

PLAN LOCAL D'URBANISME

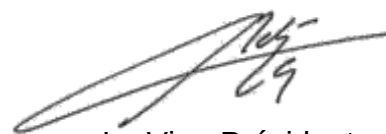
COMMUNE DE KRIEGSHEIM

RAPPORT DE PRESENTATION

ELABORATION DU PLU

PLU APPROUVE

Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Communautaire du 19 décembre 2019



A Haguenau
le 19 décembre 2019

Le Vice-Président,
Jean-Lucien NETZER

DEPARTEMENT DU BAS-RHIN
- COMMUNE DE KRIEGSHEIM -



PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION



ATIP
Agence Territoriale
d'Ingénierie Publique



CAH
Communauté d'Agglomération
de HAGUENAU

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
DONNEES DE CADRAGE	8
PARTIE 1 : DIAGNOSTIC.....	10
1. DOCUMENTS CADRES.....	11
1.1. <i>Plans et schémas avec lesquels le PLU doit être compatible.....</i>	<i>11</i>
1.1.1. Le SDAGE	12
1.1.2. Le SAGE	12
1.1.3. Le PGRI	13
1.2. <i>Plans et schémas que le PLU doit prendre en compte.....</i>	<i>13</i>
1.2.1. Le SRCE	13
1.2.2. Le SRC.....	14
1.3. <i>Autres plans et schémas dont il convient d'avoir connaissance.....</i>	<i>15</i>
1.3.1. Les plans et schémas thématiques.....	15
1.3.2. Les servitudes d'utilité publique.....	16
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	17
2.1. <i>Contexte physique</i>	<i>17</i>
2.1.1. Topographie	17
2.1.2. Le contexte géologique et pédologique	19
2.1.3. Hydrographie.....	21
2.1.4. Hydrogéologie	25
2.2. <i>Climat</i>	<i>27</i>
2.3. <i>Patrimoine naturel</i>	<i>31</i>
2.3.1. Occupation du sol : prédominance des espaces agricoles	31
2.3.2. Des zones humides liées au Lohgraben.....	32
2.3.3. Un paysage marqué par l'empreinte humaine	33
2.3.4. Le peuplement animal et la vigilance Sonneur	36
2.3.5. Les espaces protégés et à enjeux	40
2.3.6. Les noyaux de biodiversité et les corridors écologiques	44
2.4. <i>Risques, nuisances et santé.....</i>	<i>46</i>
2.4.1. Des risques naturels à prendre en compte.....	46
2.4.2. Des risques technologiques limités	51
2.4.3. La pollution hypothétique des sols.....	51
2.4.4. Une amélioration de la qualité de l'air	52
2.4.5. Ne pas dégrader davantage les milieux hydrauliques	56
2.4.6. Le bruit lié aux infrastructures de transports	60
2.4.7. Une exposition réduite aux ondes électromagnétiques.....	61
2.5. <i>Energies et espace</i>	<i>62</i>
2.5.1. Energie consommée, énergie produite	62
2.5.2. Le potentiel énergétique local.....	62
2.5.3. La consommation d'espace	63
3. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE	65
3.1. <i>Accessibilité</i>	<i>65</i>
3.1.1. Une bonne accessibilité routière.....	65
3.1.2. Une certaine accessibilité en transports en commun	66

3.1.3.	Les déplacements des ménages : la prédominance de la voiture	66
3.2.	<i>Démographie</i>	68
3.2.1.	Une population croissante	68
3.2.2.	La pyramide des âges : vers un vieillissement de la population	70
3.2.3.	Les ménages : un phénomène de desserrement national.....	71
3.3.	<i>Logement</i>	73
3.3.1.	L'état du parc de logements : l'importance de la maison individuelle.....	73
3.3.2.	La construction neuve : un rythme soutenu dans les années 90	76
3.4.	<i>Les activités économiques</i>	78
3.4.1.	Une population active tournée vers l'extérieur	78
3.4.2.	Une prédominance des activités agricoles et commerciales.....	79
3.4.3.	Les activités agricoles tournées vers la culture de la céréale	79
3.5.	<i>Les équipements publics : des infrastructures scolaires de qualité</i>	84
4.	ANALYSE URBAINE	86
4.1.	<i>Histoire et patrimoine</i>	86
4.1.1.	Les origines de la commune : de Creachesheim à Kriegsheim	86
4.1.2.	Des richesses patrimoniales à valoriser.....	88
4.1.3.	Les caractéristiques typomorphologiques : du corps de ferme à l'habitat pavillonnaire.....	89
4.1.4.	Evolutions urbaines : un changement amorcé au début des années 60	93
4.2.	<i>Analyse foncière</i>	98
4.2.1.	Consommation d'espace : 3,7 ha en 15 ans	98
4.2.2.	Potential de densification : priorité aux dents creuses	99
4.3.	<i>Paysage</i>	103
4.3.1.	Une approche historique du paysage.....	103
4.3.2.	KRIEGSHEIM aujourd'hui : un village du Kochersberg.....	105
4.3.3.	Le grand paysage et les unités du champ visuel.....	106
4.3.4.	Le noyau ancien : la primauté aux corps de ferme.....	112
4.3.5.	Les extensions récentes : une perception différente	112
4.3.6.	Les entrées de village : des ambiances variées	113
4.4.	<i>Fonctionnement urbain</i>	120
4.4.1.	Un réseau viaire structurant.....	120
4.4.2.	Des zones de stationnement positionnées stratégiquement	121
4.4.3.	Des cheminements doux fonctionnels	122
4.4.4.	Les autres réseaux.....	123
4.4.5.	Plusieurs centralités autour des axes structurants.....	126

PARTIE 2 : PROJET COMMUNAL	128
---	------------

1.	QUELLE AMBITION DEMOGRAPHIQUE POUR KRIEGSHEIM ?	129
1.1.	<i>Un choix parmi plusieurs scénarii de développement</i>	129
1.2.	<i>Adapter un rythme de construction cohérent</i>	130
1.2.1.	La prise en compte du desserrement des ménages	130
1.2.2.	Accueillir de nouveaux habitants	131
1.3.	<i>Un potentiel en extension à ajuster</i>	131
2.	EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS PAR KRIEGSHEIM	132
2.1.	<i>Un développement urbain maîtrisé pour structurer l'enveloppe villageoise</i>	132
2.1.1.	Site 1 : secteur d'habitat rue des Vergers (1AU1)	133

2.1.2.	Site 2 : secteur d'habitat rue de la Source (1AU2).....	135
2.1.3.	Site 4 : Secteur d'équipement rue Belle Vue (1AUE).....	137
2.1.4.	Site 5 : Zone d'activités rue du Général de Gaulle (UX).....	138
2.2.	<i>Le PADD : pierre angulaire du PLU</i>	139
2.3.	<i>Des dispositions réglementaires au service du projet communal</i>	141
2.3.1.	Un développement urbain modéré.....	141
2.3.2.	La préservation de l'identité villageoise de KRIEGSHEIM	143
2.3.3.	La protection de l'environnement et du paysage.....	147
2.3.4.	La pérennisation de l'activité agricole	153
2.4.	<i>Justifications du fondement des zones</i>	155
2.4.1.	Zone U : le centre-ancien et les extensions pavillonnaires récentes.....	155
2.4.2.	Zone AU : les zones d'extension communales	155
2.4.3.	Zone A : les zones agricoles à traitement différencié.....	156
2.4.4.	Zone N : les zones naturelles en cœur du village	157
2.4.5.	Bilan des surfaces par zone	158
2.5.	<i>Les ERP, un outil de protection au service du patrimoine et des paysages</i>	159
2.5.1.	Le bâti traditionnel alsacien et les calvaires	159
2.5.2.	La ripisylve du Lohgraben et l'entrée Sud de village	163

PARTIE 3 : EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET DE PLU.....	164
---	------------

1.	EVALUATION DU PADD	165
1.1.	<i>Considérations liminaires</i>	165
1.2.	<i>Evaluation des orientations</i>	165
2.	EVALUATION DES ZONES A URBANISER	167
2.1.	<i>Localisation et importance des différentes zones à urbaniser</i>	167
2.1.1.	Le secteur 1AU1 de la rue des Vergers.....	167
2.1.2.	Le secteur 1AU2 de la rue de la Source.....	170
2.1.3.	Le secteur UX de la rue du Général De Gaulle.....	173
2.1.4.	Le secteur 1AUE du secteur de l'Ecole	175
3.	LES INCIDENCES SUR LES EAUX	178
3.1.	<i>Les incidences qualitatives et quantitatives sur la ressource</i>	178
3.2.	<i>Zone humide, zone inondable, cours d'eau</i>	178
3.2.1.	Les zones humides.....	178
3.2.2.	Zone inondable et cours d'eau.....	179
3.2.3.	Les coulées d'eau boueuse.....	179
4.	LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE.....	180
4.1.	<i>La gestion des déchets</i>	180
4.2.	<i>La qualité de l'air</i>	180
4.3.	<i>L'ambiance sonore</i>	181
4.4.	<i>Les risques naturels et technologiques</i>	181
4.4.1.	Les risques naturels	181
4.4.2.	Le risque d'inondation par remontée de nappe.....	182
4.4.3.	Les risques technologiques	183

5.	LES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE NATUREL	185
5.1.	<i>Les incidences sur les sites Natura 2000.....</i>	185
5.2.	<i>Les incidences sur la nature ordinaire</i>	187
5.3.	<i>La trame verte et bleue</i>	187
5.4.	<i>Les incidences sur le Sonneur et sur le Grand Hamster</i>	188
5.4.1.	<i>Le Sonneur à ventre jaune.....</i>	188
5.4.2.	<i>Le Grand Hamster.....</i>	188
6.	LES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE	189
6.1.	<i>Les entrées du village</i>	189
6.2.	<i>Le paysage non bâti.....</i>	189
6.3.	<i>Le paysage bâti.....</i>	190
6.3.1.	<i>Principe.....</i>	190
6.3.2.	<i>Le centre ancien</i>	191
6.3.3.	<i>La première couronne et les extensions</i>	191
6.3.4.	<i>La végétalisation.....</i>	192
7.	LA PRODUCTION ALIMENTAIRE	193
7.1.	<i>La consommation foncière</i>	193
7.2.	<i>Les incidences en termes de production alimentaire.....</i>	194
8.	LES INCIDENCES SUR LE CLIMAT.....	195

PARTIE 4 : LA COMPATIBILITE DU PLU	198
---	------------

1.	LES LOIS GRENELLE ET ALUR	199
2.	LE SDAGE ET LE PGRI	204
3.	LA COMPATIBILITE AVEC LES AUTRES SCHEMAS	209
3.1.	<i>La compatibilité avec le SRCE</i>	209
3.2.	<i>La compatibilité avec le SAGE</i>	209
3.3.	<i>La compatibilité avec le schéma régional d'aménagement forestier.....</i>	209

PARTIE 5 : EVALUATION ET SUIVI	210
---	------------

1.	LE SCENARIO ZERO.....	211
2.	LES MESURES	213
2.1.	<i>Les mesures d'évitement.....</i>	213
2.2.	<i>Les mesures de réduction</i>	213
2.3.	<i>Les mesures de compensation.....</i>	214
3.	LE DISPOSITIF DE SUIVI.....	214
3.1.	<i>L'enjeu d'une évaluation réussie</i>	214
3.2.	<i>Le choix d'indicateurs pertinents.....</i>	214

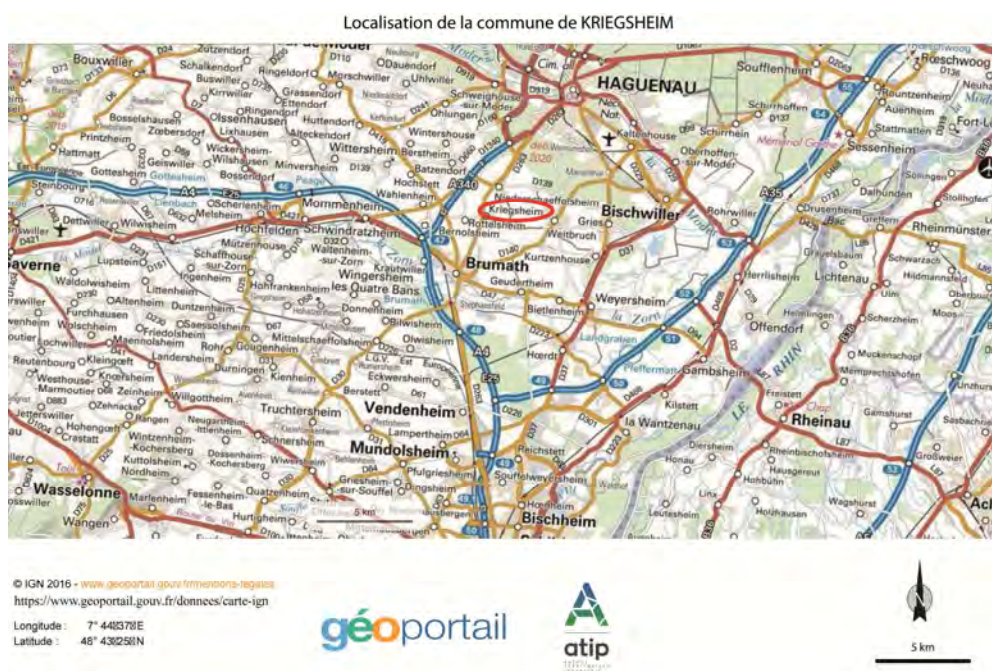
4. LA DEMARCHE QUALITE	217
4.1. <i>La structure de l'étude.....</i>	217
4.2. <i>Le diagnostic.....</i>	218
4.3. <i>L'évaluation des incidences</i>	218
4.3.1. Sur les milieux naturels	218
4.3.2. Sur le paysage.....	218
4.3.3. Sur l'eau.....	219
4.3.4. L'évaluation des incidences sur l'environnement physique des habitants	219
4.3.5. Sur le climat.....	219

ANNEXES.....	220
---------------------	------------

<i>Annexe 1</i>	220
<i>Annexe 2</i>	222
<i>Annexe 3</i>	223

DONNEES DE CADRAGE

La commune de KRIEGSHEIM est située dans le département du Bas-Rhin, dans l'arrondissement de Strasbourg, à moins de 9 km au Sud-Est de HAGUENAU (34 761 habitants en 2014) et à 3 km au Nord de BRUMATH (10 177 habitants en 2014), chef-lieu de canton.



KRIEGSHEIM jouxte les communes suivantes :

- ROTTELSHEIM à l'Ouest,
- NIERDERSCHAEFFOLSHEIM au Nord.
- WEITBRUCH à l'Est,
- BRUMATH au Sud.

La superficie de son territoire est de 393 hectares. Elle comptait, au recensement de 2014, 731 habitants¹.

Elle s'était dotée d'un premier plan local d'urbanisme (PLU) en mars 2007, annulé par le tribunal administratif le 3 mai 2011. Jusqu'à l'approbation du présent PLU, elle est donc dépourvue de document d'urbanisme et est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

¹ Population municipale, source : INSEE

La commune participe aux structures intercommunales suivantes :

- Communauté d'agglomération de HAGUENAU, créée le 1^{er} janvier 2017 par fusion des communautés de communes de la Région de HAGUENAU, du Val de Moder, de BISCHWILLER et environs et de la Région de BRUMATH (à laquelle appartenait la commune de KRIEGSHEIM),
- SDEA d'Alsace-Moselle, ayant en charge l'assainissement,
- Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de Hochfelden et environs,
- Syndicat mixte pour le traitement des ordures ménagères (SMITOM) du secteur de HAGUENAU-SAVERNE,
- Syndicat intercommunal sportif et culturel de KRIEGSHEIM-ROTTELSHEIM.

La communauté d'agglomération de HAGUENAU regroupe 36 communes et plus de 95 000 habitants. Depuis sa création, elle est compétente en matière de plan local d'urbanisme, document d'urbanisme en tenant lieu et carte communale. Elle achève donc la procédure d'élaboration du PLU lancée par la commune de KRIEGSHEIM en novembre 2011.

PARTIE 1 : DIAGNOSTIC



1. DOCUMENTS CADRES

1.1. Plans et schémas avec lesquels le PLU doit être compatible

Avant la création de la communauté d'agglomération de HAGUENAU le 1^{er} janvier 2017, la commune de KRIEGSHEIM faisait partie de la communauté de communes de la Région de BRUMATH, membre du syndicat mixte du schéma de cohérence territoriale de la Région de STRASBOURG (SCOTERS).

La nouvelle communauté d'agglomération est membre du syndicat mixte du schéma de cohérence territoriale d'Alsace du Nord (SCOTAN). Ce schéma va devoir faire l'objet d'une révision pour couvrir les communes nouvellement incluses dans le périmètre. **La commune de KRIEGSHEIM se trouve donc en « zone blanche », sans SCOT applicable sur son territoire.**



Nouveau périmètre du SCoTAN au 1^{er} janvier 2017 (source : SCoTAN)

En conséquence, en application de l'article L.131-7 du code de l'urbanisme, le PLU doit être compatible avec l'ensemble des documents de portée supérieure, dont :

- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse.
- Le plan de gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Rhin-Meuse.

La commune est aussi concernée par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Moder, non encore finalisé.

1.1.1. Le SDAGE

Institués par la loi sur l'Eau de 1992, les SDAGE sont des instruments de planification qui fixent au niveau de chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux. Le SDAGE constitue le cadre légal et obligatoire de mise en cohérence des choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau.

Les dispositions du PLU doivent être compatibles avec les orientations et les objectifs du SDAGE. En d'autres termes, les choix de développement de la commune ne doivent pas y contrevenir.

L'Alsace est couverte par le **SDAGE Rhin-Meuse révisé le 30 novembre 2015 pour la période 2016-2021.**

Les orientations fondamentales du SDAGE pouvant trouver une application dans les documents d'urbanisme figurent dans le tome 4 – chapitre 3 « orientations fondamentales et dispositions ». Celles susceptibles de concerner la commune de KRIEGSHEIM sont les suivantes :

- La gestion des eaux pluviales
- La préservation des zones humides
- La préservation de la ressource en eau

1.1.2. Le SAGE

Les SAGE sont des documents de planification élaborés à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère...). Ils fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Ils doivent être compatibles avec le SDAGE.

Un SAGE est élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'État...). Il est constitué d'un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD), dans lequel sont définis les objectifs partagés par les acteurs locaux, d'un règlement fixant les règles permettant d'atteindre ces objectifs et enfin d'un rapport environnemental. Le règlement est opposable aux tiers.

La commune de KRIEGSHEIM est concernée par le SAGE de la Moder au titre de ses eaux superficielles et souterraines. Parmi les principaux enjeux identifiés dans le projet de SAGE, on note :

- Maîtrise de la qualité et les prélèvements d'eaux souterraines

- Lutte contre la pollution
- Gestion quantitative de la ressource en eau
- Protection et restauration des milieux en lien avec la gestion des cours d'eau

Le SAGE est encore en cours d'élaboration ; l'état initial a été validé par la commission locale de l'Eau (CLE).

1.1.3. Le PGRI

La bonne prise en compte du risque d'inondation participe pleinement à l'aménagement durable des territoires. Les collectivités qui y sont exposées se doivent de stabiliser voire réduire la vulnérabilité de leur territoire dans l'objectif d'augmenter leur compétitivité et leur attractivité.

La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI), arrêtée le 7 octobre 2014, poursuit 3 objectifs prioritaires :

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

En déclinaison de cette stratégie nationale, un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) a été élaboré sur le district Rhin-Meuse pour la période 2016-2021. **La commune de KRIEGSHEIM est particulièrement concernée par ses orientations concernant le risque de coulées d'eau boueuses auquel elle est exposée (objectif 4.3 et 4.4 du PGRI).**

1.2. Plans et schémas que le PLU doit prendre en compte

1.2.1. Le SRCE

En l'absence de SCOT applicable, et en application de l'article L.131-7 du code de l'urbanisme, le PLU doit prendre en compte² le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

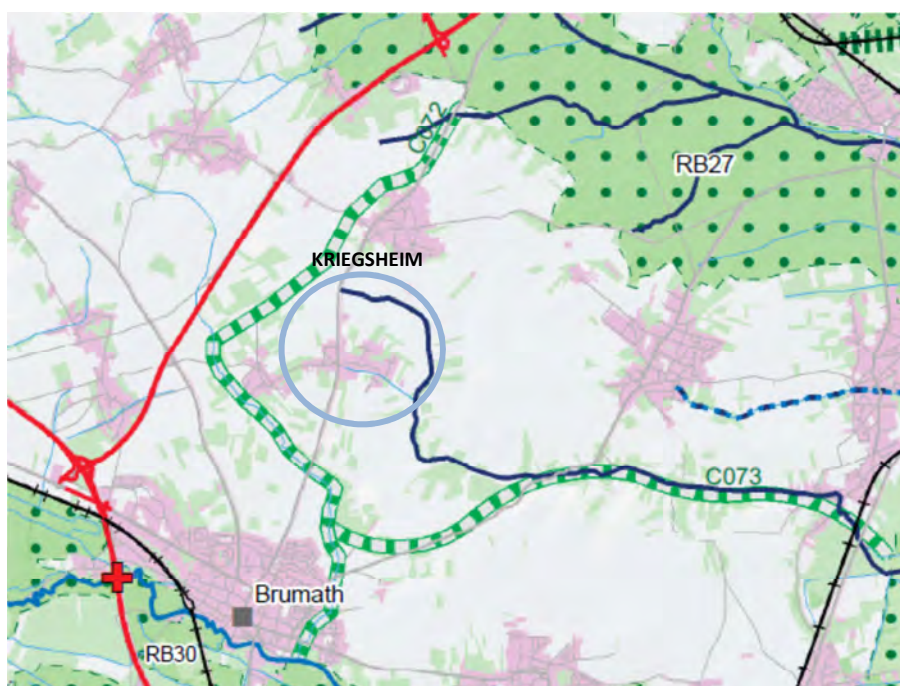
Mesure phare de la loi Grenelle II du 12 juillet 2010, la préservation des continuités écologiques vient compléter les politiques de préservation des espèces et des milieux naturels en prenant en

² La prise en compte est, en droit français, la notion juridique d'opposabilité la moins contraignante. Elle impose de ne pas « s'écarter des orientations fondamentales (du document supérieur) sauf, sous le contrôle du juge, pour un motif tiré de l'intérêt de l'opération et dans la mesure où cet intérêt le justifie » (CE 9 juin et 28 juillet 2004, 17 mars 2010)

compte les besoins de déplacement des espèces et les interconnexions entre différents milieux naturels. Elle constitue une **stratégie globale de préservation du patrimoine naturel dont les documents d'urbanisme doivent tenir compte.**

Les SRCE sont des outils visant à définir les continuités écologiques régionales, leurs enjeux, leur représentation géographique et à assurer leur cohérence au niveau national.

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



Extrait SRCE Tome 2 Carte n°3 Objectifs de maintien ou de remise en état de la fonctionnalité des éléments de la trame verte et bleue. P.25

La commune doit prendre en compte la trame bleue présente sur son ban et décliner une trame verte à l'échelle locale cohérente par rapport aux enjeux régionaux.

KRIEGSHEIM n'a pas de points noirs liés aux infrastructures linéaires ni d'enjeux liés à des zones d'urbanisation en zone sensible par rapport aux enjeux régionaux de biodiversité répertoriés.

1.2.2. Le SRC

En l'absence de SCOT applicable, le PLU doit prendre en compte le schéma régional des carrières (SRC). En attendant son élaboration, c'est le schéma départemental des carrières, approuvé le 30 octobre 2012, qui sert de référence dans le Bas-Rhin.

Dans la mesure où il n'existe pas de carrière ni de gravière à KRIEGSHEIM, ce document n'a pas de réelle incidence sur le PLU.

1.3. Autres plans et schémas dont il convient d'avoir connaissance

1.3.1. Les plans et schémas thématiques

Il existe un certain nombre de documents, plans et schémas susceptibles d'avoir une influence sur un projet de PLU.

Plan ou schéma	Incidence possible sur le PLU
Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN)	Objectif de desserte de tout le territoire Alsacien par la fibre optique. A priori, il n'y a pas de projet à KRIEGSHEIM qui serait conditionné à la mise en place de la fibre. Pour autant, le territoire sera desservi par la fibre en 2019, projet mené conjointement par la Région et la CAH.
Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)	Pas d'installation existante à KRIEGSHEIM
Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD)	Pas de besoins identifiés dans les plans
Plans nationaux et/ou régionaux d'action en faveur des espèces menacées (PNA / PRA)	Outils stratégiques visant à assurer le maintien ou le rétablissement d'espèces menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. La commune peut librement mettre en œuvre des actions pour le bénéfice de ces espèces. La commune de KRIEGSHEIM est identifiée comme zone à enjeux pour le Sonneur à ventre jaune.
Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage (SDAGV)	Pas de besoins identifié à KRIEGSHEIM dans le schéma.
Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD)	Volonté de soutenir la filière « fruits et légumes » assez présente à KRIEGSHEIM (production, vente directe...)
Orientations Régionales Forestières (ORF)	
Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF)	Pas de forêt à KRIEGSHEIM

1.3.2. Les servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique sont des servitudes administratives motivées par des motifs d'utilité publique (plans d'alignements, passage de lignes électriques ou hydrocarbures, etc.) Elles constituent des limitations du droit de propriété instituées au bénéfice de personnes publiques (Etat, collectivités locales, etc.). Elles imposent soit des restrictions à l'usage du sol par l'interdiction et/ou la limitation du droit à construire, soit des obligations de travaux aux propriétaires par l'installation de certains ouvrages, entretien ou réparation.

Le code de l'urbanisme prévoit que les plans locaux d'urbanisme comportent, en annexe, les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol (article L151-43). Il est donc nécessaire d'en prendre connaissance dans la mesure où elles peuvent impacter la faisabilité du projet urbain.

Le ban de KRIEGSHEIM est concerné par les SUP suivantes :

- Zone spéciale de dégagement de la liaison hertzienne DABO le Valsberg – OBERHOFFEN Camp (au Nord-Ouest du ban)
- Ligne électrique aérienne 225 kV BATZENDORF - GAMBSHEIM

Ces SUP ne touchent pas les zones urbanisées et ne sont pas de nature à influencer sur les projets de développement pressentis.

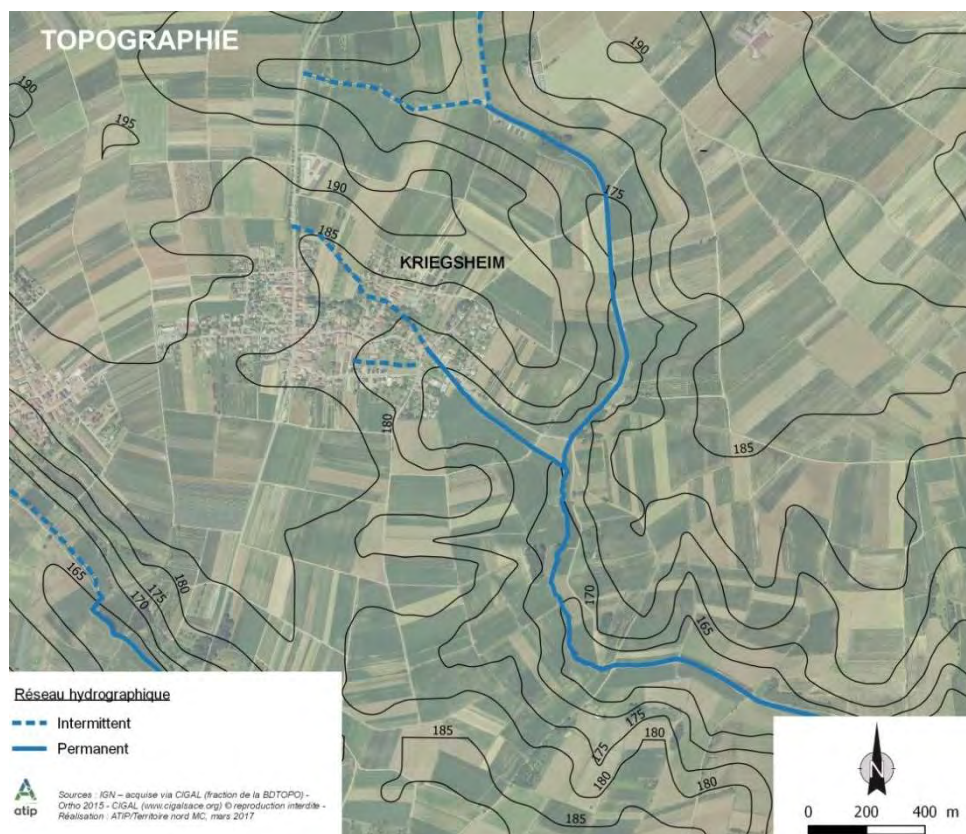
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. Contexte physique

2.1.1. Topographie

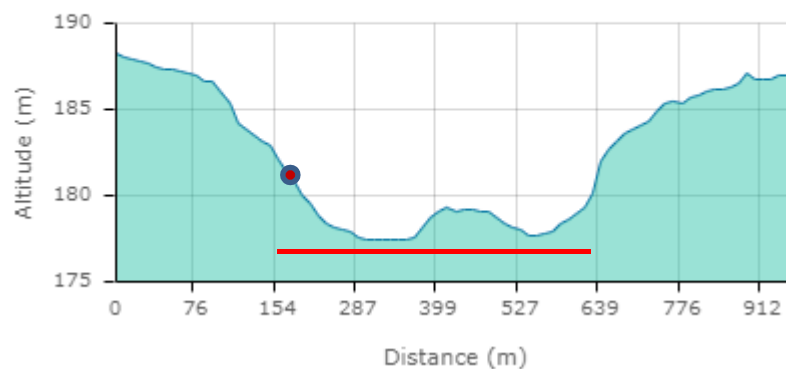
Tant sur le plan géologique que sur les plans topographique, géomorphologique ou de l'occupation du sol, KRIEGSHEIM appartient à la région naturelle dite « des collines de BRUMATH ».

La topographie est celle d'un plateau aux faibles ondulations, entaillé par deux écoulements de surface, le Lohgraben et le Schlossgraben. L'altitude moyenne du plateau est de 180 à 192 mètres. Le fond des vallons se situe entre 167 et 172 mètres d'altitude.



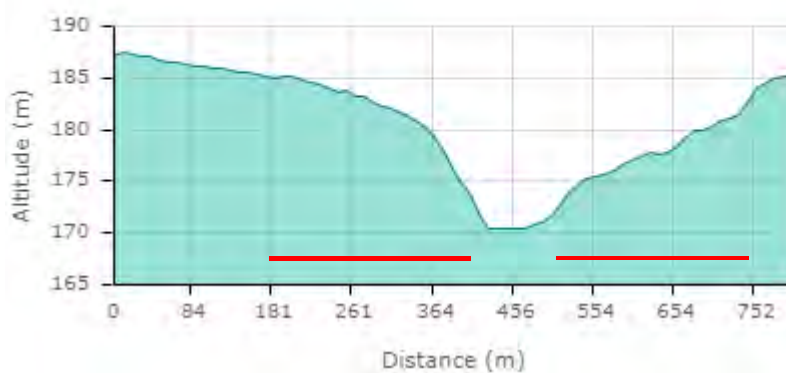
La topographie fera partie des éléments de réflexion quant à la localisation des futures zones d'extension.

PROFIL ALTIMÉTRIQUE



Profil altimétrique en travers du centre ancien du village et passant par l'église : **trait rouge** = emprise du bâti, **point mauve** = église

PROFIL ALTIMÉTRIQUE



Profil altimétrique en travers des extensions récentes du village : **trait rouge** = emprise du bâti

PROFIL ALTIMÉTRIQUE



Profil altimétrique en travers du village dans l'axe de la rue de Rottelsheim : **trait rouge** = emprise du bâti, **point mauve** = église

2.1.2. *Le contexte géologique et pédologique*

A l'image de l'ensemble du Kochersberg, le territoire de Kriegsheim est entièrement couvert par les lœss, limons apportés par le vent lors de la dernière période glaciaire. Les terrains en place alimentent des colluvions qui viennent remblayer les vallons. Les petits cours d'eau qui irriguent le ban communal déposent des alluvions sablo-limoneuses issues de dépôts anciens d'origine vosgienne. **Trois types de terrain se rencontrent ainsi sur la commune de KRIEGSHEIM :**

➤ Loess

De part et d'autre de la vallée de la Zorn, Kochersberg et collines de BRUMATH sont des pays lœssiques. La fin des deux dernières périodes froides du Quaternaire, Riss et Würm, a été caractérisée par d'importants phénomènes éoliens. Des climats froids et secs avec vents forts soufflant dans une direction Est-Ouest ont permis ces importants dépôts de limons lœssiques. Au Nord de BRUMATH, l'épaisseur du lœss est moins forte que dans le Kochersberg et le lœss recouvre un substratum récent (Pliocène).

➤ Alluvions sablo-limoneuses

Ces dépôts récents constituent le fond alluvial du Lohgraben. Ils sont très limoneux et proviennent du remaniement des lœss et de leurs lehms³ d'altération.

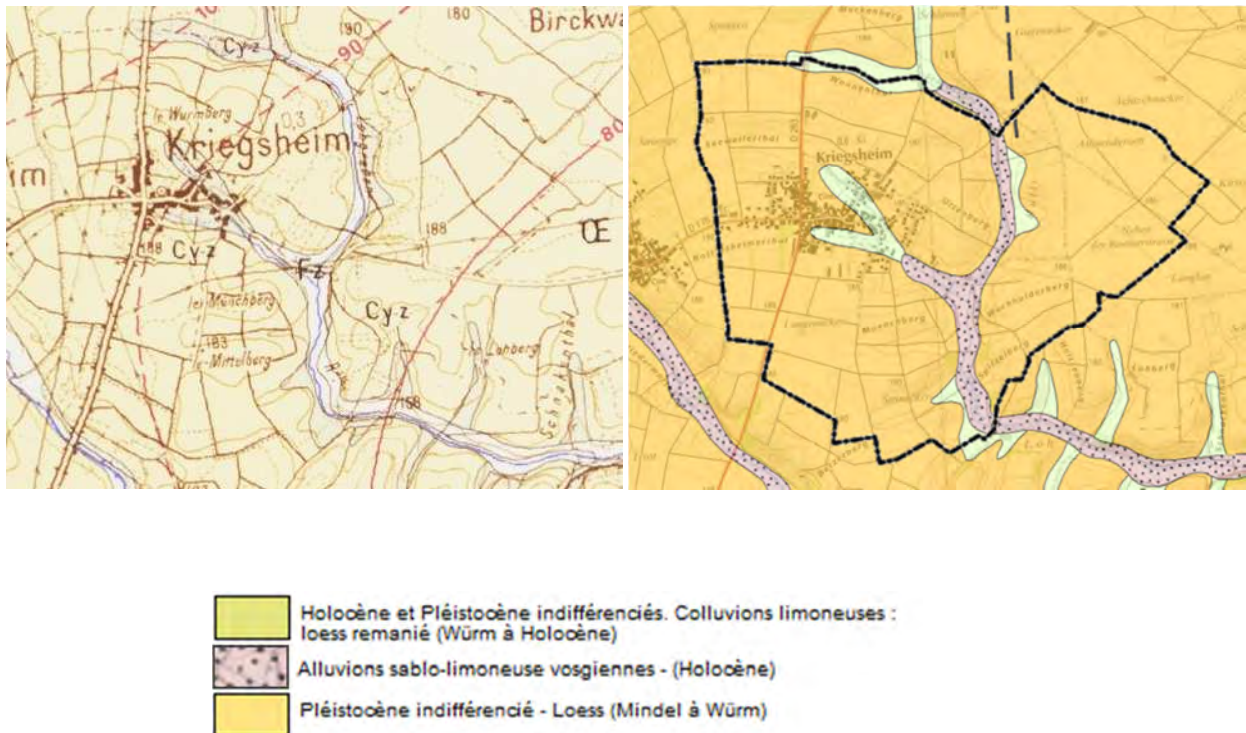
➤ Colluvions limoneuses : lœss remanié

Il s'agit d'un matériel détritique meuble provenant des versants et tapissant les fonds des vallons en berceau d'origine périglaciaire qui rejoignent le Lohgraben. Ce matériel est constitué principalement de limons provenant du lehm remanié et a été mis en place par combinaison de gélifluxion – solifluxion⁴ et de processus de ruissellement diffus ainsi que par action anthropique (labours).

³ Lœss décalcifié, mais riche en limons.

⁴ Solifluxion : mouvement lent affectant des matériaux possédant une forte capacité d'absorption d'eau (comme le lœss).

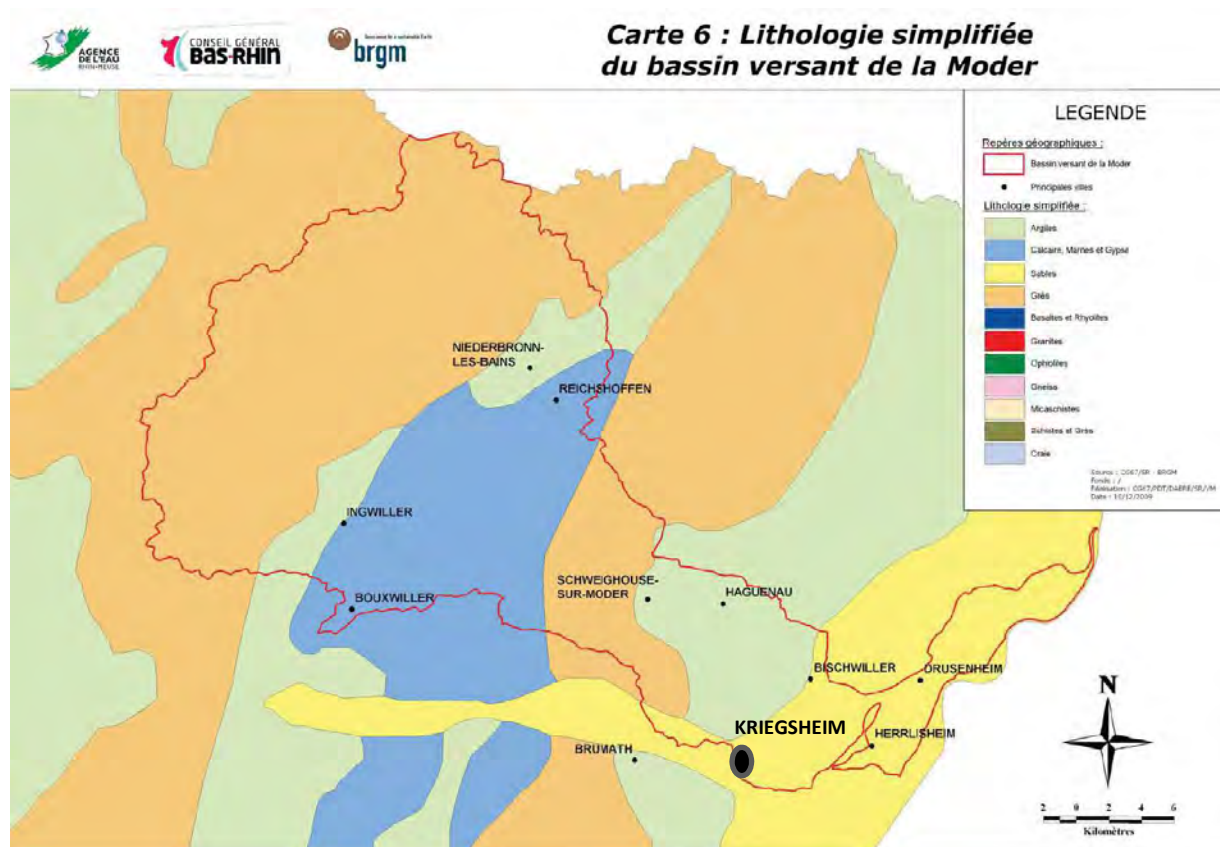
Gélifluxion : forme de solifluxion provoquée lors du dégel par la lente imbibition du matériel par une eau fournie par la fusion du manteau neigeux ou de lentilles de glace interstitielles.



Carte géologique du Kriegsheim (source : BRGM)

Les loess portent des sols bruns limoneux, calcaires, fertiles et faciles à travailler. Ils sont réputés pour être parmi les meilleures terres agricoles d'Europe. Ces dernières sont aussi très sensibles à la battance et à l'érosion, alimentant des coulées d'eau boueuse lors des gros orages du printemps.

La composition géologique du sol ne semble donc pas de nature à compromettre la constructibilité des terrains ou à rendre l'opération plus onéreuse en matière de fondation. La perméabilité des sols est donc de nature à favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.



Extrait Atlas cartographique SAGE MODER 2010 en cours d'élaboration

2.1.3. Hydrographie

D'une façon générale, la région des collines au Nord de BRUMATH présente une hydrographie très diversement orientée, avec une prédominance des directions Nord-Sud et Ouest-Est.

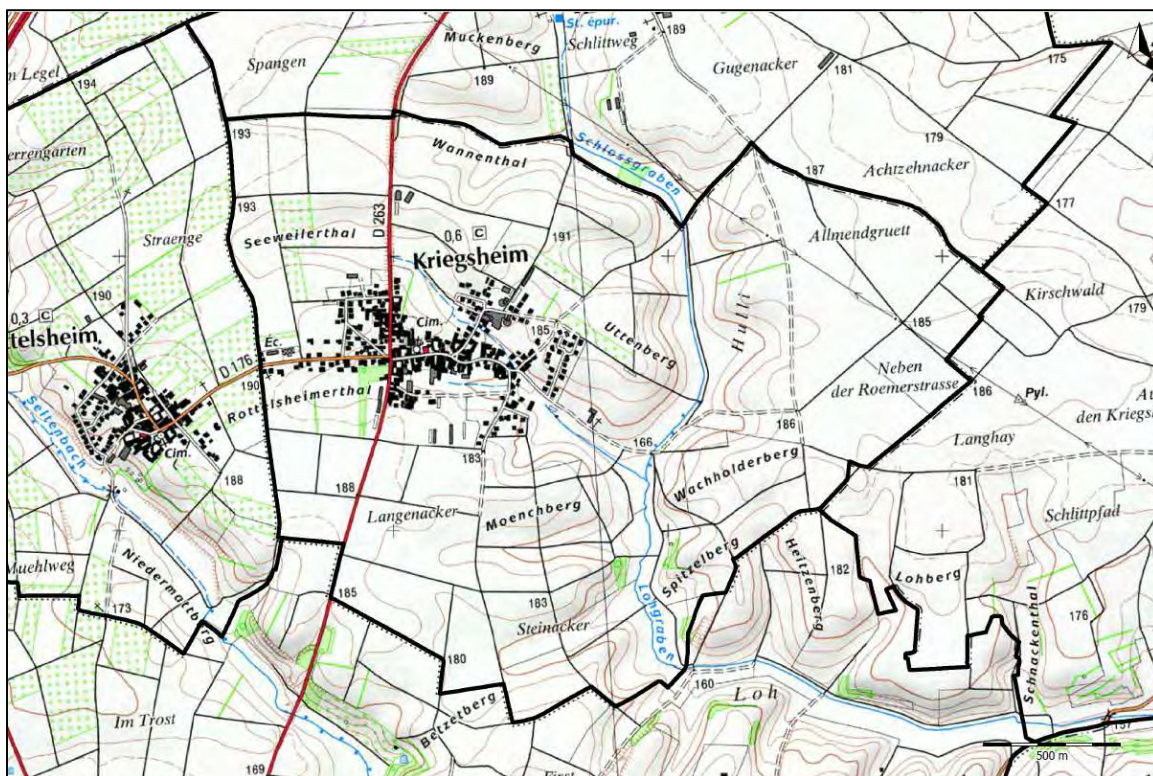
La commune est concernée par deux ruisseaux : le SCHLOSSGRABEN et le LOHGRABEN, le premier venant rejoindre le second au sud du ban communal dans les terres agricoles.

Le ruisseau du Lohgraben⁵ traverse les terrains agricoles de la partie orientale du ban communal de KRIEGSHEIM selon un axe Nord-Sud ; il en est de même pour le Schlossgraben.

Deux affluents temporaires, qui prennent leur source au Nord et au Sud du village, rejoignent le cours d'eau principal en suivant une direction Nord-Ouest – Sud-Est. Ils traversent tous deux le village.

⁵ A l'aval de KRIEGSHEIM, le Lohgraben se joint à d'autres ruisseaux avant d'atteindre la Moder, à BISCHWILLER.

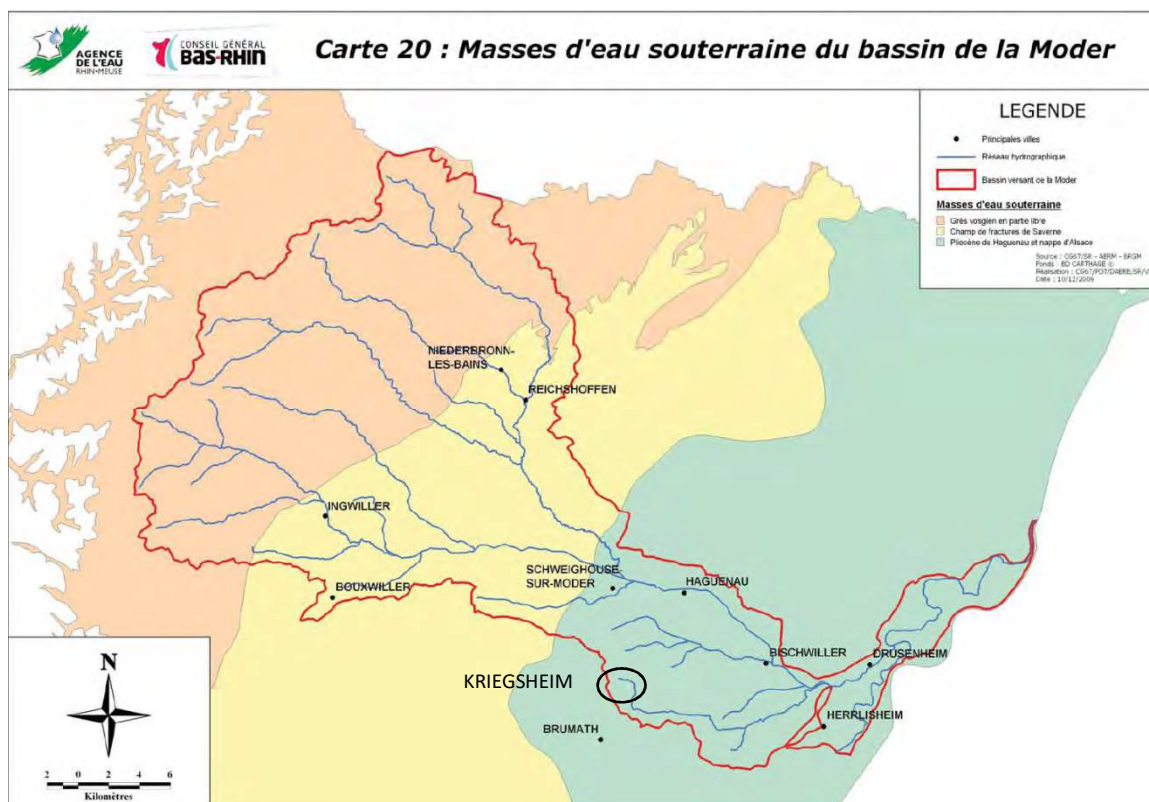
L'existence éventuelle de failles (qui n'ont pu être reconnues) pourrait expliquer le tracé de certains ruisseaux, notamment le coude à angle droit du Lohgraben.



Extrait IGN scan 25.

La commune de KRIEGSHEIM fait partie du bassin versant de la Moder pour lequel le SAGE du bassin de la Moder, en cours d'élaboration, fournit des données quantitatives et qualitatives de l'état des cours d'eau dans ce bassin, ce qui inclut les ruisseaux du Lohgraben et du Schlossgraben.

La commune KRIEGSHEIM fait partie d'une masse d'eau souterraine appelée « Pilocène de HAGUENAU et nappe d'Alsace » dont la qualité n'est pas considérée comme bonne selon les critères de la Directive cadre eau.

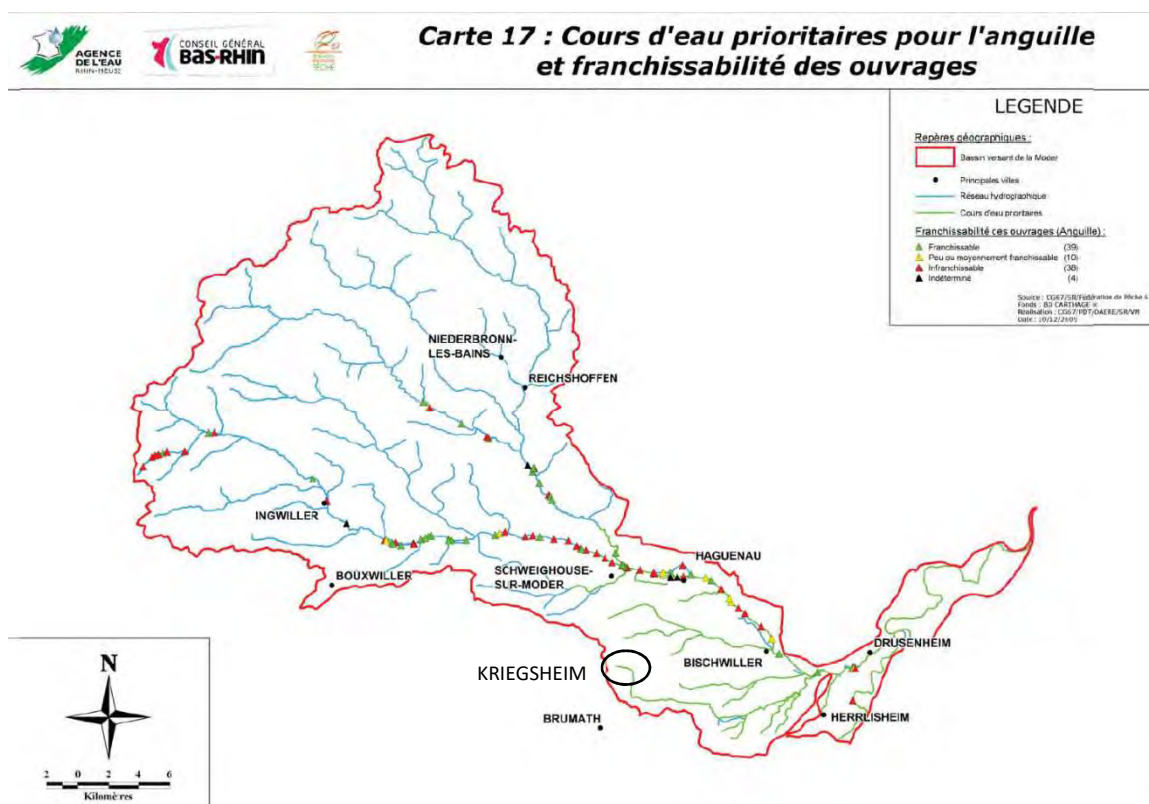


Extrait Atlas cartographique SAGE MODER 2010 en cours d'élaboration

Le Lohgraben est également classé en cours de deuxième catégorie piscicole, reflétant ainsi une présence halieutique à préserver.



Enfin, le Lohgraben est répertorié comme cours d'eau prioritaire pour l'anguille mais aucun obstacle infranchissable sur la commune de KRIEGSHEIM n'a été relevé pour cette espèce.



L'entretien des cours d'eau faisait partie des compétences transférées à la Communauté de Communes de la Région de Brumath. Il comprenait plusieurs volets :

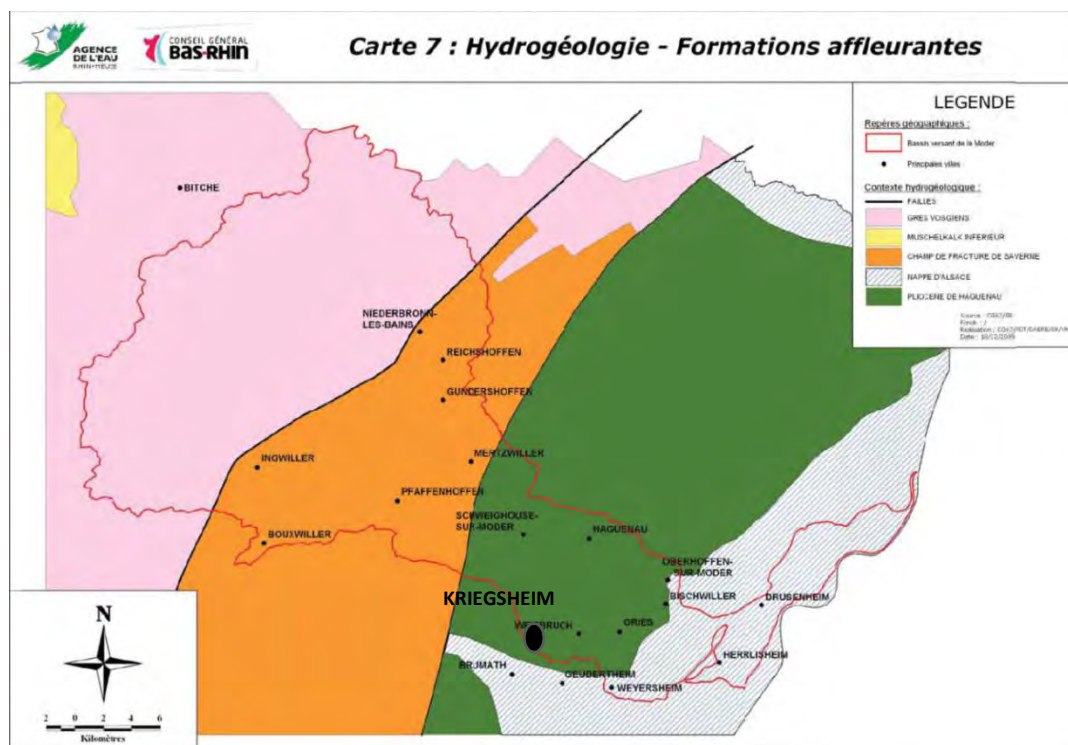
- la gestion des crues et des inondations en préservant les zones inondables,
- la gestion des écoulements à l'étiage,
- la restauration du lit de la rivière,
- le développement des activités récréatives autour de la rivière,
- l'amélioration de l'information et de la communication grâce à la mise en place d'une mission d'animation.

L'ancienne communauté de communes assurait la maîtrise d'ouvrage des travaux, les mesures de maîtrise foncière de certaines bandes de terrain le long des rivières. La nouvelle intercommunalité n'ayant pas repris cette compétence, l'exercice de cette dernière est désormais dévolu au SDEA.

2.1.4. Hydrogéologie

En ce qui concerne les ressources en eaux souterraines, la commune de KRIEGSHEIM est située dans un secteur considéré comme pratiquement stérile.

En effet, toutes les collectivités anciennement alimentées par puits domestiques de faible débit sont actuellement groupées en syndicats qui sollicitent les formations alluviales pour couvrir leurs besoins.



Contexte physique : synthèse

La prédominance des limons calcaires dans un environnement de collines crée les conditions de coulées d'eau boueuse qu'il faudra prendre en compte dans le PLU. Ces limons portent parmi les meilleures terres de culture d'Europe.

Affluents et ruisseaux de la commune apparaissent comme des éléments marquant avec des vallons qu'il semble important de préserver pour diverses raisons :

- Ne pas dégrader la qualité des eaux superficielles
- Préserver les ressources biologiques et favoriser la biodiversité
- Ne pas aggraver les risques de ruissellement

2.2. Climat

La commune de KRIEGSHEIM se situe dans la plaine rhénane. Conséquence de la topographie particulière, la plaine d'Alsace est soumise à un climat semi-continental marqué par des hivers froids et souvent enneigés avec une température proche de 0° en janvier et des étés chauds et orageux avec plus de 25 ° pour le mois d'août, tandis que les sommets vosgiens sont soumis à un climat de montagne. La température moyenne en plaine est d'environ 11° et s'abaisse progressivement jusqu'à pratiquement 5° à 1 200 mètres.

En moyenne, 62 jours de gel sont enregistrés au cours des 30 dernières années. Les précipitations sont essentiellement présentes en automne et en hiver, avec une quantité moyenne de 658 mm annuels⁶. L'été est la période la plus arrosée (précipitations orageuses), en particulier le mois de mai avec un cumul moyen des précipitations de 81,9 mm. Janvier est le mois le plus sec et le plus froid avec une moyenne des précipitations de 32,2 mm et des températures de 1,8°C. Juillet est le mois le plus chaud avec une température moyenne de 20,1°C et un extrême de 38,3°C.

La région bénéficie de peu de précipitations, abritée par les Vosges, qui limitent les intempéries ainsi que les vents d'ouest. La pluviosité est très élevée le long de la ligne de crête des Vosges avec des hauteurs cumulées entre 2000 et 2 500 mm. Au contraire, la majeure partie de la plaine reçoit moins de 700 mm, la zone de Colmar se caractérisant comme la moins pluvieuse de la région. La plaine est peu ventilée avec une vitesse moyenne annuelle de 2,5 mètres par seconde. Cette faible ventilation est propice à la formation de brouillards de rayonnement et de nuages bas. La fréquence des brouillards se situe autour de 25 jours par an. L'amplitude thermique est assez forte.

Ce climat a des conséquences à la fois sur les consommations d'énergie (fortes consommations de chauffage en hiver) et la qualité de l'air, puisqu'il est défavorable à la dispersion des polluants.

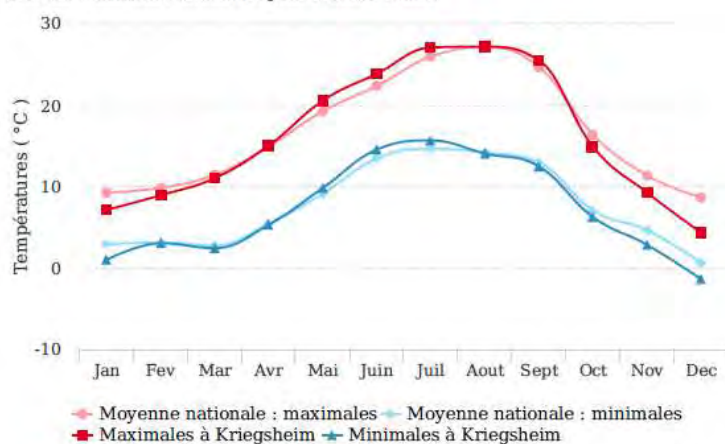
Ces conséquences étant à relativiser avec les phénomènes de changements climatiques susceptibles d'amener une pluviométrie plus importante et des hivers moins rigoureux.

Enfin, la durée moyenne de l'insolation annuelle est faible, surtout dans le Bas-Rhin : 1 772 heures à Strasbourg pour la période 1996-2007 pour 1 856 à Saint-Louis ou 1 873 à Colmar. Cette insolation est cependant en croissance par rapport aux mesures moyennes de la période 1960-1990. Le Bas-Rhin se situe parmi les départements ayant le taux d'ensoleillement le plus faible en France. Le potentiel énergétique moyen est de 1 100 kwh/m²/an, soit 1 100 kwh d'énergie récupérable par an⁷. La commune se situe dans la fourchette basse des valeurs nationales.

⁶ Source : Ademe, SolarGIS

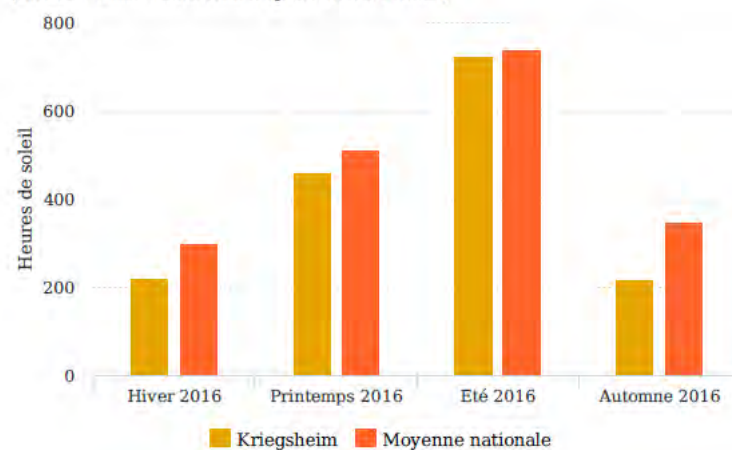
Températures en 2016

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



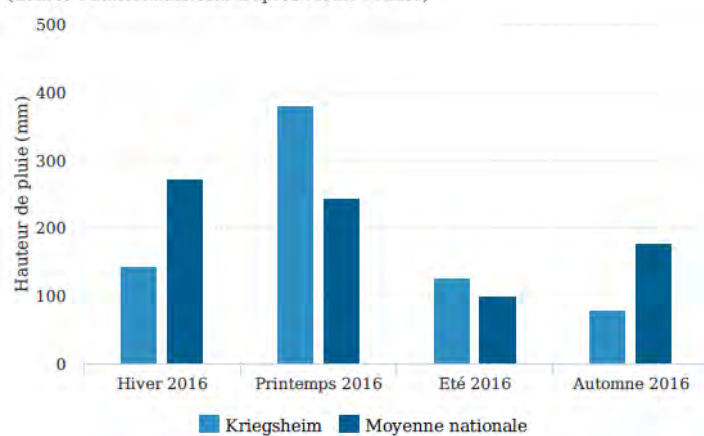
Ensoleillement en 2016

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



Pluviométrie en 2016

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



Climat par saison en 2016

	Hiver	Printemps	Eté	Automne
Soleil				
Heures d'ensoleillement	221 h	462 h	725 h	217 h
Moyenne nationale	300 h	513 h	741 h	350 h
Equivalent jours de soleil	9 j	19 j	30 j	9 j
Moyenne nationale	13 j	21 j	31 j	15 j
Pluie				
Hauteur de pluie	143 mm	382 mm	127 mm	78 mm
Moyenne nationale	273 mm	245 mm	101 mm	177 mm
Vent				
Vitesse de vent maximale	97 km/h	61 km/h	61 km/h	76 km/h
Moyenne nationale	173 km/h	176 km/h	140 km/h	166 km/h

Climat : synthèse

Le climat de KRIEGSHEIM peut avoir des conséquences :

- Au niveau énergétique : Besoins énergétiques supplémentaires en hiver (chauffage), énergie solaire peu propice (faible taux d'ensoleillement annuel).
- Au niveau de la qualité de l'air du fait de la faible ventilation peu propice à la dispersion de polluant

Ces conséquences étant à relativiser du fait des phénomènes de changements climatiques pouvant induire des hivers moins rigoureux et une pluviométrie plus importante.

Les fortes variations de températures entre l'hiver et l'été justifient tout de même **de prendre en compte la dimension bioclimatique des maisons, dispositions que les anciennes constructions possédaient naturellement.** Le moindre ensoleillement réduit l'intérêt du solaire pour la production d'énergie, mais ne le disqualifie pas pour autant.

2.3. Patrimoine naturel

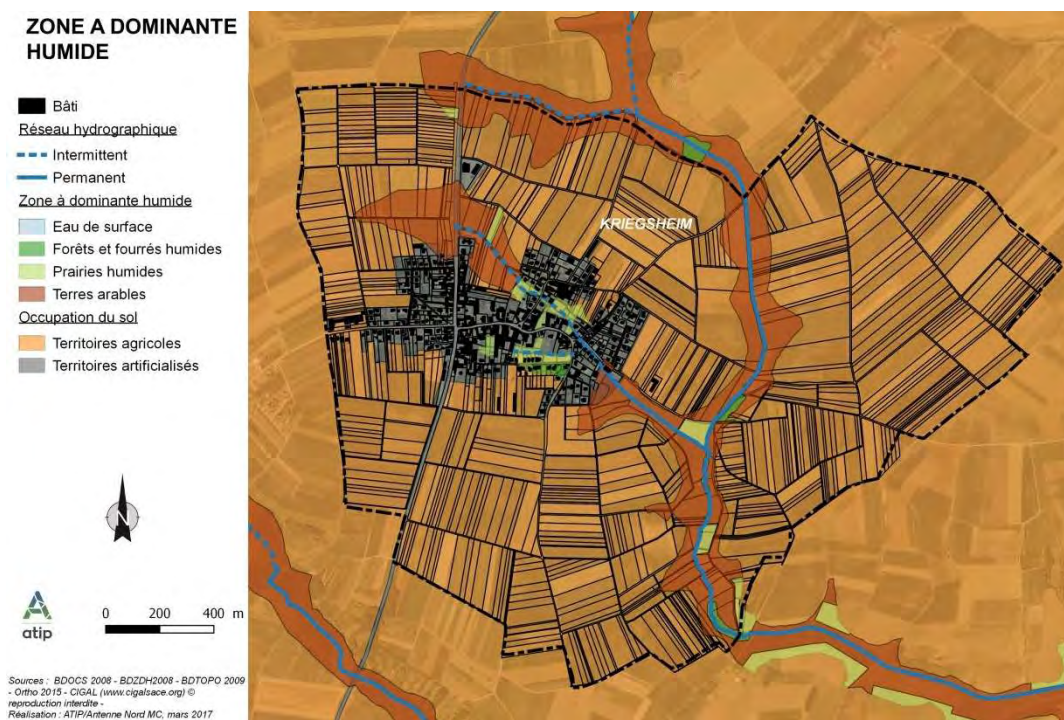
2.3.1. Occupation du sol : prédominance des espaces agricoles

Le ban communal de KRIEGSHEIM s'étend sur 407 hectares. **Les surfaces agricoles couvrent 88% de ce territoire** (358 hectares), dont 304 hectares de cultures saisonnières, 41,8 hectares de vergers et moins de 4 hectares de prairies. Les boisements sont réduits à trois hectares (0,7 % du territoire), tout comme le complexe cours d'eau et végétation rivulaire (3 hectares). Enfin, 43 hectares, soit 10,6% du ban communal, correspondent à l'îlot urbain, bâtiments, parcs et jardins et principaux axes de circulations.

	Superficie (ha)	Proportion (%)
Surface agricole	358	88
Prairies	3,7	0,9
Cultures saisonnières	304	74,7
Vergers	41,8	10,3
Chemins agricoles	8,5	2,1
Boisements (bosquets, haies, alignements d'arbres...)	3	0,7
Cours d'eau et végétation rivulaire (cours d'eau, ripisylves, bandes tampon...)	3	0,7
Ilôt urbain (bâtiments, jardins, voirie principale...)	43	10,6
	407	100



2.3.2. Des zones humides liées au Lohgraben



La commune est concernée par des zones à dominante humide répertoriées selon l'inventaire CIGAL. Ces zones à dominante humide sont principalement des terres arables cultivées.

2.3.3. *Un paysage marqué par l'empreinte humaine*

Les paysages de KRIEGSHEIM sont très fortement marqués par l'empreinte humaine (zones bâties et cultures).

➤ **Les cultures saisonnières**

Les cultures saisonnières sont principalement dédiées aux céréales, avec une grande proportion de maïs et de blé d'hiver, accompagnés de quelques parcelles de seigle et d'orge d'hiver. Cette vaste étendue céréalière est ponctuée de cultures maraîchères et tabacoles et de quelques productions de houblon.

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

➤ **Les prairies**

Les quelques prairies présentes sur la commune sont localisées au Sud-Est du village, le long du Lohgraben. Elles correspondent à des prairies de fauche mésophiles relevant de l'*Arrhenatherion*.

Le cortège graminéen composé par le Fromental, le Dactyle, le Brome stérile, la Fétuque des prés et le Pâturin des prés⁸ est coloré par la présence de nombreuses dicotylédones telles la Marguerite, l'Achillée millefeuille, la Sauge commune, la Renoncule âcre, le Caille-lait blanc, le Trèfle commun, la Centauree jaccée, le Lotier corniculé, la Scabieuse des champs, l'Oseille sauvage⁹... Ces prairies figurent à l'annexe 1 de la directive habitats lorsqu'elles sont typées. Dans ce cas, la formation réunit près de 80 espèces végétales (dicotylédones et monocotylédones), dont des Orchidées. **Un pré de Kriegsheim est à mi-parcours de cette biodiversité.**

⁸ *Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata, Anisantha sterilis, Schedonorus pratensis, Poa pratensis*

⁹ *Leucanthemum vulgare, Achillea millefolium, Salvia pratensis, Ranunculus acris, Galium mollugo, Trifolium pratense, Centaurea jacea, Lotus corniculatus, Knautia arvensis, Rumex acetosa*



Couvert végétal des prairies de fauches mésophiles de Kriegsheim.

➤ Les vergers

La majeure partie des vergers situés sur le territoire sont des vergers de fruitiers basses tiges, notamment des cerisiers. Les rares vergers hautes tiges restant sont localisés au Nord-Est du village.



Vergers de cerisiers basses tiges.

➤ Les milieux boisés

En l'absence quasi-totale de boisements (on peut relever la présence d'une petite parcelle plantée de jeunes aulnes au lieu-dit « Wachholderberg »), **l'arbre se rencontre dans la commune sous la forme de bosquets, d'individus isolés, de vergers ou d'alignements le long des routes, chemins et ruisseaux.** Ces éléments arborés sont importants dans le paysage.

Les alignements d'arbres sont assez fréquents sur la commune. Ils viennent souligner certains tronçons de la route départementale 263, de la route départementale 176 (variété des essences devant les structures intercommunales), certaines portions de rue ou de chemins ruraux.

Les cours d'eau ne sont que partiellement bordés d'une ripisylve mais cette dernière marque de manière significative le paysage d'openfield de la commune. Elles sont composées de diverses espèces de Saules, du Peuplier noir, du Merisier, de l'Erable sycomore, du Cornouiller sanguin,

d'Aubépine, de Ronces... La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), espèce exotique envahissante, présente localement, au sein de ces ripisylves, un développement important.



Fragment de ripisylve le long du Schlossgraben en limite Nord de la commune.



2.3.4. *Le peuplement animal et la vigilance Sonneur*

➤ Les habitats significatifs pour la faune

En prenant les Oiseaux comme descripteurs des écosystèmes présents sur le territoire communal, nous pouvons distinguer :

- les grandes cultures

Les vastes espaces cultivés sans arbres, ni haies, sont très pauvres en faune vertébrée et invertébrée dès lors que le maïs est la culture dominante. Cette plante d'origine américaine présente, en effet, une phénologie décalée par rapport à celle des espèces européennes. De plus, les ressources trophiques sont à peu près inexistantes sous le couvert dense du feuillage.

Les champs de céréales à paille (blé, orge...) peuvent accueillir l'Alouette des champs, la Perdrix grise, voire la Caille des blés, présence confirmée par les données des naturalistes alsaciens. **Les effectifs représentés sont néanmoins très faibles au vu des observations réalisées sur le terrain.** Le Vanneau huppé est cité par Odonat : nous ne l'avons pas rencontré. L'espace agricole est survolé par la Cigogne blanche et le Milan noir, à la recherche de nourriture.

- les vergers de basses tiges

Les vergers de basses tiges, à l'exception des plus vieux arbres présentant des cavités, ne sont guère plus accueillant pour l'avifaune. Le peuplement potentiel est cependant très différent, composé des ubiquistes de milieu arboré les moins exigeants.

- le vallon du ruisseau

Le vallon du Lohgraben est nettement plus favorable, bien qu'il soit loin de réaliser toutes les potentialités de ce type de milieu. Le cortège spécifique est composé de tous les ubiquistes des milieux arborés (Etourneau, Merle noir, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Pic épeiche, Geai, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Rouge-gorge). Le Rossignol philomèle, le Bruant jaune, la Pie bavarde, le Faucon crécerelle, espèces des milieux bocagers, sont présents. La Buse variable y établit son nid.

- le village

Enfin, **le village représente une forme d'oasis dans cet environnement dépourvu de forêt et de prairie.** Il abrite des espèces typiques, dont le milieu d'origine est rupicole (Rouge-queue noir, Chouette effraie, Hirondelle rustique, Fouine, Musaraigne musette, Pipistrelle commune...), des espèces anthropophiles liées à l'Homme par les facilités alimentaires (Moineau domestique, Tourterelle turque), associées aux espèces arboricoles les moins exigeantes, comme les Mésanges, la Fauvette à tête noire, le Merle noir, le Rouge-gorge...

Certaines espèces citées par Odonat surprennent : la Rousserolle effarvatte, habituellement installée dans les îlots de phragmites, et plus encore le Tarier des prés, qui fréquente les prairies humides, si peu représentées à KRIEGSHEIM.

➤ Le cas particulier du Sonneur à ventre jaune

Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) est une espèce de plaine et de colline qui ne se rencontre pas au-delà de 520 m d'altitude en Alsace. Il fréquente des habitats de type eaux stagnantes de faible profondeur et au moins en partie ensoleillée pour sa reproduction. Durant la période de reproduction, s'étalant globalement de fin avril jusqu'en août, l'espèce occupe des eaux stagnantes, peu profondes et bien ensoleillées, pouvant régulièrement être renouvelées (ornières, fossés, mares temporaires, bauges de sanglier...). En dehors de la reproduction, il fréquente des habitats assez variés de type mares, ornières, fossés, bordures d'étangs, de lacs dans des milieux bocagers, prairiaux, forestiers ou en lisière de forêt. Cet anou de l'Ouest-Paléarctique de petite taille et de coloration terreuse mesure environ 50 mm. Sa peau est verruqueuse et hérissée de pointes noires cornées. Sa face ventrale est jaune-orangée, tachetée de noir cendré. Le mâle est pourvu de callosités nuptiales noires sur les avant-bras et ne possède pas de sac vocal.

En Alsace, le Sonneur à ventre jaune est assez répandu, mais possède une distribution morcelée. Il est considéré comme « quasi menacé » sur la liste rouge des Amphibiens d'Alsace de 2014. Il a également fait l'objet d'un plan régional d'action couvrant la période 2012-2016. Une cartographie hiérarchisant les enjeux relatifs à cette espèce est disponible ; elle porte sur l'aire naturelle de répartition de l'espèce en Alsace. Cette cartographie constitue un porté à connaissance selon les données disponibles.

Nous avons procédé à une recherche de l'espèce le 23 mai 2018, en parcourant l'ensemble du finage à la recherche de petites mares (ornières), mais en accordant une plus grande attention au vallon du Lohgraben. **La méthode a consisté à procéder à des écoutes en début de soirée, et même à des repasses de chant enregistré¹⁰. Cette recherche est restée vaine.** Nous avons aussi recherché les conditions favorables à l'espèce : le territoire communal ne présente **aucun habitat actuellement propice au Sonneur**. Aucun point d'eau n'est susceptible de se former et de persister en période sèche sur le territoire de Kriegsheim.

Selon Odonat, l'espèce n'a été observée dans aucune des communes situées entre la Zorn et la forêt de Haguenau au cours des dernières années.

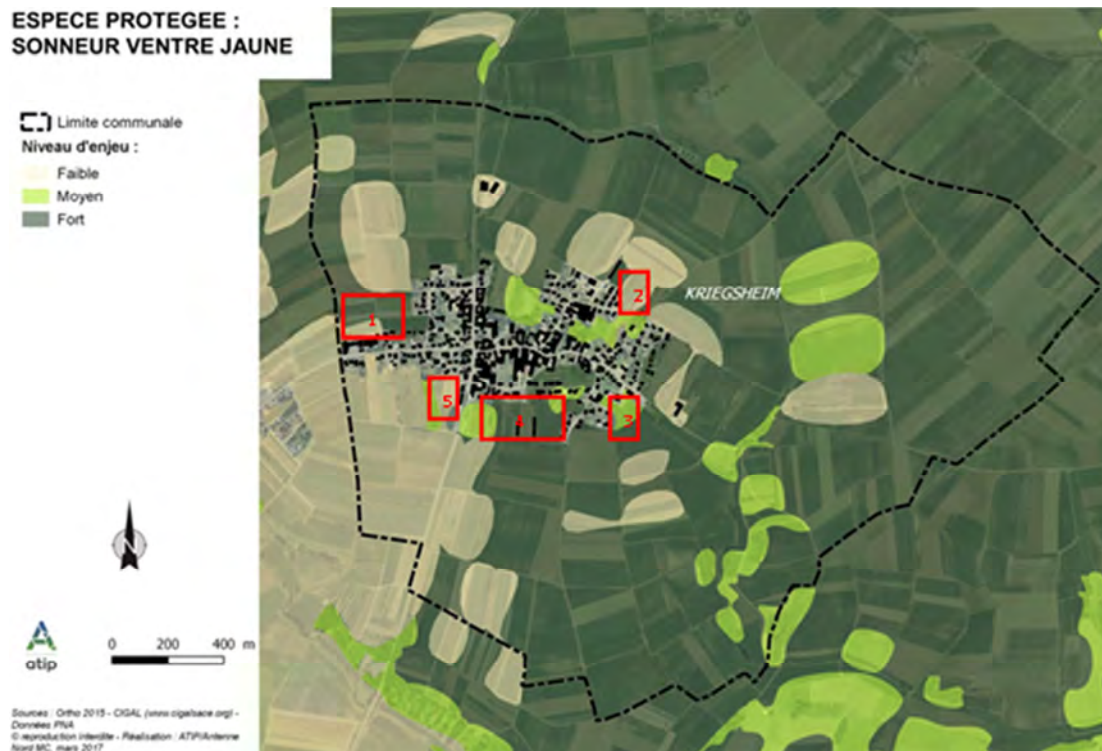
¹⁰ Le chant du Sonneur est discret, mais il permet le repérage des animaux dans les secteurs favorables. Nous avons observé des effectifs plus importants qu'à l'habitude dans les secteurs rhénans (Haut-Rhin) où nous suivons les Batraciens depuis plusieurs années, signe qu'il n'est pas possible d'invoquer une décrue cyclique des populations.



Sonneur à ventre jaune dans une situation classique : une ornière en eau. Photographie de Maud Belhache (Cabinet Waechter) le 25 mai 2018 à 14 h à Kembs.

Les zones d'urbanisation possibles pouvant entrer en corrélation avec le Sonneur à ventre jaune et son habitat sont numérotées et analysées ci-dessous.

Enjeux de la protection du Sonneur à ventre jaune à KRIEGSHEIM :



Zone 1 : Située en enjeu moyen à fort, les terrains sont actuellement dominés **par une agriculture relativement intensive peu favorable au Sonneur à ventre jaune** (culture de maïs prédominante).



Zone 2 : Située en enjeu faible à moyen, les terrains comprennent un verger en exploitation (cerisiers), une prairie et une partie arborée.



Zone 3 : Située en zone d'enjeu modéré, le terrain est occupé **par une agriculture relativement intensive peu favorable à la présence du Sonneur à ventre jaune** (culture de maïs prédominante).



Zone 4 : Située en enjeu moyen à fort, les terrains sont actuellement dominés **par une agriculture relativement intensive peu favorable au Sonneur à ventre jaune** (culture de maïs prédominante).



Zone 5 : Située en enjeu faible à moyen, les terrains sont actuellement dominés par **des cultures agricoles dont des cultures sous serres sont peu favorables au Sonneur à ventre jaune.**



2.3.5. *Les espaces protégés et à enjeux*

➤ Les sites Natura 2000

La commune de KRIEGSHEIM n'est concernée par aucun zonage de protection réglementaire (APPB, etc.), zonage d'inventaire (ZNIEFF type I et II), Espace Naturel Sensible (ENS) ou site Natura 2000 (le plus proche se situant à 3km au Nord de la commune).

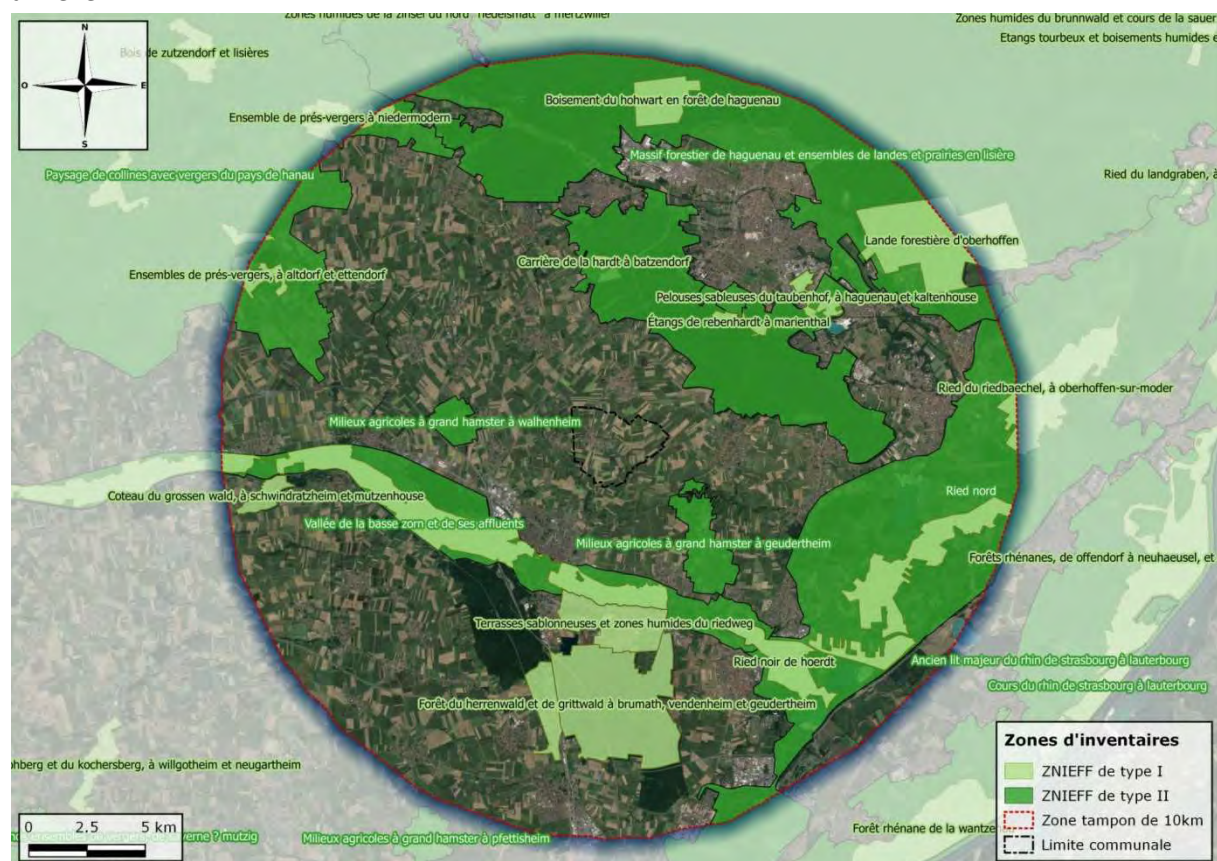


Site Natura 2000 dans un rayon de 10 kilomètres autour du territoire de KRIEGSHEIM

Toutefois, deux sites sont partiellement inclus dans un périmètre de 10 km autour de la commune :

- le site du **massif forestier de Haguenau** (FR4201798), désigné comme zone spéciale de conservation au titre de la directive « Habitats » par l'arrêté du 26 avril 2010,
- le site de la **forêt de Haguenau** (FR4211790), désigné comme zone de protection spéciale au titre de la directive « Oiseaux » par l'arrêté du 10 février 2005.

Les tableaux des habitats et des espèces ayant justifié la désignation de ces sites sont présentés en annexe.



ZNIEFF dans un rayon de 10 kilomètres autour du territoire de KRIEGSHEIM

Le massif de Haguenau, plus grand massif forestier de la plaine d'Alsace, occupe une position biogéographique particulière, poste avancé vers le Sud des forêts mixtes de la grande plaine nord-européenne. Il préfigure ainsi les forêts mélangées de Chênes (*Quercus* spp.) et de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) de la grande plaine d'Europe du Nord. Cette originalité biogéographique et climatique au sein du fossé rhénan se retrouve dans les éléments naturels, y compris l'avifaune. C'est par exemple le seul endroit de la plaine d'Alsace où le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le Pin sylvestre sont naturellement présents, avec la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*) et le Sureau à grappes (*Sambucus racemosa*) en sous-bois, donnant un caractère sub-montagnard à ce paysage de plaine. Cette vaste entité forestière héberge une mosaïque d'habitats qui reflètent la grande variabilité du substrat géologique. D'autres éléments naturels contribuent également à la richesse écologique du site, liée à

la diversité des conditions de milieux : présence de cours d'eau, de prairies humides et de prairies de fauche, de pelouses sableuses, de complexes para-tourbeux et de landes...

➤ Les dispositifs d'alerte

Le réseau ZNIEFF est une procédure d'alerte désignant des sites abritant des espèces ou des habitats à fort intérêt patrimonial. Il ne s'agit pas d'un périmètre réglementaire, mais d'un outil de connaissance et de prise en compte de l'environnement dans les politiques d'aménagement.

Les ZNIEFF de type I sont de superficie réduite, homogènes d'un point de vue écologique, et abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé. Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels offrant des potentialités biologiques et incluant habituellement des sites de type I.

Le territoire de la commune ne comprend pas de périmètres ZNIEFF, mais se trouve à proximité de nombreux sites : 14 ZNIEFF de type I et 7 ZNIEFF de type II dans un périmètre de 10 kilomètres autour de KRIEGSHEIM.

➤ Les plans nationaux d'actions

- Le Grand Hamster d'Alsace

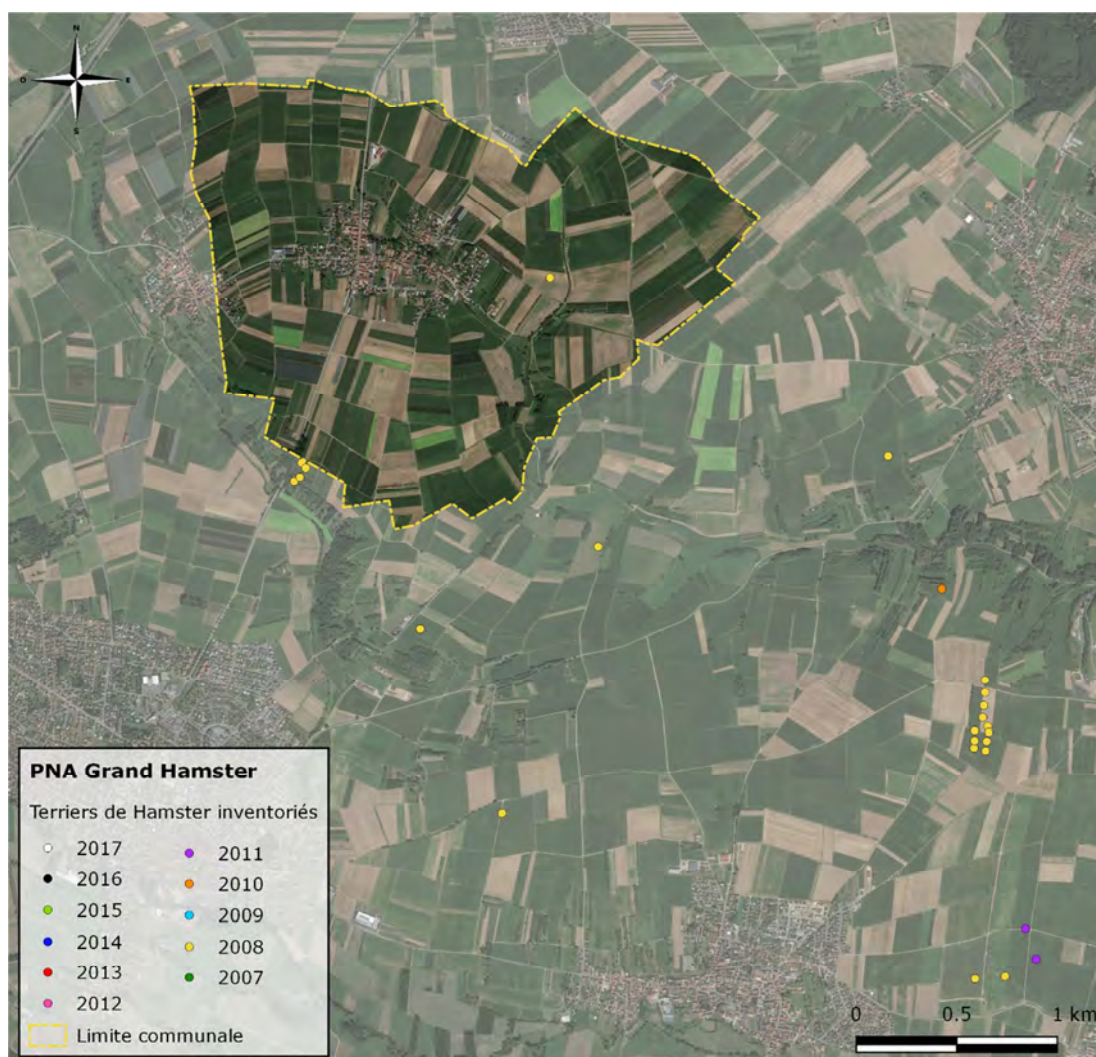


<http://www.grand-hamster-alsace.eu/wp-content/uploads/sites/9/2014/05/image0031.jpg>

Les loess de la région strasbourgeoise sont le domaine d'élection du Grand Hamster (*Cricetus cricetus*). Cette espèce, originaire des steppes de l'Eurasie orientale, s'est étendue vers l'Ouest probablement au moment des grands défrichements médiévaux. Elle n'a jamais dépassé l'Alsace, seule région française à l'héberger.

En 40 ans, l'espèce a perdu 94% de ses effectifs et se trouve aujourd'hui au seuil de l'extinction régionale. Les zones favorables sont les grandes cultures et plus particulièrement les céréales à paille. La forte réduction de ces dernières au profit de la maïsiculture est en grande partie responsable de ce déclin.

La commune de KRIEGSHEIM n'est pas concernée par l'habitat du Grand Hamster d'Alsace (*Cricetus cricetus*) étant éloigné de plus de 10 km de la première zone d'accompagnement Nord du Bas-Rhin telle que définie par l'arrêté du 09 décembre 2016 relatif aux mesures de protection de l'habitat du hamster commun. L'ensemble de la commune continue d'être situé dans l'aire historique. Cette aire correspond aux zones où le Hamster a été recensé dans un passé plus ou moins proche. Cependant, le dernier terrier recensé sur la commune date de 2008. Depuis cette date, quatre terriers ont été trouvés à proximité, un en 2010 et deux en 2011 sur la commune de Geudertheim et un en 2010 sur la commune de Wahlenheim.



Situation du Grand Hamster par rapport à KRIEGSHEIM (Cabinet A.WAECHTER)

- Le Sonneur à ventre jaune

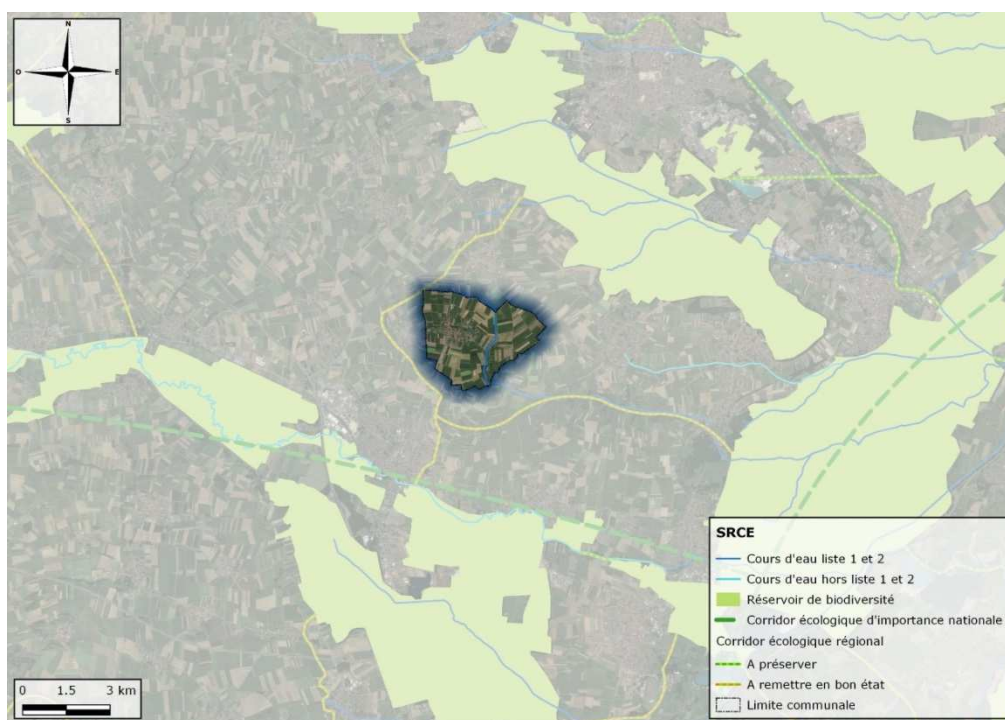
Le Sonneur à ventre jaune est l'objet d'un plan national d'action, décliné à l'échelle régionale (PRA). Le territoire de Kriegsheim a été intégré dans ce plan, alors même qu'il lui semble aujourd'hui

peu favorable. L'absence de signalement¹¹ de l'espèce sur la commune et nos propres investigations tendent à le démontrer. Dans le Bas-Rhin, le Sonneur apparaît dans le ried centre-Alsace, dans le massif de Haguenau, en Alsace Bossue et en Outre-Forêt.

2.3.6. Les noyaux de biodiversité et les corridors écologiques

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), adopté par délibération du Conseil régional d'Alsace le 21 novembre 2014 et par arrêté préfectoral le 22 décembre 2014, correspond à la mise en œuvre de la trame verte et bleue régionale. Le territoire de la commune de KRIEGSHEIM n'est concernée par aucun réservoir de biodiversité, ni par aucun corridor écologique de niveau régional. **Les ruisseaux du Lohgraben et du Schlossgraben, qui traversent la commune selon un axe Nord-Sud sont identifiés par le SRCE comme « à préserver ».**

Le corridor d'importance régionale reliant les réservoirs « Vallée de la Zorn » et « Forêt de Haguenau et Delta de la Sauer », longe la commune à l'Ouest. Principalement constitué de prairies et de vergers, que caractérisent l'Hypolaïs ictérine (*Hippolaïs icterina*) et le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), il est rejoint au Sud de la commune par le corridor constitué par le ruisseau du Lohgraben jusqu'au réservoir « Ried Nord ».



KRIEGSHEIM dans le schéma régional de cohérence écologique.

¹¹ D'après l'office des données naturalistes du Grand Est (www.faune-alsace.org).

Les haies et les bosquets constituent les corridors de la faune d'origine sylvicole, principalement les Mammifères et les Oiseaux. Ces structures ligneuses sont rares à KRIEGSHEIM. Les surfaces en herbe sont des relais pour les Insectes comme les Orthoptères et les Lépidoptères : elles sont encore plus rares. Le ruisseau pourrait faciliter la circulation des Odonates, mais son lit est trop dégradé. Les vides dans le tissu bâti permettent la circulation des espèces anthropophiles et surtout la pénétration dans le village de certaines espèces peu farouches, comme le Renard.



Corridors sur et autour du territoire de KRIEGSHEIM. En vert, les principaux. En jaune, les circulations secondaires.

Patrimoine naturel : synthèse

Les milieux naturels de KRIEGSHEIM sont majoritairement dominés par de l'agriculture relativement intensive, occupés principalement par du maïs, avec une mosaïque d'habitats naturels peu variés **ne favorisant pas le développement d'une faune très diversifiée**.

L'essentiel de la biodiversité animale et végétale du territoire de KRIEGSHEIM se concentre ainsi dans le vallon du Lohgraben et dans le périmètre du village. Les recherches du Sonneur à ventre jaune sont restées vaines. Aucun terrier de Grand hamster n'a été recensé depuis 2008. Les prairies permanentes représentent peu de chose. **Les enjeux sont modestes.**

Malgré un espace principalement occupé par de l'agriculture intensive, la préservation des certains éléments arborés de la commune (arbres, bosquets, haies) permettraient de conserver les habitats de ces espèces.

2.4. Risques, nuisances et santé

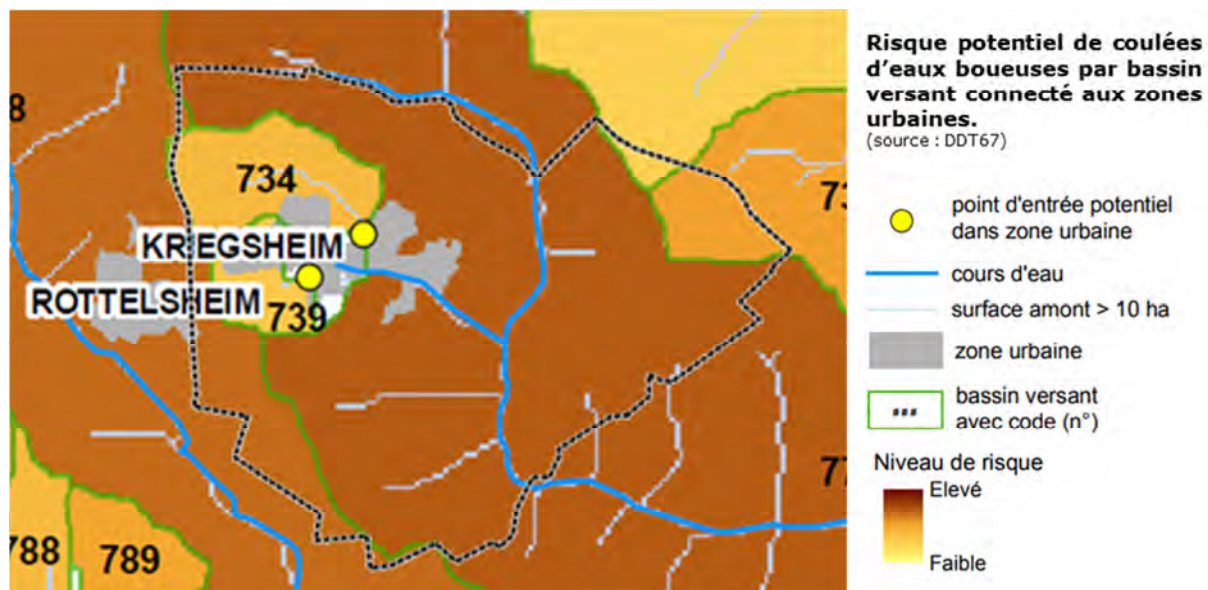
2.4.1. *Des risques naturels à prendre en compte*

Le dossier départemental des risques majeurs du Bas-Rhin, daté de 2012, identifie les risques naturels suivants à KRIEGSHEIM :

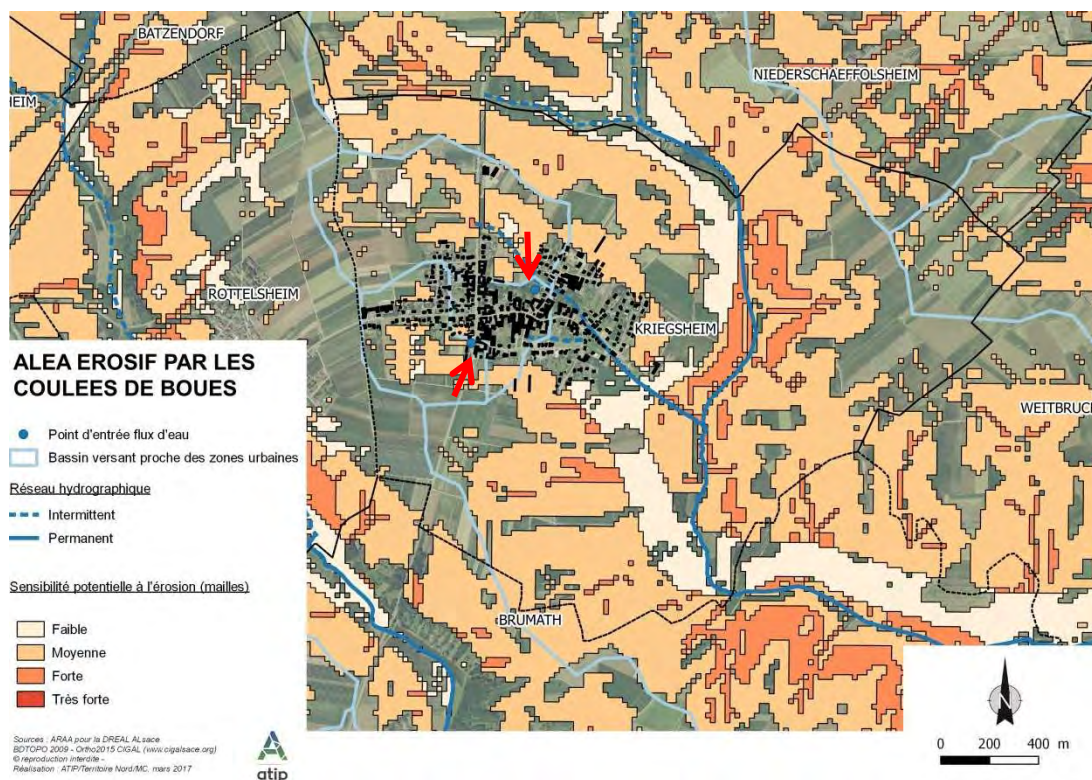
- Le risque de coulées d'eau boueuses
- Le risque de retrait-gonflement de sols argileux
- Le risque sismique

➤ **Le risque de coulées d'eaux boueuses**

La commune de KRIEGSHEIM est concernée par le risque de coulées de boues. Notamment touchée par l'épisode de coulée d'eau boueuse du 21 mai 2012, la commune **fait partie de la liste des communes reconnues en l'état de catastrophe naturelle par arrêté du 8 juin 2012**. Selon la carte de sensibilité potentielle à l'érosion des sols et des surfaces de ruissellement menaçant les zones urbanisées, établie par la direction départementale des territoires du Bas-Rhin, **KRIEGSHEIM est concernée par un niveau élevé à moyen de sensibilité aux coulées d'eau boueuse.**



DREAL, 2014



Les principaux points d'entrée des flux en zone urbaine sont situés **au Sud de la commune au niveau de l'entrée du village ainsi qu'au Nord.**

Une étude diligentée par l'ex-communauté de communes de la Région de BRUMATH a permis dresser un bilan des risques, d'esquisser les solutions pour réduire le débit de pointe d'une pluie décennale et de supprimer les rejets dans le réseau d'assainissement unitaire. La réalisation de bassins de stockage sous forme de noues enherbées notamment au Nord de l'agglomération ou

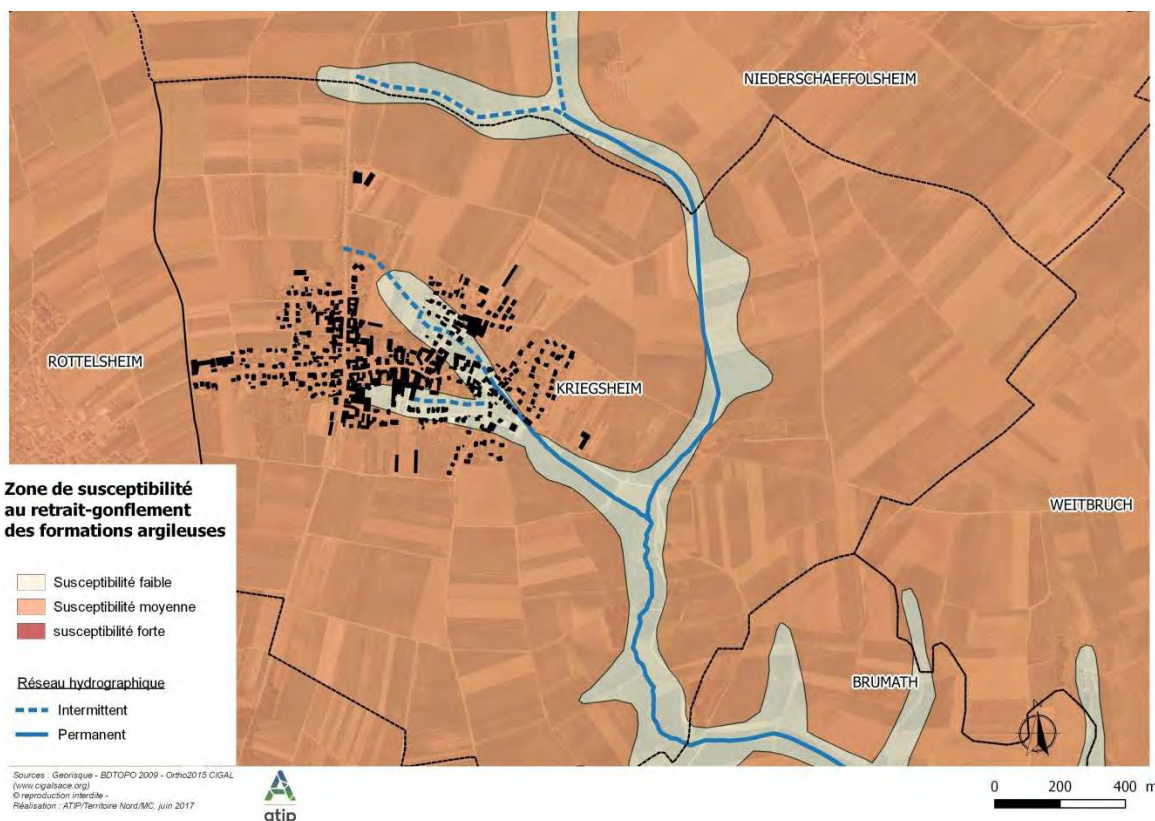
encore en profilant un chemin d'exploitation pour orienter le ruissellement vers des zones d'étalement enherbées sont quelques-unes des solutions présentées pour rendre KRIEGSHEIM plus résiliente.

Les secteurs sensibles à l'érosion devront être préservés. **Il sera également possible de mettre en œuvre des mesures de réduction visant à ne pas aggraver le risque à l'aval : emplacements réservés pour la réalisation d'ouvrages de rétention ou d'écoulement naturel (bandes, noues enherbées) ou classement de zone enherbée en secteur naturel ou agricole inconstructible, par d'exemple.**

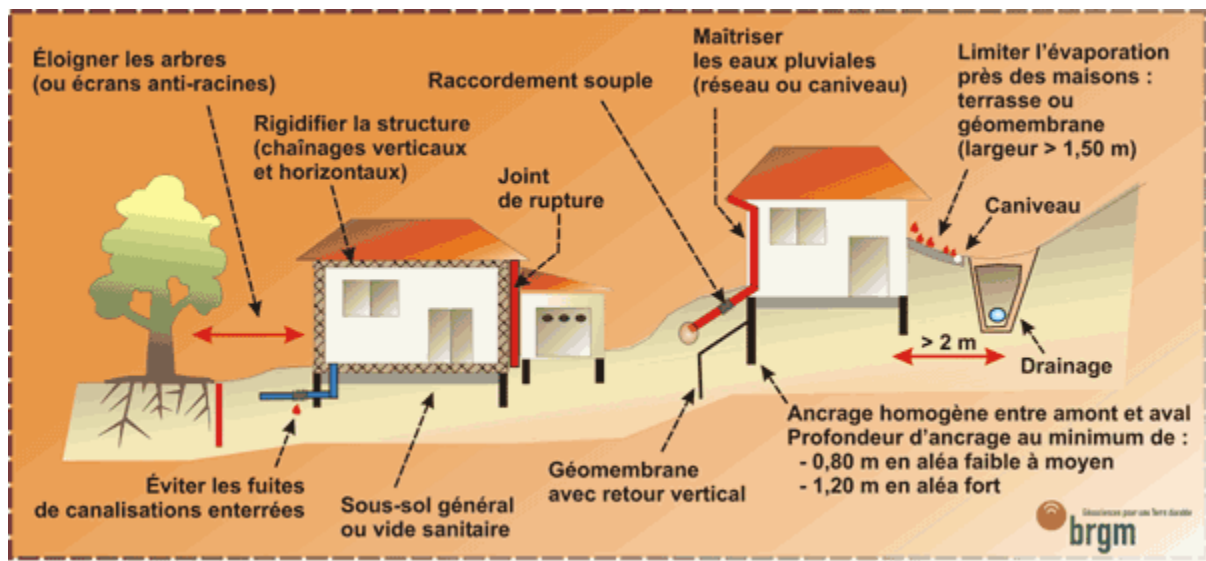
➤ **Le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux**

Les argiles sont sensibles à la teneur en eau du sol : elles « gonflent » en présence d'eau et « se rétractent » quand la teneur en eau diminue. La présence d'argile dans le sol ou le sous-sol peut donc conduire à des mouvements de terrain différentiels qui peuvent être à l'origine de désordres aux bâtiments (fissuration des murs...).

Le territoire de KRIEGSHEIM se trouve pour 90% de sa superficie en zone d'aléa moyen et pour 10% en zone d'aléa faible.



Aucune restriction à l'urbanisation n'est prévue ; la prévention de ce risque passe principalement par des mesures constructives adaptées dont le choix reste de la responsabilité du constructeur.



http://www.georisques.gouv.fr/nature-du-phenomene#Recom_R%C3%A8gles

➤ **Le risque sismique**

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur provoquant la formation de failles dans le sol et parfois en surface, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments. La fréquence et la durée des vibrations ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.

En moyenne, une centaine de séismes sont détectés chaque année dans la région du Rhin, dont environ 5 sont ressentis par la population. Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 a divisé le territoire national en cinq zones de sismicité croissante définies à l'article R.563-4 du code de l'environnement :

- zone de sismicité 1 : très faible
- zone de sismicité 2 : faible
- zone de sismicité 3 : modérée
- zone de sismicité 4 : moyenne
- zone de sismicité 5 : forte.

La commune de KRIEGSHEIM est classée en zone de sismicité 3. Cela est sans incidence sur l'urbanisation, mais implique des règles de construction particulières pour les bâtiments.

Pour ces derniers, les nouvelles règles parasismiques sont définies par l'arrêté du 22 octobre 2010, modifiés le 19 juillet 2011 et le 25 octobre 2012, relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », entré en vigueur en 2011.

Concrètement, pour l'édification d'un nouveau bâtiment (voire pour une modification substantielle de ce dernier), **les normes « Eurocode 8 » doivent être respectées** ; ce qui implique un dimensionnement aux séismes et une **vérification de la sécurité vis-à-vis de l'effondrement**. Toutefois, dans certains cas, des règles simplifiées, **qui dispensent de vérifier la sécurité**, peuvent être utilisées. Pour KRIEGSHEIM, il s'agit des **règles « PS-MI 89 révisées 92 »** qui peuvent être appliquées. Pour être éligibles, les maisons doivent répondre à un certain nombre de critères : limitations concernant la hauteur, le nombre de niveaux, la portée des balcons, la configuration, la capacité portante du sol, etc¹².

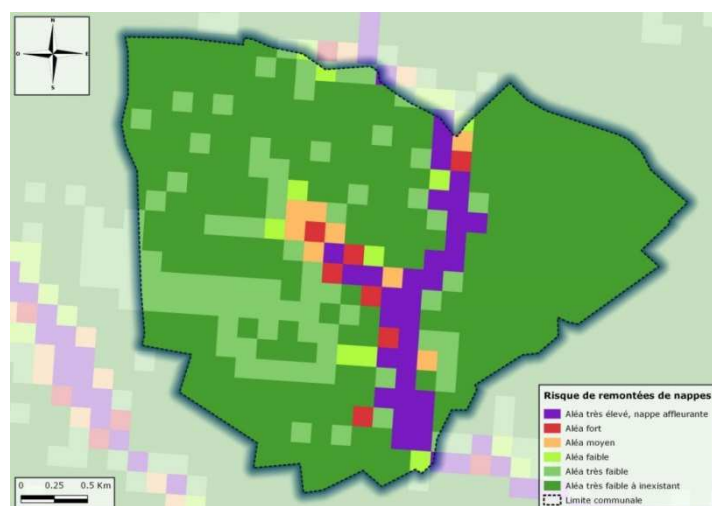
	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 3	II	> 30% de SHON créée	PS-MI¹ Zone 2
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
	III	> 30% de SHON créée	Eurocode 8³ $a_g=0,66 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
	IV	> 30% de SHON créée	Eurocode 8³ $a_g=0,66 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	

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

A cet égard, le PLU de KRIEGSHEIM ne proposera pas de dispositions réglementaires spécifiques ; il reviendra aux porteurs de projet de calibrer leur opération en conséquence.

➤ Autre risque lié à la composante « eau »

Sur KRIEGSHEIM, seuls les secteurs proches des ruisseaux (Lohgraben et Schlossgraben) sont susceptibles d'être concernés par de petites inondations liées à une « remontée de nappe ». Cette carte « macro » doit toutefois être interprétée avec prudence.



¹² Pour plus d'informations : http://www.planseisme.fr/spip.php?page=didacticiel3&code_insee=67250

De la même façon, les zones inondables se limitent à une bande étroite de part et d'autre du Lohgraben, à distance du village. Les orages des mois de mai et juin 2018 montrent cependant qu'en cas de très fortes précipitations, le ruissellement de surface s'écoulant vers les points bas peut occasionner des inondations éphémères mais spectaculaires.

2.4.2. *Des risques technologiques limités*

Aucune installation classée n'est implantée sur le ban de KRIEGSHEIM. Le dossier départemental des risques majeurs du Bas-Rhin n'identifie à KRIEGSHEIM que le risque lié au transport de matières dangereuses par la route. Ce risque est en général consécutif à un accident qui se produit lors du transport et qui peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement. Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident peut survenir pratiquement n'importe où dans le département.

2.4.3. *La pollution hypothétique des sols*

La conservation de la mémoire d'un site pollué ou susceptible de l'être et l'information des opérateurs et aménageurs sont nécessaires pour éviter qu'un site, actuellement sans impact, ne le devienne par suite de travaux ou de nouveaux usages inappropriés.

Deux types d'inventaires mis en place et accessibles sur Internet aident à conserver cette mémoire :

- Les inventaires historiques BASIAS (Base de données sur les Sites Industriels et Activités de Services) ont vocation à reconstituer le passé industriel d'une région. La base BASIAS ne renseigne en aucune manière sur l'état des sites qui y sont recensés : elle permet d'alerter sur une possible pollution des sols du fait des activités industrielles passées et permet ainsi d'orienter les études à mener en vue des changements d'usage.
- L'inventaire BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués) recense les sites pollués appelant une action des pouvoirs publics et des exploitants concernés, à titre préventif ou curatif, en vue de prévenir les risques pour les riverains et l'environnement.

À KRIEGSHEIM, l'inventaire BASOL ne recense aucun site pollué, en revanche l'inventaire BASIAS recense 3 sites susceptibles d'avoir généré une pollution du sol :

N° identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	État d'occupation du site	État de connaissance
ALS6702877	BUR (Eugène)	Menuiserie	8 Rue de Rottelsheim	KRIEGSHEIM	Activité terminée	Inventorié
ALS6702878	MESSAADI, ex LAUGEL (Joseph)	Récupération d'épaves de véhicules, ex Garage	1 Rue du Général de Gaulle, ex rue Principale	KRIEGSHEIM	En activité et partiellement réaménagé	Inventorié
ALS6706536		Décharge		KRIEGSHEIM	Activité terminée	Inventorié

Pas d'incompatibilité majeure avec la reconversion de la menuiserie ou du garage. **Point de vigilance à avoir sur le site de l'ancienne décharge.**



2.4.4. Une amélioration de la qualité de l'air

Plusieurs directives européennes définissent le système de surveillance de la qualité de l'air (Directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 et directive 2004/107/CE du 15 décembre 2004) notamment concernant les polluants les plus dangereux (particules fines PM2.5) avec l'objectif de ramener le niveau d'exposition au-dessous de 20 microgrammes /m³ à partir de 2015.

Ces directives ont été intégrées en droit français par la loi 96-1236 du 30 décembre 1996 LAURE¹³ qui rend obligatoire les Schémas Régionaux du Climat, de l’Air et de l’Energie issus de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l’environnement), les Plans de Protection Atmosphérique (PPA) et le volet « air » des Plans de Déplacements Urbains (PDU).

La commune de KRIEGSHEIM n’est pas concernée par un PPA ni par un PDU.

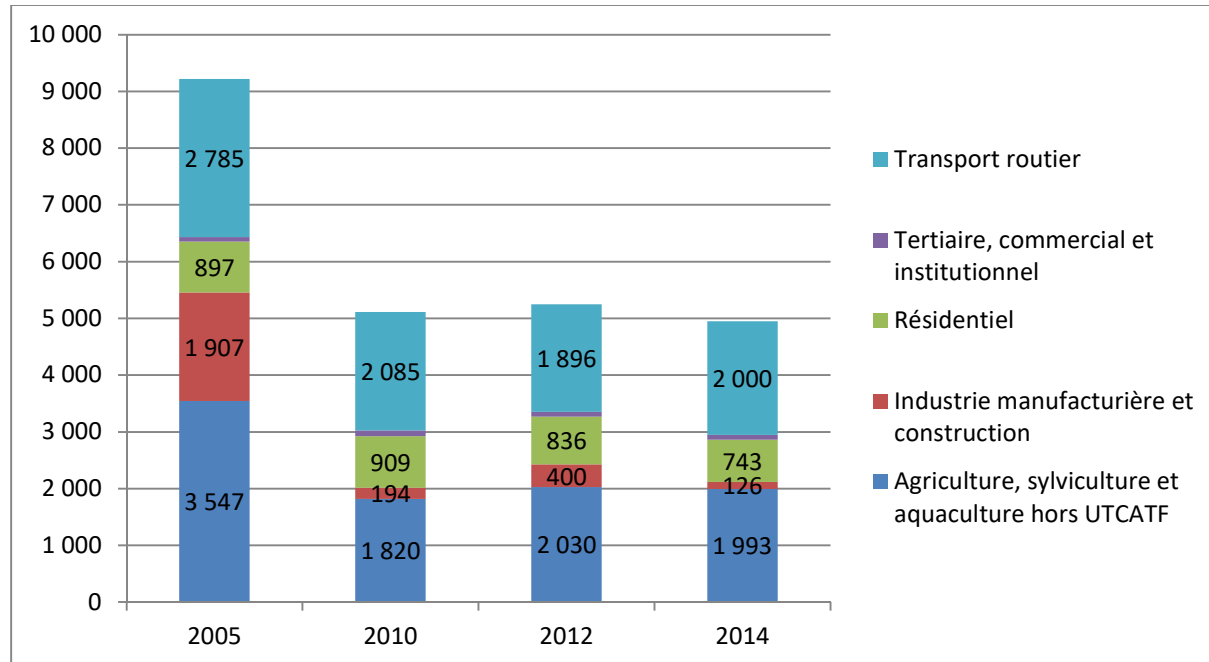
La loi de transition énergétique vient de rendre obligatoire l’élaboration des plans climat énergie territoriaux pour les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants. Cela ne concernait pas l’ex-communauté de communes de la région de BRUMATH (15 353 habitants) mais il en sera autrement pour la CAH et ses 95 000 habitants.

➤ Emissions de polluants atmosphériques de NOx et SO2 et évolutions

Les rejets d’oxyde d’azote (NOx) proviennent essentiellement de la combustion de combustibles de tous types (gazole, essence, charbons, fiouls, etc.). Ils se forment par combinaison de l’azote (atmosphérique et contenu dans les combustibles) et de l’oxygène de l’air à hautes températures. Tous les secteurs utilisateurs de combustibles sont concernés, en particulier les transports routiers. Enfin quelques procédés industriels émettent des NOx en particulier la production d’acide nitrique et production d’engrais azotés.

Evolution des rejets d’oxyde d’azote (NOx) (en Kg) entre 2005 et 2014 – KRIEGSHEIM

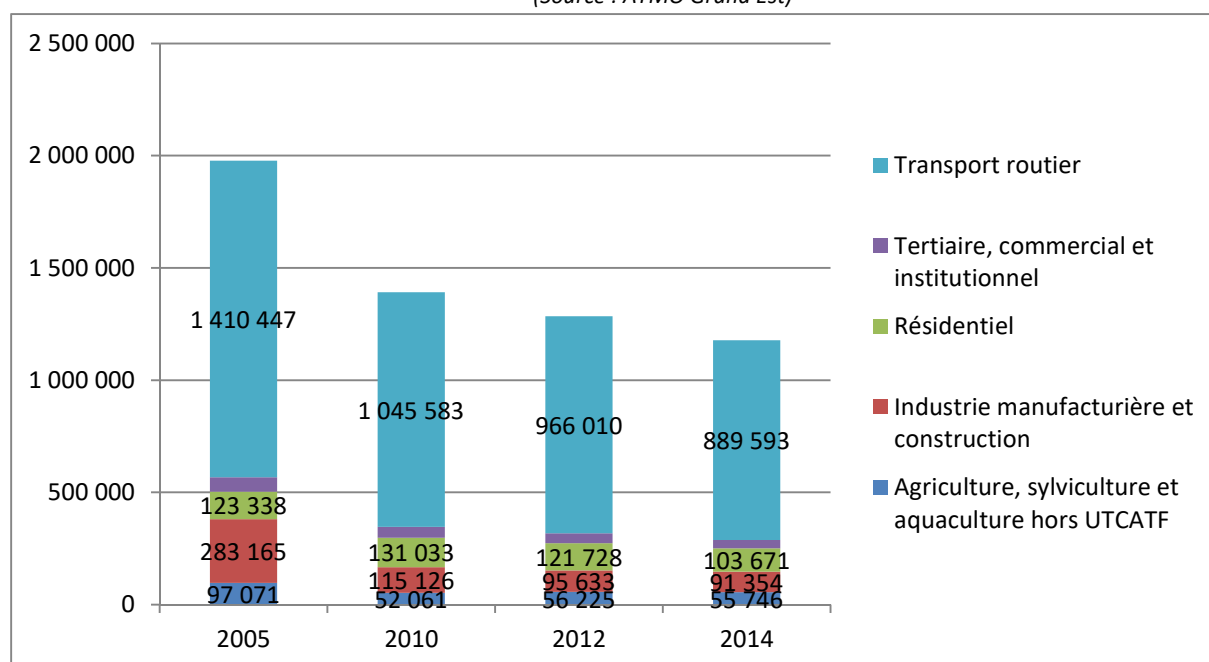
(Source : ATMO Grand Est)



¹³ LAURE : Loi sur l’Air et l’Utilisation Rationnelle de l’Energie du 30 décembre 1996.

Evolution des rejets d'oxyde d'azote (NOx) (en Kg) entre 2005 et 2014 – CAH

(Source : ATMO Grand Est)

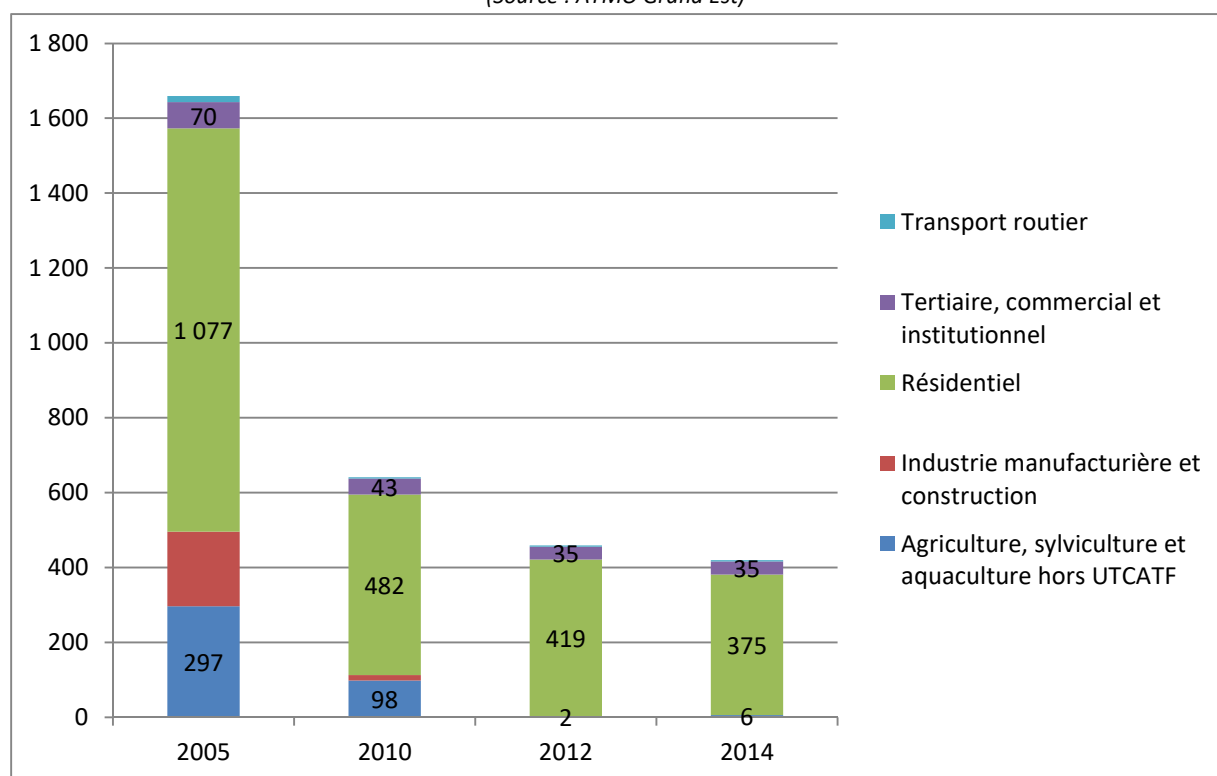


Les rejets de NOx se stabilisent sur KRIEGSHEIM depuis 2010 alors que le territoire de la CAH affiche une diminution plus évidente. Bien que le transport routier soit le premier responsable – et de loin – des émissions d'oxyde d'azote sur le territoire intercommunal, le constat est tout autre sur KRIEGSHEIM puisque **les activités agricoles sont des contributeurs à part égale. Ce constat vient conforter l'importance de cette activité sur la commune** (cf. 3.4.). En outre, contrairement au territoire de la CAH, les émissions polluantes liées à l'activité routière sur KRIEGHSEIM n'ont pas diminué mais se sont stabilisées ; **les pratiques alternatives et la mutualisation des modes de transport viennent contrebalancer la hausse du trafic routier** (cf. 4.4.1.).

Les rejets de dioxyde de soufre (SO2) sont dus majoritairement à la combustion de combustibles fossiles soufrés tels que le charbon et les fiouls (soufre également présent dans les cokes, essence, etc.). Tous les secteurs utilisateurs de ces combustibles sont concernés (industrie, résidentiel / tertiaire, transports,...).

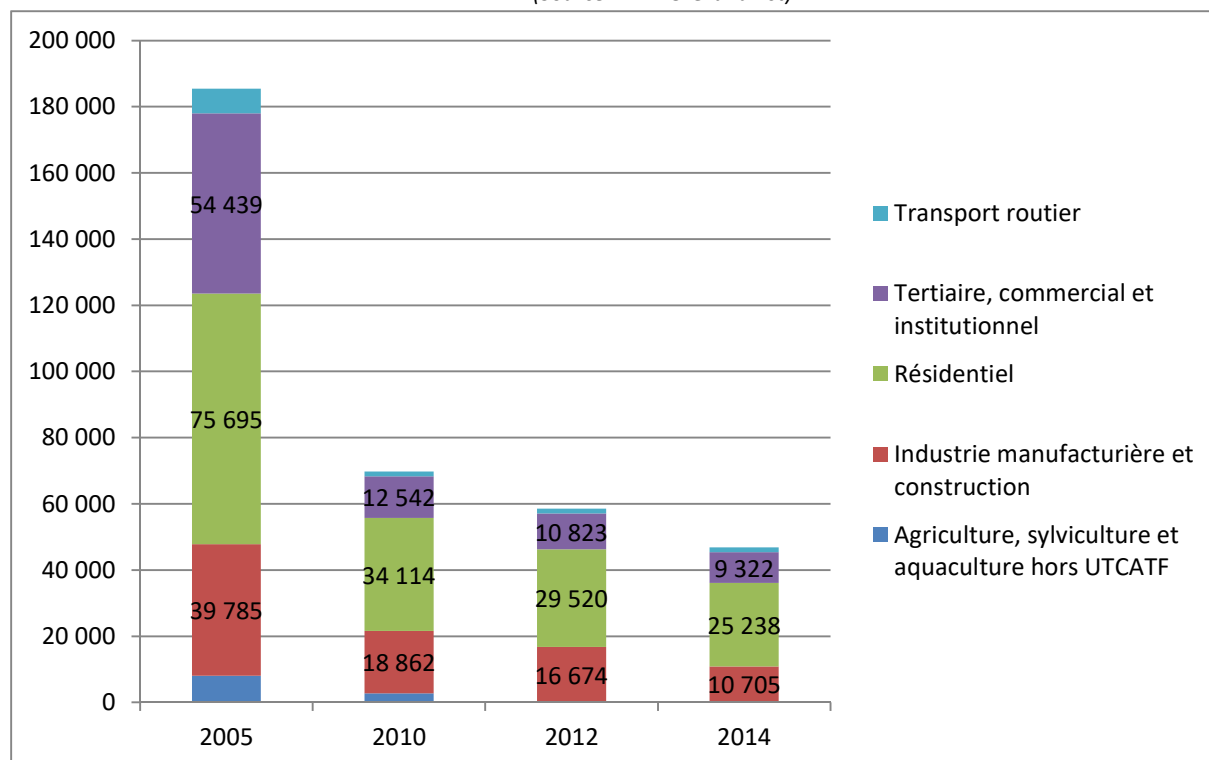
Evolution des rejets de dioxyde de soufre (SO₂) (en Kg) entre 2005 et 2014 – KRIEGSHEIM

(Source : ATMO Grand Est)



Evolution des rejets de dioxyde de soufre (SO₂) (en Kg) entre 2005 et 2014 – CAH

(Source : ATMO Grand Est)



Les territoires de KRIEGSHEIM et de la CAH affichent une baisse sensible de leurs émissions de dioxyde de soufre depuis une dizaine d'années. Les activités résidentielles sont évidemment les principaux contributeurs de cette pollution du fait des besoins spécifiques en énergie et chauffage. **La diminution des émissions polluantes suggère des progrès dans la réhabilitation des logements ou d'anciens corps de ferme et le développement de modes de production d'énergie plus vertueux** (photovoltaïque par exemple). En outre, l'activité tertiaire est, proportionnellement parlant, un contributeur plus important sur le territoire de la CAH comparativement à KRIEGSHEIM du fait d'une activité moindre sur la commune.

La situation de KRIEGSHEIM, dans le fossé rhénan, explique certaines particularités concernant la qualité de l'air. En effet, la faiblesse des vents conduit à la stagnation des masses d'air et des polluants, en limitant leur dispersion. A contrario, le taux de végétal dans le tissu urbain et la proximité relative de forêts offrent des conditions d'ombre et d'évapotranspiration favorables à la constitution de micro climats améliorant le confort des habitants lors d'épisodes de fortes chaleurs.

2.4.5. Ne pas dégrader davantage les milieux hydrauliques

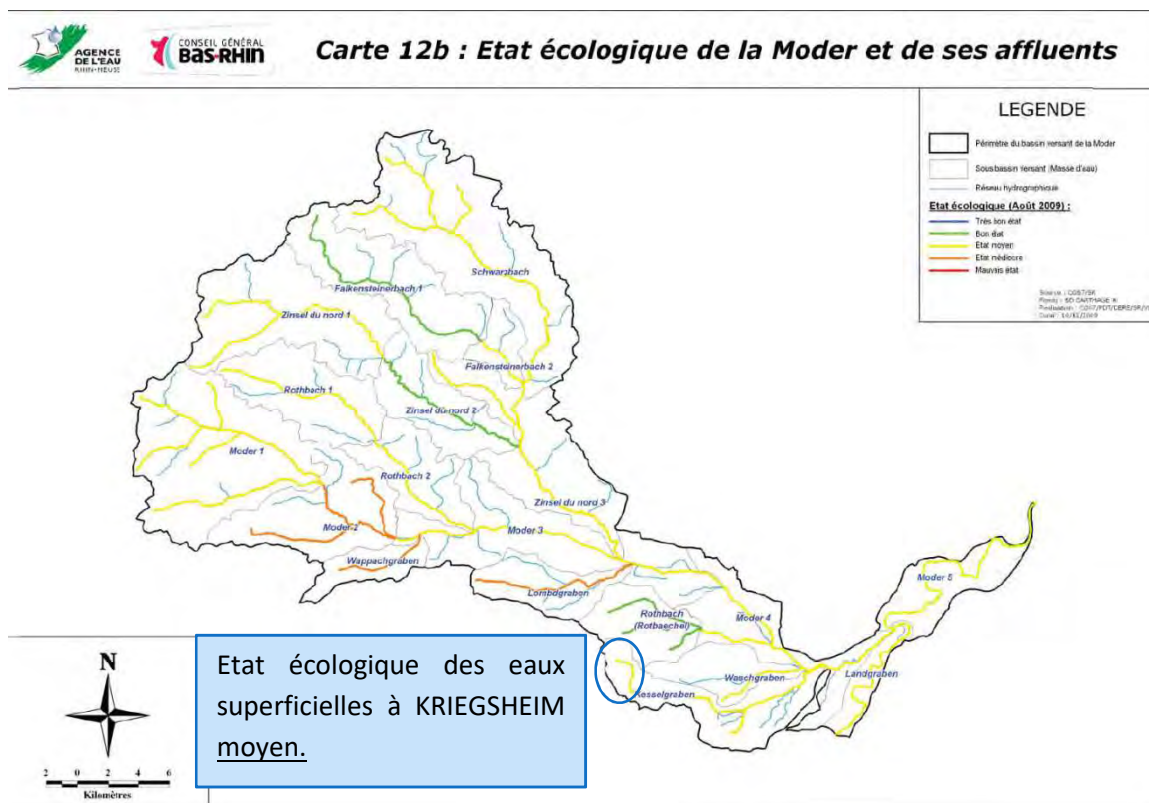
La Commune de KRIEGSHEIM fait partie du bassin versant de la Moder pour lequel le SAGE du bassin de la Moder, en cours d'élaboration, fournit des données quantitatives et qualitatives de l'état des cours d'eau dans ce bassin, ce qui inclut les ruisseaux du Lohgraben et du Schlossgraben. Ces deux ruisseaux sont alimentés par de petites sources ainsi que par le ruissellement dans le bassin-versant agricole. L'écoulement est intermittent : pour exemple, les deux cours d'eau étaient à sec au droit de Weitbruch de juillet à septembre en 2012 et 2017, et en août en 2013. Cette intermittence de l'écoulement empêche une colonisation par les Poissons.

Les deux cours d'eau ne sont équipés d'aucune station de mesure des débits et de la qualité des eaux. Toutes les cartes ci-dessous sont extraites de l'atlas cartographie du SAGE en cours d'élaboration (2010).

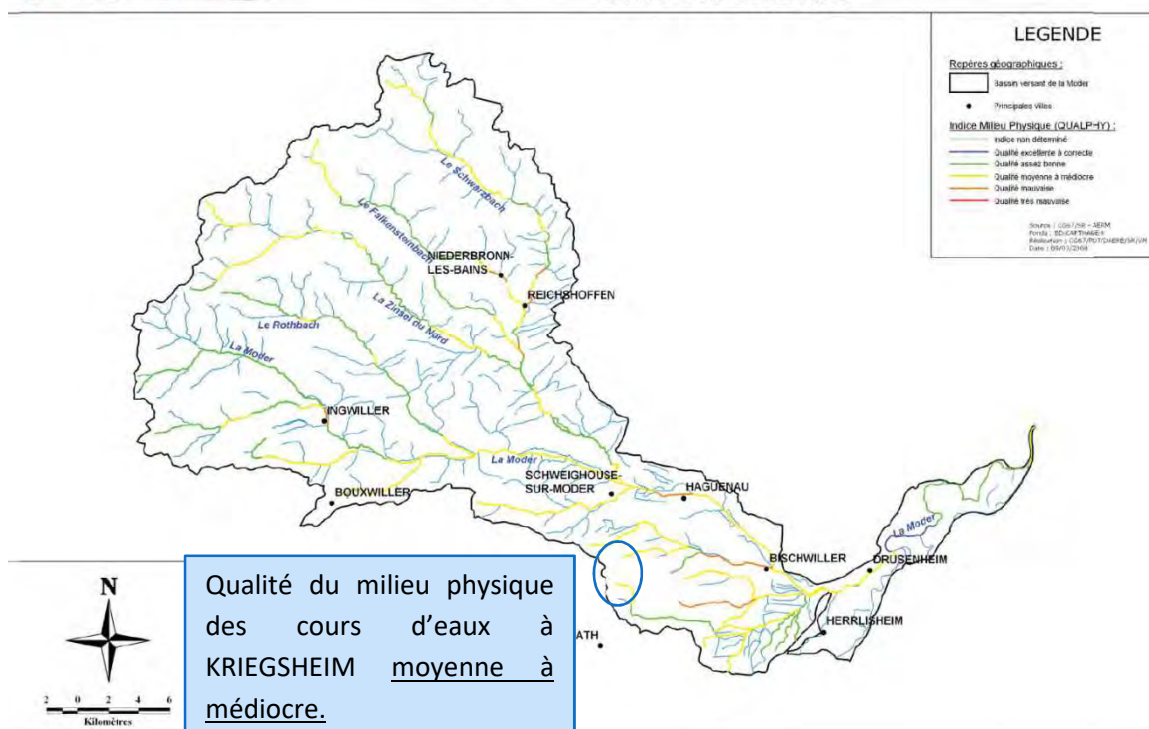
➤ Le régime et la qualité des eaux superficielles

Le régime des eaux superficielles est directement placé sous l'influence des précipitations, de manière directe par le ruissellement, et de manière différée par les sources, alimentées par l'infiltration des eaux pluviales. Les périodes de sécheresse induisent des asecs qui peuvent se prolonger plusieurs mois. De ce fait, les capacités d'autoépuration du cours d'eau sont faibles et la qualité de ses eaux est directement fonction des eaux de ruissellement qui l'alimentent. Or, ces eaux sont, pour l'essentiel, collectées dans les cultures qui tapissent le bassin versant. **La qualité physique**

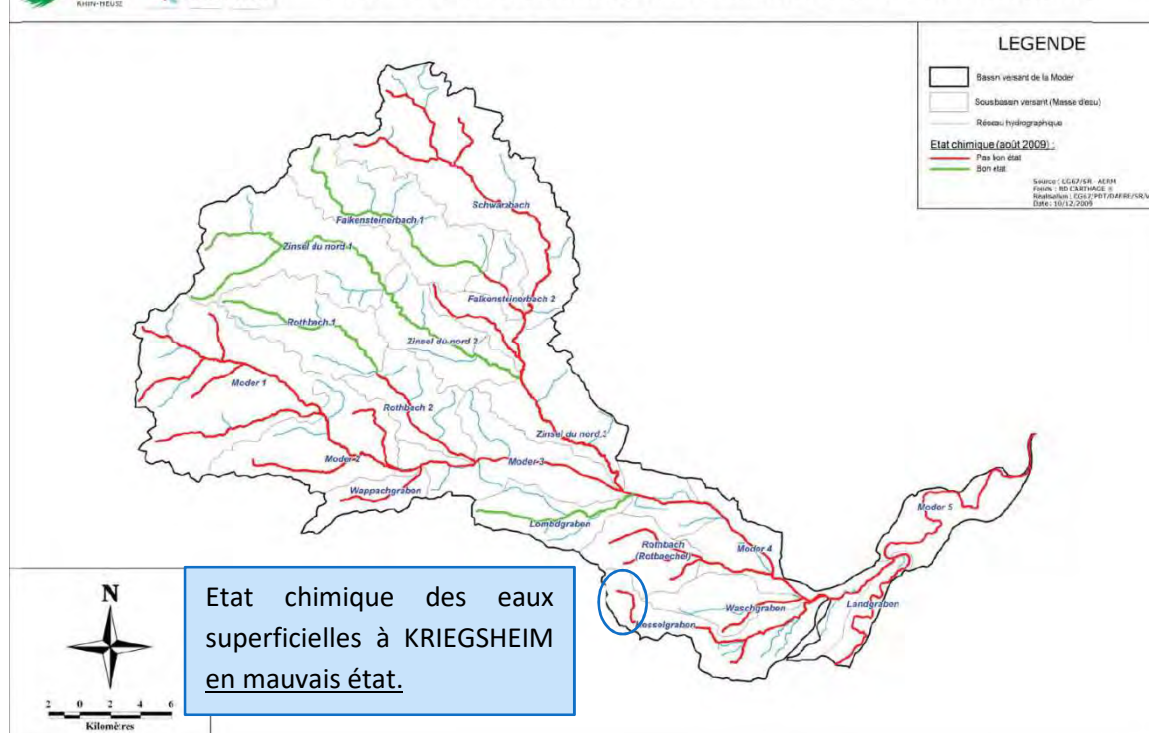
du Lohgraben est considérée comme moyenne à médiocre ; de même, la qualité physico-chimique de ses eaux est médiocre.



Carte 13 : Qualité du milieu physique de la Moder et de ses affluents



Carte 12c : Etat chimique de la Moder et de ses affluents



➤ Le régime et la qualité des eaux souterraines

Le territoire de Kriegsheim s'étend sur la nappe du pliocène de Haguenau, dont l'aquifère est une couche de sables épaisse d'une centaine de mètres. La couverture des loëss peut atteindre une épaisseur d'une trentaine de mètres : elle serait néanmoins moins épaisse à Kriegsheim (quelques mètres).

Le battement de cette nappe n'excède pas un mètre (sauf situation exceptionnelle), avec des hautes eaux en mars avril et des basses eaux en octobre. Un piézomètre, installé à KRIEGSHEIM, indique une profondeur de la nappe à 4 ou 6 mètres de la surface. Le toit de la nappe oscille entre 177 et 178 mètres NGF. Cette faible profondeur n'est pas expliquée à ce jour.

Ces eaux souterraines présentent une charge en produits phytosanitaires au-dessus des normes de potabilité, notamment en raison d'une pollution à l'atrazine et à ses métabolites. Les teneurs en nitrates atteignent des niveaux très élevés, deux à trois fois au-dessus des normes de potabilité. L'activité agricole sur une nappe peu profonde et peu protégée par les horizons superficiels est directement responsable de cette situation¹⁴.



¹⁴ BRGM, Synthèse hydrogéologique de trois zones en bordure de l'aquifère rhénan, secteur Mommenheim-Brumath-cône de la Zorn, 148 pages, 2017

Globalement la qualité des eaux superficielles comme souterraines n'est pas bonne à KRIEGSHEIM.

L'enjeu pour la Commune est donc de ne pas dégrader davantage la qualité des eaux notamment superficielle voire de contribuer à son amélioration par différents leviers :

- Préservation de la ripisylve et ses abords (autoépuration de l'eau)
- Limiter, dans la mesure du possible, les polluants d'origine agricole et industrielle de manière globale pour éviter leur ruissellement et leur infiltration vers les nappes souterraines.

2.4.6. Le bruit lié aux infrastructures de transports

La commune est traversée par deux axes principaux de circulation : les routes départementales 176 et 263. La RD 176 pénètre le ban communal à l'Ouest et traverse le bourg sur environ 500 mètres pour rejoindre la RD 263. Elle est associée à un isophone routier de $Leq^{6h-22h} = 51,6$ dB(A), pour un débit routier de 1 020 véhicules/jour.

La RD 263 traverse le village et le ban communal selon un axe Nord-Sud. Elle est associée à un isophone routier de $Leq^{6h-22h} = 57,9$ dB(A) pour la portion en agglomération et de 61,5 dB(A) pour la portion hors agglomération, pour un trafic de 4 160 véhicules/jour.

		Trafic journalier		Isophone routier ¹⁵
		Véhicules légers	Poids lourds	Leq^{6h-22h} en dB(A)
RD 176	en agglomération	960	60	51,6
RD 263	en agglomération	3890	270	57,9
	hors agglomération			61,5

*Trafic journalier moyen et niveaux sonores associés pour les principaux axes de circulation de KRIEGSHEIM.
(sources : inforoute67, données 2017)*

Ces routes ne sont pas concernées par le classement sonore des voies de transports terrestres défini par l'arrêté préfectoral du 19 août 2013 (modifié par celui du 10 novembre 2016).

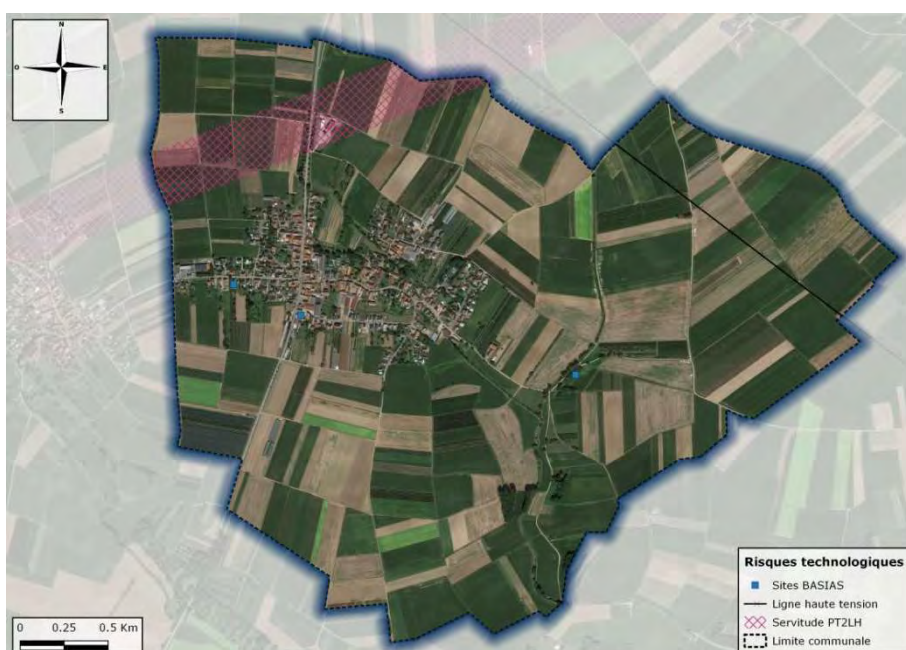
¹⁵ L'isophone routier correspond au niveau moyen de bruit ressenti à 30 mètres de la voie et à 10 mètres de hauteur. Il est calculé selon la méthode du guide du bruit édité par les ministères en charge de l'environnement et du bruit, pour des vitesses moyennes de 45 à 90 km/h et des circulations de type pulsé non différencié et continu.

2.4.7. Une exposition réduite aux ondes électromagnétiques

Le passage de l'électricité dans une ligne à haute tension crée automatiquement des champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence (champ EBF de 50Hz) dans son voisinage immédiat. L'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (ANSES) recommande de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très hautes tension.

La ligne électrique aérienne à 225kV BATZENDORF-GAMBSHEIM traverse le Nord-Est du ban communal. Les risques liés à ce transport aérien d'énergie résident dans la chute de câbles, la formation d'arc électrique et l'émission de champs électromagnétique de fréquence 50 Hz. Cette ligne s'accompagne de servitudes, définies par l'article 12^{bis} de la loi du 15 juin 1906. Il s'agit de zones de protection d'un diamètre de 30 mètres au niveau des pylônes et d'une largeur de 10 mètres de part et d'autre de la projection verticale au sol des câbles lorsqu'ils sont au repos. **Cette ligne électrique reste suffisamment éloignée des zones bâties**, et surtout de l'école (les enfants constituant un public sensible) pour que le risque d'exposition aux ondes électromagnétiques soit écarté.

Il n'y a pas d'antennes-relais sur le ban communal. Les plus proches se localisent sur les communes de BRUMATH et de NIEDERSCHAEFFOLSHEIM, minimisant ainsi les risques d'expositions directes. En revanche, **le territoire communal est traversé par une zone de protection hertzienne¹⁶**, d'une largeur de 200 mètres, associée à la liaison hertzienne « DABO le Valsberg – Oberhoffen Camp », gérée par le ministère de la défense.



¹⁶ Zone de protection contre les obstacles pour une liaison hertzienne relevant des servitudes PT2LH.

Risques, nuisances et santé : synthèse

Les enjeux liés au risque sur la Commune de KRIEGSHEIM sont les suivants :

- La prise en compte des coulées de boues liées au ruissellement pluvial
- La non dégradation, voire l'amélioration, de la qualité du Lohgraben ainsi que des eaux souterraines, particulièrement polluées par les produits d'origine agricole.

2.5. Energies et espace

2.5.1. *Energie consommée, énergie produite*

Les informations sur les énergies consommées à l'échelle de la commune de KRIEGSHEIM sont partielles. Elles concernent exclusivement la consommation d'électricité, soit 8279 kWh/an (2016) selon les données d'EDF, et le chauffage des foyers, qui fait appel à l'électricité pour 29%, au fioul pour 51%, au propane (gaz en citerne) pour 6% et à d'autres énergies pour 14%. Ces dernières concernent essentiellement l'exploitation de la géothermie superficielle : l'école est ainsi chauffée par sondes verticales avec une puissance installée de 156 kW depuis 2011.

2.5.2. *Le potentiel énergétique local*

Le potentiel de production énergétique locale est réduit : pas de forêt pour produire du bois énergie, pas d'élevage pour alimenter une production de biogaz. Les potentialités relèvent de la géothermie et du solaire thermique ou photovoltaïque, avec un potentiel supérieur à 1100 kWh/m², bien qu'inférieur au reste du pays. De fait, la principale ressource réside dans les économies d'énergie, **notamment par l'isolation des bâtiments et les dispositifs bioclimatiques.**



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

2.5.3. La consommation d'espace

L'espace est une ressource limitée et stratégique. Il est notamment le support de la production alimentaire. En 1954, la surface urbanisée de la commune était d'environ 11 hectares pour une population de 304 habitants, soit une consommation de 362 m² par habitant.

En 2014, l'enveloppe villageoise couvre 34,45 hectares pour une population de 731 habitants. Soit une consommation d'espace de 471 m² par habitant, **valeur qui se situe dans la moyenne basse des communes rurales alsaciennes**. La consommation par habitant a augmenté de 30 % alors que la surface artificialisée a crû, dans le même temps, de 213 % pour un accroissement de population de 140 %. Le village originel était dense, alors que les extensions contemporaines (après 1954) se sont étalées.

Energie et espace : synthèse

Les habitants de KRIEGSHEIM se chauffent à 57% avec des énergies fossiles et consomme près de 8300 kWh par an d'électricité.

Le potentiel d'autosuffisance énergétique de la commune est très réduit. L'effort doit porter sur les économies d'énergie, tant au niveau des bâtiments que des mobilités.

La consommation d'espace par habitant est de 471 m² en 2014, soit 30% de plus qu'en 1954. Elle reste dans la moyenne basse des communes rurales alsaciennes. La tache urbaine s'est accrue de 213 % en 60 ans.

3. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

3.1. Accessibilité

3.1.1. Une bonne accessibilité routière

La commune de KRIEGSHEIM est située à proximité d'un nœud autoroutier majeur, faisant la jonction entre l'A4 (reliant STRASBOURG et PARIS) et l'A340 (reliant l'A4 à HAGUENAU).

Deux échangeurs permettent un accès rapide à KRIEGSHEIM depuis l'A340 :

- via la route départementale 176, en passant par ROTTELSHEIM,
- via la route départementale 139 puis la route départementale 263, en passant par NIEDERSCHAEFFOLSHEIM.

La route départementale 263 (ancienne route nationale 63) traverse la commune de KRIEGSHEIM selon un axe Nord-Sud et relie HAGUENAU (au Nord) à BRUMATH (au Sud). Elle n'est pas classée route à grande circulation par le décret n° 2010-578 du 31 mai 2010, mais elle constitue un itinéraire de transports exceptionnels pour des convois de 2^{ème} catégorie (mesurant entre 20 et 25 mètres de long, 3 et 4 mètres de large, et pesant entre 48 et 72 tonnes).



Source : Géoportail, ©IGN 2017

3.1.2. Une certaine accessibilité en transports en commun

La ligne de bus n°320 du « Réseau 67 » permet de rejoindre BRUMATH et, vers le Nord, NIEDERSCHAEFFOLSHEIM et HAGUENAU. La commune de KRIEGSHEIM ne compte qu'un seul arrêt, sur la RD 263, à hauteur de l'intersection avec la Grand Rue. La desserte est essentiellement concentrée sur les heures de pointe. Cette ligne de bus est désormais gérée par la CAH depuis le 1^{er} septembre 2018 (réseau RITMO).

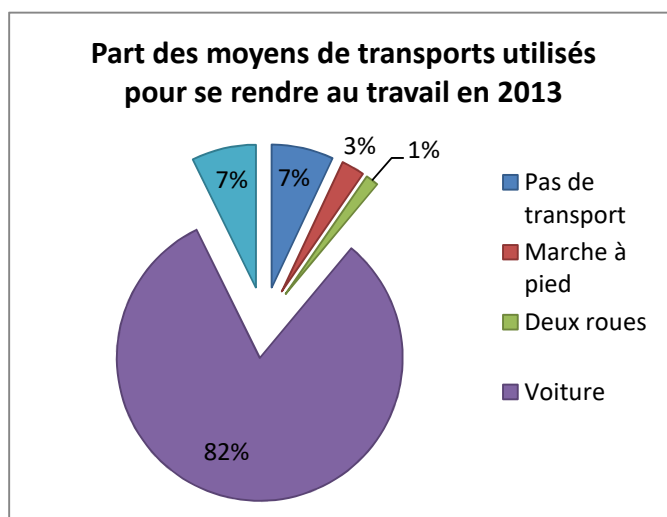
La commune ne comportant pas de gare ferroviaire, ses habitants se rendent à BRUMATH ou à HAGUENAU afin de prendre le train.

KRIEGSHEIM est à 10 km de la gare de HAGUENAU, et à 4 km de la gare de BRUMATH, qui est desservie par la ligne de trains express régionaux (TER) reliant STRASBOURG et SAVERNE. Concernant la fréquence des trains, on dénombre 37 services BRUMATH–STRASBOURG et 40 services dans le sens inverse en semaine pour une durée moyenne de 12 à 15 minutes.

Aussi, via un rabattement en voiture à BRUMATH, il est assez aisé de rejoindre STRASBOURG en train. Par contre, le lien avec HAGUENAU doit se faire en voiture ou éventuellement (pour les scolaires notamment) via les bus du Réseau 67, géré par la Région Grand Est.

3.1.3. Les déplacements des ménages : la prédominance de la voiture

L'analyse des moyens de transports utilisés pour les déplacements domicile-travail montre que la voiture est très largement prédominante, puisqu'elle est utilisée par plus de 80 % des actifs.



Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi

Source : INSEE – recensement de la population

En 2013, 71,1 % des ménages de KRIEGSHEIM possèdent 2 voitures ou plus, contre 50,1 % à l'échelle du territoire de l'ancienne communauté de communes de la Région de BRUMATH.

Accessibilité : synthèse

La commune de KRIEGSHEIM bénéficie d'une situation avantageuse, entre les pôles de HAGUENAU et BRUMATH, mais son accessibilité est largement liée à la route. Cela se reflète dans l'équipement automobiles des ménages : près des trois quarts d'entre eux possèdent deux voitures ou plus. **La gestion du stationnement de ces véhicules est une question à se poser dans le cadre du PLU.**

3.2. Démographie

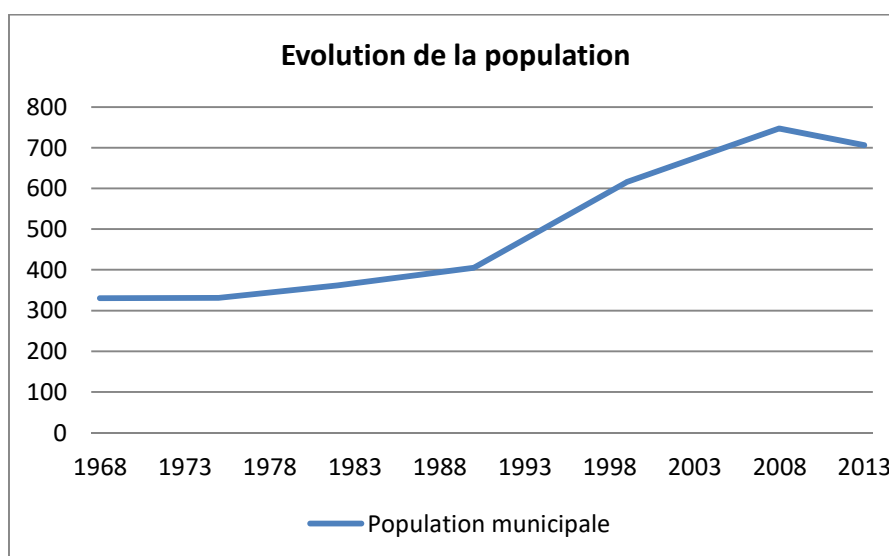
NB : Tout au long de l'étude, KRIEGSHEIM sera positionnée par rapport aux communes de l'ancienne communauté de communes de la Région de BRUMATH (CCRB), créée en 1996 et qui a disparu le 1^{er} janvier 2017 avec la création de la communauté d'agglomération de HAGUENAU.

3.2.1. Une population croissante

➤ Évolution du nombre d'habitants

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Nombre d'habitants	330	331	362	405	612	747	706

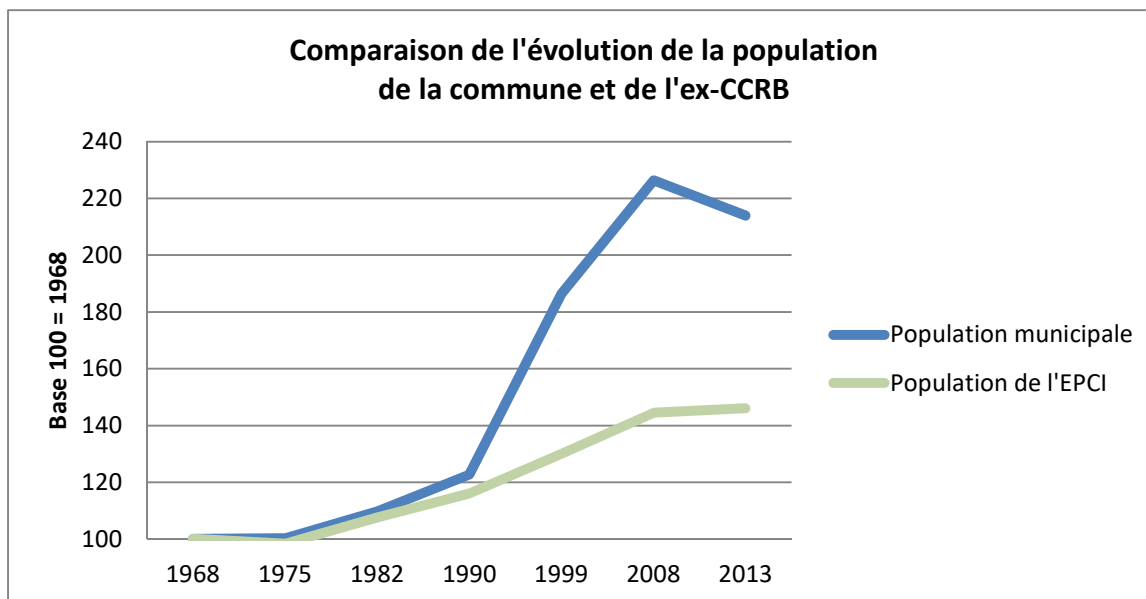
Source : INSEE – recensements de la population – population municipale



➤ Évolution du taux de variation annuel moyen de la population

Taux de variation annuel moyen de la population	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2013
KRIEGSHEIM	1,30%	1,40%	4,75%	2,20%	-1,10%
Communauté de communes de la Région de BRUMATH	1,30%	0,95%	1,30%	1,20%	0,20%

Source : INSEE – recensements de la population

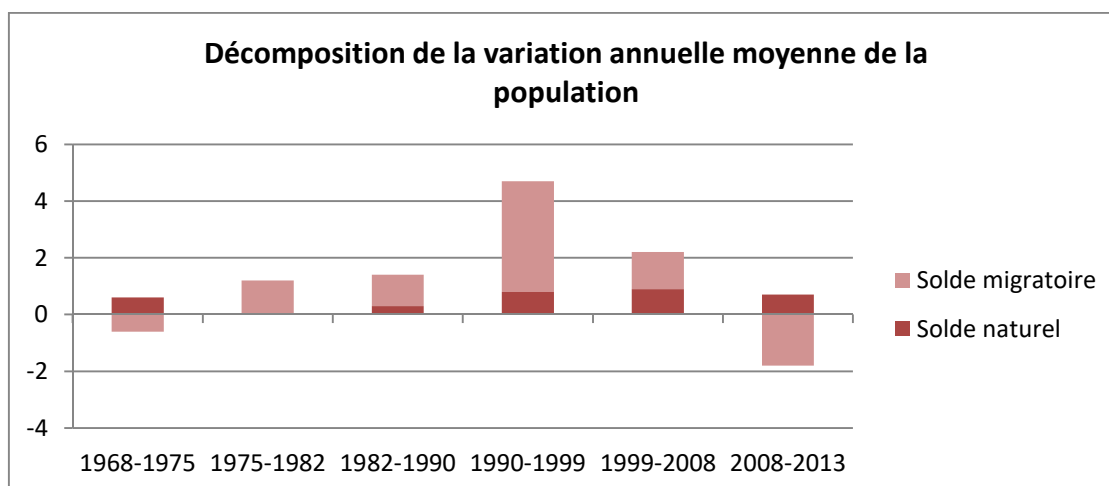


Au recensement de 2013, KRIEGSHEIM comptait 706 habitants. À partir de 1975 et jusqu'en 1990, la population augmente régulièrement et de façon déjà assez soutenue : son taux de variation annuel est supérieur à celui des communes du périmètre de la communauté de communes dès 1982.

Toutefois, c'est au cours de la période 1990-1999 que l'évolution est, de loin, la plus forte. **En une dizaine d'années, KRIEGSHEIM voit passer sa population de 405 à 615 habitants, soit une progression de +51,9%**, nettement supérieure à celle de la communauté de communes (+12,0%). De 1999 à 2008, l'augmentation de la population reste marquée, avec une progression dépassant + 20%, deux fois supérieure à celle de la communauté de communes.

L'infléchissement que fait apparaître la courbe sur les dernières années est à relativiser et est probablement à relier à la méthodologie du recensement de la population. **L'analyse des derniers recensements annuels montre plutôt une stabilisation autour de 720 habitants depuis 2008.**

➤ Facteurs d'explication de l'évolution démographique

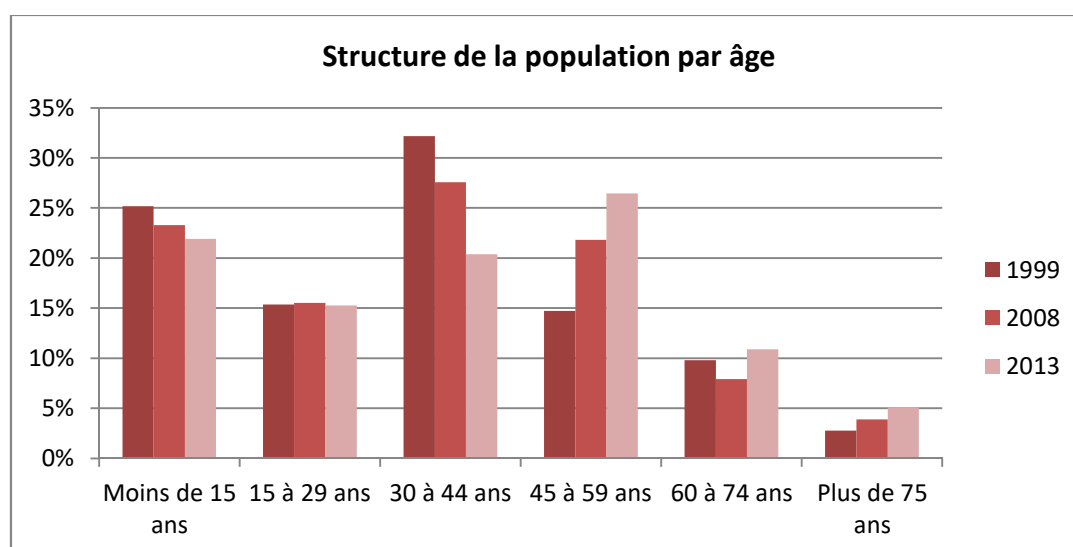


Source : INSEE – recensements de la population

Entre 1975 et 1982, l'évolution démographique résulte presque exclusivement de la variation du solde migratoire. Entre 1982 et 1990, le mouvement naturel est un peu plus marqué, mais le solde migratoire reste largement prépondérant.

À partir des années 1990, le solde naturel se stabilise autour de +0,8 % par an, **mais ce sont toujours les flux migratoires qui expliquent les grandes variations de croissance de la population.**

3.2.2. *La pyramide des âges : vers un vieillissement de la population*



Source : INSEE – recensements de la population

La part de la classe d'âge la plus jeune, qui représentait 25% de la population municipale en 1999, est en diminution depuis cette date. La part des 15-29 ans est stable autour de 15%.

Les effectifs de la classe d'âge des 30-44 ont baissé d'un quart entre 1999 et 2013, et leur part dans la population communale n'est plus que de 20% en 2013. A l'inverse, la part des 45-59 ans est celle qui a le plus augmenté. Enfin, on constate une progression constante de la part des plus de 75 ans depuis 1999.

Cette évolution est notamment à mettre au crédit d'une urbanisation sous forme de lotissements : les importantes opérations de constructions des années 90 ont attiré une certaine typologie de population (généralement jeunes couples avec enfants cherchant à acquérir un bien immobilier) qui a impacté significativement la pyramide des âges. Les années suivantes ayant été plus « calmes » en matière de croissance démographique, il est logique de constater ce « glissement » de la structure des âges au fil du temps.

Globalement, **la commune de KRIEGSHEIM est donc caractérisée par un vieillissement de sa population.**

	KRIEGSHEIM	CCRB
Moins de 15 ans	22 %	17 %
15 à 29 ans	15 %	17 %
30 à 44 ans	20 %	20 %
45 à 59 ans	26 %	23 %
60 à 74 ans	11 %	15 %
Plus de 75 ans	5 %	8 %

Source : INSEE – recensement de la population 2013

Par rapport au territoire de l'ancienne communauté de communes de la Région de BRUMATH, la population de KRIEGSHEIM apparaît malgré tout encore plutôt jeune, du fait de la forte représentation de la classe d'âge la plus jeune et de la faible proportion des plus de 60 ans.

3.2.3. Les ménages : un phénomène de desserrement national

➤ Évolution du nombre total et de la taille des ménages

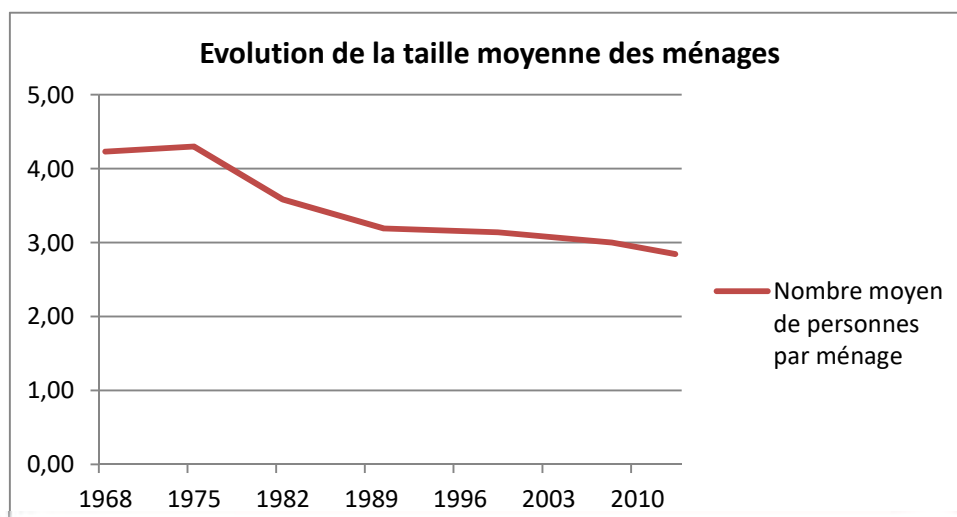
Nombre de ménages	1990	1999	2008	2013	Δ1990-2013
KRIEGSHEIM	127	196	249	248	+95,3%
Ex-CCRB	3835	4778	5774	5965	+55,5%

Nombre moyen de personnes par ménage	1990	1999	2008	2013
KRIEGSHEIM	3,19	3,14	3,00	2,85
Ex-CCRB	3,19	2,87	2,64	2,59

Source : INSEE – recensements de la population

De 1990 à 2008, parallèlement à la forte croissance démographique (+84%), le nombre de ménages augmente, de façon plus marquée (+96 %), et la taille moyenne des ménages diminue de fait légèrement. Entre 2008 et 2013, si le nombre de ménages se stabilise, **leur taille continue à diminuer, ce qui témoigne d'un mouvement de décohabitation observé par ailleurs à l'échelle du département.**

Cependant, par rapport aux communes voisines du territoire de l'ancienne communauté de communes de la Région de BRUMATH, le nombre de personnes par ménage reste toujours plus élevé à KRIEGSHEIM.



Démographie : synthèse

Après une période de forte augmentation entre 1990 et 2008, la population de KRIEGSHEIM s'est stabilisée autour de 720 habitants, soit le double de ce qu'elle était en 1982. Cette augmentation a été principalement portée par les flux migratoires, eux-mêmes probablement soutenus par la localisation avantageuse de la commune.

Sur les vingt dernières années, on assiste à un vieillissement progressif de la population et à une diminution régulière de la taille des ménages.

On pressent à ce stade que le PLU devra aborder les questions liées au logement des jeunes (pour maintenir un solde naturel stable) et des seniors.

3.3. Logement

3.3.1. L'état du parc de logements : l'importance de la maison individuelle

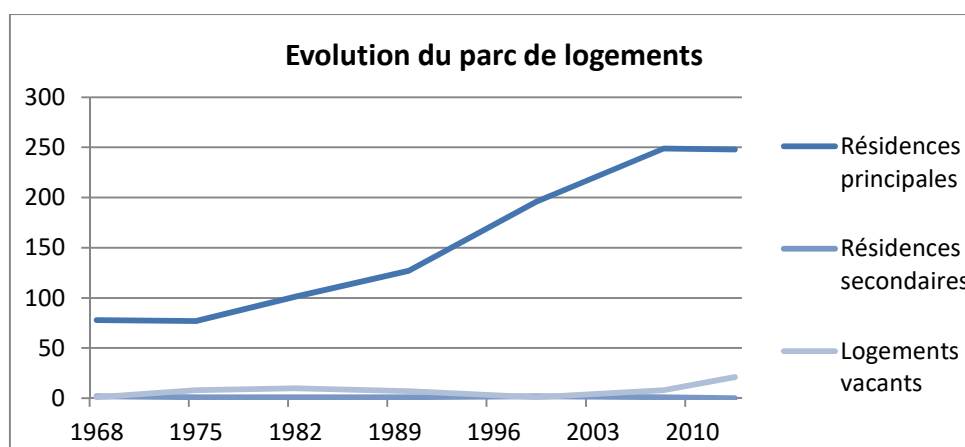
➤ L'évolution du parc de logements

	1990	1999	2008	2013	Δ 1990-2013
Résidences principales	127	196	249	248	+ 95,3%
Résidences secondaires	1	2	1	0	
Logements vacants	7	1	8	21	
TOTAL	135	199	257	270	+ 100,0 %

Source : INSEE – recensements de la population

Depuis 1990, le parc de logements de KRIEGSHEIM a doublé. Ce rythme de développement est nettement supérieur à celui du territoire de l'ancienne communauté de communes de la Région de Brumath (+57,7%). Mais il reste logique au regard de la croissance démographique durant cette période.

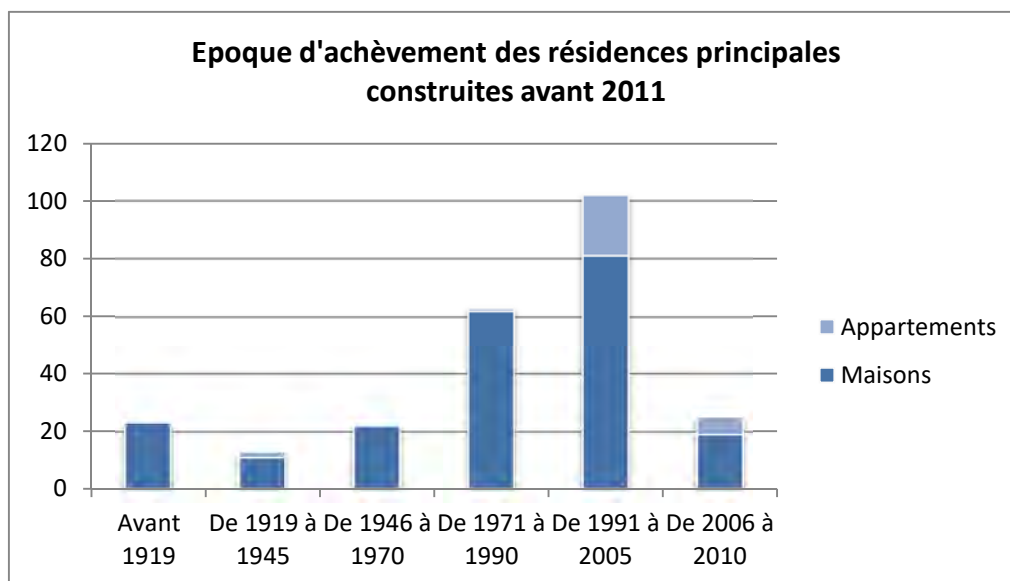
Le parc de logements est presque exclusivement composé de résidences principales. On observe des fluctuations importantes du nombre de logements vacants entre 1990 et 2013 ; leur part représente 7,8 % du parc en 2013. Le nombre de résidences secondaires n'est pas significatif.



Source : INSEE – recensements de la population

➤ Les caractéristiques du parc de logements

o **Époque d'achèvement**



Source : Insee, RP2013, exploitation principale

La période marquée par le plus fort développement de l'habitat est récente, **puisque 51% des résidences principales ont été achevées après 1990**. C'est aussi à partir de cette date que le parc de logements collectifs s'est développé.

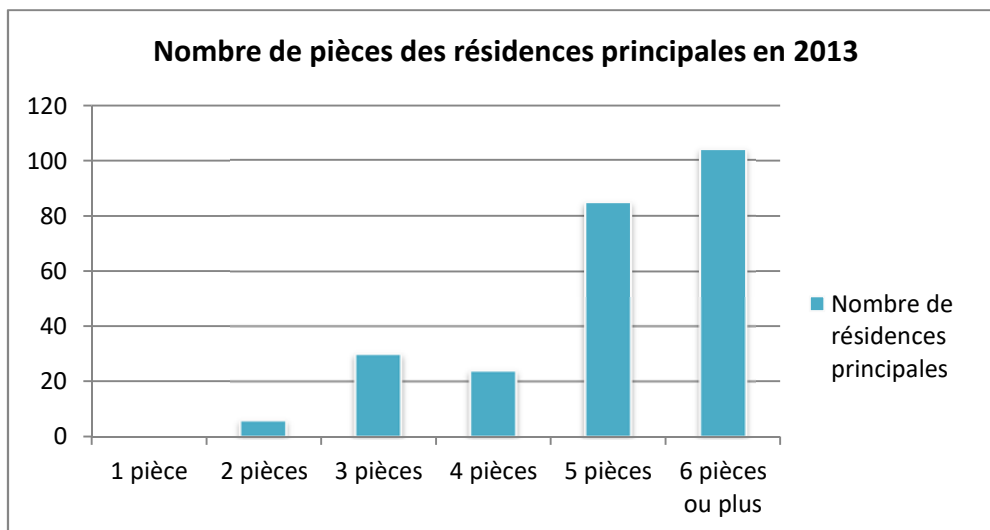
34% des résidences principales datent de la période 1946-1990 : à cette période de construction sont généralement associés des enjeux d'amélioration énergétique. Enfin, seulement 15 % des résidences principales datent d'avant 1945.

o **Composition**

Le parc de logements de KRIEGSHEIM est principalement voué à la maison individuelle (85,5 % des logements en 2013). Seulement 14,5 % des logements se situent en immeuble collectif en 2013. Cette part tend cependant à augmenter : elle n'était que de 10,3 % en 2008.

o **Taille**

Compte tenu de la très forte proportion de maisons individuelles, les logements de grande taille sont largement majoritaires : en 2013, 75,9% des résidences principales ont au moins 5 pièces. Notons, en outre, la très faible proportion de logements de 2 pièces et l'inexistence de studios.



Source : INSEE, RP 2013, exploitation principale

➤ L'occupation du parc de logements

o Statut d'occupation

En 2013, **81% des habitants sont propriétaires de leur logement**. L'ancienneté moyenne d'emménagement des propriétaires est de plus de 20 ans.

Il convient tout de même de souligner que KRIEGSHEIM, avec 19% de sa population concernées, est au-dessus des standards habituels en matière d'offres locatives. Toutefois la faiblesse des biens de petite taille n'est pas favorable à l'installation d'une population jeune (ou plus âgée). On ne compte en 2013 que 5 ménages dont la personne de référence est âgée de 20 à 24 ans.

o Taux d'occupation

		Nombre de personnes du ménage						
		1	2	3	4	5	6 pers. ou plus	
Nombre de pièces du logement	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2	2%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
	3	4%	5%	2%	1%	0%	0%	12%
	4	0%	4%	3%	2%	0%	0%	10%
	5	3%	14%	8%	8%	1%	0%	34%
	6 p. ou plus	4%	9%	10%	14%	4%	2%	42%
		13%	32%	23%	25%	6%	2%	100%

Source : INSEE, RP 2013, exploitation principale

On ne constate pas de problème de sur-occupation des logements à KRIEGSHEIM. Par contre, **environ 15% des logements sont sous-occupés (1 ou 2 personnes dans un logement de 5 pièces ou plus).**

Une analyse plus poussée révèle que :

- Près de 80% des ménages, dont la personne de référence est âgée de 65 à 79 ans, résident dans des maisons de 5 ou 6 pièces ou plus ;
- Tous les ménages, dont la personne de référence a 80 ans ou plus, résident dans des maisons de 5 ou 6 pièces ou plus.

Cela représente 40 ménages dont une partie pourrait être intéressée par un logement plus petit dans de l'habitat collectif ou intermédiaire.

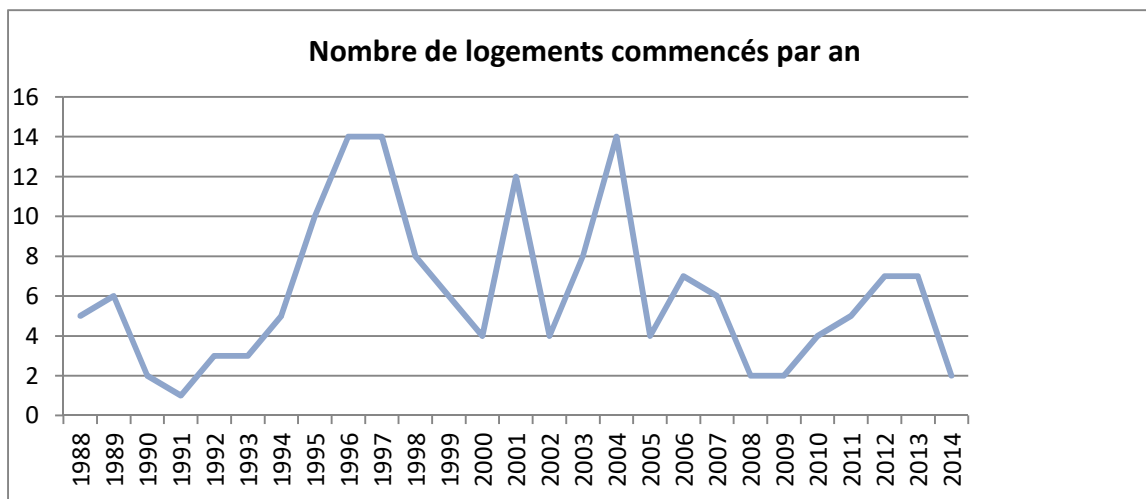
O Vacance

Comme cela a été mentionné plus haut, la part de logements vacants a été assez fluctuante sur les dernières décennies, mais en restant dans des limites considérées comme normales pour un bon fonctionnement du marché.

3.3.2. La construction neuve : un rythme soutenu dans les années 90

L'analyse du nombre de logements commencés par an montre une activité de construction soutenue entre 1995 et 2004 (9,4 logements par an en moyenne), ce qui est cohérent avec la forte augmentation de population observée entre les recensements de 1990 et 2008.

Le rythme de construction diminue ensuite nettement : entre 2005 et 2014, 46 logements ont été construits sur le territoire de la commune de KRIEGSHEIM, soit une moyenne de 4,6 logements par an.

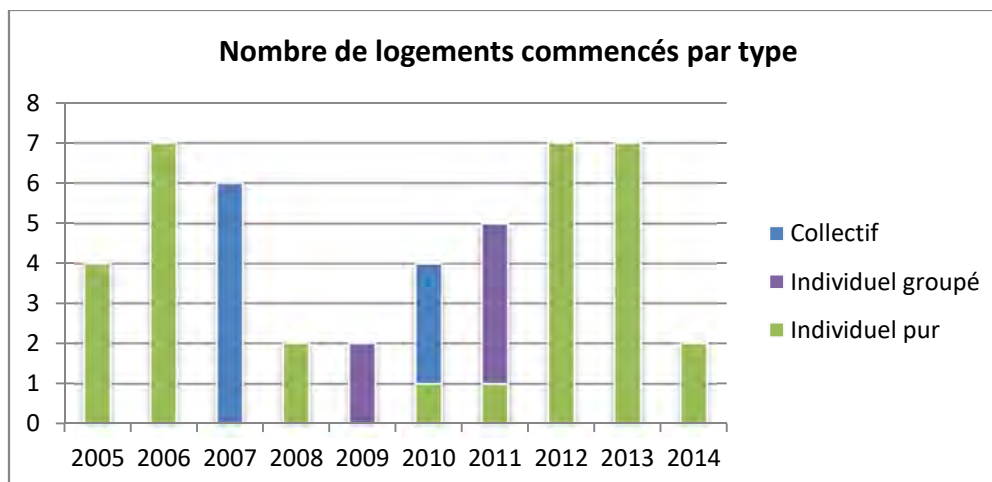


Sources : données DRE-SICLONE (1988-1997), DRE-SIT@DEL (1998-2002), SIT@DEL 2 (2002-2014)

Les logements commencés entre 2005 et 2014 se répartissent en :

- 67 % de logements en habitat individuel ;
- 13 % de logements en habitat individuel groupé ;
- 20 % de logements en habitat collectif.

La part annuelle de chacune des catégories ci-dessus est très variable, comme le montre le graphique ci-dessous.



Source : données SIT@DEL 2

Logement : synthèse

Le parc de logements, globalement postérieur à 1970, est dominé par les grands logements et les maisons individuelles. Une diversification a toutefois été nettement amorcée à partir de 1990, avec la construction de logements individuels groupés et d'immeubles collectifs.

La poursuite de cette diversification pourrait permettre de loger de jeunes ménages, pour qui une maison individuelle serait hors de portée, ou des personnes âgées qui souhaiteraient un logement plus facile à entretenir qu'une maison et plus adapté à la perte d'autonomie.

3.4. Les activités économiques

3.4.1. Une population active tournée vers l'extérieur

	Actifs (%)		Actifs ayant un emploi (%)		Chômeurs (%)	
	2008	2013	2008	2013	2008	2013
Kriegsheim	78,5	76,5	75,6	71,3	2,9	5,2
Ex-CCRB	75,9	75,1	71,5	69,6	4,4	5,5

Les pourcentages se rapportent à la population de 15 à 64 ans.

Source : INSEE – recensements de la population

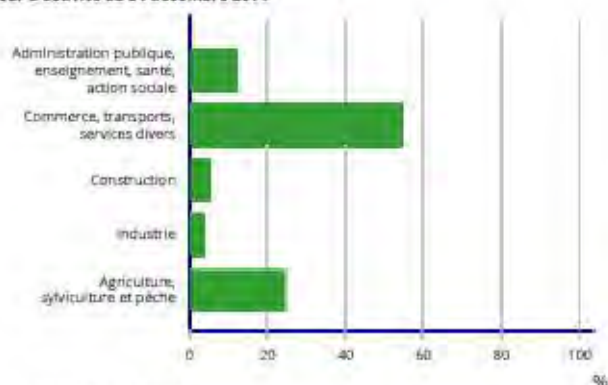
Entre 2008 et 2013, le taux d'emploi a baissé de 4 points à KRIEGSHEIM. Cependant, en 2013 comme en 2008, il est supérieur à celui du territoire de l'ancienne communauté de communes de la Région de BRUMATH.

La part des demandeurs d'emplois (au sens du recensement de la population) a presque doublé à KRIEGSHEIM entre 2008 et 2013, tout en restant assez modérée comparée à celle observée à l'échelle du département (8,9 %).

Sur les 343 personnes de plus de 15 ans ayant un emploi en 2013, seulement 41 (soit 12 %) travaillent dans la commune, ce qui témoigne d'une **forte dépendance économique vis-à-vis de l'extérieur**. Il n'est donc pas étonnant de constater également la forte dépendance à la voiture (pour près de 82% des actifs) lors des déplacements pendulaires (voir 3.1.3.)

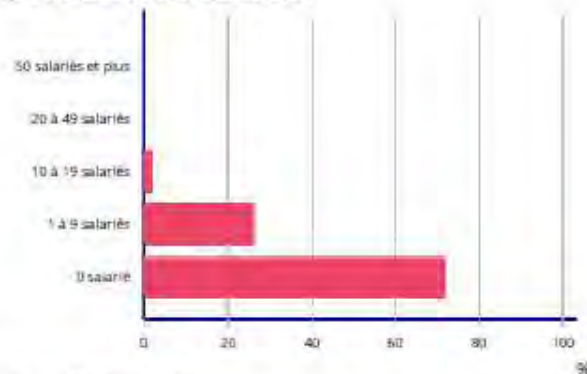
3.4.2. Une prédominance des activités agricoles et commerciales

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2014



Champ : ensemble des activités.
Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2014.

CEN G2 - Répartition des établissements actifs par tranche d'effectif salarié au 31 décembre 2014



Champ : ensemble des activités.
Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2014.

KRIEGSHEIM comptabilisait 57 établissements actifs en 2014 où **les activités agricoles et commerciales représentaient près de 80% des structures économiques communales**. On notera également que 12% sont dévolues aux activités scolaires et périscolaires de KRIEGSHEIM.

L'analyse de la typologie de ces établissements met en lumière le monopole des TPE et de l'auto-entrepreneuriat puisqu'ils constituent à eux deux plus de 92% du parc (<10 salariés).

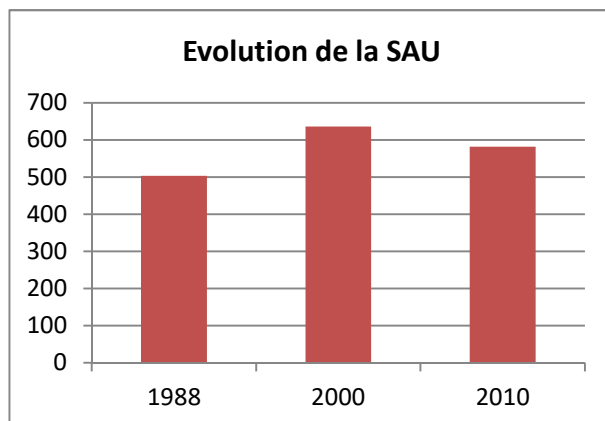
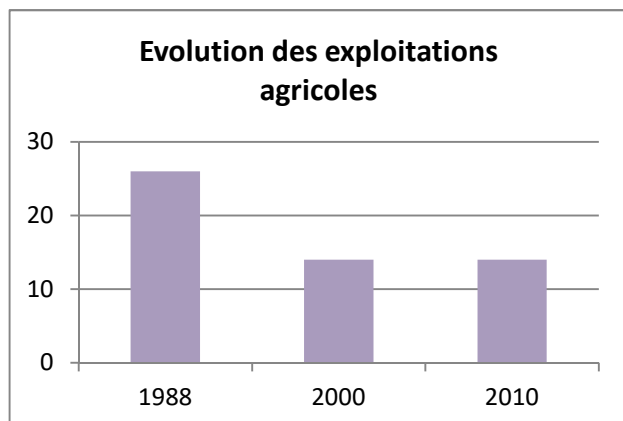
Plus précisément, la commune dispose, entre autre, d'un restaurant (Auberge de la ferme), deux fermes réalisant de la vente directe (Fermes Baehl et Steinmetz), un coiffeur et centre de soin (Model'Hair), un garagiste (MC Autos), un paysagiste (Vert d'Esprit) en entrée de ville ainsi qu'une SARL dédiée au commerce de matériel agricole (Agriser), légèrement excentrée du bourg.

3.4.3. Les activités agricoles tournées vers la culture de la céréale

Sur les 14 établissements, on observe plusieurs types de localisation des installations agricoles. Certaines sont intégrées dans le tissu urbain ; de vastes bâtiments d'exploitation bordent certaines portions de rues. D'autres installations se situent en limite de la zone urbanisée, d'autres encore en sont physiquement détachées, c'est le cas :

- au Nord du village, à proximité de la route départementale 263
- au Sud du village, à l'arrière de la rue du Houblon
- à l'Est du village, dans le vallon du Lohgraben.

Ces différentes situations devront être traitées afin de permettre le développement de l'activité sans compromettre les projets de développement de la commune et le confort des habitants.



Sources : données communales, résultats des recensements agricoles 1979, 1988, 2000 et 2010

En l'espace de 12 ans, **KRIEGSHEIM a observé une diminution de près de 50% de ses exploitations agricoles, passant de 26 établissements en 1988 à 14 en 2000.** Depuis, l'activité est restée relativement stable puisqu'aujourd'hui encore, 14 exploitations ont leur siège sur la commune. Pour la petite histoire, KRIEGSHEIM comptait 72 exploitations agricoles en 1907 et 53 20 ans plus tard.

En parallèle, la surface agricole utile (dite SAU) a connu une évolution inverse : de 503 ha en 1988, elle a connu un pic en 2000 avec 636 ha pour se stabiliser ensuite à 582 ha au début des années 2010. La SAU moyenne est ainsi passée de 19 ha en 1988 à 45 hectares en 2000. Pour mesurer encore un peu plus l'évolution dans le temps, près de 91% des exploitations agricoles au début des années 30 ne cultivaient « que » 5ha.

Cette analyse communale suit une tendance nationale : une diminution du nombre d'exploitations agricoles mais une augmentation de la surface cultivée. Les structures sont donc moins nombreuses mais exploitent une plus grande surface. Cette évolution est à mettre au crédit d'une synergie de facteurs, parmi lesquels la tertiarisation de l'économie, l'industrialisation des procédés agricoles ou encore l'amélioration des conditions d'exploitations via des techniques innovantes.

SUPERFICIES AGRICOLES (en ha)

	1979	1988	2000	2010
Terres labourables	343	413	565	494
<i>Dont céréales</i>	196	271	404	392
Superficie fourragère principale*	219	122	79	63
<i>Dont superficie toujours en herbe</i>	111	59	58	53

Blé tendre	119	91	61	95
Maïs grain et semence	19	165	336	290
Oléagineux	0	20	0	
Maïs fourrage et ensilage	76	56	21	

* somme des fourrages et des superficies toujours en herbe

La superficie exploitée en terres labourables a également diminué depuis 2000. **La céréaliculture est intensive** ; elle occupe des superficies importantes (392 ha en 2010). Le maïs a connu une forte progression entre 1988 et 2000 et est toujours au plus haut aujourd'hui, avec près de 300 ha dévolus à cette céréale.

Il reste quelques houblonnières sur le ban communal et la production de tabac reste importante. On relève également la présence de plusieurs serres et vergers, de différents types (fruitiers hautes et basses tiges et en espalier, en tout environ 20 hectares).

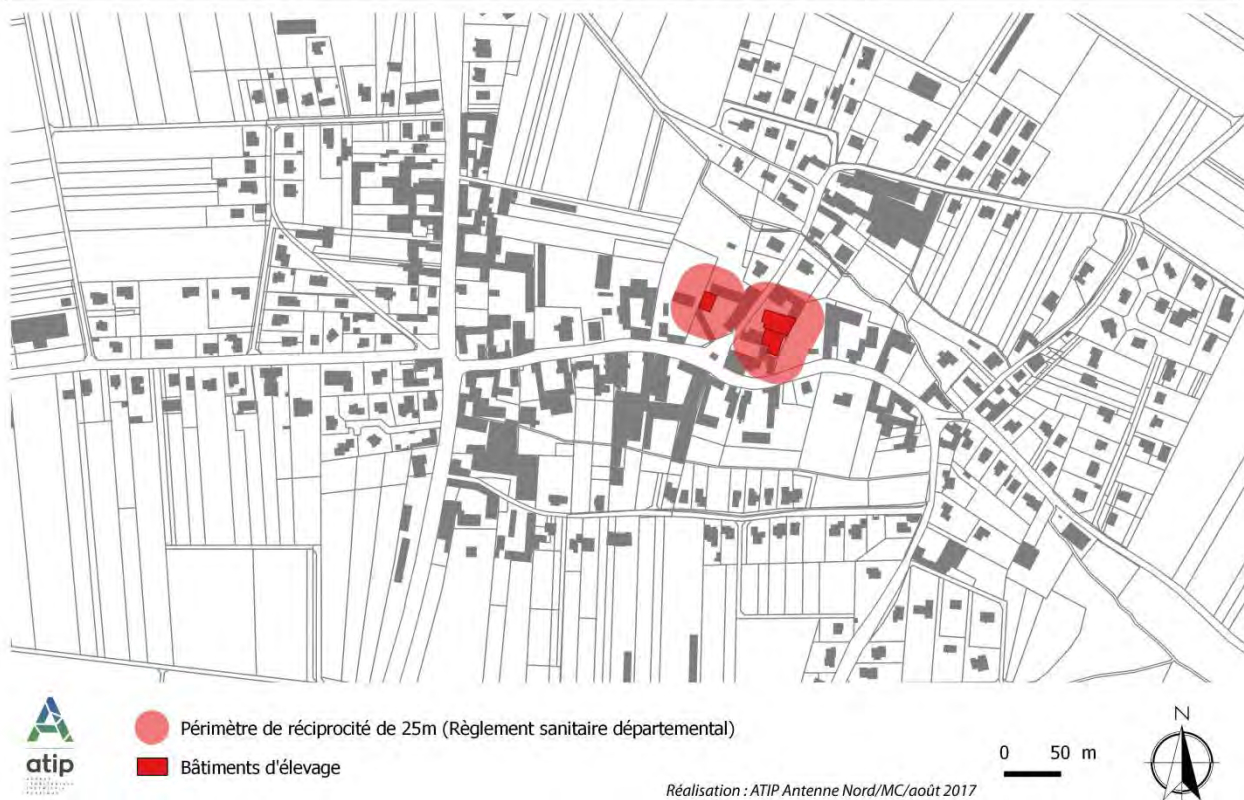
CHEPTEL	1979	1988	2000	2010
Total bovins	664	556	209	91
Total volailles	1325	599	c	c
Total ovins	c	c	0	c
Total porcins	223	98	c	c

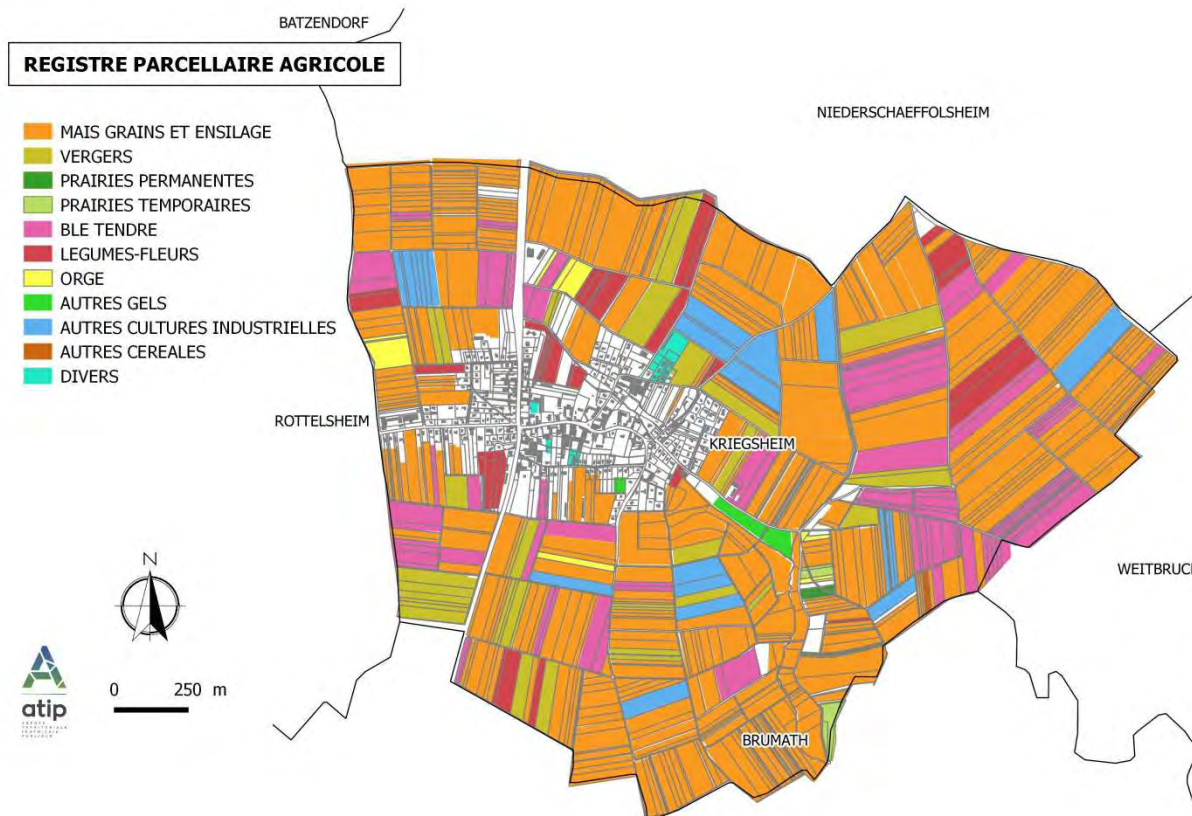
C : résultat confidentiel non publié

Sources : RGA 1979, 1988, 2000 et 2010

Enfin, **depuis 1979, l'élevage a fortement régressé** ; la commune ne compte plus que 91 bovins, d'après le dernier recensement agricole. L'exploitation rue des Vergers, à laquelle sont rattachés les deux silos, a cessé son activité d'élevage. Les sites ne sont pas des installations classées et les délocalisations ne sont pas envisagées dans l'immédiat mais le PLU devra prévoir cette possibilité. D'autant plus que **deux exploitations en cœur de village sont soumises au RSD, générant ainsi un périmètre de réciprocité avec les tiers de 25 mètres**. Cette donnée sera à intégrer dans l'analyse du potentiel foncier dans le village *intra-muros*.

Périmètre de réciprocité des bâtiments d'élevage à Kriegsheim





L'analyse du registre parcellaire agricole (= îlots agricoles déclarés à la PAC par les exploitants) de 2012 confirme la prédominance de la céréale (maïs et, dans une moindre mesure, le blé) qui constitue 80% des terres cultivées.

A noter que le ban communal a été remembré une première fois en 1952 et une seconde fois au milieu des années 70. Le second remembrement a surtout concerné la partie Nord-Est du territoire communal.

Aujourd'hui, **les surfaces cultivées couvrent plus de 87,5% de la superficie du territoire communal.**

3.5. Les équipements publics : des infrastructures scolaires de qualité



Source : Etude CAUE – KRIEGSHEIM 2013

KRIEGSHEIM accueille l'école intercommunale qui compte 2 classes maternelles et 4 classes primaires ce qui lui confère une certaine attractivité. Historiquement, cette école a été créée conjointement par les communes de KRIEGSHEIM et ROTTELSHEIM le 11 octobre 1953.

Les effectifs sont relativement stables, avec 119 enfants scolarisés dans les écoles maternelles et primaires. La gestion de cet équipement scolaire est passée sous compétence communautaire, avec la construction d'un nouveau bâtiment et une mise aux normes de l'existant. Les effectifs tendent malgré tout à diminuer et l'enjeu d'accueil de nouvelle population reste important pour la commune.

Le périscolaire « les vergers » d'une capacité de 80 places, accueille les enfants de 3 à 11 ans scolarisés dans les écoles de KRIEGSHEIM et BERNOLSHEIM. Les enfants de KRIEGSHEIM vont au collège à BRUMATH et au lycée à HAGUENAU.

La commune dispose en outre des équipements suivants :

- **Un hall omnisports intercommunal** (KRIEGSHEIM – ROTTELSHEIM) : un équipement sportif et culturel situé à proximité du pôle scolaire et apprécié des habitants.
- **Une mairie**, située au cœur du village, ainsi qu'à bâtiment technique à proximité.
- **Une église et un cimetière** qui a notamment fait l'objet d'un aménagement pour accueillir un columbarium.
- **Un presbytère** qui revêt un intérêt patrimonial important.

Équipements : synthèse

Pour une commune de 731 habitants, le groupe scolaire intercommunal situé à KRIEGSHEIM est un équipement majeur de la commune. Il constitue donc un argument de poids pour attirer de nouvelles populations. A l'image de sa rénovation récente, cet équipement doit être pérennisé et développé, notamment dans le cadre d'un renforcement des équipements en lien avec les activités scolaires et périscolaires.

4. ANALYSE URBAINE

4.1. Histoire et patrimoine¹⁷

4.1.1. Les origines de la commune : de Creacheshaim à Kriegsheim

➤ Origine du nom

Peut-être du germanique *Krieg* (guerre) ou du nom de famille germanique *Creaches* et *heim* (village ou ferme). Le nom *Creacheshaim* peut également provenir du mot *Creek* qui peut se traduire par « trou d'eau » ou « étang » car le village était autrefois situé dans la partie basse de la commune. L'orthographe « Kriegsheim » apparaît pour la première fois en 1207, même si l'on parle encore par la suite de *Kriegszheim* en 1225, de *Criegesheim* en 1358, de *Kriegelsheim* en 1440, de *Griegsheim* sur le plan de finage de 1760 ou encore de *Griecksheim* sur la carte de Cassini de 1768-1770, avant que la dénomination actuelle ne s'impose définitivement. Il existe également un KRIEGSHEIM en Allemagne.

➤ Vestiges archéologiques

Les trouvailles archéologiques du Paléolithique sont rares ; seul le Paléolithique supérieur est représenté à BRUMATH.

Les vestiges archéologiques sont plus nombreux à partir du début de l'âge des métaux (hache en cuivre de NIEDERSCHAEFFOLSHEIM. Le Bronze moyen est représenté à BRUMATH (habitat de Stephansfeld). De nombreux tumuli à incinération du Bronze moyen et final ont été découverts dans la forêt de BRUMATH.

Au cours du Premier Age du Fer (Hallstatt), le marché gaulois de BRUMATH (Brocomagnus) prend un grand développement, d'où les nombreuses sépultures à incinération ou à inhumation de la forêt de BRUMATH.

À l'époque romaine, BRUMATH est la capitale du district triboque (nom de la tribu gauloise établie par Jules César en Basse-Alsace vers 50 avant J.-C.). À l'époque mérovingienne, BRUMATH est toujours un centre important, avec une importante implantation d'Alamans puis de Francs. Des

¹⁷ Sources : Encyclopédie de l'Alsace, Notice explicative de la carte géologique BRUMATH-DRUSENHEIM, Site de KRIEGSHEIM et ouvrage communal KRIEGSHEIM – Au fil des siècles, 96p. 2007.

sépultures mérovingiennes ont été découvertes lors de fouilles archéologiques sur la commune de KRIEGSHEIM.

Différentes chartes citent un village dont l'identification à KRIEGSHEIM n'est pas certaine :

- Au cours d'un échange de biens entre le conte Erchangar et Bernold, l'évêque de STRASBOURG, en 823.
- Dans un texte sur les possessions de l'abbaye de Lorsch en Allemagne, au XII^e siècle.

Lors d'un accord ratifié par le roi Philippe de Souabe en 1207, KRIEGSHEIM fait partie des vingt-huit villages de l'ancien comté d'Alsace, dont la possession est partagée dès 1236 entre l'évêché de STRASBOURG et l'Empire.

Au XIV^e siècle, la paroisse relève du bailliage de HAGUENAU. La moitié de KRIEGSHEIM échoit en 1460 au chapitre Saint-Thomas de STRASBOURG en échange d'un prêt et, deux siècles plus tard, en 1625, la part impériale de la paroisse est donnée en fief à Georges Dietrich de Wangen, qui la conserve jusqu'à la fin de l'Ancien Régime.

Le blason de KRIEGSHEIM représente un livre fermé, symbole de saint Ulrich, patron de la commune.

« D'azur au poisson d'or posé en bande sur un livre fermé du même. »

C'est une allusion au fait suivant : il soupait un jeudi soir avec ses amis dont Conrad, évêque de Constance, en leur parlant avec passion et flamme de la destinée de l'homme, de l'éternité. Il les abreuvait et nourrissait des saintes écritures. Le lendemain, à l'aube, un messenger du duc les trouva assis devant une table servie en gras. Ulrich offrit le plat non entamé au coursier pour le remercier de sa peine. Or celui-ci, méchant homme, courut raconter ce qu'il avait vu, avec la potiche pour preuve. Mais, par une permission divine, lorsque le couvercle fut levé, l'on trouva un poisson.





Extrait de la Carte de Cassini en couleur (feuilles gravées et aquarellées), issue de l'exemplaire dit de « Marie-Antoinette » du XVIIIe siècle.

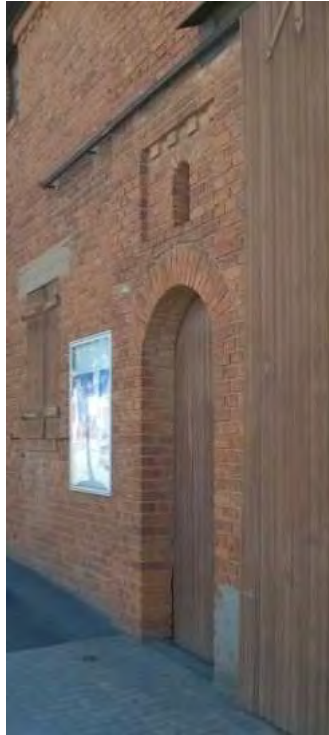
4.1.2. Des richesses patrimoniales à valoriser

La commune ne comprend aucun immeuble protégé au titre des monuments historiques. Cependant, plusieurs fermes ont été recensées par le Ministère de la Culture¹⁸ à l'occasion d'un inventaire préliminaire réalisé en 1992.

Le presbytère, construction en maçonnerie, à étage, de 1870, avec ses cinq travées de baies rectangulaires, et l'église Saint-Ulrich, reconstruite en 1846, ont aussi été intégrés dans cet inventaire préliminaire. Plusieurs objets mobiliers de l'église paroissiale ont été repérés : les autels, les gradins d'autel, les retables, trois tableaux (Glorification de la Vierge à l'Enfant entourée de saints et de personnages bibliques, Saint-Joseph et l'Enfant Jésus dans l'atelier de charpenterie, chemin de croix), une croix, une croix de cimetière, le meuble de sacristie, l'orgue, l'ostensoir.

Notons, en outre, que plusieurs calvaires et croix de chemin parsèment le territoire communal.

¹⁸ Base de données « Mérimée », qui recense le patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. Elle est mise à jour périodiquement.



L'utilisation de la brique très présente tant dans les constructions agricoles et dans les maisons d'habitations jusqu'à la moitié du XXème siècle est mise à profit dans des modénatures modestes qui soulignent des éléments de façade, porte, linteau.

C'est particulièrement le cas dans le traitement de la porte d'accès piéton à des petites granges situées à l'alignement de la rue : le linteau de brique en plein cintre et surmonté d'une petite niche de même proportion que la porte, abritant ou ayant abrité une vierge.

4.1.3. Les caractéristiques typomorphologiques : du corps de ferme à l'habitat pavillonnaire

L'analyse typomorphologique réalisée par le CAUE du Bas-Rhin en 2013 montre à quel point, au-delà de la subsistance d'une certaine qualité du bâti, KRIEGSHEIM tire de sa morphologie bâtie, intégrée dans la topographie, une grande part de son identité.

Les planches d'analyse ci-après réalisées en 2013, dans le cadre d'une recherche sur les possibilités de densification qualitative, souligne l'existence :

- D'un cœur de village structuré par la permanence de la typologie des grandes fermes organisée autour de la cour agricole,
- D'un potentiel de mutation du tissu ancien vers des logements



Source : Etude CAUE – KRIEGSHEIM 2013 – Les corps de ferme dans le village

Pendant des générations, le village a vécu essentiellement de l'agriculture. Avec 72 exploitations agricoles au début du XXème siècle, il n'est pas étonnant de voir ce passé se refléter dans la typologie bâti du village. Avec l'évolution des pratiques agricoles (voir 3.4.3.), le village compte moins d'exploitants mais les corps de ferme se sont, pour la plupart, pérennisés dans le temps ; en conservant leur vocation première ou par transformation d'usage, ces bâtiments font partie intégrante de l'histoire communale et doivent faire l'objet d'une attention particulière pour garantir leur intégrité.

L'organisation spatiale du village ancien est caractéristique : une forte densité de bâti, une structure compacte, des constructions accolées les unes aux autres, aux formes et agencements plus « déstructurés » que d'autres villages de l'Est de la France, avec, parfois, quelques parcelles en lanière (potagers, vergers, etc.) assurant une transition avec l'espace agricole. La volumétrie est importante, permettant d'accueillir plusieurs générations sous le même toit.



Source : Etude CAUE – KRIEGSHEIM 2013 – L’habitat pavillonnaire

L’habitat pavillonnaire constitue un mode d’habiter caractéristique de la seconde moitié du XXème siècle. Avec des politiques sociales et économiques favorables, l’accession à la propriété d’une maison individuelle par les classes populaires est facilitée. Le logement n’est d’ailleurs plus rattaché à une activité économique comme pouvait l’être le corps de ferme. Ce type de construction s’établit généralement en périphérie des villages anciens traditionnels.

Sur KRIEGSHEIM, les opérations successives ont eu tendance à « étendre » la structure villageoise, notamment à l’Est et à l’Ouest, lui conférant sa morphologie actuelle. Les constructions s’implantent en milieu de parcelle et les cas de mitoyenneté sont rares. Ces constructions revêtent un style plus épuré dans la construction mais se distinguent par une diversité de formes et de matériaux de composition.



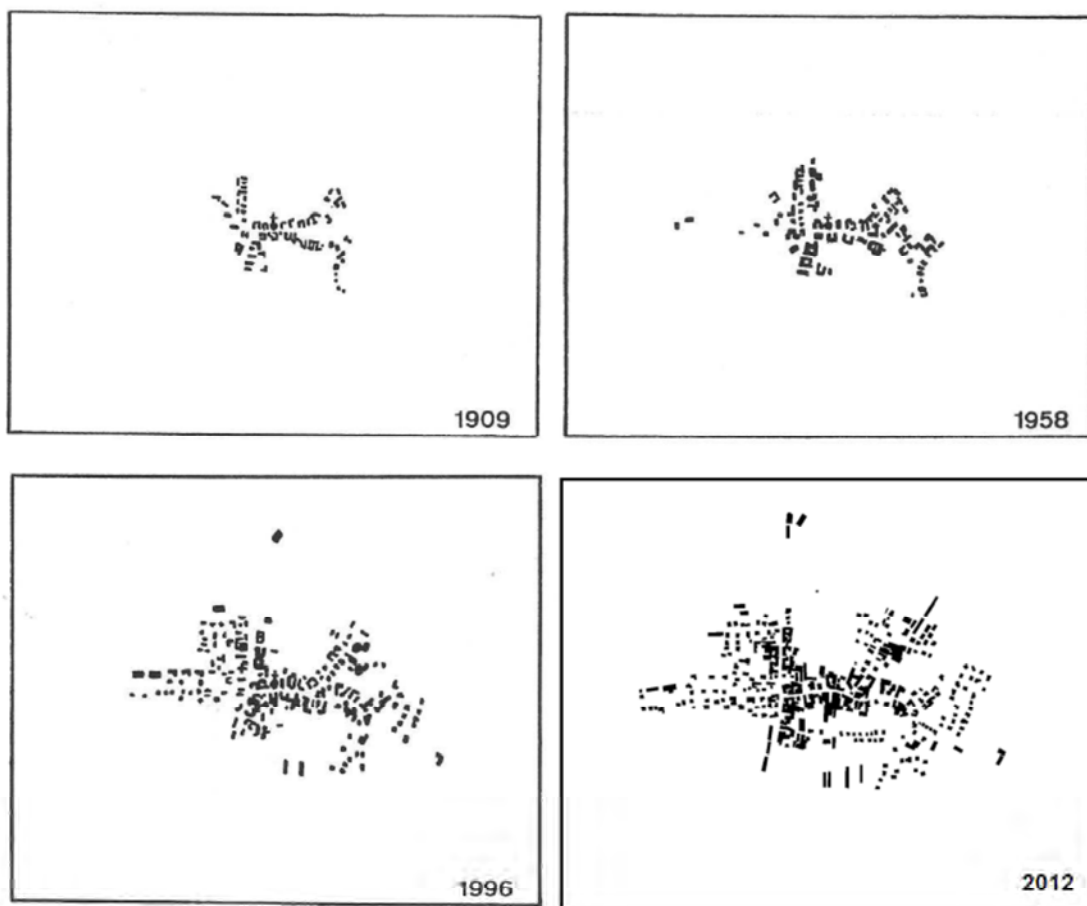
Source : Etude CAUE – KRIEGSHEIM 2013 – Constats

En témoigne l'analyse du CAUE, ces opérations de lotissements, réalisées au gré des opportunités foncières, sont consommatrices d'espaces et ont une densité moindre que dans les secteurs plus historiques du village. **Le PLU de KRIEGSHEIM devra intégrer cette analyse pour calibrer des opérations d'aménagement permettant de limiter la consommation foncière et de favoriser une morphologie urbaine plus compacte.**

4.1.4. *Evolutions urbaines¹⁹ : un changement amorcé au début des années 60*

L'analyse de quatre cartes (1909, 1958, 1996 et carte IGN actuelle) permet une approche de l'évolution du sol et des paysages au cours du XXe siècle. Sur un siècle, elle permet également de définir les lignes stables du paysage et de dégager l'identité et la spécificité de ce territoire.

➤ Évolution de l'urbanisation

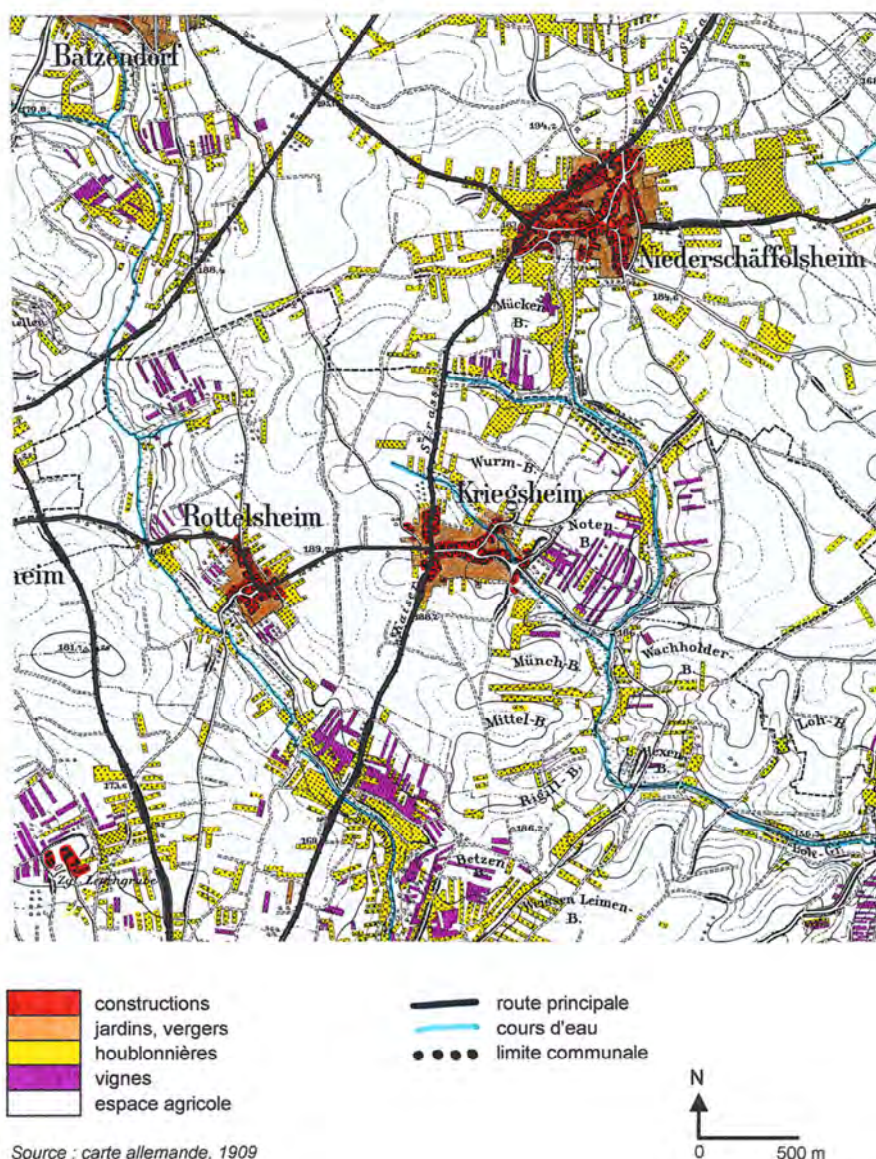


Sources : carte allemande 1909, cartes IGN 1958, 1996 et 2012

¹⁹ Sources : carte allemande (1909), cartes IGN (1958, 1996 et 2007), relevés de terrain

➤ **KRIEGSHEIM en 1909**

OCCUPATION DU SOL EN 1909



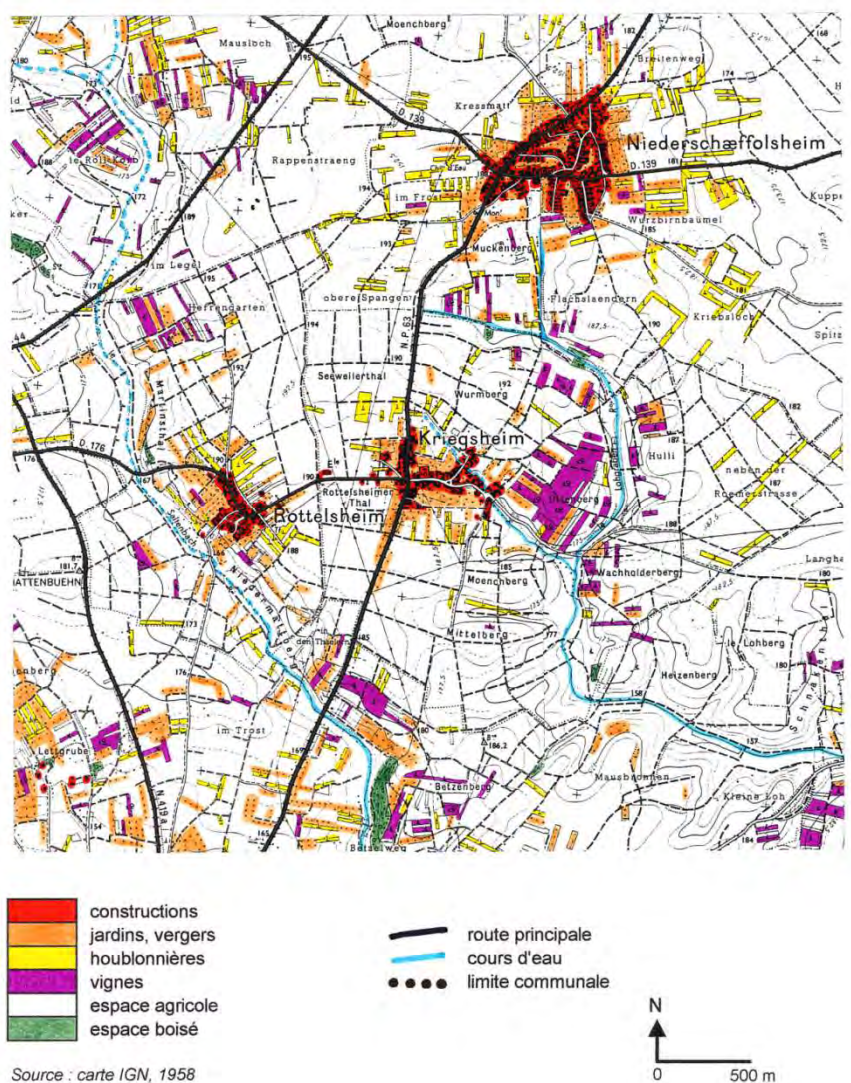
Le village est établi au carrefour de deux voies de communication : la Route Impériale, l'actuelle route départementale 263, et la route permettant de rejoindre ROTTELSHEIM puis BERNOLSHEIM. Le village s'organise linéairement, les habitations s'agencent le long des routes et chemins.

Le cœur du village est décentré par rapport à la « Route Impériale » ; l'essentiel du village s'est développé à l'Est de cet axe, aux abords de l'église, puis sous la forme de deux extensions linéaires, l'une vers le Nord (l'actuelle rue de l'Etang), l'autre dans la continuité de la rue de l'Eglise (Grand Rue aujourd'hui), qui se dédouble à son passage sur le fossé dit « Dorfgraben » (les actuelles rues des Acacias et des Prés). Il n'y a pas de développement urbain à l'ouest de l'axe nord sud.

A l'arrière des maisons, des potagers et des vergers forment une ceinture bien marquée autour du village. Le territoire de KRIEGSHEIM est voué à l'agriculture, l'essentiel de la superficie est constitué de terres labourées, ponctuées de petites parcelles allongées de vignes (regroupées principalement à l'Est du village) et de nombreuses houblonnières. Les prés sont rares et localisés exclusivement le long des ruisseaux.

➤ **KRIEGSHEIM en 1958**

OCCUPATION DU SOL EN 1958



En une cinquantaine d'années, l'espace bâti a peu évolué. La plus importante nouveauté réside dans la construction de l'école à la limite intercommunale KRIEGSHEIM – ROTTELSHEIM avec l'apparition de quelques bâtiments le long de la route menant à ROTTELSHEIM.

En revanche, des modifications de l'occupation du sol liées à l'activité agricole sont davantage perceptibles. Les vergers sont plus nombreux et leur localisation a changé : il y en a toujours à l'arrière des habitations, mais ils ont également tendance à s'en éloigner, sous la forme de petites parcelles étroites et allongées et dispersées. Les houblonnières sont toujours présentes, mais beaucoup moins nombreuses. La vigne est, en revanche, plus développée, avec la disparition partielle des fines et étroites parcelles bien visibles sur la carte du début du siècle. Elle se localise toujours préférentiellement à l'Est du village.

➤ KRIEGSHEIM aujourd'hui



Au cours des quatre dernières décennies du XXe siècle, **le bâti s'est fortement développé, au détriment essentiellement des anciens vergers.**

Les nouvelles constructions se sont implantées de façon assez diffuse ; elles sont venues densifier la trame existante, avec prolongement voire création de plusieurs rues.

A l'Ouest, les abords de la route départementale 176 en direction de ROTTELSHEIM sont urbanisés jusqu'à la limite du ban de ROTTELSHEIM. L'ancienne rue de BATZENDORF s'est étendue avec la rue des Roses.

A l'Est de la route départementale 263, de nouvelles voies bordées de pavillons apparaissent : la rue des Peupliers, la rue des Bouleaux, l'impasse des Cerises, l'impasse des Pommiers, rue des Noyers. Outre l'immeuble collectif de la rue du Houblon et quelques habitations le long de la route départementale 263, les extensions récentes ont également fortement prolongé la rue des Prés, la rue des Acacias. En 2012, un lotissement vient s'installer de part et d'autre de la rue du Houblon créant un bouclage entre la RD 263 et la rue des Prés.

L'activité agricole est toujours très présente ; deux silos sont implantés à l'intérieur du village dans l'espace urbanisé ainsi que plusieurs bâtiments d'exploitation extérieurs au village.

Les vieux vergers sont moins nombreux autour du village, mais de nouvelles plantations occupent des superficies assez importantes, notamment au Nord-Est du territoire communal. **L'activité viticole sur le ban communal a disparu**

Evolution et morphologie urbaines – les enjeux

Largement structurée par sa topographie, KRIEGSHEIM tire son identité de la présence dense et resserrée de grandes fermes en cœur de village, quelques constantes vernaculaires (utilisation de la brique, niches et modénatures) soulignant les particularités locales.

Les évolutions récentes tirent leur attrait moins du bâti banalisé de l'architecture pavillonnaire que de la présence préservée des jardins et de la proximité avec les espaces naturels.

Les quelques enjeux du développement de KRIEGSHEIM seront d'étudier la mutabilité du bâti agricole, de tirer parti du caractère structurant des vallons et de limiter l'extension du tissu pavillonnaire pour conserver une structure villageoise relativement compacte.

4.2. Analyse foncière

4.2.1. Consommation d'espace : 3,7 ha en 15 ans



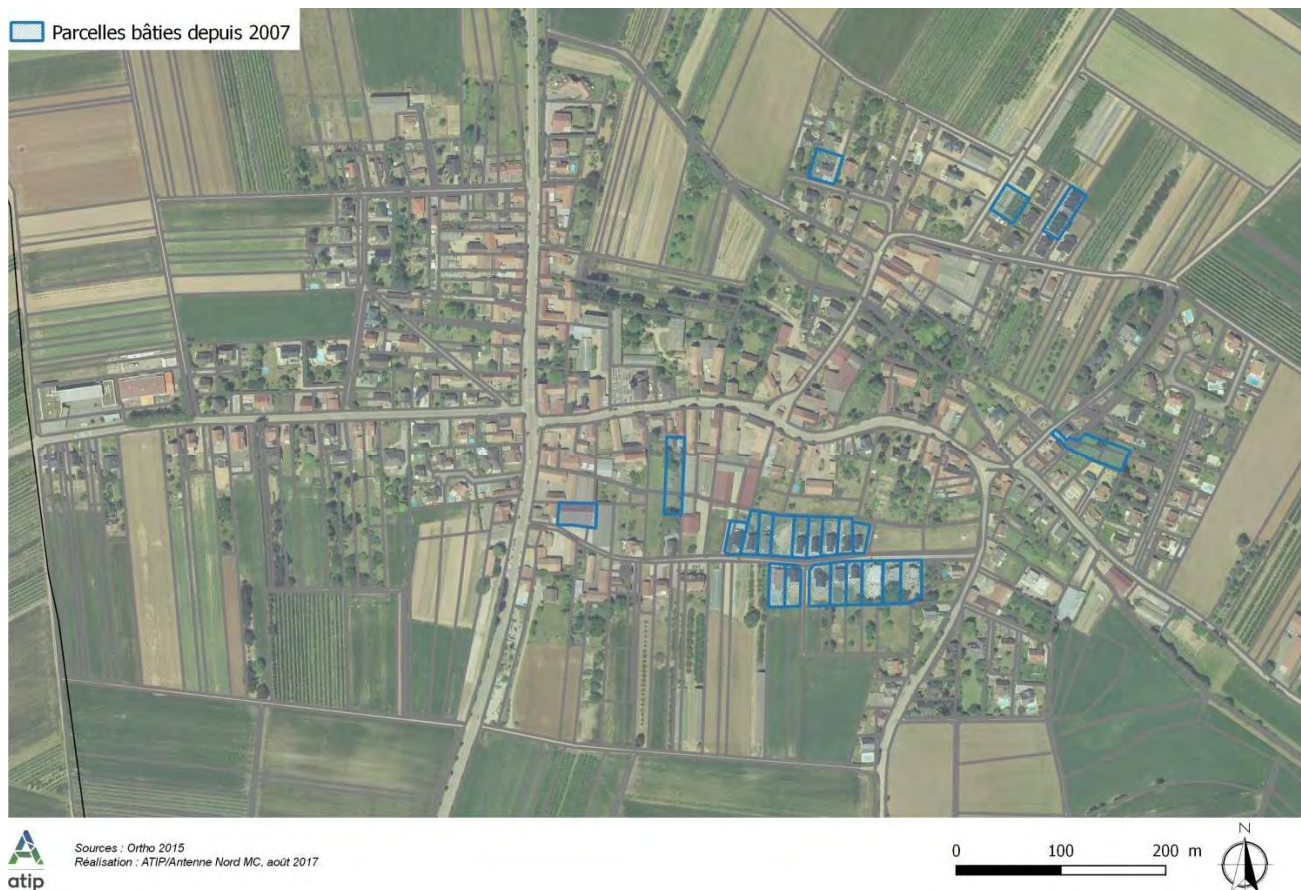
L'analyse de l'évolution de l'enveloppe urbaine au cours de ces 15 dernières années permet de mesurer le développement de la commune au regard de la consommation des espaces naturels et d'apprécier ainsi l'impact de l'étalement urbain.

Il en résulte qu'entre 2002 et 2015, deux opérations de type lotissement ont émergé sur la commune :

- La première, petite opération 8 constructions, s'est établie perpendiculairement à la rue du Général de Gaulle, venant densifier l'enveloppe en lien avec les habitations le long de la RD176. Au nord, une serre qui est venue s'implanter en limite du tissu urbain. Ce sont ainsi 9 nouvelles habitations qui se sont construites entre 2002 et 2007. Le village constituait ainsi une emprise de **35,8 ha (+ 1,3 ha par rapport à 2002)**.
- La seconde, plus contemporaine, a entraîné l'émergence de 17 nouvelles constructions au sud du village. Ce lotissement s'est installé dans le prolongement de la rue du houblon, joignant ainsi le centre du village avec sa partie orientale. L'emprise du village est passée de **35,8 ha à 38,2 ha (+2,4 ha)**.

Ce sont donc près de **30 nouvelles constructions (dont certaines à vocation agricole) qui se sont installées à l'extérieur du village, pour une consommation foncière avoisinant les 3,7 ha entre 2002 et 2015**. Toutefois, un autre enseignement est à tirer de cette analyse. En effet, en lien avec le diagnostic socio-économique et notamment les chiffres de la construction neuve (46 logements entre 2005 et 2014 – partie 3.3.2), on peut légitimement prétendre qu'une bonne partie des nouvelles constructions à usage d'habitation se sont implantées dans le village via le comblement des dents creuses ou encore la réhabilitation d'anciens logements et/ou d'anciens corps de ferme.

A cet effet, le recensement des permis de construire déposés en mairie depuis 2007 permet d'étayer cette analyse (voir carte ci-après). On notera l'édification de deux bâtisses près de la rue du Houblon pour près de 0,2 ha.



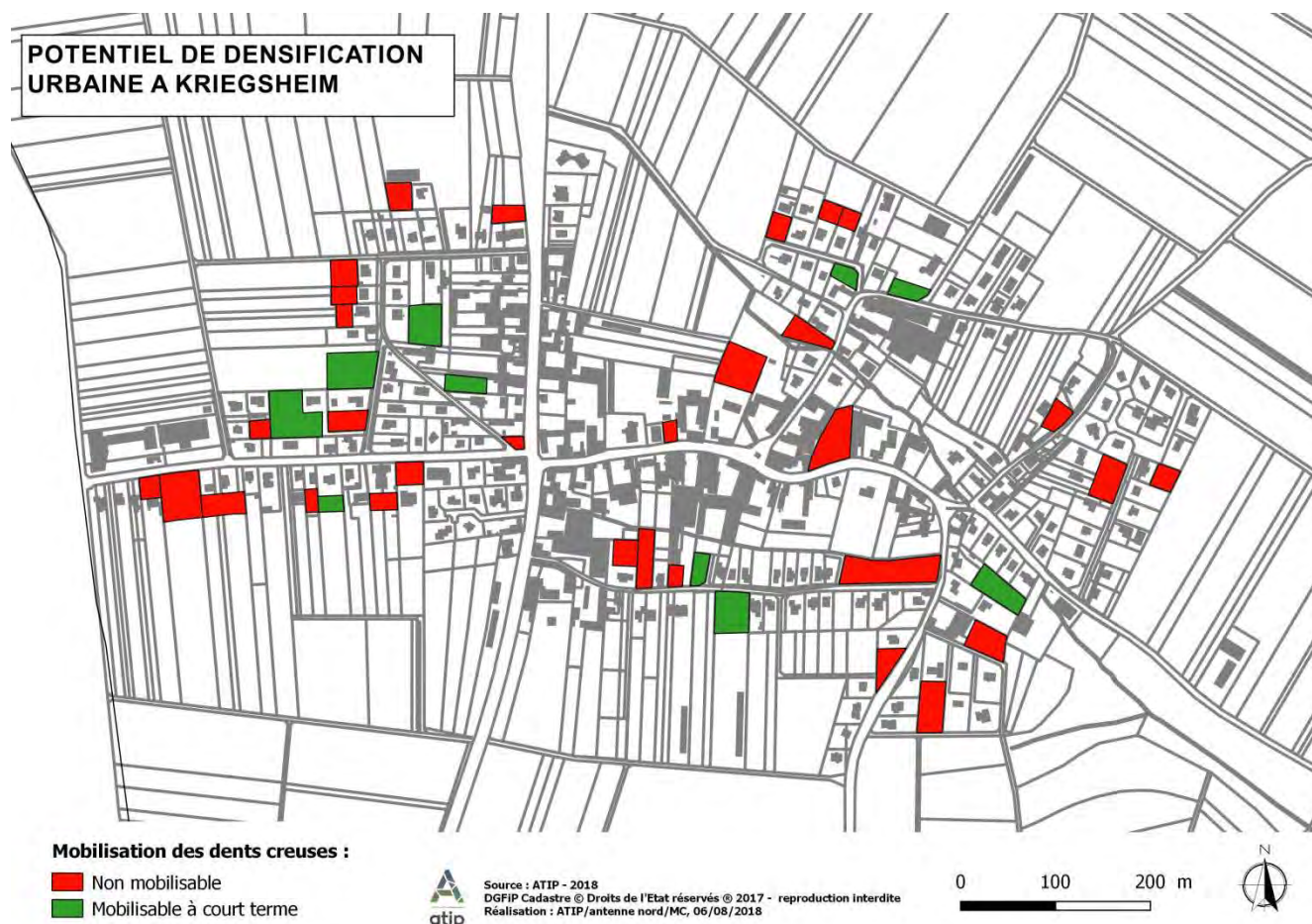
4.2.2. *Potentiel de densification : priorité aux dents creuses*

Les dents creuses

Avant de réfléchir aux zones de développement futures, un travail de fond a été mené en mairie, en présence de la CAH, afin d'identifier et d'analyser au cas par cas, via une grille multicritères, les dents creuses potentiellement mobilisables. Les dents creuses sont des **parcelles libres de toute construction desservies par les réseaux**. La mobilisation des dents creuses revêt un double intérêt pour la commune :

- Accueillir de nouvelles populations en limitant l'investissement dans le renforcement ou le développement des réseaux. Les nouvelles constructions peuvent ainsi se brancher directement aux réseaux existants.
- Répondre aux exigences du développement durable en densifiant le tissu urbain, réduisant ainsi l'étalement urbain et les coûts énergétiques afférents.

L'identification des dents creuses au cœur du village permet donc de déterminer son potentiel en densification et de lui allouer une enveloppe de constructions hypothétiques. Il convient de préciser que **l'exercice analytique livré ici n'est en rien une science exacte, à plus forte raison sur une projection de 10 années**. Par ailleurs, la non-intégration de certaines parcelles dans le potentiel en renouvellement n'est pas de nature à remettre en cause leur constructibilité *a posteriori*, sauf si la construction projetée est susceptible d'avoir un impact significatif sur les activités agricoles ou naturelles ou d'être confrontée à un risque ou aléa particulier.



L'étude foncière dénombre 40 dents creuses dans l'enveloppe villageoise. Afin d'objectiver l'analyse et de calibrer correctement les besoins de la commune, celle-ci s'est appuyée sur les critères suivants :

- **Etat de la parcelle**

- o Réseaux : parcelle desservie ou non par les réseaux de la commune.
- o Parcellaire : le parcellaire est-il simple ou complexe ? Le micro-parcellaire peut, à titre d'exemple, constituer un frein dans l'émergence d'une construction cohérente du fait d'une multitude de propriétaires fonciers.

- o Localisation : la parcelle est-elle directement desservie par la voie routière ou s'implanterait-elle en seconde ligne ? Suivant l'état parcellaire, une dent creuse derrière une habitation existante pourrait avoir une finalité familiale où la rétention foncière peut, selon les cas, être importante.
 - o Risques : la parcelle est-elle soumise à un risque ou un aléa particulier de nature à compromettre ou à rendre plus onéreuse l'édification d'une construction ?
- **Usage de la parcelle**
 - o Jardin d'agrément : la dent creuse est-elle rattachée à un mode d'occupation lié à la construction principale (type jardin, potager, vergers familiaux) ? Les jardins d'agréments, avec piscine le cas échéant, sont difficilement mobilisables.
 - o Espace naturel : présence ou non d'un milieu naturel d'intérêt ou faisant, *a posteriori*, l'objet d'une protection particulière.
 - o Terre agricole : la construction projetée est-elle de nature à affecter significativement l'économie agricole ?
 - o Libre : dents creuses où les certificats d'urbanisme voire les permis de construire ont été déposés en mairie, préjugant d'une construction à venir.

L'identification du nombre de parcelles libres mobilisables n'est pas la résultante d'une moyenne arithmétique de l'ensemble des critères précédemment énumérés mais bien une appréciation objectivée au cas par cas. A titre d'exemple, intégrer une parcelle dans le potentiel en renouvellement parce qu'elle satisfait 7 des 8 critères n'est pas pertinent si elle se trouve sur une zone à risque ou dans le périmètre de réciprocity d'un bâtiment agricole pérenne. De la même façon, une parcelle satisfaisant peu de critères mais faisant l'objet d'un permis de construire est à intégrer.

Il résulte de cette analyse **une estimation théorique de 1,13 ha de foncier mobilisable à court terme**, ce qui représente une enveloppe **de 15 logements environ pour une densité voisine de 14 logements à l'hectare**.

Le potentiel en réhabilitation

Comme de nombreux villages alsaciens, KRIEGSHEIM a une identité agricole historiquement forte, en témoigne notamment l'identification importante du bâti agricole réalisée par le CAUE en 2013 (voir 4.1.4.). Cette vocation a beaucoup évolué aujourd'hui ; en effet, au cours de ces dernières décennies, de nombreux corps de ferme ont fait l'objet d'un changement d'usage (habitat, petit collectif, commerces ou services).

Il reste toutefois des corps de fermes ayant encore une activité agricole. Il n'y a pas de recherche systématique de faire sortir les activités agricoles du village ; signe de l'attachement de KRIEGSHEIM à son passé agricole, le PLU permet aux exploitations de se maintenir et de se développer *intra-muros*.

En outre, parmi cette pléiade de bâtisses agricoles, nombreuses sont celles faisant office de bâtiments de stockage. Ceux-ci, à ossature métallique et haute volumétrie, dépourvues de pierres de taille, rendent la « réhabilitation » extrêmement complexe. **Il en résulte que la mutabilité du bâti agricole, bien que permise par le PLU, ne constitue pas un réel potentiel susceptible de répondre aux ambitions démographiques communales.**

Le phénomène de la vacance

Comme expliqué dans le diagnostic socio-économique (partie 3.3.1.), l'analyse de terrain combinée aux statistiques de l'INSEE affichent un taux de vacance autour de 6,7%, sachant qu'au moins deux bâtiments connaissent une vacance conjoncturelle depuis plus de 10 ans. **Afin de garantir un bon roulement du marché de l'immobilier, un taux de vacances de 5-6% est préconisé. KRIEGSHEIM ne connaît donc pas une vacance excessive et reste dans des limites raisonnables.**

Analyse foncière : synthèse

Entre 2002 et 2015, KRIEGSHEIM s'est développée à l'extérieur du village en consommant près de **3,7 ha de zones naturelles et agricoles**. Ces zones d'extension successives donnent toutefois l'impression de « densifier » le village, lui conférant un aspect plus compact (jonctions entre deux parties du village). C'est cette logique là qu'il faudra veiller à conserver pour éviter d'étendre encore davantage la structure villageoise.

Afin de réduire ce rythme de grignotage des espaces libres, l'étude foncière a permis d'étudier le potentiel en renouvellement urbain. **En traitant le phénomène de la vacance, la réhabilitation du bâti agricole et la mobilisation des dents creuses via une analyse multicritères, un potentiel d'environ 15 logements d'ici 2030 a été estimé (soit 1,13 ha environ).**

4.3. Paysage

4.3.1. *Une approche historique du paysage*

Le village est cité pour la première fois en 823 : la localité est née pendant l'ère de prospérité carolingienne au haut Moyen-âge. Il s'agit d'emblée d'une communauté de paysans laboureurs qui bénéficient de la qualité des terres limoneuses : le défrichement de ce terroir a probablement été très précoce. Au XIXe siècle, tout l'espace est consacré aux cultures saisonnières, à l'exception des fonds de vallon dédié aux herbages et à quelques parcelles de vigne et peut-être de houblon et de tabac.

Le village lui-même, vers 1850, se résume à une succession de fermes alignées de part d'autre de la rue principale et environnées de prés et de vergers.

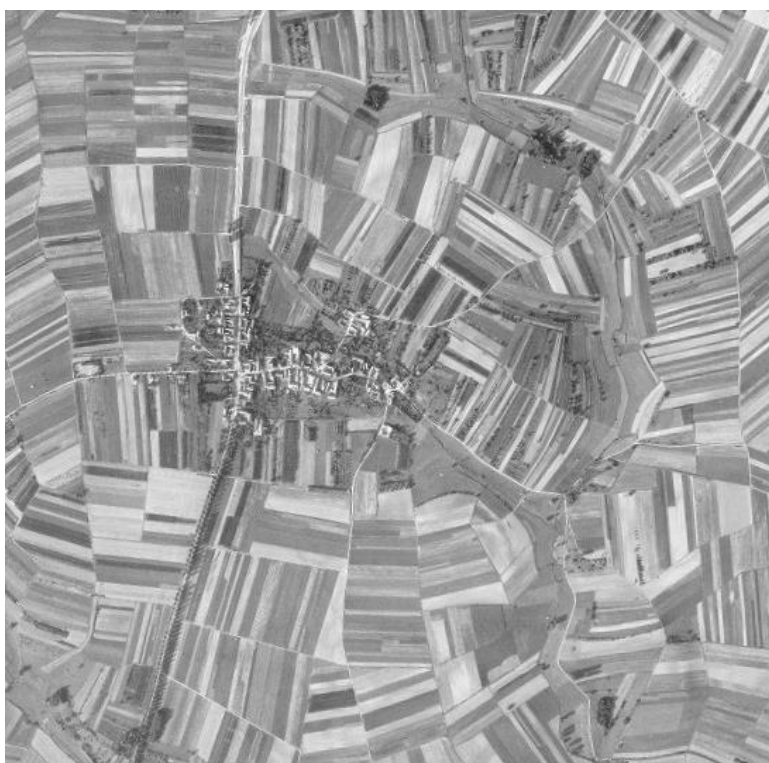


Carte de l'Etat-major (1820 – 1866)

La situation n'est guère différente en 1968 : le village n'a pas débordé de son périmètre séculaire et la ceinture de vergers est- intacte. La population compte alors 330 habitants, autant qu'en 1825.



Photographie aérienne du village de Kriegsheim de 1968 (source : IGN).



Le ban de Kriegsheim en 1968 : une marqueterie de petites parcelles.

4.3.2. *KRIEGSHEIM* aujourd'hui : un village du Kochersberg

KRIEGSHEIM est située dans le quart Nord-Est de l'unité paysagère du Kochersberg, limitée au nord par la forêt de HAGUENAU et par la vallée de la Moder, et au nord-est par une transition avec le Ried Nord, en direction des abords du Rhin.



Relativement homogène, amplement ondulé, de plaine et de larges collines, le paysage de KRIEGSHEIM s'inscrit dans les caractéristiques des paysages cultivés et ouverts, quasi exempts de forêt du Kochersberg, qui contraste dans le secteur nord-est avec le massif forestier de HAGUENAU.

C'est un paysage fortement organisé et maîtrisé par l'agriculture. Il est animé par la perception du dessin des parcelles agricoles, qui forment un vaste patchwork. Le jeu des parcelles avec le relief multiplie les imbrications des formes rectangulaires ou en lanières, renouvelant et stimulant les vues. Ce damier est ourlé parfois de haies résiduelles ou d'arbres qui apportent une diversité. Les vergers aux arbres alignés ou éparpillés animent régulièrement les versants.

A KRIEGSHEIM, la diversité traditionnelle tend à se réduire avec une prédominance de grandes cultures dans les parties hautes du ban communal.

En outre, les points les plus hauts de la commune permettent de découvrir les reliefs boisés des Vosges, le massif forestier de HAGUENAU et, en arrière-plan, les reliefs de la Forêt Noire. Le vaste plateau du Bas-Kochesberg est légèrement incliné vers le Rhin. Même si cela n'est pas perceptible clairement dans le paysage, tous les cours d'eau se dirigent ainsi parallèlement vers l'est.

Les vallonnements y sont néanmoins contrastés avec un ample plateau dans le pourtour Nord Nord-Ouest jusqu'au sud du village et des vallonnements plus resserrés à l'ouest creusés par le Lohgraben.

Les villages en covisibilité ponctuent le paysage. L'armature urbaine du Kochersberg est constituée d'une maille de villages serrée (tous les 1 à 2 km) et homogène sur tout le territoire. Implanté à flanc de versant ou en fond de vallons, les villages sont visibles de loin avec leur clocher qui émerge. Leur

forme groupée, bien délimitée, tranche avec l'étendue des cultures. Ils ponctuent de place en place l'étendue du Kochersberg. Leur présence affirme l'aspect fortement maîtrisé de ce territoire. Le regard peut en dénombrer souvent plusieurs en même temps, soulignant les co-visibilités existant entre eux.

KRIEGSHEIM participe à cette régularité d'implantations villageoise avec la proximité de NIEDERSCAHEFFOLSHEIM et tout particulièrement de ROTTELSHEIM, les deux agglomérations étant à peine distantes de 500m.

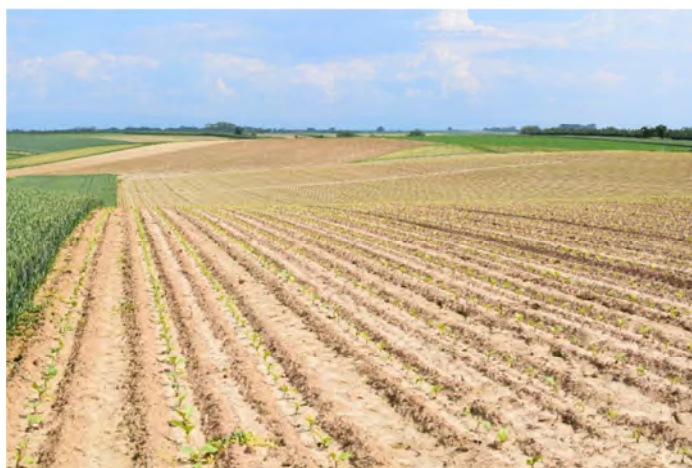
KRIEGSHEIM est implantée dans le creux du vallon peu profond du Lohgraben à une altitude moyenne de 180m, en contrebas du plateau cultivé culminant à 15 mètre au-dessus du village au lieu-dit Seeweilerthal sur le ban de ROTTELSHEIM.

L'accès au village et sa découverte visuelle se fait ainsi par le haut, comme en surplomb, par la RD 263 reliant BRUMATH à NIEDERSCAHEFFOLSHEIM qui plonge et remonte pour traverser le village. L'accès à KRIEGSHEIM depuis ROTTELSHEIM se fait à niveau par la RD173 sur une zone en plateau avec une covisibilité très proche.

4.3.3. *Le grand paysage et les unités du champ visuel*

Le paysage est celui d'un **openfield à habitat groupé**, qui se distingue des openfields de plaine par le relief tabulaire mollement vallonné. Les villages sont installés dans le creux des vallons, ce qui contribue à les rendre invisibles : seuls les clochers signalent leur présence.

Ces finages agricoles à faible structuration interne (pas de haie et peu d'arbres) sont très sensibles au mitage : les larges perspectives sans marque urbaine (construction) ou technologique (pylône, ligne électrique) offrent de grands espaces, dont le caractère et l'esthétique tiennent au dialogue des horizons avec le ciel. Le moindre objet peut faire basculer ces paysages dans la banalité. Les vallons sont le siège de paysages plus intimes, plus structurés, qui invitent davantage à la promenade.



Paysage d'openfield du Kochersberg à Kriegsheim.

Le relief cloisonne le champ visuel en plusieurs unités visuellement indépendantes, quatre au total sans le village :

1. le vallon du Schlossgraben
2. le vallon du Lohgraben,
3. le plateau de l'*Allmendgruett*
4. le plateau du *Langenacker*

Les éléments végétaux susceptibles de structurer le champ visuel sont rares : des éléments de ripisylve le long du Lohgraben, des vergers de basses tiges, et deux bosquets sur les versants du vallon.

➤ **Le vallon du Schlossgraben**

Cette unité visuelle déborde largement sur la commune voisine. Des houblonnières introduisent quelques lignes verticales. Des bâtiments agricoles et, au loin, une ligne électrique à haute tension, sont visibles. Le clocher de Niederschaeffolsheim émerge des vallonements.

Cette unité participe au champ visuel des usagers de la route départementale 263 et constitue l'une des portes du village.



Les hauts du vallon du Schlossgraben, vue depuis la route départementale.

➤ **Le vallon du Lohgraben**

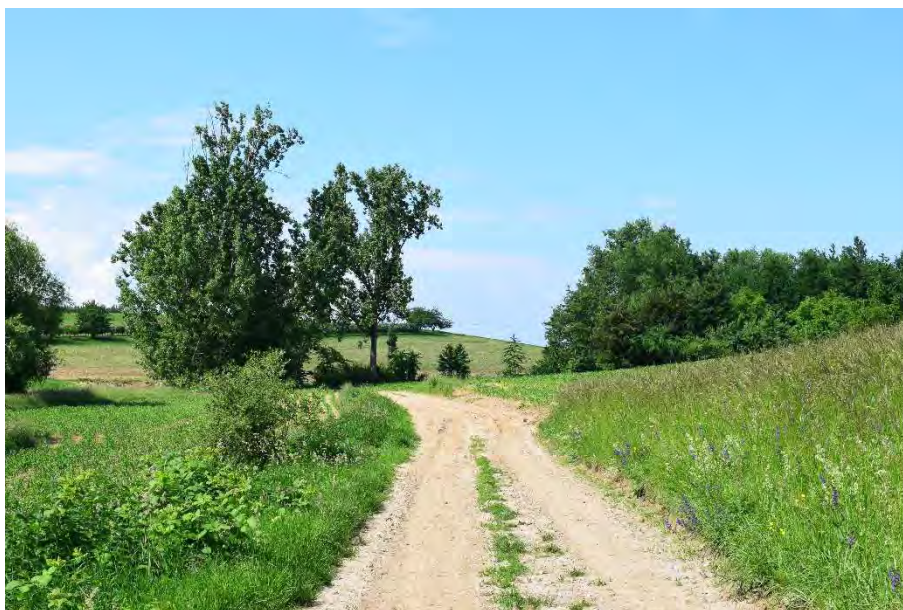
Le vallon du Lohgraben introduit une animation topographique, végétale et colorée dans ce paysage d'openfield. Le bord du ruisseau, que souligne une ripisylve de beaux arbres, offre un cheminement intime à partir duquel n'apparaît que la pointe du clocher de Kriegsheim. Les versants sont couverts de vergers et de cultures saisonnières. Cette unité est cohérente.



Vu depuis les bords du vallon du Lohgraben.



Le clocher de Kriegsheim émerge du paysage.



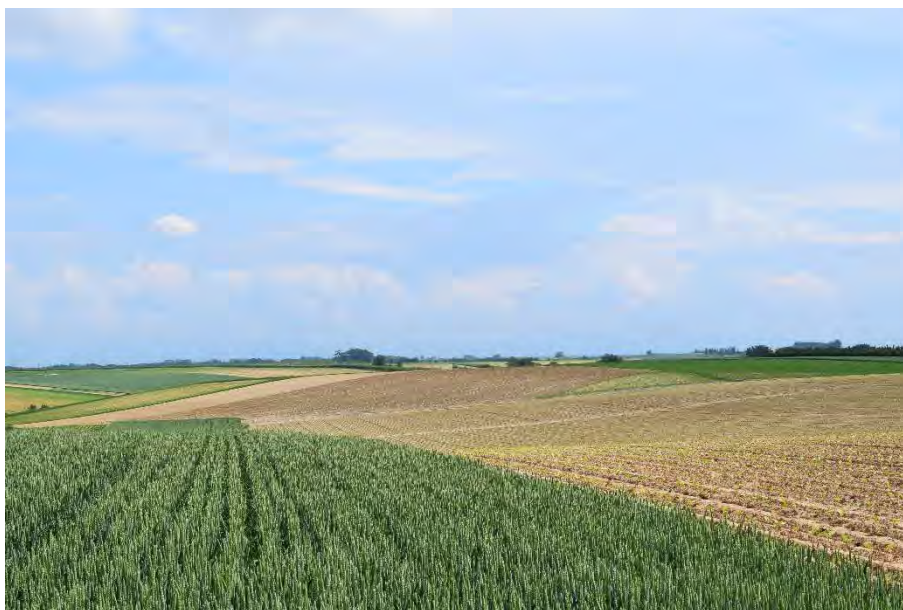
Des arbres, quelques prés de fauche et des haies subsistent dans le fond du vallon du Lohgraben.

➤ **Le plateau de l'*Allmendgruett***

Le plateau de l'*Allmendgruett* est celui qui offre le plus large dégagement sans signe urbain ou technologique prégnant. Une ligne électrique THT traverse l'espace. Quelques toitures du village de Bruchfeld apparaissent au loin.

➤ **Le plateau du *Langenacker***

L'horizon du plateau du *Langenacker* est formé par le front bâti de Kriegsheim et de Rottelsheim. Cet espace participe au champ visuel des usagers de la route départementale 263 et constitue l'une des portes du village.



La large perspective du plateau de l'Allmendgruett. Cet espace sans structuration interne est très sensible au mitage. Il tire son intérêt de l'absence de traces urbaines ou technologiques prégnantes.



Le plateau du *Langenacker* a pour horizon le front bâti de Kriegsheim et de Rottelsheim.



1 = unité du vallon du Schlossgraben

2 = vallon du Lohgraben

3 = plateau de l'Allmendgraben

4 = plateau du Langenacker

 Centre ancien

 Extensions depuis 1968

4.3.4. *Le noyau ancien : la primauté aux corps de ferme*

Comme dans le reste du Kochersberg, **KRIEGSHEIM présente un patrimoine bâti, constitué principalement de corps de ferme de grande taille, qui témoigne de la richesse agricole du territoire.** Le paysage de la rue s'impose par la succession des fermes sur cour qui la borde. L'implantation à l'alignement est prédominante mais subit quelques entorses sur l'axe de la RD. Dans le tissu urbain du cœur ancien l'alternance avec les jardins et la présence de vues sur le clocher forme une ambiance ouverte.

Le bâti le plus ancien du village est très majoritairement implanté dans l'espace entre les deux fossés. Il s'organise linéairement sur un axe perpendiculaire à la route départementale 263 (Grand' Rue), de part et d'autre de l'église, avec deux extensions, l'une vers le Nord (rue de l'Étang), l'autre dans la continuité de la Grand' Rue, qui se dédouble à son passage sur le Lohgraben (rue des Prés et rue des Acacias). Plusieurs anciens bâtiments sont également implantés le long de la route départementale 263.

Le cœur ancien du village se caractérise par :

- le plus souvent, une implantation des habitations pignon sur rue, mais aussi la présence de granges de petite taille avec le long pan côté rue ;
- la présence de plusieurs maisons à pan de bois, mais aussi une présence de la brique principalement utilisée pour les granges mais aussi pour les maisons d'habitations.

Les maisons, d'une hauteur approximative de 10 à 11 mètres, sont le plus souvent implantées pignon sur rue. L'accès à la maison se fait latéralement, par la cour.

Les toits sont à forte pente, généralement à deux pans, couverts pour certains d'entre eux de tuiles « queue de castor » ou *biberschwanz*. Les murs pignons sont parfois munis d'un ou plusieurs auvents. Les fenêtres sont plus hautes que larges et à deux pans. La partie supérieure du mur pignon est souvent dotée d'une fenêtre de petite taille. Les volets sont en bois, extérieurs et peints.

4.3.5. *Les extensions récentes : une perception différente*

Les extensions linéaires, le long de la route de ROTTELSHEIM, et sur les prolongements des rues dans la partie Est du village, créent une cohabitation de maisons de toutes époques des années 1930 aux années 2000, témoignant d'une mutation foncière très progressives sur près d'un siècle.

Une autre forme d'extension urbaine s'est faite sous formes de lotissements déployés dans le quart Nord-Ouest d'une part et sur les hauteurs du vallon du Lohgraben d'autre part. Ces extensions urbaines se structurent sur le modèle de la maison implantée au milieu de la parcelle. En fonction de

leur ancienneté, ces lotissements se sont progressivement intégrés et végétalisés, créant une transition via les jardins, avec l'espace agricole. Sur certains de ces secteurs, la transition reste abrupte avec l'espace agricole.

Concernant le bâti, il s'agit en grande majorité de pavillons individuels, implantés en recul par rapport aux voies avec des espacements très variables et aux limites séparatives, parfois dissimulés derrière de hautes haies, le plus souvent de thuyas. Il existe toutefois quelques haies présentant des essences diversifiées (charme, troène, laurier, genévrier, fusain). Les architectures et coloris (couleurs des tuiles et façades) sont variés, s'harmonisant plus ou moins entre eux. Ces rues récentes constituent des entités relativement indépendantes par rapport au bâti ancien.

4.3.6. *Les entrées de village : des ambiances variées*

La RD263 traverse le village de part en part sur un linéaire de 400 mètres environ. Du fait de la topographie et du caractère quasi rectiligne de la traversée, chacune des deux entrées dans KRIEGSHEIM peut se lire comme une séquence entre le panneau d'agglomération et le carrefour central avec une quasi co-visibilité entre les deux entrées nord et sud.

Sur cet axe traversant, se jouent des problématiques de vitrine et de lisibilité des activités économiques qui y sont implantées. **La réponse aux besoins de stationnement qui sont liés à l'activité commerciale en direction du particulier (garage, vente produits de la ferme....) est un enjeu pour l'aménagement de la traverse.**

➤ Entrée nord - Accès depuis NIEDERSCHAEFFOLSHEIM (RD 263)

La route départementale aborde l'entrée dans le village par une large courbe, une aire de repos précède l'entrée dans l'axe visuel nord sud. Elle est longée de deux bandes cyclables, et est **soulignée par deux alignements d'arbres très structurants et compensant le flottement visuel des constructions récentes établies en retrait de la RD et desservies par une contre allée.**





L'arrivée en pente douce donne en perspective l'axe traversant et rectiligne, sans obstacle visuel jusqu'au carrefour central.

Le seuil d'entrée dans l'agglomération au niveau du panneau d'agglomération est bien aménagé.

Une fois entrée dans l'agglomération, le tissu bâti donne le ton sur les alignements.



Comme à l'entrée nord un calvaire marque symboliquement l'entrée du village

➤ **Entrée Sud - Accès depuis BRUMATH (RD 263)**

La voirie départementale est longée de deux bandes cyclables ; l'entrée dans le village est précédée hors agglomération par deux alignements d'arbres.

L'abord de la partie agglomérée est marqué par l'accès à **une entreprise de matériaux, exposée visuellement.**

Les abords et accotements en aval vers le village sont aménagés et plantés avec des essences horticoles fleuries dans la partie pentue. Sur le côté gauche la présence de très beaux arbres est à noter et confère une image qualitative de cette séquence.





Cet accès Sud au village réunit dans sa première séquence (jusqu'au carrefour central) des activités économiques (garage, matériaux de construction et ferme produits locaux). **Cette séquence incarne la vitrine économique de la commune et présente un enjeu à la fois d'image qualitative et de besoins fonctionnels notamment pour le stationnement et de sécurité.**

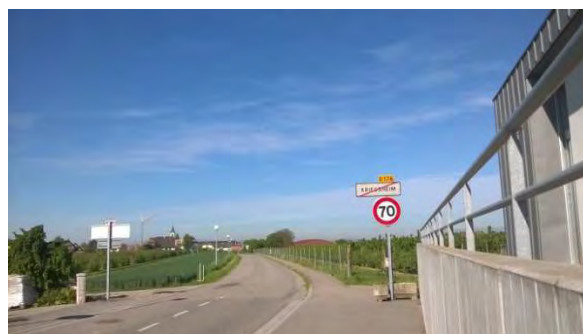


➤ **Entrée Ouest - Accès depuis ROTTELSHEIM (RD 173)**

La RD173 reliant KRIEGSHEIM à ROTTELSHEIM, dont les parties agglomérées sont distantes de 250m environ, forme une sorte de trait d'union entre les deux communes dont les premières constructions sont en co-visibilité. Par ailleurs, ce trait d'union n'est pas uniquement visuel et s'est d'ailleurs manifesté sur des opérations conjointes (voir 3.5.)

En effet, l'implantation de l'école intercommunale juste à l'entrée de KRIEGSHEIM est l'illustration de la proximité visuelle et fonctionnelle des deux villages.

La chaussée de la RD est complétée du côté Nord par un trottoir étroit servant de cheminement piéton-cycliste.





L'équipement scolaire est le point d'attractivité pour les enfants et les familles. Ce point d'attractivité est soutenu par une architecture de qualité et bien reconnaissable. Les abords des espaces piétons sont protégés.



Le premier marqueur d'un « espace public » urbain est néanmoins le bel alignement constitué au droit de la salle de sport.

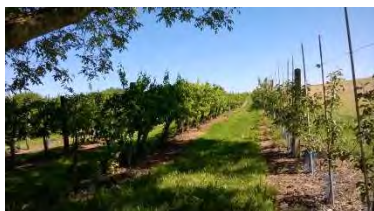
- **Lisières du village en limite de l'espace naturel ou agricole**

Malgré le caractère discret du ruisseau du Lohgraben, le cours d'eau et le vallon qui l'accompagne sont des éléments structurants du paysage de KRIEGSHEIM. Il est le support de transitions douces entre bâti et espaces agricole.

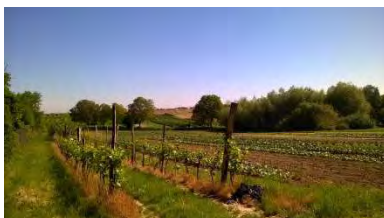
Le vallon du Lohgraben et ses affluents à l'amont du village...



Le clocher émerge des frondaisons, un espace agricole diversifié (vergers, maraichage, cultures) se prolonge au cœur de village jusque vers l'église et les arrières de la mairie.



Vergers



Maraichage



Cultures

... et à l'aval du village



A l'aval, le relief est plus marqué.

La ripisyle rend lisible le ruisseau et crée un premier plan au regard en direction des collines.



Sur les hauteurs, depuis le Langenhacker



Depuis le langenhacker, seules sont visibles les constructions récentes et la pointe du clocher de l'église.

Précédent l'entrée dans le village, **un bosquet marque la limite de l'espace agricole, comme un seuil pour entrer dans le village.**

Sur les hauteurs, au-dessus de la rue des vergers



Vergers et cultures sur le plateau.

Transition boisée au sommet de la colline avec le début de l'urbanisation.

Lisières fortes



Paysage urbain : synthèse des enjeux

KRIEGSHEIM est une commune du Kochersberg dont elle a toutes les caractéristiques : son environnement est entièrement mis en culture, les structures ligneuses sont confinées autour du ruisseau, le village de caractère est installé dans un creux du relief. **Ce paysage est extrêmement sensible au mitage, qui le banalise.** Dans ce contexte, le village est le principal facteur d'attractivité.

Sur la dimension urbaine KRIEGSHEIM est structuré principalement par :

- le contraste formé avec les extensions récentes dans les parties hautes, pour lesquelles **l'enjeu majeur est l'amélioration des lisières et de la transition avec l'espace agricole ;**
- la traverse Nord-Sud et l'entrée Ouest qui présentent **des éléments d'attractivité** (économique et équipements publics) **qui sous-tendent la question de l'aménagement de l'espace public**, visant à transformer l'espace où l'on passe en un espace où l'on s'arrête avec plaisir et en sécurité. Il s'agit de compléter la centralité tranquille de la rue de la mairie avec des polarités dynamiques porteuses de l'image active de KRIEGSHEIM ;
- la réalité d'une relative hétérogénéité du bâti pose moins la question **du respect de formes traditionnelles que des choix d'implantations des extensions urbaines et des espaces de transitions et de liaison.**

4.4. Fonctionnement urbain

4.4.1. Un réseau viaire structurant

La route départementale 263 (ancienne route nationale 63) traverse la commune du Nord au Sud. Le village se situe au carrefour entre cette route et la route départementale 176, qui mène à ROTTELSHEIM et permet de rejoindre l'A340.

Plusieurs comptages routiers permettent d'évaluer l'importance du trafic sur ces deux axes : on constate une augmentation moyenne de 20 véhicules par an sur la RD263 dans la traversée du village, dans la période 2007/2012 avec une nette augmentation à +35 véhicules/an entre 2010 et 2012. Les derniers comptages de 2016 confirment une fréquentation stable sur la RD 176 ; en revanche, la RD 263 connaît une augmentation encore plus forte que les années précédentes avec une centaine de véhicules supplémentaires par an. **Ces informations renforcent le rôle structurant de ces axes et notamment la RD 263. Une augmentation du trafic accroît le potentiel d'attractivité des activités et services en cœur de village par un captage des flux mais engendre des nuisances et des risques en matière de sécurité.**

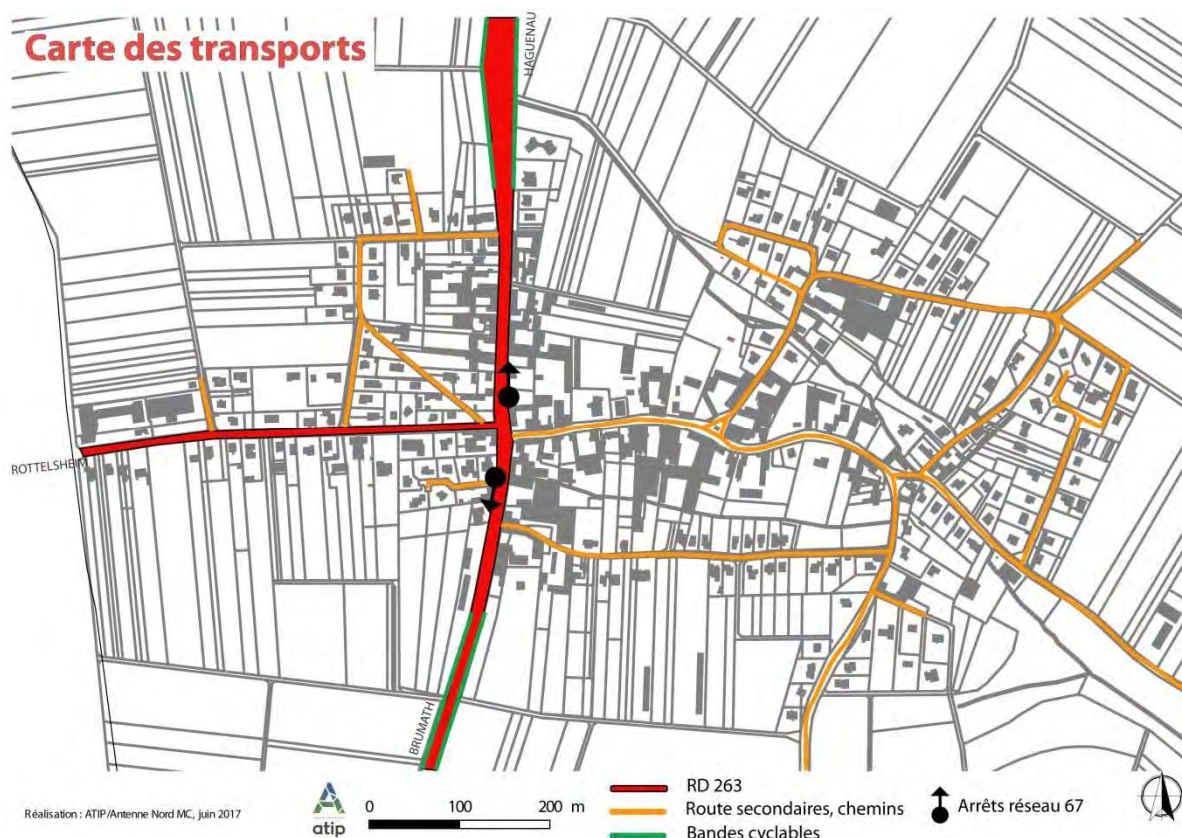
	1993	1994	1996	1997	2010	2012	2016
RD 263 – BRUMATH Nord	3166	-	3021	-	3380	3440	4120
RD 263 – NIEDERSCAHEFFOLSHEIM Sud	-	2982	3888	3463	3690	3760	4100
RD 176 – Entrée Ouest de KRIEGSHEIM	-	-	788	-	990	1010	1010

Comptages routiers sur les routes départementales desservant KRIEGSHEIM (source : CD67)

A l'intérieur du village, l'essentiel de la circulation a tendance à se concentrer sur la Grand' Rue, bien qu'une alternative est possible depuis le Sud par la rue du Houblon, mais dissuasive par l'étroitesse de son débouché sur la RD 263. Un deuxième système de bouclage existant n'est que partiellement utilisé car goudronné que partiellement (boucle au Nord par la rue des Acacias et celle des Vergers).

La partie du village située de l'autre côté de la route départementale 263 bénéficie en revanche d'un système de bouclage (rue de Batzendorf et rue des Roses).

À l'exception de quelques impasses (l'impasse des Pommiers notamment), les rues se prolongent au-delà de la zone bâtie, sous la forme de chemins ruraux en terre à travers les zones agricoles. **Ces chemins ruraux sont nombreux et permettent de sillonner aisément le territoire communal.**



4.4.2. Des zones de stationnement positionnées stratégiquement

Le village ne compte **qu'un seul parc de stationnement ouvert au public, devant le hall sportif**. Cependant, les deux axes structurants de la commune bénéficient d'un aménagement différencié des espaces publics.

Ainsi, la **RD263, sur son axe Nord-Sud, dispose par alternance, sur toute la traversée, d'emplacements matérialisés de part et d'autre de la voie**. Ces aménagements permettent de contenir le flux routier important et de faciliter l'accès aux activités du centre. La RD 176 bénéficie également de ce type d'aménagement mais de manière plus localisée : les espaces liés aux activités municipales et scolaires sont ainsi correctement desservis (les emplacements dédiés aux deux roues s'y localisent d'ailleurs).

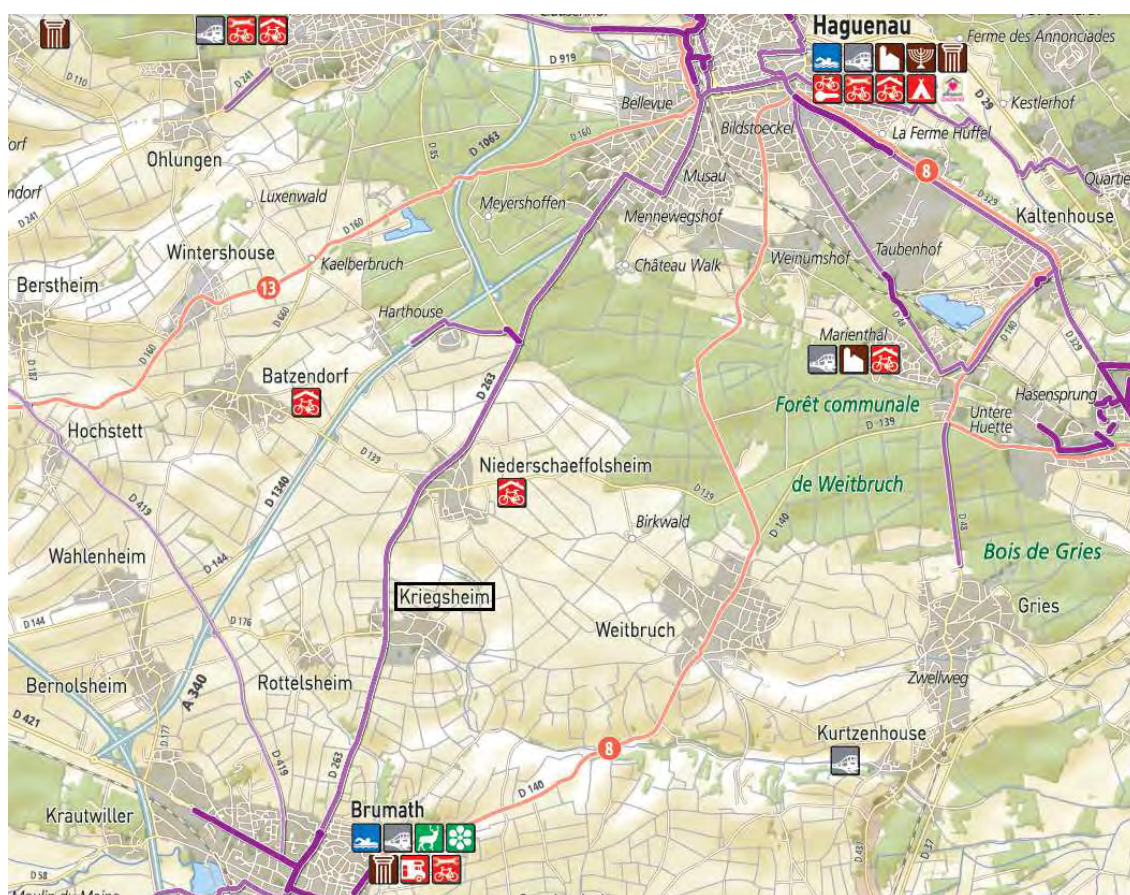
En outre, la commune ne dispose pas d'un parking de covoiturage. Mais elle peut profiter de la présence proche de deux aires dédiées, situées sur la ZA de BRUMATH Nord près de la bretelle autoroutière, à 6 km de KRIEGSHEIM, voire celles de HAGUENAU, proche de la gare, à moins de 10km²⁰. Enfin, il convient de noter l'absence de bornes ou d'emplacements alloués pour les véhicules

²⁰ Source : <https://www.covoiturage67-68.fr/aires-de-covoiturage>

électriques ou hybrides. Mais la dimension stratégique de ce type d'aménagement nécessite une réflexion plus large à l'échelle de la nouvelle intercommunalité.

4.4.3. *Des cheminements doux fonctionnels*

Le Conseil Départemental du Bas-Rhin est le premier département français en matière d'aménagements d'itinéraires et de pistes cyclables avec plus de 1 000 km de tracés. Le CD67 a récemment mis en place un itinéraire cyclable fonctionnel entre BRUMATH et NIEDERSCHAEFFOLSHEIM. Toutefois, demeure encore à compléter l'aménagement cyclable entre NIEDERSCHAEFFOLSHEIM et HAGUENAU pour garantir un itinéraire continu et sécurité qui serait profitable à KRIEGSHEIM et ses habitants en matière de mobilité douce.



En matière de cheminements piétons, les axes structurant sont bien aménagés et permettent une circulation fluide entre les points névralgiques de la commune. Sur les axes secondaires, les constats sont plus variés :

- Certaines voies sont aménagées de trottoirs et permettent une circulation aisée des riverains (rue des roses, rue de Batzdorf...)

- D'autres bénéficient d'un traitement différencié de l'espace public (dallage, revêtement différent, séparation matérialisée, etc.) et assurent la distinction visuelle entre circulation douce et circulation motorisée (rue des cerisiers, rue des peupliers, impasse des pommiers...)
- Certaines, parfois plus étroites, s'apparentent à des espaces où la voiture cohabite avec le piéton (rue des lilas)

Il en ressort une multitude de traitements selon la configuration de la voie ainsi que l'âge et l'importance de l'opération dans laquelle elle s'est inscrite (opération d'ensemble ou non). Il n'en demeure pas moins que **les futurs quartiers de KRIEGSHEIM devront intégrer cette dimension pour gérer sécuritairement la circulation.**

A l'extérieur du village, le ban communal est plutôt bien pourvu en chemins d'exploitations et permet des boucles piétonnes. A noter que le PDIPR²¹ est actuellement révisé et ne préjuge pas encore d'itinéraires susceptibles de transiter par KRIEGSHEIM.

4.4.4. Les autres réseaux

➤ L'alimentation en eau potable

La commune de KRIEGSHEIM est rattachée au syndicat intercommunal d'adduction d'eau de Hochfelden et environs, la gestion étant assurée par le syndicat des eaux et de l'assainissement d'Alsace-Moselle (SDEA). Ce périmètre alimente 35 500 habitants en 2017.

La production est assurée à partir d'une source d'une capacité de 12 m³/h, et de 5 forages localisés à Cosswiller et Lampertheim, d'une capacité totale de 580 m³/h. En cas de besoin, des achats d'eau peuvent être effectués jusqu'à 150 m³/h. La capacité totale de production d'eau potable s'élève ainsi à 17 808 m³ par jour. Environ 5 650 m³ ont été produit journalièrement en 2015 : les capacités de production ne sont ainsi sollicitées qu'à hauteur de 32 %.

Localisation	Captage	Type	Capacité installée m ³ /h
Cosswiller	Source du <i>Bischofslaeger</i>	Source	12
Cosswiller	Puits 2	Forage	60
Cosswiller	Puits 3	Forage	100
Cosswiller	Puits 4	Forage	125
Lampertheim	Puits 2	Forage	145
Lampertheim	Puits 3	Forage	150
Stutzheim	Station relais	Achat	150
Capacité de production horaire en m ³ /h			742
Capacité de production journalière m ³ /j			17 808

²¹ PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires et des Parcours de Randonnées élaboré par le Conseil Départemental 67.

La consommation moyenne par habitant est de 136 litres par jour, soit un peu moins que la moyenne nationale traditionnellement admise (150 l/j). La capacité de stockage correspond à 20 heures de consommation de pointe.

Les dernières analyses réalisées, en date de février 2017, montrent que l'eau distribuée répond aux limites et aux références de qualité réglementaires pour les paramètres analysés²².

➤ **L'assainissement**

Le SDEA exerce la compétence assainissement. La commune est équipée d'un réseau collectif d'assainissement, de type unitaire.

Elle est rattachée à la station d'épuration de BRUMATH, avec BERNOLSHEIM, KRAUTWILLER et ROTTELSHEIM. Cette station était conforme en équipement et en performances au 31 décembre 2015. Elle a une capacité nominale de 21 000 équivalents habitants (EH), pour une charge maximale en entrée en 2015 de 16 000 EH²³. Elle est donc suffisamment calibrée pour favoriser l'accueil de nouvelles populations sur la commune.

➤ **Le réseau électrique**

Le réseau de distribution d'énergie électrique est géré par Électricité de Strasbourg. Une ligne électrique aérienne à haute tension traverse le Nord-Est du ban communal et constitue une servitude d'utilité publique (voir 1.3.2.).

➤ **Les communications numériques**

Le réseau fibre optique Rosace sera déployé dans la commune au cours de l'année 2019²⁴.
En attendant, la commune est desservie par le réseau ADSL Haut-Débit.

➤ **La gestion des déchets**

KRIEGSHEIM est rattachée au syndicat mixte pour le traitement des ordures ménagères du secteur de HAGUENAU-SAVERNE. Quant aux déchetteries, elle se localise à BRUMATH et à MOMMENHEIM.

La collecte des déchets ménagers et assimilés, soumise à redevance incitative, est effectuée en porte à porte par un prestataire privé : SUEZ. Elle a lieu chaque jeudi pour les ordures ménagères

²² Source : ministère chargé de la santé

²³ Source : ministère de l'environnement – portail d'information sur l'assainissement communal

²⁴ <https://www.rosace-fibre.fr/communes/kriegsheim>

résiduelles (OMR), en semaine impaire pour les emballages recyclables et les papiers, et en semaine paire pour le verre. En 2016, la quantité de déchets collectés en porte à porte est, en moyenne, de 239 kg par habitant.

Deux déchèteries sont localisées à Brumath et Mommenheim. Leur exploitation est confiée à TRANSMETAUX (prestataire de service). Une activité « recyclerie », réalisée par l'association APOIN, a lieu à la déchèterie de Mommenheim. Cette association de réinsertion a pour mission de mettre de côté les objets en bon état afin qu'ils soient récupérés par Emmaüs. Elle assure également le démantèlement des objets par matière afin d'augmenter leur valorisation.

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

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

En 2016, le SMITOM de Haguenau-Saverne a assuré le traitement de 119 262 tonnes de déchets collectés par ses EPCI membres, et incinéré 33 014 tonnes de déchets issus d'autres communes. Cette même année, 48% des déchets collectés ont été incinérés avec récupération d'énergie, au centre de valorisation énergétique de Schweighouse-sur-Moder. Le centre exploité par NOVERGIE Nord-Est a incinéré 71 943 tonnes de déchets en 2016, pour une capacité technique de 82 600 tonnes par an.

Diverses actions sont réalisées afin de favoriser la valorisation des déchets organiques, telles que des opérations de broyage de déchets verts, la vente de composteurs à tarif préférentiel et la mise en place de plate-forme de compostage. L'enfouissement des déchets ultimes est réalisé par le Centre de stockage de déchets non dangereux de Weitbruch, d'une capacité de 25 000 tonnes par an.



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

4.4.5. Plusieurs centralités autour des axes structurants

Les centralités du village, où se concentrent les points d'attraction (équipements publics, commerces, arrêts de bus, etc.), sont :

- La rue du Général de Gaulle (RD 263),
- La Grand'Rue, entre la RD 263 et l'intersection avec la rue de l'Etang, où se trouvent notamment la mairie et l'église.
- Et le pôle constitué par le hall sportif, l'école et le périscolaire.

La RD 263, en même temps qu'une centralité, est aussi un axe très passant sur lequel la vitesse pratiquée par les véhicules semble souvent excessive. Cela peut poser des problèmes de sécurité pour les piétons qui circulent notamment au droit de la ferme Baehl, du garage MC Autos ou de l'arrêt de bus.

Le pôle constitué par les équipements intercommunaux est situé en extrémité Ouest de village, plutôt isolé des deux autres centralités linéaires. Se pose donc la question du lien avec le reste du village et, s'agissant notamment de l'école, de l'accès mode doux. Si la rue de Rottelsheim (RD 176) est pourvue de trottoirs pour un cheminement à pied sécurisé, les enfants qui habitent à l'Ouest de la RD 263 doivent traverser cet axe plutôt dangereux.

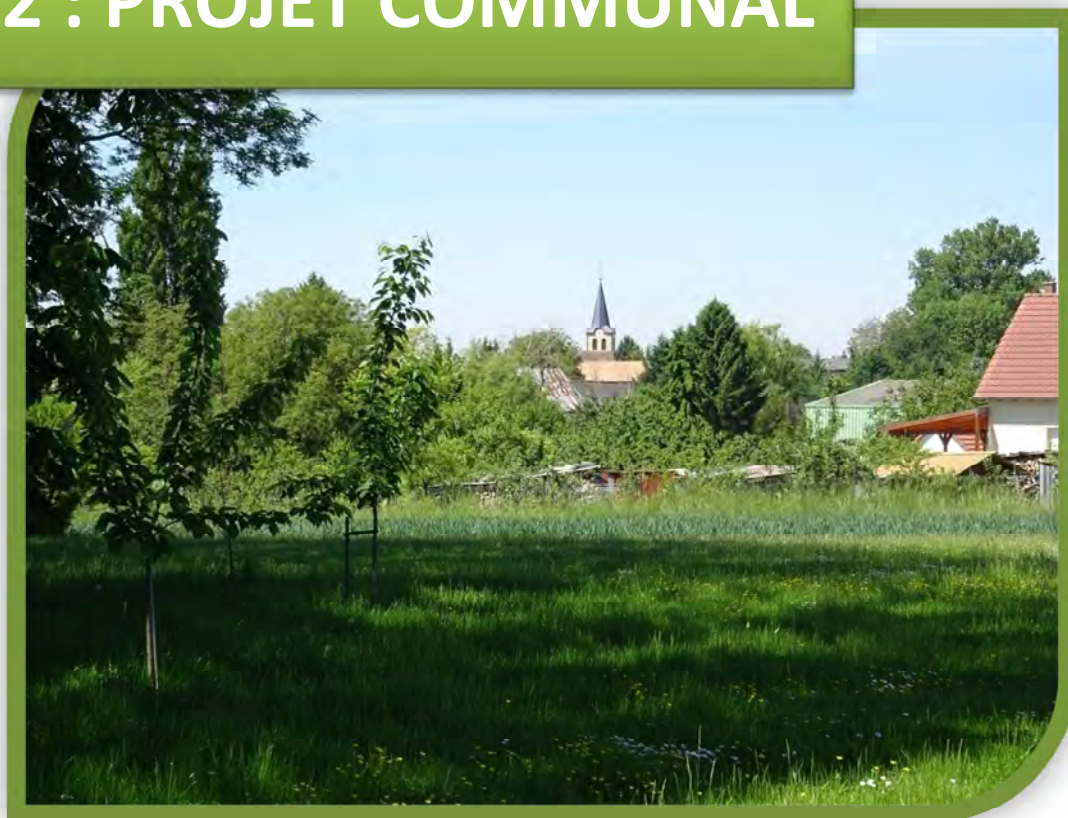
Notons que depuis ROTTELSHEIM, l'accès piéton se fait par un trottoir étroit sur le côté Nord de la RD 176, hors agglomération.

Fonctionnement urbain : synthèse

L'analyse urbaine de KRIEGSHEIM met en avant son organisation autour des deux voies de circulation qui traversent la traverse : **la RD263 sur l'axe Nord-Sud et la RD176 d'Est en Ouest**. Ces routes structurantes, reliant des communes importantes du Nord Alsace (BRUMATH, HAGUENAU) génèrent *de facto* **une circulation importante mais s'implantent sur des espaces traités qualitativement : stationnement alterné, bandes cyclables, voie piétonnes...sont autant d'éléments qui atténuent les effets néfastes de la route sans pour autant les gommer.**

La diversité des modes de traitement de l'espace public sur les axes secondaires invitent la collectivité à réfléchir sur l'aménagement sécurisé des futurs quartiers pour réduire les conflits d'usage et favoriser leur intégration avec l'existant. **Cette question est d'autant plus cruciale que l'arrivée de la fibre est programmée pour 2019.**

PARTIE 2 : PROJET COMMUNAL



1. QUELLE AMBITION DEMOGRAPHIQUE POUR KRIEGSHEIM ?

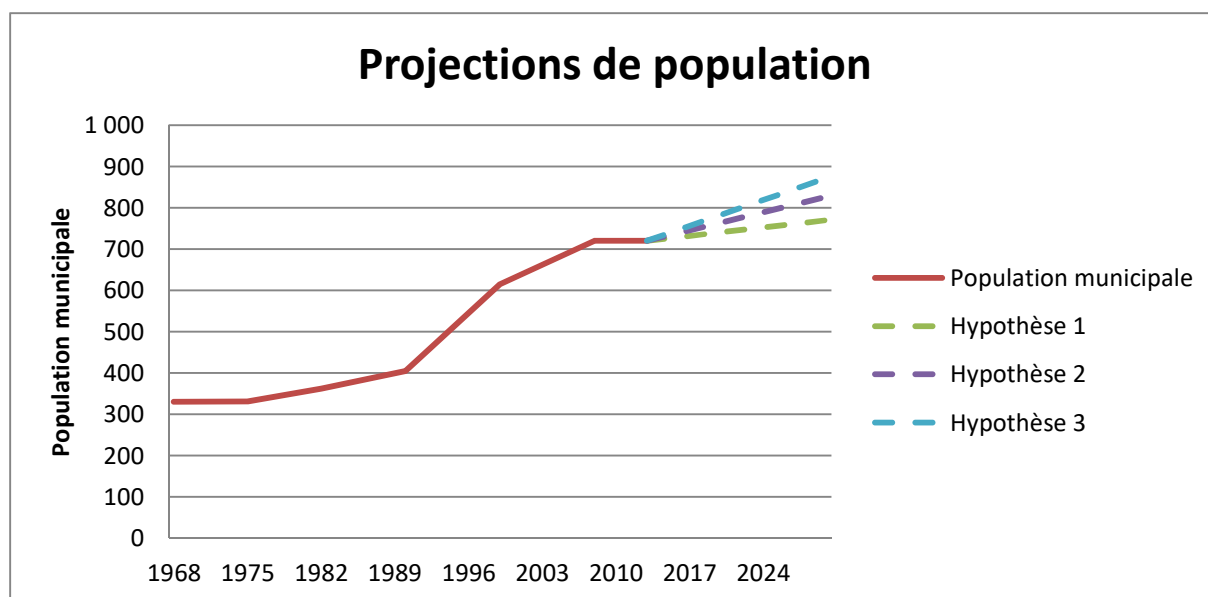
Il convient de rappeler qu'en l'absence de SCoT applicable, la commune de KRIEGSHEIM n'est pas cadrée par un objectif chiffré de production de logements. Sa situation particulière, en « zone blanche », invite les élus à définir un objectif d'accueil cohérent de nouvelle population et de constructions, en lien avec le desserrement des ménages à l'échéance 2030.

L'annulation du précédent PLU (2011) couplée à la soumission de KRIEGSHEIM au RNU a annihilé les ambitions communales en matière de développement et de valorisation des équipements publics existants, dont le groupe scolaire. Et c'est également la première fois depuis la période 1968-1975 que KRIEGSHEIM observe un solde migratoire négatif sur la période 2008-2013 (voir diagnostic, 3.2.1.)

1.1. Un choix parmi plusieurs scénarii de développement

Les éléments issus du diagnostic et des études *ad hoc* permettent de dégager plusieurs hypothèses à l'horizon 2030 :

1. Projection du modèle Insee Omphale 2010 à l'échelle du Bas-Rhin
+0,4% de croissance démographique par an
2. Poursuite du taux de croissance moyen 1999-2013, comparable en durée à la futur échéance du PLU, de l'ancienne communauté de communes de la région de BRUMATH
+0,81% de croissance démographique par an
3. Poursuite du taux de croissance moyen 1999-2013 de la commune
+1,13% de croissance démographique par an



L'hypothèse numéro 2, calquée sur la croissance démographique de l'ancien territoire de BRUMATH, permettrait à **la commune de dépasser les 800 habitants et afficher un rythme de croissance moins consommateur d'espaces que lors des 15 années précédentes.**

1.2. Adapter un rythme de construction cohérent

La construction de nouveaux logements est un enjeu à la fois d'accueil de nouvelles populations et de satisfaction des besoins de la population existante.

1.2.1. *La prise en compte du desserrement des ménages*

Ce que l'on appelle « desserrement des ménages » n'est pas un phénomène récent. Il résulte d'un changement de mode de vie et de mode d'habiter qu'un PLU doit intégrer pour ajuster les projets de développement. Le vieillissement de la population, l'évolution des comportements de cohabitation (vie en couple plus tardive des jeunes, séparations plus nombreuses...) et le développement des mobilités font qu'aujourd'hui, pour se loger, une population a globalement besoin de plus de logements qu'hier et probablement moins que demain. **En d'autres termes, à population égale dans le temps, KRIEGSHEIM doit construire de nouvelles habitations.**

Considérant les derniers chiffres du recensement de 2014²⁵ et sachant que le taux de desserrement des ménages est de -0.35 point depuis 1999 (voir diagnostic), il en résulte le tableau suivant :

2014	2030
731 hab	731 hab
2,8 personnes/logement	2,6 personnes/logement
261 logements occupés	281 logements occupés

Si KRIEGSHEIM souhaite maintenir sa population en 2030, la municipalité devra permettre l'édification de 20 nouveaux logements sur la commune. KRIEGSHEIM va donc devoir construire davantage pour accueillir de nouveaux habitants.

1.2.2. *Accueillir de nouveaux habitants*

Considérant un rythme de croissance démographique réaliste de 0,8% annuel (voir 1.1.), KRIEGSHEIM pourrait accueillir 90 habitants supplémentaires d'ici 2030, portant ainsi la population communale à 820 habitants environ. Dès lors, les besoins en matière d'habitat se chiffrent entre 33 et 36 nouveaux logements.

1.3. Un potentiel en extension à ajuster

Afin de répondre à l'ambition démographique communale visant à obtenir 820 habitants à l'horizon 2030, KRIEGSHEIM doit donc contribuer à l'émergence de 55 nouveaux logements environ (1.2.1 + 1.2.2.).

L'étude foncière réalisée dans le diagnostic (4.2.) a mis en évidence un potentiel d'une quinzaine de logements en renouvellement via le comblement majoritaire des dents creuses. KRIEGSHEIM disposerait ainsi d'un potentiel d'environ 40 logements en extension.

²⁵ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-67250>

2. EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS PAR KRIEGSHEIM

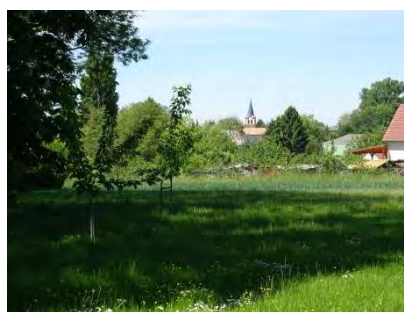
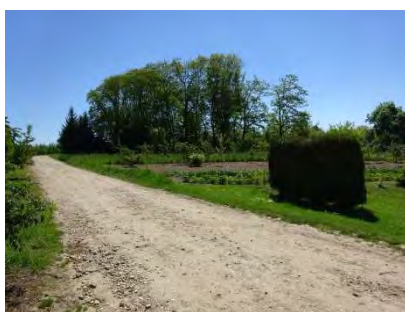
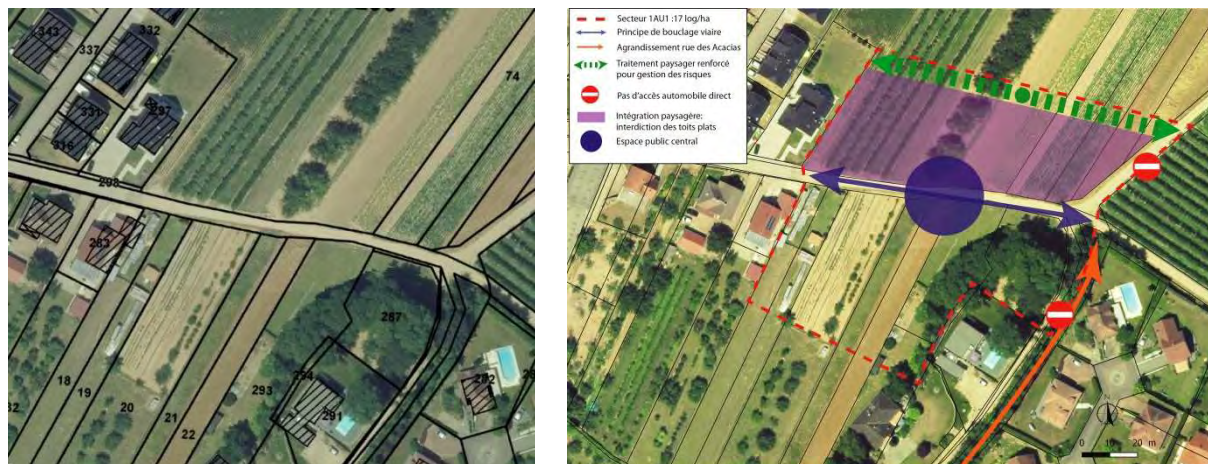
2.1. Un développement urbain maîtrisé pour structurer l'enveloppe villageoise

Analogiquement à la démarche engagée lors de l'identification des dents creuses, une analyse fine par une grille multicritères a permis d'évaluer les potentialités offertes par chaque secteur d'intérêt. Afin d'objectiver l'analyse, celle-ci s'est appuyée sur les critères suivants :

- Problématique foncière : état et complexité du foncier (communal, privé, multi-parcellaires, etc.)
- Impact environnemental : zones humides, impact paysager, corridors écologiques, etc.
- Impact agricole : terrains PAC, projets agricoles connus, proximité des exploitations, occupation des sols, etc.
- Fonctionnement urbain : proximité du centre, présence des équipements publics, desserte des réseaux, structuration urbaine, etc.
- Exposition aux contraintes : SUP, périmètres sanitaires le cas échéant, risques, aléas, etc.

Là-aussi, l'identification et la sélection des secteurs retenus ne sont pas la résultante d'une moyenne arithmétique de l'ensemble des critères précédemment énumérés mais bien une appréciation objectivée au cas par cas. **Il s'agit davantage d'apprécier les avantages et les inconvénients de chaque secteur, d'estimer une faisabilité pré-opérationnelle et de valider un parti d'aménagement équilibré entre enjeux de développement et enjeux de protection.**

2.1.1. Site 1 : secteur d'habitat rue des Vergers (1AU1)



Ce site de 1 ha répond **aux enjeux du diagnostic territorial et aux objectifs du PADD qui visent à structurer les futurs quartiers en lien avec ceux existant.** L'aménagement de ce secteur permettra ainsi d'organiser la jonction entre la rue des Acacias et celle des Vergers.



Source : Géoportail

En lien avec le caractère du site, notamment sa topographie, et la composition urbaine des quartiers voisins, **un potentiel d'environ 17 logements est estimé**. En effet, ce potentiel permet de lier deux entités urbaines distinctes par une densité équilibrée et de favoriser l'intégration du nouveau quartier dans son environnement naturel et urbain.

Du fait du morcellement parcellaire et des enjeux du site, notamment en matière d'infrastructures (voirie, réseaux), de paysage et de gestion des risques, **une opération d'aménagement d'ensemble devra être réalisée d'un seul tenant**. En effet, un traitement paysager est exigé en limite de la zone agricole afin de favoriser **l'intégration du futur quartier dans son environnement**, rappeler la **composante verte** caractéristique du secteur et **surtout anticiper les risques** de coulées d'eaux boueuses. La liaison viaire assurera la jonction avec les quartiers existants et le profil des voies devra garantir un déplacement sécurisé dans un secteur où la circulation automobile va s'intensifier. **Aussi, le réseau viaire interne au secteur devra privilégier les voies de bouclage** pour éviter une prolifération de voies en impasse autour de l'espace central.

Au niveau paysager, au regard des analyses environnementales et urbaines et compte-tenu de la topographie, **les toitures plates ne seront permises qu'en partie basse**. Cette disposition permettra ainsi faciliter l'intégration paysagère du secteur.

2.1.2. Site 2 : secteur d'habitat rue de la Source (1AU2)



Cette zone d'extension de 1 ha est établie en lien direct avec le quartier résidentiel voisin pour **conserver une ossature urbaine « compacte »** et **structurer l'entrée du village depuis la rue des prés**. La présence de terrains communaux est également un moyen pour **la collectivité d'être proactive immédiatement** pour proposer une offre de logement adaptée aux besoins.



Source : Géoportail

Un potentiel d'environ 17 logements est estimé. Cette donnée tient compte des densités voisines existantes puisque une densité trop élevée viendrait déstructurer la morphologie urbaine. En outre, **le caractère champêtre du secteur** et sa **localisation en entrée de village**, à proximité du Lohgraben, ne doivent pas amener une sur-densification. Bien que non applicable, la densité retenue correspond également aux standards du SCoTAN, pour les villages tels que KRIEGSHEIM, que le PLU vise à anticiper.

Du fait de **la configuration du secteur**, une opération d'aménagement couvrant au minimum une surface de **0.4 ha pourra se réaliser sans compromettre la cohérence d'ensemble**. De plus, la présence de terrains communaux rendra la collectivité proactive pour **initier l'urbanisation** du secteur et exercer **un effet levier** à l'égard des autres propriétaires. Enfin, dans un souci de réduction des risques et d'intégration paysagère, un **traitement végétal** devra s'opérer en limite de la zone agricole sur la partie Sud du secteur. Quant à la limite Nord-Est, identifiée comme zone humide, **elle sera totalement inconstructible** pour ne pas altérer les fonctionnalités écologiques du milieu et servira de support **pour des espaces verts ou de jardins**.

2.1.3. Site 4 : Secteur d'équipement rue Belle Vue (1AUE)



Les 0,8 ha classés en 1AUE s'établiront en **lien avec les activités du groupe scolaire intercommunal et du hall sportif existant**. Aussi seront autorisés les équipements publics ou d'intérêt collectif lorsqu'ils sont à vocation sportive, éducative, culturelle ou de loisirs. **L'enjeu est ici de favoriser le développement d'un équipement qui renforcerait l'attractivité de la commune.**

L'OAP du secteur veille également à **anticiper l'urbanisation du secteur voisin (MITTELANWAND) à plus long terme** ; aussi, l'organisation du secteur 1AUE devra être pensée de manière à **optimiser l'interface avec le futur quartier d'habitation** (espace public, liaisons viaries, perspectives visuelles, etc.). Enfin, un traitement paysager sera réalisé en limite de zone Nord afin gérer la transition avec l'espace agricole.

2.1.4. Site 5 : Zone d'activités rue du Général de Gaulle (UX)



Ce site de 0,6 ha permet de répondre à des besoins identifiés **en matière de développement d'activités économiques existantes** (pépiniériste, hangars de stockage, etc.) et est desservi par les réseaux. La RD263 présente des **enjeux en matière d'entrée de ville** depuis BRUMATH et **de sécurité routière** avec une augmentation constatée du trafic routier. Le plan de composition du site prévoira **des accès mutualisés ainsi qu'un recul d'au moins 15 mètres depuis la départementale et les voies attenantes**. En outre, **un traitement paysager** aux abords structurera l'entrée de village et atténuera les impacts visuels ; ceux-ci seront également réduits par une limitation de la hauteur des bâtiments et le traitement des façades.

2.2. Le PADD : pierre angulaire du PLU

De par sa vocation centrale, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) participe à la mise en cohérence globale du Plan Local d'Urbanisme de KRIEGSHEIM. **Les choix politiques, portés par la municipalité, articulent l'ensemble des pièces constitutives du PLU et lui donnent une portée stratégique et opérationnelle.**

Ainsi, sur la base de l'analyse de l'état initial du site et du diagnostic territorial, les « atouts/potentialités » et « faiblesses/contraintes » suivants ont pu être dégagés :

❖ ATOUTS ET POTENTIALITES

- La commune est située à proximité d'un nœud autoroutier majeur qui entraîne une pression foncière toujours plus forte. L'équipement scolaire et le hall sportif intercommunaux constitue également un facteur d'attractivité. L'arrivée de la fibre en 2019 doit aussi être anticipée.
- Le tissu ancien recèle plusieurs fermes avec cour fermée, encerclée de différents bâtiments d'habitation (le plus souvent, la maison est implantée pignon sur rue), d'exploitation et de stockage. Le bois des colombages, des portes charretières, des volets et bardages ainsi que la brique, avec ses coloris tranchés, et le grès imposent des tons caractéristiques, se mêlant harmonieusement aux enduits de couleur claire.
- Du fait du caractère étendu de la commune, la commune dispose de plusieurs terrains susceptibles de faire l'objet d'une opération d'aménagement. Les quelques dents creuses dans le village permettraient, par leur comblement, de satisfaire une partie des objectifs démographiques de la commune en réduisant les investissements.
- L'agriculture est dynamique. 14 exploitations agricoles semblent pérennes. Elles produisent essentiellement des céréales (avec un fort accroissement des superficies occupées par le maïs). L'élevage a fortement régressé mais il reste encore 2 exploitations en cœur de village ; ils sont soumis au règlement sanitaire départemental.
- KRIEGSHEIM est proche des aires de covoiturage de BRUMATH et de HAGUENAU et de ROTTELSHEIM (moins de 10km) et est desservie par des bandes cyclables départementales rejoignant BRUMATH.

❖ FAIBLESSES ET CONTRAINTES

- Du fait de l'intensification de l'activité agricole, l'intérêt écologique est limité. Toutefois, en l'absence quasi totale de boisements, il est important de conserver des petites surfaces boisées, des bosquets ainsi que des éléments de ripisylve du Lohgraben.
- L'absence de liaisons cyclables HAGUENAU-NIEDERSCHAEFFOLSHEIM constitue un frein dans l'utilisation des modes doux pour la jonction des deux pôles HAGUENAU-BRUMATH.
- Le caractère étendu du village, résultats d'opérations menées au coup par coup depuis les années 60, peut interroger sur la cohérence d'ensemble et l'intégration des nouveaux habitants.
- Le vieillissement de la population interroge sur la nécessaire adaptation de l'offre de logement.
- La commune est concernée par un risque reconnu par un arrêté ministériel : les coulées de boue. Ce risque doit être pris en compte dans la conception des futures opérations d'aménagement.

A partir de ces constats, la municipalité a défini 4 orientations qui forment l'ossature de la stratégie d'aménagement et de développement communal :

- **UN DEVELOPPEMENT URBAIN MODERE**
Permettre le développement de la commune et la satisfaction des besoins de la population actuelle et de celle à venir par une offre de logement adaptée à la taille de la commune.
- **LA PRESERVATION DE L'IDENTITE VILLAGEOISE DE KRIEGSHEIM**
Préserver le cœur villageois de KRIEGSHEIM qui recèle des éléments patrimoniaux d'intérêt, témoin de son histoire.
- **LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PAYSAGE**
Malgré un intérêt écologique limité, ne pas aggraver les impacts écologiques et paysagers
- **LA PERENNISATION DE L'ACTIVITE AGRICOLE**
Favoriser le développement d'une activité historique de la commune tout en préservant la qualité agronomique des terres agricoles.

2.3. Des dispositions réglementaires au service du projet communal

2.3.1. Un développement urbain modéré

ORGANISER LE DEVELOPPEMENT DU VILLAGE EN RESPECTANT SES CARACTERISTIQUES RURALES <i>Ambitionner une croissance démographique mesurée – Intégrer les nouveaux quartiers</i>	
ZONE U	➤ [Article 1] : Les occupations incompatibles avec la vie villageoise ne sont pas autorisées. ➤ [Article 2] : Le règlement de la zone U permet la réhabilitation et le changement de destination du bâti agricole. ➤ ER : Mise en place de deux emplacements réservés (ER3 et ER8) pour permettre le bouclage entre le village et un secteur d'intérêt (MITTELANWAND) dont l'urbanisation est susceptible de se réaliser à très long terme.
ZONE AU	➤ [PADD] : Le PADD fixe un objectif de modération de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers. ➤ [OAP] : Définition de secteurs à urbaniser de manière à rendre le tissu urbain plus « compact », en lien direct avec les quartiers existant, et limiter l'impression d'extension. Le règlement prévoit par ailleurs le bouclage des nouveaux quartiers avec ceux existants. ➤ ER : Mise en place d'un emplacement réservé (ER9) pour permettre l'agrandissement de la rue des Acacias pour faciliter la gestion du trafic qui va être accentué avec l'urbanisation du secteur 1AU1. ➤ [Secteurs 1AU1 et 1AU2] [OAP] : L'ouverture à l'urbanisation du secteur 1AU2 n'est pas programmée avant 2022. Ceci afin d'accueillir progressivement les nouveaux habitants et de favoriser leur intégration au village. ➤ [Secteurs 1AU1 et 1AU2] [OAP] : Les OAP fixent des densités cohérentes pour conserver l'aspect villageois.
ANTICIPER LES POTENTIALITES D'EXTENSION A TRES LONG TERME	
ZONE U	➤ ER : Mise en place de deux emplacements réservés (ER1 et ER5) pour créer une voie d'accès vers les secteurs d'extensions prévu à très long terme, respectivement au Sud et au Nord du village.
ZONE AU	➤ [Secteur 1AUE] [OAP] : L'aménagement du secteur 1AUE anticipera l'urbanisation à très long terme du secteur voisin (MITTELANWAND) en pour faciliter son intégration.
ZONE A	➤ [PADD] : Identification des secteurs stratégiques de la commune en matière de développement à très long terme. ➤ [Article 2] : Le règlement de la zone A ne permet pas l'édification de bâtiments agricoles afin de préserver les secteurs à enjeux.

CONSERVER LA VITALITE DEMOGRAPHIQUE

ZONE U	➤ [Secteurs UA et UB] : Le zonage de la zone U intègre les dents creuses identifiées en phase diagnostic afin de favoriser leur hypothétique comblement. ➤ [Article 2] [Secteurs UA et UB] : Le règlement de la zone U permet la réhabilitation et le changement de destination du bâti agricole dans le respect des compositions originelles des corps de ferme. ➤ [Article 6] [Secteurs UA et UB] : Les dispositions réglementaires applicables favorisent une seconde bande d'implantation. ➤ [Article 11] : Le règlement permet une typologie diversifiée d'habitat.
ZONE AU	➤ [Secteur 1AU1 et 1AU2] : Ouverture à l'urbanisation de 2ha de terrains destinées à accueillir de nouvelles populations et contribuer à la satisfaction des besoins de la population actuelle.

FAVORISER L'INSTALLATION DE COMMERCE ET D'ACTIVITES

ZONE U	➤ [Article 2] [Secteurs UA et UB] : Les activités économiques et commerciales sont autorisées dans les zones urbaines à condition de ne pas être incompatibles avec la vocation d'habitat de la zone. ➤ [Article 2] [Secteur UX] : Un secteur est défini le long de la RD 263 pour structurer l'entrée de village et favoriser le développement des activités économiques implantées de part et d'autre de la voie. ➤ [Article 9] [Secteur UX] : Le règlement n'instaure pas de limitation d'emprise afin de répondre à tout type de besoin en matière d'activités économiques (stockage, etc.) ➤ [Article 12] [Secteurs UA et UB] : Les activités économiques sont exonérées des règles de stationnement automobile pour les 100 premiers mètres carrés afin de ne pas bloquer des projets dans des secteurs déjà urbanisés voire, parfois, fortement densifiés. Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique d'aménager les places requises, le constructeur peut les aménager sur un autre terrain situé à moins de 100 mètres de l'assiette du projet.
ZONE AU	➤ [Article 2] [Secteurs 1AU1 et 1AU2] : Les activités économiques et commerciales sont autorisées dans les zones à urbaniser à condition de ne pas être incompatibles avec la vocation d'habitat de la zone.

ZONE A	➤ [Article 2] [Secteur AC2] : Dans le secteur AC2, des activités complémentaires en lien avec l'activité agricole existante pourront se développer. ➤ [Article 2] [Secteur AX] : Seules les constructions à usage d'activités économiques sont permises dans le secteur.
ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DES COMMUNICATIONS NUMERIQUES	
ZONE AU	➤ [Article 15] : Le PLU prévoit la mise en place des fourreaux en attente du passage de la fibre optique (2019).

2.3.2. *La préservation de l'identité villageoise de KRIEGSHEIM*

RESPECTER LE CADRE BÂTI <i>Réglementer l'aspect extérieur des constructions – Protéger le patrimoine urbain – Permettre le changement de destination des bâtiments agricoles existants</i>	
ZONE U	➤ [Secteurs UA et UB] : Déclinaison de deux secteurs : UA (village ancien) et UB (extension pavillonnaire) ➤ [Article 2] [Secteurs UA et UB] : Le règlement de la zone U permet la réhabilitation et le changement de destination du bâti agricole dans le respect des compositions originelles des corps de ferme. ➤ [Article 12] [Secteurs UA, UB et UE] : Pour l'habitation, les règles de stationnement tendent à favoriser le renouvellement urbain tout en répondant à l'enjeu de stationnement, important en milieu rural. La détermination du nombre de places de stationnement est liée à une surface de plancher mais l'insertion d'un minimum et d'un maximum (par logement) constitue un garde-fou pour les opérations non créatrices de surface. <u>Conditions d'implantation</u> ➤ [Article 6] [Secteur UA] : Conservation et gestion de l'ordonnancement du bâti ancien par rapport à l'alignement pour préserver l'identité du lieu. Dans cette logique, une construction en seconde ligne ne pourra s'établir que si une construction en première ligne est préexistante

	ou construite simultanément. ➤ [Article 6] [Secteur UB] : Les constructions peuvent s’implanter soit dans le respect un recul d’au moins 5 mètres pour permettre le stationnement privatif devant la construction principale, soit dans le prolongement des lignes des constructions existantes pour structurer l’ordonnancement du bâti dans la section de rue concernée (notamment pour les constructions positionnées à moins de 5 mètres de l’emprise publique). C’est cette logique qui prévaut également pour l’implantation des annexes à la construction principale. ➤ [Article 6] [Secteur UE] : Assouplissement des règles pour ne pas bloquer les projets liés aux occupations admises dans le secteur. ➤ [Article 6] [Secteur UX1] [OAP] : Le secteur UX sera urbanisé en respectant un recul de 15 mètres minimum par rapport aux voies publiques et aux chemins d’exploitation pour atténuer l’impact paysager des nouvelles constructions en entrée de village. ➤ [Article 7] : Possibilité de s’implanter en recul par rapport aux limites séparatives en respectant la pratique locale du <i>Schlupf</i>. A cet égard, pour conserver une implantation harmonieuse et accessible, compte-tenu de l’étroitesse du recul, les autres constructions (annexes, etc.) ne pourront s’implanter en limite. ➤ [Article 7] [Secteurs UA et UB] : A défaut d’une implantation en limite séparative : ○ Pour les constructions principales, une distance correspondant au moins à la moitié de la hauteur du bâtiment à ériger sans être inférieure à 3 mètres sera respectée pour gérer l’ombre portée de celui-ci sur les parcelles voisines. ○ Une annexe doit respecter une distance minimale de 1,20 mètre pour correspondre au « tour d’échelle » du bâtiment. Exception faite pour les piscines où l’implantation minimale sera de 2 mètres afin de mieux gérer l’usage de cette activité par rapport au voisinage. ➤ [Article 7] [Secteur UA] : Possibilité de s’implanter en limite séparative pour conserver une morphologie dense en cœur de village. Raison pour laquelle les annexes peuvent aussi s’y implanter sans limite de linéaire mais à la condition de ne pas dépasser 4,5 mètres. ➤ [Article 7] [Secteur UB] : Possibilité de s’implanter en limite séparative pour sortir du schéma traditionnel de la maison isolée au milieu de la parcelle ; cette disposition joue également en faveur de la densité. Les annexes peuvent aussi s’y implanter mais à la condition supplémentaire – contrairement au secteur UA du fait de la configuration parcellaire – de ne pas excéder un linéaire de 12 mètres pour gérer la densité, dans un secteur qui y est peu propice, et anticiper des conflits de voisinage. ➤ [Article 8] [Secteurs UA et UB] : Une distance d’au moins 5 mètres entre deux constructions principales est imposée sur une même unité foncière afin de conserver une lecture et un ordonnancement précis des bandes d’implantation. ➤ [Article 11] [Secteurs UA et UB] : De la même manière, le PLU lutte contre l’implantation anarchique des constructions (en biais par rapport à l’alignement, par exemple) en exigeant une cohérence d’orientation avec les constructions existantes dans la section de rue considérée.
--	---

Aspect extérieur des constructions

- **[Zone U]** : Par ailleurs, le régime déclaratif pour les clôtures sera l'outil approprié pour KRIEGSHEIM pour garantir une intégration harmonieuse des clôtures en limite du domaine public.
- **[Zone U]** : Instauration du permis de démolir pour protéger le patrimoine bâti de toute opération irréversible.
- **[Secteurs UA et UB]** : Identification du patrimoine bâti remarquable protégé au titre du L.151-19.
- **[Article 10] [Zone U]** : Harmonisation des règles de hauteur pour que l'évolution de la morphologie urbaine puisse s'inscrire en continuité de l'équilibre existant. Ainsi, la hauteur ne saurait excéder 12 mètres pour une construction principale et le règlement veille à éviter qu'une construction en seconde ligne soit plus haute qu'une construction située en premier rang. Pour les annexes, la hauteur est limitée à 4,5 mètres.
- **[Article 10] [Secteur UX]** : Le secteur UX, situé le long de la RD 263, est réglementé de façon à limiter la hauteur des bâtiments d'activités (6 mètres hors-tout).
- **[Article 11] [Secteur UX]** : Le PLU apporte de la souplesse dans la réglementation relative à l'aspect extérieur des constructions à usage d'activités mais exige de ces dernières une bonne intégration dans leur environnement immédiat sur les éléments de façades et de toitures notamment. A cet effet, il est demandé que les bâtiments de plus de 20 mètres soient traités par des décrochements.

Le respect du cadre bâti passe notamment par un traitement différencié entre la première ligne, directement visible depuis l'espace public, et la seconde ligne, située plus en retrait :

- **[Article 11] [Secteur UA]** : Aussi, les constructions principales situées en première ligne devront obligatoirement avoir pignon sur rue et respecter les pans de toit traditionnels du village ancien. Cependant, les extensions à la construction principale pourront s'en affranchir dans le seul cas unique d'avoir un faîtage qui lui est perpendiculaire ; ceci permet de conserver une morphologie urbaine proche des fermes en « U » ou en « L » traditionnelles. En seconde ligne, les toitures plates, végétalisées ou à 3 pans sont permises. La limitation du nombre de pans se justifie par la volonté de cadrer la diversité des toitures dans le paysage urbain. Enfin, la reconstruction à l'identique des murs et porches à l'ancienne, caractéristiques des corps de fermes traditionnels, est permise et concours au maintien de l'identité villageoise.
- **[Article 11] [Secteur UB]** : Les toitures autorisées en première ligne reprennent celles permises en seconde ligne en UA (2 pans principaux à pentes égale, 3 pans ou toiture plate) mais avec pignon sur rue, le cas échéant. En revanche, l'intérêt patrimonial et historique étant moindre en UB, *a fortiori* en seconde ligne, aucune restriction n'est imposée par rapport à la configuration de la toiture.
- **[Article 11] [Zone U]** : De la même façon, le recours au remblayage est encadré pour ne pas dénaturer le village avec des habitations type

	« maison taupinière ». ➤ [Article 11] [Zone U] : Les bâtiments de plus de 20 mètres de développé de façade devront être traités avec des décrochements pour apporter de la diversité dans la forme urbaine. ➤ [Article 11] [Zone U] : Harmonisation des règles sur l'aspect et la couleur des matériaux de couverture dans un objectif d'intégration dans l'environnement bâti de la nouvelle construction. ➤ [Article 11] [Zone U] : Les antennes paraboliques doivent être implantées de telle sorte qu'elles ne soient pas visibles du domaine public. La couleur des antennes paraboliques doit être similaire à celle des matériaux de son point d'implantation : la couleur devra être similaire à celle des matériaux de couverture. <u>Aggravation de la non-conformité</u> ➤ Une construction existante non conforme aux nouvelles prescriptions du PLU peut tout de même se développer dans le prolongement de son volume existant, ceci pour éviter un décrochement pouvant être disgracieux dans l'enveloppe urbaine.
ZONE AU	Par soucis d'intégration des futures zones d'extension au village, les dispositions réglementaires applicables ont été harmonisées. Aussi, les secteurs 1AU1/2 et 1AUE reprennent respectivement les mêmes règles et justifications que les secteurs UB et UE. Aux différences près suivantes : ➤ [Secteurs 1AU1 et 1AU2] : Le futur site étant encore vierge de toute construction, un recul de 5 mètres minimum par rapports aux voies et emprises publiques est imposé afin de gérer le stationnement privatif devant la construction principale et conserver un ordonnancement cohérent [Article 6]. Dans la même logique, les règles de stationnement prévoient explicitement la réalisation d'au moins 50% des places de stationnement en extérieur [Article 12]. Enfin, les constructions à usage agricole ne seront pas admises dans le secteur [Article 2]. ➤ [Secteurs 1AU1] [Article 11] [OAP] : Afin de respecter l'identité du lieu et les composantes paysagères du site, les toitures plates ne seront permises qu'en partie basse afin de faciliter leur intégration.
ZONE A	➤ [Secteur A] : Identification des calvaires protégés au titre du L.151-19. ➤ [Article 10] [Secteur AX] : La hauteur maximale est limitée à 10 mètres, prenant pour référence la hauteur des constructions déjà existantes.

MAINTENIR ET AMELIORER LE NIVEAU D'EQUIPEMENT <i>Renforcer les équipements scolaires et sportifs – Permettre la création d'une aire de jeux</i>	
ZONE U	➤ ER : Mise en place d'un emplacement réservé (ER2) pour assurer le renforcement de la station de relevage d'assainissement et préserver ainsi l'environnement. ➤ [Article 2] : Tout projet d'équipement est permis en zone urbaine. ➤ [Article 2] [Secteur UE] : Secteur UE pour le groupe scolaire intercommunale KRIEGSHEIM – ROTTELSHEIM et les activités périscolaires. ➤ [Article 10] [Secteur UE] : Pas de limitation de hauteur pour ne pas bloquer les projets.
ZONE AU	➤ [Article 2] [Secteur 1AUE] [OAP] : Secteur 1AUE visant à permettre la réalisation d'équipements en lien avec l'activité scolaire voisine. ➤ [Article 10] [Secteur 1AUE] : Pas de limitation de hauteur pour ne pas bloquer les projets.

2.3.3. *La protection de l'environnement et du paysage*

PROTEGER LES ESPACES NATURELS ET LES CORRIDORS ECOLOGIQUES <i>Protéger les éléments arborés – Maintenir des espaces verts à l'intérieur du tissu bâti</i>	
ZONE U	➤ [Article 13] [Zone U] : Les aires de stationnement en surface seront plantées à raison d'un arbre de haute tige minimum pour 8 places pour atténuer l'aspect minéral de l'installation et apporter un peu de verdure sur le secteur de projet. ➤ [Article 13] [Zone U] : Il est demandé à ce que les surfaces libres de toute construction soient aménagées en jardin d'agrément, jardin potager ou verger afin d'atténuer l'impression du tout minéral et d'intégrer une composante verte dans les projets de construction. ➤ [Article 13] [Secteurs UA et UB] : Il est respectivement exigé que 15% et 20% au moins de la superficie de chaque terrain doivent être traités en espaces perméables ou de pleine terre lors de nouvelles constructions ou lors de travaux de réhabilitation entraînant la création

	de nouveaux logements. Cette disposition a vocation à gérer la densité et limiter le tout minéral de manière différenciée selon la typologie du bâti. ➤ [Article 13] [Secteur UX] : Il est exigé que 25% au moins de la superficie terrain ou lot de construction doivent être traités en aménagements paysagers ou en espaces perméables. Cette disposition a vocation à gérer la densité et limiter le tout minéral de manière différenciée et conserver une composante verte en entrée d'agglomération.
ZONE AU	➤ [Secteurs 1AU1, 1AU2 et 1AUE] [OAP] : Traitement par des bandes ou noues végétales en limite des zones agricoles. Aussi pour limiter l'exposition aux produits phytosanitaires. ➤ [Secteur 1AU2] [OAP] : Préservation de la zone humide en limite Nord-Est du secteur. ➤ [Article 7] : Bande inconstructible de 6 mètres de part et d'autre des cours d'eau et fossés. ➤ [Article 13] [Secteur 1AUE] : Les aires de stationnement en surface, telles que prévues sur le secteur 1AUE, seront plantées à raison d'un arbre de haute tige minimum pour 8 places pour atténuer l'aspect minéral de l'installation et constituer une composante verte sur le secteur de projet. ➤ [Article 13] [Secteurs 1AU1 et 1AU2] : Il est demandé que 20% au moins de la superficie de chaque terrain doivent être traités en espaces perméables ou de pleine terre lors de nouvelles constructions. Cette disposition a vocation à gérer la densité et limiter le tout minéral dans des secteurs déjà impactés par des traitements paysagés. ➤ [Article 13] [Secteurs 1AU1 et 1AU2] : Il est demandé à ce que les surfaces libres de toute construction soient aménagées en jardin d'agrément, jardin potager ou verger afin d'atténuer l'impression du tout minéral et d'intégrer une composante verte dans les projets de construction.
ZONE A	➤ [PADD] : Le PADD fixe un objectif de modération de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers. ➤ [Article 7] : Bande inconstructible de 6 mètres de part et d'autre du Lohgraben. ➤ [Article 2] [Secteur A] : Le PLU autorise les affouillements et autres opérations liées à la mise en place de haies en zone agricole, susceptibles de structurer le paysage et de créer des corridors écologiques locaux. ➤ [Secteur A] : Protection de boisements d'intérêt au titre du L.151-23. ➤ [Article 2] [Secteur AX] : Les activités situées en marge du tissu urbain bénéficient d'un zonage spécifique, circonscrit autour des bâtiments existants, afin qu'elles puissent se développer tout en limitant l'étalement urbain. ➤ [Article 9] [Secteur AX] : L'emprise au sol supplémentaire est limitée à 100 m² pour les nouvelles constructions admises dans les secteurs à la date d'opposabilité du PLU. Cette disposition trouve un point d'équilibre entre développement d'une activité existante et préservation

	des espaces naturels et agricoles.
ZONE N	➤ [PADD] : Le PADD fixe un objectif de modération de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers. ➤ [Article 2] [Zone N] : Zone N en cœur de village pour préserver le secteur naturel de toute construction et conserver un espace de respiration. ➤ [Article 7] : Bande inconstructible de 6 mètres de part et d'autre du Lohgraben. ➤ [Secteur A] : Protection de la ripisylve le long du Lohgraben au titre du L.151-23. ➤ [Article 12] : Les places de stationnement pouvant être réalisées en lien avec les activités admises dans la zone seront entièrement imperméable pour ne pas altérer la vocation des espaces de verdure.
REDUIRE LES IMPACTS PAYSAGERS <i>Maintenir une urbanisation groupée – Atténuer l'impact paysager de l'urbanisation</i>	
ZONE U	➤ [Secteur UX] [OAP] : L'urbanisation du secteur UX sera accompagnée par un traitement paysager qualitatif en limite de la RD263. ➤ [Article 3] [Secteur UX] [OAP] : L'accès au secteur UX ne pourra se réaliser après le panneau de sortie d'agglomération le long de la RD 263 ➤ [Article 6] [Secteur UX] [OAP] : Le secteur UX sera urbanisé en respectant un recul de 15 mètres minimum par rapport aux voies publiques et aux chemins d'exploitation pour atténuer l'impact paysager des nouvelles constructions en entrée de village. ➤ [Article 10] [Secteur UX] : Le secteur UX, situé le long de la RD 263, est réglementé de façon à limiter la hauteur des bâtiments d'activités (6 mètres hors-tout). ➤ [Article 10] [Zone U] : Harmonisation des règles de hauteur dans les zones U : 12 mètres hors-tout maximum pour les constructions principales et 4,5 mètres pour les annexes. ➤ [Article 10] [Secteurs UA et UB] : Sauf contraintes liées à la configuration parcellaire et/ou à la situation du terrain, les secteurs constructibles sont calibrés de façon à permettre la construction en second rang pour conserver une urbanisation groupée. ➤ [Article 11] [Secteurs UX] : Le PLU apporte de la souplesse dans la réglementation relative à l'aspect extérieur des constructions à usage d'activités mais exige de ces dernières une bonne intégration dans leur environnement immédiat sur les éléments de façades et de toitures notamment. A cet effet, il est demandé que les bâtiments de plus de 20 mètres soient traités par des décrochements. ➤ [Article 11] [Zone U] : Harmonisation des règles sur l'aspect et la couleur des matériaux de couverture dans un objectif d'intégration dans l'environnement bâti de la nouvelle construction.

	➤ [Article 13] [Zone U] : Il est demandé à ce que les surfaces libres de toute construction soient aménagées en jardin d'agrément, jardin potager ou verger afin d'atténuer l'impression du tout minéral et d'intégrer une composante verte dans les projets de construction. ➤ [Article 13] [Secteurs UA et UB] : Il est respectivement exigé que 15% et 20% au moins de la superficie de chaque terrain doivent être traités en espaces perméables ou de pleine terre lors de nouvelles constructions ou lors de travaux de réhabilitation entraînant la création de nouveaux logements. Cette disposition a vocation à gérer la densité et limiter le tout minéral de manière différenciée selon la typologie du bâti. ➤ [Article 13] [Secteur UX] : Il est exigé que 25% au moins de la superficie terrain ou lot de construction doivent être traités en aménagements paysagers ou en espaces perméables. Cette disposition a vocation à gérer la densité et limiter le tout minéral de manière différenciée et conserver une composante verte en entrée d'agglomération.
ZONE AU	➤ [OAP] : Définition de secteurs à urbaniser de manière à rendre le tissu urbain plus « compact », en lien direct avec les quartiers existants, et limiter l'impression d'extension. Le règlement prévoit par ailleurs le bouclage des nouveaux quartiers avec ceux existants. ➤ [Secteurs 1AU1 et 1AU2] [OAP] : Les OAP prévoient une densité minimale de 17 logements à l'hectare dans des secteurs où la densité est globalement plus faible. ➤ [Article 11] [Secteurs 1AU1] [OAP] : Afin de respecter l'identité du lieu et les composantes paysagères du site, les toitures plates ne seront permises qu'en partie basse afin de faciliter leur intégration. ➤ [Article 10] [Secteurs 1AU1 et 1AU2] : Harmonisation des règles de hauteur avec les zones U : 12 mètres hors-tout maximum pour les constructions principales et 4,5 mètres pour les annexes. ➤ [Article 13] [Secteurs 1AU1 et 1AU2] : Il est que 15% au moins de la superficie de chaque terrain doivent être traités en espaces perméables ou de pleine terre lors de nouvelles constructions. Cette disposition a vocation à gérer la densité et limiter le tout minéral dans des secteurs déjà impactés par des traitements paysagés. ➤ [Article 13] [Zone AU] : Il est demandé à ce que les surfaces libres de toute construction soient aménagées en jardin d'agrément, jardin potager ou verger afin d'atténuer l'impression du tout minéral et d'intégrer une composante verte dans les projets de construction.
ZONE A	➤ [Secteur AC1] : Secteur AC1 au Sud du village, depuis BRUMATH, positionnée en retrait de la RD263 et des quartiers d'habitation pour atténuer l'impact paysager. ➤ [Article 2] [Secteur A] : Secteur A inconstructible pour limiter le mitage agricole. ➤ [Article 2] [Secteur A] : Le PLU autorise les affouillements et autres opérations liées à la mise en place de haies en zone agricole, susceptibles de structurer le paysage et de créer des corridors écologiques locaux.

	➤ [Article 2] [Secteur AC2] : Les maisons de gardiennage ne pourront s'établir que dans un rayon de 25 mètres par rapport au bâtiment d'exploitation nécessitant une présence permanente sur le site. ➤ [Article 6] : Toute construction ou installation doit être édifiée à 30 mètres minimum de la RD 263 et 7 mètres de l'axe des chemins. ➤ [Article 10] : Harmonisation des règles de hauteur pour les bâtiments agricoles et les serres : respectivement 12 et 6 mètres hors tout. ➤ [Article 10] [Secteur AC2] : La hauteur des maisons de gardiennage sera limitée à 10 mètres hors-tout. Celles-ci étant potentiellement plus visibles que les constructions de village de par leur isolement relatif, la hauteur y est comparativement réduite. ➤ [Article 11] [Secteurs AC1 et AC2] : Le PLU apporte de la souplesse dans la réglementation relative à l'aspect extérieur des constructions agricoles mais exige de ces dernières une bonne intégration dans leur environnement immédiat.
ZONE N	➤ [Article 2] [Zone N] : Zone N en cœur de village pour préserver le secteur naturel de toute construction et conserver un espace de respiration.
LIMITER L'ESPACE AGRICOLE CONSTRUCTIBLE <i>Réduire le mitage agricole</i>	
ZONE A	➤ [Secteurs AC1 et AC2] : Les secteurs agricoles constructibles se structurent autour du bâti agricole existant. ➤ [Article 2] [Secteur A] : Secteur A inconstructible pour limiter le mitage agricole. ➤ [Article 2] [Secteur A] : Les abris de pâture sont autorisés sous réserve d'être nécessaires à une exploitation agricole, ouverts sur au moins un côté et de ne pas excéder 20 m². ➤ [Article 2] [Secteur AC2] : Les maisons de gardiennage (y compris annexes et garages) pourront s'implanter AC2 dans la limite de 220 m². ➤ [Article 2] [Secteur AC2] : Les maisons de gardiennage ne pourront s'établir que dans un rayon de 25 mètres par rapport au bâtiment d'exploitation nécessitant une présence permanente sur le site.
ZONE N	➤ [Article 2] : Toute construction à usage agricole est interdite.

CONTRIBUER A LA REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE <i>Favoriser des modes de déplacement alternatifs – Encourager le développement des énergies renouvelables</i>	
ZONE U	➤ ER : Emplacement réservé (ER4) permettant de créer un cheminement piétonnier entre le cœur du village et le nouveau lotissement. ➤ [Articles 6 et 7] : Les opérations d'isolation par l'extérieur sont autorisées dans la limite de 20 cm et ce, indépendamment des règles d'implantations. ➤ [Article 10] : Un dépassement de 1,5 mètre par rapport à la hauteur maximale est admis pour tout élément lié aux énergies renouvelables. ➤ [Article 12] : Le PLU règlemente l'aménagement d'aires de stationnement pour 2 roues au regard du développement de cette pratique dans le Bas-Rhin et des enjeux forts qui lui sont liés en matière de déplacement alternatif à la voiture. ➤ [Article 14] [OAP] : Le règlement du PLU permet l'utilisation de tout dispositif susceptible de produire des énergies renouvelables ou d'améliorer la performance énergétique des bâtiments.
ZONE AU	➤ [OAP] : Les OAP incitent à l'implantation bioclimatique des constructions pour optimiser les apports solaires et réduire les besoins énergétiques. ➤ [Article 10] : Un dépassement de 1,5 mètre par rapport à la hauteur maximale est admis pour tout élément lié aux énergies renouvelables. ➤ [Article 12] : Le PLU règlemente l'aménagement d'aires de stationnement pour 2 roues au regard du développement de cette pratique dans le Bas-Rhin et des enjeux forts qui lui sont liés en matière de déplacement alternatif à la voiture. ➤ [Article 14] [OAP] : Le règlement du PLU permet l'utilisation de tout dispositif susceptible de produire des énergies renouvelables ou d'améliorer la performance énergétique des bâtiments.
ZONE A	➤ [Article 10] : Un dépassement de 1,5 mètre par rapport à la hauteur maximale est admis pour tout élément lié aux énergies renouvelables. ➤ [Article 14] [OAP] : Le règlement du PLU permet l'utilisation de tout dispositif susceptible de produire des énergies renouvelables ou d'améliorer la performance énergétique des bâtiments.

PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES NATURELS <i>Atténuer les risques de coulées d'eaux boueuses</i>	
ZONE U	➤ [Article 13] [Zone U] : Il est demandé à ce que les surfaces libres de toute construction soient aménagées en jardin d'agrément, jardin potager ou verger afin de limiter l'imperméabilisation des sols et donc diminuer les risques.
ZONE AU	➤ [Secteurs 1AU1, 1AU2 et 1AUE] [OAP] : Traitement par des bandes ou noues végétales en limite des zones agricoles.
ZONE A	➤ ER : Instauration de deux emplacements réservés (ER6 et ER7) visant à lutter contre les coulées d'eaux boueuses. ➤ [Article 1] [Secteur A] : Mise en place d'une trame graphique de type « zone de vigilance pour la qualité des sols » sur l'ancienne décharge en restreignant les occupations et utilisations du sol correspondantes pour prévenir des risques potentiels de pollution.

2.3.4. *La pérennisation de l'activité agricole*

ASSURER LA VIABILITE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES FACE A LA CONCURRENCE DE L'URBANISATION <i>Permettre leur développement in-situ ou aux abords du village – Anticiper les nuisances et prendre en compte les risques sanitaires</i>	
ZONE U	➤ [Article 2] [Secteurs UA et UB] : Le règlement des secteurs UA et UB permet le maintien et le développement des activités agricoles existantes à condition de ne pas aggraver le périmètre sanitaire.
ZONE A	➤ [Secteurs AC1 et AC2] : Les secteurs agricoles sont dimensionnés de façon à satisfaire un grand nombre d'exploitants agricoles et de ne pas bloquer tout projet de développement. ➤ [Secteurs AC1 et AC2] : Les secteurs AC s'établissent à une certaine distance des zones U afin de limiter les conflits de voisinage et les nuisances éventuelles.

	<u>Occupations admises</u> ➤ [Article 2] [Zone A] : Les constructions et installations nécessaires à l’entretien de matériels agricoles par les coopératives d’utilisation de matériel agricole (CUMA) agréées au titre de l’article L.525-1 du code rural et de la pêche maritime sont admises sur l’ensemble du ban communal, au même titre que les serres agricoles et les abris de pâtures, plus aisément démontable qu’un bâtiment en dur. ➤ [Article 2] [Secteur A] : Les abris de pâture sont également autorisés sous réserve d’être nécessaires à une exploitation agricole, ouverts sur au moins un côté et de ne pas excéder 20 m². ➤ [Article 2] [Secteurs AC1 et AC2] : Les secteurs agricoles constructibles AC permettent l’accueil de bâtiments agricoles. ➤ [Article 2] [Secteur AC2] : Dans le secteur AC2, des activités complémentaires en lien avec l’activité agricole pourront se développer. Sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l’exploitation d’un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l’acte de production ou qui ont pour support l’exploitation (L.311-1 du code rural). ➤ [Article 2] [Secteur AC2] : Les maisons de gardiennage, lorsqu’elles sont nécessaires à l’activité d’élevage, pourront s’y implanter. ➤ [Article 2] [Secteur AC2] : Seul le secteur AC2 permet le développement des activités d’élevage afin de réduire les nuisances olfactives générées par un flux d’air Nord/Sud. <u>Conditions d’implantation et volumétrie</u> ➤ [Article 11] [Secteurs AC1 et AC2] : Le PLU apporte de la souplesse dans la réglementation relative à l’aspect extérieur des constructions agricoles pour ne pas être bloquant sur des projets portés par des exploitants. ➤ [Article 12] : Le PLU apporte de la souplesse dans la réglementation relative au stationnement pour ne pas être bloquant sur des projets portés par des exploitants.
PRESERVER LA QUALITE AGRONOMIQUE DES TERRES	
ZONE A	➤ [Article 2] [Secteur A] : Hormis les secteurs agricoles constructibles AC, l’ensemble des terres agricole sera classée en zone A inconstructible

2.4. Justifications du fondement des zones

2.4.1. Zone U: le centre-ancien et les extensions pavillonnaires récentes

Conformément au code de l'urbanisme (R.151-18), les zones urbaines sont dites "**zones U**". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs **déjà urbanisés** et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont **une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter**. Sur KRIEGSHEIM, la zone U se décompose en trois secteurs distincts :

- **Secteur UA** correspondant au **cœur historique et patrimonial de KRIEGSHEIM** avec notamment les maisons traditionnelles alsaciennes et les corps de ferme typiques rappelant l'origine agricole du village. Les dispositions réglementaires sont ainsi plus encadrées pour ne pas dénaturer le centre-ancien.
- **Secteur UB** correspondant aux **extensions pavillonnaires récentes (>1965)** et dont les logiques d'implantation, de formes et de fonctions se distinguent des constructions traditionnelles. Aussi, le règlement prend en compte cette diversité et cette liberté des formes tout en veillant à conserver une cohérence dans la morphologie urbaine.
- **Secteur UE** correspond à un secteur d'équipement. Il englobe le **groupe scolaire intercommunal de KRIEGSHEIM – ROTTELSHEIM ainsi que ses équipements annexes**. La modernité de cet équipement et son rôle en termes d'attractivité le différencient des deux secteurs précédents à vocation d'habitat ; les règles applicables s'adaptent en conséquence.
- **Secteur UX** : secteur à vocation future d'activités. Bien que desservi par les réseaux, ce secteur n'accueille pas encore d'activités. Positionné le long de la RD 263 en direction de BRUMATH, ce site se localise à proximité immédiate d'activités économiques existantes. KRIEGSHEIM souhaite favoriser leurs développements.

2.4.2. Zone AU : les zones d'extension communales

Conformément au code de l'urbanisme (R.151-20), les zones à urbaniser sont dites "**zones AU**". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune **destinés à être ouverts à l'urbanisation**. Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU **ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter** dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement (OAP) et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées **soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation**

des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et le règlement.
Sur KRIEGSHEIM, la zone AU se décompose en trois secteurs distincts :

- **Secteur 1AU** à vocation future d'habitat, décomposé comme suit :
 - o **1AU1** : Ce secteur se situe au Nord-Est du village et assure la liaison urbaine entre la rue des Vergers et celle des Acacias.
 - o **1AU2** : Ce secteur se positionne au Sud-Est du village et garantira à terme la liaison de la rue de la Source avec la rue des Prés.
- **Secteur 1AUE** à vocation future d'équipement. Il permettra de développer une offre en activités culturelles, scolaires et sportives à proximité immédiate du secteur d'équipement UE existant.

2.4.3. Zone A : les zones agricoles à traitement différencié

Conformément au code de l'urbanisme (R.151-22), les zones agricoles sont dites "**zones A**".
Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Sur KRIEGSHEIM, 3 secteurs ont été définis :

- **Secteur A** à vocation agricole inconstructible pour protéger **la valeur agronomique des terres** et contribuer à **la gestion des franges urbaines** (nuisances notamment). Il couvre la majeure partie du ban communal et n'autorise que les CUMA ainsi que les serres agricoles.
- **Secteur AC1** à vocation agricole constructible **sauf pour les bâtiments d'élevage et les maisons de gardiennage**.
- **Secteur AC2** à vocation agricole constructible, **intégrant aussi bien les bâtiments d'élevage, les maisons de gardiennage que les activités de diversification agricole**. Celles-ci ne sont permises qu'à condition d'être exercées dans le prolongement de l'acte de production existant et qu'elles demeurent accessoires par rapport à la pratique agricole initiale. **Le flux d'air dominant Nord/Sud justifie le positionnement du secteur au Sud du ban communal pour limiter les nuisances**, notamment olfactives. Ce secteur se situe par ailleurs à environ 2 kilomètres des premières habitations de BRUMATH.

2.4.4. Zone N : les zones naturelles en cœur du village

Conformément au code de l'urbanisme (R.151-24), les zones naturelles sont dites "**zones N**".
Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- Soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Sur KRIEGSHEIM, 2 secteurs ont été définis :

- **Secteur N** inconstructible, positionné en cœur de village, à proximité du lit du Lohgraben. Le caractère naturel du secteur **offre des espaces de respiration** dans le village et protège de l'urbanisation **les zones à dominante humide de ce secteur**. Seules les constructions liées aux réseaux et équipements d'intérêt public et leurs ouvrages techniques sont autorisées.
- **Secteur AX** : STECAL à vocation économique limitée. Aujourd'hui, une SARL dédiée au commerce de matériel agricole (Agriser) y est localisée, à l'Est du village, **en marge du tissu urbain**. Le recours au STECAL permet donc **d'afficher le caractère exceptionnel de l'activité** et de **cadre son développement dans l'environnement naturel**. En effet, ce classement induit une précision des conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel et agricole de la zone (L.151-13). Ce secteur AX est soumis à **l'avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF)**.

2.4.5. Bilan des surfaces par zone

Secteur	Surface (ha)	Ratio (%)
UA	9,91	2,43
UB	23,41	5,75
UE	0,97	0,24
UX	0,63	0,15
<u>Sous-Total</u>	<u>34,29</u>	<u>8,43</u>
1AU1	1,04	0,26
1AU2	1,12	0,28
1AUE	0,82	0,20
1AUX	0,57	0,14
<u>Sous-Total</u>	<u>3,56</u>	<u>0,87</u>
A	314,31	77,23
AC1	14,96	3,68
AC2	38,25	9,40
AX	0,28	0,07
<u>Sous-Total</u>	<u>367,52</u>	<u>90,30</u>
N	1,62	0,40
<u>Sous-Total</u>	<u>1,62</u>	<u>0,40</u>
Total	406,99	100,00

KRIEGSHEIM est couverte à 90% de terres agricoles dont seulement 12% est constructible. La zone urbaine représente moins de 9% du ban communal tandis que les zones d'extension à vocation d'habitat feront grossir l'enveloppe villageoise **de 6% environ à l'horizon 2030, témoin d'un développement modéré et maîtrisé**. Quant à la zone naturelle, elle demeure marginale (0,5% du ban communal) du fait **d'enjeux environnementaux relativement faibles**. Enfin, le **STECAL AX occupe une surface de seulement 0,28 ha**.

2.5. Les ERP, un outil de protection au service du patrimoine et des paysages

Les **Eléments Remarquables du Paysages (ERP)** sont des outils réglementaires mis à disposition des collectivités pour protéger les éléments naturels et patrimoniaux d'exception sur leur territoire. Ces outils sont surtout un moyen pour la puissance publique de garder la main sur les opérations susceptibles d'altérer les biens dont elle n'a pas la maîtrise et de négocier avec le ou les propriétaires concerné(s) le cas échéant. De fait, les modifications à apporter sur des éléments référencés au titre des ERP sur le document graphique du règlement et dans le rapport de présentation du PLU **sont soumis à Déclaration Préalable (DP)** en mairie.

Sur KRIEGSHEIM, des éléments d'intérêt ont été identifiés, tant sur le patrimoine bâti que sur le patrimoine naturel.

2.5.1. *Le bâti traditionnel alsacien et les calvaires*

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration.[...] » (Art. L151-19)

❖ Les croix et calvaires ruraux

Lors des processions de rogations, les paroissiens se dirigeaient vers un calvaire situé dans les champs en priant et en chantant des cantiques. Ce fut comme supplication pour obtenir la bénédiction de Dieu sur les cultures.



- ◀ **Croix à niche** à la sortie Ouest vers ROTTELSHEIM, dans la propriété Risch, avec comme inscription « IHS » ainsi que « *Dises Creutz hat lasent machen de Wendleng Kriesheim umd Maria zu Ehr Ano 1733* » (répertoriée par la Société d'Histoire et d'Archéologie de Saverne et environs)



- ◀ **Croix** au bord de la rue de Rottelsheim érigé par les époux Peter Lebold et Magdalena Goetz en **1914** : « *Im Kreutz ist Heil, es ist Vollbracht* »



- ◀ **Grande croix** du cimetière.



- ◀ **Croix rurale** au bord du Bruchweg érigée par la famille Risch Simons.



- ◀ **Calvaire rue des Vergers** dressée par la famille Antoine Adam et Marie Breger en **1900** : « *Salve Crux preciosa, Susses Herz Maria sei meine Rettling* »



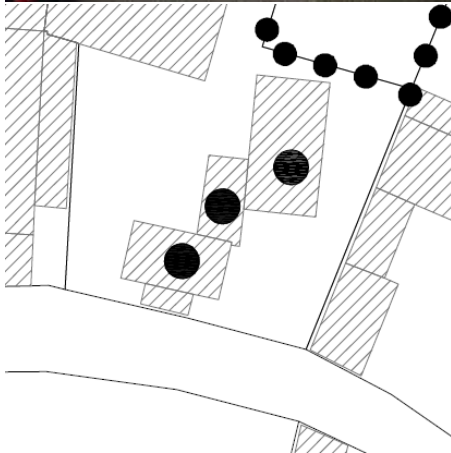
- ◀ **Calvaire** située rue du Général de Gaulle : « *O Crux Avec Renovatum* » avec son bac à fleurs (1877).



- ◀ **Ancienne croix s'Domichels, érigée en 1909** à la sortie sud vers BRUMATH, renversée lors d'une tempête, avec comme inscription « *Kehren-Moritz* »

➡ Toute destruction est interdite et toute opération de déplacement ou modification de ces éléments remarquables sont soumises à autorisation en mairie.

❖ Le patrimoine bâti



◀ **Presbytère, XIXe siècle**

La condition préalable à la création de la paroisse de KRIEGSHEIM fut la construction d'un presbytère. Ses travaux s'achevèrent peu avant 1870. Ce bâtiment reste un témoin fort de l'histoire religieuse de la commune.

◀ **Grange de la dîme, XVIIe siècle**

La grange fut érigée dans la seconde moitié du XVIIe siècle, période où KRIEGSHEIM fut rattachée à la France et devint alors un « village royal » après la guerre de Trente Ans et le traité de Westphalie en 1648.

Inscription de 1775 avec le monogramme du Christ sur le linteau en bois, à l'entrée de la grange de la dîme. Le toit à deux pans est couverts de tuiles « queue de castor » ou *biberschwanz*.



Maison alsacienne emblématique, située rue du Général de Gaulle



Maison alsacienne emblématique, située Grand Rue



Maison alsacienne emblématique, située Grand Rue



Maison alsacienne emblématique, située Grand Rue



Maison alsacienne emblématique, située rue des Acacias



Maison alsacienne emblématique, située rue du Général de Gaulle



Maison alsacienne emblématique, située rue de l'Etang

- ➡ Toute opération affectant l'enveloppe extérieure (toiture, façades, etc.) de ces éléments remarquables est soumise à autorisation en mairie.

2.5.2. La ripisylve du Lohgraben et l'entrée Sud de village

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.

Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. » (Art. L151-23)



Arbres à haute tige, bordant les terres agricoles et matérialisant l'entrée du village depuis le Sud du ban communal.



Ripisylve longeant le Lohgraben.

Cette végétation inféodée au cours d'eau structure le paysage et joue un rôle primordial en matière de rétention des intrants agricoles, de maintien des berges du cours d'eau et de corridors écologiques (Trame Verte et Bleue – TVB).

PARTIE 3 : EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET DE PLU



1. EVALUATION DU PADD

1.1. Considérations liminaires

Le projet d'aménagement et de développement durables est le contenu politique de la planification. Ses orientations traduisent à la fois les injonctions nationales de la loi et les volontés communales. L'évaluation à ce stade de la procédure est souvent délicate, car les intentions exprimées prennent parfois une couleur différente lorsqu'elles sont mises en œuvre. L'évaluation du PADD conserve, de fait, une relative imprécision.

Le PADD de Kriegsheim traduit une volonté de préserver le village, son identité et son patrimoine, ce que traduisent ses quatre orientations :

1. un développement urbain modéré
2. préserver l'identité villageoise
3. protéger l'environnement et le paysage
4. pérenniser l'activité agricole

1.2. Evaluation des orientations

Les orientations exposées par le plan d'aménagement et d'orientation durables de Kriegsheim démontrent une volonté de reprendre la maîtrise d'une évolution communale marquée par un affaiblissement de l'identité rurale, notamment en exploitant pleinement les possibilités réglementaires offertes par le plan local d'urbanisme.

Ce faisant, la commune affirme sa fonction séculaire face à un complexe urbain (Brumath, Haguenau) en pleine expansion, dont les débordements menacent d'intégrer dans une péri-urbanité dévalorisante les villages situés dans son aire d'influence.

Orientations du PADD	Commentaires – Evaluations
UN DEVELOPPEMENT URBAIN MODERE	
Réduire de 25 % la consommation foncière observée entre 2002 et 2015	Bonne contribution à la modération des extensions urbaines
Assurer une bonne couture des extensions avec l'existant	Préoccupation essentielle pour le cadre de vie des habitants et la cohérence du paysage bâti
Anticiper les potentialités d'extension à très long terme	Cette démarche peut permettre de concevoir une évolution cohérente du village

Conserver la vitalité démographique	La commune opte pour une croissance démographique de +0,8% par an, soit une diminution de 29% par rapport aux évolutions constatées ces 20 dernières années
Favoriser l'installation de commerces et d'activités	Les attentes de la commune reposent sur des évolutions qui lui sont externes
PRESERVER L'IDENTITE VILLAGEOISE	
Respecter le cadre bâti en réglementant l'aspect des constructions, en protégeant le patrimoine urbain et en permettant le changement de destination des bâtiments agricoles existants	Mesures très favorables au paysage urbain
PROTEGER L'ENVIRONNEMENT ET LE PAYSAGE	
Protéger les espaces naturels en protégeant les éléments arborés et en maintenant des espaces verts dans la commune	Les éléments arborés sont essentiellement représentés par la végétation rivulaire du Lohgraben et par les vergers de basses tiges.
Réduire les impacts paysagers en maintenant une urbanisation groupée, en atténuant l'impact visuel des constructions,	Mesure très favorable au paysage communal
Réduire le mitage agricole	Mesure importante qui suppose une concertation avec les agriculteurs et qui relève de la préservation du paysage, de l'économie foncière et de la bonne économie des réseaux
Contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre en favorisant les déplacements doux et en développant les énergies renouvelables	Les sources potentielles d'énergies renouvelables sont limitées à Kriegsheim
Prendre en compte les risques naturels	Les risques sont peu nombreux à Kriegsheim, hormis les coulées d'eau boueuse
PERENNISER L'ACTIVITE AGRICOLE	
Assurer la pérennité des exploitations face à l'extension de l'urbanisation et permettre leur développement <i>in situ</i> et aux abords du village	Les exploitations céréalières et arboricoles ne produisent pas de nuisances de proximité

2. EVALUATION DES ZONES A URBANISER

2.1. Localisation et importance des différentes zones à urbaniser

Le projet de plan local d'urbanisme prévoit 4 zones d'extension pour une superficie totale de 3,4 hectares, deux secteurs d'un hectare chacun destinés à la construction résidentielle, un secteur destiné à recevoir des équipements publics et un secteur à vocation économique desservi par les réseaux mais s'élevant en entrée d'agglomération.

Tableau des extensions

Zones à urbaniser	Destination	Superficie ha
1AU1	Résidentielle	1
1AU2	Résidentielle	1
UX	Activités	0,6
1AUE	Equipements publics	0,8

2.1.1. *Le secteur 1AU1 de la rue des Vergers*

Superficie : 1 hectare

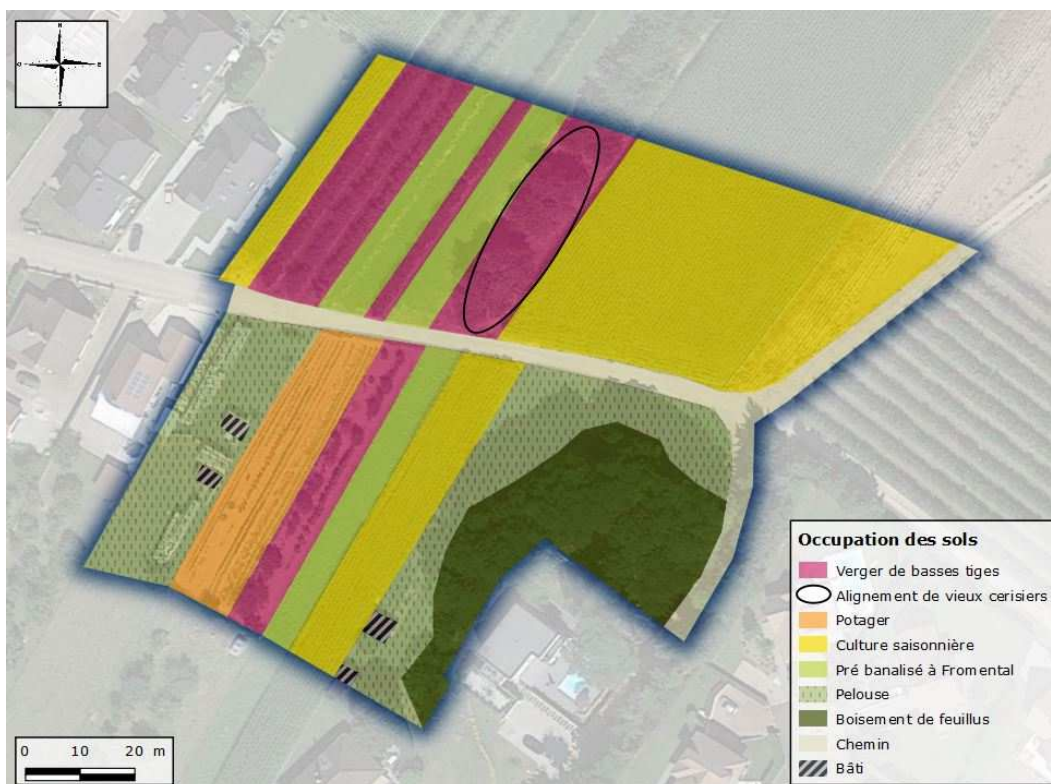
Occupation des sols : potagers, vergers de basse tige, champs de maïs

Zone humide potentielle (DREAL) : non

Zone inondable : non

Zonage environnementale réglementaire : non

Schéma de cohérence écologique : non



➤ L'occupation des sols

De toutes les zones à urbaniser, celle de la rue des Vergers est la plus diversifiée et dès lors la plus intéressante du point de vue biologique et paysager : un potager, un verger de basses tiges, une ligne de vieux fruitiers, des parcelles en maïs, un champ de blé.

➤ Les enjeux biologiques

Les vides végétalisés contribuent à la perméabilité biologique du tissu bâti et à l'alimentation des espèces animales installées dans le village. Les capacités d'accueil de la faune sont néanmoins fonction des ressources alimentaires disponibles et des possibilités de reproduction. En l'absence de grands arbres et d'une couverture végétale permanente, ces capacités sont faibles dans le périmètre considéré. La Fouine et le Renard, voire la Chouette effraie et le Blaireau, peuvent s'y retrouver pour se nourrir (fruits à noyau, petits rongeurs). Le peuplement aviaire est constitué d'espèces communes, comme l'Etourneau, le Merle, la Fauvette à tête noire, le Pinson des arbres. Les cavernicoles sont rares.

Les enjeux biologiques sont plus significatifs dans la partie basse des parcelles concernées, occupée par des prés vergers et comportant quelques grands arbres. Cette partie est préservée par le plan, ce qui atténue sensiblement les incidences de l'urbanisation de la partie haute.



➤ Les enjeux paysagers

Dans sa partie située sous le chemin, le site témoigne de l'ancienne ceinture de potagers et de prés-vergers du village.

Cette situation et le maintien de la partie basse en prés-vergers exigent, pour être cohérent, **d'écarter les ruptures architecturales que sont les maisons à toiture terrasse et à façades blanches sans ornement.**

➤ Les enjeux hydrauliques

Le secteur n'est pas identifié comme potentiellement humide et rien dans la végétation permet d'infirmier ce diagnostic.

Le quartier se situe au bas d'un versant régulier, long de 150 mètres, susceptible **de générer de fortes arrivées d'eau pluviale et des coulées d'eau boueuse en cas d'averses orageuses.**

➤ Autres enjeux

Orienté plein Sud, le site se prête à la réalisation de solutions bioclimatiques consistant à pleinement utiliser le soleil en hiver pour contribuer au chauffage de la maison et à s'en protéger en été.



1. Le site se trouve au bout de la rue des Vergers, que bordent des maisons respectant les codes architecturaux traditionnels dans le prolongement du centre ancien. 2. Le maïs arrive aux portes de certaines maisons. 3. Alignement de vieux cerisiers basse tige. 4. Potager bien entretenu, vestige de l'ancienne ceinture villageoise.

2.1.2. Le secteur 1AU2 de la rue de la Source

Superficie : 1 hectare

Occupation des sols : champ de maïs

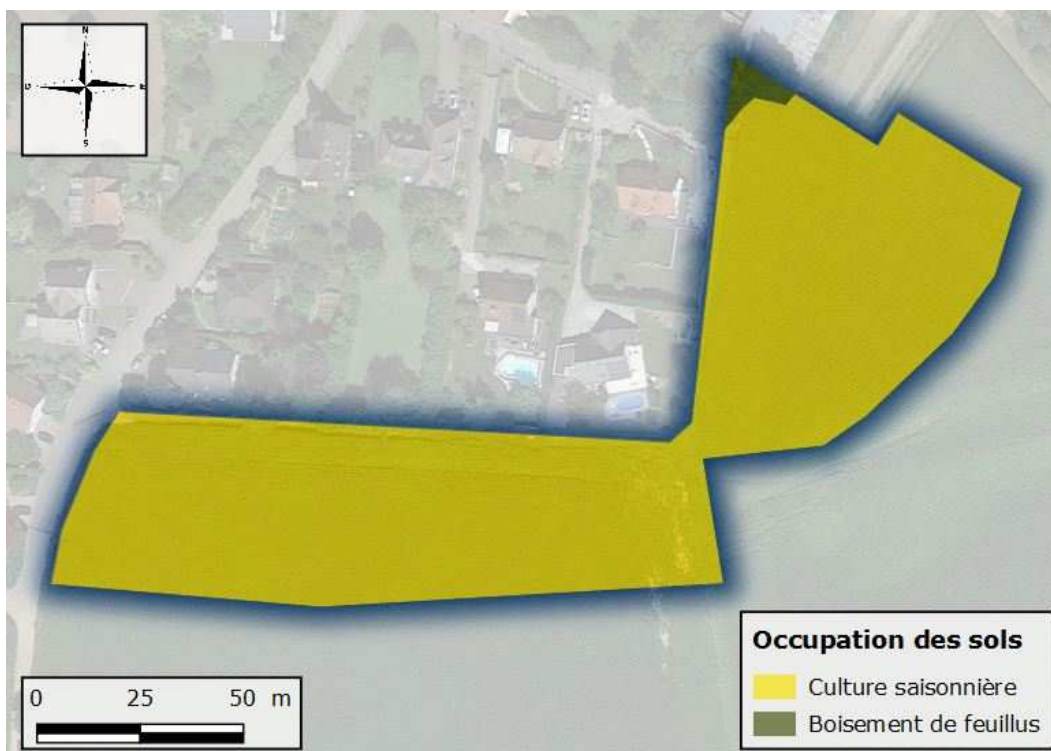
Zone humide potentielle (DREAL) : oui, partiellement

Réalité de la zone humide : oui, partiellement (voir expertise)

Zone inondable : non

Zonage environnementale réglementaire : non

Schéma de cohérence écologique : non



➤ **L'occupation des sols**

Ce secteur est entièrement dédié à la culture du maïs.



Le site : une ouverture sur le vallon.

➤ **Les enjeux biologiques**

En l'état actuel de l'occupation du site, une culture saisonnière d'une plante allochtone, les enjeux biologiques du site sont très faibles.

➤ **Les enjeux paysagers**

Le site est localisé sur les fronts bâtis Sud et Est du village. **Le front Sud n'est visible d'aucune route, ni d'aucune des localités voisines.** Le front Est est perceptible depuis le vallon du Lohgraben. Dans les deux cas, le traitement du nouveau front bâti devra veiller à sa discrétion chromatique (teinte blanche réfringente à éviter) ; en outre, sur le front Est, le faîtage des constructions extérieures gagnerait à être orienté parallèlement au thalweg principal (Lohgraben) avec des toitures couvertes de tuiles de couleur rouge brune, comme les habitations situées dans la perspective.



Le voisinage du site.



Une des voies d'accès.

➤ **Les enjeux hydrauliques**

Le secteur est signalé comme « à dominante » humide. La végétation ne permet pas de valider ou d'infirmer cette hypothèse, mais les sondages pédologiques confirment que, **dans la partie basse, la plus proche du ruisseau, le profil pédologique présente des manifestations d'hydromorphie**. La zone humide, au sens de l'arrêté de juin 2008, ne remplit ici **aucune fonction biologique**. L'alimentation en eau est assurée par des écoulements sub-superficiels alimentés par les infiltrations sur le relief. Le ruisseau, dont le lit est relativement entaillé, joue le rôle de drain en collectant ces eaux. La zone humide contribue ainsi à la régulation des débits du ruisseau (dans des proportions modestes).

➤ **Autres enjeux**

Orienté au Sud et à l'Est, les deux versants sont favorables aux positionnements bioclimatiques.

2.1.3. Le secteur UX de la rue du Général De Gaule

Superficie : 0,6 hectare

Occupation des sols : friche

Zone humide potentielle (DREAL) : non

Zone inondable : non

Zonage environnementale règlementaire : non

Schéma de cohérence écologique : non

➤ **L'occupation des sols**

Le secteur est couvert par des espaces anthropiques, stériles ou altérés. Il déborde un peu sur un champ de maïs.



Un des aspects de la zone



Une des entrées du village

➤ Les enjeux biologiques

Seule la végétation arbustive et arborée du bord de route est susceptible d'accueillir des espèces animales. **Les eaux biologiques sont très faibles.**

➤ **Les enjeux paysagers**

Le secteur borde des deux côtés la route départementale et constitue une des entrées du village. **La qualité de l'insertion dans le site est, de ce fait, un élément essentiel de l'opération** : elle repose sur le confortement de la végétation plantée le long de la route et sur l'aspect des bâtiments à construire, dont les teintes et les matériaux seront adaptés à l'environnement bâti existant.

➤ **Les enjeux hydrauliques**

Le site ne présente aucun enjeu du point de vue de l'eau.

➤ **Autres enjeux**

Aucun autre enjeu n'a été détecté dans ce secteur.

2.1.4. Le secteur 1AUE du secteur de l'Ecole

Superficie : 0,8 hectare

Occupation des sols : champ de maïs

Zone humide potentielle (DREAL) : non

Zone inondable : non

Zonage environnementale réglementaire : non

Schéma de cohérence écologique : non



➤ **L'occupation des sols**

Le site est entièrement occupé par un champ de maïs (culture saisonnière).

➤ **Les enjeux biologiques**

De fait, les enjeux biologiques dans ce site sont très faibles.

➤ **Les enjeux paysagers**

Quelques arbres en limite d'opération suffiront à absorber les constructions pour peu que celles-ci ne soit pas trop hautes. L'aspect de l'école donne la tonalité.



La façade arrière de l'école



Le paysage d'openfield dans le prolongement du périmètre d'aménagement

➤ **Les enjeux hydrauliques**

Le site ne présente aucun enjeu en ce qui concerne l'eau.

➤ **Autres enjeux**

Aucun autre enjeu n'a été détecté sur ce site.

3. LES INCIDENCES SUR LES EAUX

3.1. Les incidences qualitatives et quantitatives sur la ressource

Les extensions urbaines ne débordent sur aucun périmètre de protection des captages d'eau potable et elles sont reliées à un réseau d'assainissement collectif branché sur une station d'épuration récente et suffisamment calibrée pour traiter des suppléments de volume d'eaux usées : le plan ne peut avoir d'incidence sur la qualité des ressources exploitées.

Par ailleurs, l'accroissement de consommation d'eau (+ 3623 m³ par an) engendré par l'accroissement de population d'environ 75 personnes est compatible avec les ressources disponibles : ces dernières sont actuellement exploitées pour moins de la moitié de leurs capacités de production.

3.2. Zone humide, zone inondable, cours d'eau

3.2.1. *Les zones humides*

Les zones humides, pour l'essentiel confinées dans le lit majeur des ruisseaux, alimentent les seuls habitats naturels hébergeant une certaine biodiversité. Le PLU intègre ces espaces dans la zone agricole non constructible.

La zone 1AU2 déborde sur une zone humide sans intérêt biologique. Elle a fait l'objet d'une délimitation par sondages pédologiques. La part de zone impactée sera compensée comme le prévoit la réglementation. Les constructions sont susceptibles de modifier les capacités hydrauliques de la zone en comprimant les horizons superficiels sous le poids des constructions.

3.2.2. *Zone inondable et cours d'eau*

Les extensions urbaines envisagées sont éloignées du Lohgraben et de son espace de débordement. Le plan respecte ainsi la **dynamique fluviale et évite de placer les futures constructions dans une zone éventuellement inondable.**

3.2.3. *Les coulées d'eau boueuse*

Le risque de coulées d'eau boueuse est à prendre en compte au niveau du quartier de la rue des Vergers. La fréquence des fortes averses orageuses aux mois de mai et de juin augmente avec l'évolution climatique. Il est possible de réduire la charge boueuse des eaux en plaçant des fascines à l'amont des parties à urbaniser, ou en rétablissant la ceinture de prés plantée d'arbres (hypothèse peu vraisemblable), encore présente dans les années 1950.

Incidences sur les eaux : synthèse

L'évolution de la commune de KRIEGSHEIM n'a pas d'incidence sur les eaux : la ressource d'eau potable est suffisante, de même que les capacités d'assainissement. Aucune extension n'est envisagée dans une zone inondable. Par contre, le secteur des Vergers déborde sur une zone humide, au sens de l'arrêté ministériel de juin 2008. **Le secteur de la rue des Vergers est vulnérable aux coulées d'eau boueuse.**

4. LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

Le projet du plan local d'urbanisme prévoit deux zones d'extension à vocation résidentielle. Chacune verra la construction de 17 logements, soit 34 au total. A raison de 2,8 personnes par ménage (données INSEE 2014), la population augmentera d'environ 95 habitants (+ 13%).

4.1. La gestion des déchets

En moyenne, 239 kilogrammes de déchets sont collectés par an et par habitants. Un accroissement de 13% de la population induira une augmentation de la quantité de déchets d'environ 23 tonnes.

Cette augmentation ne met pas en difficulté leur collecte et leur traitement. En effet, l'usine de Schweighouse sur Moder dispose d'une marge de 9300 tonnes. **Les capacités sont suffisantes pour absorber 23 tonnes supplémentaires.**

4.2. La qualité de l'air

L'installation de 95 nouveaux habitants se traduira par une augmentation des émissions liées principalement aux activités résidentielles et au transport routier. A raison d'un taux d'émission de 5,5 tonnes équivalent CO² par habitant et par an, selon Climagir, ce sont environ 522 tonnes équivalent CO² supplémentaires qui seront émises chaque année.

La qualité de l'air de Kriegsheim est bonne pour près des 2/3 des journées de l'année (données ASPA 2017). Les pointes de pollution à l'ozone trouvent essentiellement leur origine dans les polluants émis par les agglomérations voisines et la circulation sur l'autoroute : **ainsi, l'évolution des émissions liées à l'accroissement de population ne peut avoir qu'une incidence insignifiante sur cette qualité.**

4.3. L'ambiance sonore

L'arrivée de 34 nouveaux foyers, à raison de 1,5 voiture par foyer en moyenne, se traduira par une augmentation du parc automobile de 51 véhicules. A raison d'un aller-retour par jour et par véhicule, le trafic sur la Grand Rue augmentera de 102 véhicules/jour.

Ce trafic se répartira entre la RD176 (vers l'A340 pour rejoindre Strasbourg ou Haguenau) en traversant le village de Rottelsheim, et la RD 263 (pour rejoindre Brumath).

Le trafic de la rue des Vergers, de la rue de l'Etang et de la rue des Prés augmentera de 25 véhicules/jour, évolution perceptible en raison de la faible circulation initiale, mais permettant de conserver une ambiance sonore modérée. **Les augmentations du niveau sonore moyen le jour ne seront guère perceptibles par les riverains.**

		Isophone routier ²⁶ : Leq ^{6h-22h} en dB(A)	
		Avant extension	Après extension
RD 176	r. de Rottelsheim	51,6	51,9
RD 263	r. du Gal de Gaulle	57,9	58,0
	hors agglomération	61,5	61,6

Niveaux sonores calculés²⁷ pour les principaux axes de circulation de la commune de Kriegsheim avant et après mise en œuvre du PLU

4.4. Les risques naturels et technologiques

4.4.1. Les risques naturels

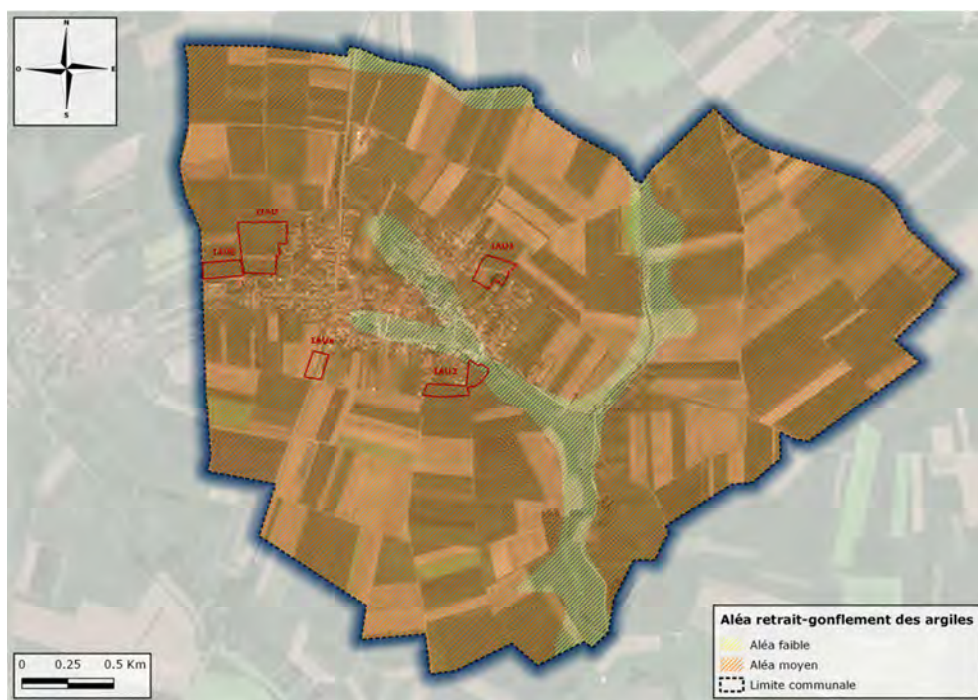
Le principal risque naturel est, ici, celui de coulées d'eaux boueuses : il concerne principalement la zone d'extension de la rue des Vergers, qui se situe au bas d'une pente majoritairement occupée par des cultures.

Les orientations d'aménagement de ce secteur prévoient la création d'une bande enherbée accompagnée d'une haie capable de jouer le rôle de filtre et d'un piège à sédiments. Cette disposition ne met pas le site à l'abri d'un passage d'eau en cas de très fortes précipitations, mais évite l'arrivée de boues.

²⁶ L'isophone routier correspond au niveau moyen de bruit ressenti à 30 mètres de la voie et à 10 mètres de hauteur. Il est calculé selon la méthode du guide du bruit édité par les ministères en charge de l'environnement et du bruit, pour des vitesses moyennes de 45 à 90 km/h et des circulations de type pulsé non différencié et continu.

²⁷ Les données de circulation initiale (2017) sont celles d'Inforoute 67

Par ailleurs, la quasi-totalité (90%) du territoire communal est concernée par un aléa moyen pour le phénomène de retrait-gonflement des argiles. Les zones d'extension urbaine envisagées n'y font pas exception. Un tel niveau d'aléa nécessite la mise en œuvre de mesures préventives lors de la construction. **Il appartient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de prendre des mesures permettant de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur les constructions.**

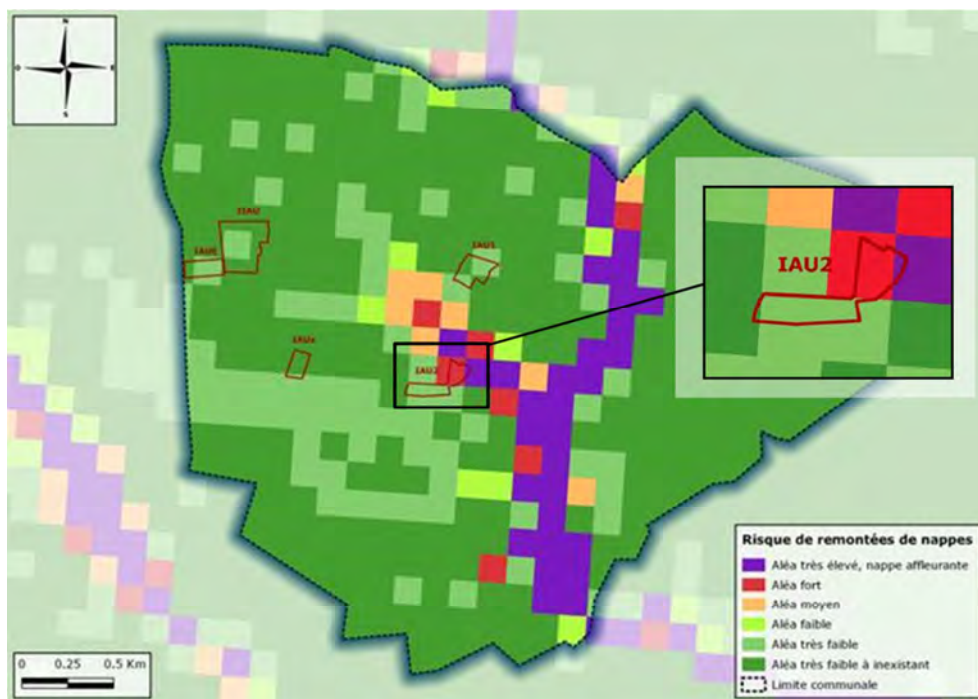


Localisation des extensions sur la carte de l'aléa retrait gonflement des argiles.

4.4.2. Le risque d'inondation par remontée de nappe

Les zones d'extensions envisagées ne sont, dans l'ensemble, pas concernées par le risque d'inondations lié aux remontées de nappe.

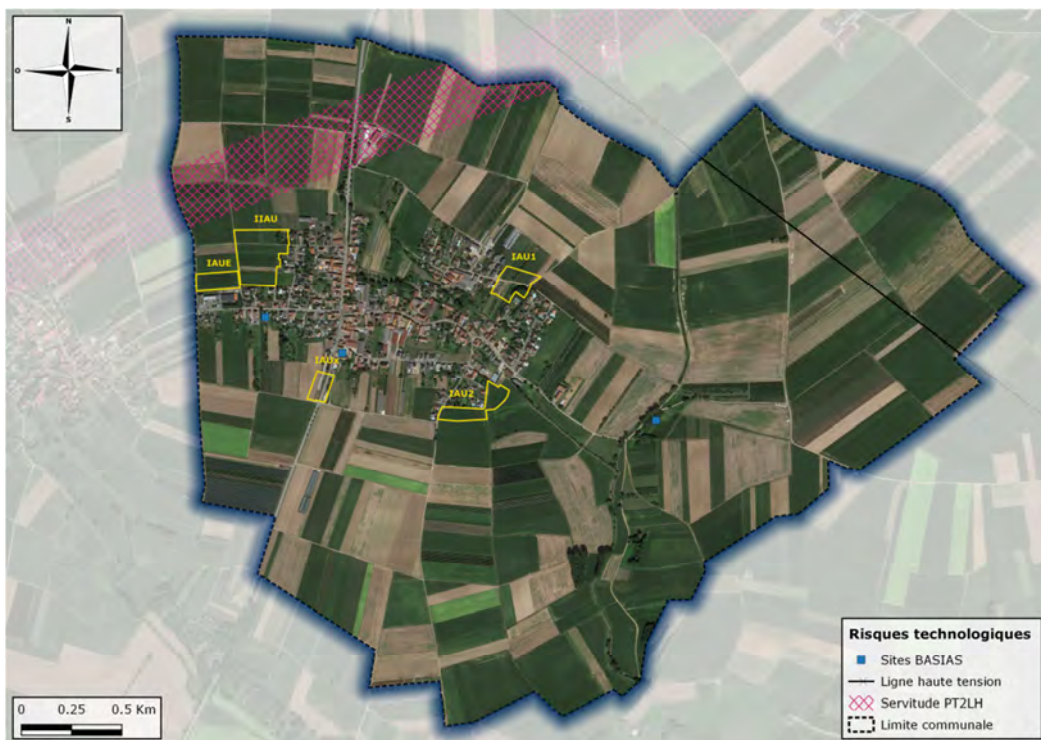
Seul le secteur de la rue de la Source est, dans sa partie basse voisine du ruisseau, concernée par un aléa fort de remontée de nappe. Les cartes de sensibilité, éditées par le BRGM, sont cependant réalisées à une échelle **qui ne permet pas une précision suffisante pour une interprétation à l'échelle communale.**



4.4.3. *Les risques technologiques*

Les zones d'extensions envisagées ne sont concernées par **aucun périmètre de sécurité lié à la présence de sites pollués**.

De même, elles ne sont pas concernées par les servitudes relatives à la ligne électrique à haute tension qui traverse la commune à l'Est, ni par la zone de protection hertzienne (servitude PT2LH) associée à la liaison « DABO le Valsberg-Oberhoffen Camp ».



Localisation des extensions sur la carte des risques technologiques

Incidences sur l'environnement physique : synthèse

La croissance de la population n'aura **aucune incidence perceptible sur la qualité de l'air ou sur l'ambiance sonore de la commune.**

Les secteurs d'extension urbaine ne sont pas confrontés à un risque naturel ou technologique, à **l'exception de la rue des Vergers (coulées d'eau boueuse déjà citées)** et de la rue de la Source, partiellement concernée par des remontées potentiels de nappe.

5. LES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE NATUREL

5.1. Les incidences sur les sites Natura 2000

En l'absence de débordement d'un périmètre Natura 2000 sur le territoire de Kriegsheim, l'évaluation porte sur des sites compris dans un périmètre de 10 kilomètres autour de la commune. Au-delà de cette distance, les incidences ne peuvent être que nulles. Deux sites sont concernés, tous reliés au massif forestier de Haguenau.

Code	Dénomination	Arrêté ZSC	Principaux intérêts
Directive Habitats			
FR4201798	Massif forestier de Haguenau	22/04/2010	Unique représentant français des forêts mixtes médio européennes à résineux et feuillus naturels. Grande diversité : peuplements forestier, landes sèches, végétation para tourbeuse, prairies à grande Sanguisorbe,...
Directive Oiseaux			
FR4211790	Forêt de Haguenau	10/02/2005	Accueille de nombreuses espèces forestières, notamment de Pics.

Sites Natura 2000 concernés

Les seules incidences envisageables peuvent concerner des espèces à grand rayon d'action qui utiliseraient les terrains promis à l'urbanisation pour se nourrir. Il faut d'emblée écarter les espèces aquatiques et celles dont le rayon d'action est limité. A l'examen, seul le Milan noir et le Grand murin pourraient être concernés, par la seule opération de la rue des Vergers. Les autres périmètres urbanisables, entièrement occupés par le maïs, ne sont pas susceptibles d'intéresser le Milan ou le Murin.

Or, les quelques ares de terrain favorable représentent une part infinitésimale (moins de 3/10 000^e) du territoire de l'une et l'autre espèce.

Massif forestier de Haguenau (FR4201798)			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat	Présence ⁽¹⁾
Vertigo étroit	Vertigo angustior	Habitats herbacés frais à humides, sans inondation	NON
Gomphe serpent	Ophiogomphus cecilia	Grandes rivières au lit sableux	NON
Cuivré des marais	Lycaena dispar	Prairies humides et inondables	NON

Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	Milieux forestiers comportant de vieux chênes	NON
Lamproie de Planer	Lampetra planeri	Cours d'eau à petit fond au courant régulier et au lit diversifié de très bonne qualité	NON
Chabot commun	Cottus gobio	Eau vive et fraîche de bonne qualité, à fond graveleux ou sableux.	NON
Triton crêté	Triturus cristatus	Mares ensoleillées végétalisées de bonne qualité d'eau	NON
Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata	Sous-bois à petites mares	NON

Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	Lieux boisés et parc	NON
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii	Forêt ancienne de feuillus avec présence de cours d'eau	NON
Grand Murin	Myotis myotis	Terrains de chasse : feuillages et prairies	POSSIBLE
Dicrane vert	Dicranum viride	Milieux forestiers	NON
Bouvière	Rhodeus amarus	Eaux lentes au fond vaseux à ensablés. Nécessite la présence d'une moule d'eau douce pour la reproduction	NON
Azuré de la Sanguisorbe	Phengaris teleius	Prairie humide à Sanguisorbe officinale	NON
Azuré des paluds	Phengaris nausithous	Prairie humide à Sanguisorbe officinale	NON
Forêt de Haguenau (FR4211790)			
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	Prés bordés de haies épineuses	NON
Bondrée apivore	Pernis apivorus	Bois clairs bordés de prés ou avec des clairières	NON
Milan noir	Milvus migrans	Bord des eaux et bois bordés de prés	POSSIBLE
Milan royal	Milvus milvus	Bois entrecoupé de clairière et bocage.	NON
Chouette de Tengmalm	Aegolius funereus	Forêts d'épicéas et boisements mixtes de pins, de bouleaux et de peupliers où les conifères sont dominants	NON
Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus	Landes et clairières en forêts	NON
Martin-pêcheur	Alcedo atthis	Cours d'eau clairs et poissonneux	NON
Pic cendré	Picus canus	Forêts claires, bocage.	NON
Pic noir	Dryocopus martius	Forêt de vieux arbres	NON

Pic mar	Dendrocopos medius	Forêt de vieux feuillus	NON
Alouette lulu	Lullula arborea	Boisements clairs	NON

Analyse des interférences possibles entre les populations d'espèces ayant justifiées la désignation des sites et les zones d'extension urbaine (Sources : INPN, DREAL)

(1) La présence est évaluée au niveau des périmètres d'extension urbaine

En conclusion, **la mise en œuvre du PLU de Kriegsheim ne peut pas avoir d'incidence sur les populations d'espèces qui ont justifiées la désignation des sites Natura 2000.**

5.2. Les incidences sur la nature ordinaire

La biodiversité du territoire de Kriegsheim est relativement faible en raison de la prédominance des paysages d'openfield. Le vallon du Lohgraben et le village accueillent l'essentiel de la diversité vivante de ce territoire. Les extensions urbaines sur les cultures de maïs ne modifieront pas ce diagnostic. Le secteur de la rue des Vergers est plus accueillant, mais il est possible de conserver les espèces à large spectre écologique qu'il abrite en accompagnant l'urbanisation par des plantations d'arbres.

Le développement urbain de Kriegsheim, tel qu'il est planifié, **n'aura donc pas d'incidence négative sur la biodiversité communale.** Deux espaces internes au village, vestiges de l'ancienne ceinture de vergers et berges du ruisseau, sont placés en zone naturelle N, préservant ainsi des supports de la biodiversité villageoise.

Le PLU n'a pas compétence pour préserver les rares prairies existantes, mais il prévoit de protéger les quelques structures ligneuses (bosquets, ripisylve) encore en place en mobilisant l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

5.3. La trame verte et bleue

Les zones d'extensions urbaines n'empiètent sur **aucun des réservoirs de biodiversité ni sur aucun des corridors écologiques identifiés par le SRCE d'Alsace.**

Les milieux susceptibles de jouer ce rôle à l'échelle de la commune sont préservés par le PLU : les vallons du Lohgraben et du Schlossgraben se retrouvent dans la zone agricole A, où toute construction est interdite.

5.4. Les incidences sur le Sonneur et sur le Grand Hamster

5.4.1. *Le Sonneur à ventre jaune*

En l'absence du Sonneur sur le territoire de la commune, **le plan local d'urbanisme ne peut pas avoir d'incidence sur cette espèce**. De plus, la nature des habitats représentés dans les secteurs d'extension, cultures saisonnières, potagers, vergers de basses tiges, prés, ne lui sont pas favorables.

5.4.2. *Le Grand Hamster*

Le même raisonnement peut être appliqué au Grand Hamster, dont l'habitat est fait de champs de céréales à paille et de luzerne. Cette couverture végétale est absente des périmètres d'extension envisagés.

Accolées à l'enveloppe bâti existante, ces **extensions n'introduisent aucun obstacle dans l'espace potentiel de l'espèce**.

Incidences sur le patrimoine naturel : synthèse

Les extensions urbaines planifiées n'impacteront pas les sites Natura 2000, trop éloignés, ni la nature ordinaire, réfugiée dans le vallon du Lohgraben, ni la trame verte et bleue régionale ou communale, ni les deux espèces emblématiques du Bas-Rhin, le Grand Hamster qui n'est plus noté à Kriegsheim depuis 2008 et le Sonneur à ventre jaune, dont l'absence a été vérifiée.

6. LES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

6.1. Les entrées du village

La seule entrée de village susceptible d'évoluer du fait des extensions urbaines envisagées est l'entrée Sud sur la RD 263 en venant de Brumath (secteur UX). La commune prévoit, en effet, de part et d'autre de l'axe routier, le développement d'une petite zone d'activités, justifiée par l'amorce existante (présence d'une entreprise) et la présence d'espace déjà stérilisé. Quatre dispositions sont prises pour réduire l'impact visuel de ce développement : une marge de recul d'une quinzaine de mètres, le maintien, voire le renforcement de la végétation bordant la route, la limitation à 6 mètres de la hauteur des bâtiments et le traitement par décrochement pour les bâtiments de plus de 20 mètres de façades.

6.2. Le paysage non bâti

Hors agglomération, le plan définit trois zones :

- une zone agricole A strictement inconstructible, qui préserve du mitage une grande partie de l'espace, notamment à l'Est du territoire communal ;
- une zone agricole AC1, où seuls sont autorisés les bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole, à l'exclusion des bâtiments d'élevage et de l'habitation des exploitants ; ces périmètres environnent des bâtiments existants ;
- une zone agricole AC2, où sont autorisés tous les bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole, y compris le logement de l'exploitant.

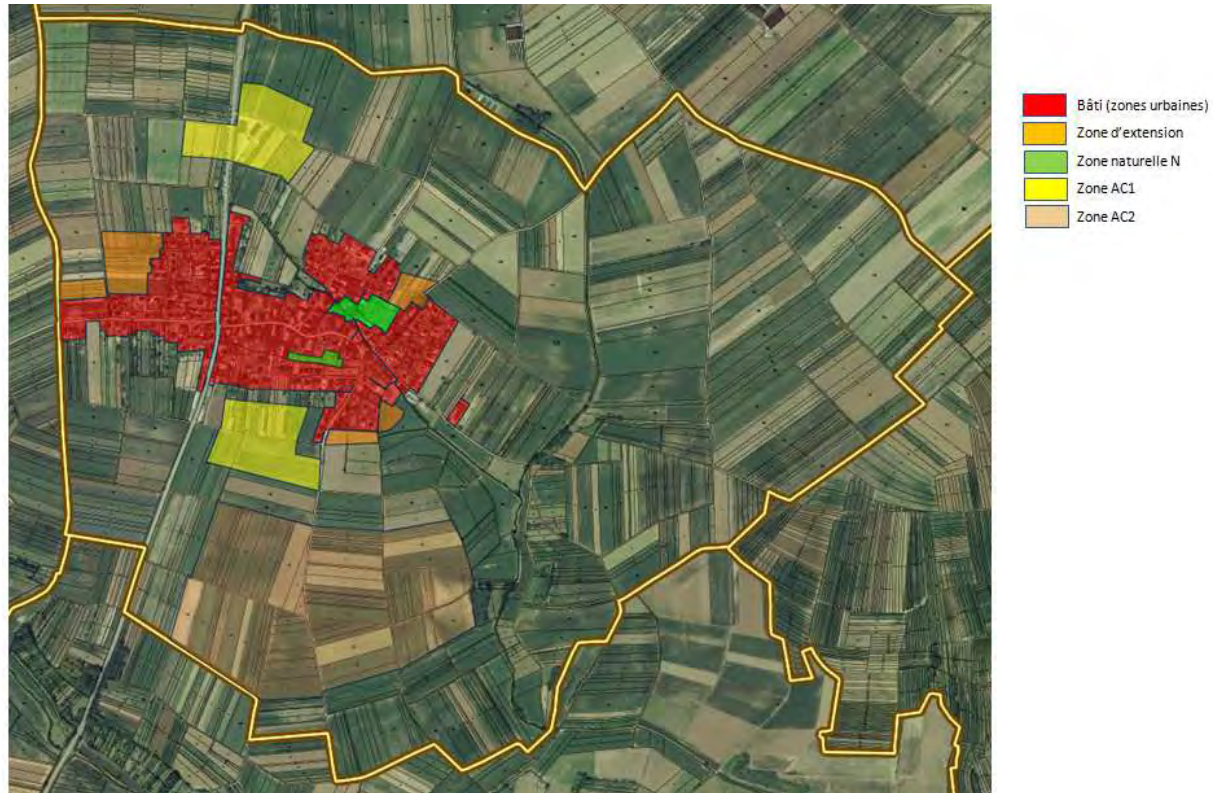
La partie inconstructible représente 76,5 % du territoire communal.

Le règlement écrit relatif à l'aspect des bâtiments reprend les dispositions du règlement national d'urbanisme, une formulation sujette à interprétation et dès lors à contentieux.

Trois aspects conditionnent la bonne intégration au site et mériteraient d'être précisés :

- la teinte de la toiture et des façades : le blanc est à bannir, les teintes brunes et rouges brunes sont à privilégier ;

- les plantations qui vont assurer la transition entre les lignes verticales rigides du bâtiment et l'horizontale du terrain naturel ;
- la nécessité de réaliser un ensemble cohérent lorsqu'il y a plusieurs bâtiments de manière à montrer qu'il existe une liaison entre eux.



6.3. Le paysage bâti

L'évolution du paysage bâti est déterminée par le règlement écrit, notamment par les articles 6, 9, 10, 11 et 13.

6.3.1. *Principe*

Le règlement écrit des documents d'urbanisme reprend les dispositions du règlement national d'urbanisme : « Un permis de construire peut être refusé si... ». Cette formulation renvoie à une appréciation, qui est susceptible d'être contestée : aussi, est-elle une source potentielle de contentieux. De fait, le service instructeur prend rarement cette responsabilité, ce qui aboutit fréquemment à une absence d'encadrement réel du paysage urbain.

La qualité de ce dernier dépend de la cohérence d'aspect des constructions qui en constituent l'élément principal, de la force que confère à la rue l'ordre et le rythme de l'alignement des façades ou de la prégnance des clôtures, qui contribuent à renforcer ou à affaiblir la perception du paysage bâti.

Le PLU de Kriegsheim règle la cohérence en ce qui concerne la hauteur maximale des bâtiments et la teinte des toitures (lorsqu'il y en a), mais laisse une grande marge de manœuvre sur les autres points, sans doute insuffisante pour garantir la qualité du paysage urbain.

6.3.2. *Le centre ancien*

Le centre ancien joue un rôle essentiel dans la vie de la communauté villageoise, dans la mesure où il enracine cette dernière dans une histoire, lui donne ses repères et la fédère autour d'une identité territoriale. A Kriegsheim, il réunit la totalité du patrimoine architectural et historique de la commune.

Le règlement impose d'orienter les constructions pignons sur rue, admet des clôtures d'une hauteur de 2,5 mètres et affirme le principe d'un alignement du nouveau bâtiment sur les constructions qui l'encadrent. L'autorisation de construire en seconde ligne, le cas échéant sans respecter la tradition constructive locale (toiture terrasse), introduit un risque de déstabilisation de la cohérence interne du village. **La protection stricte de la première ligne est cependant de nature à modérer l'effet visuel des bâtiments de la seconde ligne, d'autant que ces derniers seront moins hauts.**

L'instauration du permis de démolir un zone U donne à la commune un moyen de suivre, voire de maîtriser l'évolution de son patrimoine bâti. Deux constructions, le presbytère et la grange dîmière, sont protégés au titre de l'article L153-19 du code de l'urbanisme. L'un ou l'autre corps de ferme, comme exemples de l'agriculture prospère du Kochersberg dans la seconde moitié du XIXe siècle, mériterait une attention identique.

6.3.3. *La première couronne et les extensions*

La première couronne du centre historique est moins sensible à la juxtaposition d'architectures diverses, mais l'accueil de ruptures architecturales dans ce tissu, qui constitue aujourd'hui les deux tiers de la surface de l'agglomération, doit être prudente pour ne pas affecter la perception globale du village. La couleur blanche de la construction renforce le contraste avec la teinte dominante du site. En front bâti, elle crée une tache qui capte l'œil.



Le centre ancien de Kriegsheim présente une structure de fermes-cours qui ne permet pas l'accès à une seconde ligne de maisons, et a fortiori de réaliser une desserte indépendante, indispensable pour éviter les conflits de voisinage de demain.

Le caractère des lieux accepterait mal des architectures décalées dans la zone d'extension de la rue des Vergers, alors que le site de la rue de la Source est moins sensible, sous réserve de veiller aux couleurs des façades situées sur le front bâti.

6.3.4. *La végétalisation*

Le règlement précise que les surfaces hors construction non aménagées pour les accès, les cours et le stationnement doivent être traitées en jardin d'agrément, en verger ou en potager. **Cette règle permet de conserver une part non minéralisée et non imperméabilisée au tissu bâti. Elle est aussi de nature à assurer une meilleure intégration des constructions.**

Néanmoins, l'absence de normes chiffrées (proportion de l'unité foncière plantée – article 13) ne garantit pas le résultat, comme le dénombre les plus récentes opérations : hors emprise des constructions et des voies, le terrain est souvent couvert de cailloux (ajoutant à l'urbanité de l'aménagement).

Incidences sur le paysage : synthèse

Le PLU rend inconstructible 76% du territoire communal, évitant ainsi le mitage de l'espace. Le règlement protège le centre ancien, qui réunit tout le patrimoine et le caractère de la commune. L'acceptation de construction en seconde ligne peut limiter l'impact visuel des ruptures architecturales, mais cette possibilité doit être exploitée avec prudence.

7. LA PRODUCTION ALIMENTAIRE

7.1. La consommation foncière

3,56 hectares sont affectés à une urbanisation immédiate, en sus des vides dans l'enveloppe bâtie. 2,74 hectares supplémentaires sont envisagés à plus long terme.

En 2014, l'enveloppe villageoise couvrait 34,45 hectares pour une population de 731 habitants, soit une consommation d'espace de 471 m² par habitant.

En 2028, si les hypothèses du PLU se réalisent, la surface urbanisée pourrait être de 38,01 hectares pour une population de 826 habitants, soit une consommation de 460 m² par habitant. **La consommation de foncier par habitant diminue un peu, - 2,3 %, grâce à l'obligation d'atteindre la densité de 17 logements par hectare.** L'enveloppe urbaine représentera alors 9,3 % du ban communal.

7.2. Les incidences en termes de production alimentaire

Les prélèvements sont effectués sur les terres agricoles, dont une partie participe à l'économie de production. Ce sont 2,16 hectares qui seront enlevés à la production alimentaire.

En retenant un rendement de 75 quintaux à l'hectare pour le blé tendre, ce sont 162 quintaux (16 tonnes) équivalent céréale qui ne seront plus produits. Cette amputation représente l'alimentation de 73 personnes.

Il s'agit d'un calcul théorique dans la mesure où le maïs produit localement ne contribue pas directement à l'alimentation humaine. Mais, ce calcul a l'avantage de mesurer ce que représente la consommation de la ressource foncière. Les sols de lœss sont parmi les terres les plus productives d'Europe.

Le ratio du nombre d'habitants (826) rapporté à la superficie cultivée (365 ha) et les hauts rendements alsaciens (70 quintaux/ha) montre que **la communauté de Kriegsheim conserve une bonne capacité d'autosuffisance alimentaire même en accueillant 90 personnes supplémentaires.**

Incidences sur la production alimentaire : synthèse

La consommation d'espace par habitant passe de 471 m² à 460 m² du fait d'une densité exigée de 17 logements à l'hectare.

2,16 hectares seront enlevés à la production alimentaire : cette superficie permet de produire la subsistance de 73 personnes. La commune dispose d'une large capacité d'autosuffisance potentielle. L'évolution de l'une des portes du village est encadrée pour éviter les dérapages.

8. LES INCIDENCES SUR LE CLIMAT

La planification peut influencer sur l'évolution du climat en réduisant les puits de carbone (boisements, prairies permanentes) ou en engendrant des déplacements motorisés supplémentaires.

Le PLU de Kriegsheim envisage la disparition d'une quinzaine d'ares de vergers basses tiges et d'un bosquet d'une dizaine d'ares. Cette disparition se traduit par un déstockage de carbone et la disparition de capacités de séquestration du CO₂, que nous ne pouvons calculer faute de références, mais dont les volumes sont nécessairement modestes.

Les bosquets du territoire communal ne sont pas affectés par les extensions urbaines. De plus, le PLU protège les principales haies comme la ripisylve du Lohgraben comme élément de paysage à préserver au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Les déplacements motorisés sont des déplacements pendulaires habitat-travail où habitat commerces et services. En 2017, la commune compte 373 actifs ayant un emploi, dont 45 ont un travail dans leur commune de résidence. 82% d'entre eux utilisent la voiture pour se rendre dans leur entreprise, et 5,8% un transport collectif. La destination prioritaire des actifs est Brumath et Strasbourg.

Kriegsheim dispose de tous les services et de tous les commerces dans un rayon de 8 kilomètres, ce qui limite les besoins de déplacement. Tout accroissement de population se traduit mécaniquement par une augmentation des déplacements, qui ne peut être contrariée que par une utilisation accrue du train (gare à 7,4 km) et du covoiturage

Services	Distance au centre km	Lieu le plus proche
Epicerie	0	Kriegsheim
Boulangerie	1,8	Niederschaeffolsheim
Boucherie	1,6	Niederschaeffolsheim
Supermarché	8	Haguenau
Banque	1,8	Niederschaeffholzheim
Médecin	1,8	Niederschaeffholzheim
Pharmacie	2,9	Batzendorf
Poste	3,3	Brumath
Gare	7,4	Brumath

Services dans l'environnement du village de Kriegsheim.

Enfin, la promotion des arbres feuillus à haute tige dans le village est une manière d'améliorer le confort climatique en cas de situations caniculaires. Le PLU prévoit l'arbre dans les aires de stationnement. La plantation de tilleuls et d'érables planes mériterait d'être fortement encouragée, en sachant qu'il faut au moins 20 ans pour disposer d'une frondaison efficace.

Incidences sur le climat : synthèse

Les extensions urbaines se traduiront **par un léger déstockage de carbone.**

Les déplacements pendulaires habitat travail sont la principale source de CO₂ : l'accroissement de population se traduira mécaniquement par une augmentation de cette mobilité. **La gare et tous les services sont à moins de 8 km, ce qui est de nature à modérer les déplacements.**

PARTIE 4 : LA COMPATIBILITE DU PLU



Du fait de l'absence de SCoT applicable (« zone blanche »), la commune de KRIEGSHEIM doit justifier de la compatibilité de son plan local d'urbanisme avec des documents supracommunaux ainsi que des dernières législations en vigueur. Celles-ci sont reprises et traduites dans tous les SCoT en France ; c'est la raison pour laquelle la justification de compatibilité s'établira avec le SCoTAN en perspective pour anticiper son évolution.

1. LES LOIS GRENELLE ET ALUR

TRADUCTION DES OBJECTIFS GRENELLE, ALUR ET DE LA PHILOSOPHIE DU SCOTAN POUR KRIEGSHEIM

MAÎTRISE DU DEVELOPPEMENT URBAIN

- ➡ **Fixer des objectifs chiffrés d'une consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain**

Comparativement à la période 2002-2015, le PADD fixe un objectif de 25% de réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles.

- ➡ **Privilégier les usages économes de l'espace, notamment par la promotion d'un habitat dense**

Les orientations d'aménagements et de programmation fixe une densité minimale de 17 logements à l'hectare pour les zones d'extension à vocation d'habitat ; une densité par ailleurs supérieure aux quartiers voisins.

En outre, le PLU de KRIEGSHEIM, par le travail sur le potentiel foncier *intra-muros* via la réhabilitation et le comblement des dents creuses, s'engage dans l'utilisation économe des espaces et le renouvellement urbain.

CONSERVER LA VITALITE DU CENTRE-BOURG

- ➡ **Accroître et diversifier l'offre de logements**

Le PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation de 2ha de zones à urbaniser de manière à répondre tant aux besoins de la population actuelle que des nouveaux arrivants. Le règlement permet par ailleurs la production de logements diversifiés pour satisfaire toutes les strates de la population. Enfin, la présence de terrains communaux dans le secteur 1AU2 permettra à la collectivité de proposer une offre de logements susceptibles d'attirer des jeunes ménages pour de l'accession à la propriété.

➞ Conforter les centres urbains et la polarisation des commerces, services et équipements

Le PLU identifie en UA le centre historique du village, lieu de concentration majoritaire des activités économiques, artisanales et commerciales. La zone urbaine autorise toutes les activités économiques à partir du moment où elles sont compatibles avec la vocation résidentielle de la zone. En outre, le développement d'un secteur d'activité UX à proximité immédiate du cœur de village et de l'axe structurant (RD 263) permet de conforter le centre urbain de KRIEGSHEIM.

➞ Favoriser la restructuration et la revitalisation des espaces urbanisés

Le rapport de présentation témoigne des investigations menées par la collectivité pour évaluer son potentiel de construction *intra-muros* par le comblement des dents creuses et le changement de destination des bâtiments. Le règlement permet par ailleurs tout changement de destination des activités existantes et est même facilitateur dans le cadre de la réhabilitation.

➞ Organiser et maîtriser le développement économique

Outre le potentiel offert à l'intérieur du village, le développement économique s'opère en dehors du tissu urbain par les secteurs UX et AX. Le premier est directement connecté au centre-ancien et occupe une emprise de seulement 0,6 ha afin de répondre, sans démesure, aux besoins des activités en place. Le second, un STECAL, volontairement mis en place pour afficher le caractère exceptionnel de l'activité (SARL dédiée au commerce de matériel agricole) et cadrer son développement.

ORGANISER LES EXTENSIONS URBAINES

➞ Organiser les extensions urbaines en cohérence avec l'existant

Le parti pris d'aménagement souhaité par la collectivité est de conserver une morphologie villageoise compacte. Outre leur positionnement privilégié, les orientations d'aménagement ont affiché un principe de liaison systématique avec les quartiers existants pour renforcer leur

intégration au village. En outre, les densités mises en place ont été définies en cohérence avec les quartiers voisins afin de ne pas dénaturer l'esprit du lieu.

➤ Assurer l'intégration paysagère des extensions urbaines

Les zones d'extension à vocation d'habitat et d'activités prévoient, *via* les OAP, un traitement qualitatif paysager en limite de secteur. Ceci afin de favoriser leur intégration dans leur environnement et de traiter les franges urbaines vis-à-vis des activités agricoles.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PAYSAGES

➤ Assurer la protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.

Des secteurs N inconstructibles ont été mis en place en cœur de village pour préserver de toute urbanisation les zones les plus sensibles écologiquement (zones à dominante humide notamment). De plus, le PLU institue ERP au titre de L.151-23 afin de protéger la ripisylve le long du Lohgraben, depuis le village jusqu'au Sud du ban communal, ainsi que des boisements d'intérêt situé en entrée de village (voir ci-après).

➤ Garantir la qualité paysagère des entrées de ville

Un ERP, au titre de L151-23 est mis en place au niveau de l'entrée Sud-Est du village afin de la structurer d'un point de vue paysager. En outre, aucune urbanisation n'est projetée le long des axes d'entrée de ville sauf en direction de BRUMATH, qui fait l'objet d'un traitement qualitatif intégré. En effet, l'OAP du secteur UX de 0,6 ha seulement limite les constructions au niveau de leur volumétrie (6 mètres de hauteur maximum), de leur implantation (15 mètres des voies) et de leur aspect extérieur (harmonisation des couleurs avec pour intégration paysagère, traitement des façades). Un traitement végétal est aussi imposé le long de la RD 263.

➤ Préserver et valoriser la qualité des paysages naturels et urbains

Les dispositions réglementaires mises en place par le PLU visent à harmoniser les règles architecturales pour éviter une déstructuration de sa morphologie urbaine par le jeu du gabarit, des règles d'implantation ou encore de l'aspect extérieur des constructions.

PRESERVATION DES ACTIVITES AGRICOLES

➤ Préserver les espaces nécessaires à l'agriculture

90% du ban communal est dédié à l'activité agricole dont 10% est constructible pour répondre aux besoins de développement des exploitants voire accueillir de nouvelles activités.

➤ Intégrer les nouvelles constructions liées à une activité agricole dans le site et le paysage

Les secteurs agricoles constructibles ont été calibrés de façon à limiter le mitage et favoriser leur intégration paysagère. Le secteur AC2 est éloigné de la RD 263 pour ne pas générer d'impact visuel ou sécuritaire sur cet axe structurant. En outre, les maisons de gardiennage sont limitées dans leur implantation et leur emprise pour éviter toute dérive. Par ailleurs, la hauteur maximale des constructions agricoles a été harmonisée.

REDUIRE LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

➤ Améliorer la qualité de l'air et réduire les émissions de gaz à effet de serre

Le PLU de KRIEGSHEIM est facilitateur pour la mise en place de tout dispositif susceptible de contribuer à la réduction des dépenses énergétiques et au recours aux énergies fossiles. Les orientations d'aménagement et de programmation incitent les porteurs de projets à favoriser une implantation bioclimatique des constructions afin de concourir à cet objectif. Enfin, le rapport de présentation identifie les aires de covoiturage à proximité immédiate de KRIEGSHEIM qui pourront être utilisées par les habitants.

➤ Concevoir un développement urbain favorable à la mobilité douce et valorisant le lien aux transports collectifs

Les extensions communales se structurent autour du village pour limiter les déplacements motorisés à l'intérieur du bourg. Un emplacement réservé est d'ailleurs mis en place pour assurer la jonction piétonne entre la Grand'Rue et la rue du Houblon. Le rapport de présentation identifie par ailleurs les itinéraires deux-roues mais l'absence d'une bande cyclable continue entre BRUMATH et HAGUENAU n'incite pas au développement de cette pratique.

GESTION DES RISQUES ET DES NUISANCES

➤ Prévenir les risques naturels

Cf. 2.

➤ Prendre en compte les pollutions et les nuisances

Les zones agricoles constructibles ont été calibrées de façon à concilier développement de l'activité agricole et respect des secteurs d'habitat. Aussi, le développement des activités d'élevage n'est permis qu'au Sud du ban communal afin de réduire les nuisances – essentiellement olfactives – entretenues par un flux d'air dominant Nord/Sud. Les principes d'aménagement des zones d'extension fixent par ailleurs un traitement vert qualitatif pour traiter les franges urbaines et limiter les conflits d'usage. En outre, cette frange végétale devra être composée de manière à limiter les risques d'expositions aux produits phytosanitaires. Enfin, la préservation de la ripisylve le long du lohgraben est essentielle pour permettre le maintien des berges et la rétention des intrants agricoles.

➤ Sécuriser l'approvisionnement en eau potable

Cf. 2.

➤ Gérer les eaux pluviales

Cf. 2.

2. LE SDAGE ET LE PGRI

Outre les lois ENE et ALUR, le PLU de KRIEGSHEIM doit être compatible avec les orientations **du SDAGE et du PGRI** (1.1. – Première Partie). Dans cette perspective, le SDAGE Rhin-Meuse, pour la période 2016-2021, a mis à disposition **une grille de lecture des orientations fondamentales et des dispositions du plan de gestion, en lien avec les objectifs du PGRI**. La pertinence de leur déclinaison dans les documents d'urbanisme y est ainsi décrite et permet d'apprécier la compatibilité du projet communal sur les orientations qui le concerne.

TRADUCTION DES ORIENTATIONS FONDAMENTALES DU SDAGE ET DES OBJECTIFS DU PGRI POUR KRIEGSHEIM

EAU ET POLLUTION	
ORIENTATIONS FONDAMENTALES/OBJECTIFS	TRADUCTION PLU KRIEGSHEIM
<u>Orientation T2 – 03.3</u> ➡ Améliorer la prise en compte des eaux pluviales dans les zones urbanisées, en privilégiant si possible, les techniques alternatives et en tenant compte des préconisations faites dans les dispositions T2 - O1.2 - D1 et T2 - O1.2 - D2. Ces zones doivent pouvoir être entretenues sans l'usage de produits phytosanitaires.	L'article 4 du règlement du PLU oblige tout pétitionnaire à traiter la gestion des eaux pluviales à la parcelle. Le règlement s'attèle d'ailleurs à proposer différents mode de gestion des eaux pluviales pour concourir à cet objectif (végétalisation, systèmes d'infiltration, récupération et/ou tamponnage, etc.). Les eaux pluviales qui n'auraient pu faire l'objet d'une technique alternative peuvent être admises au réseau moyennant une limitation de débit fixée à 5 l/s/ha (5 litres par seconde et par hectare). Cette valeur peut être modulée pour les opérations de faibles surfaces.
<u>Orientation T2 – 03.3.1</u> ➡ Rechercher la diminution des volumes à traiter en limitant l'imperméabilisation des surfaces et en déconnectant des réseaux	En dehors des cours, des surfaces de circulation et des aires de stationnement, l'article 13 requiert que les surfaces libres de toute construction doivent être aménagées en jardin d'agrément, jardin potager

urbains les apports d'eau pluviale de bassins versants extérieurs aux agglomérations.	ou verger afin de limiter l'imperméabilisation des sols. Enfin, les zones d'extension s'aménageront de façon à créer des bandes végétales en limite de secteur pour contribuer, entre autres, à la rétention et l'infiltration progressive des eaux de pluie.
EAU, NATURE ET BIODIVERSITE	
ORIENTATIONS FONDAMENTALES/OBJECTIFS	TRADUCTION PLU KRIEGSHEIM
<u>Orientation T3 – O3.1.1.2</u> ➡ Tenir compte, dans les documents d'urbanisme impactés par le SDAGE et les décisions administratives dans le domaine de l'eau, des zones de mobilité des cours d'eau et de leur nécessaire préservation, de façon à ne pas perturber leur fonctionnement, et ce au niveau des zones latérales, mais aussi, dans le lit du cours d'eau lui-même.	Le diagnostic (2.1.) offre une lecture plus fine de la composante et de la qualité de la ressource en eau sur le ban communal de KRIEGSHEIM. Le classement en N, en cœur de village, permet de sauvegarder des secteurs à dominante humide et de les préserver de toute urbanisation. De même, la ripisylve le long du Lohgraben fait l'objet d'une mesure de protection au titre des ERP (L.151-23) pour maintenir son cours et éviter la dégradation de ses berges. Enfin, les zones d'extension de la commune ont été définies en prenant en compte le potentiel humide des terres et de permettre, le cas échéant, un traitement qualitatif des aménagements projetés. A cet égard, un espace inconstructible dédié aux espaces verts à été identifié au Nord-Est du secteur 1AU2 afin de préserver le fonctionnement écologique de la zone humide.
<u>Orientation T3 – O7.4.4</u> ➡ Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les documents de planification.	
<u>Orientation T3 – O7.4.5</u> ➡ Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire.	

EAU ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	
ORIENTATIONS FONDAMENTALES/OBJECTIFS	TRADUCTION PLU KRIEGSHEIM
<u>Orientation T5A – O5 (Objectif 4.2 du PGRI)</u> ➞ Limiter le rejet des eaux pluviales dans les cours d'eau, encourager l'infiltration.	Cf. « EAU ET POLLUTION »
<u>Orientation T5A – O6 (Objectif 4.3 du PGRI)</u> ➞ Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement sur les bassins versants ruraux et périurbains, par la préservation des zones humides et le développement d'infrastructures agro-écologiques.	
<u>Orientation T5B – O1</u> ➞ Sur l'ensemble du territoire, l'infiltration des eaux pluviales, la récupération et la réutilisation des eaux pluviales et/ou la limitation des débits de rejet dans les cours d'eau ou dans les réseaux d'assainissement est vivement recommandée, auprès de toutes les collectivités et de tous les porteurs de projet, dès lors que cela n'apparaît pas impossible ou inopportun d'un point de vue technique ou économique	Cf. « EAU ET POLLUTION »
<u>Orientation T5A – O7 (Objectif 4.4 du PGRI)</u>	Le risque naturel majeur à KRIEGSHEIM concerne les coulées d'eaux boueuses. Celles-ci ont été prises en compte par la mise en place de deux

➤ Prévenir le risque de coulées d’eaux boueuses.	emplacements réservés pour créer, <i>in fine</i>, des ouvrages permettant le stockage de ces eaux. Quant aux zones d’extension futures, les principes d’aménagement fixent un traitement paysager qualitatif par des noues ou des bandes enherbées suppléées d’arbres à haute tige pour rendre la commune plus résiliente face à cette menace.
<u>Orientation T5B – O2</u> ➤ Préserver de toute urbanisation les parties du territoire à fort intérêt naturel	Près de 80% du ban communal de KRIEGSHEIM est inconstructible. Malgré des enjeux environnementaux faibles, des secteurs N existent en cœur de village et concernent des espaces riches d’un point de vue écologique (zone à dominante humide). La ripisylve est également protégée au titre des ERP, depuis le Sud-Est du Village jusqu’à la limite communale avec BRUMATH. Ces espèces végétales, inféodées aux cours d’eau, joue un rôle majeur dans la structuration du paysage à dominante agricole, le maintien des berges et la filtration des polluants. Enfin, la détermination des zones d’extension urbaine a été déterminée selon une analyse multicritères prenant compte la qualité environnementale des lieux.
<u>Orientation T5B – O2.3</u> ➤ En rive de cours d’eau, la préservation de la végétation rivulaire est attentivement prise en considération, afin de préserver au maximum son intérêt pour la diversité biologique, pour la qualité des paysages, pour la préservation des berges du cours d’eau et pour l’absorption des pollutions diffuses	
<u>Orientation T5C – O1</u> ➤ L’ouverture à l’urbanisation d’un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) qui en seraient issues ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en	Les zones U et AU ont été essentiellement déterminées par la capacité des réseaux à répondre aux besoins urbains. Aussi toute construction ou installation doit évacuer ses eaux usées par branchement au réseau d’assainissement collectif (Article 4) en respect du règlement d’assainissement en vigueur.

vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement.	
<u>Orientation T5C – O2</u> ➡ L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement.	L'article 4 du règlement du PLU oblige tout pétitionnaire à se raccorder au réseau d'alimentation en eau potable de la commune gérée par le SDEA. Exception faite pour les activités agricoles ou, à défaut d'un raccordement au réseau public, l'alimentation peut être réalisée par captage, forage ou puits particuliers, conformément à la législation en vigueur. Lorsque la construction n'est pas raccordée au réseau public de distribution d'eau, le permis de construire pourra être subordonné à la création d'une réserve d'eau de 120 m³ si, dans un rayon de 400 mètres, il n'existe pas de point d'eau naturel ou artificiel pouvant servir aux besoins des services d'incendie.

3. LA COMPATIBILITE AVEC LES AUTRES SCHEMAS

3.1. La compatibilité avec le SRCE

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) pour l'Alsace, approuvé le 22 décembre 2014, identifie des noyaux de biodiversité et des corridors écologiques permettant les relations entre ces noyaux et la diffusion sur le territoire des espèces animales et végétales.

La commune de KRIEGSHEIM n'est concernée par aucun des corridors écologiques identifiés par le SRCE.

3.2. La compatibilité avec le SAGE

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de la Moder, dans le périmètre duquel se trouve KRIEGSHEIM, **a été prescrit en 2006, sans aboutir pour l'instant.**

3.3. La compatibilité avec le schéma régional d'aménagement forestier

Le territoire de KRIEGSHEIM ne comporte aucune forêt digne de ce nom. Il n'est pas véritablement concerné par le schéma régional d'aménagement forestier, qui énonce des principes applicables aux peuplements gérés. **Aucun des bosquets présents sur la commune n'est menacé par les dispositions du PLU.**

PARTIE 5 : EVALUATION ET SUIVI



1. LE SCENARIO ZERO

Le scénario zéro est une évaluation de l'évolution du territoire en l'absence de plan local d'urbanisme. Dans ce cas, la commune est sous l'empire du règlement national d'urbanisme et du régime de constructibilité limitée.

Cette situation a trois conséquences :

- l'agglomération ne peut plus s'étendre, sauf dérogation ponctuelle accordée par le Préfet, ce qui n'empêche pas l'urbanisation des vides dans le tissu bâti ;
- l'espace agricole ne bénéficie d'aucune restriction de construire, ce qui introduit un risque de mitage ;
- l'aspect des constructions n'est pas encadré, ce qui aboutit, fait constaté, à la multiplication des discordances au sein du paysage bâti ;
- le patrimoine architectural remarquable n'est pas protégé.

La comparaison est faite dans le tableau suivant entre une situation sans PLU (application dès lors du règlement national d'urbanisme) et une situation avec ce PLU mis en œuvre.

Précisons que l'absence de PLU ne signifie pas absence totale de règle, mais l'inconstructibilité est stricte hors des limites de l'agglomération tandis qu'à l'intérieur la gestion est laissée à l'appréciation du service instructeur et de la commune.

Comparaison des mesures entre une situation sans PLU et une situation avec le PLU opérationnel.

Thèmes	Sans PLU	Avec PLU
Eau	• Croissance dans les limites autorisées par la règle de constructibilité limitée, indépendamment des ressources disponibles. • Aucune règle : intervention nécessaire du gestionnaire du réseau. • Aucune règle vis-à-vis des fossés.	• Vérification de la suffisance des ressources en eau potable et des capacités du système d'assainissement. • Limitation à 5 litres/seconde/ha les rejets d'eau pluviale dans le réseau. • Inconstructibilité d'une bande de 6 mètres de part et d'autre des ruisseaux et fossés.
Air et ambiance sonore	• -	-
Patrimoine naturel	• Aucune règle • Aucune protection	• Protection de la ripisylve du ruisseau (L.151-23). • Protection des vestiges de la ceinture de vergers en cœur de village (N)
Paysage non bâti	• Tout l'espace agricole est constructible. • Aucune construction possible. • Aucune protection.	• 76 % du territoire protégé du mitage : inconstructibilité de la zone A. • Recul obligatoire des constructions de 15 mètres par rapport à RD263. • Protection des calvaires (L.151-19)
Paysage bâti	• Permis à l'appréciation du service instructeur dans tout le village. • Pas d'harmonisation réglementée. • Pas de protection du patrimoine architectural. • Pas de permis de démolir. • Pas de réglementation. • Aucune obligation de plantation.	• Centre historique préservé par la réglementation de l'aspect des bâtiments. • Harmonisation des règles de hauteur. • Protection des éléments du patrimoine architectural remarquable (L151-19). • Instauration du permis de démolir en zone urbaine U. • Pas d'effet butte pour les constructions. • Espaces libres obligatoirement en jardin, potager ou verger. • Obligation de planter un arbre par stationnement de 8 places.
Energie et climat	• Réglementation nationale en matière d'efficacité énergétique • Aucune règle contraire à l'implantation de système de production d'énergie renouvelable, sous réserve d'un usage domestique	• Encouragement aux dispositions bioclimatiques • Possibilité d'installer des équipements de production d'énergie renouvelable
Espace	• Constructibilité limitée aux vides dans le tissu bâti • 0 hectare d'extension autorisée, sans cadre planifié	• Obligation d'une densité de 17 logements /hectare • 3,56 hectares d'extension urbaine, dans un cadre maîtrisé

2. LES MESURES

Les mesures favorables à l'environnement, ce terme étant pris dans son sens le plus large, se déclinent en mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

2.1. Les mesures d'évitement

Le débordement limité sur les terres agricoles peut être considéré comme une mesure d'évitement, de même que **la protection des vestiges de la ceinture verte du village** à l'intérieur de l'enveloppe villageoise et celle de la ripisylve du Lohgraben. De même, **l'inconstructibilité en zone agricole** évite le mitage de 76 % du ban communal.

La protection des calvaires, l'instauration d'un permis de démolir en zones urbaines, la protection du patrimoine architectural remarquable par l'article L.151-19, l'harmonisation des règles de hauteur, évite la multiplication des discordances dans le tissu bâti et la disparition d'éléments bâtis qui donnent au village son caractère.

L'exclusion de la partie basse du secteur de la rue de la Source évite d'affecter la zone humide du vallon du ruisseau.

2.2. Les mesures de réduction

La densification du bâti (17 logements à l'hectare) permet de réduire les besoins fonciers nés d'une croissance démographique relativement soutenue. Cette croissance est alimentée à 69% par un solde migratoire positif (1975-2013), ce qui signifie qu'elle est largement déterminée par le foncier disponible. Dans ce contexte, en sus d'un accroissement de densité, la commune fait le choix de réduire la croissance en adoptant un scénario de +0,8%/an, correspondant à l'évolution observée dans l'ancienne communauté de communes de la région de Brumath.

Le foncier ouvert à l'urbanisation immédiate est de 3,56 hectares, dont 0,57 hectare d'espace plus ou moins stérile et 0,82 ha destinés à des équipements publics.

L'obligation de consacrer les espaces libres d'une parcelle construite à un jardin, un potager ou un verger, limite l'effet d'artificialisation et d'imperméabilisation des extensions urbaines.

2.3. Les mesures de compensation

Le projet n'appelle aucune mesure de compensation à ce stade. **L'impact sur la humide sera envisagé lors de la mise en œuvre du secteur 1AU2 de la rue de la Source.**

3. LE DISPOSITIF DE SUIVI

3.1. L'enjeu d'une évaluation réussie

Le PLU de KRIEGSHEIM repose sur un projet communal établi à l'horizon 2030 sur la base d'une dynamique territoriale éclairée par le diagnostic. Son évaluation sera un moyen de **mesurer l'efficacité de son action au regard des objectifs initialement fixés et des résultats finalement observés**. Parce que les logiques et les usages changent, une évaluation réussie permettra d'apporter, s'il y a lieu, les infléchissements dans le projet et d'en comprendre les fondements. **La perspective d'un PLUI à l'échelle de la CAH à moyen terme avec la reprise de tout ou partie des présents objectifs témoigne de l'importance d'une évaluation réussie.**

L'article L.153-27 du code de l'urbanisme prévoit que *« neuf ans au plus (tard) après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 [...]. L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan. »*

3.2. Le choix d'indicateurs pertinents

L'article R.151-4 du même code stipule par ailleurs que *« le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153.27 [...] »*

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à

différentes dates. **Un bon indicateur doit permettre d'établir un lien de causalité direct entre un phénomène observé et le document d'urbanisme qu'il s'agit d'évaluer.** Parce qu'une évaluation ne repose pas uniquement sur des chiffres, un indicateur peut également être une donnée qualitative. Le recours à de telles données peut toutefois s'avérer complexe dans sa récolte et dans son traitement pour en extraire une information fiable et pertinente.

Au-delà de leur pertinence par rapport aux principales orientations du PLU de KRIEGSHEIM, les indicateurs ont aussi été sélectionnés selon **leur disponibilité et la pérennité des sources d'information.** Ils n'ont **pas l'ambition de fournir un état des lieux complet** sur l'évolution du territoire mais plutôt un éclairage qui pourra nécessiter, le cas échéant, des études complémentaires.

THEMATIQUES DU PLU	INDICATEURS DE SUIVI	SOURCES	ETAT ZERO
DEMOGRAPHIE	Nombre d'habitants	INSEE	731 (2014)
	Croissance démographique annuelle	INSEE	+1.13% (1999-2013)
	Solde naturel	INSEE	+0,8% (2008-2013)
	Solde migratoire	INSEE	-1,8% (2008-2013)
	Part des plus de 75 ans	INSEE	5% (2013)
	Part des 30-44 ans	INSEE	21% (2013)
HABITAT	Taille des ménages	INSEE	2,85 (2013)
	Nombre de résidences principales	INSEE	248 (2013)
	Nombre de logements vacants	INSEE	21 (2013)
	Part de collectifs	INSEE	14,5% (2013)
	Part de maisons individuelles	INSEE	85,5% (2013)
	Part des propriétaires	INSEE	81% (2013)
	Taux de sous-occupation	INSEE	15% (2013)
CONSOMMATION FONCIERE	Evolution du nombre d'habitants rapportée à l'évolution de la superficie de l'enveloppe urbaine	INSEE, ATIP	471 m²/hab (2014)

	(consommation foncière par habitant mesurant l'effort de densification et d'économie du foncier).		
	Evolution du nombre de constructions hors-enveloppe urbaine	<i>INSEE, ATIP</i>	30 (2002-2015)
	Evolution de la consommation foncière hors zone urbaine	<i>INSEE, ATIP</i>	3,7 ha (2002-2015)
ACTIVITES ECONOMIQUES	Part d'actifs	<i>INSEE</i>	76,5% (2013)
	Dont sur KRIEGSHEIM	<i>INSEE</i>	12% (2013)
	Part de chômeurs	<i>INSEE</i>	5,2 (2013)
	Nombre d'établissements actifs	<i>INSEE</i>	57 (2014)
AGRICULTURE	Nombre d'exploitations agricoles	<i>RGA</i>	14 (2014)
	SAU	<i>RGA</i>	582 ha (2010)
	Nombre de bovins	<i>RGA</i>	91 (2010)
EQUIPEMENTS	Nombre d'enfants scolarisés	<i>Données communales</i>	119 (2017)
TRANSPORTS	Nombre de lignes de bus	<i>CR Grand Est CAH, le cas échéant</i>	1 ligne n°320 (2017)
	Part de la voiture	<i>INSEE</i>	82% (2013)
	Trafic routier RD 263	<i>CD67</i>	4120 et 4100 (2016)
	Liaison cyclable Haguenau-Brumath	<i>CD67</i>	Sans objet
FONCIER	Nombre de PC déposés dans le village	<i>ATIP</i>	Sans objet
	Nombre de PC déposés en 1AU1 et 1AU2	<i>ATIP</i>	Sans objet
	Nombre de PC déposés en UX	<i>ATIP</i>	Sans objet
CLIMAT	NOx, SO2 et PM10	<i>ATMO Grand Est</i>	4947 kg (NOx) 420 kg (SO2) 2014
ENVIRONNEMENT	Etat écologique de la Moder et de ses affluents	<i>Agence de l'eau Rhin-Meuse</i>	Qualité : Moyenne (2010)

	Qualité du milieu physique de la Moder et de ses affluents	<i>Agence de l'eau Rhin-Meuse</i>	Qualité : Moyenne à médiocre (2010)
	Etat chimique de la Moder et de ses affluents	<i>Agence de l'eau Rhin-Meuse</i>	Qualité : Mauvais état (2010)
	Qualité chimique globale des masses d'eau souterraine du bassin de la Moder	<i>Agence de l'eau Rhin-Meuse</i>	Qualité : Pas bonne (2010)
RISQUES	Etat de catastrophe naturelle supplémentaire reconnu par arrêté.	<i>JORF</i>	1 (08/06/2012)

4. LA DEMARCHE QUALITE

4.1. La structure de l'étude

L'étude évalue les effets de la mise en œuvre du plan sur l'ensemble des composantes de l'environnement :

- les milieux naturels et la biodiversité,
- les ressources en eau et l'assainissement,
- les sols et la consommation d'espace,
- le paysage et le cadre de vie,
- les risques naturels et les nuisances sonores,
- le climat.

Elle évalue également sa compatibilité avec les plans et schémas supra communaux relevant de l'environnement.

4.2. Le diagnostic

La situation de l'évaluation environnementale de Kriegsheim est particulière dans la mesure où le plan local d'urbanisme était réalisé lorsque l'étude a été engagée. Cet engagement tardif était motivé par la demande tardive de l'autorité environnementale en raison d'une intégration de la commune dans le plan d'action national en faveur du Crapaud sonneur à ventre jaune.

Un diagnostic avait été réalisé par l'ATIP dans le cadre de l'élaboration du plan. Pour répondre à la question du Sonneur et des zones humides, qui impliquait une exploration de l'ensemble du ban communal, mais aussi s'imprégner du territoire de Kriegsheim, le cabinet A. Waechter a réalisé un diagnostic complémentaire en parcourant l'ensemble du site à trois chargés d'étude disposant de compétences complémentaires.

4.3. L'évaluation des incidences

4.3.1. *Sur les milieux naturels*

L'évaluation des incidences sur les milieux naturels est réalisée en superposant le zonage à la carte de l'occupation des sols et à l'ensemble des données recueillis lors du diagnostic, puis en visitant toutes les parties du territoire promises à l'urbanisation.

Une attention particulière est portée aux incidences du plan sur les sites Natura 2000. Les impacts sur les espèces qui ont justifié l'inscription du site dans le réseau européen sont évalués en examinant les interférences possibles avec les espaces contribuant à leurs fonctions vitales (reproduction, alimentation, migrations, hivernage).

Le Sonneur à ventre jaune a fait l'objet d'une recherche particulière, à l'ouïe et à la vue, en fin de journée et en début de soirée.

4.3.2. *Sur le paysage*

Le paysage est évalué par grandes unités du champ visuel à partir de critères objectifs : cohérence, lisibilité, ordonnancement, positionnement sur l'axe naturalité – artificialité. L'évaluation des incidences sur le paysage, bâti et non bâti, résulte d'une anticipation des évolutions déclenchées par l'ouverture ou le retrait d'espaces à urbaniser, ainsi que par les règles qui définissent l'aspect d'un bâtiment et la structure de la rue.

4.3.3. *Sur l'eau*

L'étude compare les capacités de production d'eau potable et de traitement des eaux usées au regard des besoins nés de la croissance démographique de la commune. Elle examine la position des zones à urbaniser par rapport aux cours d'eau, aux zones humides, aux zones inondables et aux périmètres de protection des captages d'eau potable.

4.3.4. *L'évaluation des incidences sur l'environnement physique des habitants*

Le niveau acoustique lié aux voies de circulation est calculé à l'aide de la méthode détaillée du guide du bruit édité conjointement par les ministères en charge de l'environnement et des transports au niveau des zones ouvertes à l'urbanisation.

Les incidences sur la qualité de l'air résultent de la localisation de secteurs résidentiels près de sources de pollution atmosphérique.

4.3.5. *Sur le climat*

Les incidences sur le climat résultent essentiellement de l'accroissement du parc automobile et des mobilités corrélé à l'accroissement démographique.

ANNEXES

Annexe 1

Espèces et habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 du massif forestier de Haguenau, au titre de la directive Habitats (sources : INPN, DREAL Grand-Est).

Habitats ayant justifié la désignation du site	Code EU
Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>	2330
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
Landes sèches européennes	4030
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	6210
Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430
Prairies alluviales inondables du <i>Cnidion dubii</i>	6440
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510
Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	7150
Tourbières boisées	91D0
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0
Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	9190
Liste des espèces (faune et flore) ayant justifié la désignation du site	
Dénomination française	Dénomination latine
Vertigo étroit	<i>Vertigo angustior</i>
Gomphe serpent	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>

Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>
Dicrane vert	<i>Dicranum viride</i>
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>
Azuré de la Sanguisorbe	<i>Phengaris teleius</i>
Azuré des paluds	<i>Phengaris nausithous</i>

Annexe 2

Espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 de la forêt de Haguenau, au titre de la directive Oiseaux (sources : INPN, DREAL Grand-Est).

Dénomination française	Dénomination latine
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Nyctale de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>
Pic cendré	<i>Picus canus</i>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>

Annexe 3

Expertise de la zone humide de la rue de la source

1. Le contexte hydrogéomorphologique

Le site d'étude se situe sur deux terrains géologiques affleurant :

- des colluvions limoneuses holocène et pléistocène indifférenciés (lœss remaniés) : cette couche est constituée d'un matériel détritique meuble en provenance des versants et qui tapisse le fond de vallon ; elle est faite principalement de limons mis en place par des processus de gélifluxion-solifluxion et de ruissellement diffus, ainsi que par les labours ;
- des alluvions sablo-limoneuses vosgiennes : ces dépôts sont les plus récents (Holocène) et constituent le fond alluvial des petits ruisseaux qui entaillent les plateaux ; ils sont limoneux et proviennent du remaniement des lœss rissien et wurmien et de leur lehm d'altération.

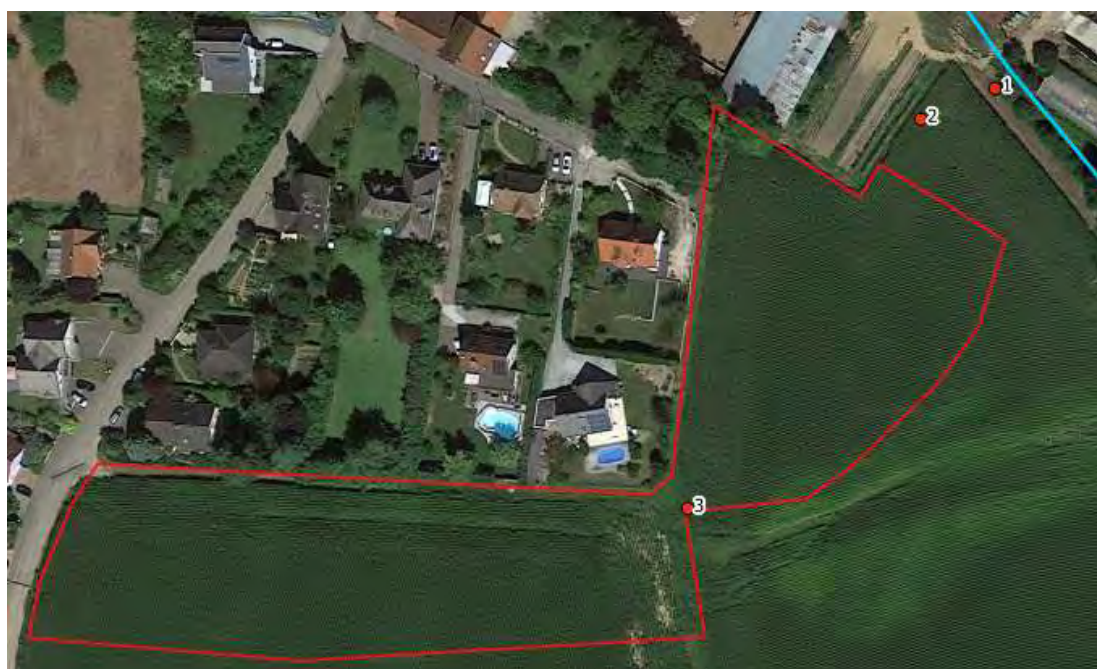
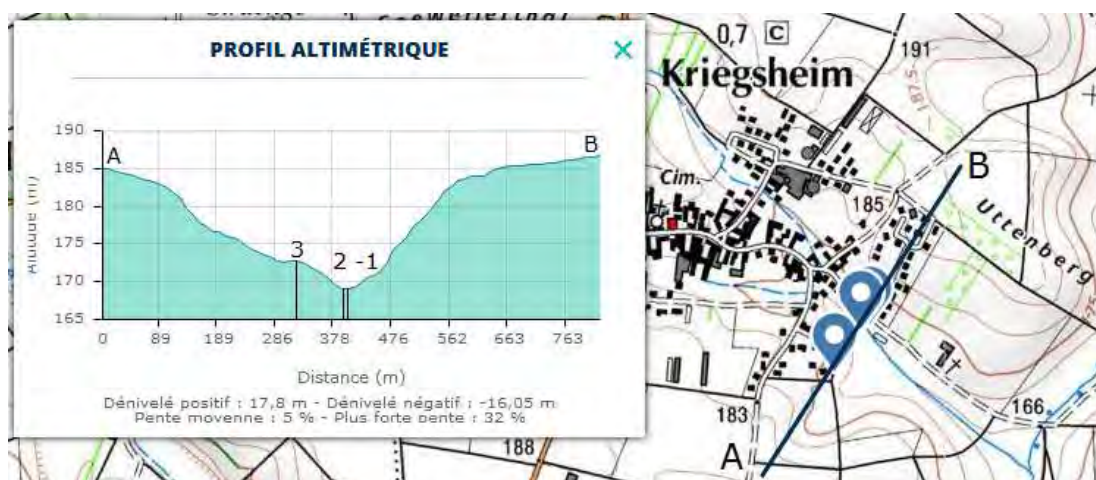
Les sondages sont localisés au-dessus de la nappe du Pliocène de Haguenau, dont l'aquifère est une couche de sable. Le toit de la nappe oscille entre 177 et 178 mètres NGF à Kriegsheim.

Le secteur jouxte le Lohgraben. Il se trouve dans une zone où le risque d'inondation par remontée de nappe est donné comme fort à très élevé.

Le sondage 3 se situe en haut du versant du vallon du Lohgraben qui entaille les dépôts lœssiques. Les sondages 1 et 2 se situent en fond de vallon.

Localisation des sondages

Sondage	Altitude (m)
1	168,5
2	168,7
3	172,4



2. L'expertise pédologique

2.1. La végétation

Un champ de maïs couvre les trois sites sondés.

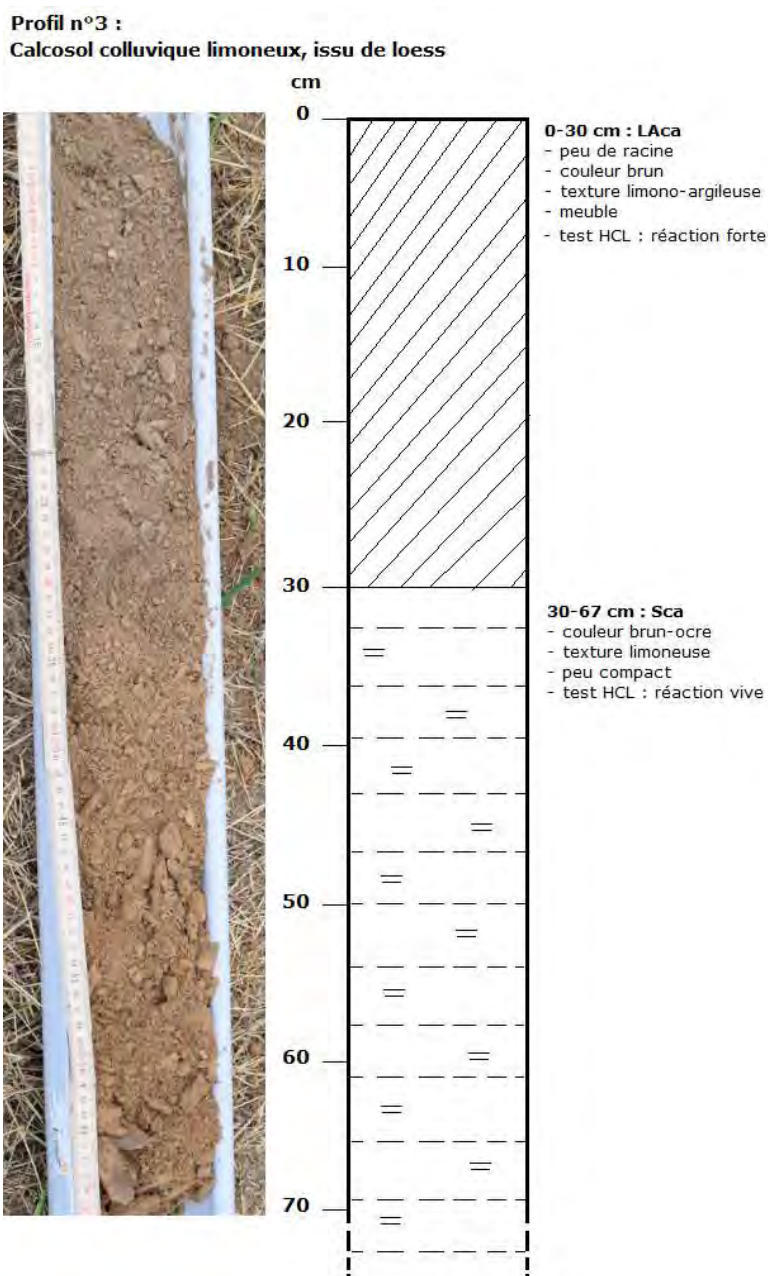
Détail des sondages pédologiques

Sondage	Occupation du sol	Humide
1	Bande enherbée	Oui très prononcé
2	Maïs	Oui moins marqué
3	Maïs	Non

2.2. Les sondages

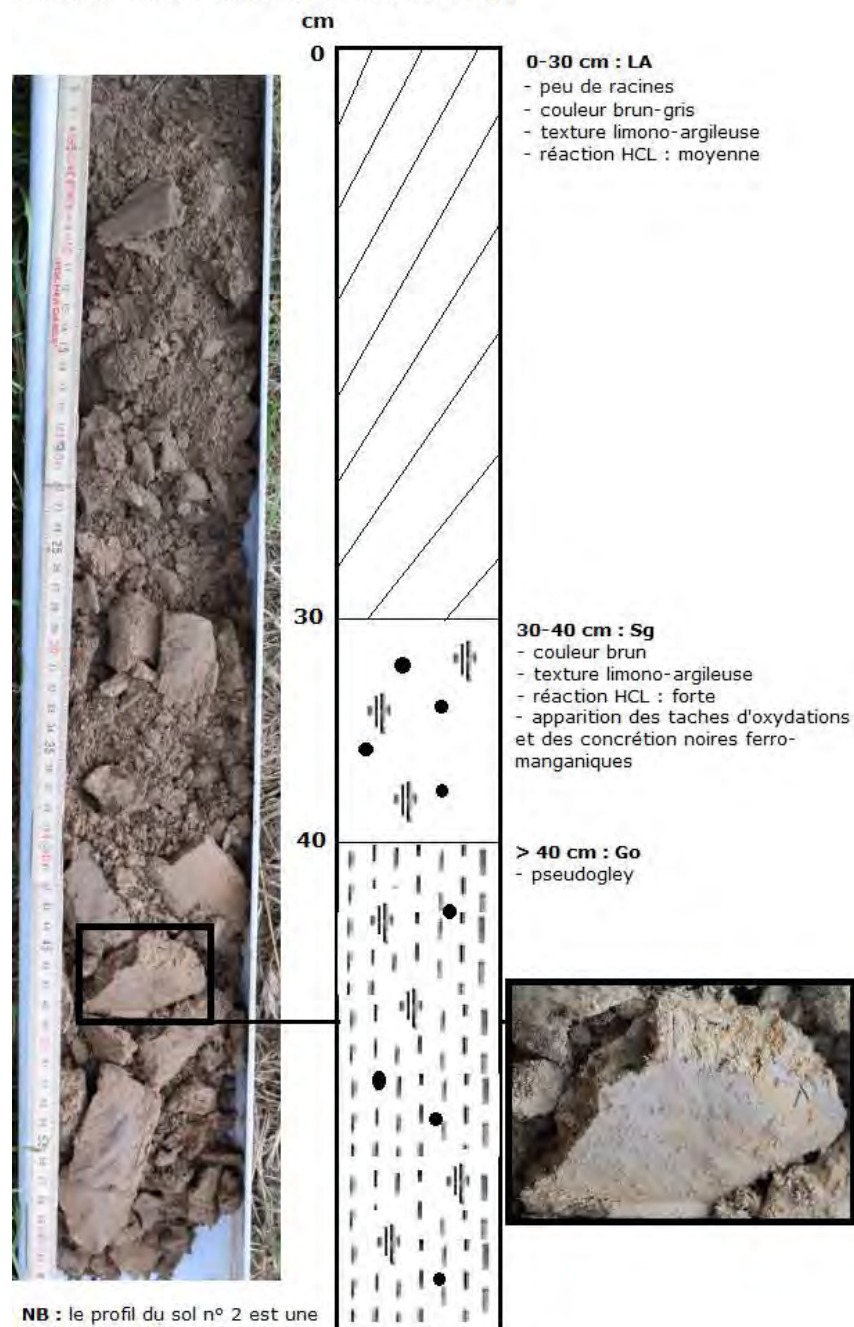
Le sondage n° 3 indique la présence d'un calcosol colluvique limoneux issus de loess, dénué de toutes traces d'hydromorphie.

Les sondages n°1 et n°2 révèlent un fluvisol alluvio-colluvial calcaire réductique, qui présentent une classe d'hydromorphie IVd²⁸. Ce sol est assimilable à un sol de zone humide au sens de l'arrêté de juin 2008.



²⁸ Classification GEPPA de l'arrêté du 24 juin 2008

Profil n°1 :
Fluviosol alluvio-colluvial, calcaire, réductique



3. Conclusion

3.1. Limites de la zone humide

La zone humide est localisée au fond du vallon du ruisseau. Ses limites ont été définies en tenant compte des couches géologiques, de la topographie du terrain et des informations fournies par les sondages pédologiques.

Limites de la zone humide



3.1. Fonctions de la zone humide

La zone humide ne remplit aucune fonction biologique : elle est entièrement consacrée au maïs.

La fonction hydraulique est celle d'une contribution à la régulation du débit du ruisseau en réduisant la période, et peut-être, la sévérité des étiages.

Auteurs de l'analyse : Jessica Boursier, chargée d'études

Contrôle qualité : Antoine Waechter, ingénieur écologue

Réalisation des sondages : Antoine Waechter, Maud Belhache, chargée d'études, Corine Morgen, assistante d'études

DEPARTEMENT DU BAS-RHIN
- **COMMUNE DE KRIEGSHEIM** -



PLAN LOCAL D'URBANISME

RESUME NON TECHNIQUE



atip

ATIP
Agence Territoriale
d'Ingénierie Publique



CAH
Communauté d'Agglomération
de HAGUENAU

SOMMAIRE

La restitution non technique de l'évaluation environnementale du projet de plan local d'urbanisme de la commune de Kriegsheim est abordée par thème pour faciliter l'accès aux sujets qui intéressent le lecteur.

1	La commune et son projet de PLU	3
2	La flore et la faune	3
3	Le paysage	3
4	L'eau et les zones humides	4
5	L'air et le bruit	5
6	Le climat	5
7	La terre nourricière	5
8	Compatibilités et enjeux	6

1. LA COMMUNE ET SON PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME

Kriegsheim est une commune du Kochersberg d'une superficie de 407 hectares, localisée à 9 kilomètres d'Haguenau. Le village occupe le point bas d'un plateau à faibles ondulations, 13 à 20 mètres sous la ligne de crête. L'un des caractères majeurs de ce territoire est la nature limoneuse des sols (loess), excellents d'un point de vue agronomique mais très sensibles à l'érosion. Le mois de mai est le plus arrosé de l'année : ses pluies orageuses peuvent être à l'origine de coulées d'eau boueuse.

Le plan local d'urbanisme prévoit d'ouvrir 3.4 hectares à l'urbanisation

2. LA FLORE ET LA FAUNE

Le ban de Kriegsheim est presque entièrement consacré aux cultures saisonnières et aux vergers basses tiges. Les prés et les bois ne représentent respectivement que 0,9% et 0,7% de sa superficie. Ces conditions se traduisent par une biodiversité faible, peut-être plus riche dans le village que sur ses abords. Le vallon du Lohgraben est le secteur le plus attractif pour la flore et la faune.

Le dernier terrier de Grand Hamster a été trouvé en 2008 et les recherches de Sonneur à ventre jaune sont restées vaines.

Les dispositions du PLU, notamment les secteurs d'extension urbaine, n'affecte pas les rares espaces présentant une certaine diversité végétale et animale. Une ouverture dans le tissu bâti du village est préservée par son classement en zone naturelle.

Les extensions ne peuvent pas avoir d'incidences sur les sites Natura 2000 du massif de Haguenau (directive Habitats et directive Oiseaux), les habitats impactés par le PLU ne présentant aucun intérêt pour les espèces ayant justifié la désignation de ces sites.

3. LE PAYSAGE

Le paysage du Kochersberg est celui de champs ouverts à habitat groupé. Deux des 4 unités visuelles du territoire de Kriegsheim présentent un intérêt esthétique :

- le plateau de l'Allmengruett, exempt de signe urbain ou technologique prégnant, mais particulièrement sensible au mitage en raison de l'absence de structuration interne ;
- le vallon du Lohgraben, seul espace intime dans cet environnement agricole.

Le PLU rend ces espaces inconstructibles, y compris pour les bâtiments agricoles, de manière à prévenir le risque mitage et de banalisation.

Le règlement cherche à préserver la qualité patrimoniale du centre ancien. Il autorise néanmoins des constructions en rupture avec la tradition constructive

locale, ce qui introduit le risque de déstabiliser la cohérence de ce centre. Le risque est modéré par la protection stricte de la première ligne de bâtiments.

Une petite zone d'activité est programmée à l'entrée Sud du village, le long de la RD263, sur un espace déjà stérilisé. Pour préserver cette porte du village, le PLU adopte trois dispositions : une marge de recul de 15 mètres, le confortement de la végétation existante le long de la voie, et une hauteur des constructions limitée à 6 mètres.

4. L'EAU ET LES ZONES HUMIDES

Le Lohgraben, un affluent de la Zorn, est seul cours d'eau du territoire de Kriegsheim. Son écoulement est intermittent, son débit trop faible pour assurer une autoépuration suffisante : la qualité de ces eaux superficielles est médiocre.

La commune s'étend sur l'aquifère pliocène de Haguenau : le toit de la nappe oscille entre 4 et 6 mètres de profondeur, un niveau élevé inexpliqué. Ces eaux souterraines ne sont pas exploitables pour l'alimentation en eau potable car trop chargées en résidus de produits phytosanitaires d'origine agricole.

La population de Kriegsheim est alimentée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement d'Alsace Moselle (SDEA), qui exploite des puits éloignés de la commune. Ces ressources, exploitées au tiers de leurs capacités, sont suffisantes pour accueillir les 75 habitants supplémentaires envisagés par le PLU.

L'assainissement collectif est assuré par la station intercommunale de Brumath, dont les capacités nominales sont de 21 500 équivalents habitants pour 16 000 habitants actuellement raccordés.

Le Lohgraben est susceptible de déborder lors de fortes pluies. Aucune extension urbaine n'est concernée par ces inondations potentielles. En revanche, le risque d'inondation par ruissellement et de coulées d'eau boueuse est réel, notamment au niveau de la rue des Vergers, mais les mesures à mettre en œuvre ne concerne pas directement le code de l'urbanisme.

Tous les sites d'extension envisagés ont fait l'objet d'une recherche de zone humide par sondage pédologique manuel. Seule la partie basse du secteur de la rue de la Source présente des manifestations permettant d'identifier une telle zone.

5. L'AIR, LE BRUIT ET LES DECHETS

La qualité de l'air est globalement bonne à Kriegsheim. Les facteurs de dégradation temporaire sont l'ozone en été et les particules fines en hiver, ainsi que les aérosols de produits phytosanitaires.

L'ambiance sonore est actuellement modérée. La commune est traversée par deux routes départementales, notamment par la RD263 qui supporte un trafic de presque 4000 véhicules/jour. L'arrivée de nouveaux foyers entraînera nécessairement l'accroissement du parc automobile et de la circulation dans les rues du village, mais l'effet sur le niveau sonore moyen dans le village restera modeste.

L'accroissement de population génèrera un accroissement de 23 tonnes de déchets par an dont une partie sera recyclée et une autre incinérée à Schweighouse sur Moder. L'ensemble de la filière est en mesure d'absorber les flux supplémentaires.

6. LE CLIMAT

Le plan local d'urbanisme peut avoir un effet sur l'évolution du climat en protégeant ou non les puits de carbone (les arbres pour l'essentiel), ou en réduisant ou non les déplacements entre l'habitat et le travail.

Les extensions urbaines se traduiront par la disparition d'une quinzaine d'ares de verger et d'un bosquet d'une dizaine d'ares. Le déstockage de carbone restera modeste, de même que les pertes de capacité de séquestration du CO₂. Ces pertes sont à compenser par des plantations d'arbres feuillus à haute tige, qui, par ailleurs, assureront la climatisation en situation de canicule.

La commune compte 373 actifs, dont 45 s'emploient à Kriegsheim (12%). 82% des 328 personnes qui quittent le territoire communal chaque jour ouvré utilisent leur voiture pour se rendre au travail, en majorité vers Brumath, Haguenau et Strasbourg. Chaque accroissement de population se traduit par un accroissement de cette mobilité professionnelle.

Tous les commerces et services sont à moins de 2 kilomètres, sauf la gare.

7. LA TERRE NOURRICIERE

En 2014, la consommation foncière par habitant est de 471 m². En 2028, si les prévisions du PLU se réalisent (densité de 17 logements/hectare, urbanisation de 3,56 hectares), cette consommation sera de 460 m².

2,16 hectares seront prélevés sur des terres agricoles pour l'urbanisation dans les prochaines années. En retenant un rendement de 75 quintaux à l'hectare, ce sont 162 quintaux équivalents céréales qui ne seront plus produits, soit l'alimentation de 73 personnes.

Les calculs montrent que, même en accueillant 75 personnes supplémentaires, la commune de Kriegsheim conservera une bonne capacité d'autosuffisance alimentaire.

8. COMPATIBILITES ET ENJEUX

Le plan local d'urbanisme de Kriegsheim est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhin Meuse 2016 2021, avec le Schéma de cohérence écologique d'Alsace, ainsi qu'avec le schéma régional d'aménagement forestier.

Les principaux enjeux d'un territoire comme celui-ci, au regard d'un document d'urbanisme, sont :

- la réduction de la consommation foncière, notamment de terres agricoles : le PLU répond à cet enjeu en définissant une densité minimale de 17 logements/hectare et en fixant le taux de croissance communale à +0,8%, soit en retrait par rapport à l'évolution observée au cours des dernières années ;
- le respect de l'identité et du caractère du village ainsi que de l'harmonie des paysages communaux : le PLU répond en rendant inconstructible 76% du territoire, en protégeant le centre ancien, mais en prenant le risque d'un dérapage esthétique en autorisant des constructions décalées en seconde ligne ;
- la protection contre les coulées d'eau boueuse et les inondations par ruissellement : le code de l'urbanisme est relativement démuni face à un tel enjeu ;
- la lutte contre la dérive climatique : le PLU incite aux plantations d'arbres sur les aires de stationnement et protège la ripisylve du Lohgraben.