

On peut constater, sur l'extrait de carte ci-dessus, que la zone d'extension n'est potentiellement sujette qu'à des inondations des caves, au même titre que les autres constructions du village.

Ainsi, globalement, le projet n'aura pas de conséquences particulières sur la nappe d'alsace.

Sur la mise en place, en lisière Nord, d'une haie "anti-dérive", ne comprenant aucune essence végétale allergène, constitue une mesure de protection des populations riveraines du secteur agricole situé au Nord.

VII. 3 Exposés des motifs des règles graphiques

VII.3 - 1 La délimitation des grandes catégories de zones : U, AU, A et N

Les orientations générales du PADD, expliquées dans un chapitre précédent, sont pour la plupart traduites et mises en oeuvre dans les pièces réglementaires (règlement écrit, règlement graphique, orientations d'aménagement et de programmation) et développées dans le présent chapitre et suivants.

Les explications des choix du "zonage" et des règles découlent directement des orientations du PADD, qui constituent la "colonne vertébrale" du PLU. Ainsi, certaines explications, données précédemment ne sont plus reprises ici.

Le volet réglementaire du PLU se compose :

- **du règlement** graphique (plans à l'échelle 5000^e et 2000^e) qui découpe toute la commune en "zones" ou "secteurs", à l'intérieur desquels les constructions sont soumises aux mêmes règles,
- **du règlement écrit**, qui précise pour chaque zone quelles sont les constructions autorisées ou interdites, et définit leurs conditions d'implantation (hauteur, recul par rapport à la rue, etc.).

Le PLU comporte **quatre types de zones** :

- les zones urbaines, dites "**zones U**" : ce sont les secteurs déjà urbanisés ;
- les zones à urbaniser, dites "**zones AU**" : ce sont des zones à caractère naturel de la commune destinées à être ouvertes à l'urbanisation ;
- les zones agricoles, dites "**zones A**" : il s'agit des zones à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ;

- les zones naturelles et forestières, dites "**zones N**" : ce sont les zones à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages, etc.

La répartition de ces quatre grands types de zones ressort des enjeux issus du diagnostic et de la prise en compte d'éléments supra-communaux, comme le Schéma de Cohérence Territoriale la Région de Strasbourg. A ce titre, le SCoT fixe les orientations d'aménagement et de développement du territoire, qui ont donc inspiré pour partie les principes du PADD et donc du "zonage" du PLU.

L'enveloppe "bâtie" de Boofzheim est confirmée comme un espace urbain majeur (zones U). Elle implique un processus d'urbanisation qui limite l'étalement urbain périphérique (circonscrit dans la zone de développement futur "AU") tout en offrant de réelles possibilités de renouvellement urbain par une augmentation des "droits à construire".

Si l'identification des différents secteurs urbains s'appuie essentiellement sur des critères morphologiques ou sur l'utilisation actuelle des sols, les grands principes du zonage "U" veillent également à intégrer et pérenniser les composantes variées qui caractérisent les fonctions urbaines.

A l'exception des secteurs d'activités économiques affirmées ou d'équipements "extra-ordinaires", les zones "UA" et "UB" du PLU apparaissent comme "mixtes". Grâce à cette ouverture, ces zones deviennent l'espace privilégié pour développer des fonctions résidentielles dans un contexte de mixité sociale tout en privilégiant une diversification économique, commerciale ou encore culturelle.

Cette multifonctionnalité affirmée de l'espace urbain s'inscrit aussi dans un contexte de préservation du cadre de vie et des ressources naturelles de Boofzheim.

Les espaces naturels identifiés dans le PLU illustrent cette prise en compte d'un cadre de vie appréhendé dans sa globalité : espaces verts, paysages, écosystèmes, éléments patrimoniaux, corridors écologiques, etc.

L'équilibre entre les zones urbanisées et le reste du territoire est assuré par un espace naturel constitué notamment de terres affectées aux activités agricoles. Ces espaces naturels sont préservés via les zones agricoles "A" et naturelles "N".

La délimitation des zones urbaines est réalisée sur une base typologique et morphologique. Si l'essentiel du découpage repose sur l'analyse des formes urbaines, **le découpage des zones s'appuie également sur les fonctions existantes et futures souhaitées dans les quartiers.**

Si la commune dispose à proprement parler d'un "centre historique", les délimitations des secteurs de zones "U" s'appuient essentiellement sur la volonté de donner des "droits à construire" identique dans des secteurs en vue de permettre une harmonisation des formes urbaines actuelles.

Par forme urbaine, il faut comprendre l'ensemble que constitue le bâtiment principal et ses annexes, dans le rapport qu'ils établissent avec leur terrain. L'enjeu est ici de permettre, à terme, une identification des tissus urbains sur la base d'une harmonisation possible des volumétries, de l'implantation, du rapport entre plein et vide, de la relation au voisinage et des fonctions urbaines présentes telles le commerce, les services, etc.

Les choix en matière de délimitation des zones sont issus d'un compromis entre formes urbaines et volontés politiques de gestion ou de transformation du tissu considéré pour faire évoluer la commune dans le temps.

Un autre élément de délimitation du zonage est la reconnaissance, dans certains cas, de fonctions particulières : zones d'équipements publics, zone de loisirs, zone d'activités artisanales, industrielles ou commerciales. Cet état des lieux conduit à élaborer des zones "spécialisées", dédiées spécifiquement à un type de fonction, voire d'une forme urbaine spécifique. Il s'agit, dans ce cas, d'identifier un secteur qui a, dans son ensemble, une vocation et une forme spécifique. En effet, une école par exemple, dans le centre du village (école primaire) ne nécessitera pas forcément un classement spécifique. Ce type de bâtiments aura sa place dans la zone "urbaine mixte" dont fait partie l'immeuble.

A contrario, l'ensemble mairie, école, église, salle des fêtes, les équipements sportifs, le centre de secours, camping, correspondent à une forme urbaine particulière, qui justifie alors la création d'une zone spécifique. Celle-ci sera liée à la forme urbaine et/ou à sa fonction, dont elle permettra la gestion, mais aussi à la spécificité de la fonction. C'est typiquement le cas des zones "UE" d'équipements, "UX" d'activités (artisanales, industrielles ou commerciales) ou "UL" de loisirs. La spécificité de la fonction s'exprimera alors le plus souvent par les destinations de constructions autorisées ou interdites, mais aussi par des règles plus souples afin d'encourager et de perpétuer une tradition de bâtiments "remarquables".

Le découpage des zones, avec un objectif d'harmonisation de règles et de densification du bâti en augmentant les droits à construire, doit aboutir, dans l'idéal, à plus d'homogénéité dans les gabarits du tissu urbain. Cette homogénéité permet d'assurer un découpage plus simple, en évitant des disparités réglementaires qui ne sont pas ou plus opérationnelles, tout en étant le reflet de la politique communale.

Ainsi, les règles écrites et les règles graphiques constituent un ensemble inséparable, au service d'une politique d'urbanisme efficace.

Le zonage distingue les ensembles urbains les uns des autres, permettant ainsi la création d'ensembles homogènes qui facilitent la mise en oeuvre des règles en limitant les cas particuliers.

Le zonage se veut l'expression du PADD et de la volonté politique, afin de clarifier le message d'urbanisme adressé à la population et aux acteurs professionnels de l'urbanisme, de la construction et du développement.

VII.3 - 2 Contenu des zones : les zones urbaines "U"

Les zones "U" rassemblent à la fois des territoires urbains constitués et des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Au-delà de cette approche globale et théorique, le territoire urbanisé de la commune se décline en quatre zones urbaines.

Ces zones se différencient au regard de leurs fonctions et de leur évolution possible. Ainsi :

- la zone **UA** correspond aux zones urbanisées "historiques" mixtes (habitat, activité, bureau, etc.) avec une dominante de l'habitat ;
- la zone **UB** est une zone aujourd'hui résidentielle de type pavillonnaire avec une très forte prédominance de l'habitat individuel ;
- la zone **UE** est une zone urbaine spécialisée réservée au développement des équipements, sportifs, etc.
- la zone **UX** regroupe les espaces à vocation économique,
- la zone **UL** regroupe les espaces à vocation de loisirs qui recouvre les deux campings de Boofzheim.

La démarche commune à l'ensemble des zones urbaines à usage principal d'habitat actuellement vise à encourager une mixité fonctionnelle. L'enjeu consiste à assurer une diversité des usages et des pratiques (équipements, commerces, services, diversités résidentielles, emplois,...).

La zone UA

La zone comporte :

- un secteur **UAj** qui correspond à une zone de jardin, où la dominante végétale doit être préservée.

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone **UA** recouvre la zone urbanisée de Boofzheim regroupant principalement le tissu urbain le plus dense (au moins en termes de constructions), les bâtiments les plus anciens et notamment les fermes alsaciennes à pan de bois, dit à colombages.

Il s'agit d'une zone à vocation mixte puisqu'elle concentre de l'habitat, une partie des équipements publics, des commerces et services et de l'artisanat. Toutes les occupations ou utilisations du sol de la zone doivent demeurer compatibles avec le voisinage immédiat d'habitations.

La zone UA comprend globalement le centre ancien de la commune de Boofzheim, reconnu comme présentant un intérêt patrimonial. Des dispositions sont mises en œuvre afin de pérenniser la morphologie urbaine et l'architecture caractéristique de ces quartiers.

Le périmètre du secteur UA est limité au centre du village, autour des 4 axes principaux que sont la rue de Rhinau, la rue de Strasbourg, la rue de Benfeld et la rue de Colmar.

L'objectif de cette zone est de permettre la densification de l'espace qu'elle intègre. Sa morphologie est adaptée à l'organisation urbaine existante. De plus, l'enjeu est de permettre la mutation de ces secteurs densément bâtis (en terme de constructions) dans les années à venir.

En effet, la typologie des constructions actuelles (corps de ferme et grandes dépendances agricoles sur plusieurs niveaux, etc) et le "cachet" des bâtiments anciens rendent ce secteur particulièrement attractif du point de vue des déplacements et des possibilités de création de logements atypiques (duplexes, lofts, maison-patio, etc.). A ce titre, il était souhaité qu'une densification mesurée et une harmonisation des constructions puissent être opérées, si les opportunités se présentent.

Le secteur de zone UAj est une zone à caractère urbain mais dont la réglementation est volontairement très restrictive afin de préserver un espace de jardin qui représente des espaces de respiration à Boofzheim.

Certains de ces "coeurs d'ilots" sont même traversés par des venelles, comme c'est le cas du secteur UAj situé entre la route de Rhinau et la rue Weiss. Dans ce cas, ces jardins deviennent des espaces verts qui profitent aux habitants et agrémentent les parcours de promenade.

La zone UB

La zone comporte :

- un secteur **UBj** qui correspond à une zone de jardin, où la dominante végétale doit être préservée.

Caractéristiques et délimitations de la zone :

La zone UB correspond principalement aux extensions "récentes" de la commune, à caractère résidentiel, réalisées principalement sous forme d'habitat pavillonnaire, ou plus "diffus" comme c'est le cas, par exemple, dans les rues des Vergers ou du Canal.

Elles sont destinées à accueillir principalement des constructions à usage d'habitat ainsi que les constructions et installations, les équipements collectifs, les commerces et activités qui sont compatibles avec l'environnement d'un quartier d'habitation.

La limite entre la zone "UB" et les zones donnant sur des zones agricoles ou naturelles, a été définie selon les principes suivants :

- dans certains cas la ligne de zonage suit la limite topographique du territoire, fossé, cours d'eaux, talus, etc. ;
- une égalité de traitement devant le droit à construire, en l'absence de contraintes naturelles fortes. Il peut arriver, dans certains cas que le parcellaire soit le support d'une limite de zone, dans les cas où il ne génère pas de "déséquilibre" évident .

A titre d'exemple, la limite de zone au Sud de la rue de Colmar est placée bien moins en retrait, côté Est, afin de préserver une zone de vergers ayant des qualités paysagères importantes. A contrario, côté Ouest des habitations construites en "second rang", définissent de fait une ligne de construction plus importante.

Les limites de ces secteurs sont définies globalement, par l'évolution urbaine de l'agglomération, leur insertion dans le paysage et leurs conditions de desserte par les réseaux.

Le secteur de zone UBj est, au même titre que le secteur UAj, une zone à caractère urbain mais dont la réglementation est très restrictive afin de préserver un espace de jardin qui représente des espaces de respiration à Boofzheim. Les secteurs UAj et UBj disposent des mêmes réglementation mais sont en fait rattachés à la zone qui les jouxte/ englobe.

Le seul secteur UBj inscrit se trouve en périphérie Nord de la zone UB. En fait cet espace joue le rôle de transition paysagère entre la zone d'activité Nord (Silos agricoles) et la zone d'habitat.

La zone UE

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone UE est une zone urbaine spécialisée, dédiée exclusivement aux équipements d'intérêts collectifs, publics ou privés, où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Elles sont destinées à une urbanisation principalement axée sur les équipements, à vocation publique, culturelle, scolaire et sportive.

Cette zone d'équipements regroupe généralement des constructions ayant une forme bâtie atypique dans la commune. La réalisation d'équipements importants engendre souvent des constructions "remarquables" par leur architecture et leur forme (établissements scolaires, multi-accueil, centre de secours, salle des fêtes, bibliothèques, etc.), sur des terrains souvent plus vastes que ceux des constructions résidentielles, et qui s'accommodent donc mal de règles conçues pour des secteurs d'habitats mixtes, ou d'activités.

A Boofzheim, la zone UE identifie dans le centre village : la mairie-école, l'église et la salle des fêtes. En périphérie on retrouve : le cimetière au Sud, la zone de sports, le centre de secours à l'Est et plus loin, le multi-accueil et la déchetterie. Dans certains cas, des "ajustements" des contours ont été opérés pour prendre en compte les évolutions des projets à venir (extension du cimetière ou nouvel équipement en lien avec le multi-accueil par exemple).

L'enjeu est de confirmer et d'identifier les espaces dédiés aux équipements culturels, d'enseignement, ou tout autre équipement remarquable répondant, par leur forme particulière ou leur vocation à cette notion "d'équipement public".

Les disparités typologiques et le rapport entre le bâti et les espaces libres de ces espaces sont importants. C'est précisément pour ces raisons que la réglementation se doit d'être souple afin de permettre cette variété programmatique, sans rentrer dans une complexité réglementaire inopérante.

La zone UL

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UL concerne le secteur du camping de Boofzheim mais également une partie du camping de Rhinau situé sur le ban communal de Boofzheim.

Il s'agit d'une zone partiellement urbanisée dont la capacité des équipements permet immédiatement des constructions. Il y est prévu essentiellement l'implantation d'équipements collectifs à vocation d'hébergements de tourisme, d'habitations légères de loisirs, de sport et de loisirs.

La zone UL comprend 2 secteurs :

- A l'Est près du *Neuergraben*, la zone UL comprend le camping de Boofzheim, ainsi qu'une extension prévue sur du foncier communal, qui doit permettre d'assurer la pérennité et le renforcement de l'activité existante.
- Au Sud-Est du village, qui recouvre l'emprise du camping de la commune limitrophe de Rhinau, mais dont la majorité se situe sur le ban de Boofzheim.

La vocation touristique énoncée dans le PADD est affirmée à travers ce type de zone.

Notons, qu'à l'extrémité Ouest du ban communal, l'emprise du ranch d'Herbsheim a été exclue de la zone UL car elle se situe à l'intérieur d'une zone à enjeux environnementaux multiples identifiée par le SCoTERS avec notamment une zone humide remarquable à préserver.

L'objet de la zone est bien d'identifier des espaces de superficie importante, dont la vocation principale est le loisir et le tourisme, avec des formes suffisamment homogènes pour que leur reconnaissance au travers d'une zone spécialisée se justifie.

Ce tissu urbain se caractérise le plus souvent par de petits "mobil-home" ou "cottage" implantés sur de petites parcelles. Une part importante du foncier est réservé à l'accueil de campeurs qui implantent des tentes. Les autres constructions en "dur" sont les locaux communs, de type sanitaires, restaurants, accueil, salle de jeux, etc.

La superficie des zones dédiées aux loisirs semble importante, mais il convient de noter qu'elle ne représente qu'environ 2 % de ban. Cette surface comprenant l'emprise actuelle plus l'extension prévue de camping de Boofzheim.

La zone UX

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone UX est une zone urbaine spécialisée existante à dominante économique et/ou d'activités, où les équipements publics présents ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

L'objet de la zone n'est pas la recherche de mixité, intégrant la présence de commerces de proximité ou de petites unités artisanales isolées, mais bien d'identifier des espaces de superficie suffisamment importante, avec des formes suffisamment homogènes pour que leur reconnaissance au travers d'une zone spécialisée se justifie.

Ce tissu urbain se caractérise le plus souvent par des bâtiments isolés au milieu de leur unité foncière, des terrains de grandes dimensions, des besoins d'accès et de dessertes particuliers, supportant plus difficilement la proximité de l'habitat en raison des nuisances inhérentes à l'activité.

La commune souhaite favoriser le maintien des activités existantes et garantir les conditions de leur développement, en cohérence avec les objectifs du PADD. C'est pourquoi, elle a décidé de créer un secteur UX, où les équipements publics existants permettent le développement d'une urbanisation principalement axée sur les activités (industrielles, commerciales et /ou artisanales).

Les secteurs Ux se trouvent :

- à l'Est de la commune, avec deux secteurs, rue de Daubensand et route de Rhinau, qui regroupent un supermarché et quelques entreprises,
- au Nord, et recouvre l'entreprise Lienhart

Les secteurs d'activités inscrits sont clairement identifiables à Boofzheim autour d'activités existantes.

VII.3 - 3 Contenu des zones : les zones à urbaniser à vocation principale d'habitat "AU"

Caractéristique de la zone 1AU :

La zone 1AU correspond à une zone d'extension future, à dominante résidentielle.

La zone 1AU est une zone, destinée à l'urbanisation à moyen terme dont la vocation principale est :

- l'habitat mais en admettant par ailleurs des activités artisanales commerciales et de services compatibles avec le caractère résidentiel de la zone.

La zone 1AU est urbanisable sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires et de la compatibilité du projet avec un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone. Elle ne pourra être urbanisée que dans le cadre des opérations d'aménagements suivantes: lotissements, Zone d'Aménagement Concerté, Association Foncière Urbaine, etc.

Le dimensionnement de la zone AU et sa localisation a été au coeur des choix ayant mené au PADD. Afin d'assurer le développement du territoire et d'enrayer la tendance à la "sur-consommation" foncière, il est aujourd'hui vital de permettre la construction de logements en quantité suffisante.

La surface de la zone AU a été déterminée de façon à ce que la commune puisse intégrer progressivement la population supplémentaire, aussi bien du point de vue des équipements que du point de vue social. L'existence de cette zone répond à l'objectif du PADD d'assurer un développement urbain maîtrisé et de diversifier les typologies de logements pour assurer la continuité du parcours résidentiel et favoriser l'implantation de jeunes ménages.

Quant à sa situation, elle répond au souhait de maintenir le nouveau secteur urbain au contact des anciens et de l'implanter sur des espaces propices aux constructions (milieu physique adéquat).

Ainsi ce sont 3 ha au total de zones AU, à vocation principale d'habitat qui sont envisagés au PLU, sur du foncier appartenant à la commune.

Rappelons que cette zone d'urbanisation future sur la commune ne concerne aucun espace impacté par un site Natura 2000, une zone humide remarquable, une réserve naturelle, un arrêté de protection de biotope, une zone exposée aux risques technologiques, des sites et sols pollués, etc.

La zone 1AU de Boofzheim concerne un espace agricole de culture céréalière. Elle ne compte ni espaces de pâtures ni boisements, mêmes résiduels. L'impact principale est d'ordre "surfacique", mais limité à l'emprise de la zone. Ainsi l'impact sur les espaces alentours est relativement faible du fait de l'absence d'incidences sur la fonctionnalité du reste de l'espace agricole

L'urbanisation de la zone 1AU aura donc un impact limité sur l'espace agricole environnant.

Ainsi, en tenant compte des contraintes environnementales (faune-flore intéressante) et paysagères (vues, destruction de vergers périvillageois, terrains morcelés, etc.), le choix s'est porté sur ce site en limite Nord-Ouest de Boofzheim.

Le site retenu présente les avantages :

- d'éviter d'exposer les populations à des risques ou des nuisances (proximité d'exploitations d'élevage), etc.
- de ne pas détruire de milieux naturels ou agricoles remarquables.
- d'être situé à proximité de l'école primaire et de la salle des fêtes.

Ce site présente un intérêt d'urbanisation important : densification du village, propriété foncière détenue par la commune, permettre des bouclages de voiries qui amélioreront le maillage de rues du village, etc.

Aujourd'hui ce site porte une part importante de la "réserve foncière" pour le développement de Boofzheim sur les 10 à 15 années à venir.

Le classement en "1AU", c'est-à-dire urbanisable à court et moyen termes, repose également sur les conditions de desserte et de viabilisation de la zone, conformément aux dispositions du code de l'urbanisme.

Précisons que sur, les quelques **3 hectares de zones "AU" inscrits au PLU, classés "1AU"**, l'OAP du secteur pose le principe d'un **aménagement en un minimum de 2 tranches d'urbanisation**.

Caractéristique de la zone 2AU :

La zone 2AU recouvre des espaces non équipés, réputés inconstructibles en l'état, sur lesquels un aménagement d'ensemble peut être envisagée dans l'avenir.

La zone est située dans un "coeur d'îlot", entre la rue mieg à l'Ouest et la rue de Strasbourg à l'Est. Le secteur ne pourra être urbanisé que sous la forme d'une opération d'aménagement d'ensemble. De plus, il ne pourra être urbanisé qu'après modification ou révision du présent PLU.

Si le projet communal de Boofzheim met en avant la volonté de densifier et de réhabiliter les logements vides du centre-village. C'est pourquoi un coeur d'îlot de 0,8ha est classé en aménagement à long terme dans le PLU. En effet, le morcellement foncier et la multitude de propriétaires de cette zone rendent l'aménagement peu probable à court terme.

Le classement en "1AU" et "2AU" repose non seulement sur les conditions de desserte et de viabilisation des zones, conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, mais également sur la volonté de la collectivité de "phaser" le développement de la commune dans le temps.

limiter les surfaces des zones d'urbanisation à court terme "1AU", apparaissait nécessaire afin de permettre à la commune de s'adapter en douceur à une arrivée de nouveaux habitants d'ici à 2025. La zone "2AU", en coeur d'îlot, couvre quant à elle une surface d'environ 0,8 ha, pour répondre au développement du village à plus long terme (horizon 10-15 ans).

VII.3 - 4 Contenu des zones : les zones à urbaniser à vocation principale d'activité "AUX"

Caractéristiques de la zone :

La zone AUX correspond à une zone d'extension future, à dominante d'activités.

Si la commune dispose encore d'une certaine réserve foncière sur ses zones "UX", elle souhaite préserver l'avenir en envisageant, comme cela est prévu au SCoT, une possibilité de réaliser une extension ultérieure de sa zone commerciale en entrée Est.

Par contre, le projet étant à ce jour relativement lointain un classement en zone 2AU semble plus opportun, le temps de remplir les zones actuellement disponibles et d'évaluer l'opportunité de réaliser l'extension souhaitée.

La zone 2AUx est une zone naturelle non pourvue des équipements de viabilité ou disposant d'équipements insuffisants pour son urbanisation, mais destinée à être urbanisée dans le futur. Elle est inconstructible en l'état et ne pourra être urbanisée qu'après modification du PLU.

A terme, le secteur 2AUx est destiné à accueillir toutes les constructions et installations liées aux activités économiques. Il est situé dans la partie Est de la commune, en face de la zone UX accueillant des commerces et entreprises, au lieu dit "*Langen Hag*".

La zone se situe en recul par rapport à la zone Natura 2000 liée au cours d'eau le *Neuergraben*, à une distance non négligeable comprise entre 110 et 115 mètres.

L'existence de ce secteur répond à la volonté de la commune d'autoriser à long terme le desserrement des commerces actuels en fonction de leur besoin en développement et d'accueillir de nouvelles activités économiques mais surtout de permettre le développement de l'emploi sur le territoire.

Rappelons que ce site est identifié dans le SCoTERS qui permet "*1 site de développement possible, porté par les communautés de communes*" sur le territoire du Rhin.

VII.3 - 5 Contenu des zones : la zone agricole "A"

La zone A :

Caractéristiques de la zone :

La zone A comprend tous les espaces, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

La zone A comporte :

- un secteur Ac qui correspond à une zone agricole constructible, réservée aux sorties d'exploitation agricole.

Méthodologie de zonage

D'une façon générale, le découpage du zonage entre les zones agricoles "A" et naturelles "N" a été réalisé sur la base de relevés de terrains, confrontés aux connaissances de la collectivité et des usagers du territoire (agriculteurs, chasseurs, etc.) et en superposant le zonage avec un orthophotoplan¹ de la commune.

La zone "A" compte un secteur "Ac" constructible, dédié aux constructions et installations liées et nécessaires aux activités agricoles. La zone Ac est dimensionnée au regard des besoins identifiés à ce jour, par la collectivité et par la profession agricole².

¹ Les orthophotoplans sont des photographies aériennes qui ont été traitées pour éliminer les déformations dues aux reliefs et à la perspective. On obtient alors des photos avec une qualité métrique (on peut y faire des mesures) qui sont parfaitement superposables à une carte (cadastrale, de randonnée, etc.).

² Réunion de concertation avec le monde agricole le 5 octobre 2016, avec des actualisations suivant les informations nouvelles reçues.

L'objectif est d'assurer la pérennité des exploitations agricoles existantes en tenant compte de leurs besoins d'extensions futurs, mais également de permettre de nouvelles installations sur la commune.

Afin de trouver un bon équilibre entre espace naturelle et agricole il convenait de disposer d'un zonage qui soit établi en tenant compte de ce double objectif: permettre de développer l'agriculture à Boofzheim et protéger l'environnement du ried.

Ainsi, le secteur "Ac" est localisé autour des exploitations agricoles existantes et destinées aux "sorties d'exploitation".

On distingue 2 secteurs "Ac" sur la commune :

- un secteur, localisé au Sud du village, à proximité du cimetière (EARL du Héron Cendré),
- un secteur au Nord-Est du village qui regroupe l'ensemble des autres exploitations agricoles de Boofzheim.

Ce dernier secteur présente d'importantes réserves foncières ayant pour objet de permettre :

- l'extension des activités existantes,
- l'implantation d'activités nouvelles (a priori pas de demande),
- une bonne accessibilité du site aux engins agricoles en limitant les conflits d'usages,
- l'éloignement des zones urbanisées du village.

Précisons que la commune dispose d'une maîtrise foncière communale quasi totale sur cette zone, permettant d'envisager un redéploiement de l'activité agricole.

On peut cependant signaler que la tendance générale du PLU, sur ces espaces, a été de définir les surfaces constructibles, afin de préserver les paysages de la commune d'un éparpillement trop important de bâtiments d'exploitation et de protéger les espaces naturels et agricoles situés à l'Ouest du *Westergraben*. Cette délimitation s'est faite en tenant compte des projets des exploitants agricoles et des capacités foncières communales, qui permettraient d'encadrer et d'aider les exploitants, par une localisation pertinente des exploitations en discussions avec la commune qui maîtrise une part importante du foncier.

Objectifs :

L'objectif est clairement de protéger les espaces agricoles essentiels pour le territoire, tant au niveau paysager, qu'économique. Il s'agit dans un premier temps de confirmer la fonction agricole prioritaire de ces terrains et dans un second temps de permettre le développement des exploitations encore présentes sur la commune, en fonction de leurs besoins respectifs.

L'espace agricole permet de maintenir des paysages ouverts par les terres cultivables. Il paraît essentiel de ne pas remettre en cause cette pratique. Il est important de limiter ces secteurs aux projets nécessaires pour l'entretien des sites et aux besoins des exploitations. Celles-ci se développeront en priorité autour ou à proximité de leur emplacement actuel.

Si l'objectif est bien de ne pas démultiplier les lieux d'implantation de bâtiments agricoles il était **nécessaire de pérenniser l'activité agricole à Boofzheim.**

Ainsi les zones agricoles constructibles sont regroupées et à une distance respectable des habitations.

VII.3 - 6 Contenu des zones : la zone naturelle "N"

La zone N

Caractéristiques de la zone :

La zone N correspond aux zones naturelles peu ou pas desservies par des équipements publics et représente l'ensemble des terrains à protéger ou à préserver en raison de leur valeur environnementale, écologique ou paysagère.

Elle recouvre des espaces naturels étendus, d'aspects et d'usages très variés : boisements, terres agricoles, abords des cours d'eaux, zones humides, friches, etc.

Dans leur ensemble, ces espaces constituent la trame paysagère de la commune et s'inscrivent également dans des écosystèmes plus vastes, dont ils contribuent à assurer la continuité dans le temps et dans l'espace.

Sur la commune, un certain nombre de massifs boisés ou de cordons végétalisés ont été identifiés et classés en zone naturelle afin d'assurer leur préservation et notamment les boisements au Nord et au Sud du village.

La zone N comporte :

- un secteur **Nv** qui correspond à une zone naturelle destiné à préserver les secteurs de vergers.

De manière générale, le caractère naturel de la zone fait obstacle à sa constructibilité. Du fait de l'existence de quelques constructions d'habitat isolées dans la zone naturelle, il a été souhaité de prévoir la possibilité pour les bâtiments d'habitation existants de faire l'objet d'extensions.

En conséquence, le règlement limite au strict nécessaire les occupations possibles. Cela va concerner essentiellement les réseaux et les infrastructures d'intérêt collectif ou les actions de renaturation du milieu.

Objectifs :

L'objectif est de préserver l'environnement remarquable de Boofzheim en privilégiant une préservation forte des espaces riediens situés à l'Ouest du village. A cet effet il convenait de disposer d'un zonage qui soit établi au plus proche de la volonté de protection de ses espaces naturels, incluant de fait des espaces agricole et notamment de pâture.

L'intérêt de cette zone pour le territoire, et plus largement dans le fonctionnement des grands équilibres écologiques et des écosystèmes, justifie très largement le choix d'une importante protection sur ces espaces.

Les zones N recouvrent près de la moitié du territoire (43,4 % du ban communal). Elles englobent aussi bien les prairies humides du Ried, les ripisylves des cours d'eaux (*Westergraben, Neuergraben, Riedgraben*, etc.), que les secteurs boisés, etc.

La zone N correspond souvent à un espace boisé ou des cordons végétalisés qui ferment le paysage, contrairement aux zones agricoles. Par contre, elle participe également à la diversité agricole et paysagère souhaitée sur ces espaces, qui pourrait tendre à se banaliser progressivement sous la poussée des cultures céréalières. Cependant, sur ces espaces cultivés, le classement en zone naturel "N" semble plus pertinent au regard des enjeux écologique, de la trame verte et bleue régionale, etc.

Précisons que ces espaces ne sont pas "soustrait" à l'activité agricole mais bien préservé, afin de maintenir la qualité des paysages de la commune et préserver au maximum l'intérêt écologique lié notamment aux prairies humides.

L'ensemble des secteurs à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale, ont été inscrits dans la zone N afin d'assurer leur préservation. C'est le cas par exemple des espaces à l'Ouest du *Westergraben*, même au-delà du canal, mais également du Nord du ban, vers Daubensand.

Globalement, chaque secteur de la zone N s'attache à un espace naturel particulier.

Le principe est une interdiction de construction en zone "N", hormis des adaptations pour les constructions existantes. Cependant, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) ont toutefois été prévus afin de permettre localement des adaptations aux contraintes.

Sont considérés comme entant dans la définition des "STECAL" les secteurs suivants :

- le secteur **Nv** est une zone à caractère urbain mais dont la réglementation est volontairement restrictive afin de préserver une transition entre l'espace agricole ou naturel et l'espace urbain. Il permet de garantir la préservation des jardins et vergers d'une urbanisation trop marquée. La commune ne souhaite pas développer l'urbanisation de cette zone et ne souhaite pas voir disparaître les vergers existants.

L'ensemble de ces "STECAL" représente une superficie cumulée de moins de 5,7 hectares, soit moins de **0,5 % du ban**. Ainsi ces occupations n'impacteront pas l'environnement par rapport à la situation actuelle. Au contraire, l'impact paysager n'en sera qu'amélioré, avec la mise en place des conditions qui permettront le maintien des vergers péri-villageois.

VII.3 - 7 Les emplacements réservés (ER)

A Boofzheim le développement de la commune peut se faire aujourd'hui sans se servir d'Emplacements Réservés (ER) à son bénéfice ou à celui d'une autre collectivité (Département, etc.). La commune qui a adopté une politique d'acquisition foncière importante lui assure déjà de pourvoir mener ses projets en limitant le recours aux ER.

Par contre, sont inscrits 5 emplacements qui répondent à différents objectifs :

- permettre le développement de liaison douce entre le secteur d'extension "AU" à l'Ouest et le secteur d'équipement public à l'Est. Les ER n°3, 4 et 5 doivent permettre de réaliser et sécuriser cette liaison,
- améliorer certains carrefours afin de sécuriser le trafic routier et les déplacements. C'est l'objet des ER n°1 et 2...

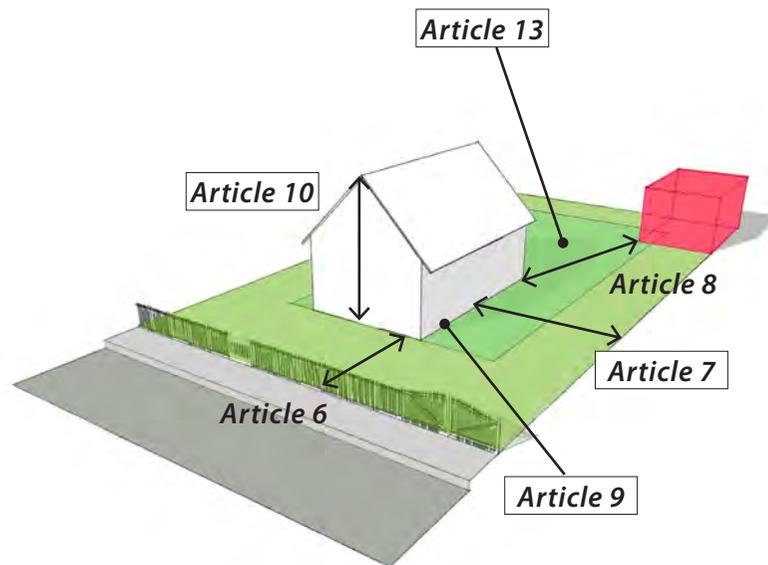
L'inscription d'emplacements réservés témoigne de la politique volontariste des collectivités de développer des projets d'intérêt généraux, et globalement d'améliorer le quotidien des villageois.

Précisons que la mise en place d'un emplacement réservé n'est pas sans conséquence sur l'utilisation des terrains par les propriétaires des terrains. En effet, **tout secteur frappé d'un ER est globalement inconstructible à d'autres fins que celles permettant la réalisation de l'objet de l'emplacement réservé.**

VII. 4 Exposé des motifs des règles écrites

VII.4 - 1 Le contenu du règlement écrit : les 15 articles du PLU

Le règlement écrit précise pour chaque zone quelles sont les constructions autorisées ou interdites. Il définit leurs conditions d'implantation (hauteur, recul par rapport à la rue, etc.) et la "densité" des constructions notamment en fixant un coefficient d'occupation du sol.



N.B. Concernant les articles 14 et 15, ces dispositions ne sont pas réglementées à Boofzheim, car il est considéré que la réglementation thermique applicable aux nouvelles constructions est suffisante.

Chacune des zones ou des secteurs définis dans le PLU répond à 15 articles qui répondent à 3 questions : quoi, comment et combien construire

Article	
1	Occupations et utilisations des sols interdites
2	Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières
3	Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées
4	Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement
5	Superficie minimale des terrains constructibles
6	Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques*
7	Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives*
8	Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
9	Emprise au sol des constructions
10	Hauteur maximale des constructions
11	Aspect extérieur et aménagement de leurs abords
12	Obligations en matière d'aires de stationnement
13	Espaces libres, aires de jeux et de loisirs, et plantations
14	Performances énergétiques et environnementales des constructions, travaux, installations et aménagements
15	Infrastructures et réseaux de communications électroniques.

* articles obligatoirement réglementés

VII.4 - 2 Principes des règles écrites : les zones urbaines "U"

Les zones U rassemblent à la fois des territoires urbains constitués et des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Au-delà de cette approche globale et théorique, le territoire urbanisé se décline en cinq zones urbaines. Ces zones se différencient au regard de leurs fonctions et de leurs évolutions possibles :

- la zone **UA** correspond aux zones urbanisées mixtes à valeur historique et patrimoniale à dominante d'habitat ;
- la zone **UB** est une zone aujourd'hui essentiellement résidentielle de type pavillonnaire ;
- la zone **UE** est une zone urbaine spécialisée réservée au développement des équipements à destination du public ;
- la zone **UL** est une zone urbaine spécialisée réservée au développement des espaces de loisirs ;
- la zone **UX** regroupe les espaces à vocation économique.

La démarche commune à l'ensemble des zones urbaines à usage principal d'habitat vise à encourager une mixité fonctionnelle. L'enjeu consiste à assurer une diversité des usages et des pratiques (équipements, commerces, services, diversités résidentielles, emplois,...) dans le respect de la qualité de vie des habitants.

La zone UA :

Objectifs réglementaires :

Les objectifs d'aménagement de cette zone sont nombreux et complémentaires : favoriser et encadrer l'évolution de l'existant, exploiter au mieux les espaces encore disponibles, permettre une meilleure mixité des fonctions, maintenir le cadre de vie, ouvrir à l'innovation et à davantage de libertés architecturales, préserver des espaces bâtis remarquables sans pour autant les "mettre sous cloche", etc.

Des particularités urbaines évidentes exigeaient de mettre en place des règles garantissant le maintien de la forme, notamment des fermes à colombages majoritairement localisées au centre village, à l'intersection entre la RD5 et la RD468.

La zone UA comporte :

- **un secteur UAj** qui correspond à une zone de jardin, où la dominante végétale doit être préservée.

Le règlement ouvre des possibilités à d'autres formes architecturales sans pour autant dénaturer l'alignement bâti. En effet, les constructions donnant sur la rue devront préserver l'alignement et le gabarit de l'existant ou s'implanter avec un recul maximal de 3 mètres par rapport à la rue (art.6).

A Boofzheim les constructions pourront être réhabilitées dans des formes architecturales plus libres sous conditions, afin de permettre une certaine forme d'innovation architecturale (art.11). Ainsi les toits-terrasses sont interdits, à l'exception des constructions annexes de moins de 40m² d'emprise au sol, n'excédant pas 3,5 mètres de hauteur. Ainsi, les constructions principales, devront respecter des pentes de toitures comprises entre 42 et 52° qui représentent la norme à Boofzheim.

De plus, dans le tissu ancien il est possible de s'implanter sur une, voire plusieurs limites séparatives afin de préserver un mode d'implantation largement répandu dans le tissu ancien de Boofzheim (art.7).

Étant donné que l'agriculture se pratique essentiellement hors des agglomérations, mais qu'il reste des exploitations dans le tissu ancien, "*l'agrandissement, la transformation des exploitations agricoles existantes*" est permise dans le centre urbain (art. 2) sous réserve qu'il "*n'en résulte pas une augmentation substantielle de nuisances pour le voisinage des habitations ou une atteinte à la salubrité et à la sécurité publique*".

Dans l'ensemble de la zone, le PLU prend le parti de ne pas imposer de règles strictes sur les implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété (art. 8) afin de permettre une optimisation foncière. La densification qui résulterait de ce dispositif est apparue acceptable au regard du paysage qui en découle. La zone UA, partie la plus ancienne du tissu urbain, est une zone parfaitement équipée et desservie où il est économiquement plus intéressant de densifier que dans les zones plus pavillonnaires.

Avec cet objectif, le règlement apporte une réponse à l'économie du foncier recherchée par le PADD.

Autre article favorisant la densification, l'article 9, qui fixe un plafond d'emprise au sol des constructions à 70 %, sachant que la moyenne actuelle s'établit autour de 32 % à Boofzheim. Par contre, dans les secteurs "UAj", l'emprise au sol maximale est fixée à 20 m² par unité foncière (art.9) afin d'éviter de voir les magnifiques coeurs d'îlots de Boofzheim trop densifier. Cependant concernant les bâtiments existant dans ces secteurs (essentiellement des granges), le règlement ouvre la possibilité "*d'extension de constructions ou d'installations existantes, dans ce cas*

l'emprise au sol maximale est fixée à 20 % d'emprise au sol supplémentaire par unité foncière à la date d'approbation du présent PLU". En effet il apparaît que certains de ces volumes présentent des potentialités de réhabilitation intéressante, qui ne remettent pas en question la vocation d'espaces verts de ces coeurs d'îlots. Précisons toutefois que la hauteur des éventuelles extensions est limitée à 10 mètres (art.10) en secteur UAj.

Globalement, la densification possible autorisée vise à une meilleure utilisation du foncier disponible en intramuros et à une évolution du bâti, ce qui doit constituer une alternative à la construction uniquement dans les secteurs à urbaniser. En effet, une utilisation intelligente et rationnelle des sols, denrée non renouvelable, est au centre du PADD de la commune. Les zones "d'extension" ne doivent être perçues que comme l'ultime temps du développement du territoire. Elles sont encadrées, notamment en termes d'objectifs de densité et de qualité d'espaces publics.

Afin de correspondre au tissu urbain existant et de ne pas "boulever" l'existant, la hauteur maximale autorisée (art. 10) a été fixée à Boofzheim à :

- 7 mètres à l'acrotère ou à l'égout de toiture,
- 11 mètres au faîtage,

Les constructions existantes qui dépasseraient ces valeurs ont la possibilité de s'étendre dans la continuité de l'existant, mais elles sont limitées à la hauteur d'origine des constructions (art.10). En effet, d'un point de vue esthétique il semblait peu opportun d'imposer une hauteur qui pourrait complexifier la réhabilitation ou la rendre disgracieuse.

Concernant la place de l'automobile dans le village, la commune souhaite assurer la sécurité de ses concitoyens. Pour ce faire, les dimensions des

voies seront en adéquation avec toute utilisation qu'elles supportent (art. 3). Dans le même esprit, le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors du domaine public (art. 12) afin de garantir une libre circulation des usagers les plus vulnérables (personnes à mobilité réduite, piétons, cyclistes...).

Les normes de stationnement ont été établies au regard de la situation initiale. Afin de répondre aux enjeux de stationnements, elles prennent en compte :

- l'obligation pour le demandeur de réaliser 2 places hors accès par logement jusqu'à 120m²,
- un nombre de places graduel en fonction de la surface de plancher réalisée, avec 1 place par tranche de 40m² au-delà de 120 m².

Si la densification du tissu urbain est recherchée en zone UA, il convient de préciser qu'un minimum de 20 % d'espaces verts en pleine terre est exigé (art.13) afin de préserver des espaces de "respiration", d'éviter une imperméabilisation totale des sols et de maintenir une certaine biodiversité dans le village. Cette contrainte ne s'applique toutefois pas aux unités foncières de moins de 2,5 ares, afin que chacun puisse disposer d'un logement de taille suffisante. De plus l'article 13 pose le principe de l'interdiction des haies monospécifiques, afin d'encourager la biodiversité et d'éviter, en cas de maladie, la disparition complète des haies qui ceinturent souvent les propriétés. Afin de garantir une bonne prise en compte de la végétation locales, le règlement renvoie explicitement à une liste des essences végétales à utiliser.

Ainsi les dispositions prises doivent permettre de réaliser des logements collectifs et intermédiaires dans de bonnes conditions à Boofzheim et de favoriser un rééquilibrage du parc de logements vers plus de collectif.

La zone UB :

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone UB correspond aux extensions récentes des communes, à caractère résidentiel, réalisées essentiellement sous forme pavillonnaire.

Elle est destinée à accueillir principalement des constructions à usage d'habitat ainsi que les constructions et installations, les équipements collectifs et les commerces et activités qui sont compatibles avec l'environnement d'un quartier d'habitation.

Le parti retenu d'une zone unique "UB", couvrant l'intégralité de l'enveloppe à dominante résidentielle, autour des tissus urbains classés UA, permet une simplification de la lecture du règlement et du zonage.

Toutefois, la zone UB comporte :

- **un secteur UBj** qui correspond à une zone de jardin, où la dominante végétale doit être préservée.

Objectifs d'aménagement :

Tout comme pour la zone UA, le règlement permet une densification du tissu pavillonnaire. Pour cela, il autorise :

- les extensions des volumes d'habitations existantes,
- la construction sur limite séparative dans une certaine mesure,
- une emprise au sol importante, mais inférieure à celle de la zone UA.

Signalons que les secteurs identifiés en zones "UB" ne comptent aucune exploitation agricole. A ce titre, et afin d'éviter tout conflit

d'usages ultérieurs, et contrairement à la zone UA, l'agrandissement, la transformation des exploitations agricoles existantes n'est pas possible car non opérationnelle (art. 1 et 2).

Pour permettre une densification du tissu pavillonnaire l'implantation des constructions situées au 1^{er} rang est permise entre la limite de propriété et l'espace public avec un recul maximal de 6 mètres (art.6).

Notons que cette possibilité de "s'approcher de la rue" permet de faire évoluer la logique de la maison individuelle au centre de sa parcelle, de créer à terme un front bâti plus marqué, d'optimiser l'utilisation du sol et d'augmenter les possibilités de développement dans le tissu existant.

En règle générale il est permis de construire sur limite séparative, ou avec un retrait minimal de 3 mètres (art.7). Cependant cette possibilité est conditionnée à une longueur d'accolement ne dépassant pas 10 mètres par limite et une hauteur au droit de la limite séparative qui n'excède pas 3,5 mètres (art. 7).

En effet, il semblait indispensable de commencer à envisager une réelle densification des lotissements, quitte à bouleverser les "habitudes"...

Pour des raisons de différences morphologiques évidentes avec la zone UA, l'emprise au sol maximum des constructions autorisées est plus faible, et fixée à 60 % (art. 9), ce qui représente toutefois une sérieuse augmentation de l'emprise au sol. En effet, il faut rappeler qu'à Boofzheim l'emprise au sol moyenne des lotissements ne

dépasse pas 45 % (lotissement "la Roselière"), ce qui laisse donc une marge de densification appréciable...

Sans "bouleverser" la logique pavillonnaire, la hauteur maximale des constructions est fixée à 10 mètres au faîtage, soit environ 2 niveaux + combles (art.10). De plus les constructions ayant des toitures-terrasses sont autorisées à condition de représenter moins de 30 % de la surface totale de la toiture (art. 11). Au même titre qu'en zone UA, les toitures des constructions annexes de moins de 40m² d'emprise au sol n'excédant pas 3,5 mètres de hauteur sont libres.

De plus, afin de rester dans des gabarits alsaciens, les constructions principales, devront respecter des pentes de toitures comprises entre 42 et 52° à l'image du centre ancien de Boofzheim (art. 11).

Si la densification du tissu urbain est recherchée en zone UB, il convient de préciser qu'un minimum de 30 % d'espaces verts est exigé (art.13) afin d'éviter une imperméabilisation totale des sols et de maintenir une certaine biodiversité dans le village.

Ainsi les dispositions prises doivent permettre de réaliser des logements collectifs et intermédiaires dans de bonnes conditions à Boofzheim et de favoriser un rééquilibrage du parc de logements vers plus de collectif.

Concernant la place de l'automobile dans le village, la commune souhaite assurer la sécurité de ses concitoyens. Pour ce faire, les dimensions des voies seront en adéquation avec toute utilisation qu'elles supportent (art. 3). Dans le même esprit, le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors du domaine public (art. 12) afin de garantir une libre circulation des usagers les plus vulnérables (personnes à mobilité réduite, piétons, cyclistes...).

Les normes de stationnement ont été établies au regard de la situation initiale. Afin de répondre aux enjeux de stationnements, elles prennent en compte :

- l'obligation pour le demandeur de réaliser 2 places hors accès par logement jusqu'à 120m²,
- un nombre de places graduel en fonction de la surface de plancher réalisée, avec 1 place par tranche de 40m² au-delà de 120m².

L'article 13 pose le principe de l'interdiction des haies monospécifiques, afin d'encourager la biodiversité et d'éviter, en cas de maladie, la disparition complète des haies qui ceinturent souvent les propriétés. Afin de garantir une bonne prise en compte de la végétation locales, le règlement renvoi explicitement à une liste des essences végétales à utiliser.

Concernant le secteur UBj, à l'image du secteur UAj, précisons que l'objectif est de préserver ces secteurs d'une urbanisation désordonnée tout en maintenant leur potentiel foncier sur le très long terme.

Ainsi, seuls sont autorisés :

- Les abris de jardin à condition que l'emprise au sol ne dépasse pas 20 m², que la hauteur n'excède pas 3,5 mètres et que leur nombre soit limité à 1 par unité foncière (art. 2, et 9).

Notons que le secteur UBj ne disposant d'aucune construction à ce jour, il n'était pas nécessaire de réglementer l'aménagement, l'extension ou la transformation de constructions existantes.

La zone UE

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone **UE** est une zone urbaine spécialisée, où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Elle est destinée à une urbanisation principalement axée sur les équipements d'intérêt collectif et les services publics, culturels, de santé, scolaires, sportifs et de loisirs.

La zone est principalement concentrée au centre du village et homogène. Le choix de règles différentes se justifie par le caractère spécifique des constructions autorisées et la logique historique, les équipements publics étant traditionnellement de dimensions et d'aspects non intégrés au bâti résidentiel de manière à les mettre en valeur.

Objectifs réglementaires :

Le règlement relatif aux zones UE vise à pérenniser les équipements existants par un règlement souple. Les zones UE sont des secteurs à vocation d'équipements publics, maîtrisés par la municipalité ou d'usage collectif. A ce titre, hors contraintes particulières de type servitudes d'Utilité Publique, le règlement se doit d'être peu contraignant afin de permettre à la collectivité d'avoir toute la latitude de choisir un projet architectural et urbain qui puisse être innovant.

La liberté de choix doit également permettre de compter sur la collectivité pour assurer les choix les plus opportuns, dans le respect de ses habitants.

Concernant les logements, la zone étant dédiée à des équipements publics ou d'intérêt collectif, seuls sont autorisés *"Les logements de*

services et bureaux, à condition qu'ils soient liés au fonctionnement des équipements collectifs et services publics." (art.2).

Pour permettre une liberté de création, les constructions en limite de voies et emprises publiques sont autorisées ainsi qu'en limites mitoyennes (articles 6 et 7). A défaut, un retrait de 3,5 mètres est exigé par rapport aux limites séparatives, afin de ne pas générer d'espaces périphériques trop exigus (art. 7).

Dans ce même esprit, de laisser la collectivité juger "au cas par cas" des projets, l'emprise au sol n'est pas réglementée en zone UE étant donné la nature extrêmement hétérogène des projets possibles. Nous rappellerons toutefois que l'emprise au sol actuelle sur ce type de zone est extrêmement faible, de l'ordre de 15 % environ.

Concernant la hauteur (art.10), celle-ci est limitée à 15 mètres hors tout. En effet, ce type de zone ouvre la possibilité de réaliser des toitures terrasses au regard du type de bâtiments pouvant être réalisés (art.11).

Concernant le stationnement (art. 12), seule la notion de stationnement "correspondant aux besoins" est mise en avant. Il appartiendra à la collectivité de juger de la capacité d'accueil en toute objectivité suivant le type d'équipement réalisé. En effet les besoins sont radicalement différents, par exemple, entre une école et une déchetterie... Cependant le stationnement doit être assuré sur l'unité foncière et ne pas déborder sur l'espace public de la rue.

Concernant les espaces verts, l'article 13 précise qu'une *"part de 10 % d'espaces verts en pleine terre est exigée par unité foncière"*. Ainsi un minimum d'espaces non imperméabilisés est garanti par le règlement du PLU. L'objectif est ici également de garantir un minimum de prise en compte de l'aspect paysager dans les projets publics.

La zone UL

Le principal objectif de la zone UL est de pérenniser les campings de Boofzheim (et Rhinau) et de permettre leur développement afin de renforcer les capacités d'accueil touristique..

Il s'agit d'une zone spécialisée où seules les fonctions directement liées à l'activité exercée sont autorisées. A ce titre les constructions à usage d'hébergement hôtelier, habitat, bureaux, commerces (art. 2), à condition qu'elles soient nécessaires au fonctionnement des activités de loisirs. Actuellement des logements de fonctions existent et des logements supplémentaires pourraient être nécessaire en cas d'extension du camping.

Pour préserver les cours d'eaux, un recul des constructions de 6 mètres est imposé pour toute construction par rapport aux berges des cours d'eau et des fossés existants ou à modifier (art. 6).

Le règlement impose également un recul minimal de 3,5 mètres par rapport aux limites séparatives (art.7). L'objectif est de permettre de réaliser les haies séparant l'espace camping du reste du village de sorte à préserver l'intimité des campeurs.

Si l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée (art.9), ou une part d'espace vert, c'est du fait de la nature même des camping. En effet, rapportée à l'unité foncière, la part des constructions est extrêmement faible, de l'ordre de 1 % à Boofzheim... Il en va de même pour les espaces verts qui, quelque soit l'acceptation du terme, est conséquente. De fait aucune part minimum n'est exigée...

Afin de répondre au mieux à la spécificité du site, et à la typologie des constructions existantes, la hauteur maximal est fixée à 6 mètres hors tout. En effet, au même titre qu'en zone UE, le règlement (art. 11) ouvre la possibilité de réaliser des toitures terrasses au regard du type de bâtiments présents (mobil-home, restaurant, etc.).

L'article 13 pose le principe de l'interdiction des haies monospécifiques, afin d'encourager la biodiversité et d'éviter, en cas de maladie, la disparition complète des haies qui ceignent souvent les propriétés. Afin de garantir une bonne prise en compte de la végétation locales, le règlement renvoi explicitement à une liste des essences végétales à utiliser.

La zone UX :

Caractéristiques et délimitation de la zone :

La zone UX est une zone urbaine spécialisée et déjà urbanisée, où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Elle est destinée à accueillir des constructions à usage principal d'activités artisanales, industrielles, commerciales et de services.

Cette zone est réservée aux activités. Les services, commerces et équipements divers y sont également autorisés.

Objectifs d'aménagement :

Le principal objectif de la zone UX est de pérenniser les activités en place et de favoriser la création d'emplois à Boofzheim, en admettant à la fois le développement des entreprises sur place et l'implantation de nouvelles enseignes. Ces zones sont volontairement "monofonctionnelles" et ont vocation à accueillir toutes les entreprises dont la cohabitation immédiate avec le tissu résidentiel est "difficile".

Dans son article 2 le règlement autorise la construction à usage d'habitation destinée à des logements de fonction ou de gardiennage sous diverses conditions dont l'objectif est de réduire le risque de "mitage" des zones d'activités par l'habitat. En effet, une part trop importante de logements dans une "zone d'activité" pourrait finir par détourner la vocation initiale au profit de l'habitat, sans avoir la qualité de vie d'un tissu mixte.

Ainsi la limitation du nombre de logements autorisés à un par unité foncière, le fait qu'ils soient intégrés aux bâtiments d'activités, qu'ils soient limités en surface (100 m²) doit participer à dissuader de résider

dans ce type de zone d'activités.

La superficie de 100m² correspond néanmoins à un logement de bonne taille afin de permettre à un chef d'entreprise, par exemple, de résider sur son lieu de travail s'il ne pouvait trouver d'autre solution d'hébergement. Le but principal est de ne pas voir apparaître de véritables "maisons individuelles" dans de telles zones afin de ne pas encourager le phénomène de mitage. **Ces contraintes ont été fixées pour éviter un détournement de la nature dans cette zone sous la pression du marché du logement.**

Les dispositions à la voirie sont encadrées afin que chaque entreprise ne puisse pas démultiplier ses accès. L'objectif est de permettre à la collectivité de maîtriser le profil de ses voiries et de réduire les risques d'accidents dans les sites d'activités. Ainsi une largeur minimale de 6 mètres de la voirie est imposée au regard du trafic existant dans les zones de Boofzheim et de la nature de ce trafic (art. 3).

Le PLU contraint l'implantation des bâtiments par rapport au domaine public, en imposant un recul d'implantation des constructions de 5 mètres (art. 6).

L'objectif est de permettre :

- une gestion paysagère de l'espace intermédiaire ;
- d'éviter un "écrasement" de l'espace public au regard des constructions potentielles (15 mètres de hauteur autorisés, art. 10),

Dans le même esprit, la construction en limite mitoyenne n'est pas possible. Les constructions doivent respecter un recul minimal de 3,5 mètres (art.7).

L'objectif est double : éviter un aspect trop massif que pourraient donner des constructions toutes attenantes et réduire les risques, notamment d'incendies, car de telles constructions faciliteraient la propagation d'un feu d'une entreprise à l'autre.

Dans l'ensemble de la zone la hauteur est plafonnée à 15 mètres à l'exception :

- des silos qui peuvent monter à 25 m (secteur Nord),
- des constructions réalisées sous des lignes électriques qui sont limitées à 8 mètres.

Afin d'encourager la densification, l'emprise au sol des constructions est laissée libre (art.9). L'objectif étant de favoriser un développement endogène des entreprises et d'éviter des délocalisations qui peuvent être source de consommation foncière plus importante sur d'autres territoires.

Dans tous les cas, une prise en compte de l'aspect paysager dans les projets est nécessaire. Ces dispositions sont fixées à l'article 13, telle l'obligation de dissimuler les aires de stockage par un dispositif occultant, ou de planter et entretenir les surfaces non affectées à la construction et au stationnement.

Concernant le stationnement (art. 12), la seule notion de stationnement "correspondant aux besoins" est mise en avant. Il appartiendra à chaque entreprise de juger de la capacité d'accueil nécessaire en toute objectivité. Il est dans l'intérêt des entreprises de ne pas sous-estimer les besoins, sous peine de voir la clientèle s'orienter vers d'autres sites plus accessibles...

Cependant le stationnement doit être assuré sur l'unité foncière et ne pas déborder sur l'espace public de la rue.

De plus, l'article 13 pose le principe de l'interdiction des haies monospécifiques, afin d'encourager la biodiversité et d'éviter, en cas de maladie, la disparition complète des haies qui ceinturent souvent les propriétés. Afin de garantir une bonne prise en compte de la végétation locales, le règlement renvoi explicitement à une liste des essences végétales à utiliser.

L'enjeu est d'offrir un paysage qui soit valorisant et de qualité, afin que les zones d'activités soient agréables. Travailler dans une zone d'activité qualitative est toujours plus valorisant pour les usagers.

VII.4 - 3 Principes des règles écrites : les zones à urbaniser "AU"

La zone 1AU

Caractéristiques de la zone :

La zone 1AU est une zone naturelle, destinée à l'urbanisation à moyen terme dont la vocation principale est l'habitat mais admettant par ailleurs des activités compatibles avec le caractère résidentiel de la zone.

La zone 1AU est urbanisable sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires et de la compatibilité du projet avec un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone. Elle ne pourra être urbanisée que dans le cadre d'une procédure d'aménagement suivante: lotissement, Zone d'Aménagement Concerté, Association Foncière Urbaine, permis groupé, etc.

Dispositions réglementaires des zones 1AU :

Les possibilités de développement de Boofzheim sont estimées à la mesure des objectifs de développement communal. Le secteur prévu à l'urbanisation, choisi par la commune, est le moins impactant pour l'environnement et présente les localisations les plus stratégiques du point de vue urbain et des déplacements.

Dans l'ensemble, les règles mises en place sont calquées sur celles de la zone UB avec des possibilités de densification plus spécifiques à la zone UA. L'objectif étant de permettre une densification importante avec une recherche de cohérence morphologique en s'inspirant de l'exemple des constructions du centre ancien, en conformité avec un des objectifs définis dans le PADD.

Ainsi, l'emprise au sol est plafonnée à 60 % (art.9), à l'image de la zone UB. La hauteur des constructions est fixée à 12 mètres au faîtage et 7

mètres à l'égout (art. 10), se rapprochant plus des typologies du centre ancien. Par contre, le règlement ouvre la possibilité de disposer de toitures terrasses à condition qu'elles représentent moins de 30 % de la surface totale de la toiture, à l'image de ce qui se pratique en zone UB (art. 11). Ces règles découlent de la volonté de cohérence architecturale dans la lecture de l'ensemble du village depuis les zones extérieures : il convenait de préserver l'image du village.

L'implantation en limite séparative est permise (art.7), à l'image de ce qui se pratique en zone UA, afin de favoriser l'habitat intermédiaire, les maisons accolées, etc. Dans le même esprit, l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques est possible entre l'alignement et 6 mètres, afin de retrouver une typologie d'espace public qui était la norme à Boofzheim (art.6).

L'objectif étant de permettre une liberté de création dans la production architecturale avec des formes plus "contemporaines".

Concernant l'aspect paysager, les dispositions sont fixées à l'article 13, fixant l'obligation de réaliser un minimum de 30 % d'espaces verts ainsi que l'obligation de préserver 75 % des surfaces non affectées aux constructions "*perméable aux eaux pluviales*". L'enjeu est d'offrir, à terme, dans ces extensions, un paysage qui soit agréable et verdoyant mais nettement plus dense en terme de logements à l'hectare. De plus, afin de garantir une bonne prise en compte de la végétation locales, le règlement renvoi explicitement à une liste des essences végétales à utiliser.

Note : les éléments d'aménagement et de programmation sont détaillés dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) consacré à ce secteur.

La zone 2AU et 2AUx

Caractéristiques de la zone 2AU :

Il s'agit d'une zone naturelle non pourvue des équipements de viabilité ou disposant d'équipements insuffisants pour son urbanisation, mais destinée à être urbanisée dans le futur. Elle est inconstructible en l'état et ne pourra être urbanisée qu'après modification du PLU.

Dispositions réglementaires des zones 2AU:

On peut toutefois noter que les articles 1 et 2 permettent la mise en chantier de travaux d'infrastructure, voirie, réseau etc.

Les articles 6 et 7 disposent de règles de prospect relativement libres, étant donné qu'il n'est pas possible de construire sur cette zone...

Les règles de la zone 2AUx sont similaires. Toutefois cette zone est prévue pour accueillir des activités économiques, et non de l'habitat après modification du PLU.

VII.4 - 4 Principes des règles écrites : la zone agricole "A"

La zone A regroupe tous les espaces, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

La zone A comporte :

- **un secteur Ac** qui correspond à une zone agricole constructible, réservée aux sorties d'exploitations agricoles.

Dispositions réglementaires

L'article R.151-11 du code de l'urbanisme précise que seules peuvent être autorisées en zone agricole, *"les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain"*.

Les possibilités de construire en zone "A" sont très restrictives. D'une manière générale, la zone "A" n'a pas vocation à accueillir de nouvelles constructions. Ainsi, dans l'ensemble de la zone A, en terme de constructions, l'article 2 permet de nouvelles constructions, mais d'une surface maximale de 20 m² par unité foncière et à condition d'être nécessaire à l'activité d'une exploitation agricole. Il en va de même pour la construction de ruchers.

De fait l'ensemble des bâtiments nécessaires à l'activité agricole sont autorisés dans les zones "Ac" uniquement. L'enjeu est ici de préserver les terres agricoles pour des fonctions "nourricières" mais également certains paysages et vues sensibles de la commune.

Précisons que les zones agricoles constructibles ont été déterminées

avec les exploitants agricoles du territoire et en accord avec les projets identifiés à 10-15 ans.

Concernant le secteur "Ac" les constructions d'habitation sont également permises (art. 2) à conditions qu'elles soient :

- *"liées et nécessaires à l'exploitation agricole qui doit obligatoirement préexister,*
- *situées à moins de 50 mètres des bâtiments agricoles"*.

L'objectif est, dans le règlement écrit et graphique, de mettre en place un ensemble de mesures contraignantes afin d'éviter que le foncier agricole et la vocation de la zone (permettre aux exploitants de faire fonctionner leur outil de production) ne soient détournés au profit de l'habitat. Il est entendu que le logement, attenant à une exploitation, ne doit pas être la norme, mais doit correspondre à un besoin nécessaire au fonctionnement d'une exploitation agricole.

Afin de maintenir une certaine qualité et une bonne intégration paysagère des constructions dans le milieu agricole, les hauteurs des constructions agricoles sont limitées à 10 mètres hors tout en secteur constructible. Par contre, concernant les logements des exploitants, le gabarit est basé sur la maison "classique" avec, une hauteur maximale qui ne peut excéder 10 mètres à l'égout et 6 mètres au faîtage (art. 10).

Afin de rester dans des gabarits de maisons alsaciennes, les constructions principales, devront respecter des pentes de toitures comprises entre 42 et 52° à l'image du centre ancien de Boofzheim (art. 11). Au même titre qu'en zone UB, le règlement permet de disposer de toitures terrasses à condition qu'elles représentent moins de 30 % de la surface totale de la toiture (art. 11).

De plus, il est prévu aux articles 11 et 13 (espaces libres et plantations) des dispositions qui visent à harmoniser les constructions dans l'espace agricole. En effet, on déplore souvent dans le milieu agricole une très grande disparité tant esthétique que qualitative des constructions. L'enjeu est de parvenir à réaliser des ensembles bâtis cohérents, qui soient réfléchis également dans les rapports qu'ils entretiennent entre eux.

Concernant l'aspect paysager, les dispositions qui sont fixées à l'article 13, fixent la nécessité que les abords des constructions de grande envergure et de grande hauteur soient plantés, avec des essences locales et adaptées, afin de faciliter l'intégration des bâtiments dans le site. De même, *"les aires de stockage en plein air de matériel devront être dissimulées par un dispositif occultant, de type palissade, et/ou un rideau végétal"*. L'objectif étant d'éviter un impact paysager négatif sur le milieu agricole. Les tas de paille ou de fumier par exemple, ne sont pas concernés, car ils sont considéré comme faisant parti du paysage agricole. De plus, afin de garantir une bonne prise en compte de la végétation locales, le règlement renvoi explicitement à une liste des essences végétales à utiliser.

Les secteurs de sortie d'exploitations étant visuellement sensibles, il est interdit d'avoir plus de 2 teintes principales en façades (art.11), afin d'éviter des constructions d'aspect trop "bigarré".

L'objectif global étant de maîtriser le paysage de la commune sans empêcher les exploitants de pérenniser et développer leur activité.

VII.4 - 5 Principes des règles écrites : la zone naturelle "N"

La zone N

La zone N est une zone naturelle peu ou pas desservie par des équipements publics. Elle représente l'ensemble des terrains à protéger ou à préserver en raison de leur valeur environnementale, écologique ou paysagère.

Elle recouvre des espaces naturels de grande étendue, mais d'aspects et d'usages très variés : terres agricoles, abords des cours d'eaux, forêts, zones humides, friches, etc.

Dans leur ensemble, ces espaces constituent la trame paysagère de la commune et s'inscrivent également dans des écosystèmes plus vastes, dont ils contribuent à assurer la continuité dans le temps et dans l'espace.

La zone N comporte :

- **un secteur Nv** qui correspond à une zone naturelle destinée à préserver les secteurs de vergers,
- **un secteur Nep** qui correspond à une zone naturelle de taille limitée, où la préservation de construction à des fins de pâture est limitée et encadrée.

Dispositions réglementaires

Les limitations dans le droit à construire et l'utilisation des sols sont étroitement liées à la volonté de protection de ces espaces naturels.

De manière générale, le caractère naturel de la zone fait obstacle à sa constructibilité, hormis la possibilité pour les bâtiments d'habitation existant de faire l'objet "*d'extensions ou d'annexes, dès lors que ces*

extensions ou annexes ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site" (art. L151-12 du code de l'urbanisme).

Concernant cette possibilité d'extension limitée, à Boofzheim seules sont admises "*la réhabilitation, l'aménagement et les extensions des constructions existantes liées à l'habitat sans pouvoir dépasser 30 % d'emprise au sol et dans la limite de 40 m² existante au moment de l'approbation initiale du PLU"* (art. 2). Cette limite permet des adaptations mineures des logements sans pour autant compromettre la qualité des paysages et des sites naturels de la commune.

Les occupations et installations permettant la réalisation d'équipements et d'infrastructures sont autorisées (articles 1 et 2). Celles liées à la protection, à la sauvegarde de ces sites sensibles ou encore celles visant à l'entretien de la forêt sont également admises. Il s'avère en effet indispensable dans certains cas de permettre la réalisation de petites constructions, même sur des sites à fort enjeu environnemental ou paysager, car leur protection ou leur mise en valeur passe ponctuellement par la création d'ouvrages spécifiques.

Concernant la préservation des cours d'eau, en cohérence avec les orientations du SCoTERS en matière de préservation des corridors écologiques, un retrait des constructions de 15 mètres est exigé "*par rapport à la limite d'emprise des cours d'eau et des fossés, existant, à modifier ou à créer"* (art.6).

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives (art.7), là où elles sont autorisées, impose un retrait d'au moins 5 mètres. Ce retrait est augmenté à 25 mètres le long des RD5 et RD468. Il convient de préciser qu'il ne s'agit généralement que de constructions d'intérêt collectif, car la zone naturelle doit être préservée.

Concernant l'aspect paysager et afin de garantir une bonne prise en compte de la végétation locales, l'article 13 du règlement renvoi explicitement à une liste des essences végétales à utiliser.

Ainsi, globalement, le règlement limite au strict nécessaire les occupations possibles en zone "N".

Par contre, certains secteurs de tailles et de capacités d'accueil limitées (STECAL) ont été prévus afin de permettre très localement des adaptations aux contraintes.

Les "STECAL" :

Le **secteur "Nv"**, en entrée au Nord et au Sud de Boofzheim, qui recouvre en fait des secteurs disposent d'une réelle richesse en matière arboricole. Ces secteurs sont encore plantés de nombreux arbres fruitiers, plus ou moins bien entretenus. C'est précisément pour faciliter et encourager leur entretien que des abris de vergers, dépourvus de fondations, de moins de 20 m² et 3 mètres de hauteur sont autorisés (art. 2, 9 et 10). L'objectif est de permettre de stocker l'outillage d'entretien à proximité du lieu où ils sont nécessaires.

L'ensemble des "STECAL" représente une superficie cumulée de moins de 5,7 hectares, soit moins de **0,5 % du ban**. Ces occupations n'impactent pas l'environnement ou les paysages par rapport à la situation actuelle et ne font que prendre en compte la réalité d'une occupation déjà existante.

VII. 5 Analyse de la répartition des zones

VII.5 - 1 Tableau des superficies de zones à urbaniser "AU"

Type de zones	Symbole	Dénomination	Surfaces en ha	Part du ban en %
Zones à urbaniser à vocation d'habitat	1AU	1AU	2,99	
		<i>sous-total</i>	2,99	0,25%
	2AU	2AU	0,79	
		<i>sous-total</i>	0,79	0,07%
TOTAL			3,78	0,32%
Zones à urbaniser à vocation d'activités	2AUX		3,69	
	TOTAL			3,69
TOTAL AU			7,47	0,63%

VII.5 - 2 Tableau des superficies de zones urbaines "U"

Type de zones	Symbole	Dénomination	Surfaces en ha	Part du ban en %	
Zones urbaines	UA	UA	29,99		
		Uaj	0,50		
		<i>sous-total UA</i>	30,49	2,56%	
	UB	UB	31,26		
		UBj	0,55		
		<i>sous-total UB</i>	31,81	2,67%	
	UE	UE	7,01		
		<i>zone N</i>	7,01	0,59%	
	UL	UE	24,44		
		<i>zone N</i>	24,44	2,05%	
	UX	UX	11,66		
		<i>zone UX</i>	11,66	0,98%	
	TOTAL U			105,41	8,84%
	TOTAL U+AU			112,88	9,47%

VII.5 - 3 Tableau des superficies de zones agricoles et naturelles "A" et "N"

Type de zones	Symbole	Dénomination	Surfaces en ha	Part du ban en %
Zones agricoles	A	A	271,41	22,77%
		Ac	93,29	7,83%
	TOTAL		364,70	30,60%
Zones naturelles	N	N	708,53	59,45%
		Nv	5,70	0,48%
	TOTAL		714,23	59,93%
TOTAL A et N			1078,93	90,53%
TOTAL (Données SIG)			1 191,81	hectares

VII.5 - 4 Elements notables du "zonage"

Les zones à urbaniser (AU) :

- représentent 0,63 % du ban communal,
- la zone à vocation principale d'habitat, quant à elle, ne représente que **0,25 %** de la superficie de ban communal pour la zone 1AU et **0,07** pour la zone 2AU, soit **0,32 %** de ban.

Un effort considérable dans la consommation foncière des zones d'extensions a été fait afin de mettre réellement en cohérence objectif démographique et besoins fonciers. La surface dédiée aux zones à urbaniser tient compte aujourd'hui du besoin réel et des objectifs de croissance de la commune.

Concernant **les zones à vocation principale d'habitat**, elle représentent:

- 3 hectares de zone 1AU au PLU,
- 0,8 hectares de zone 2AU, sur les quelques 1.192 ha du ban.

En tenant compte des contraintes environnementales (proximité d'exploitations agricoles, faune-flore d'intérêt) et paysagères (vues, destruction de vergers péri-villageois, impacts en frange urbaine, etc.), il est apparu nécessaire de trouver le site d'extension le moins exposé aux contraintes et présentant des perspectives d'aménagement réalisables (foncier). Le choix s'est porté sur le secteur en frange Nord-Ouest de Boofzheim.

Le site retenu présentent les avantages :

- d'être éloignés des cours d'eaux majeurs et de leurs ripisylves,
- d'être maîtrisés par la collectivité (maîtrise foncière intégrale),
- de ne pas détruire de milieux naturels remarquables,
- de ne pas s'approcher des exploitations agricoles existantes.

Ainsi, pour atteindre son objectif de croissance, la commune mise à part égal sur son potentiel intramuros et sa zone d'extension. Pour ce faire, la commune dispose de :

- **3 hectares** de foncier dont **on peut considérer qu'elle complète l'enveloppe urbaine du village** au Nord-Ouest de l'agglomération de Boofzheim,
- **0,8 hectares** de foncier **intramuros**, sur un important coeur d'îlot du village...

... soit un total de 3,8 hectares de zones "AU", dont 3 ha sur du foncier communal (zone 1AU).

Au niveau des zones d'activités, il est prévu d'étendre éventuellement les zones existantes, selon les orientations intercommunales. De fait, si une urbanisation est envisagée, elle ne l'est qu'à moyen long/terme, d'où le classement en zone 2AUX.

Les zones urbaines (U) :

- représentent 8,9 % du ban communal,
- les zones à dominante d'habitat (UA et UB) représentent moins de 5,5 % du ban.

Les contours des zones urbaines du PLU correspondent aux emprises actuelles des occupations de la commune.

Les zones d'équipements et d'activités représentent environ 19 hectares, soit à peine 1,6 % du ban de Boofzheim.

Les zones agricoles et naturelles (A et N) :

- la zone agricole "A" du PLU représente 30,6 % du ban communal ;
- le secteur de zone agricole constructible "Ac" représente un peu plus de 7,8 % du ban communal ;
- la zone naturelle "N" du PLU représente 59,9 % du ban communal.

Globalement la superficie des zones agricoles et naturelles est très importante, même si une partie des surfaces classées en zone "N" est exploitée à des fins agricoles, il a paru indispensables de les "sanctuariser" via ce classement, de manière à préserver sur le long terme leur qualité agronomiques, environnementale et écologique. De plus, rappelons l'absence de besoins exprimés par la profession agricole sur ces espaces qui n'entrent pas dans les perspectives de développement des exploitations. En fait, la répartition entre les zones agricoles et naturelles a été faite afin de correspondre à une réelle volonté de préserver l'environnement, qui explique la faible part de la zone "A".

On peut toutefois noter que **la zone agricole destinée aux sorties d'exploitation représente un peu plus de 93 hectares**, alors qu'on compte environ 6 hectares bâti et aménagé, soit moins de 7% de la surface inscrite au plan.

L'ensemble des zones agricoles et naturelles représente plus de 90 % du ban, soit près de 1.080 hectares.

VIII Évaluation environnementale

VIII. 1 Préambule

VIII.1 - 1 Cadre réglementaire

La présente évaluation environnementale est effectuée dans le cadre du décret du 25 mai 2005, qui précise qu'une évaluation environnementale doit être mise en place au titre des Évaluation d'Incidences des Plans et Programmes sur l'Environnement (EIPPE).

Le ban de la commune de Boofzheim présente 2 sites Natura 2000 sur son territoire :

- Directive Habitat - Zone Spéciale de Conservation : "*Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch*" (FR4201797)
- Directive Oiseaux - Zone de Protection Spéciale : "*Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim*" (FR4211810).

Pour ces raisons, et en vertu de l'article L.104-2 du Code de l'Urbanisme relatif aux documents d'urbanisme soumis à la procédure d'évaluation environnementale, la commune de Boofzheim doit procéder à une évaluation environnementale, couplée à une évaluation des incidences Natura 2000, dans le cadre de l'élaboration de son PLU.

VIII.1 - 2 Méthodologie

L'exercice de l'évaluation environnementale consiste à confronter le projet de territoire défini dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et les enjeux environnementaux identifiés.

Ainsi, l'évaluation se base sur les documents constitutifs du rapport de présentation, en particulier sur l'État Initial de l'Environnement, et analyse l'ensemble des documents constitutifs du PLU : Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), zonage et règlement.

L'évaluation porte sur l'ensemble des rubriques énoncées dans la réglementation. Elle vérifie la comptabilité du projet avec les différents plans et programmes et énonce les incidences possibles du projet de PLU sur l'environnement.

En cas d'impacts sur les différentes composantes environnementales, un programme de mesures d'insertion environnementale est ensuite proposé à la commune. Il existe différents types de mesures :

- Des mesures d'évitement et de réduction, proposant de nouvelles alternatives au projet d'aménagement ;
- Des mesures compensatoires, imaginées dans le but de compenser les impacts négatifs résiduels après application des mesures précédentes.

VIII. 2 Résumé non technique

VIII.2 - 1 Les enjeux environnementaux

La commune de Boofzheim est concernée par la présence sur son territoire de deux sites Natura 2000: la Zone Spéciale de Conservation "Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch" et la Zone de Protection Spéciale "Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim".

L'élaboration du PLU est donc soumise à une évaluation environnementale ainsi qu'à une évaluation des incidences Natura 2000.

L'exercice de l'évaluation environnementale consiste à confronter le projet de territoire défini dans le PLU et les enjeux environnementaux identifiés.

L'analyse de l'état initial de l'environnement est la première étape de l'évaluation environnementale du projet de PLU. Les éléments clés sont listés dans le tableau ci-après:

Thématique	Enjeux
Milieu physique	<ul style="list-style-type: none"> Vigilance vis-à-vis de la qualité des cours d'eau et des eaux souterraines (nappe d'Alsace) Consommation économe pour l'ouverture à l'urbanisation
Risques majeurs	<ul style="list-style-type: none"> Prise ne compte des risques de mouvement de terrain et des risques technologiques (Transport de Matières Dangereuses) Respect des règles d'urbanisation fixées autour des installations industrielles à risque
Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir une agriculture sur le territoire communal Maintenir l'efficacité de la distribution et du traitement de l'eau Privilégier la performance énergétique et développement des énergies renouvelables
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> Préservation du patrimoine remarquable (Natura 2000, ZNIEFF, RAMSAR) Préservation des milieux naturels sur la commune (Prairies humides, ripisylves, vergers et jardins) Favoriser les pratiques de gestion appropriées aux espèces protégées et/ou remarquables (fauche tardive, création de mares...) Préservation des continuités en milieux agricoles de plaine (cours d'eau, haies, fossés, bandes enherbées...) Prise en compte des zones humides en cas de projet sur les secteurs potentiels Maintien d'une trame de jardins et vergers intra-urbaine
Pollutions et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> Poursuite des efforts en matière de diminution, de collecte et de traitement des déchets Éviter un rapprochement des constructions avec les sites potentiellement pollués.
Patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> Préservation des monuments historiques Préservation des sites archéologiques

VIII.2 - 2 L'évaluation des incidences sur l'environnement et mesures associées

Incidence du PLU sur l'environnement naturel, le paysage et le patrimoine

Le projet de PLU veille à ne pas urbaniser ni impacter l'ensemble des zones présentant un intérêt écologique important afin de réduire au maximum toutes incidences notables sur ces milieux.

En effet, la commune de Boofzheim possède deux sites Natura 2000 dont l'ensemble du foncier est détenu par la commune et où aucune urbanisation n'est prévue. Deux ZNIEFF ainsi qu'une zone humide sont également présents et contribuent, avec la trame verte et bleue en place, à la préservation d'une importante biodiversité.

Toutes les zones à dominance humide sont classées en zone N ou A. Aucune zone humide n'est impactée par le PLU et le règlement prescrit des dispositions constructives particulières par rapport aux cours d'eau et fossés, et pour tous les types de zones.

Les incidences du projet de PLU sur le fonctionnement écologique sont considérées comme positives, puisque celui-ci conserve les éléments boisés du territoire, des vergers et l'intégralité de la ripisylve du Westergaben.

L'occupation du sol dans les zones d'extension est surtout constituée de milieux naturels présentant un intérêt faible à moyen pour la biodiversité, le projet de PLU engendre donc des incidences très faibles.

Les choix de développement de la commune et des zones à urbaniser auront une incidence faible sur la qualité générale des paysages et de la structure villageoise. De nombreuses orientations liées à la préservation et à la valorisation du paysage communal sont fixées dans le PADD et les OAP du PLU de Boofzheim. Ainsi, le projet de PLU aura une incidence positive sur les éléments paysagers et les éléments patrimoniaux.

Incidence du PLU en matière de risques, de nuisances et de pollution

Les enjeux liés aux risques naturels sont très faibles sur la commune et ces derniers sont bien pris en compte par le projet de PLU. Les secteurs d'extensions sont placés sur des zones peu exposées aux risques naturels. Par ailleurs, le projet n'aura aucune incidence en matière de risques technologiques.

Le projet aura des incidences très faibles sur la qualité de l'air et la gestion des déchets. En effet la hausse de la population sur le ban communal entraînera une augmentation des émissions de gaz à effet de serre et du volume de déchets.

Incidence du PLU sur les ressources naturelles

Le projet de PLU ne modifie pas les conditions actuelles sur la question de la ressource en eau, d'un point de vue quantitatif, et n'induit pas d'impacts particuliers de nature à remettre en cause l'atteinte du bon état de la nappe d'eau souterraines.

Le PLU a pour but de garantir que les projets d'urbanisations ne nuiront pas à la qualité des eaux superficielles ou des masses d'eau. Ainsi les travaux et occupations du sol à proximité des captages d'eau pouvant impacter négativement les milieux sont interdits et un éloignement minimal est imposé pour toutes nouvelles constructions par rapport aux berges des cours d'eau. L'impact du PLU sur la ressource en eau est donc positive.

L'ouverture de plusieurs secteurs à l'urbanisation entraîne la perte de surfaces agricoles, cependant la perte de surface est minime en vue de la superficie totale du secteur agricole de Boofzheim.

VIII.2 - 3 L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

La commune de Boofzheim comprend 2 sites Natura 2000:

- Zone Spéciale de Conservation "Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch"
- Zone de Protection Spéciale "Vallée du Rhin de Strasbourg à Markolsheim".

Le projet de PLU ne modifie que les espaces péri-urbains (dents creuses, zones d'extensions proches du bâti). De plus, les sites Natura 2000 de la commune sont compris dans la zone N du plan de zonage, dont le règlement permet une protection satisfaisante.

Les milieux naturels concernés par l'urbanisation des espaces péri-urbains, bien qu'intéressants pour la biodiversité, ne sont pas concernés par des habitats ayant mené à la désignation de l'une ou l'autre des ZSC et ne présentent pas d'intérêt particulier pour les espèces des sites Natura 2000.

Le projet de PLU n'aura donc aucune incidence significative (directe ou indirecte, temporaire ou permanente) sur les habitats et les espèces de la ZSC "Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch" et sur les espèces de la ZPS "Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim".

VIII.2 - 4 Le bilan environnemental

Globalement, le projet n'a pas d'incidence notable sur les milieux naturels (faible surface de prairies et de vergers concernés) et sur le paysage (cohérence des zones d'extension par rapport au bâti existant, conservation des façades paysagères).

Les divers éléments de la Trame verte et bleue bénéficient d'une protection par les zonages N et A.

Le choix des secteurs d'extension est justifié par les aspects paysagers, techniques et va donc dans le sens de la logique d'urbanisation encadrée par le SCoT et les divers plans et programmes avec lesquels le PLU doit être compatible.

Seules les surfaces de milieux favorables aux différentes espèces animales et végétales des zones d'extension subissent les incidences liées au projet de PLU.

On considère que le projet a des impacts négatifs limités (perte d'habitat naturel et agricole), qui sont compensés par les protections des milieux naturels, nouvellement intégrées au projet de PLU. Au final, le bilan environnemental est équilibré et les incidences listées précédemment sont contrebalancées par les mesures du chapitre VIII.5.1.

VIII. 3 Synthèse de l'état initial de l'environnement

Le diagnostic réalisé dans le cadre du PLU de Boofzheim s'attache, dans un premier temps, à présenter l'état initial de la commune (milieu physique, milieu naturel, paysage...), à partir duquel il met en évidence, dans un second temps, les enjeux environnementaux.

Les éléments principaux du diagnostic en termes d'environnement sont la présence de 2 sites Natura 2000 sur son territoire :

- la Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat) : "*Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch*" (FR4201797)
- la Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) : "*Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim*" (FR4211810).

VIII.3 - 1 Milieu physique de la commune

La commune de Boofzheim se situe au Sud-Est du département du Bas-Rhin. Elle appartient à l'unité géographique de la plaine rhénane, plus précisément au Ried Centre-Alsace.

- Le ban communal de Boofzheim appartient au secteur géomorphologique du Ried, à cheval sur le Ried Noir, brun et blond en allant de l'Ouest vers l'Est.

Sur la commune de Boofzheim, la nappe phréatique d'Alsace est présente à faible profondeur voire affleurante. D'après l'APRONA, le sens d'écoulement de la nappe se fait vers le Nord-Est, et sa profondeur est de - 5 m, d'où une vulnérabilité forte vis-à-vis des pollutions... Ce qui est globalement le cas sur toute la plaine d'Alsace.

Le réseau hydrographique sur la commune de Boofzheim est dense et constitué de plusieurs cours d'eau et ruisseaux, orientés Nord-Sud. De plus, la commune est traversée à l'Ouest de son ban par le Canal du Rhône au Rhin. Le finage est parcouru par les sinuosités des ruisseaux qui témoignent d'anciens bras du Rhin, comme le Westergaben.

La commune de Boofzheim, les masses d'eau définies par le SDAGE Rhin Meuse sont les suivantes :

- Canal du Rhône au Rhin (FRCR7),
- *Muhlbach* de Gerstheim (FRCR35), la *Lachter* fait partie de cette masse d'eau,
- *Brunnwasser* (FRCR34), le *Neurgraben* fait partie de cette masse d'eau,
- Nappe d'Alsace (FRCG001).

La commune de Boofzheim fait également partie du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) III-Nappe Rhin.

VIII.3 - 2 Les risques majeurs

Risques naturels

Des risques naturels ont été recensés sur la commune de Boofzheim, à partir du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs du Bas-Rhin : le risque de mouvement de terrain et le risque sismique.

La commune de Boofzheim se situe en Zone 3 (sismicité modérée).

La majorité de la commune de Boofzheim est classée en aléa faible pour l'aléa retrait-gonflement des argiles.

La base de données Géorisques indique la présence d'une cavité souterraine correspondant à une Casemate qui est semi-enterrée. Elle n'engendre pas de risques particuliers.

Risques technologiques

D'après le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs du Bas-Rhin, la commune de Boofzheim est concernée par le risque transports de matières dangereuses par canalisations. La commune de Boofzheim est traversée par les canalisations de transport de gaz (Herbsheim-Rhinau).

De plus, la commune compte une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (société Lienhart).

VIII.3 - 3 Les ressources naturelles

La commune de Boofzheim appartient à la région agricole de la Région Ried. La superficie agricole utilisée (SAU) par les exploitations agricoles présentes sur la commune (au nombre de 8 en 2016 et 13 en 2010), est de 723 ha en 2010. Certaines exploitations agricoles d'élevage sont soumises à des distances minimales d'implantation par rapport aux tiers et aux habitations. Sur la commune de Boofzheim certaines exploitations sont soumises à ces périmètres.

La forêt communale de Boofzheim représente 71,92 hectares. En ce qui concerne les essences d'arbres, l'érable sycomore (40 %) et le frêne (29 %) forment la matrice de la plupart des peuplements forestiers de la commune. Les récoltes prévues sont modérées de manière à laisser la forêt gagner en capital et en maturité. Le volume commercial est évalué à 192 m³/an.

La commune est alimentée en eau potable par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin, périmètre Ried. Le secteur du Ried (4969 habitants) est alimenté en eau par 2 forages dans la nappe phréatique du Rhin. Deux captages se situent sur le ban communal et bénéficient d'un périmètre de protection rapproché et éloigné.

Le réseau d'assainissement est géré par la Communauté de Communes du Rhin, par convention avec le SDEA. Les réseaux sont de type unitaire. Les eaux usées collectées sont traitées à la station d'épuration de Rhinau.

Au titre des énergies renouvelables, Boofzheim est située dans le secteur SELESTAT-SAINTE MARIE AUX MINES ayant un potentiel total de développement des ressources locales comprise entre 12 et 26 ktep (kilotonne équivalent pétrole) par an, ceci est essentiellement dû au développement du solaire thermique, de la cogénération électrique, de la cogénération chaleur et bois.

VIII.3 - 4 Milieu naturel

Deux sites Natura 2000 traverse le territoire communal de Boofzheim :

- **Directive Habitat** - Zone Spéciale de Conservation : "Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch" (FR4201797)
- **Directive Oiseaux** - Zone de Protection Spéciale : "Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim" (FR4211810).

Les zones NATURA 2000 sont définies le long des cours d'eau et notamment du ruisseau Westergraben et Neuergraben. Il s'agit de ripisylves et de berges dont l'ensemble foncier est détenu par la commune. Ces secteurs ne sont voués à aucune urbanisation.

Le territoire communal est traversé par 2 ZNIEFF:

- **ZNIEFF de type I** : "Ried de Trulygraben à Herbsheim, Boofzheim et Obenheim"
- **ZNIEFF de type II** : "Ancien lit majeur du Rhin de Village-Neuf à Strasbourg".

Le secteur recensé à l'inventaire des Zones Humides Remarquables s'étend le long de la bande forestière rhénane. Elle concerne la partie de la forêt au Nord de la commune, et les cours d'eau la Lachter et le Neuergraben. Cette zone humide fait partie des zones humides protégées par la convention de RAMSAR : "FR7200025 - RHIN SUPÉRIEUR / OBERRHEIN".

La commune de Boofzheim présente une diversité biologique intéressante : vergers, pâtures, mais peu de prairies de fauche, bocages. De nombreux vergers sont situés au sein du tissu urbain: milieu propice aux oiseaux.

Les nombreux cours d'eau - ruisseaux et résurgence phréatique forment un maillage constituant un ruban arboré diversifié (Saules, phragmites...). De petites dépressions, anciens méandres du cours d'eau sont recensés. La ripisylve est bien présente composée de Saules et d'Aulnes à préserver. Les prairies riediennes présentes renferment des espèces végétales et animales protégées.

Sur la commune de Boofzheim la trame verte et bleue se caractérise par :

- Réservoirs de biodiversité d'importance régionale : Ouest du *Krummgraben*.
- Cours d'eau important pour la biodiversité à préserver : la Lachter.
- Corridors écologiques : canal et *Neuergraben*.

VIII.3 - 5 Pollutions et nuisances

La qualité de l'air est bonne sur le territoire de la commune de Boofzheim.

Les infrastructures à proximité de la commune de Boofzheim ne sont pas référencées dans ces arrêtés comme ayant un impact sur le bruit.

La collecte et le traitement des déchets sont gérés par le SMICTOM d'Alsace Centrale (Syndicat Mixte de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères). Sur la commune de Boofzheim se situe une déchetterie ouverte au public.

La commune de Boofzheim ne compte pas de site recensé dans la base de données BASOL. DE plus, 6 sites sont recensés au sein de la base BASIAS

VIII.3 - 6 Patrimoine culturel

Sur la commune de Boofzheim, un **monument classé au titre des monuments historiques sur son ban** :

- *"Trois pierres tombales de la famille Mieg de Boofzheim situées à l'extérieur du chœur de l'église ainsi que la porte d'entrée Renaissance de la sacristie".*

Les vestiges archéologiques retrouvés sur le ban communal de Boofzheim sont attribué selon les cas à l'époque protohistorique, gallo-romaine ou médiévale.

4 sites archéologiques sont recensés sur la commune.

VIII.3 - 7 Enjeux

Thématique	Enjeux
Milieu physique	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilance vis-à-vis de la qualité des cours d'eau et des eaux souterraines (nappe d'Alsace) • Consommation économe pour l'ouverture à l'urbanisation
Risques majeurs	<ul style="list-style-type: none"> • Prise ne compte des risques de mouvement de terrain et des risques technologiques (Transport de Matières Dangereuses) • Respect des règles d'urbanisation fixées autour des installations industrielles à risque
Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir une agriculture sur le territoire communal • Maintenir l'efficacité de la distribution et du traitement de l'eau • Privilégier la performance énergétique et développement des énergies renouvelables
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation du patrimoine remarquable (Natura 2000, ZNIEFF, RAMSAR) • Préservation des milieux naturels sur la commune (Prairies humides, ripisylves, vergers et jardins) • Favoriser les pratiques de gestion appropriées aux espèces protégées et/ou remarquables (fauche tardive, création de mares...). • Préservation des continuités en milieux agricoles de plaine (cours d'eau, haies, fossés, bandes enherbées...) • Prise en compte des zones humides en cas de projet sur les secteurs potentiels • Maintien d'une trame de jardins et vergers intra-urbaine
Pollutions et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuite des efforts en matière de diminution, de collecte et de traitement des déchets • Éviter un rapprochement des constructions avec les sites potentiellement pollués.
Patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation des monuments historiques • Préservation des sites archéologiques

VIII. 4 Évaluation des mesures sur l'environnement et mesures associées

VIII.4 - 1 Incidences sur les milieux naturels, le paysage et le patrimoine

Biodiversité

Incidences sur les habitats des zones "U"

Pour les secteurs classés U, les habitats concernés sont essentiellement des boisements, des prés-vergers, des jardins, des ripisylves, etc. Ces milieux, imbriqués dans le bâti existant, ne possèdent qu'un intérêt moyen pour la faune et la flore en termes d'habitats, de par leur surface réduite et leur insertion au sein même de milieu anthropisé (augmentation du dérangement, faibles possibilités de déplacements...).

Le zonage du projet de PLU prévoit des zones UAj et UBj qui correspondent à une zone de jardin, où la dominante végétale doit être préservée.

Hormis les ripisylves, aucun habitat prioritaire n'est localisé en zone urbaine. Les espaces verts et jardins présente un intérêt écologique relativement limité en termes faunistique et floristique.

Les incidences concernant les espaces verts et la biodiversité associée sont donc très faibles.

Incidences sur les habitats des zones d'extensions AU

Pour les secteurs d'extension AU, les enjeux sont différenciés selon les habitats présents :

Les prairies de fauche (0,4 ha, soit 13,3 % de la zone 1AU), dont l'intérêt faunistique et floristique est dépendant du mode de gestion, à savoir moyen à fort si le mode de gestion est extensif et faible s'il est intensif. En considérant la faible surface de prairie concernée par ce zonage, les incidences du projet liées à ces habitats ouverts et à leur biodiversité sont globalement faibles.

Les cultures intensives constituent une importante part de ces secteurs (6,29 ha, soit 94 % des zones AU). Elles ne présentent pas d'intérêt particulier pour la biodiversité.

En conséquence, les incidences sur les habitats et la biodiversité seront négligeables.

Zone d'extension	Superficie zone	Prairies	Cultures
1AU	2,99 ha	0,39 ha	2,6 ha
2AUx	3,69 ha	-	3,69 ha
Total	6,68 ha	0,39 ha	6,29 ha

L'occupation du sol dans les zones d'extension est surtout constituée de milieux naturels présentant un intérêt faible à moyen pour la biodiversité, du fait des potentialités variables de ces dernières vis-à-vis des espèces et de leur proximité avec le bâti existant.

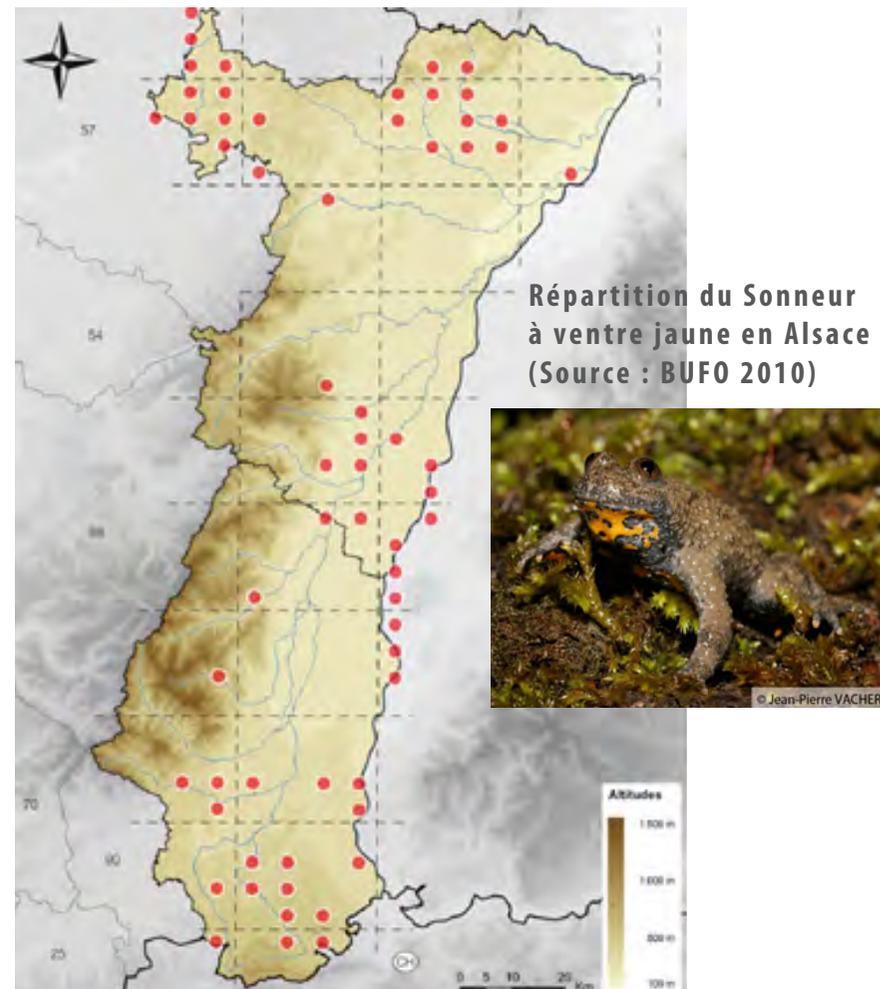
Incidences liées aux espèces bénéficiant d'un Plan Régional d'Actions

Sonneur à ventre jaune

Le Sonneur à ventre jaune fréquente des milieux aquatiques variés des plaines et collines, aussi bien en milieu ouvert qu'en milieu forestier. Ses préférences vont aux biotopes peu profonds, bien ensoleillés, pauvres en poissons et présentant un caractère pionnier assez marqué (écoulements de drains, ornières, milieux annexes aux rivières, flaques, mares...). Il recherche surtout les zones de battements de nappe phréatique, de suintement en tête de bassin et de nappe perchée. Sa période d'activité est comprise entre avril et juin, mois durant lesquels se produit l'accouplement. D'un comportement plutôt nomade, le Sonneur à ventre jaune n'effectue pas de migration périodique et vadrouille quotidiennement à proximité de son site de reproduction, avant la rentrée en hibernation (de novembre à mars).

Les zones d'extension situées à l'ouest et au sud-est du ban communal sont comprises dans une zone d'enjeu faible du Plan Régional d'Actions (PRA) du Sonneur à ventre jaune. Les enjeux moyens liés au PRA sont localisés au nord du ban dans la forêt du Reidwald et les espaces boisés le long du Westergraben. En tenant compte de l'absence de zone humide dans les zones d'extension et de leur occupation du sol (prairies, cultures), il apparaît que ces zones ne sont pas favorables à cette espèce en tant que site de reproduction potentiel.

Les incidences du projet de PLU sur cette espèce sont donc nulles.

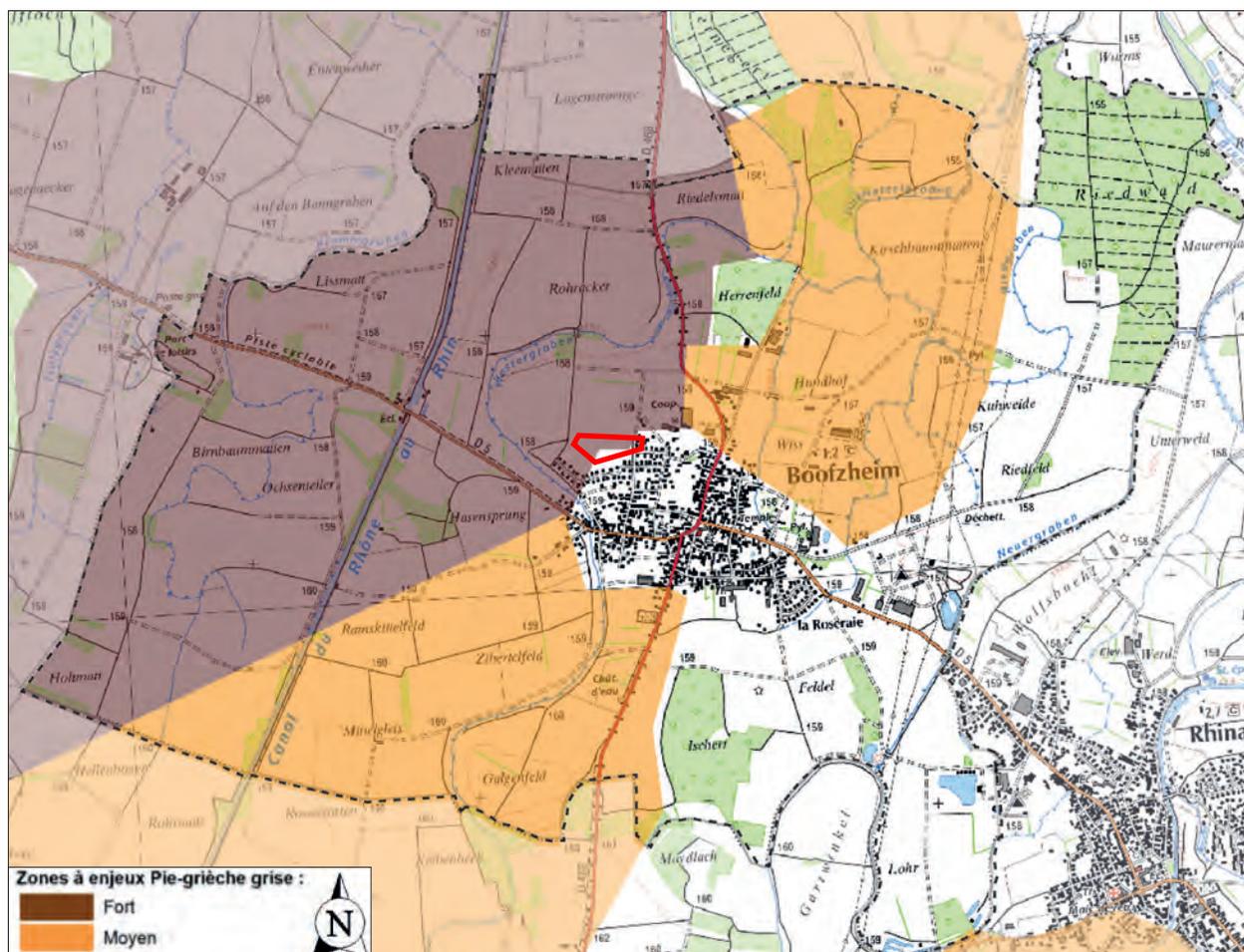


La Pie-grièche grise

En Alsace, cette espèce est plus ou moins migratrice selon sa localisation. En période de reproduction, elle se cantonne dans les campagnes où alternent champs, prairies, vergers, arbres isolés, lisières de bois et bosquets, avec une nette préférence pour les arbres fruitiers porteurs de gui. En revanche, en dehors de cette même période, elle peut être observée un peu partout dans les plaines et collines.

D'après l'Atlas des oiseaux de France métropolitaine, aucune donnée n'indique la présence de cette espèce comme nicheur dans le secteur de Boofzheim entre 2005 et 2015. En revanche, en période hivernale entre 2009 et 2017, quelques individus ont fréquenté les communes dans le secteur de Boofzheim.

Une zone d'enjeu fort du PRA de la Pie-grièche grise concerne le secteur Ouest du ban communal, dont 0,8 ha de la zone 1AU est présente. En tenant compte de l'occupation du sol (prairies, cultures) de cette zone d'extension, il apparaît que cette zone n'est pas favorable à cette espèce en tant que site de reproduction potentiel.



Les incidences du projet de PLU sur cette espèce sont donc nulles.

Grand Hamster d'Alsace

Le Grand Hamster est protégé en France depuis 1993. Depuis 2000, il fait l'objet d'un plan de conservation national. La commune de Boofzheim est comprise dans l'aire historique, mais ne compte aucun terrier recensé ces 10 dernières années. La commune de Boofzheim se situe dans l'aire de reconquête du Grand Hamster car l'espèce y a été observée après 2000. Une expertise "Hamster" a été réalisé en 2009 sur les futures zones d'extension du POS (y compris les zones d'extension futures du projet de PLU). Aucun terrier de Hamster commun n'est présent sur la zone d'emprise du projet ni sur les surfaces prospectées de la zone tampon.

Les incidences du projet de PLU sur cette espèce sont donc nulles.

Synthèse des incidences sur la biodiversité par secteur AU

Le tableau suivant synthétise les incidences des secteurs urbanisables et à urbaniser vis-à-vis du projet.

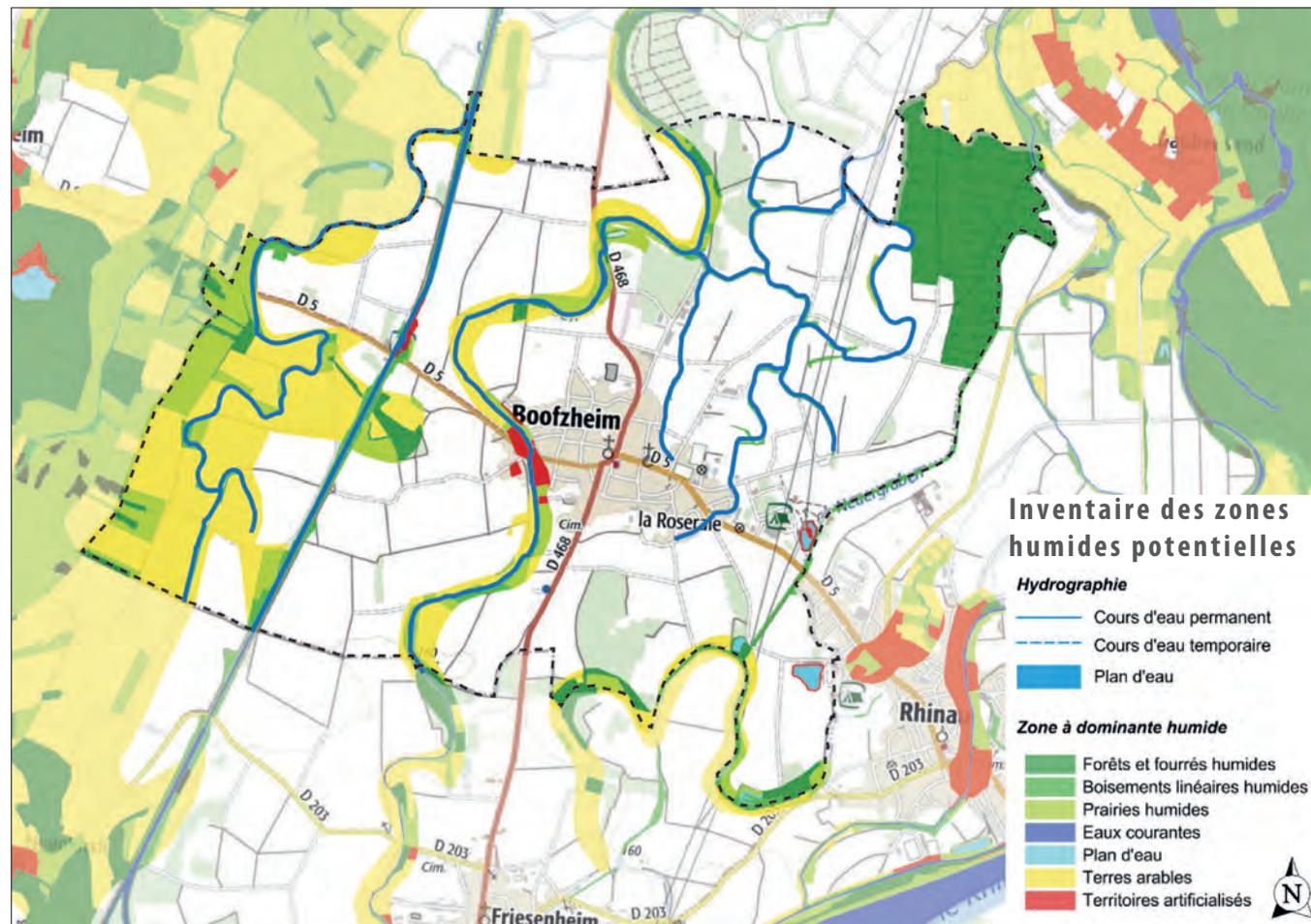
Localisation	Zonage	Types de milieux	Présence de zones humides	Intérêts	Niveau d'incidence	Préconisations
À l'Ouest de la rue de Matzenheim	1AU	Prairies, cultures	Non	Ceinture péri-villageoise à vocation agricole	Faible	-
Route de Rhinau (en face de la zone commerciale)	2AUx	Cultures	Non	Espace agricole productif	Faible	-
Intégré à l'espace bâti existant	Ensemble des zones U	Bâti, boisements, prés-vergers, jardins	Non	Intérêt pour la biodiversité urbaine	Moyen	Préservation des espaces de jardins pour refuge pour la faune

Zones humides

Les enjeux concernant les zones humides ont été déterminés sur la base des données de l'état initial de l'environnement (cartographie CIGAL des Zones à Dominante Humide). Elle a été réalisée par l'Association pour la Relance Agronomique et Alsace (ARAA), à partir de l'interprétation d'images satellitaires et de photographies aériennes. Ces données ne sont en aucun cas exhaustives ni réglementaires.

La ripisylve du Westergraben est localisée sur un zonage N en espace planté à conserver au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, même dans la traversée du village.

Toutes les zones à dominance humide sont classées en zone N ou A. Aucune zone humide n'est impactée par le PLU et le règlement prescrit des reculs de construction par rapport aux cours d'eau et fossés, et pour tous les types de zones.



Trame verte et bleue

L'enjeu concernant le fonctionnement écologique, identifié dans le SRCE et le SCoT et intégré aux orientations du PADD, comprend :

- La protection de la plupart des boisements et des haies du ban communal au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, qui sont en plus intégrés au sein d'un zonage A ou N ;
- La conservation des fonctionnalités des corridors écologiques d'importance régionale.

L'orientation 1-6 du PADD prévoit la préservation des continuités écologiques. Le PLU assure la préservation de ce patrimoine naturel en empêchant l'artificialisation de ces zones par un classement en zone naturelle.

La commune a décidé, afin de participer à la restauration des continuités fonctionnelles écologiques, de protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme la ripisylve et une bande enherbée tout le long du Westergraben, identifié comme étant un cours d'eau à préserver.

Le canal de la Marne au Rhin et le Neuergraben, identifié en tant que corridor écologique d'importance régionale, sont classés en N ou A et donc préservés par le zonage. De plus, le règlement du PLU établi des

distances de recul par rapport aux cours d'eau, définis ainsi :

- Zone UA, UB, UE, UL, UX, 2AUx : une distance minimale de 8 mètres par rapport aux berges des cours d'eau et des fossés
- Zone A, N : un recul minimum de 15 m par rapport à la limite d'emprise des cours d'eau et des fossés.

Une partie Ouest du ban communal est classé en réservoir de biodiversité régional. Leur protection est établie via le zonage N, qui interdit toute construction hormis celle nécessaire à une exploitation agricole.

Les ensembles boisés les plus remarquables sur le territoire sont protégés. C'est le cas notamment des forêts situées au Nord, au Nord-Est et au Sud du village (Herrenfeld, Riedwald et Ischert) mais aussi des boisements qui accompagnent le canal du Rhône au Rhin, ainsi que des cours d'eau qui irriguent le territoire.

Les incidences du projet de PLU sur le fonctionnement écologique sont considérées comme positives, puisque celui-ci conserve les éléments boisés du territoire, des vergers et l'intégralité de la ripisylve du Westergraben au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Les corridors écologiques trame verte sont conservés par le projet qui prend en compte ces éléments dans chacun de ses documents. Les corridors écologiques de la trame bleue s'offrent dans le PLU une protection par leur zonage en zone naturelle.

Paysage

Les incidences du PLU en matière de paysage sont les suivantes :

Les zones d'extension :

La réduction des zones d'extension en termes d'habitat à 3 hectares en frange Ouest de l'enveloppe urbaine **permet le maintien des richesses paysagères majeures** que constitue la ceinture de vergers et de jardins au Sud. Les éléments naturels comme les cours d'eau forment des limites naturelles qui sont préservées et jouent un rôle intégrateur de cette zone 1AU : le boisement accompagnant le *Westerlachgraben* joue un rôle de masque visuel.

La zone "1AU" fait l'objet de mesures complémentaires d'intégration dans l'OAP : une frange plantée de 5 mètres de large délimite la partie Nord de la zone à urbaniser. Ainsi la limite avec l'espace agricole ouvert sera plus qualitative qu'à l'heure actuelle ou aucune transition paysagère n'a été prévue initialement. L'extension urbaine sera l'occasion d'améliorer la façade Nord-Ouest du village.

Les éléments de règlement, notamment la hauteur des constructions, permettent de préserver la silhouette du village (maximum 12 mètres au faitage) et proposent un épannelage orientant les constructions les plus hautes en cœur de quartier privilégiant la transition avec l'urbanisation existante et une faible hauteur en limite Nord.

La zone "2AUX" a un impact plus important en entrée de village mais son urbanisation se situe en vis à vis de la zone existante côté Nord de la RD 5 et pourra permettre de traiter qualitativement l'entrée de village. La coupure verte entre Rhinau et Boofzheim est maintenue.

Son ouverture à l'urbanisation nécessitant une modification du PLU, elle permettra de réglementer son intégration paysagère par une OAP :

travailler la frange avec l'espace agricole et la qualité de la façade urbaine sur le RD5.

A l'intérieur de l'enveloppe urbaine,

Le zonage en IUAj et UJ de cœur d'ilot permet de maintenir des espaces jardinés et de respiration en cœur de village. Ces zones Uj parfois traversées par des ruelles piétonnes publiques ont un impact positif sur la perception du paysage du centre ancien.

La réglementation des différentes zones permet de préserver les caractéristiques paysagères des quartiers notamment une hauteur homogène à 10 ou 11 mètres :

- en zone UA, l'implantation à l'alignement à 3 mètres maximum, la hauteur des constructions réglementée à 11 mètres au faitage, permettent la continuité et de la forme urbaine caractéristique du village rue dense.
- les espaces libres et de plantations ne sont pas obligatoires en UA sur les petites parcelles, ce qui correspond aux ambiances des cours pavées des parcelles du centre ancien
- en UB, les implantations du bâti peuvent être à l'alignement avec un maximum de 6m ce qui évite les maisons au milieu de la parcelle.
- on est en UB dans les secteurs moins denses, moins "minéraux" où le jardin est plus présent, les vergers et la part obligatoire d'espaces plantés et imperméabilisée est plus importante, 30 % avec un minimum d'espace non construit imperméabilisé (25 %), ce qui permettra de s'inscrire dans la continuité des espaces jardinés caractéristiques de la couronne autour du centre ancien de Boofzheim.

Entrées de ville et maillage des cheminements,

Les emplacements réservés permettent de :

- compléter le réseau de venelles, cheminements à l'intérieur du tissu urbain et ainsi de raccourcir les distances ;
- sécuriser certaines intersections en incluant un traitement paysager de ces espaces.

Plus généralement, lors de projets urbains, il sera nécessaire de travailler sur l'aménagement des voies en intégrant également leur dimension paysagère : les alignements d'arbres caractéristiques doivent être maintenus, reconstitués.

Le projet de PLU aura une incidence positive sur les éléments paysagers.

Patrimoine

Les enjeux concernant le patrimoine sur la commune sont liés à un monument historique et des sites archéologiques :

- Le règlement dicte des dispositions générales pour le permis de construire qui ne doit pas porter atteinte à l'intérêt des lieux avoisinants ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Le projet de PLU aura une incidence nulle sur les éléments patrimoniaux.

VIII.4 - 2 Incidences en matière de risques, nuisances et pollutions

Risques naturels

Les enjeux liés aux risques naturels sur le territoire concernent essentiellement le risque de mouvement de terrain en aléa faible et le risque sismique modéré.

A Boofzheim, les risques liés à ce phénomène sont considérés comme négligeables.

Les incidences en matière de risques naturels sont donc négligeables.

Concernant les risques de remontées de nappe, les zones d'extension ne sont potentiellement sujettes qu'à des inondations des caves, au même titre que les autres constructions du village. Le projet de PLU n'aura pas de conséquences particulières sur la nappe phréatique.

Risques technologiques

Une canalisation de gaz est présente sur le territoire communal. Ce qui expose la commune aux risques liés au Transport de Matières Dangereuses.

Cette canalisation fait l'objet d'une servitude d'utilité publique, imposant certains recul pour les constructions. Un plan de la servitude est annexé au PLU.

Le projet n'engendre pas de risque supplémentaire ou nouveau par rapport aux risques technologiques sur la commune.

Les incidences en matière de risques technologiques sont donc négligeables.

Qualité de l'air

Le projet de PLU ne modifie par le réseau viaire de la commune, hormis la création de voies d'accès aux zones d'extension. La hausse de la population entrainera une augmentation du trafic routier et donc des émissions polluantes associées. Les zones extensions choisies maintiennent une trame urbaine relativement compacte et le réseau de déplacements doux de la commune sera amélioré et intégré aux futurs secteurs urbanisés.

Les incidences du projet vis-à-vis de la qualité de l'air sont très faibles.

Nuisances sonores

La commune de Boofzheim n'est pas soumise à une zone affectée par le bruit d'infrastructures de transport terrestre.

Les incidences vis-à-vis de la maîtrise des nuisances sonores sont donc nulles.

Pollutions des sols

Aucune contrainte particulière vis-à-vis de sols pollués n'est mentionnée dans le règlement et le PADD. Les différents sites recensés dans la base de données BASIAS ne sont pas concernés par un changement particulier de zonage.

Les incidences du projet vis-à-vis de la pollution des sols sont très faibles.

Déchets

Le projet de PLU ne prévoit pas de modification particulière liée à la gestion des déchets. L'augmentation de la population sera associée à une hausse des volumes produits. Les modalités actuelles de collecte et de traitement des déchets sont compatibles avec l'évolution des volumes à gérer.

Les incidences liées à la gestion des déchets sont très faibles.

VIII.4 - 3 Incidences sur les ressources naturelles

Eau

Les incidences sur le milieu physique sont principalement associées à l'imperméabilisation des sols résultant d'une urbanisation supplémentaire.

L'urbanisation à court terme et moyen terme (zones 1AU et 2AU) prévoit l'usage de milieux agricoles.

Conformément à la Loi sur l'Eau, l'absence d'impacts remettant en cause l'atteinte du bon état physico-chimique et écologique des eaux et le respect de l'objectif de non dégradation de l'état des masses d'eau doit être vérifiée pour le projet de PLU. Ainsi, les différents éléments du PLU précisent que :

- Les projets d'urbanisation ne sont pas de nature à impacter directement la qualité des eaux superficielles ou des masses d'eau (raccordement à l'assainissement collectif, collecte des eaux pluviales) ;
- En zonage naturel, correspondant au périmètre de protection des captages d'eau (trame graphique), les travaux et occupations du sol susceptibles d'impacter négativement les milieux sont interdites, conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral qui encadre les occupation et utilisation du sol possible ;
- Toutes les nouvelles constructions devront respecter un recul par rapport aux berges des cours d'eau de 8 à 15 m, de façon à éloigner les sources de pollution potentielles.

Le projet de PLU ne modifie pas les conditions actuelles sur la question de la ressource en eau d'un point de vue quantitatif et n'induit pas d'impacts particuliers de nature à remettre en cause l'atteinte du bon état des cours d'eau.

L'accroissement de la population entraînera une augmentation des

besoins en eau potable mais aucune sensibilité n'est connue sur la commune quant à l'aspect quantitatif de la ressource.

Étant donné le volume de la ressource, la nappe phréatique de la plaine d'Alsace, la collectivité est largement en mesure de faire face à des besoins supplémentaires liés à une augmentation de population.

Étant donné la nature perméable des formations en place, l'ouverture à l'urbanisation des secteurs en question devra intégrer de façon rigoureuse la question de l'évacuation des eaux pluviales et de leur traitement éventuel afin de ne pas contaminer la nappe phréatique.

Les incidences liées à la ressource en eau sont considérées comme positives.

Énergie et climat

Aucune règle concernant les performances énergétiques et la lutte contre le changement climatique n'est fixée dans le règlement du PLU.

Les incidences du projet liées à la gestion de l'énergie sont considérées comme négligeables.

Ressources du sol

Le projet de PLU prévoit l'urbanisation de 7,47 hectares soit 0,63 % du territoire communal (dont 3,69 ha à vocation d'activités urbanisables à long terme et 0,79 ha situés en intramuros). Ces surfaces sont occupées par des cultures céréalières. Le PLU a donc un impact sur l'activité agricole, en termes de perte de surface. Toutefois, la déperdition peut être nuancée au regard de l'espace alloué à l'agriculture sur le ban communal, ce secteur agricole occupant plus de 360 ha sur la commune de Boofzheim.

Les incidences sur les ressources du sol sont considérées comme faibles.

VIII. 5 Évaluation des incidences sur les sites natura 2000

VIII.5 - 1 Cadre réglementaire

La commune de Boofzheim possède 2 sites Natura 2000 sur son territoire. De ce fait, conformément à l'article R.414 du Code de l'Environnement, le projet de PLU doit inclure une évaluation des incidences Natura 2000. L'objet du chapitre suivant est donc d'évaluer si le projet de PLU entraîne une incidence "*significative*" ou non, sur les espèces ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000.

Le réseau Natura 2000

Dès 1992, face à la problématique de la diminution du patrimoine naturel, l'Union Européenne s'est engagée à l'occasion du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro à enrayer la perte de biodiversité sur ses territoires en créant un réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Ce réseau vise à assurer la survie et la protection à long terme des espèces et des habitats identifiés par leur rareté ainsi que leur fragilité. Ces derniers sont dits "*d'intérêt communautaire*".

Le réseau Natura 2000 est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes "Oiseaux" de 1979 et "Habitats-Faune-Flore" de 1992. Il comprend donc 2 types de sites :

- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) éligibles au titre de la Directive "Oiseaux" (CEE/79/409) ;
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) éligibles au titre de la Directive "Habitats" (CEE/92/43).

La spécificité de ce réseau écologique réside dans la recherche collective d'une gestion équilibrée et durable des milieux naturels qui tient compte des préoccupations économiques et sociales. A ce titre, l'intégration d'un site au sein du réseau Natura 2000 n'entraîne pas la limitation des activités, pour autant qu'elles demeurent compatibles avec le maintien de l'environnement et n'affectent pas l'intégrité de la zone, des habitats naturels ou les objectifs de conservation des espèces. L'objectif étant de concilier préservation de la biodiversité et activités humaines.

VIII.5 - 2 Présentation du site Natura 2000

Deux sites Natura 2000 traversent le territoire communal de Boofzheim :

- Directive Habitat - Zone Spéciale de Conservation : "Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch" (FR4201797)
- Directive Oiseaux - Zone de Protection Spéciale : "Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim" (FR4211810).

FR4201797 - Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin

La ZSC "*Secteur alluvial Rhin Ried Bruch*" désignée le 12/05/2014, possède une superficie de 20 162 ha dont 70 ha sur le territoire de la commune de Boofzheim. Elle concerne 82 communes. Sa désignation est justifiée par la présence de 34 espèces ayant présidé à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore et 15 habitats patrimoniaux listé à l'annexe I de cette même directive.

Le site comporte trois grands ensembles, la bande rhénane, le ried de l'III et celui du Bruch de l'Andlau :

- La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale. L'enjeu patrimonial majeur de la bande rhénane réside dans la conservation des dernières forêts alluviales. Le Rhin lui-même, les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques, les dépressions occupées de mares, constituent autant de milieux de vie de grand intérêt où se développent une flore et une faune variée, aujourd'hui rares.
- Le Ried central était l'un des plus grands marais européens et le plus grand des marais continentaux français. Il doit son existence à

l'affleurement de la nappe phréatique rhénane et une partie de ses caractéristiques aux débordements de l'III.

- Le Bruch de l'Andlau, développé dans une cuvette, présente beaucoup d'affinités avec le ried centre Alsace. Ces deux ensembles possèdent un remarquable réseau de rivières phréatiques, propices, notamment, à la présence de nombreuses espèces de poissons de l'annexe II de la directive Habitats.

Ce secteur alluvial présente également un intérêt ornithologique remarquable (reproduction, hivernage et migration de nombreuses espèces) et est désigné sur la plus grande partie de sa surface en zone de protection spéciale.

Vulnérabilité : l'installation d'espaces protégés tout le long du cours du Rhin a permis d'enrayer la destruction du patrimoine naturel alluvial engagée depuis le XIX^e siècle. Fortement dépendant des fluctuations de la nappe phréatique, le secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch est très sensible à tout aménagement hydraulique visant à stabiliser le cours du fleuve.

Espèces inscrits à l'annexe II de la directive Habitats présentes (ou potentiellement présentes) sur le site Natura 2000 à Boofzheim

Espèces	Population présente sur le site	Catégories du point de vue de l'abondance
Vertigo étroit	espèce résidente	espèce très rare
Vertigo de Des Moulins	espèce résidente	espèce commune
Mulette épaisse	espèce résidente	espèce très rare
Ophiogomphes serpentins	espèce résidente	espèce présente
Cordulie à corps fin	espèce résidente	espèce présente
Leucorrhine à gros thorax	espèce résidente	espèce rare
Agrion de Mercure	espèce résidente	espèce rare
Cuivré des marais	espèce résidente	espèce rare
Lucane cerf-volant	espèce résidente	espèce rare
Pique-prune	espèce résidente	espèce très rare
Cucujus vermillon	espèce résidente	espèce présente
Capricorne du chêne	espèce résidente	espèce présente
Écrevisse à pattes blanches	espèce résidente	espèce présente
Lamproie marine	espèce résidente	espèce très rare
Lamprois planaire	espèce résidente	espèce très rare
Lamproie de rivière	espèce résidente	espèce très rare
Grande alose	espèce résidente	espèce rare
Saumon atlantique	espèce résidente	espèce très rare

Loche d'étang	espèce résidente	espèce très rare
Loche de rivière	espèce résidente	espèce très rare
Chabot commun	espèce résidente	espèce rare
Triton crêté	espèce résidente	espèce rare
Sonneur à ventre jaune	espèce résidente	espèce rare
Murin à oreilles échanquées	concentration (migratrice)	espèce présente
Murin de Bechstein	reproduction (migratrice)	espèce présente
Grand murin	concentration (migratrice)	espèce présente
Castor d'Europe	espèce résidente	espèce rare
Dicrane vert	espèce résidente	espèce très rare
Ache rampante	espèce résidente	espèce présente
Noctuelle des Peucédans	espèce résidente	espèce très rare
Bouvière	espèce résidente	espèce rare
Blageon	espèce résidente	espèce très rare
Azur de la sanguisorbe	espèce résidente	espèce rare
Azur des paluds	espèce résidente	espèce rare
Écaille chinée	espèce résidente	espèce présente

Habitats inscrits à l'annexe I de la directive Habitats présentes (ou potentiellement présentes) sur le site Natura 2000 à Boofzheim

Types d'habitats	Superficie (ha) (% de couverture)	Conservation
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	30 (0,15 %)	Moyenne / réduite
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	71,8 (0,36 %)	Bonne
3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	2,1 (0,01 %)	-
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	198 (0,98 %)	Bonne
3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	30 (0,15 %)	-
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	138 (0,68 %)	Moyenne / réduite
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	396 (1,96 %)	Moyenne / réduite
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	127,35 (0,63 %)	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1007,2 (5 %)	Moyenne / réduite
7230 - Tourbières basses alcalines	0,5 (0 %)	-
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	2392 (11,86 %)	Bonne
91F0 - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves	7391,3 (36,69 %)	Moyenne / réduite
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	821,56 (4,08 %)	Bonne
9170 - Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	310,36 (1,54 %)	Bonne

Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de conservation pour les sites Rhin Ried Bruch (source : DCOB)

Thème	Enjeux	Objectifs généraux
Thème prioritaire : Fonctionnalité alluviale (revitalisation des zones alluviales)	<ul style="list-style-type: none"> → préserver ou restaurer la dynamique fluviale et l'inondabilité des milieux ; → préserver ou retrouver le caractère alluvial des forêts, garantir le retour ou le maintien des espèces caractéristiques et préserver la mosaïque de milieux naturels ; → préserver dans les Rieds le caractère humide des prairies, des roselières et des forêts alluviales ; → redonner aux cours d'eau de la bande rhénane et des Rieds un haut potentiel d'accueil pour la faune piscicole. 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ accroître les apports d'eau du Rhin dans les massifs alluviaux au plus près du régime hydrologique de ce fleuve... ; ➢ dynamiser les écoulements d'eau dans les massifs alluviaux pour favoriser les phénomènes d'érosion et de rajeunissement des habitats aquatiques et forestiers ; ➢ rétablir la continuité écologique des milieux aquatiques et les échanges d'eaux entre les zones alluviales et les cours d'eau.
Thème : Naturalité et biodiversité des habitats forestiers	<ul style="list-style-type: none"> → optimiser le rôle et la richesse écologique des forêts alluviales encore préservées ; → favoriser l'expression de la biodiversité forestière. 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ préserver l'intégrité du foncier forestier actuel (surface, non fragmentation), notamment pour l'habitat forestier ; ➢ accroître la naturalité et la complexité des habitats forestiers par une gestion extensive ; ➢ favoriser la restauration des peuplements artificialisés ; ➢ garantir les deux caractéristiques des forêts rhénanes : richesse en espèces ligneuses autochtones et structure complexe.

Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de conservation pour les sites Rhin Ried Bruch (source : DOCOB)

<p>Thème : Naturalité et biodiversité des habitats ouverts</p>	<ul style="list-style-type: none"> → stopper la disparition, la dégradation et la fragmentation des milieux naturels ou semi-naturels ouverts ; → stopper la perte de biodiversité due à l'intensification des modes de gestion ; → maintenir les prairies et leur entretien principalement dans le cadre d'une activité économique agricole dont elles sont traditionnellement issues 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ garantir la préservation ou encourager la reconquête d'ensembles prairiaux suffisamment vastes et interconnectés ; ➤ favoriser une gestion extensive des prairies et des pelouses sèches ; ➤ assurer de manière pérenne la protection et la conservation des sites les plus remarquables ; ➤ maintenir ou restaurer dans la mesure du possible, la mosaïque d'habitats : forêts, prairies, cours d'eau, roselières et marécages, avec une attention particulière pour les zones palustres (roselières, mégaphorbiaies) et les milieux prairiaux.
<p>Thème : Naturalité et biodiversité des habitats aquatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> → favoriser les processus dynamiques dont dépendent les habitats aquatiques ; → préserver et retrouver les bonnes conditions d'expression de la biodiversité de ces milieux. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ accroître dans le respect des exigences socio-économiques et de sécurité, la diversité du milieu physique des cours d'eau et de leur ripisylve ; ➤ améliorer la qualité physico-chimique des eaux d'écoulement superficielles et souterraines ; ➤ assurer la conservation des milieux d'eau stagnante.

FR4211810 - Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim

La ZPS "Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim" s'étend sur 8.703 ha dont 59 ha sur le territoire de Boofzheim. Elle concerne 19 communes. La désignation de la zone est justifiée par la présence d'une importante population d'oiseaux d'eau, elle accueille la nidification de 9 espèces de l'annexe I de la Directive : Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Pie-grièche écorcheur. Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés.

Vulnérabilité : L'importance ornithologique de la vallée du Rhin dépend de la qualité des sites de nidification existants mais aussi de l'accueil réservé aux nombreuses espèces migrant vers le sud. Ceci implique une gestion particulière des milieux afin d'offrir des conditions optimales :

- gestion forestière de la forêt alluviale,
- conservation ou restauration des milieux humides : roselières, bras morts, prairies alluviales,
- quiétude des oiseaux.

Espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux présentes sur la ZPS "Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim" (Bas-Rhin)

Espèce	Nicheur certain / probable / possible	Etat de conservation
Espèces nicheuses		
Blongios nain	Possible	Défavorable
Butor étoilé	Possible	Défavorable
Bondrée apivore	Certain	Favorable
Milan noir	Probable	Moyen
Milan royal	Possible	Défavorable
Busard des roseaux	Possible	Moyen
Sterne pierregarin	Possible	Favorable
Pic noir	Certain	Favorable
Pic mar	Certain	Favorable
Pic cendré	Certain	Favorable
Martin pêcheur	Certain	Favorable
Pie-grièche écorcheur	Certain	Favorable
Espèces migratrices (non nicheuses)		
Grande Aigrette	Présente	Favorable
Busard Saint-Martin	Présente	Défavorable

Source : DOCOB

Le DOCOB de la ZPS et de la ZCS a été validé en juin 2007, les enjeux pour ces deux sites sont les suivants :

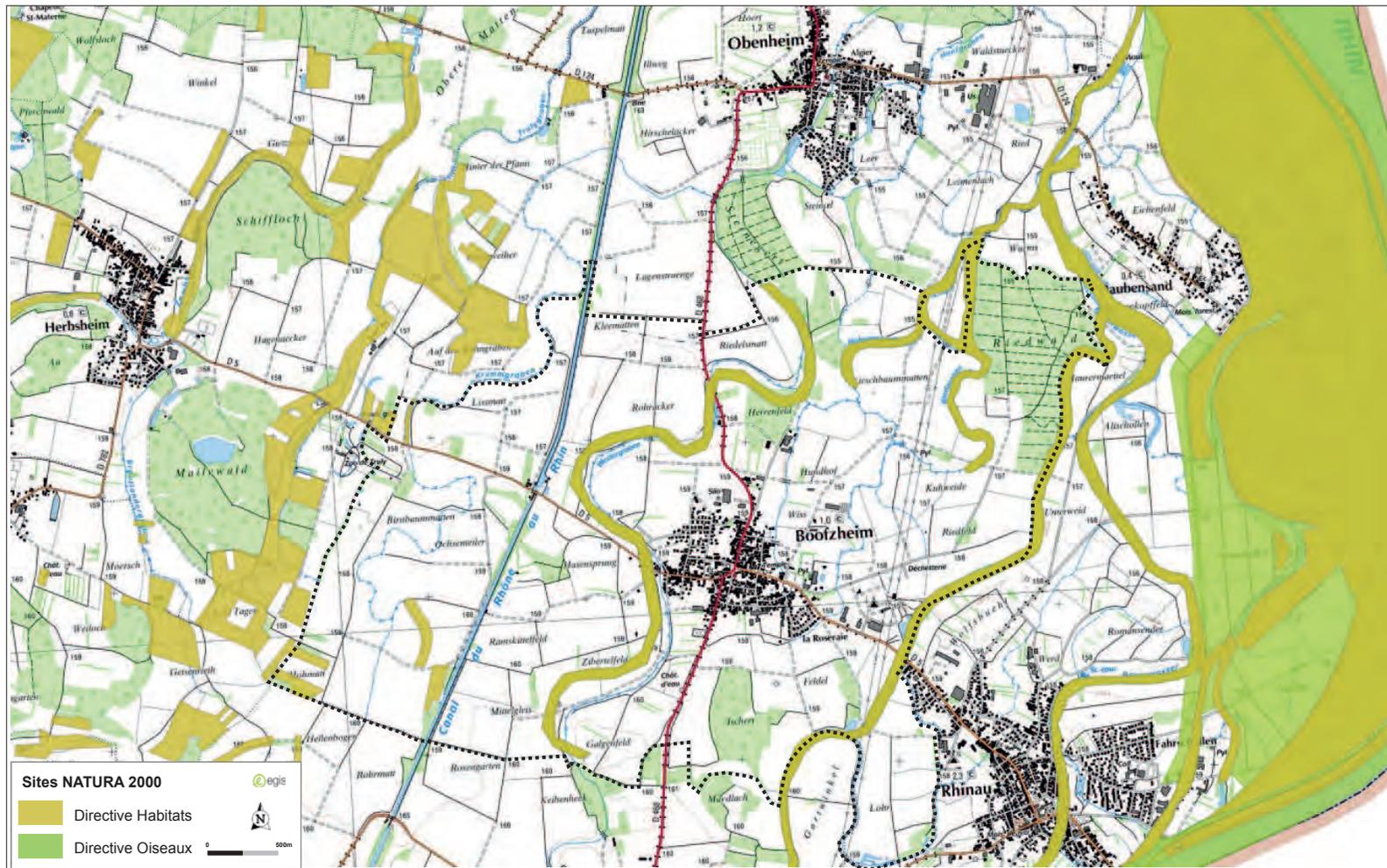
Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de conservation pour les sites Rhin Ried Bruch (source : DOCOB)

Thème	Enjeux	Objectifs généraux
Thème prioritaire : Fonctionnalité alluviale (revitalisation des zones alluviales)	<ul style="list-style-type: none"> → préserver ou restaurer la dynamique fluviale et l'inondabilité des milieux ; → préserver ou retrouver le caractère alluvial des forêts, garantir le retour ou le maintien des espèces caractéristiques et préserver la mosaïque de milieux naturels ; → préserver dans les Rieds le caractère humide des prairies, des roselières et des forêts alluviales ; → redonner aux cours d'eau de la bande rhénane et des Rieds un haut potentiel d'accueil pour la faune piscicole. 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ accroître les apports d'eau du Rhin dans les massifs alluviaux au plus près du régime hydrologique de ce fleuve... ; ➢ dynamiser les écoulements d'eau dans les massifs alluviaux pour favoriser les phénomènes d'érosion et de rajeunissement des habitats aquatiques et forestiers ; ➢ rétablir la continuité écologique des milieux aquatiques et les échanges d'eaux entre les zones alluviales et les cours d'eau.
Thème : Naturalité et biodiversité des habitats forestiers	<ul style="list-style-type: none"> → optimiser le rôle et la richesse écologique des forêts alluviales encore préservées ; → favoriser l'expression de la biodiversité forestière. 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ préserver l'intégrité du foncier forestier actuel (surface, non fragmentation), notamment pour l'habitat forestier ; ➢ accroître la naturalité et la complexité des habitats forestiers par une gestion extensive ; ➢ favoriser la restauration des peuplements artificialisés ; ➢ garantir les deux caractéristiques des forêts rhénanes : richesse en espèces ligneuses autochtones et structure complexe.

Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de conservation pour les sites Rhin Ried Bruch (source : DCOB)

<p>Thème : Naturalité et biodiversité des habitats ouverts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➔ stopper la disparition, la dégradation et la fragmentation des milieux naturels ou semi-naturels ouverts ; ➔ stopper la perte de biodiversité due à l'intensification des modes de gestion ; ➔ maintenir les prairies et leur entretien principalement dans le cadre d'une activité économique agricole dont elles sont traditionnellement issues 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ garantir la préservation ou encourager la reconquête d'ensembles prairiaux suffisamment vastes et interconnectés ; ➤ favoriser une gestion extensive des prairies et des pelouses sèches ; ➤ assurer de manière pérenne la protection et la conservation des sites les plus remarquables ; ➤ maintenir ou restaurer dans la mesure du possible, la mosaïque d'habitats : forêts, prairies, cours d'eau, roselières et marécages, avec une attention particulière pour les zones palustres (roselières, mégaphorbiaies) et les milieux prairiaux.
<p>Thème : Naturalité et biodiversité des habitats aquatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➔ favoriser les processus dynamiques dont dépendent les habitats aquatiques ; ➔ préserver et retrouver les bonnes conditions d'expression de la biodiversité de ces milieux. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ accroître dans le respect des exigences socio-économiques et de sécurité, la diversité du milieu physique des cours d'eau et de leur ripisylve ; ➤ améliorer la qualité physico-chimique des eaux d'écoulement superficielles et souterraines ; ➤ assurer la conservation des milieux d'eau stagnante.

Sites Natura 2000 de Boofzheim



VIII.5 - 3 Évaluation des incidences

Les habitats

La quasi-totalité du périmètre de la ZPS et de la ZCS sur la commune est située en zone naturelle N.

Les utilisations et occupations du sol autorisées dans ce type de zonage sont donc restreintes. Les aménagements possibles se résument à ceux nécessaires à l'activité agricole, aux captages d'eau potables. Seules les constructions existantes peuvent être étendues de façon limitée.

Les nouvelles constructions ne sont pas admises. Les atteintes au sol autorisées sont celles liées à l'occupation et à l'utilisation du sol admises dans la zone. L'occupation du sol et la nature des habitats présents dans le périmètre ne pourront pas être modifiés dans le cadre de ce PLU.

Les espèces

Les espèces ayant mené à la désignation de la ZSC "*Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch*" sont soit associées aux milieux aquatiques et humides (Écrevisse à pattes blanches, Cuivré des marais) ou forestières (Murin de Bechstein).

Le projet de PLU n'impactera pas les habitats de ces espèces, étant protégé par un zonage N.

Grand Murin fréquente quant à lui à la fois les milieux forestiers et les milieux ouverts. Il peut notamment utiliser les espaces ouverts (prairies, vergers), que l'on ne trouve pas au sein des zones d'extensions. La surface restante de milieux naturels favorables utilisés par cette espèce pour la chasse reste très importante sur le ban communal.

L'Écaille chinée occupe des milieux variés, tels que les lisières et les milieux forestiers ou arbustifs, aussi bien en contexte humide que

plus xérophile. Les milieux visés par le projet de PLU ne présentent pas d'enjeux particuliers pour cette espèce.

La majorité des oiseaux ayant mené à la désignation de la ZPS "*Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim*" fréquente les milieux aquatiques et forestiers. L'ensemble des milieux aquatiques et forestiers favorables à l'avifaune est protégé par un zonage N. En ce qui concerne la Pie-grièche écorcheur, la protection de la mosaïque d'habitats naturels (zone N) permet la conservation d'habitats naturels favorables à cette espèce.

Conclusion sur Natura 2000

Le projet de PLU ne modifie que les espaces péri-urbains (zones d'extensions proches du bâti). De plus, les sites Natura 2000 de la commune sont compris dans la zone N du plan de zonage, dont le règlement permet une protection satisfaisante.

Les milieux naturels concernés par l'urbanisation des espaces péri-urbains ne sont pas concernés par des habitats ayant mené à la désignation de l'un ou l'autre des sites Natura 2000 et ne présentent pas d'intérêt particulier pour les espèces des sites Natura 2000. De plus, leur proximité avec le milieu urbain et le dérangement associé les rendent peu favorables à leur occupation par ces espèces. Les seules espèces qui peuvent fréquenter ces milieux sont le Grand Murin et la Pie-grièche écorcheur, dont l'étude a démontré l'absence d'incidence.

Le projet de PLU n'aura donc aucune incidence significative (directe ou indirecte, temporaire ou permanente) sur les habitats et les espèces de la ZSC "*Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch*" et sur les espèces de la ZPS "*Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim*".

VIII. 6 Bilan environnemental

VIII.6 - 1 Synthèse des incidences et des mesures, évaluation du besoin compensatoire

Globalement, le projet n'a pas d'incidence notable sur les milieux naturels (faible surface de prairies et de vergers concernés) et sur le paysage (cohérence des zones d'extension par rapport au bâti existant, conservation des façades paysagères). Les divers éléments de la Trame verte et bleue bénéficient d'une protection par les zonages N et A. Le choix des secteurs d'extension est justifié par les aspects paysagers, techniques et va donc dans le sens de la logique d'urbanisation encadrée par le SCoT et les divers plans et programmes avec lesquels le PLU doit être compatible.

Seules les surfaces de milieux favorables aux différentes espèces animales et végétales des zones d'extension subissent les incidences liées au projet de PLU. Or, leur caractère péri-urbain et les faibles surfaces concernées par le projet limitent la capacité d'accueil d'une biodiversité d'intérêt et limitent donc les enjeux liés à la perte de milieux naturels.

Aucune incidence liée au projet (directe ou indirecte, temporaire ou permanente) n'est à prévoir sur les habitats et les espèces ayant présidé à la désignation des sites Natura 2000.

Le projet de PLU a des impacts négatifs (perte d'habitat naturel et agricole), qui sont compensés par les protections des milieux naturels, intégrées au projet de PLU. Au final, le bilan environnemental est équilibré.

Mesures prises en compte dans le projet de PLU

a) Le zonage

- Gestion de l'espace :
 - Modération de la consommation foncière dans le PLU : diminution des superficies à artificialiser par rapport au POS ;
 - Optimisation du potentiel existant au sein des enveloppes urbaines.

- Préservation des milieux naturels :
 - Protection des berges, de la ripisylve et d'une zone tampon le long du Westergraben au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme ;
 - Préservation des secteurs de vergers en zone Nv.

b) Le règlement

- Préservation des milieux naturels :
 - Boisements et prairies en zones N limitent fortement les modifications de l'occupation et de l'utilisation des sols des secteurs concernés.
 - Dispositions particulières au secteur Nv : L'emprise au sol devra être inférieure à 20 m² par unité foncière.
 - Dans les zones UAj et UBJ, emprise au sol inférieure à 20m² pour les nouvelles constructions.

- Préservation de la ressource en eau

- En zones U et AU, les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales.
- Dans les zones U et AU, les constructions et installations doivent s’implanter à une distance minimale de 8 mètres des berges, des cours d’eau et/ou des fossés
- Dans les zones A et N, tout point d'une construction doit respecter un recul minimum de 15 m par rapport à la limite d’emprise des cours d’eau et des fossés
- En zone U, toute évacuation des eaux ménagères ou des effluents non traités vers les fossés, cours d’eau et égouts pluviaux est interdite.
- En zone U et AU, en l’absence d’un réseau collecteur des eaux pluviales ou en cas de réseau insuffisant, les eaux pluviales doivent être restituées à la nappe sur le terrain d’opération, par l’intermédiaire d’un massif, d’une tranchée d’infiltration ou de tout autre dispositif adapté.
- En zone AU et A, chaque branchement des eaux usées devra se raccorder obligatoirement au réseau collectif existant.
- Dispositions particulières dans la zone Nep, qui correspond à une zone naturelle permettant les abris de pâture correspondant au périmètre rapproché du captage d’eau.

- Prise en compte des risques naturels

- En zones U et AU, les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales.

- c) OAP

Aucun élément paysager ou environnemental remarquable n’est présent directement sur le site, mais il conviendra cependant d’aménager un espace paysager en lisière Nord afin de créer une transition plus harmonieuse avec l'espace agricole.

Le projet de PLU a été conçu afin de prendre en compte des mesures d’évitement des incidences sur le milieu naturel. De plus, les zones d’extension urbaine n’ont pas d’incidences particulières sur le maintien et la protection des milieux naturels de la commune de Boofzheim.

VIII. 7 Suivi environnemental du PLU

VIII.6 - 2 Synthèse des incidences et des mesures, évaluation du besoin compensatoire

Une série de critères et d'indicateurs permettant de mesurer les résultats de l'application du plan est définie. Les critères sont étroitement liés aux grands enjeux identifiés sur le territoire de Boofzheim, basés sur les grandes orientations du PADD (habitat, déplacements, environnement, économie, foncier...).

Les indicateurs quant à eux permettent de fournir une mesure, un renseignement sur la dynamique communale permettant de la caractériser. Il s'agit de l'outil de mesure qui sert à alimenter le critère de suivi.

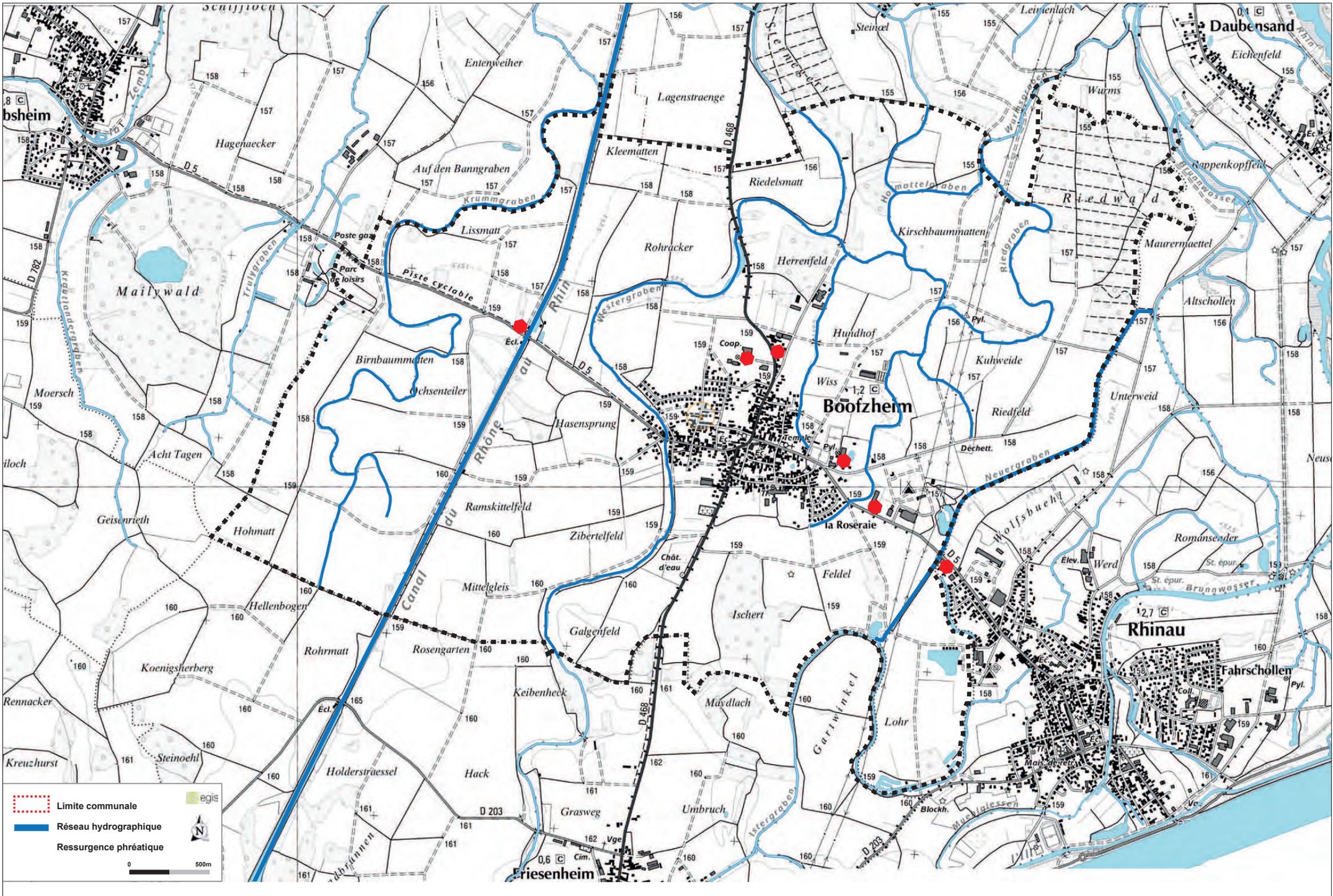
Le tableau suivant présente les indicateurs sélectionnés, qualifiant au mieux l'état de l'environnement communal, ainsi que leur état de référence.

Remarque : L'état de référence de certains indicateurs comporte la mention "A préciser" indiquant que l'information n'est pas disponible dans les documents constitutifs du projet de PLU.

Thème	Sous-thème	indicateurs	État de référence
Les politiques de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers	Modérer la consommation d'espaces agricoles et naturels en concentrant le développement démographique autour des secteurs déjà urbanisés.	Superficie classée en zone N. Superficie classée en zone A.	Zonage PLU
	Préserver au cœur de l'enveloppe urbaine communale certains cœurs d'îlots ou autres espaces naturels non-bâti, afin de permettre le maintien d'une biodiversité en agglomération.	Superficie des zones UAj et UBj.	Zonage PLU
	Maintenir l'activité agricole sur le ban communal en préservant au mieux les terres agricoles de l'urbanisation.	SAU communale. Nombre d'exploitations. Superficies agricoles classées en zones U et AU.	SAU en 2010 Nombre d'exploitations en 2010
	Identifier et protéger certains espaces naturels spécifiques haies, cours d'eau fossés, ripisylves, étangs, bosquets, prés et surfaces en herbe, etc. qui sont disséminés sur tout le territoire communal.	Superficie classée en zone N. Superficie en espace planté à conserver ou à créer au titre de l'article L.151-23 du CU. Linéaire de ripisylve.	Zonage PLU
	Afin de préserver le milieu naturel, il conviendra de protéger les habitats naturels remarquables du territoire (ZNIEFF, Natura 2000...) ainsi que les zones naturelles ordinaires qui participent à la richesse communale.	Superficie en Natura 2000. Superficie classée en zone N.	Zonage PLU RP

Thème	Sous-thème	indicateurs	État de référence
Les politiques de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques	Permettre le bon fonctionnement des continuités naturelles par la préservation et la remise en état des corridors écologiques.	Nombre de réservoirs de biodiversité.	
	Assurer la protection des grands ensembles boisés autour de la commune et des cours d'eau qui les irriguent en protégeant les ripisylves du Westgraben à l'ouest ainsi que le réseau hydraulique Est.	Surface en milieux forestiers Surface en milieux humides Superficie en espace planté à conserver ou à créer au titre de l'article L.151-23 du CU.	Zonage PLU RP
	Renforcer les corridors écologiques maillant le territoire de la commune.	Nombre de cours d'eau classés ou importants pour la biodiversité.	

IX Annexes



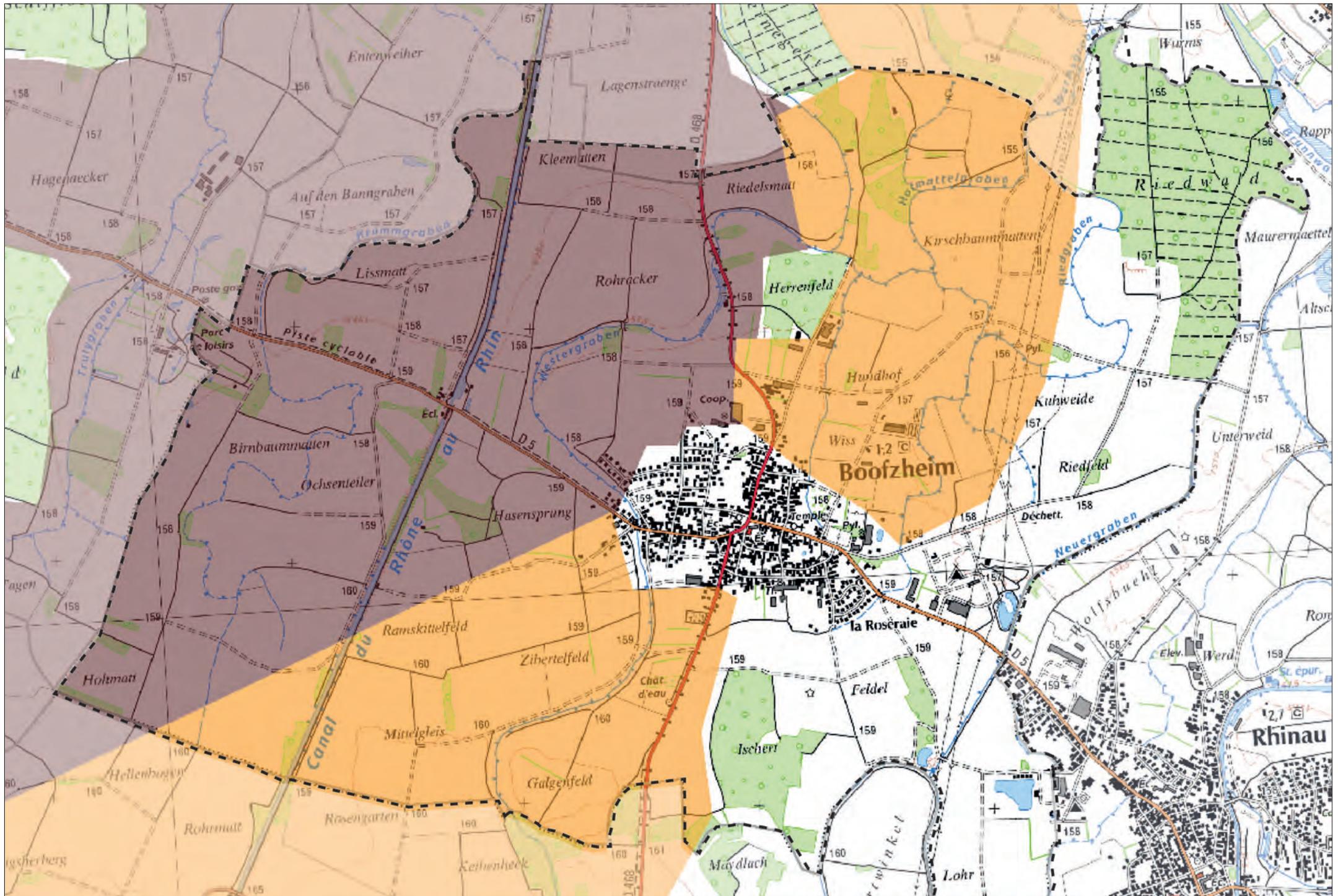
Limite communale

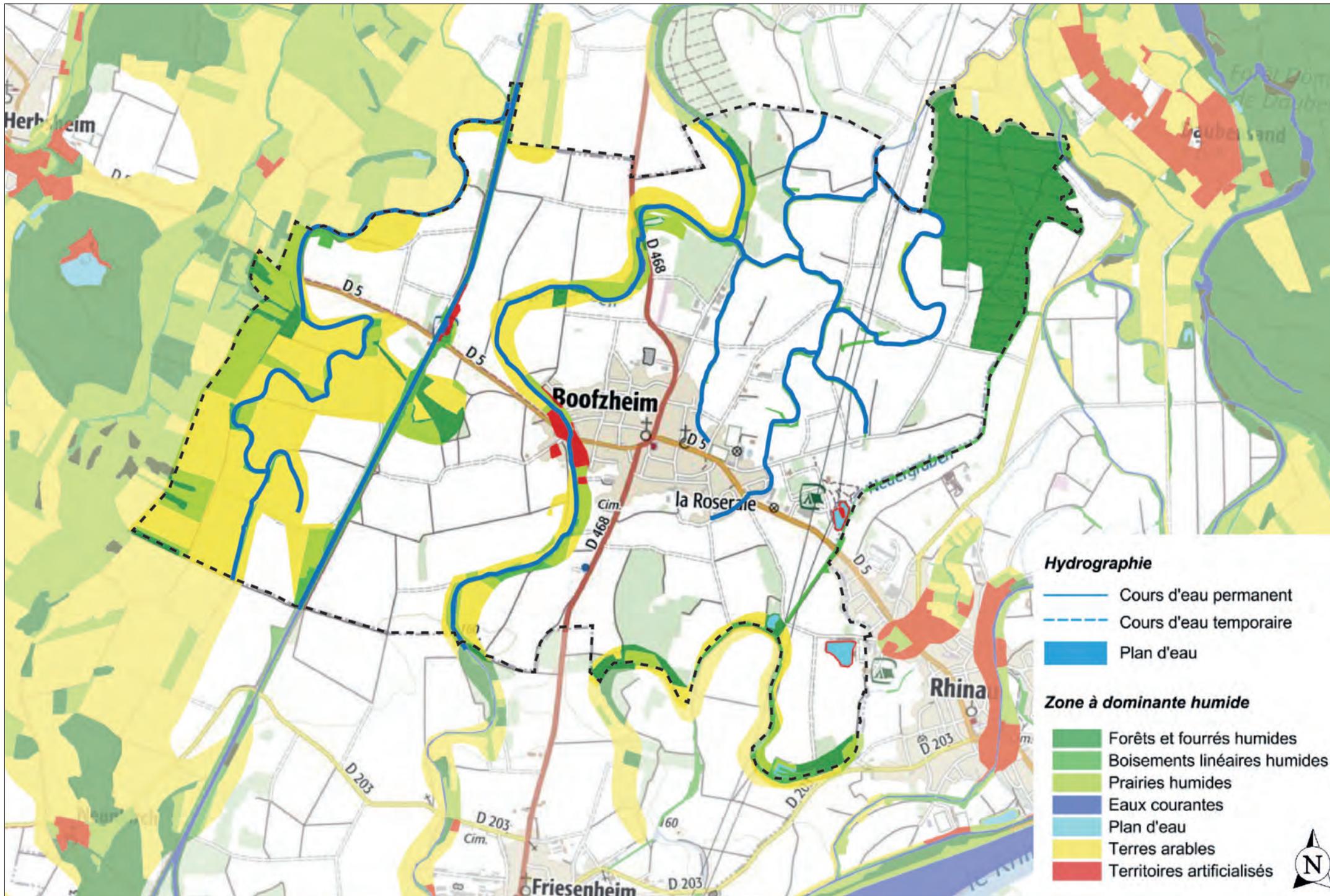
Réseau hydrographique

● Ressurgence phréatique

● egis

500m







BOOFZHEIM

P.L.U.

Type de zones	Symbole	Dénomination	Surfaces en ha	Part du ban en %
Zones à urbaniser à vocation d'habitat	1AU	1AU	2,99	0,25%
		<i>sous-total</i>	2,99	
	2AU	2AU	0,79	
		<i>sous-total</i>	0,79	
	TOTAL		3,78	
Zones à urbaniser à vocation d'activités	2AUX		3,69	0,31%
	TOTAL		3,69	

TOTAL AU **7,47** **0,63%**

Type de zones	Symbole	Dénomination	Surfaces en ha	Part du ban en %
Zones urbaines	UA	UA	29,99	2,56%
		Uaj	0,50	
		<i>sous-total UA</i>	30,49	
	UB	UB	31,26	
		UBj	0,55	
		<i>sous-total UB</i>	31,81	
	UE	UE	7,01	
		<i>zone N</i>	7,01	
	UL	UE	24,44	
		<i>zone N</i>	24,44	
		UX	11,66	
	UX	<i>zone UX</i>	11,66	
		TOTAL U		

Type de zones	Symbole	Dénomination	Surfaces en ha	Part du ban en %
Zones agricoles	A	A	271,41	22,77%
		Ac	93,29	
	TOTAL		364,70	
Zones naturelles	N	N	708,53	59,45%
		Nv	5,70	
	TOTAL		714,23	

TOTAL A et N **1078,93** **90,53%**

TOTAL (Données SIG) **1 191,81** **hectares**

