après sont volontairement synthétisées et non exhaustives. Les illustrations présentées n'ont pas de valeur réglementaire et servent uniquement à localiser les zones du PLU.

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 plus anciens du village. La délimitation de ce secteur répond à l'objectif du PADD : « Préserver les caractéristiques urbaines et architecturales des différentes entités urbaines du village et conserver des formes d'habitat traditionnelles dans le centre ancien ». Les espaces délimités sont desservis par les réseaux publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement et par le réseau de voirie.
- **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. Les espaces délimités sont desservis par les réseaux publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement et par le réseau de voirie. 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 réglementaires propres.



Justification des principales dispositions réglementaires

Synthèse des principales règles pour le secteur UA	Commentaire
Sont autorisés : logement et hébergement	
Sont autorisés sous conditions de compatibilité avec le voisinage des habitations : exploitation agricole, artisanat et commerce de détails, restauration, commerce de gros, activité de service, hébergement hôtelier et touristique, équipements d'intérêt collectif et services publics, industrie, entrepôt, bureau	Les occupations et utilisations du sol autorisées en secteur UA permettent d'assurer la mixité fonctionnelle et ainsi le dynamisme du cœur de village.



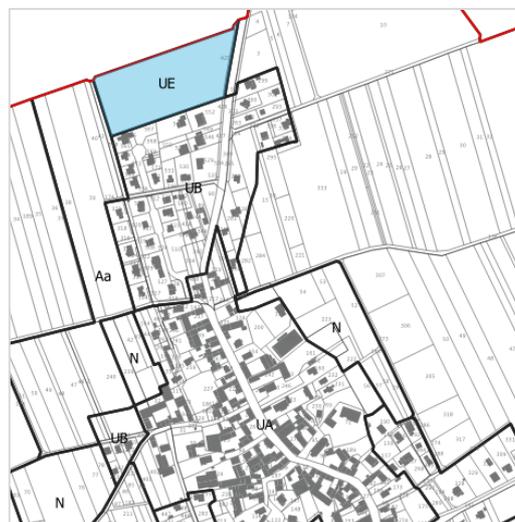
Les ICPE sous conditions diverses	Cette disposition permet de ne pas exclure de fait certaines ICPE qui peuvent répondre aux besoins de la population sans pour autant engendrer des nuisances importantes. Ce peut être le cas d'une blanchisserie, d'une imprimerie, d'une station essence, etc.
Opération créant plus de 10 logements : au moins 30% ayant une surface de plancher de 80 m ² ou plus (sauf résidence de service ou médicosociales)	Cette disposition vise à diversifier le parc de logements et à proposer une offre suffisante de grand logement pour répondre aux besoins de familles avec enfants notamment.
Implantation des constructions principales par rapport à la rue : soit à l'alignement soit en retrait d'au moins 3 mètres Exceptions pour : extensions limitées des constructions existantes, constructions à édifier à l'arrière d'un bâtiment existant, annexes avec emprise au sol de moins de 40 m ²	Les règles en matière d'implantation des futures constructions sont relativement souples afin de faciliter la densification en fonction des caractéristiques des terrains situés dans le centre ancien.
Implantation par rapport aux limites séparatives : soit sur limite soit en léger retrait soit H/2 minimum 1,9 mètre Exceptions pour : extensions limitées des constructions existantes, piscines	Le recul minimal de 1,9 mètre est basé sur la distance prescrite par le code civil.
Hauteur maximale : 11 mètres au faitage ou 7 mètres à l'égout principal de toiture ou au sommet de l'acrotère Exceptions pour : adaptations ou extensions des constructions existantes	
Toitures : 2 pans avec pente comprise entre 40° et 52°, croupes, demi-croupes, coyaux et lucarnes autorisées Exceptions pour : annexes d'une hauteur maximale de 4 mètres et emprise au sol de 40 m ² , extensions de constructions existantes ayant une toiture ne respectant pas ces dispositions, exploitations agricoles (pente d'au moins 25°)	Ces dispositions traduisent notamment l'objectif du PADD suivant : « Préserver les formes architecturales des différentes entités bâties du village et conserver les morphologies traditionnelles dans le centre ancien ».
Couvertures pour toitures des constructions principales ; aspect tuile	L'aspect extérieur des constructions doit permettre le maintien des principales caractéristiques urbaines et architecturales existantes dans le centre du village, comme prévu dans le PADD. Ainsi, les formes traditionnelles avec notamment les toitures à deux pans sont privilégiées.
Façades sur rue de plus de 20 mètres : réalisation de décrochements ou éléments architecturaux ayant pour but de rompre la linéarité de la façade	Les dispositions réglementaires permettent une certaine évolution du bâti existant afin d'optimiser le foncier et densifier les espaces existants, c'est pourquoi certaines règles ne s'appliquent pas aux extensions et/ou annexes.
Orientation spécifique pouvant être imposée afin de respecter l'organisation ou l'ordonnancement du bâti traditionnel voisine	La hauteur limitée des clôtures doit permettre de préserver un paysage harmonieux au sein du village.
Clôtures en limite d'emprise publique : hauteur totale maximale de 1,75 mètre sauf reconstruction à l'identique de murs, porches et portails anciens ou nouveaux porches Réalisation soit en mur plein, soit mur bahut de 0,8 mètre de haut maximum surmonté d'un grillage doublé d'une haie vive, soit mur bahut de 0,8 mètre de haut maximum surmonté d'un dispositif à claire-voie verticale (rapport plein-vidé compris entre 30% et 70% de plein)	
Clôtures sur limite séparative : hauteur totale maximale de 2 mètres	
Pour les constructions nouvelles créant du logement : De 5 à 8 logements : au moins 20% du terrain en espaces verts ou espaces aménagés perméables aux eaux pluviales Plus de 8 logements : au moins 30%	Le maintien de sols perméables aux eaux pluviales favorise l'infiltration des eaux et limite le phénomène de ruissellement. Cela favorise également de manière indirecte la création d'espaces verts et donc la qualité paysagère au sein de village et la biodiversité locale.
Logements : constructions nouvelles, changement de destination, réhabilitation, extension : 2,5 places de stationnement par logement créé	Ces dispositions traduisent l'objectif du PADD suivant : « Prévoir un nombre suffisant de place de stationnement pour les créations de logements ».

<p>Au moins 50% des places doivent être aménagées sur des aires extérieures ou facilement accessibles à partir du domaine public</p> <p>Opération créant plus de 4 logements : 1 emplacement vélo par logement à compter dès le premier logement créé</p>	<p>Le stationnement vélo est également développé afin d'encourager l'usage des modes actifs de déplacements.</p>
<p>Raccordement aux réseaux collectifs d'alimentation en eau potable et d'assainissement</p>	<p>Cette disposition vise à assurer la sécurité et la salubrité publique</p>
<p>Gestion des eaux pluviales à la parcelle</p>	<p>Objectif d'infiltration et de récupération des eaux de pluie afin de limiter les risques de ruissellement et afin de ne pas surcharger les réseaux publics.</p>

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

Justification de la délimitation des secteurs

- **UE** : il délimite le secteur qui accueille le terrain de football, au nord du village. L'objectif est ainsi de préserver cet équipement et de rendre possible son évolution sur site.



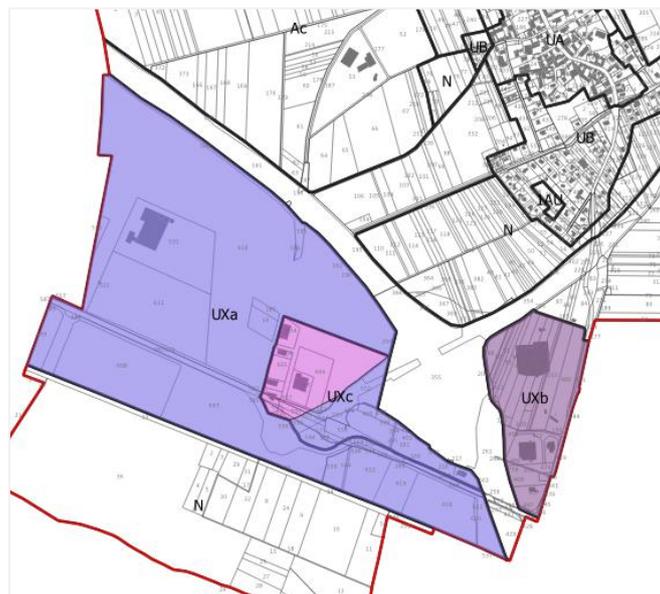
Justification des principales dispositions réglementaires

Synthèse des principales règles pour le secteur UE	Commentaire
<p>Seuls sont autorisés les équipements d'intérêt collectif et services publics</p>	<p>L'occupation du sol limitée est en cohérence avec la vocation du secteur. Elle permet notamment le maintien et le développement des équipements sportifs et de loisirs.</p>

- La zone urbaine (U) comprend également deux secteurs dédiés aux **activités économiques**

Justification de la délimitation des secteurs

- **UXa** : il délimite la quasi-totalité de la plateforme départementale d'activités située au sud du territoire qui accueille des activités principalement industrielles, logistiques et de services. Sa délimitation traduit notamment l'objectif du PADD suivant : « Définir des règles adaptées au développement des entreprises de la plateforme d'activités de la région de Brumath en cohérence avec les documents de planification des autres communes ».
- **UXb** : il délimite la zone commerciale de Bernolsheim située à l'est du territoire qui comprend notamment un supermarché, une station-service, un restaurant.
- **UXc** : il délimite une partie de la plateforme départementale d'activités (rue d'Oslo) qui accueille des activités principalement commerciales. Sa délimitation traduit notamment l'objectif du PADD suivant : « Définir des règles adaptées au développement des entreprises de la plateforme d'activités de la région de Brumath en cohérence avec les documents de planification des autres communes ».



Justification des principales dispositions réglementaires

Synthèse des principales règles pour le secteur UXa	Commentaire
<p>Sont autorisés : restauration, commerce de gros, activités de service, certains équipements recevant du public, industrie, entrepôt, bureau et logement de fonction (sous plusieurs conditions), artisanat et commerce de détails (si lien avec une activité industrielle) et logement de fonction (sous plusieurs conditions)</p>	<p>Les activités autorisées dans la zone sont en cohérence avec sa vocation actuelle et future (activités industrielles, logistiques et de services).</p> <p>La réalisation de logements de fonction est soumise à plusieurs conditions cumulatives (compatibilité avec l'activité en matière de sécurité, surface de plancher maximale de 120 m² et n'excédant pas 30% de la surface de plancher du bâtiment principal d'activité...). Ces dispositions visent à maîtriser le développement de l'habitat afin de conforter la vocation économique de la zone.</p>



<p>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques : retrait d'au moins 5 mètres</p> <p>Implantation par rapport à la limite d'emprise de la voie ferrée : retrait d'au moins 20 mètres</p>	<p>Le retrait par rapport aux voies routières et ferrées est appliqué pour des raisons de sécurité.</p> <p>L'implantation par rapport aux limites séparatives est possible sur limite ou en retrait. Ce retrait est calculé en fonction de la hauteur du bâtiment projeté avec un minimum de 3 mètres.</p>
<p>Implantation par rapport aux limites séparatives : soit sur limite soit H/2 minimum 3 mètres</p>	
<p>Hauteur maximale : 20 mètres hors tout</p> <p>Pour les habitations et leurs annexes situées en dehors d'un bâtiment d'activité : 8 mètres hors tout</p>	<p>Les gabarits de constructions autorisés permettent la réalisation de bâtiments d'activité au sein du parc départemental d'activité. La hauteur maximale est supérieure à celle autorisée en UXb et UXc car elle correspond à un certain type d'activité installé dans la zone (industrie, logistique, services) et nécessitant des gabarits de construction plus importants.</p>
<p>Façades crépies et enduites (sauf si matériaux de parement)</p> <p>Clôtures sur rue : limite entre domaine public et privé au moins matérialisée, clôtures soit en haies vives soit grilles, grillages ou autre dispositif à claire-voie, hauteur maximale de 2 mètres</p>	
<p>Surfaces libres et aires de stationnement aménagées</p> <p>20% au moins de la superficie de chaque terrain ou lot traités en aménagements paysagers (gazon, plantation, espaces réservés aux piétons)</p> <p>Marges d'isolement plantées d'arbres</p> <p>Espaces verts hors voirie composés d'arbres de haute tige d'essences locales</p> <p>Aires de stockage dissimulées derrière une palissade ou haie végétale composée de plusieurs essences endogènes</p> <p>Aires de stationnement aménagées et plantées</p>	<p>Plusieurs dispositions sont ainsi prises en faveur de la qualité urbaine et paysagère au sein de cette zone d'activités économiques.</p>



Synthèse des principales règles pour le secteur UXb	Commentaire
<p>Sont autorisés : artisanat et commerce de détails, restauration, commerce de gros, activités de service, hébergement hôtelier et touristique, équipements d'intérêt collectif et services publics, industrie, entrepôt, bureau et logement de fonction (sous plusieurs conditions)</p>	<p>Les activités autorisées dans la zone sont en cohérence avec sa vocation actuelle et future (activités commerciales).</p> <p>La réalisation de logements de fonction est soumise à plusieurs conditions cumulatives (compatibilité avec l'activité en matière de sécurité, surface de plancher maximale de 120 m² et n'excédant pas 30% de la surface de plancher du bâtiment principal d'activité...). Ces dispositions visent à maîtriser le développement de l'habitat afin de conforter la vocation économique de la zone.</p>
<p>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques : retrait d'au moins 5 mètres (au moins 15 mètres de l'axe des routes départementales)</p> <p>Implantation par rapport aux berges de la Zorn : retrait d'au moins 10 mètres</p> <p>Exceptions : extensions limitées des constructions existantes, constructions et installations de faible emprise, abris fixes ou mobiles, dépôts de matériaux, aires de stockage extérieur</p> <p>Implantation par rapport à la limite d'emprise de la voie ferrée : retrait d'au moins 20 mètres</p>	<p>Le retrait par rapport aux voies routières et ferrées est appliqué pour des raisons de sécurité.</p>
<p>Implantation par rapport aux limites séparatives : H/2 minimum 4 mètres</p>	
<p>Hauteur maximale : 15 mètres hors tout</p> <p>Pour les habitations et leurs annexes situées en dehors d'un bâtiment d'activité : 8 mètres hors tout</p>	<p>Les gabarits de constructions autorisés permettent la réalisation de bâtiments d'activité.</p>
<p>Façades crépies et enduites (sauf si matériaux de parement)</p> <p>Clôtures sur rue : limite entre domaine public et privé au moins matérialisée, clôtures soit en haies vives soit grilles, grillages ou autre dispositif à claire-voie, hauteur maximale de 2 mètres</p>	
<p>Surfaces libres et aires de stationnement aménagées</p> <p>20% au moins de la superficie de chaque terrain ou lot traités en aménagements paysagers (gazon, plantation, espaces réservés aux piétons)</p> <p>Marges d'isolement plantées d'arbres</p> <p>Espaces verts hors voirie composés d'arbres de haute tige d'essences locales</p> <p>Aires de stockage dissimulées derrière une palissade ou haie végétale composée de plusieurs essences endogènes</p> <p>Aires de stationnement aménagées et plantées</p>	<p>Plusieurs dispositions sont ainsi prises en faveur de la qualité urbaine et paysagère au sein de cette zone d'activités économiques.</p>



Synthèse des principales règles pour le secteur UXc	Commentaire
<p>Sont autorisés : artisanat et commerce de détails, restauration, commerce de gros, activités de service, hébergement hôtelier et touristique, équipements d'intérêt collectif et services publics, industrie, entrepôt, bureau et logement de fonction (sous plusieurs conditions)</p>	<p>Les activités autorisées dans la zone sont en cohérence avec sa vocation actuelle et future (activités commerciales).</p> <p>La réalisation de logements de fonction est soumise à plusieurs conditions cumulatives (compatibilité avec l'activité en matière de sécurité, surface de plancher maximale de 120 m² et n'excédant pas 30% de la surface de plancher du bâtiment principal d'activité...). Ces dispositions visent à maîtriser le développement de l'habitat afin de conforter la vocation économique de la zone.</p>
<p>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques : retrait d'au moins 5 mètres</p> <p>Implantation par rapport à la limite d'emprise de la voie ferrée : retrait d'au moins 20 mètres</p>	<p>Le retrait par rapport aux voies routières et ferrées est appliqué pour des raisons de sécurité.</p> <p>L'implantation par rapport aux limites séparatives est possible sur limite ou en retrait. Ce retrait est calculé en fonction de la hauteur du bâtiment projeté avec un minimum de 3 mètres.</p>
<p>Implantation par rapport aux limites séparatives : soit sur limite soit H/2 minimum 3 mètres</p>	
<p>Hauteur maximale : 15 mètres hors tout</p> <p>Pour les habitations et leurs annexes situées en dehors d'un bâtiment d'activité : 8 mètres hors tout</p>	<p>Les gabarits de constructions autorisés permettent la réalisation de bâtiments d'activité.</p>
<p>Façades crépies et enduites (sauf si matériaux de parement)</p> <p>Clôtures sur rue : limite entre domaine public et privé au moins matérialisée, clôtures soit en haies vives soit grilles, grillages ou autre dispositif à claire-voie, hauteur maximale de 2 mètres</p>	
<p>Surfaces libres et aires de stationnement aménagées</p> <p>20% au moins de la superficie de chaque terrain ou lot traités en aménagements paysagers (gazon, plantation, espaces réservés aux piétons)</p> <p>Marges d'isolement plantées d'arbres</p> <p>Espaces verts hors voirie composés d'arbres de haute tige d'essences locales</p> <p>Aires de stockage dissimulées derrière une palissade ou haie végétale composée de plusieurs essences endogènes</p> <p>Aires de stationnement aménagées et plantées</p>	<p>Plusieurs dispositions sont ainsi prises en faveur de la qualité urbaine et paysagère au sein de cette zone d'activités économiques.</p>

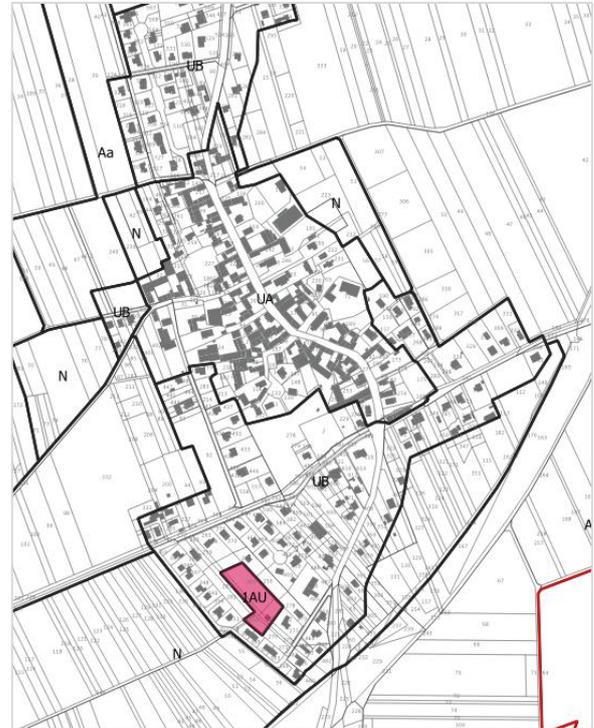
3.3.2 – La zone à urbaniser

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

Justification de la délimitation des secteurs

- **1AU** : il délimite un secteur d'urbanisation future situé au sein de l'enveloppe urbaine du village. Il est destiné à être urbanisé à court ou moyen terme pour de l'habitat. Son classement en 1AU permet d'envisager une opération d'aménagement d'ensemble. Il permet ainsi de favoriser le renouvellement urbain, comme prévu dans le PADD de Bernolsheim.

La délimitation de ce secteur, comportant également une OAP, est liée à la volonté de la commune d'assurer la poursuite du bouclage engagé sur les premières parcelles le long de la rue des Mirabelliers, pour desservir correctement les parcelles en limitant la formation d'impasses ou de servitudes de passage.



Justification des principales dispositions réglementaires

Synthèse des principales règles pour le secteur 1AU	Commentaire
Idem UB	Les dispositions réglementaires en secteurs UB et 1AU sont les mêmes, assurant ainsi une cohérence urbaine, paysagère et architecturale puisque le secteur 1AU est entouré par le secteur UB.

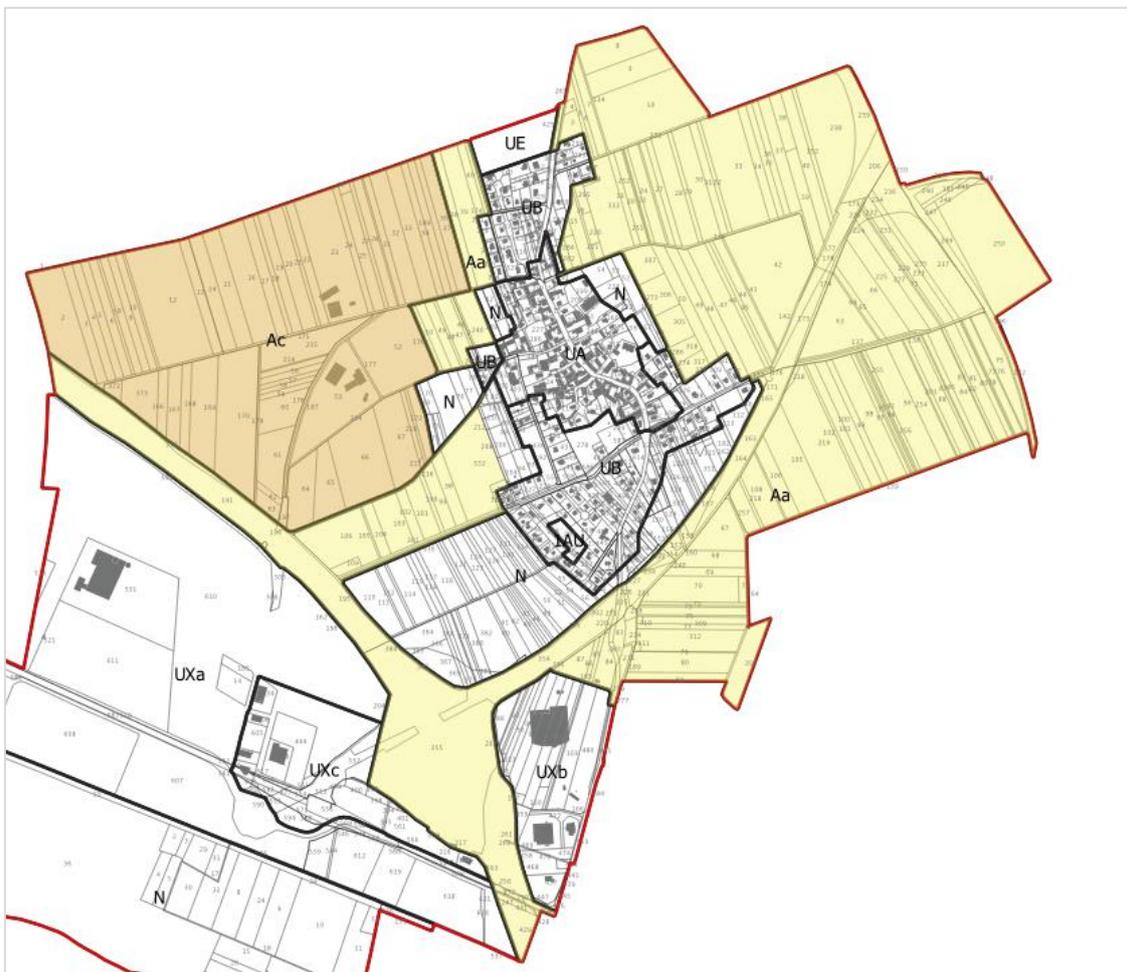
3.3.3 – La zone agricole

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 l'objectif du PADD suivant : « Tenir compte des besoins de développement des activités agricoles existantes tout en limitant les risques de nuisances pour le village ».





Justification des principales dispositions réglementaires

Synthèse des principales règles pour le secteur Aa	Commentaire
Seuls sont autorisés : constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs à condition d'être compatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, travaux de restauration ou de renaturation du milieu naturel, cheminements et aménagements liés à l'accessibilité des berges des cours d'eau, ouvrages nécessaires à la protection contre les risques naturels ainsi que les bassins de rétention des eaux pluviales, opérations inscrites en emplacements réservés, abris de pâture pour animaux liés et nécessaires aux activités d'une exploitation agricole (ouverts sur un côté, légers, démontables, sans fondations), cribs, serres, houblonnières, stations de pompages et autres équipements techniques nécessaires au fonctionnement de l'activité agricole	La constructibilité limitée est en cohérence avec les enjeux affectés les terrains concernés (proximité avec les espaces résidentiels, choix de regrouper les exploitations agricoles sur la partie ouest du territoire pour des raisons fonctionnelles et paysagères, zones à enjeux moyens pour le Sonneur à ventre jaune pour les terrains situés en frange sud-ouest du village, enjeux paysagers sur la partie est du territoire). Les retraits sont imposés pour des raisons de sécurité et afin de préserver les cours d'eau et leurs abords.
Implantation par rapport aux voies et emprises publiques : retrait d'au moins 100 mètres de l'axe des autoroutes, 25 mètres de l'axe des routes départementales, 6 mètres de la limite d'emprise des autres voies et chemins	
Implantation en retrait d'au moins 15 mètres de la limite d'emprise des cours d'eau	
Implantation par rapport aux limites séparatives : retrait d'au moins 4 mètres	
Hauteur maximale des abris de pâture : 5 mètres hors tout	

Synthèse des principales règles pour le secteur Ac	Commentaire
Seuls sont autorisés : constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs à condition d'être compatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, travaux de restauration ou de renaturation du milieu naturel, cheminements et aménagements liés à l'accessibilité des berges des cours d'eau, ouvrages nécessaires à la protection contre les risques naturels ainsi que les bassins de rétention des eaux pluviales, opérations inscrites en emplacements réservés, constructions et installations nécessaires à l'activité des exploitations agricoles ou nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles	Le choix a été fait de délimiter un vaste secteur dédié aux exploitations agricoles sur toute la partie ouest du territoire communal notamment afin de regrouper sur un même secteur les bâtiments agricoles, pour des raisons paysagères et fonctionnelles (desserte, accès, éloignement des espaces résidentiels). La constructibilité autorisée conforte la vocation de la zone.
Implantation par rapport aux voies et emprises publiques : retrait d'au moins 100 mètres de l'axe des autoroutes, 25 mètres de l'axe des routes départementales, 6 mètres de la limite d'emprise des autres voies et chemins	
Implantation en retrait d'au moins 15 mètres de la limite d'emprise des cours d'eau	
Implantation par rapport aux limites séparatives : retrait d'au moins 4 mètres	



<p>Hauteur maximale des habitations : 11 mètres au faitage, 7 mètres à l'égout principal de toiture ou au sommet de l'acrotère</p> <p>Hauteur maximale des autres constructions et installations : 11 mètres hors tout</p>	<p>La hauteur maximale fixée pour les habitations est en cohérence avec celle imposée en zone urbaine.</p> <p>La hauteur maximale fixée pour les autres constructions et donc en particulier les bâtiments agricoles est suffisante pour réaliser des constructions adaptées tout en assurant une intégration paysagère satisfaisante.</p>
<p>Toitures et couvertures : homogénéité dans les types de toitures et couvertures au sein d'une même exploitation, matériaux réfléchissants interdits (sauf dispositifs de production d'énergie)</p> <p>Façades : couleurs et matériaux assurant une bonne intégration de la construction dans le paysage environnant, nombre de couleurs de façades limité, couleurs saturées ou trop vives interdites, blanc interdit, bardages d'aspect bois naturel privilégiés</p> <p>Intégration du bâti dans la pente</p> <p>Clôtures : hauteur maximale de 2 mètres, doublées de haies vives, mailles larges à privilégier</p>	<p>Ces dispositions traduisent directement l'objectif du PADD suivant : « 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 ».</p>
<p>Abords des constructions de grande envergure et de grande hauteur comportant un accompagnement végétal à base d'essences locales, surfaces libres aménagées et entretenues, dépôt ou stockage à l'air libre masqué par un rideau végétal à base d'essences locales, haies monospécifiques interdites</p>	<p>Ces dispositions traduisent l'objectif du PADD suivant : « Soigner les abords des bâtiments agricoles avec notamment des plantations ».</p>

3.3.4 – La zone naturelle

Justification de la délimitation de la zone

- N : Ce secteur couvre les espaces boisés du territoire. La délimitation de cette zone traduit notamment les objectifs du PADD suivants : « Favoriser la préservation des vergers en périphérie du village », « Préserver les espaces boisés remarquables situés en limite sud du ban communal », « Préserver les espaces boisés remarquables appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn ». La délimitation du secteur 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 réglementaires

Synthèse des principales règles pour le secteur N	Commentaire
Seuls sont autorisés : constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs à condition d'être compatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, travaux de restauration ou de renaturation du milieu naturel, cheminements et aménagements liés à l'accessibilité des berges des cours d'eau, ouvrages nécessaires à la protection contre les risques naturels ainsi que les bassins de rétention des eaux pluviales, opérations inscrites en emplacements réservés, abris de pâture pour animaux liés et nécessaires aux activités d'une exploitation agricole (ouverts sur un côté, légers, démontables, sans fondations, 40m ² maximum), serres nécessaires aux activités d'une exploitation agricole, équipements techniques nécessaires au fonctionnement de l'activité agricole d'une emprise au sol maximale de 10 m ²	Les occupations et utilisations du sol en secteur N sont limitées et encadrées afin de préserver le caractère naturel du secteur. Des constructions de faible emprise liées à l'activité agricole sont permises. Concernant les abris de pâture, contrairement au secteur agricole, le choix a été fait ici de limiter leur emprise au sol afin de limiter fortement la constructibilité et préserver le caractère naturel de la zone ; les espaces naturels étant relativement peu nombreux sur le territoire naturel. L'enjeu de préservation est plus important.



Implantation par rapport aux voies et emprises publiques : retrait d'au moins 100 mètres de l'axe des autoroutes, 25 mètres de l'axe des routes départementales, 6 mètres de la limite d'emprise des autres voies et chemins	Les retraits ont été imposés pour des raisons de sécurité et pour préserver les cours d'eau et leurs abords.
Implantation en retrait d'au moins 15 mètres de la limite d'emprise des cours d'eau	
Implantation par rapport aux limites séparatives : retrait d'au moins 4 mètres	
Hauteur maximale des constructions : 5 mètres	La hauteur fixée est suffisante pour les abris de pâtures et équipements techniques liés à l'exploitation agricole, tout en assurant une intégration paysagère satisfaisante.
Façades : couleurs et matériaux garantissant la bonne intégration de la construction dans le paysage environnant Clôtures : hauteur maximale de 2 mètres, doublées de haies vives	Ces dispositions traduisent les objectifs du PADD suivants : « 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 », « Soigner les abords des bâtiments agricoles avec notamment des plantations ».



3.4 - Complémentarité des dispositions réglementaires 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 réglementaires 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 réglementaires et les orientations d'aménagement et de programmation sont complémentaires notamment dans la traduction des principaux objectifs fixés dans le PADD de Bernolsheim :

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 réglementaires 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 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 (arbres fruitiers à préserver ou suppression à compenser...).

3.4.3 – Les objectifs de mixité fonctionnelle et sociale

La mixité fonctionnelle est trouvée au travers des dispositions réglementaires, 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 (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

Les risques et nuisances sont pris en compte par les dispositions du règlement (activités compatibles avec le voisinage des habitations en zone urbaine, délimitation de secteurs agricoles constructibles précis, maintien de sols perméables aux eaux pluviales pour faciliter l'infiltration des eaux et ainsi diminuer le risque d'inondation par ruissellement et coulées de boue...).

Quant aux OAP, elles permettent d'affirmer la présence de la végétation (préservation ou compensation des arbres fruitiers notamment) ce qui œuvre en faveur de la limitation des potentielles nuisances visuelles et sonores et de la limitation du risque d'inondation grâce au maintien de sols perméables.

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

- **Densification urbaine**
- **Modération de l'étalement urbain**

La délimitation d'une seule zone d'urbanisation future (zone 1AU), de par sa localisation (en dents creuses) et sa superficie (0,39 ha), a peu d'incidence sur la consommation d'espace. Elle permet la densification urbaine et la modération de l'étalement urbain sur la commune.

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

- **Maintien en l'état des espaces naturels existants**
- **Développement de la biodiversité en zone urbaine**
- **Préservation d'un corridor écologique sur la frange ouest du village**

Les espaces boisés au sud du territoire ainsi que les espaces de 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 impactent peu ces espaces. Les arbres fruitiers qui y sont présents sont préservés ou leur destruction est compensée (OAP).

Des mesures sont prises dans le projet de PLU pour favoriser le développement de la biodiversité en milieu urbain : 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).

Un corridor écologique identifié dans l'état initial de l'environnement traverse la frange ouest du village. Il permet de relier deux unités relais perméables aux flux biologiques. Il est constitué d'une continuité d'arbres et notamment d'arbres fruitiers. Les dispositions du PLU, qui permettent un classement en zone agricole inconstructible, favorisent le maintien de cette continuité.

Extrait de la carte de la Trame verte et bleue à l'échelle locale - Etat initial de l'environnement page 30



Corridor à préserver



La volonté de circonscrire les extensions résidentielles aux vides dans le périmètre bâti du village, se traduit par une amputation d'une partie des derniers prés et vergers de ce territoire. D'autres vergers sont protégés par leur classement en zone naturelle N. Ces espaces sont fréquentés par des espèces peu exigeantes des milieux arborés (Mésange charbonnière, Mésange bleue, Fauvette à tête noire...) ainsi que par les espèces anthropophiles qui viennent s'y nourrir (Fouine, Chouette effraie, Tourterelle turque...).

Globalement, la biodiversité communale, par ailleurs peu développée, pourrait n'être que peu affectée par les extensions urbaines si celles-ci s'accompagnent de plantation d'arbres.

La trame verte est respectée.

Effets et incidences sur les espèces animales protégées

➤ Pas d'incidences

Les espèces Crapaud vert, Pélobate Brun, Pie grièche à tête rousse et Pie grièche à tête grise ne sont pas recensées sur le territoire de Bernolsheim (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 Bernolsheim (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 1AU n'a pas d'impact sur l'habitat de l'espèce. Elle est composée de vergers et d'espaces enherbés. L'habitat privilégié du Grand Hamster se compose de sols de loess ou à dominante limoneuse profonds non inondables, de champs cultivés (blé, orge, trèfle, luzerne) et d'un maillage fin de cultures.

Le territoire est concerné par une zone à enjeux faibles et moyens pour le Sonneur à ventre jaune mais l'espèce n'est pas recensée à Bernolsheim.

L'extrémité sud du territoire (forêt) est concernée par une zone à enjeux moyens pour le Milan royal mais l'espèce n'y est pas recensée.

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**
- **Impact de 0,37 ha sur la SAU**

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.

L'impact sur la surface agricole utilisée est de 0,37 ha dont 0,16 ha d'espaces dédiés aux céréales, 0,20 ha d'espaces dédiés aux vergers et 0,010 ha d'espaces dédiés aux fleurs/légumes. L'impact est donc très limité au regard de la faible superficie concernée et au regard de la localisation du secteur (dents creuses, parcelles agricoles enclavées).

Effets et incidences sur le paysage et le patrimoine bâti

- **Mise en valeur des caractéristiques urbaines et architecturales du village**
- **Maintien d'une morphologie groupée du village et du paysage communal**
- **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.

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

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



Le PLU limite le mitage des espaces ouverts en rendant inconstructible 70 % de l'espace agricole, y compris pour les bâtiments d'exploitation. En additionnant la zone naturelle N à la zone Aa, c'est 53 % de l'ensemble du ban communal qui est ainsi préservé.

Le règlement qui détermine l'aspect des constructions et leur relation avec l'existant garantit la cohérence et le caractère du centre ancien. Par contre, en ne réglementant pas l'aspect des constructions de la zone UB, le PLU prend le risque d'aboutir à un paysage bâti banalisé et hétéroclite, édifié par des investisseurs qui s'exonèrent de manifester leur appartenance à une communauté. D'une certaine manière, la vaste zone d'activités au bas du ban donne le ton.

De même, la relative faiblesse des règles d'aspect pour les bâtiments agricoles ne permettra pas de relever le niveau esthétique de ces ensembles de plein champ.

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 Bernolsheim utilisent majoritairement la voiture (notamment pour les déplacements domicile-travail). Le projet communal envisage l'apport d'environ 80 habitants d'ici 2035 et donc une augmentation très probable du nombre de véhicules. Cette augmentation pourrait représenter environ 54 véhicules supplémentaires. En effet, 80 habitants représentent environ 34 ménages. Sur ces 34 ménages, 30% possèdent une voiture et 65% en possèdent au moins deux (proportions issues des données INSEE à Bernolsheim), donc on peut considérer que 10 ménages possèderaient une voiture et 22 ménages possèderaient au moins deux voitures. Il est donc envisagé au moins 54 véhicules supplémentaires. 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 Bernolsheim pourraient représenter 97 tonnes de CO2 en 2035.

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

Effets et incidences sur le climat

Les incidences du PLU sur l'évolution du climat ne peuvent être que très modestes. L'urbanisation se traduit par la disparition de capacités de séquestration du CO2 (prairies permanentes, vergers, haies) et par le déstockage de carbone. Ainsi, les secteurs AU comportent 15 370 m² de pré et 3298 m² de surface arborée. Au total, la mise en œuvre du PLU se traduira par la perte d'une capacité de séquestration de 0,68 tonne de carbone par an et par le déstockage de 153,8 tonnes de carbone. Ces pertes peuvent être compensées par des plantations autour des futures constructions ou par la conservation des grands arbres existants.

Incidence de l'urbanisation en termes de séquestration et de stockage de carbone

	Séquestration t/ha	Stockage t/ha	Superficie ha	Séquestration tonnes C	Déstockage tonnes C
Pré	0,1	70	1,537	0,15	107,6
Arboré	1,6	140	0,330	0,53	46,2
				0,68	153,8

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

➤ **Peu d'incidence sur les risques existants connus**

Le territoire est concerné par le risque d'inondation par coulées de boue. Le PLU prend en compte ce risque et comporte des mesures permettant de limiter l'exposition des personnes et des biens (règlement, OAP).

Effets et incidences sur les nuisances

➤ **Peu d'incidences sur les nuisances existantes**

Concernant les nuisances pouvant être générées par l'activité agricole, le choix a été fait de localiser les éventuelles nouvelles exploitations à proximité des exploitations déjà existantes et situées à l'écart du village, à l'ouest.

Le PLU prend également en compte les nuisances sonores liées au trafic routier en ne délimitant pas de nouveaux secteurs d'urbanisation plus exposés que le tissu urbain actuel.

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 les nouveaux secteurs urbanisés**

Pour information, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie estime à 568 kg la quantité de déchets (déchets ménagers et assimilés) produite par an et par habitant en France (source ADEME « Déchets chiffres-clés - L'essentiel 2018 »).

Le projet communal envisage l'apport de 80 nouveaux habitants à l'horizon 2035. A cette date, le supplément annuel de déchets des ménages à Bernolsheim pourrait donc représenter 45 tonnes.

Effets et incidences sur les capacités de production alimentaire

Les extensions envisagées concernent un territoire de 0,39 hectare en zone 1AU. Ces terrains sont actuellement affectés à des prés et à des vergers. Néanmoins, dans l'hypothèse d'une affectation à une production céréalière, avec un rendement de 75 quintaux/hectare de blé, la perte de production potentielle serait de 14,85 tonnes équivalent céréales, soit l'alimentation annuelle de 64 personnes (calcul théorique sur le mode des évaluations de la FAO. Le ratio est de 228 kg équivalent céréale par an pour une couverture journalière de 2 200 kcal par personne).

Selon ce même calcul, la commune conserve une capacité d'autosuffisance alimentaire à hauteur de 240 %.



2 - MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les mesures adoptées pour l'environnement relèvent de trois types de démarches, qui structurent leur présentation.

Les mesures d'évitement

- Le caractère inconstructible de 70% de l'espace agricole évite le risque de mitage dans une partie de l'espace ouvert
- Une seule zone d'urbanisation future dont la localisation au sein de l'enveloppe bâtie évite un étalement de l'agglomération et préserve la compacité du village
- Aucune zone d'extension urbaine, évitant l'impact sur les espaces naturels et agricoles
- La création d'une zone naturelle autour du village préserve une partie des vergers et crée une zone tampon (en grande partie virtuelle) entre les habitations et les espaces à vocation économique (agricoles, industriels)

Les mesures de réduction

La principale mesure de réduction des effets de la croissance démographique du village réside dans un effort de densification au sein du périmètre d'agglomération.

La couverture végétale d'une fraction de la parcelle bâtie est promue pour lutter contre le ruissellement et favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Traduite par des plantations d'arbres feuillus hautes tiges, cette mesure pourrait contribuer à la lutte contre la dérive climatique en même temps qu'à l'adaptation au réchauffement. L'arbre feuillu est un excellent climatiseur qui permet, en été, de se protéger des chaleurs caniculaires, tout en n'empêchant pas, en hiver, le passage des rayons du soleil. Les essences idéales sont l'Erable plane, l'Erable sycomore, le Tilleul à petites feuilles, voire le Châtaigner et le Noyer.



3 - 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 Bernolsheim pour la préservation et la mise en valeur de l'environnement sont les suivantes :

- Classement en zone naturelle des espaces de vergers en périphérie du village
- Préservation des espaces forestiers au sud du territoire appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn
- 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
- 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 arbres fruitiers 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 : PRINCIPE D'URBANISATION LIMITEE DANS LES COMMUNES NON COUVERTES PAR UN SCOT

La commune de Bernolsheim 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 Bernolsheim.

Dans les communes où un schéma de cohérence territoriale n'est pas applicable, les secteurs situés en dehors des parties urbanisées des communes non couvertes par un document d'urbanisme ne peuvent être ouverts à l'urbanisation.

L'urbanisation en dehors des parties urbanisées de la commune peut être envisagée uniquement par dérogation et sous les conditions cumulatives suivantes :

- si elle ne nuit pas à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ou à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques,
- si elle ne conduit pas à une consommation excessive de l'espace,
- si elle ne génère pas d'impact excessif sur les flux de déplacements,
- si elle ne nuit pas à une répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services.

Le projet actuel est construit sur la base du renouvellement urbain et ne mobilise que des terrains intégrés aux parties actuellement urbanisées du village. Il n'est donc pas nécessaire d'obtenir de dérogation.

PARTIE 6 : 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.

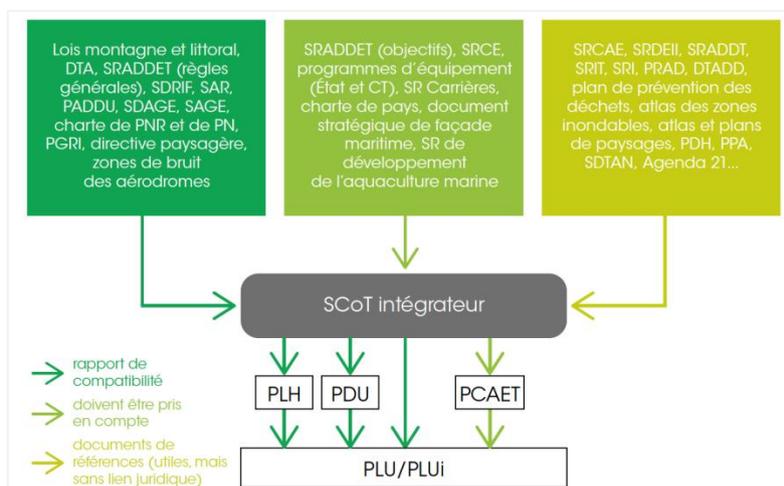


Schéma : Rôle intégrateur du SCoT / Source : Le schéma de cohérence territoriale – Un projet stratégique partagé pour l'aménagement durable d'un territoire – Ministère du Logement et de l'Habitat durable, mai 2016

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 aéroports ».

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 Bernolsheim 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 Bernolsheim.

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 Bernolsheim 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 adopté le 22 novembre 2019
	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)	SAGE Ill-Nappe-Rhin révisé le 1 ^{er} juin 2015
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 adopté le 22 novembre 2019
	Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	SRCE Alsace
Référence Sans lien juridique	Schéma régional climat air énergie	SRCAE Alsace
	Schéma directeur territorial d'aménagement numérique	SDTAN Alsace
	Atlas et plans de paysage	Atlas des paysages d'Alsace
	Plan départemental de l'habitat	PDH
	Plan régional de prévention et gestions des déchets	PRPGD Grand Est



1 - COMPATIBILITE AVEC LE SCOTAN

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

Il est à noter que les SCoT présentent une base commune en termes d'orientations. Cette base est issue des lois SRU et Grenelle. La compatibilité du document d'urbanisme avec le SRADDET préfigure la compatibilité avec le SCoTAN sur les orientations fondamentales.



2 - COMPATIBILITE AVEC LES REGLES GENERALES DU SRADEET

Chapitre I : Climat, air, énergie	
Règles du SRADEET	Mesures prises dans le PLU
Règle n°1 : Atténuer et s'adapter au changement climatique	Le projet de Bernolsheim 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 SRADEET	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. Il s'agit de l'espace forestier relatif au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn, d'un corridor à préserver, de deux corridors à remettre en bon état, d'unités relais perméables aux flux biologiques. Ces éléments sont préservés dans le cadre du projet de PLU : classement en zone naturelle ou agricole, prise en compte dans le cadre des OAP. Les zones potentiellement humides concernent uniquement les espaces forestiers situés à l'extrémité sud du village. Ceux-ci sont préservés de l'urbanisation par un classement en zone naturelle N.
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 SRADEET	Mesures prises dans le PLU
Règle n°12 : Favoriser l'économie circulaire	Orientations non déclinées à l'échelle du PLU communal. En effet, l'échelle d'intervention communale n'est pas pertinente ou certaines fonctions ne sont pas de compétence communale. Le PLU de Bernolsheim ne comporte pas de dispositions spécifiques sur ces thématiques mais il n'entrave pas la réalisation de ces orientations.
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	Le potentiel de création de logements au sein de l'enveloppe urbaine du village (dents creuses, réhabilitations) est pris en compte dans le projet de PLU et est favorisé dans les perspectives de développement du parc de logements dans les prochaines années. La consommation foncière est ainsi réduite et l'étalement urbain est limité. La surface inscrite en extension urbaine traduit précisément les besoins générés par les dynamiques démographiques et est prévue pour un développement du village à long terme.
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 territoire de Bernolsheim n'est pas concerné par les zones d'expansion des crues.
Règle n°20 : Décliner localement l'armature urbaine	Le projet de développement urbain est proportionné au statut de village de Bernolsheim.
Règle n°21 : Renforcer les polarités de l'armature urbaine	
Règle n°22 : Optimiser la production de logements	La production de logements est optimisée par la prise en compte du potentiel de renouvellement urbain, le calibrage adéquat des zones d'urbanisation future.
Règle n°23 : Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	La conciliation entre zones commerciales et vitalité du centre de Bernolsheim est difficile en raison de la très grande proximité de plusieurs zones commerciales et de la plateforme départementale d'activités avec le village. Néanmoins, le projet de PLU, à travers ses dispositions réglementaires, facilite l'installation et le développement d'activités économiques dans le centre du village pouvant permettre une complémentarité de l'offre.
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 réglementaires, OAP).
Règle n°25 : Limiter l'imperméabilisation des sols	Des dispositions réglementaires 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

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	<p>Le territoire de Bernolsheim est concerné par le risque d'inondation par coulées de boues.</p> <p>Le projet de PLU prend en compte ce risque et vise à limiter l'exposition des personnes et des biens (trame graphique sur le zonage localisant les secteurs à risque et dispositions réglementaires spécifiques s'appliquant à ces espaces, délimitation des zones à urbanisation en dehors des secteurs à risque, dispositions réglementaires favorisant le maintien de sols perméables aux eaux pluviales limitant ainsi le phénomène de ruissellement).</p>
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.

Orientations SDAGE		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 transfert vers le réseau communal ou le traitement des eaux pluviales à la parcelle.
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 règlement du PLU prévoit un recul des constructions par rapport aux cours d'eau. Le territoire est concerné par quelques ruisseaux.
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 correspondent aux espaces forestiers situés à l'extrémité sud du territoire communal et sont classées en zone naturelle 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 Bernolsheim est concerné par le risque d'inondation par coulées de boue. Le projet de PLU prend en compte ce risque et vise à limiter l'exposition des personnes et des biens (trame graphique, dispositions réglementaires).
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.	
TSB - 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.
TSB - 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 boisements de la vallée de la Zorn et la ceinture de vergers en périphérie du village.
TSB - 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	<p>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.</p> <p>Dans les zones non urbanisées et dans les zones de faible ou moyenne densité urbaine, il paraît raisonnable d'envisager :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>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.</p>	<p>Le règlement prévoit un recul des constructions par rapport aux cours d'eau.</p>
T5C - O1	<p>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.</p>	<p>Les zones ouvertes à l'urbanisation sont ou peuvent être raccordées au réseau collectif d'assainissement.</p>
T5C - O2	<p>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.</p>	<p>Les zones ouvertes à l'urbanisation sont ou peuvent être raccordées au réseau d'alimentation en eau potable.</p>



5 - COMPATIBILITE AVEC LE SAGE ILL-NAPPE-RHIN

Orientations SAGE		Mesures prises dans le PLU
ESout-OG	Veiller à ne pas accroître la vulnérabilité de la nappe, notamment par l'implantation des gravières et les exploitations minières.	L'implantation de gravières et d'exploitations minières n'est pas autorisée par le règlement du PLU.
ESout-OH	Veiller à l'intégration des problématiques liées à la gestion des eaux dans les projets d'aménagement et de développement économique.	Les problématiques de gestion des eaux sont intégrées dans le projet de PLU (PADD, règlement)
ESout-OI	Préserver la nappe de tout nouveau rejet d'eaux usées domestiques ou industrielles.	
ESup-OB	Maintenir ou restaurer un fonctionnement hydrologique et écologique des cours d'eau et des zones humides le plus proche possible de l'état naturel, en tenant compte de la désignation, par le SDAGE Rhin, des quatre masses d'eau Rhin en Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM).	Le règlement du PLU prévoit un recul des constructions et installations par rapport aux cours d'eau, préservant ainsi leur fonctionnalité et leurs ripisylves.
ESup-OC	Préserver le fonctionnement hydrologique naturel des milieux riediens.	
ESup-OD	Préserver les zones humides remarquables et dans la mesure du possible les zones humides ordinaires.	Des zones potentiellement humides sont identifiées à l'extrémité sud du territoire. Ces espaces, correspondant à aux boisements de la vallée de la Zorn, sont préservés dans le projet de PLU (classement en zone naturelle inconstructible).



6 – 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 Bernolsheim 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 le 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 maîtrise de l'artificialisation des espaces, etc.



7 – PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DU SRADET

SRADET Grand Est	
Objectifs du SRADET	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 Bernolsheim.
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 (forêt, 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 modérée 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 Bernolsheim 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 d'activités économiques sur le territoire communal (exploitations agricoles, commerces, services) et la poursuite du développement de la plateforme départementale d'activités et de la zone commerciale de Bernolsheim.
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.

8 - 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, Bernolsheim comprend un réservoir de biodiversité d'importance régionale (RB30 : Vallée de la Zorn) et quelques ruisseaux qui constituent la trame verte et bleue du territoire.

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



Les boisements faisant partie du réservoir de biodiversité de la Vallée de la Zorn et situés au sud du territoire de Bernolsheim sont préservés de l'urbanisation dans le projet de PLU (classement en zone naturelle inconstructible).



9 – 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 maîtriser la demande énergétique
- Adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique
- Prévenir et réduire la pollution atmosphérique
- Développer la production d'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, Bernolsheim 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
- Maîtriser 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) concernant 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 7 : 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 maîtrisé et utilisation économe des espaces naturels et agricoles	<p>Nombre de logements créés</p> <ul style="list-style-type: none"> - valeur initiale : 251 logements et 235 résidences principales (données insee 2014 indiquées dans le diagnostic du PLU) <p>Densité résidentielle réalisée</p> <ul style="list-style-type: none"> - valeur initiale : 14 logements/ha (densité produite sur la période 2010-2019 indiquée dans le diagnostic du PLU) 	Ensemble des zones U et AU du PLU	Annuelle	Autorisations d'urbanisme, données communales et/ou service instructeur
Renouvellement urbain	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - valeur initiale : 15 logements vacants (nombre insee 2014) - valeur initiale : surface brute en dents creuses de 4,24 ha - valeur initiale : surface nette en dents creuses de 1,27 ha comprenant la rétention foncière 	Ensemble des zones U du PLU	Triennale	Données communales et/ou service instructeur
Ouverture des zones à urbaniser	<p>Mesure des surfaces bâties</p> <p>Respect des OAP</p> <p>Critères qualitatifs (espaces verts, équipements)</p>	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	<p>Capacité du système d'assainissement collectif</p> <p>Situation de la station d'épuration en termes de conformité (performance, capacité et collecte par temps sec et de pluie)</p>	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 - Valeurs initiales : modes de transport utilisés par les actifs pour se rendre au travail : 84,7% voiture, 7,5% transport en commun, 3,4% pas de transport, 2,2% deux-roues, 2,2% marche (données insee 2014 indiquées dans le diagnostic du PLU)	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 8 : 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 Bernolsheim sont les suivantes (liste non exhaustive) :

- **en matière d'aménagement et urbanisme :**
 - Allier un développement urbain permettant de répondre aux besoins en logements de l'ensemble de la population et la préservation du cadre de vie
 - Intégrer la problématique des nuisances (notamment sonores) et des risques (coulées de boue) dans les choix de développement et l'aménagement des nouvelles zones d'extension
 - Favoriser le renouvellement urbain (comblement de dents creuses, réhabilitations-rénovations)
- **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 les équipements existants, en particulier les équipements scolaires et les équipements sportifs et de loisirs
 - Envisager la réalisation d'équipements permettant de prévenir les risques d'inondation et de coulées de boues

- en matière de réseaux d'énergie :
 - Permettre le développement des réseaux d'énergies renouvelables
 - Favoriser l'enfouissement des réseaux électriques
 - Permettre la réalisation d'une chaufferie collective au gaz pour les équipements publics communaux

- en matière de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers :
 - Limiter le mitage des terres agricoles et le développement de nouvelles nuisances en définissant un secteur à l'ouest du village, spécifiquement dédié à l'installation des bâtiments d'exploitation
 - 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 les espaces boisés remarquables appartenant au réservoir de biodiversité de la vallée de la Zorn

- en matière de transport et déplacements :
 - Faciliter la réalisation d'ouvrages de réduction des émissions sonores de l'autoroute et de sécurisation de l'accès à cette infrastructure
 - Poursuivre le développement des liaisons douces notamment dans le cadre des futures opérations d'aménagement d'ensemble

- 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, services de proximité, d'activités artisanales, professions libérales, etc.
 - Pérenniser l'offre existante en 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 tout en limitant les risques de nuisances pour le village
 - Définir des règles adaptées au développement des entreprises de la plateforme d'activités de la région de Brumath, en cohérence avec les documents de planification des autres communes concernées
 - Permettre la requalification de l'ancienne décharge située sur la plateforme départementale d'activités de Brumath



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 Bernolsheim sont les suivants :
 - Mobiliser au maximum 1,2 ha à l'échéance du présent PLU, pour les extensions urbaines résidentielles.
 - Respecter une densité moyenne d'au moins 17 logements/ha dans les opérations d'aménagement en extension urbaine et dans les opérations en renouvellement urbain de 1 ha ou plus.
 - Réaliser au moins 50% 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 Bernolsheim 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.151-23 du code de l'urbanisme (espace à replanter et espace à protéger), 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 Bernolsheim, des OAP sont définies sur le secteur d'urbanisation future 1AU à vocation d'habitat et sur un secteur urbanisé (zone UB) notamment pour garantir la qualité paysagère et environnementale, 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 Bernolsheim n'est pas soumis à 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