

PLAN LOCAL D'URBANISME

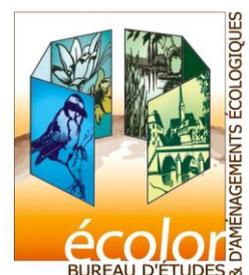


COMMUNE DE SILTZHEIM



A - RAPPORT DE PRESENTATION Diagnostic communal

Novembre 2018



SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
PREMIERE PARTIE : PRESENTATION GENERALE	3
A. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	6
B. L'INTERCOMMUNALITE	10
D. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE L'ARRONDISSEMENT DE SARREGUEMINES.....	12
DEUXIEME PARTIE : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE ET HUMAIN	15
A. DEMOGRAPHIE - POPULATION.....	16
B. L'OFFRE DE LOGEMENTS	19
1. Le parc de logements	19
2. Les caractéristiques du parc de logements	21
C. LES MENAGES	24
D. LES ACTIVITES ECONOMIQUES, LE TOURISME ET LES LOISIRS	25
1. La population active	25
2. Les déplacements domicile - travail	26
3. Le tissu économique	26
E. LES EQUIPEMENTS COMMUNAUX ET LES SERVICES.....	32
1. Les Equipements Communaux	32
2. L'Enseignement	34
3. L'Alimentation en eau potable	35
4. L'Assainissement	35
5. La défense incendie	36
6. Les Ordures Ménagères et le Tri Sélectif	36
7. Les Voies de Communication	36
8. Les transports en commun	37
9. Les communications numériques	37
TROISIEME PARTIE : DIAGNOSTIC URBAIN	38
A. LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE	39
1. La carte de Cassini	39
2. La carte d'Etat Major (1820-1866)	40
B. EVOLUTION CHRONOLOGIQUE DU BATI.....	41
1. Constructions avant la seconde guerre mondiale	41
2. Les constructions entre 1945 et 1965	43
3. Constructions entre 1990 et 2000	43
4. Constructions récentes après 2000	43
C. TYPOLOGIE ET FORME URBAINE.....	44
1. le bâti ancien	44
2. Le bâti des faubourgs	46
3. Le bâti de lotissement	48
D. PRESERVATION DU PETIT PATRIMOINE LOCAL	49

E. LA DISPONIBILITE DU FONCIER.....	51
F. LES BESOINS EN LOGEMENTS.....	53
G. L'ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS	55
QUATRIEME PARTIE : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ...	59
A. LA GEOLOGIE.....	60
B. LA TOPOGRAPHIE.....	61
C. L'HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE.....	62
1. Rappels législatifs	62
3. Le Réseau hydrographique	63
4. Hydrologie	66
5. SDAGE et PGRI	69
D. LE MILIEU NATUREL	71
1. L'occupation du sol et le milieu naturel	71
2. Inventaires Patrimoniaux et espaces Protégés	78
3. Fonctionnement écologique	83
F. LE CONTEXTE PAYSAGER.....	108
1. Les unités paysagères	108
2. Les sensibilités paysagères	109
G. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE ET LES CONTRAINTES ET RISQUES	110
1. Les Servitudes d'utilité publique	110
2. Les Risques naturels	114
- Le risque inondation	114
- Le risque retrait et gonflement d'argiles	116
- Le risque sismique	118
- Les sites pollués	119
- Canalisation de transport de matières dangereuses	121
 ANNEXES MILIEU NATUREL	123

PREMIERE PARTIE : PRESENTATION GENERALE

A. LE DOCUMENT D'URBANISME

La commune de SILTZHEIM possède un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 26 juin 2007. Il a fait l'objet d'une modification approuvée le 10 mars 2009.

Par délibération du 23 septembre 2015 le conseil municipal a prescrit la révision de son Plan Local d'Urbanisme. Cette délibération a été complétée par la DCM du 15 juin 2016 concernant les objectifs affichés dans la révision.

Les objectifs affichés dans cette révision sont les suivants :

N°	ORIENTATIONS	MOTIVATIONS	OBJECTIFS
1	HABITAT ET ACCUEIL DE LA POPULATION	<ul style="list-style-type: none"> • permettre un accueil de nouveaux habitants. • lutte contre la spéculation foncière et la rétention de terrains à bâtir. • favoriser la mixité sociale et générationnelle. • limiter le développement du locatif. • maîtriser l'expansion urbaine. 	<ul style="list-style-type: none"> • solde démographique positif afin de conserver les services et équipements existants. • conserver le caractère attractif du village et préserver son cadre rural. • éviter l'image de village « dortoir », et la surabondance de locatifs collectifs. • résorber la pénurie de terrain à bâtir et les « dents creuses ».
2	MODÉRATION DE LA CONSUMMATION D'ESPACES ET LUTTE CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN	<ul style="list-style-type: none"> • se conformer aux lois « Grenelle ». • suivre les prescriptions du SCoT de l'Arrondissement de Sarreguemines (SCoTAS). • redéfinir les zones d'extension urbaine 	<ul style="list-style-type: none"> • imposer des objectifs de densité et de diminution de la consommation de l'espace. • privilégier le renouvellement urbain. • limiter les zones d'extension urbaine.
3	VIE LOCALE : TISSU ÉCONOMIQUE, INFRASTRUCTURES ET MODES DE CIRCULATION	<ul style="list-style-type: none"> • conforter l'attractivité résidentielle de la commune en maintenant un bon niveau de commerces de proximité. • favoriser l'installation de commerces et services de proximité. • favoriser les modes de déplacement « doux » pour les déplacements intra-communaux. • développement des infrastructures sportives et culturelles. 	<ul style="list-style-type: none"> • imposer des objectifs de densité et de diminution de la consommation de l'espace. • conforter les activités artisanales et commerciales existantes. • préserver les activités agricoles. • favoriser le développement des activités sportives et culturelles.
4	PROTECTION DU PATRIMOINE, DES ESPACES NATURELS ET AGRICILES, PRÉSERVATIONS DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • privilégier une approche qualitative du développement communale. • préserver le cadre de vie des habitants. • valoriser l'identité communale par la préservation du patrimoine bâti et paysager (site du <i>Gutebrunne</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • sauvegarder les éléments forts du patrimoine bâti et sauvegarder l'identité paysagère. • identifier les corridors écologiques et les coupures humides afin d'établir une trame verte et bleue à l'échelle communale, en relation avec le SCoTAS. • préserver la qualité des eaux. Optimiser l'efficacité du réseau d'assainissement collectif et d'eaux pluviales (réseau unitaire).

B. LE PLU ET LE SCOT DDE L'ARRONDISSEMENT DE SARREGUEMINES

La commune de SILTZHEIM est incluse dans le périmètre du SCOT de l'arrondissement de Sarreguemines, approuvé le 23 janvier 2014. Le PLU devra être compatible avec les orientations affichées dans ce document.

C. LE PLU ET L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La commune de SILTZHEIM ne possède pas de site Natura 2000 sur son territoire.

Par conséquent, un dossier d'examen au cas par cas devra être transmis au Préfet de Département. Suite à l'instruction de ce dossier et en fonction des impacts potentiels du projet de PLU sur l'environnement, l'autorité environnementale nous indiquera s'il est nécessaire de réaliser une évaluation environnementale.

A. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

La commune de SILTZHEIM se situe à l'extrémité Nord-Ouest du département du Bas-Rhin à la frontière avec la Moselle à une dizaine de kilomètres au Sud de Sarreguemines. Elle est attachée à la Moselle puisqu'elle fait partie de la Communauté d'Agglomération de Sarreguemines Confluences.

Le ban communal est traversé par le canal de la Sarre et la Sarre en limite Nord-Est et par le Rohrbach.

La commune est parcourue par la route départementale n°919 qui traverse la commune du Nord au Sud.

Siltzheim bénéficie d'un cadre naturel très intéressant avec la présence du canal, du Rohrbach et du cordon végétal qui y est associé, de la topographie, des boisements et des étangs sur le territoire.

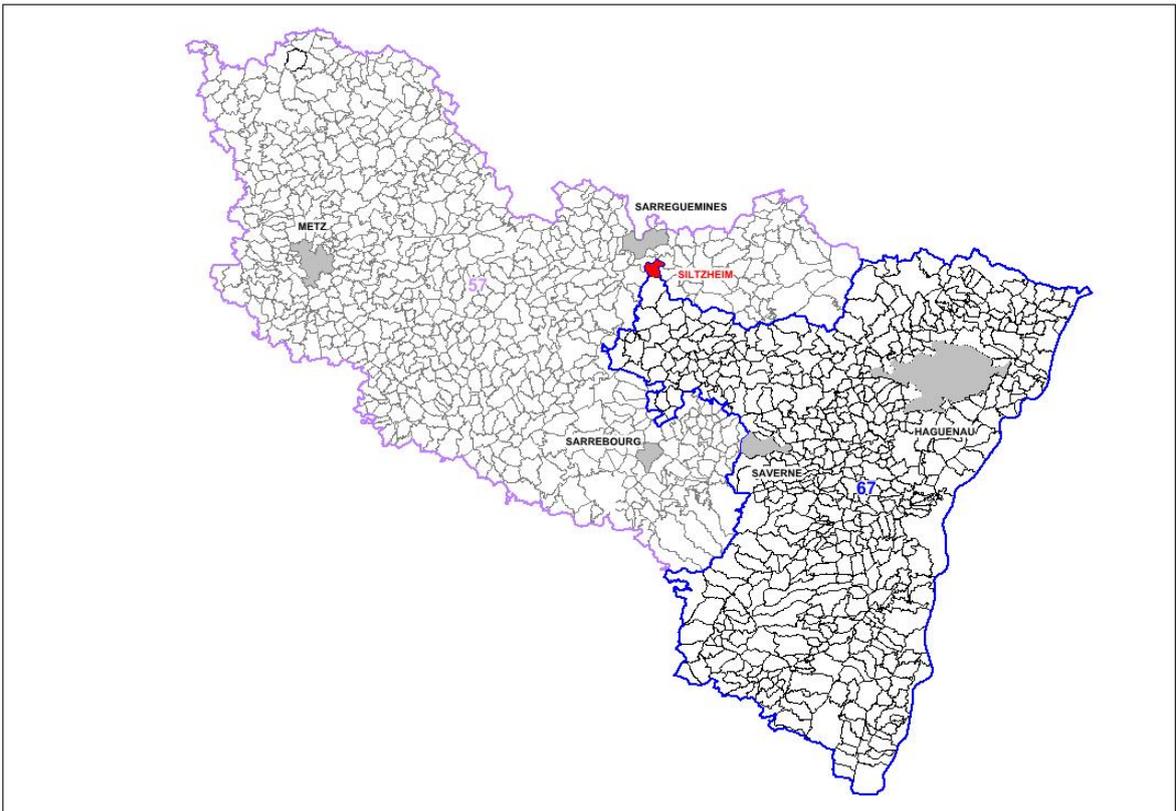
La commune de SILTZHEIM compte 661 habitants. La superficie de son ban communal est de 696 hectares dont 100 ha de boisements dont 55 ha de forêt communale, localisée à l'Est du village, en bordure de la route de Siltzheim.

Commune	SILTZHEIM
Canton	INGWILLER
Arrondissement	SAVERNE
Communauté de communes	Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluences
S.C.O.T.	SCOT de l'arrondissement de Sarreguemines approuvé le 24 janvier 2014
Nombre d'habitants	661 habitants (données de la commune)
Superficie	696 ha

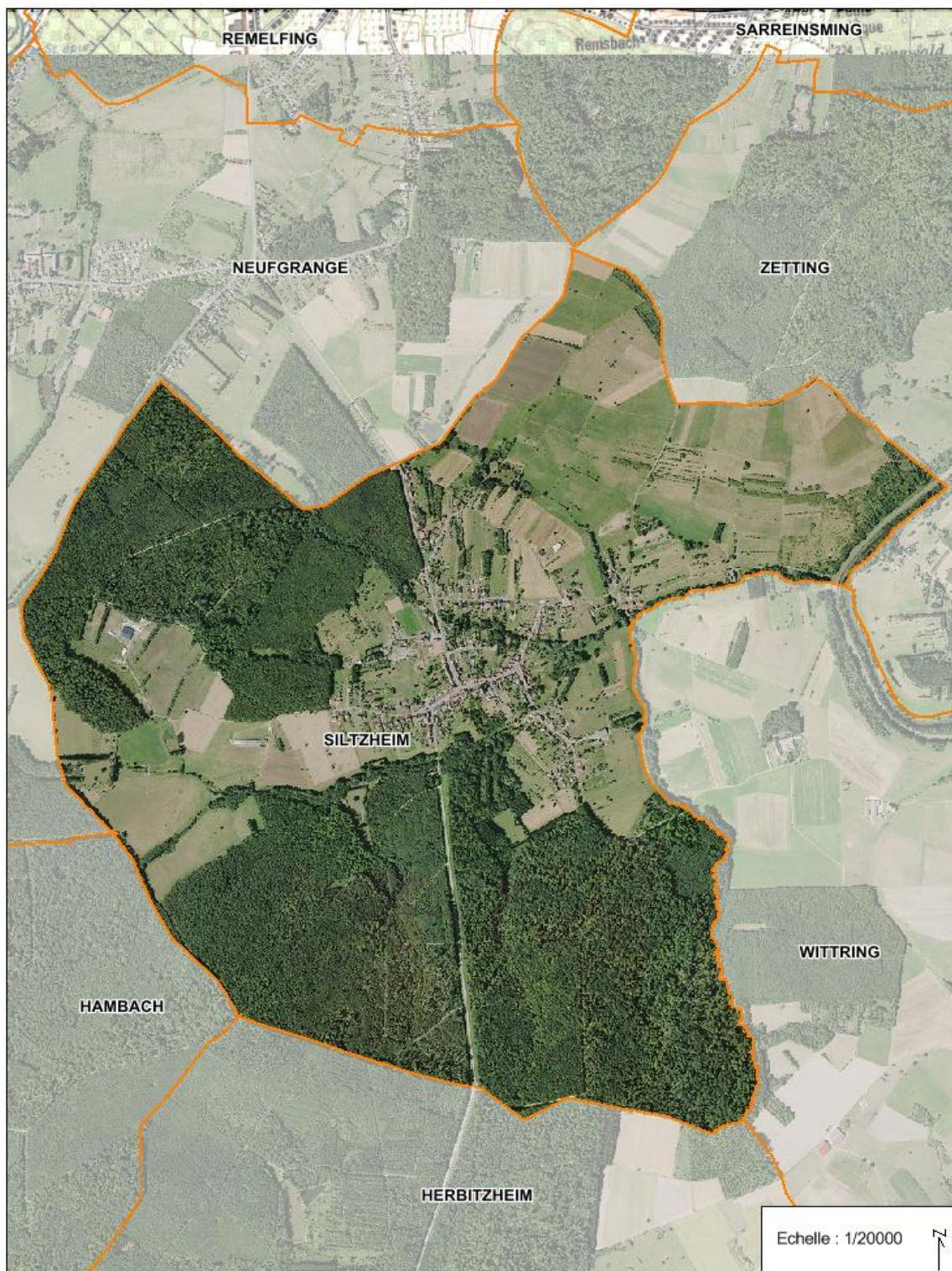
Données générales

Les communes limitrophes sont au nombre de 6, il s'agit de :

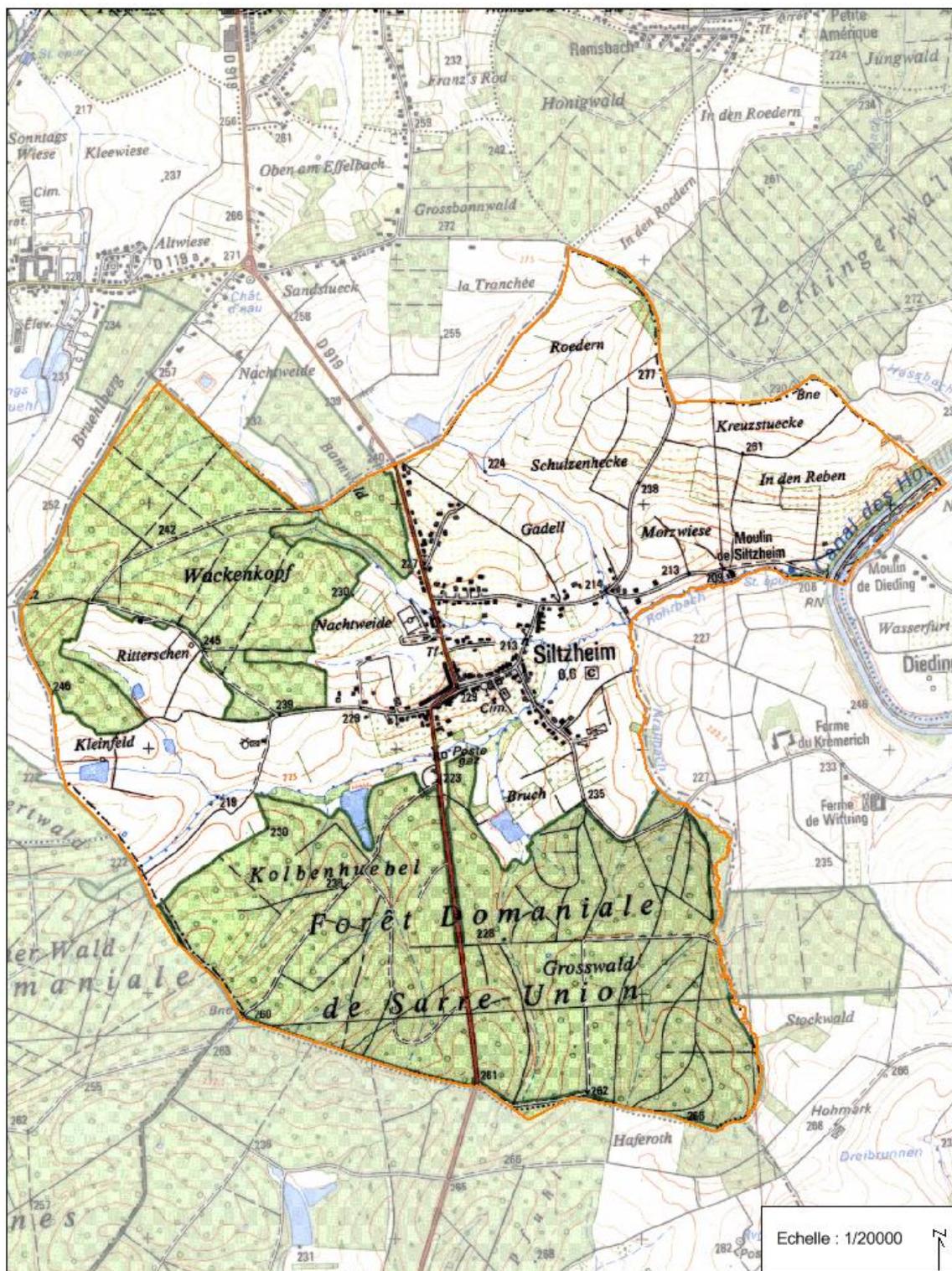
- ✓ **Sarreinsming**, au Nord
- ✓ **Zetting**, au Nord-Est
- ✓ **Wittring**, à l'Est
- ✓ **Herbitzheim** (unique commune du Bas-Rhin), au Sud,
- ✓ **Hambach**, à l'Ouest,
- ✓ **Neufgrange**, au Nord-Ouest,



PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM



PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM



B. L'INTERCOMMUNALITE

SILTZHEIM fait partie de **La Communauté d'Agglomération de Sarreguemines Confluences (C.A.S.C.)** qui compte 38 communes depuis le 1^{er} janvier 2017, dont la ville centre de Sarreguemines avec un peu plus de 22000 habitants.

Les compétences obligatoires

- **Le développement économique** avec la création, l'aménagement et la gestion des zones d'activités industrielles commerciales et artisanales.

- **L'équilibre social de l'habitat sur le territoire communautaire**, le Programme Local de l'Habitat a été validé en février 2012. Cette compétence comprend les opérations d'intérêt communautaire en faveur des logements des personnes défavorisées et de l'amélioration du parc de logement.

- **La politique de la ville dans la communauté**, dispositifs contractuels de développement urbain, local et d'insertion économique et social.

- **L'organisation des transports.**

La Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluences est dotée de la compétence des transports urbains et péri-urbains.

Elle finance les investissements relatifs au fonctionnement de CABUS, en assure l'exploitation en régie (uniquement pour les lignes urbaines) et réalise la vente des titres de transports aux usagers.

Les lignes CABUS complètent ainsi l'offre existante avec les lignes du réseau TIM (Transports Interurbains de la Moselle) du Conseil Général de la Moselle et du réseau de trains TER (Transports Express Régionaux).

- **L'aménagement de l'espace.**

La Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluences souhaite apporter des réponses à quatre orientations stratégiques transversales qui structureront son intervention durant les années à venir, 7 à savoir :

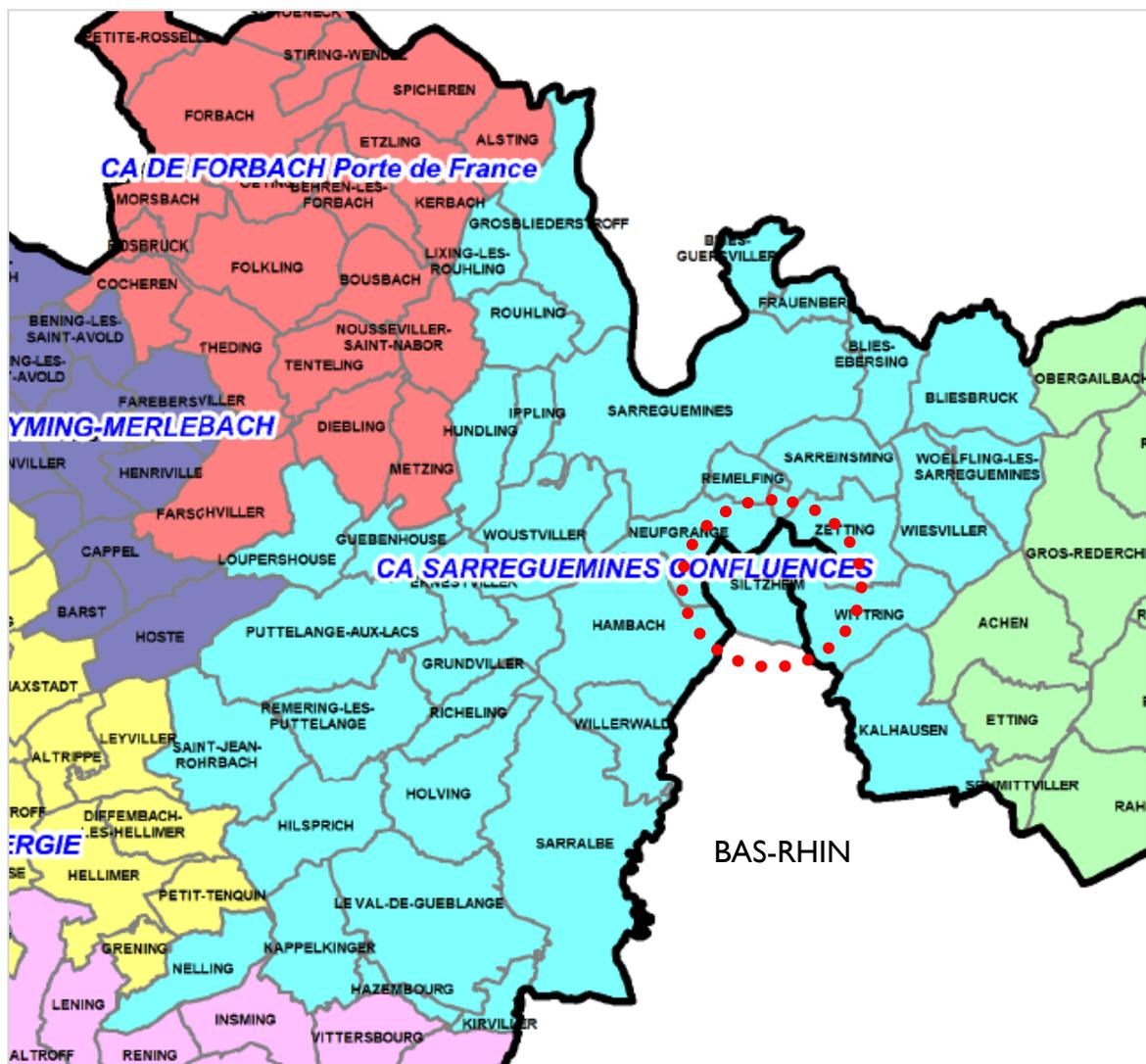
- Promouvoir le territoire, conforter son rayonnement et son attractivité,
- Impulser un développement favorisant l'équilibre et la gestion durable du territoire,
- Offrir une qualité et un cadre de vie respectueux de l'identité et répondant aux attentes de la population,

- Renforcer les solidarités.

Des actions structurantes : Aménagements de zones d'activités, dont l'Europôle 2, Développement d'un réseau de 6 bibliothèques autour de la médiathèque, Optimisation des services liés à la protection de l'environnement, Élaboration du Plan Climat Énergie Territoriale avec son outil d'évaluation : le bilan carbone, Aménagement d'équipements de voies douces, Extension du service de transports en commun, Mise en œuvre d'une politique de l'habitat, ...

Les compétences optionnelles

- Création ou aménagement et entretien de la voirie (stationnement, ...),
- Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie (lutte contre les nuisances sonores, la pollution de l'air, la valorisation des déchets, ...),
- Construction, aménagement, entretien ou gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire,



D. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE L'ARRONDISSEMENT DE SARREGUEMINES

Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document d'urbanisme à l'échelle intercommunale qui fixe des orientations générales de l'organisation de l'espace, les grands équilibres entre les espaces urbains, les zones à urbaniser et les espaces agricoles, naturels et forestiers, ainsi que les objectifs des politiques publiques en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs et de déplacements. Le SCOT est un outil de gestion harmonieuse des sols.

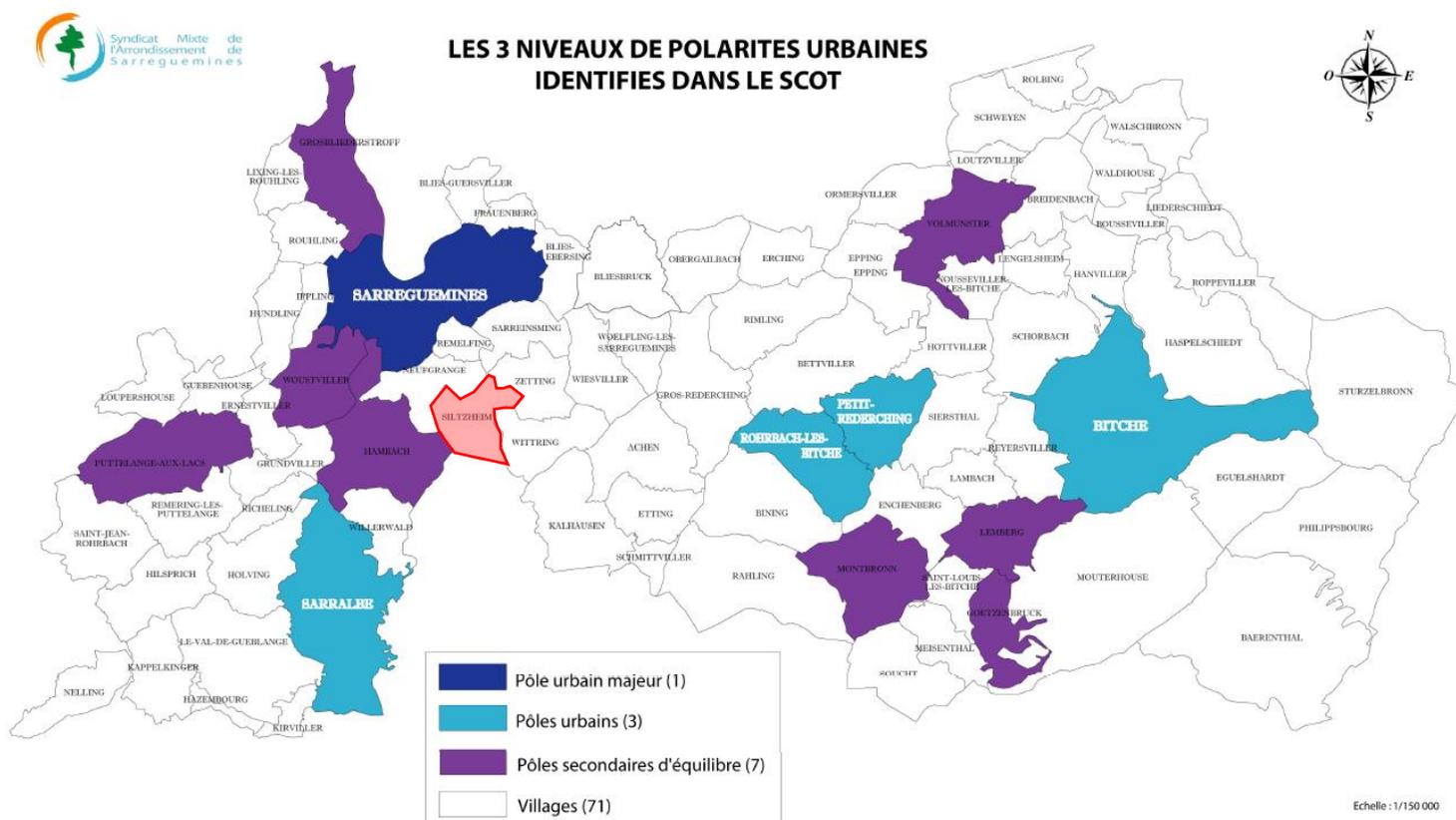
Le SCOT fixe le droit des sols de manière stratégique et oriente l'évolution du territoire pour les 20 prochaines années dans le cadre d'un projet d'aménagement et dans une perspective de développement durable.

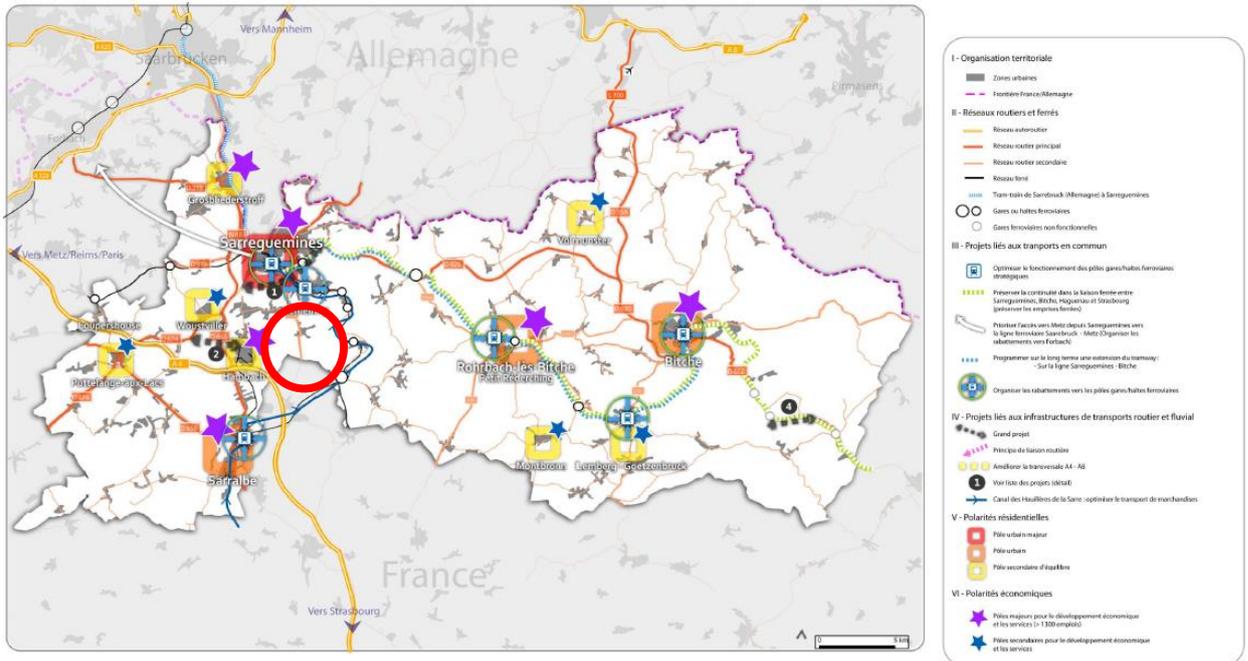
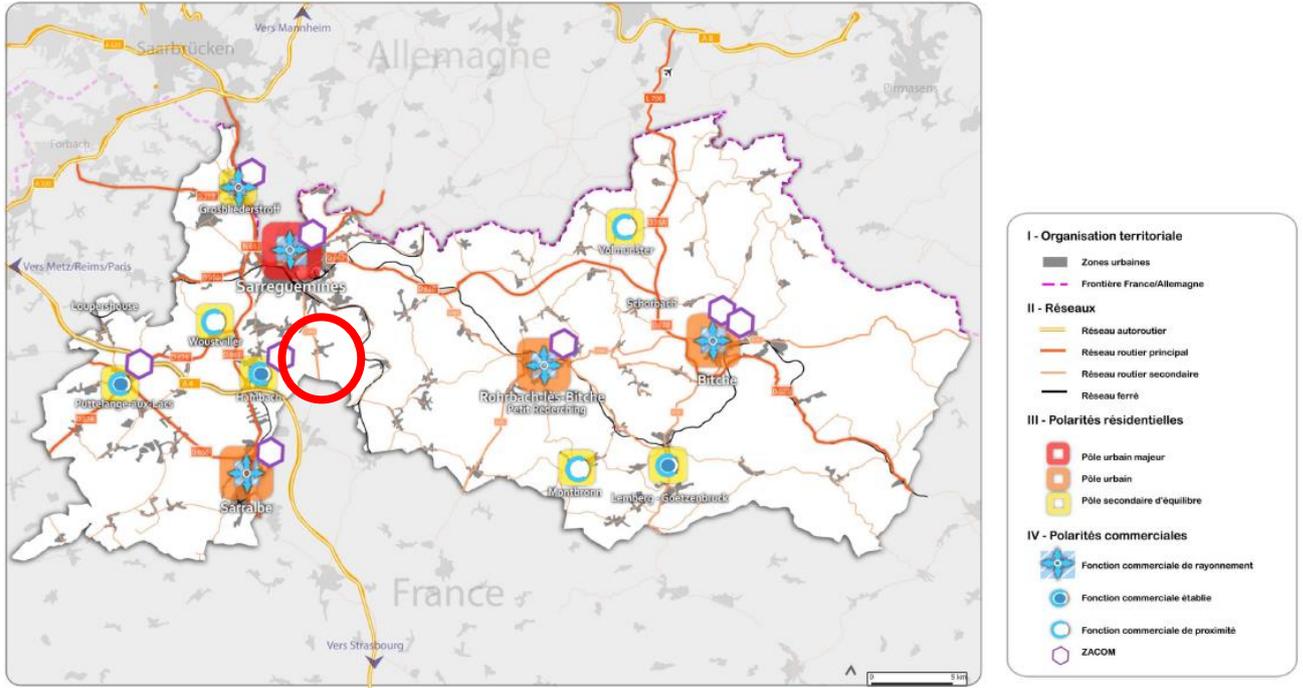
Il permet une mise en cohérence des politiques menées en matière d'urbanisme, d'habitat, de développement économique, de déplacements et d'implantations commerciales.

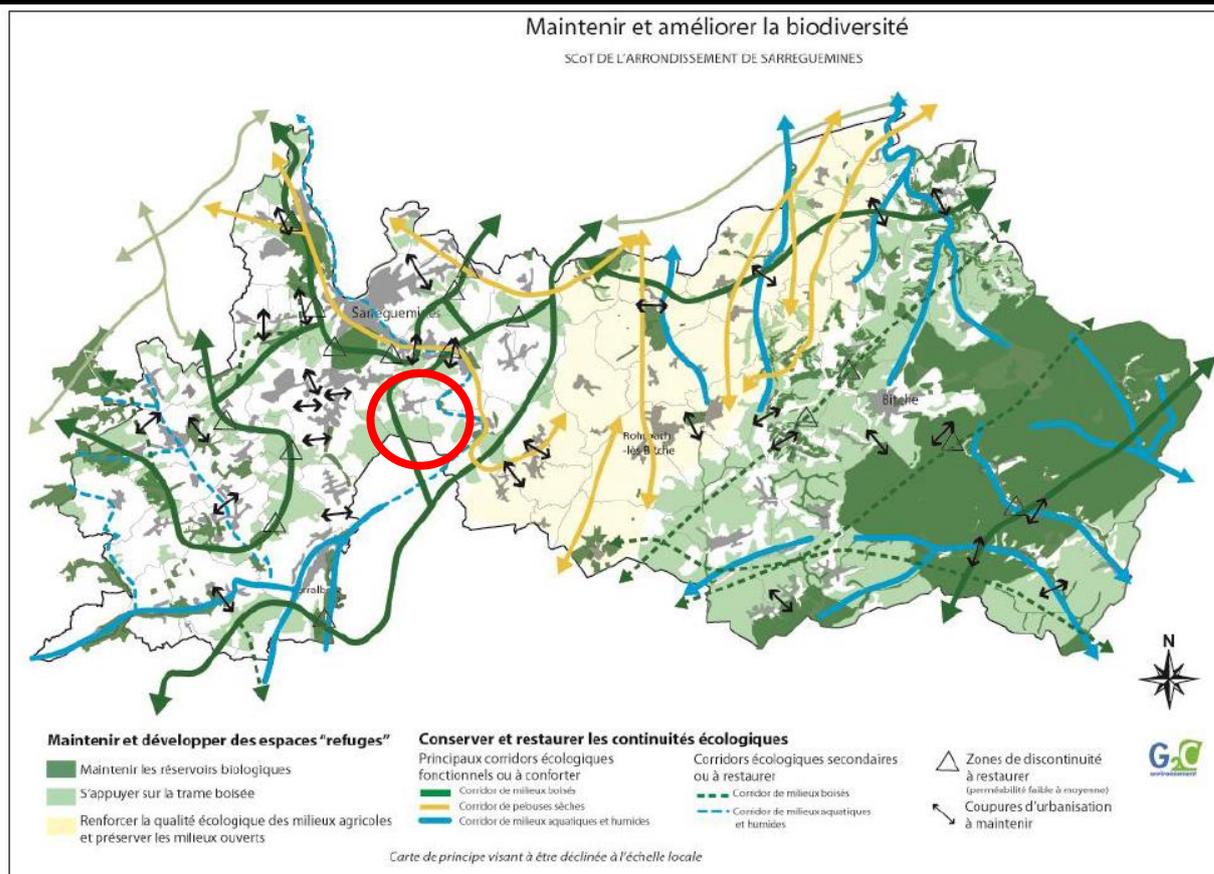
SILTZHEIM fait partie du SCOT de l'arrondissement de Sarreguemines approuvé le 23 janvier 2014.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT s'articule autour de 5 axes :

- 1 - Organiser l'armature urbaine et la mobilité
- 2 - Favoriser l'attractivité et le développement du territoire
- 3 - Réduire l'impact foncier des projets de développement
- 4 - Garantir un bon fonctionnement écologique et paysager en accord avec les projets de développement du territoire
- 5 - Rendre compatible le développement urbain du territoire avec la préservation de l'environnement.







La révision du PLU de SILTZHEIM devra être compatible avec les orientations du SCOTAS

Le SCOTAS précise que dans les zones d'extension de plus de 1 ha, la densité minimale est de 14 logements par hectare (VRD et espaces publics compris) dont un minimum de 30% de logement intermédiaires. La répartition des logements se fait par 40 % en densification et 60% en extension.

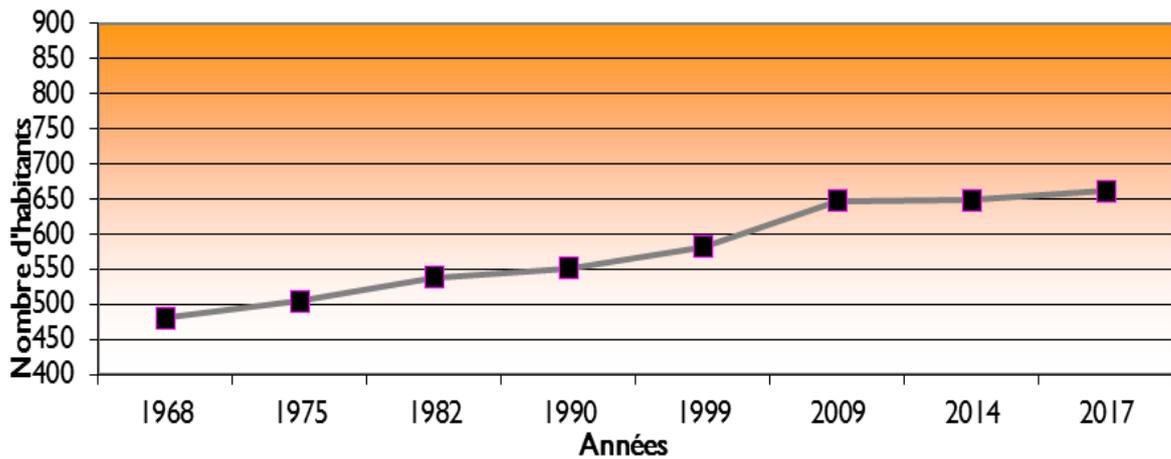
DEUXIEME PARTIE : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE ET HUMAIN

A. DEMOGRAPHIE - POPULATION

La commune a connu une croissance de sa population depuis 1968 où Siltzheim comptait 481 habitants. De nos jours le nombre d'habitants de la commune s'élève à 661 ce qui se traduit par une augmentation de 37,4 % d'habitants en 49 ans.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2017
Population (en nombre d'habitants)	481	505	538	551	582	647	648	661

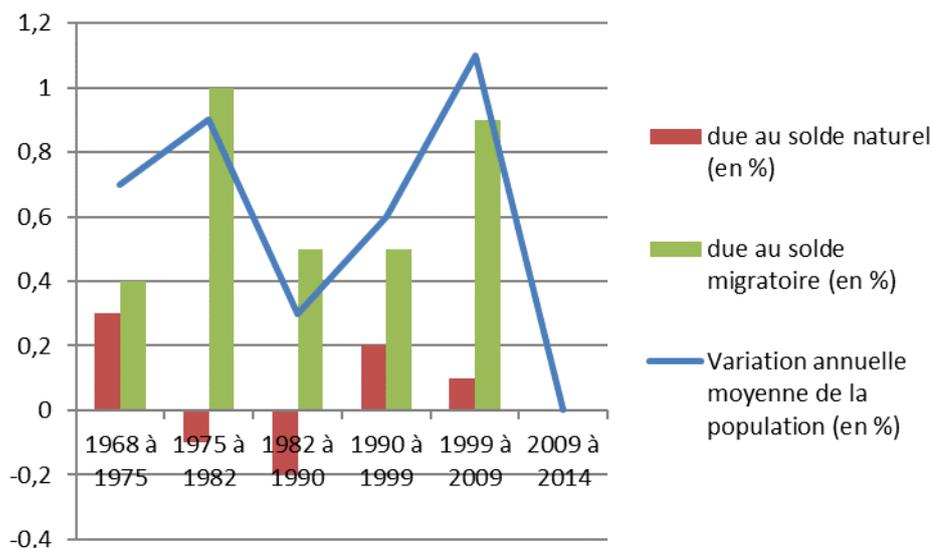
Population – Données INSEE



L'augmentation démographique qui s'opère dans le village de Siltzheim de 1968 à 2014, s'explique essentiellement par un bénéfique migratoire. Hormis de 1968 à 1975, le solde naturel est relativement faible voir négatif sur la commune.

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014
Variation annuelle moyenne de la population (en %)	0,7	0,9	0,3	0,6	1,1	0,0
due au solde naturel (en %)	0,3	-0,1	-0,2	0,2	0,1	0,0
due au solde migratoire (en %)	0,4	1,0	0,5	0,5	0,9	0,0

Taux de variation annuel (source INSEE - 2014)



I. La structure de la population

Globalement, en 2014, à SILTZHEIM, la population masculine (330) est plus nombreuse que la population féminine (318).

A SILTZHEIM, la population de moins de 15 ans représente (en 2014) 16,5% de la population totale et les moins de 30 ans représentent près d'un tiers de la population (30,2%).

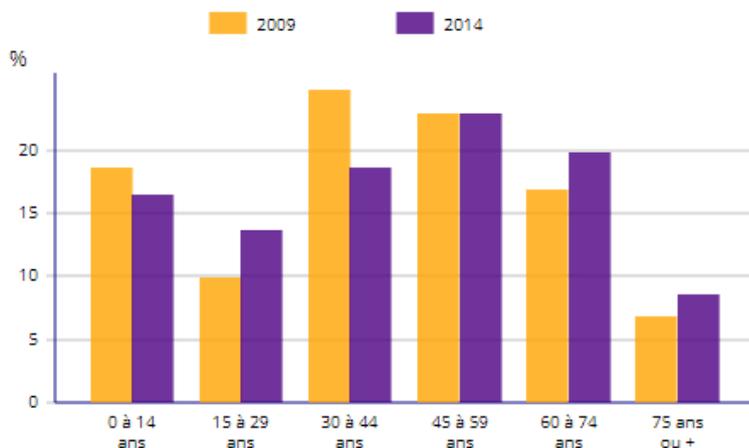
La population de plus de 60 ans représente un quart de la population soit environ 28,4% de la population.

La tranche des 30-59 ans représente plus de 41,6% de la population.

Evolution de la structure de la population entre 2009 et 2014

La population de Siltzheim est légèrement vieillissante entre 2009 et 2014. En effet, la proportion des plus de 60 ans a progressé d'environ 2 points entre ces deux dates (16,9% de la population en 2009 et 19,8% en 2014). La proportion des moins de 15 ans a diminué d'autant (18,6% de la population en 2009 et 16,5% en 2014).

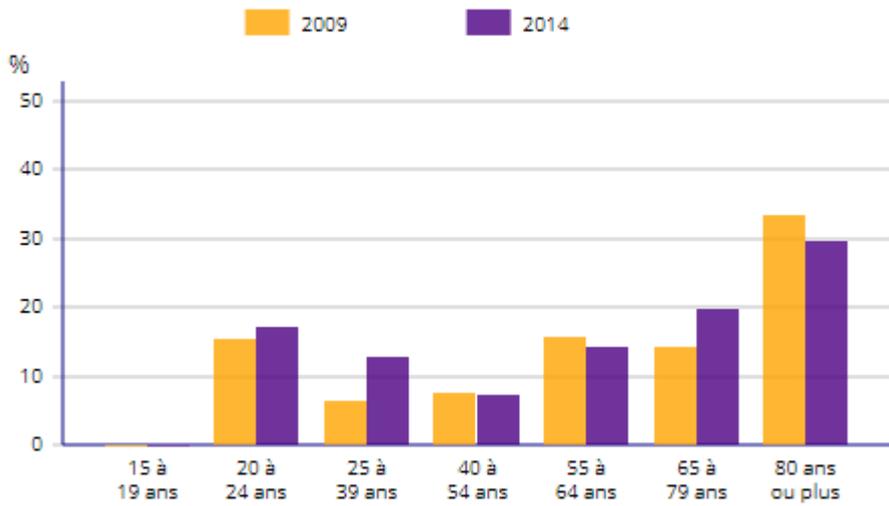
POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

Population par tranche d'âge (Données INSEE).

**FAM G2 - Personnes de 15 ans ou plus vivant seules
selon l'âge - population des ménages**



Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

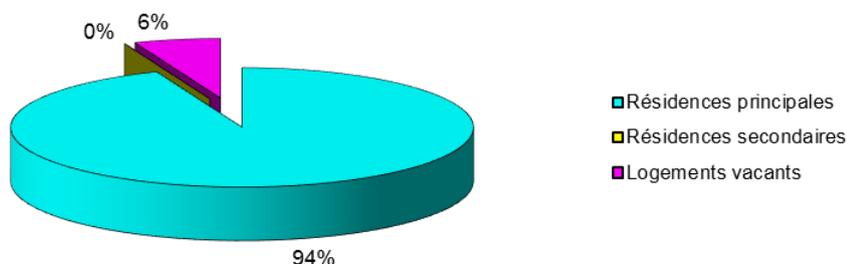
On retrouve une forte proportion de personnes de plus de 65 ans vivant seule (un peu moins d'1/4 des personnes entre 65 ans et 79 ans vivent seule et un peu moins d'un tiers (29,6%) des personnes de + de 80 ans vivent seule, soit environ **une quinzaine de personnes**).

B. L'OFFRE DE LOGEMENTS

I. Le parc de logements

En 2014, la commune comptabilisait 281 résidences principales, 18 logements vacants et aucune résidence secondaire, soit un total de 299 logements.

La proportion de logements vacants est de 6,1% environ en 2014. Cette proportion reste faible et augmente depuis 2009 (4,1%).



Entre 2009 et 2014, les logements secondaires ont diminué passant de 5 (1,9% du parc de logements) à 0.

En 2017, sur SILTZHEIM, 16 logements vacants ont été recensés, avec la commune, sur le terrain, ce qui représente 5,6% du nombre total de résidences principales.

Ce taux permet d'assurer le taux de fluidité de la vacance sur la commune.

Le nombre de logements construits depuis 2005 s'élève à 53.

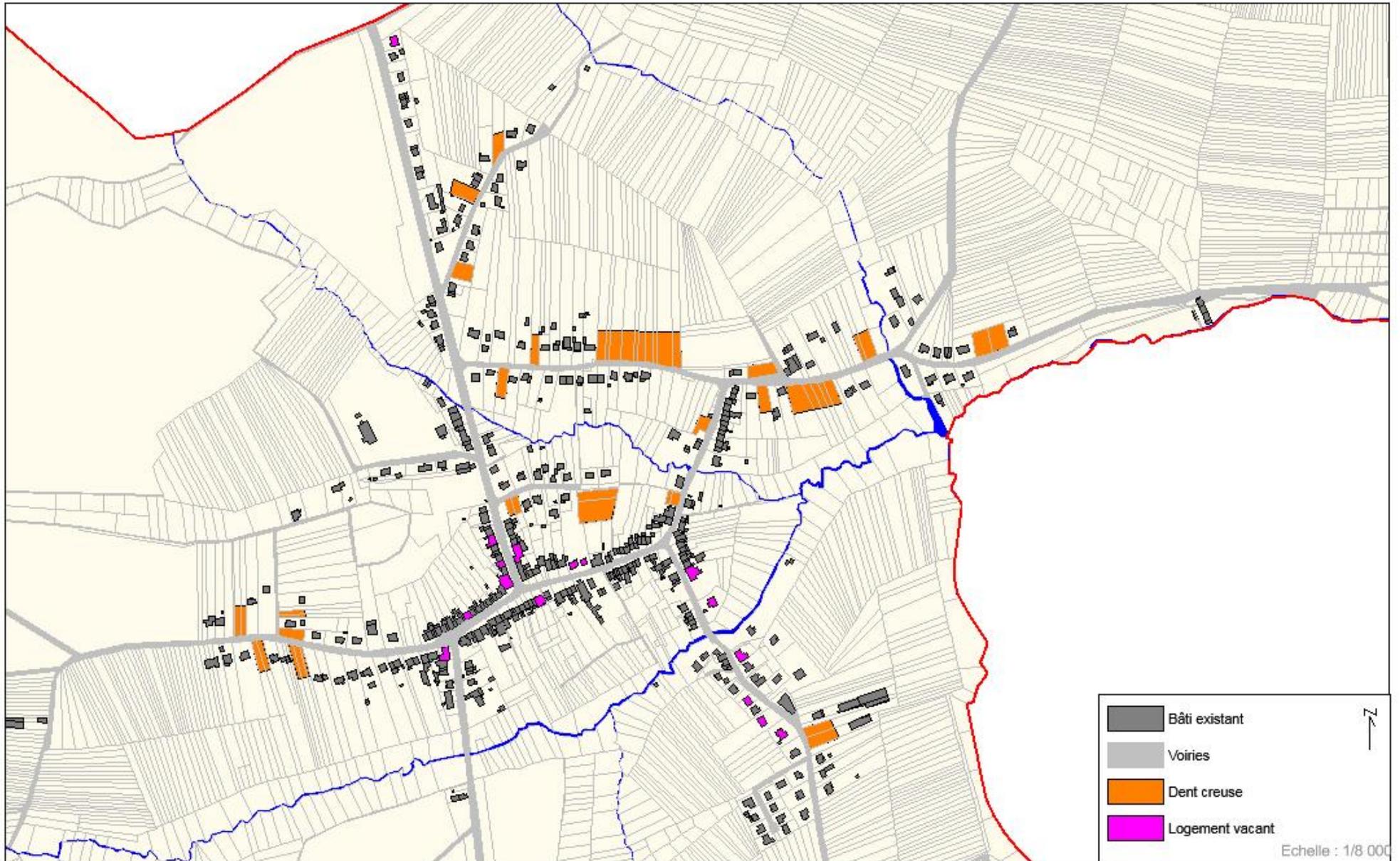
Entre 2005 et 2016, on atteint une **moyenne de 5,3 logements supplémentaires par an** ce qui est un rythme relativement important pour une commune de ce type. Quatre années se démarquent avec plus de 9 habitations construites : 2006, 2007, 2010 et 2011.

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Nombre de logements construits	3	9	11	2	4	10	0	11	1	2	0	0

Données commune

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

POTENTIEL DE RENOUVELLEMENT URBAIN



2. Les caractéristiques du parc de logements

Les habitants sont, pour la plupart, propriétaires de leur habitation principale (90,4%) et 93,3 % des résidences principales sont des maisons individuelles.

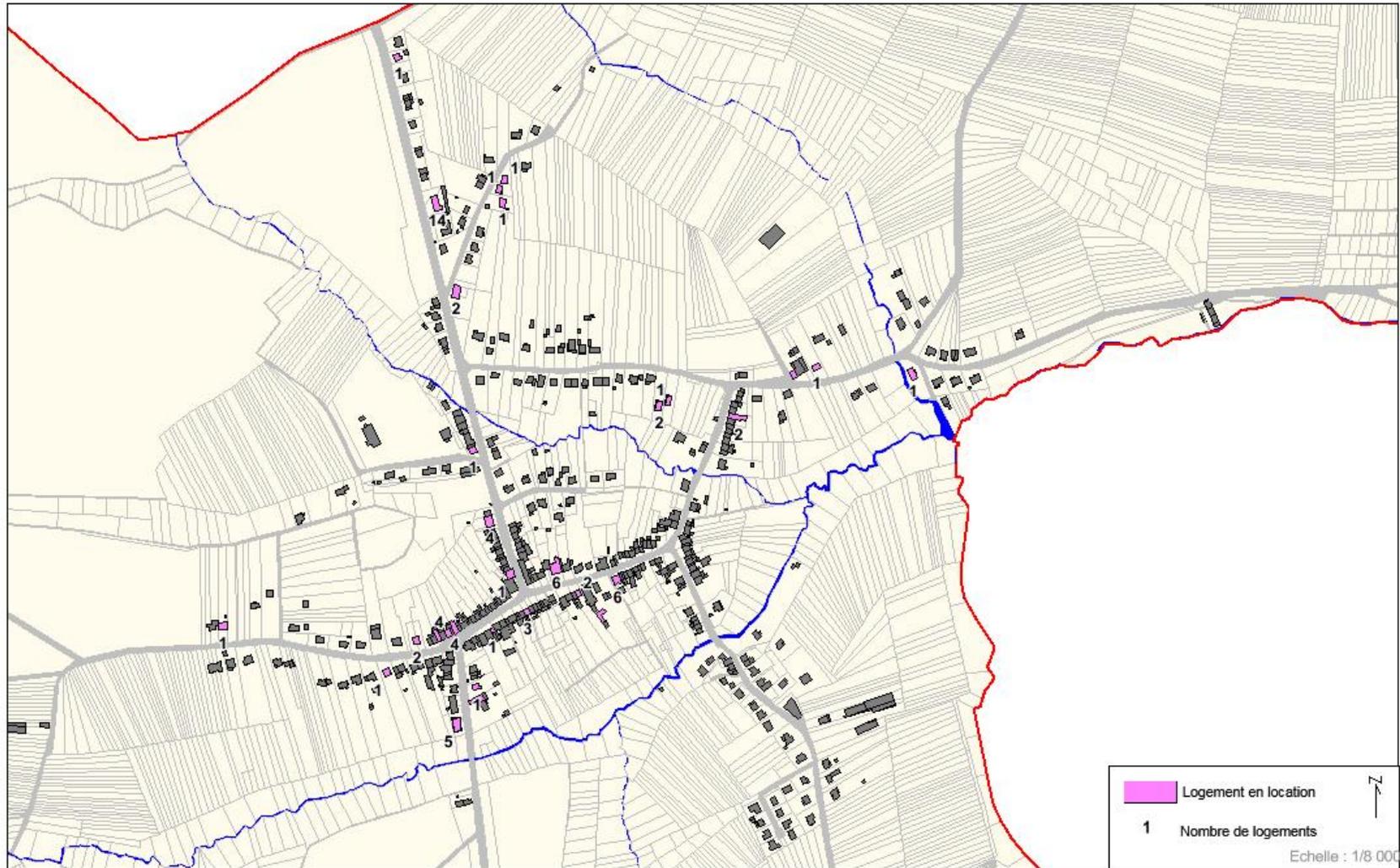
	Nombre	Pourcentage
Statut d'occupation des résidences principales		
Propriétaire	213	75,6%
Locataire	68	24,0%
Logé gratuitement	1	0,4%
Nombre de pièces		
1	4	1,4%
2	16	5,7%
3	33	11,8%
4	59	21,1%
5 et +	168	59,9%
Types de logement		
Maison individuelle	242	80,8%
Immeuble collectif	56	18,5%
TOTAL	298	

Caractéristiques des résidences principales (source INSEE, 2014)

24% des résidences principales de Siltzheim sont occupées par des locataires. Cette proportion est à mettre en relation avec le nombre de logements en immeubles collectifs (18,5% du parc de logement). Le logement locatif permet d'avoir un renouvellement de la population sur la commune

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

CARTE DU LOCATIF

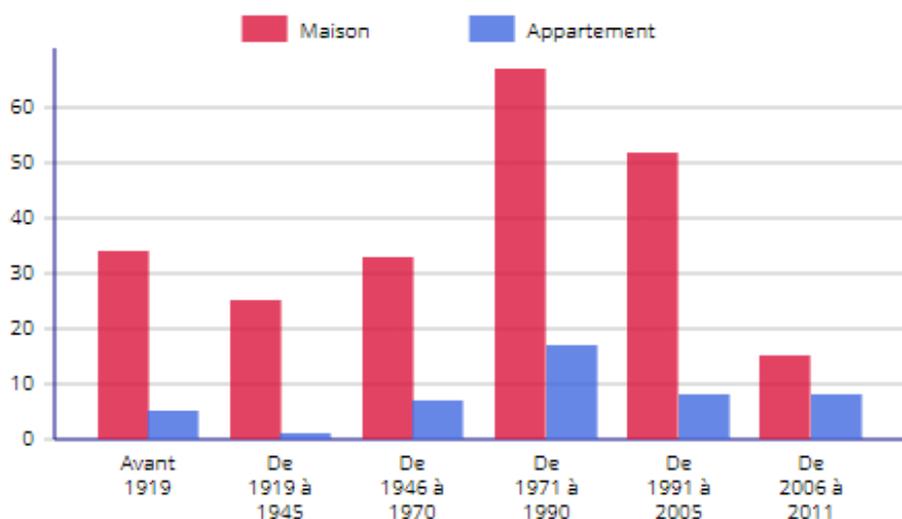


Une grande majorité des résidences principales (60%) possède au moins 5 pièces. Cette constatation est à mettre en relation avec le nombre important de maisons individuelles.

✓ Période d'achèvement des résidences principales

Le graphique ci-dessous nous montre la période d'achèvement des résidences principales sur la commune de Siltzheim.

23,9% des constructions ont été réalisées avant 1945 (ce qui correspond au centre ancien du village), 45,6% des constructions ont été réalisées entre 1946 et 1990 ce qui correspond aux reconstructions d'après-guerre, et 30,6% après 1990.



Résidences principales construites avant 2012.

Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

✓ Le Plan Local d'Habitat de la CASC (PLH)

Sur la commune de Siltzheim, Le PLH de la CASC fixe comme un objectif de production de logements pour la période 2012-2018,

Il est actuellement en cours de révision.

C. LES MENAGES

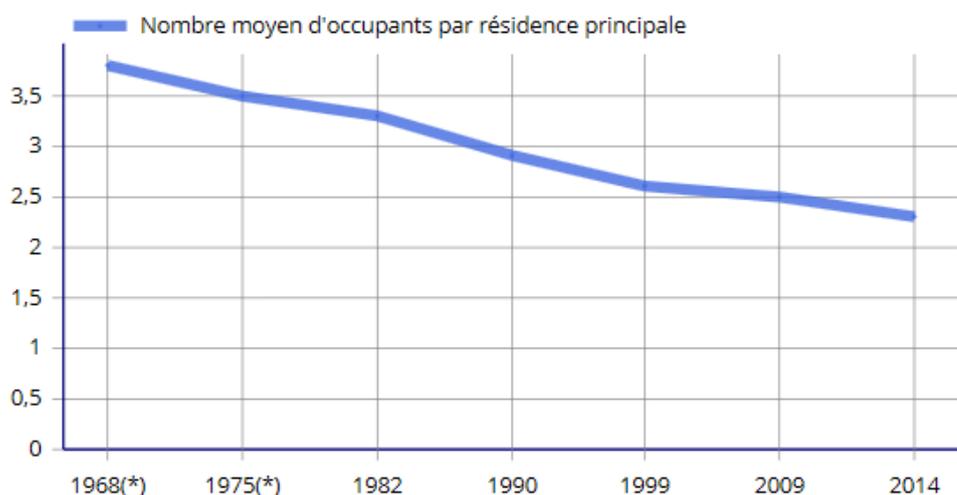
I. Les caractéristiques du parc de logements

Entre 1968 et 2014, on observe sur une baisse de 1 point de la taille des ménages (on passe de 3,3 hab/log en 1968 à 2,2 hab/log en 2014) sur 46 ans.

Le desserrement de la taille des ménages (diminution du nombre de personnes par ménage) est un phénomène observé sur SILTZHEIM depuis 1968.

La taille des ménages était de 3,3 en 1968 et 2,3 en 2014. Une diminution de 0,2 points tous les 10 ans.

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages



On observe donc un desserrement de la taille des ménages sur SILTZHEIM

Le village et l'habitat

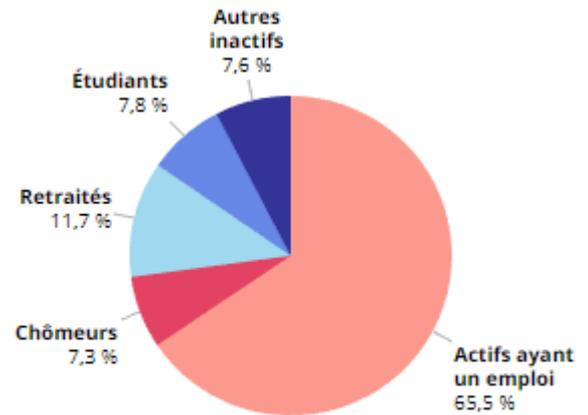
- ✓ La plupart des résidences principales sont des résidences individuelles.
- ✓ Une offre locative relativement importante qui permet un renouvellement de la population (68 logements locatifs soit 24% du parc de logements de résidences principales).
- ✓ Entre 2005 et 2016, une **moyenne annuelle de 5,3 logements**
- ✓ 23,9% des résidences principales ont été construites avant 1945 et 45,6% entre 1946 et 1990.
- ✓ Desserrement de la taille des ménages depuis 1968 (- 0,2 hab/logement tous les 10 ans). En 2014, 2,3 habitants par logement.

D. LES ACTIVITES ECONOMIQUES, LE TOURISME ET LES LOISIRS

I. La population active

Les actifs ayant un emploi représentent 65,5% de la population des 15-64 ans (population en âge de travailler). Les retraités représentent 11,7% de la population des 15-64 ans.

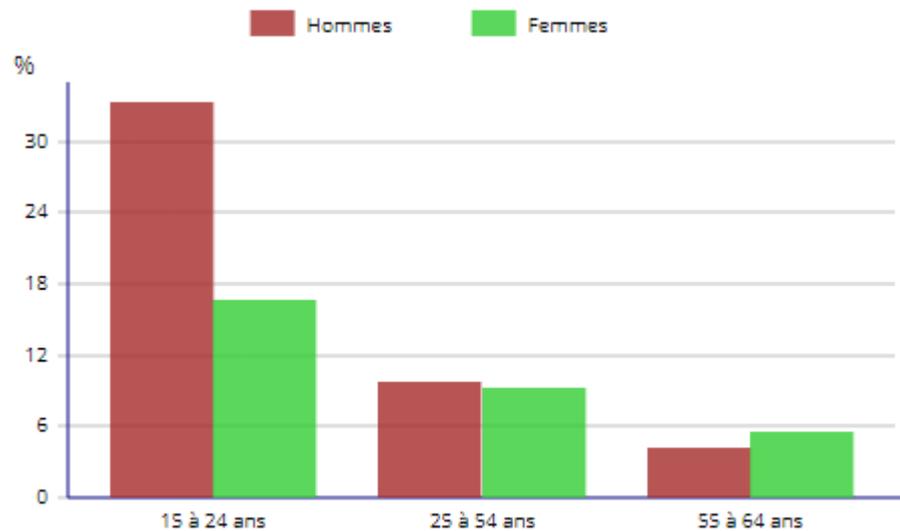
Le nombre de chômeurs représentait, en 2012, 7,3 % de la population active. Ce taux a progressé de 1,3 point entre 2009 et 2014.



Le chômage frappe très fortement les 15-24 ans dans la commune de Siltzheim puisque 50% des jeunes de la commune sont touchés. Ce taux atteint 33,3% pour les hommes appartenant à cette tranche d'âge. Les femmes sont légèrement moins touchées (16,7%).

La catégorie des 25-54 ans est elle aussi concernée puisque 9,8% des hommes de cette catégorie ainsi que 9,3% des femmes sont concernés.

La catégorie la moins touchée est celle des 55-64 ans puisque le taux de chômage de cette catégorie s'élève à 9,8%.



Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

2. Les déplacements domicile - travail

Le bassin d'emplois de SILTZHEIM se situe sur Sarreguemines.

	2014	%	2009	%
Ensemble	271	100	278	100
Travaillent :				
dans la commune de résidence:	20	7,4	29	10,4
dans une commune autre que la commune de résidence:	251	92,6	249	89,6

Lieu de travail des actifs ayant un emploi (INSEE 2014)

En 2014, 7,4% des actifs de Siltzheim travaillaient dans leur commune de résidence contre 92,6% dans une autre commune.

3. Le tissu économique

- l'activité agricole

On recense 4 exploitations agricoles sur la commune dont une qui exploite des terrains mais son siège se situe dans le centre de la France.

Les exploitations agricoles d'élevage sont soumises à des polices sanitaires elles-mêmes établies en fonction de la nature de l'élevage et de l'effectif présent. Ces polices soumettent la plupart des activités agricoles d'élevage au respect de distances minimales d'implantation par rapport aux tiers et/ou aux limites de zones destinées à l'habitation, ce, notamment, afin de garantir la salubrité et la santé publique.

Ces polices sont de deux ordres, le Règlement Sanitaire Départemental (RSD) et la législation sur les « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » ICPE.

Certains élevages dits « de type familial » dont la production est exclusivement destinée à la consommation ou à l'agrément de la famille et qui n'entrent pas à proprement parler dans le champ de l'activité agricole ne sont pas soumis aux prescriptions applicables aux activités d'élevage du RSD et ne génèrent pas de distances d'implantation.

Les exploitations soumises au RSD génèrent, selon le type et la nature de l'élevage considéré, un périmètre de **0m ou 25m depuis les arrêtes du bâtiment où sont logés les animaux** par rapport aux habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers.

Dans le cas **des exploitations d'élevage ICPE** soumises aux dispositions des arrêtés du 7 février 2005 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs soumis à déclaration et ou à autorisation au titre du livre V du Code de l'environnement et article, ce **périmètre est porté à 100m depuis les installations d'élevage et leurs annexes**, par rapport aux habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers et par rapport aux limites de zones destinées à l'habitation.

Les annexes comprennent : les bâtiments de stockage de paille et de foin, les silos, les installations de stockage, de séchage et de fabrication des aliments destinés

aux animaux, les ouvrages d'évacuation, de stockage et de traitement des effluents, les aires d'ensilage et la salle de traite.

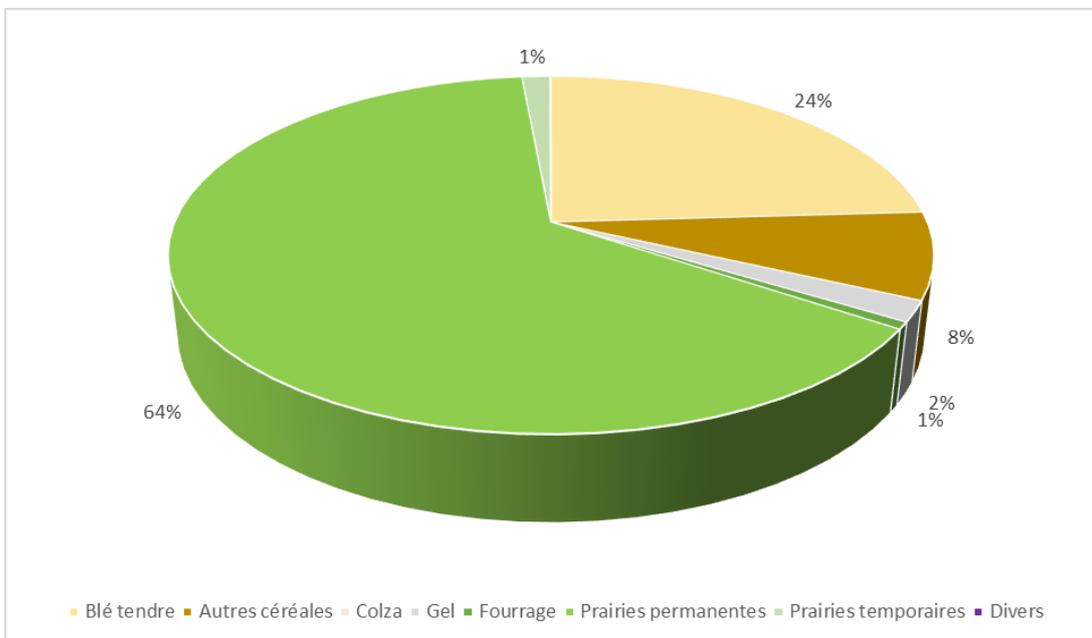
Le principe dit « de réciprocité » soumet l'implantation des habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers au respect des mêmes distances (article L 111-3 du Code Rural).

Sur Siltzheim, les 4 exploitations sont soumises au régime sanitaire départemental (25 m).

Ces périmètres devront être pris en compte dans le PLU, afin de ne pas compromettre le devenir des exploitations.

La Surface Agricole Utilisée (S.A.U.) sur la commune de SILTZHEIM représente **223,89 ha** (données RPG 2016).

Les surfaces agricoles sont majoritairement des prairies permanentes (64,13%). Ensuite, le blé tendre recouvre 24,07 % et les autres céréales 7,83 % de la surface agricole.

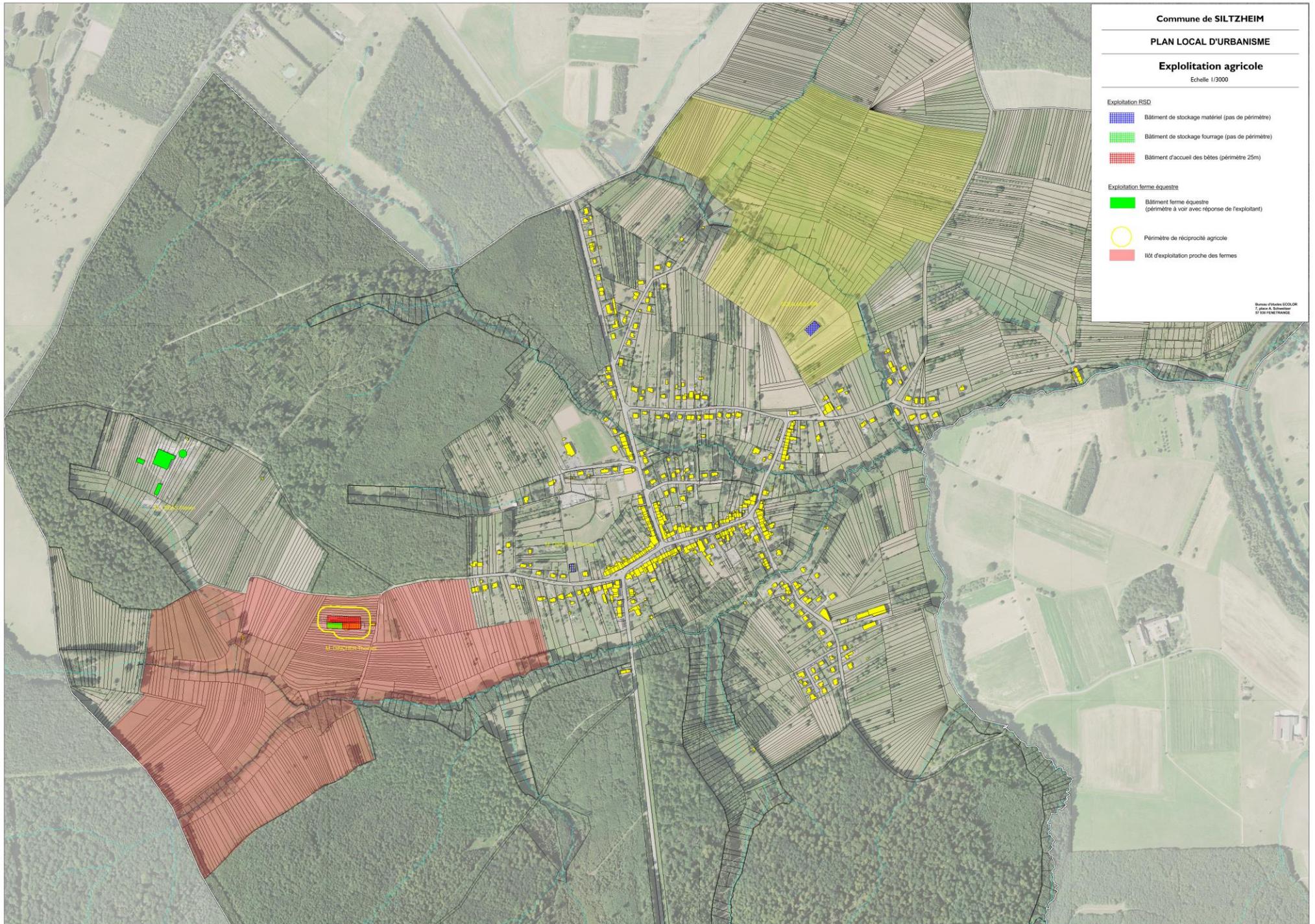


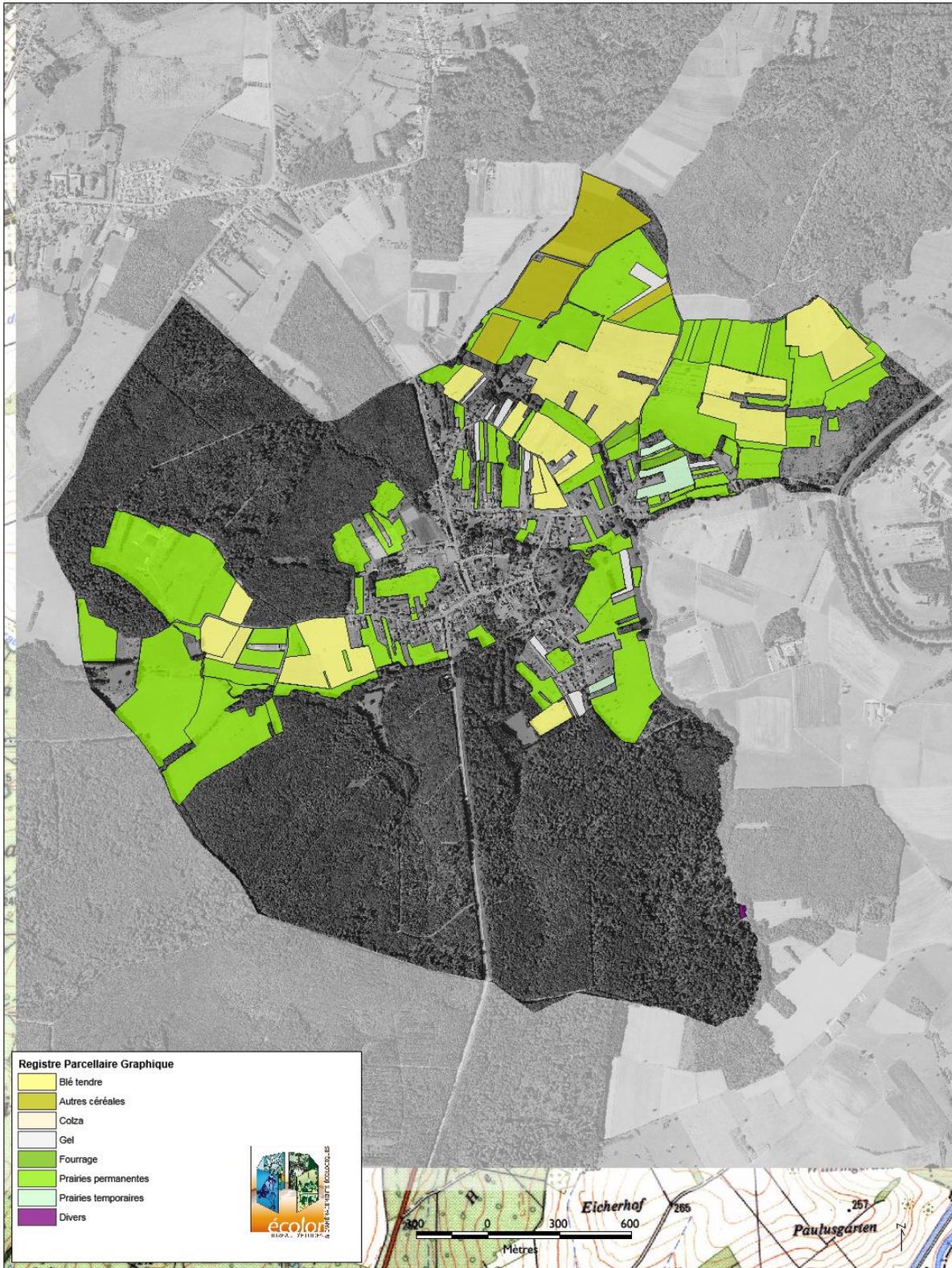
Exploitation RSD

-  Bâtiment de stockage matériel (pas de périmètre)
-  Bâtiment de stockage fourrage (pas de périmètre)
-  Bâtiment d'accueil des bêtes (périmètre 25m)

Exploitation ferme équestre

-  Bâtiment ferme équestre (périmètre à voir avec réponse de l'exploitant)
-  Périmètre de réciprocity agricole
-  Ilôt d'exploitation proche des fermes





- L'artisanat, les services et les commerces

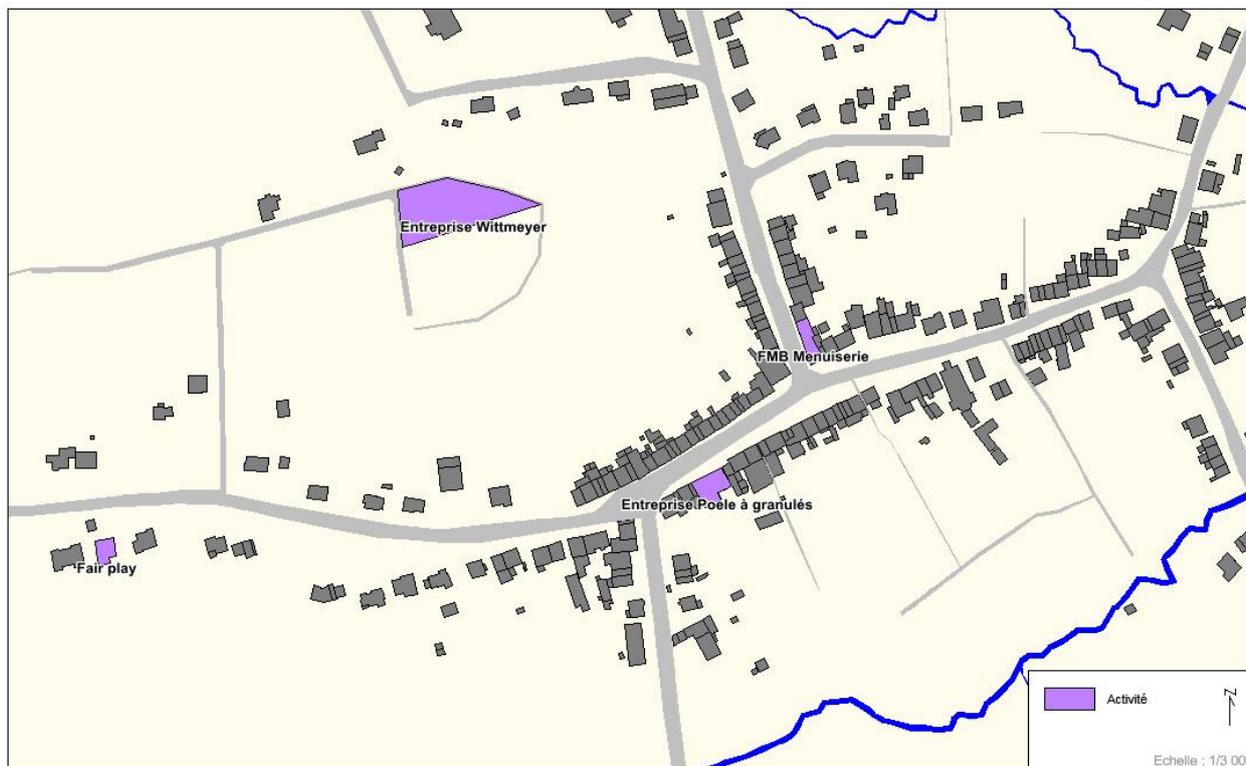
Siltzheim se situe dans le bassin d'emplois de Sarreguemines. L'activité économique de Siltzheim est représentée par quelques entreprises artisanales : une menuiserie (FMB), des entreprises en bâtiments (TTP Wittmeyer et VFG) et une entreprise de vente d'article de sports (Fair play diffusion). Cela génère environ 37 emplois.

Le bâti relatif aux activités artisanales et commerciales est intégré dans le tissu urbain existant, aucune zone d'activité est présente sur le ban communal.



PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

ACTIVITES



- l'activité touristique

L'activité touristique est peu développée sur la commune de Siltzheim.
Aucun chemin de randonnées n'est identifié.

E. LES EQUIPEMENTS COMMUNAUX ET LES SERVICES

I. Les Equipements Communaux

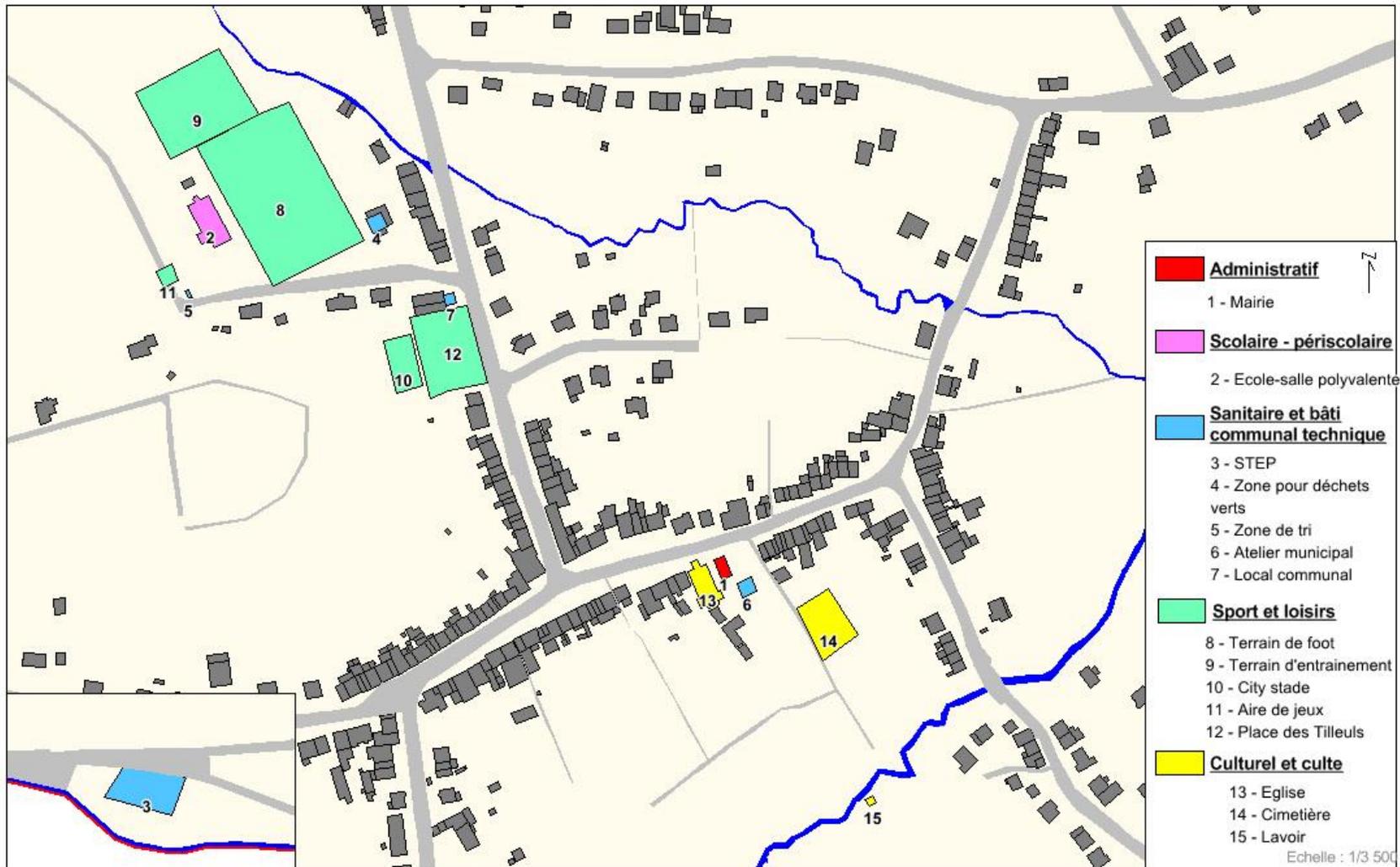
Le patrimoine communal se compose de :

- la mairie,
- la salle polyvalente « Charles Krayanoff »,
- la bibliothèque municipale,
- le stade municipal (un terrain d'honneur et un terrain d'entraînement),
- un city stade,
- une aire de jeux,
- l'école élémentaire,
- l'église.



PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

EQUIPEMENTS SERVICES PUBLICS



La commune présente un taux d'équipements relativement important.
Deux secteurs d'équipements sont localisés sur la commune :

- les équipements scolaires et sportifs au Nord Ouest du village,
- les équipements administratifs, culturels et cultuels au centre du village.

FONCTIONNALITE URBAINE



2. L'ENSEIGNEMENT

La commune de SILTZHEIM dispose d'une école primaire composée des classes de CP, CE1 et CE2. La maternelle et les autres sections de l'école élémentaire se situent sur la commune de Neufgrange (RPI Neufgrange-Siltzheim).

Un périscolaire intercommunal est mis en place sur la commune de Neufgrange.

Un transport en bus existe entre les différents sites.

Les études secondaires sont assurées par le collège de Sarreguemines.

3. L'Alimentation en eau potable

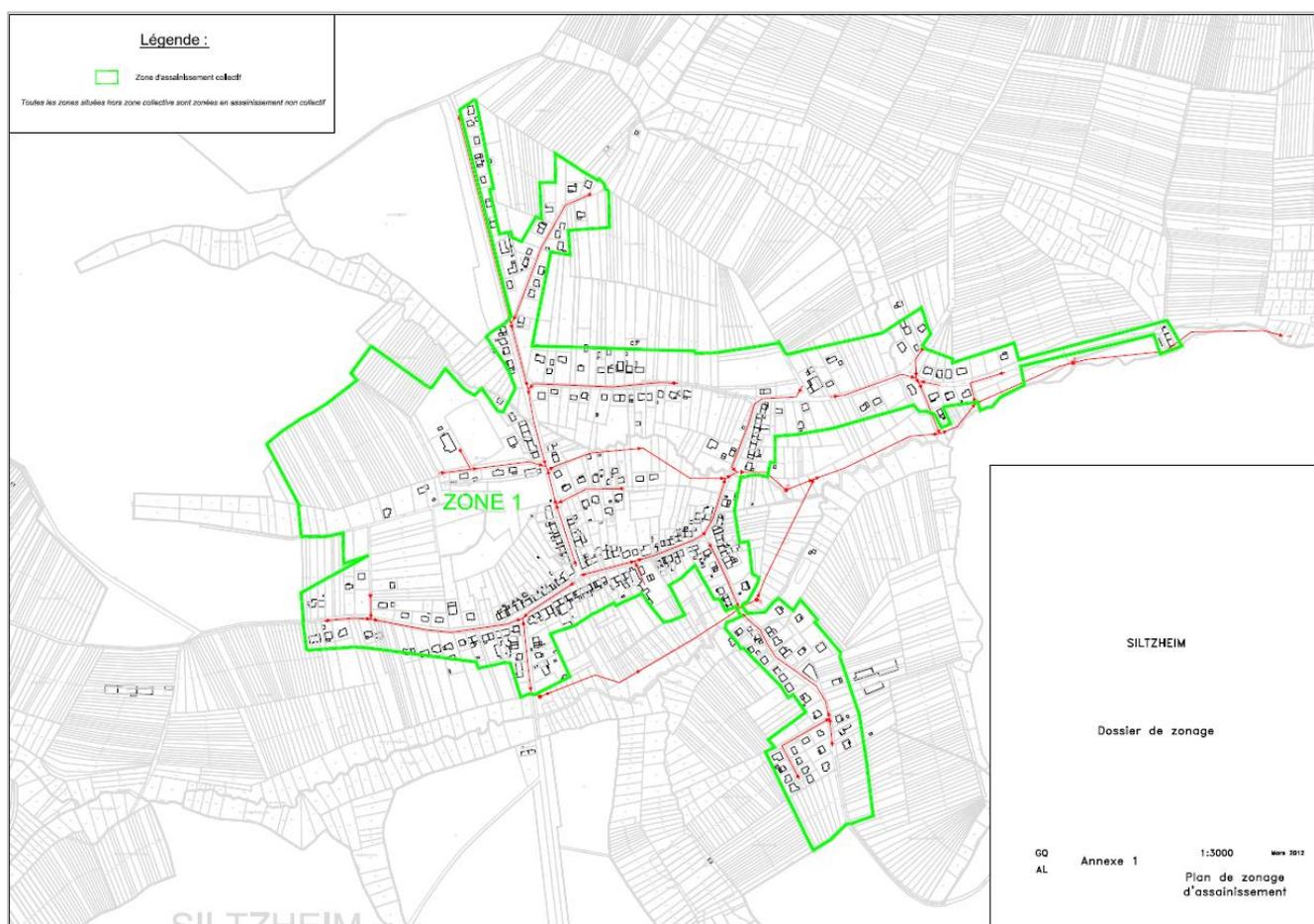
Siltzheim adhère au Syndicat des Eaux de Sarralbe. Ce syndicat produit et distribue donc en Régie l'eau potable à environ 30000 abonnés sur 21 communes dont Siltzheim. L'alimentation en eau potable de ce syndicat est assurée principalement par les forages de Wittring dans la roche gréseuse du massif vosgien.

Les captages de Wittring permettent de délivrer un volume moyen, en 2014, de 5830 m³/j sur le SIE de Sarralbe.

Aucun réservoir ou périmètre de protection de captage n'existent sur le ban communal.

4. L'Assainissement

Le zonage d'assainissement existant a été approuvé le 24 septembre 2013. La CASC est la structure compétente en matière d'assainissement depuis 2008. Avant, il s'agissait du Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle. La commune possède, selon les rues, un réseau unitaire et séparatif pour les eaux pluviales.



5. La défense incendie

La défense incendie de Siltzheim est assurée par 22 poteaux incendie.
Une réserve est présente sur le ban communal au niveau du centre équestre au lieu dit Le Ritterschen.

6. Les Ordures Ménagères et le Tri Sélectif

La collecte des déchets ménagers et recyclables, appelée collecte « MULTIFLUX » est gérée par le SYDEME, auquel adhère la communauté de communes de l'Agglomération de Sarreguemines Confluences.

Cette collecte s'effectue, une fois par semaine, avec un système de 3 sacs de couleurs différentes :

- **sacs orange** pour les déchets recyclables (bouteilles en plastiques, emballages en aluminium, briques en cartons, papier, journaux, ...),
- **sacs verts** pour les biodéchets (fermentescibles),
- **sacs bleus** pour les déchets résiduels.

La fréquence des enlèvements est hebdomadaire : le lundi.

Les déchetteries sont situées à Woustviller, Sarreguemines, Zetting et Rouhling
Siltzheim est équipé de borne de collecte de verre en apport volontaire et d'une benne à déchets verts près de l'atelier municipal.

7. Les Voies de Communication

La commune de Siltzheim est desservie par une route départementale : la RD919 qui relie Sarreguemines à Haguenau et qui compte 3820 véhicules par jour en moyenne dont 6% de poids-lourds lors du comptage en 2017.

La RD 919 est classée en route départementale de 2^{ème} catégorie.

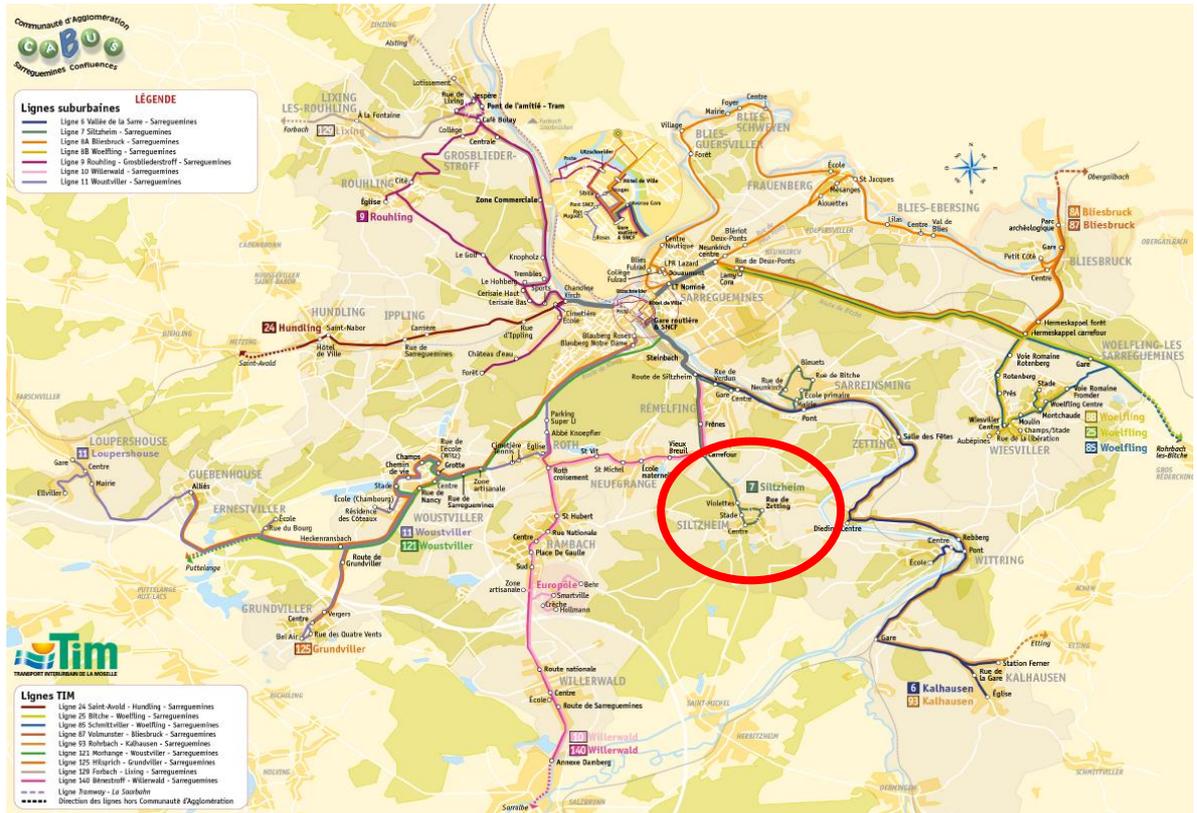
Le long du canal de la Sarre se trouve une piste cyclable. Cette voie verte permet de relier Sarrebruck au pays d'Albe et des lacs.



8. Les transports en commun

La commune de SILTZHEIM est desservie par les transports en commun suivants :

- Le service « **CABUS à la Demande** » est un service de transport sur réservation qui fonctionne suivant des horaires et des arrêts préétablis. La commune de Siltzheim bénéficie de ce service sur la ligne sur-urbaine Cabus n°7.



Quatre arrêts sont situés sur la commune : rue des violettes, au stade, au centre et à la rue de Zetting.

9. Les communications numériques

A compléter

TROISIEME PARTIE : DIAGNOSTIC URBAIN

A. LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE

Aucun monument historique classé ou inscrit n'est présent à SILTZHEIM.

I. La carte de Cassini

La carte de Cassini date du 18^{ème} siècle.

Le village de SILTZHEIM n'apparaît pas sur la carte.



2. La carte d'Etat Major (1820-1866)



Le village originel de SILZEIM est constitué de la rue de l'Eglise et de la route de Wittring.



B. EVOLUTION CHRONOLOGIQUE DU BATI

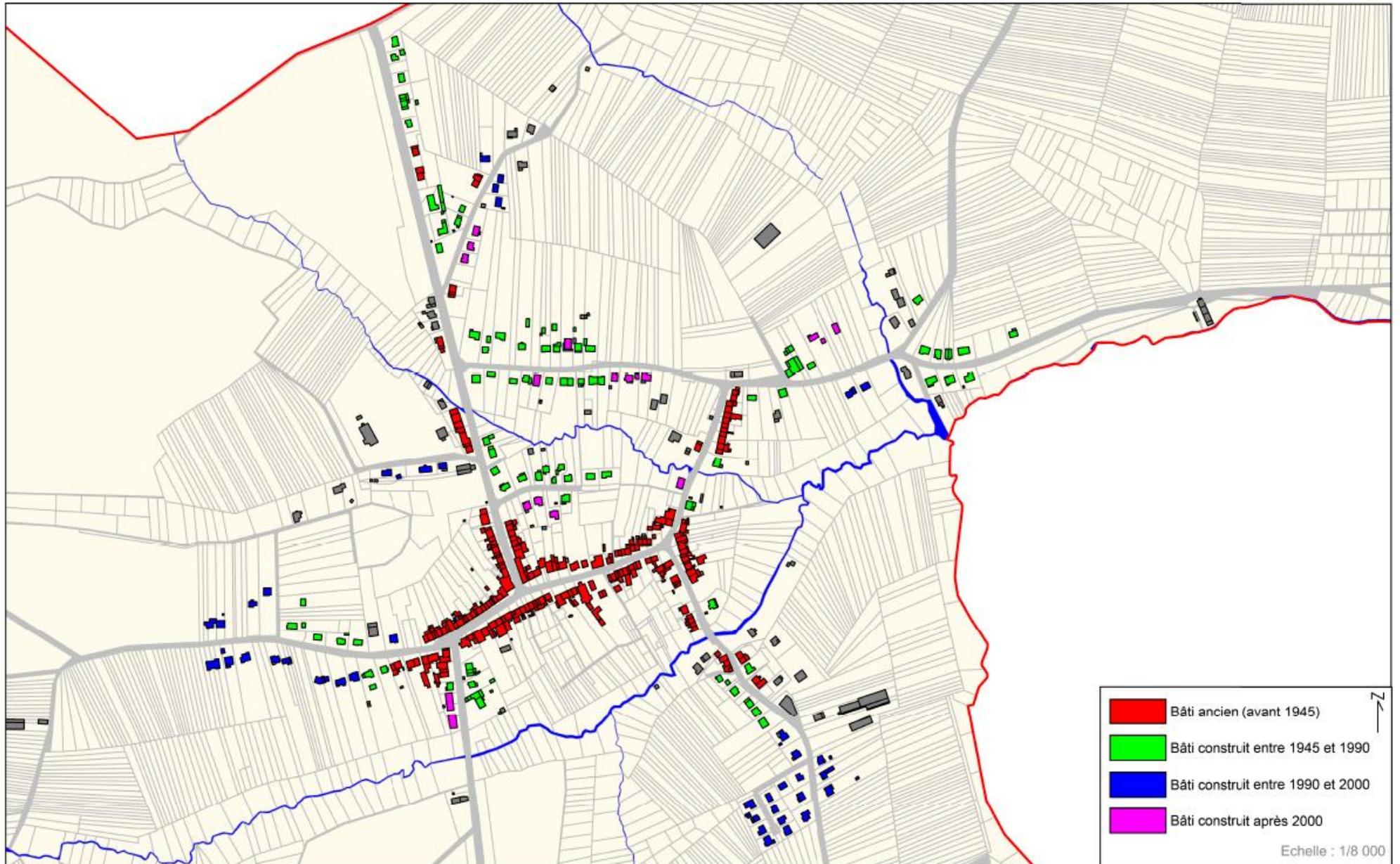


I. Constructions avant la seconde guerre mondiale

Avant la deuxième guerre mondiale, les constructions ont vu le jour rue de l'Eglise, rue des Vosges, l'amorce de la rue de la forêt.

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

EVOLUTION DU BATI



2. Les constructions entre 1945 et 1965

Les constructions se sont poursuivies dans le village rue de l'église, de Lorraine, rue des Vosges, route de Wittring, rue du Moulin, rue des prés et rue des vergers.

L'urbanisation, beaucoup moins dense et plus consommatrice d'espace, se fait linéairement le long des axes de communication.

3. Constructions entre 1990 et 2000

Cette période est marquée par la construction du lotissement route de Wittring et le long de la rue de la forêt.

4. Constructions récentes après 2000

Les dernières constructions se sont poursuivies principalement rue des prés, des vergers et rue des violettes.



C. TYPOLOGIE ET FORME URBAINE

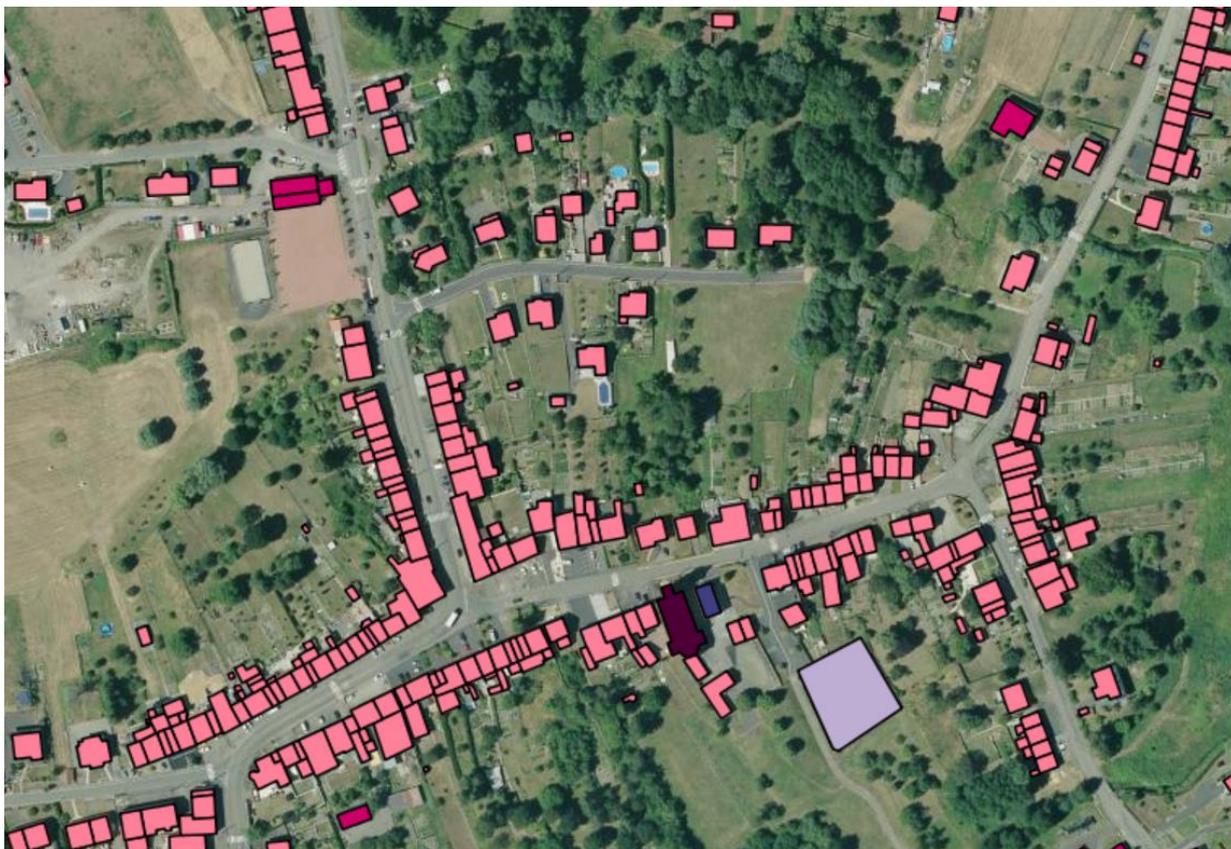
Le village est composé de trois entités urbaines bien distinctes géographiquement et architecturalement :

- Le centre ancien,
- Les secteurs de Faubourgs le long des axes de communication,
- Le Lotissement rue de Witting,

I. le bâti ancien

Les constructions sont caractérisées par une implantation à l'alignement (c'est-à-dire au niveau de la limite domaine public-domaine privé).

L'espace libre laissé entre la façade et la voie se nomme « **usoir** » et permettait autrefois le stockage du fumier et du matériel agricole, mais ayant depuis perdu sa fonction agricole.



Bâti traditionnel

- Alignement des façades
- Fermes lorraines (partie habitation et granges)
- Encadrements en grès
- Faitage // voie
- Matériau toiture : tuile rouge

Les constructions anciennes se présentent comme un corps de bâtiment unique, de volume simple, s'élevant au maximum, **sur deux niveaux d'habitation, (R+I+comble)**. La maison est surmontée **d'une toiture à deux pans** voire quatre pans pour les bâtiments en extrémité de rue, **au faîtage parallèle à la rue. Les toitures sont majoritairement en tuile rouge.**

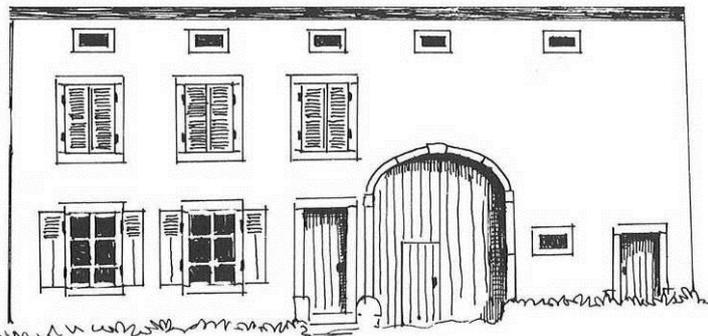
Les fenêtres de la partie habitation sont plus hautes que larges, rigoureusement alignées

- les fermes traditionnelles

Quelques exemples de fermes sont présents sur la commune.

On retrouve la typologie classique des fermes lorraines, à savoir un grand volume simple au faîtage parallèle à la rue regroupant deux fonctions :

- une partie habitation, identifiable par sa porte d'entrée et à ses fenêtres,
- une partie vouée au travail agricole, reconnaissable à sa porte de grange.



Chaque ouverture est mise en valeur par un encadrement en pierre de taille qui se détache de l'enduit à base de chaux recouvrant la façade.

Elle s'élève sur deux niveaux, une hauteur supplémentaire étant quelquefois ménagée pour le grenier. Les percements destinés à éclairer et ventiler le grenier ou l'écurie sont de petite taille, avec un encadrement de pierre et peuvent prendre diverses formes (carré, rectangulaire ou en œil de bœuf).

Toutes les fermes identifiées ont conservé leur porte de grange, dimensionnée au passage des attelages. Celles-ci présentent un encadrement de bois ou de pierre locale nue dont la forme dépend du profil du linteau (cintrée ou droit). Toutes les menuiseries sont à l'origine en bois peint, les fenêtres sont occultées par des volets battants pleins ou à persiennes.





2. Le bâti des faubourgs

Les constructions correspondent aux extensions linéaires d'après-guerre. Elles se caractérisent par un tissu urbain moins dense que le bâti ancien. Ce sont souvent des maisons individuelles construites au fur et à mesure le long des voies.

Le bâti se développe suivant un tissu urbain lâche consommateur d'espace.

La maison est généralement isolée au milieu de la parcelle, en retrait par rapport à la voie et aux limites séparatives. Les caractéristiques architecturales ne cadrent pas vraiment avec celles du bâti traditionnel : volumétrie plus ou moins complexe, faitage perpendiculaire à la voie, pas de mitoyenneté ni d'alignement, balcons, PVC, enduits et ouvertures variés, etc...





3. Le bâti de lotissement

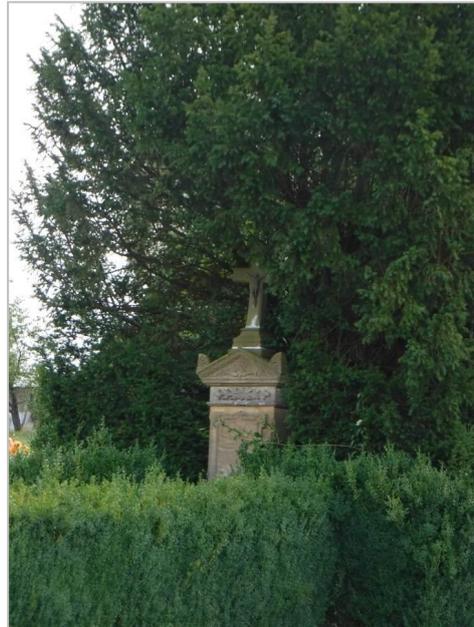
Un seul secteur de lotissements a été aménagé sur la commune rue de Wittring.
Le bâti est implanté au milieu de la parcelle, pas d'homogénéité du bâti, ...

La densité de constructions sur le dernier lotissement de la commune (route de Wittring) est de 11 logements à l'hectare.



D. PRESERVATION DU PETIT PATRIMOINE LOCAL

Plusieurs éléments du patrimoine local ont été repérés sur la commune. Ils sont numérotés afin de les protéger dans le règlement du P.L.U. au titre de l'article L 151-23 du Code de l'Urbanisme. La destruction de ces éléments est interdite.





E. LA DISPONIBILITE DU FONCIER

↳ Dents creuses

Un travail de terrain, (novembre 2017) a permis d'identifier les dents creuses et d'évaluer le potentiel de mutabilité de ces dernières en fonction de plusieurs critères (contraintes techniques, naturelles, la propriété, ...).

Un questionnaire a été transmis, à chaque propriétaire concerné par les dents creuses dans l'objectif de connaître l'échéance de mise à disposition de ces parcelles en dents creuses.

Cette démarche permet d'avoir une analyse fine des dents creuses potentiellement disponibles à l'échéance du PLU (2030).

Sur le terrain, 29 logements potentiels (au maximum, si toutes les dents creuses étaient valorisées) en dents creuses ont été recensés.

Suite à l'enquête menée auprès des propriétaires des parcelles en dents creuses, environ la 75% des propriétaires de dents creuses ont répondu au questionnaire.

48 courriers ont été envoyés. Taux de réponse : 36

15 propriétaires souhaitent construire ou vendre leur parcelle d'ici 2030.

Par conséquent, 15 logements potentiels dans les 10 prochaines années en dents creuses sur 29 identifiées avant le questionnaire.

Taux de rétention de 50 %.

En dents creuses, à l'horizon 2030, 15 logements sont susceptibles d'être construits.

↳ Logements occupés par des personnes de plus de 80 ans vivant seules

15 personnes de plus de 80 ans habitent seules dans leur maison ce qui correspond à 2% de la population totale de la commune.

Ce pourcentage est raisonnable. Par conséquent, le potentiel de logement occupé par des personnes de plus de 80 ans vivant seules ne sera pas pris en compte dans le potentiel d'accueil en renouvellement urbain.

↳ Logements vacants

Le parcours de terrain nous a permis de repérer 17 logements vacants soit 5,6 % du parc de logements. Ce pourcentage est un pourcentage qui permet d'assurer la fluidité du taux de vacance sur une commune comme Siltzheim.

Par conséquent, les logements vacants ne sont pas pris en compte dans le présent calcul.

↳ Réhabilitation

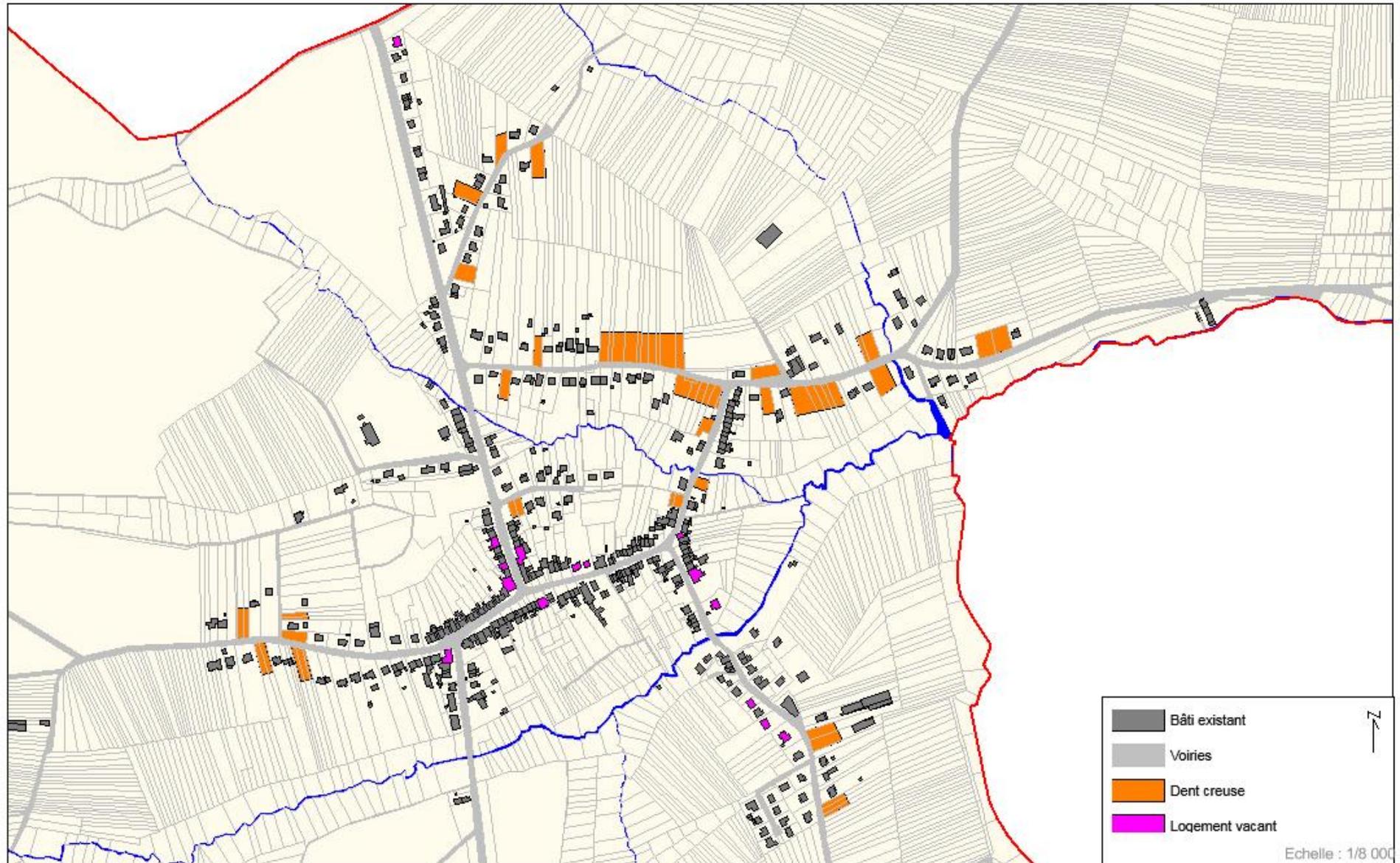
6 logements sont en cours de réhabilitation sur la commune.

Par conséquent, les 6 logements en cours de réhabilitation seront comptabilisés dans le potentiel de renouvellement urbain.

Un potentiel de 21 logements existe à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante.

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

POTENTIEL DE RENOUVELLEMENT URBAIN



F. LES BESOINS EN LOGEMENTS

↳ Le besoin de logements liés au desserrement de la taille des ménages.

Le desserrement de la taille des ménages (diminution du nombre de personnes par ménage) est un phénomène observé sur SILITZHEIM depuis 1968.

La taille des ménages était de 3,3 en 1968 et 2,3 en 2014. Une diminution de 0,2 points tous les 10 ans.

En 2017, le nombre d'habitants est de 661 pour 281 résidences principales soit 2,35 habitants par logements.

A population constante, le besoin en logement augmente avec le phénomène de desserrement de la taille des ménages.

A l'horizon 2030, nous considérerons que la taille des ménages diminue de 0,1 hab/log pour atteindre 2,25 habitants par logement.

Ainsi, à population constante (661 habitants en 2017), le nombre de logements (résidences principales) va augmenter passant de 281 à 293 en 2030.

A l'horizon 2030, la commune aura besoin de 12 logements supplémentaires pour répondre au desserrement de la taille des ménages et garder la population actuelle.

↳ Les besoins en logements lié à l'évolution de la population

La population est actuellement de 661 habitants sur Siltzheim.

La commune s'est fixée, comme objectif démographique, 730 habitants en 2030 (soit 70 habitants supplémentaires).

Cette augmentation de population (environ + 70 habitants), à raison de 2,25 habitants par logement, mène à un besoin 31 logements supplémentaires.

Zone	Surface (ha)	Densité Carte communale	Potentiel identifié	Taux de rétention	Potentiel de logements après taux de rétention
Renouvellement urbain	29 espaces interstitiels (dents creuses) non construits Suite à l'enquête réalisée auprès des propriétaires des DC, 75% ont répondu. La moitié veulent construire ou vendre leur terrain dans les 10 prochaines années			50 % Ce taux de rétention est justifié par un questionnaire transmis aux propriétaires des dents creuses concernant l'échéance de mutabilité des parcelles.	15
	17 logements vacants représentant 5,6% du parc de logement			100% Le pourcentage de vacance permettant d'assurer la fluidité du taux de vacance sur une commune comme Siltzheim est d'environ 6% du nombre de logements.	0
	15 logements de personnes de plus de 80 ans vivant seules			Ce taux est faible. Ce paramètre n'est pas comptabilisé dans le renouvellement urbain Taux de rétention appliqué 100%	0
	6 Bâtiment à réhabiliter				6
Total logements en renouvellement urbain					21
Total logements nécessaires pour desserrement de la taille des ménages (-0,1 hab/log)					12
<p><u>Objectif population</u> : 730 habitants (+70 habitants jusqu'en 2030)</p> <p><u>Objectif logements</u> : 43 logements jusqu'en 2030 dont 12 pour le desserrement de la taille des ménages (sans apport de population) : soit 3,5 logements par an. 49% des logements en densification (21 logements) – 51% en zone d'extension (22) A raison de 14 logements par ha (VRD et espaces communs compris), 1,5 ha d'ouverture à l'urbanisation au maximum.</p>					

G. L'ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

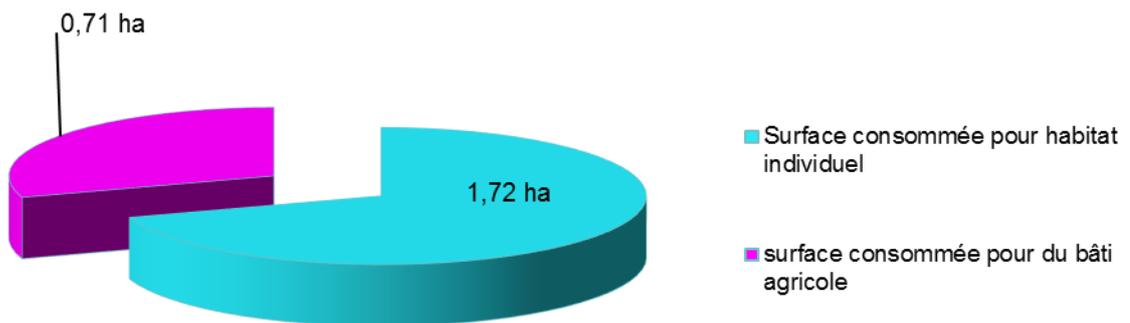
Depuis la Loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, sur les dix dernières années, est demandée dans le PLU.

Ainsi, sur Siltzheim, les données proviennent du service de l'Observatoire des Territoires et Perspectives, de la Direction Départementale des Territoires de Moselle.

Sur le territoire de Siltzheim, entre 2007 et 2017, la consommation de l'espace naturel, agricole et forestier représente 2,43 ha.

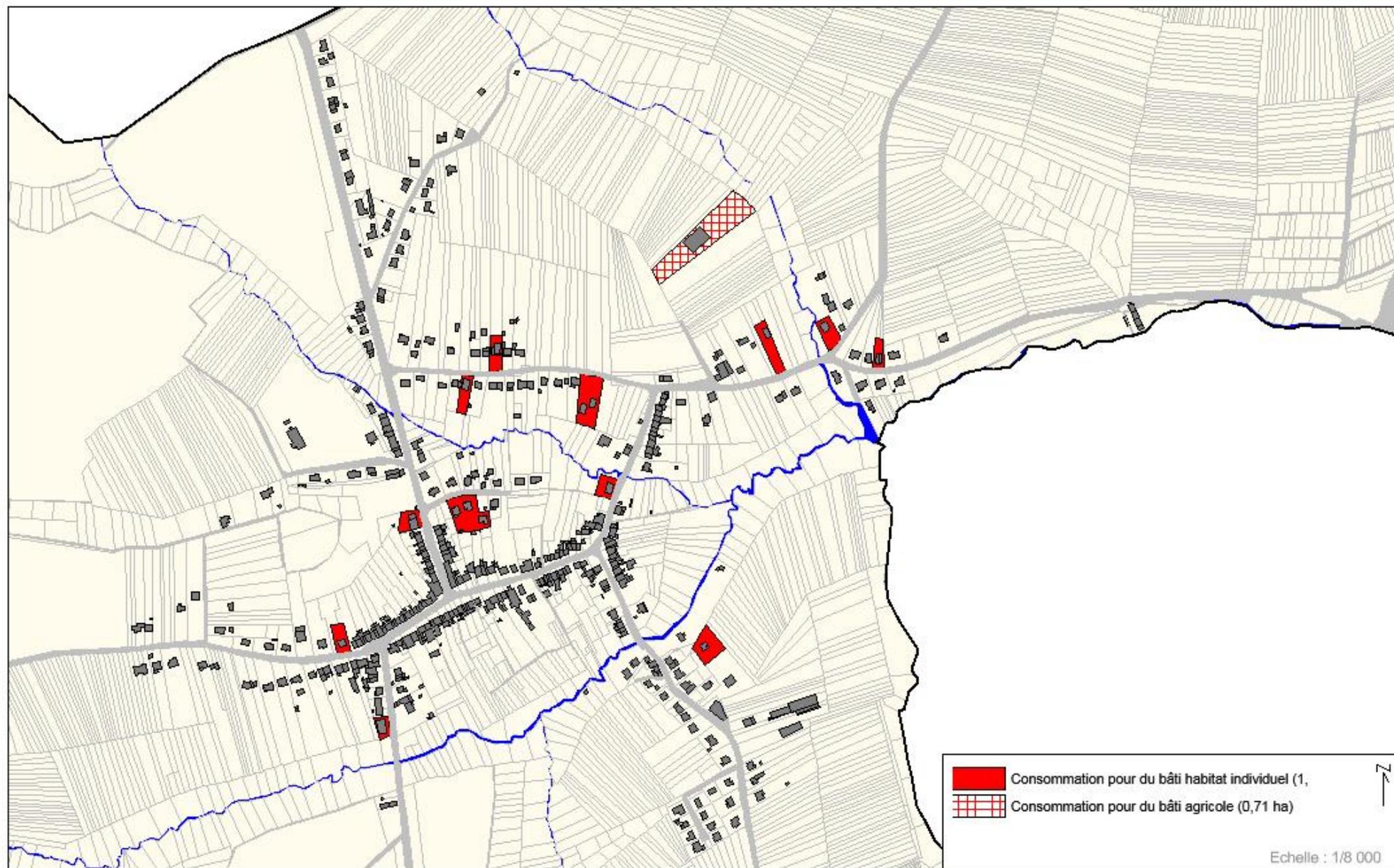
- 1,72 ha ont été consommés pour réaliser des constructions (habitat individuel),
- 0,71 ha ont été utilisés pour des surfaces non bâties (infrastructures, ...)

Surface agricole, naturelle consommée sur SILTZHEIM entre 2007 et 2017



PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS LES 10 DERNIERES ANNEES

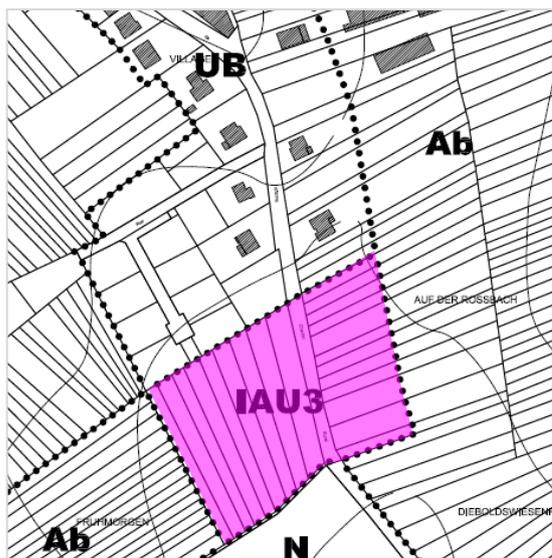


H. LE PLAN LOCAL D'URBANISME EN VIGUEUR

Siltzheim possède un Plan Local d'Urbanisme approuvé par DCM, le 26 juin 2007. Il a fait l'objet d'une modification approuvée le 10 mars 2009.

Le PLU en vigueur prévoit plusieurs zones d'extension à usage d'habitation.

Une zone IAUi est inscrite rue des Jardins, une zone IAU2 (rue des prés).



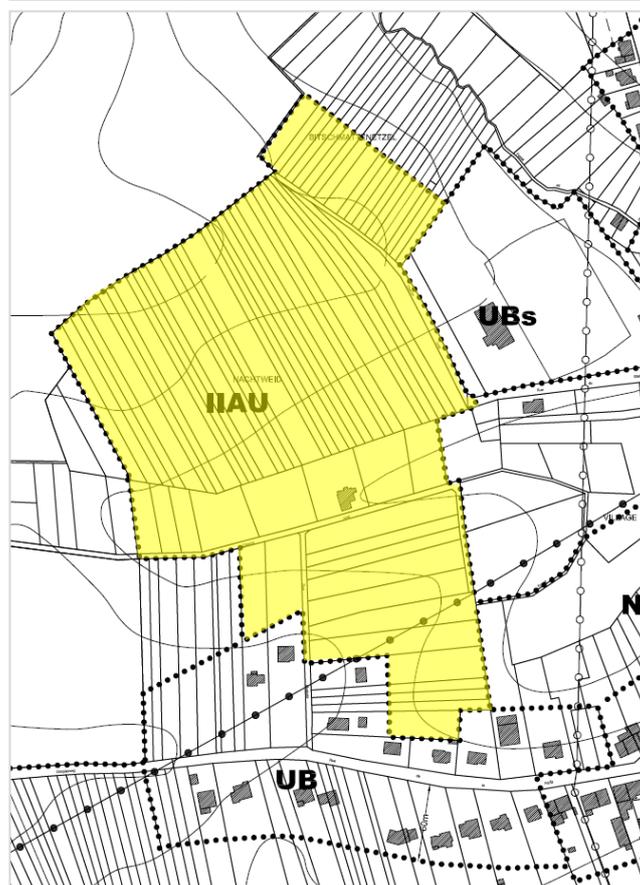
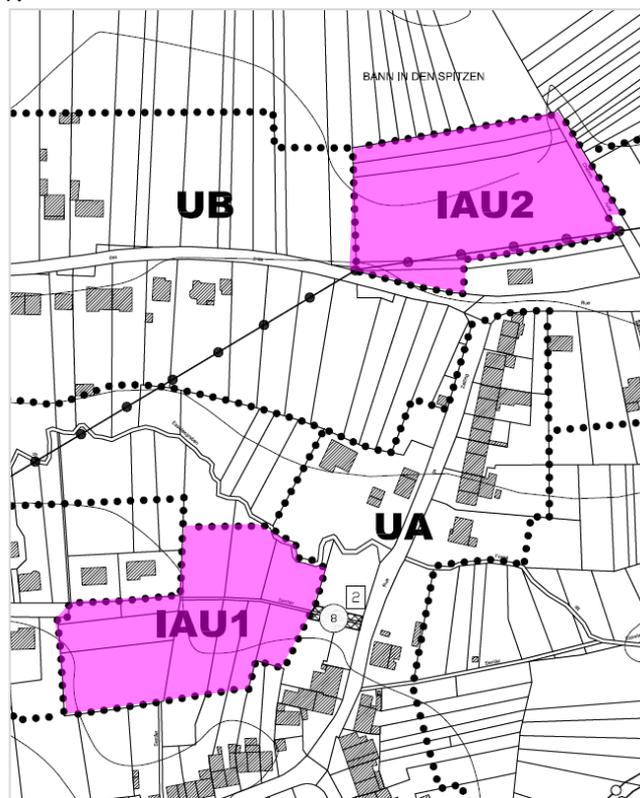
Une zone IAU3 est inscrite rue de Wittring dans le prolongement du dernier lotissement.

Une grande zone d'extension à long terme (II AU) est inscrite à l'Ouest de l'école et de la salle polyvalente.

En raison des nombreuses zones d'extension inscrites dans le PLU, de l'existence du SCOTAS approuvé, le PLU de SILTZHEIM n'est pas compatible en l'état avec le SCOT.

De plus, il a été approuvé avant la loi Grenelle 2.

Par conséquent, la révision du PLU permettra de la rendre compatible avec les orientations du SCOTAS et avec la loi Grenelle.





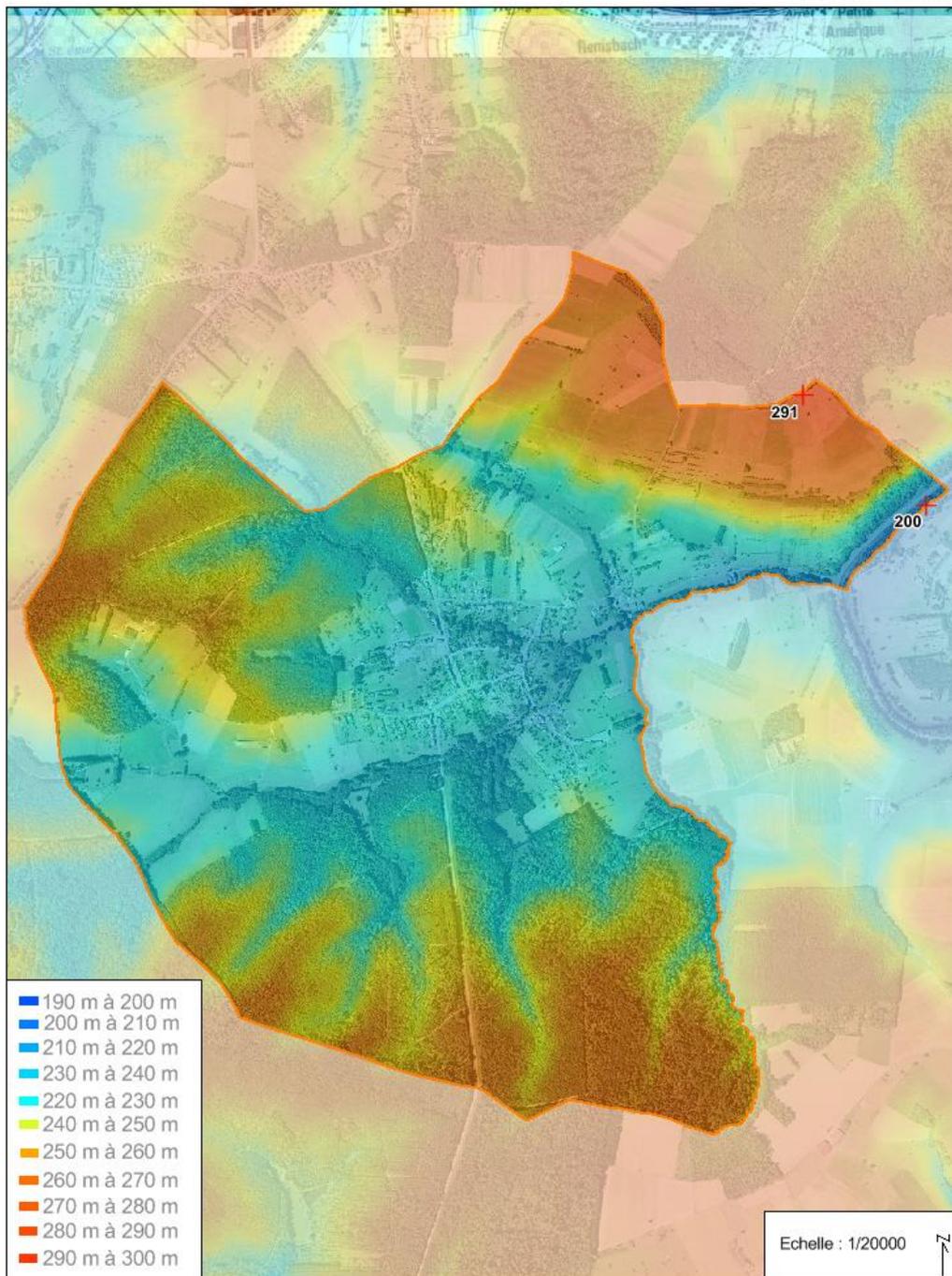
QUATRIEME PARTIE : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

B. LA TOPOGRAPHIE

La commune de SILTZHEIM présente un relief contrasté avec la vallée du Rohrbach qui entaille le plateau.
Le village se situe entre 200 et 291 m d'altitude.

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

Topographie



C. L'HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE

I. Rappels législatifs

Au niveau de la police de l'eau et de la gestion de l'ensemble du réseau hydrographique communal, il convient de clarifier le statut des écoulements : ruisseau ou fossé.

Sur tous les cours d'eau du ban communal, La Police de l'Eau et de la Pêche est de la compétence de la Direction Départementale des Territoires du Bas Rhin.

Les **ruisseaux ou cours d'eau** correspondent à des écoulements ayant une existence administrative (carte IGN - cadastre) ou à des écoulements pérennes ou ayant une vie biologique significative. En fonction de la géologie, ils peuvent être temporaires et discontinus (perte). Ils sont **soumis à la loi sur l'Eau**.

Les cours d'eau ainsi définis sur le territoire communal de Siltzheim sont la **Sarre**, le **Canal des Houillères de la Sarre**, le ruisseau le **Rohrbach**, les **ruisseaux de Kambachgraben, Wackenwiesergraben, Flattwiesergraben, Breitwiesergraben et Krallbach** ainsi que tous les écoulements mentionnés en tiretés ou trait plein sur carte IGN au 1/25000°.

Dans ces conditions, ces cours d'eau relèvent d'une gestion patrimoniale obligatoire de la part des propriétaires de la berge sous forme, si nécessaire, de nettoyage des atterrissements (enlèvement des dépôts) et des embâcles (élagage des arbres et des buissons, enlèvement des barrages), mais interdisant, sans autorisation, les rectifications et les reprofilages du lit mineur et des berges. Les travaux modifiant le lit mineur et les berges ou pouvant avoir des incidences sur les peuplements biologiques aquatiques sont soumis à Déclaration ou à Autorisation au titre de la loi sur l'Eau.

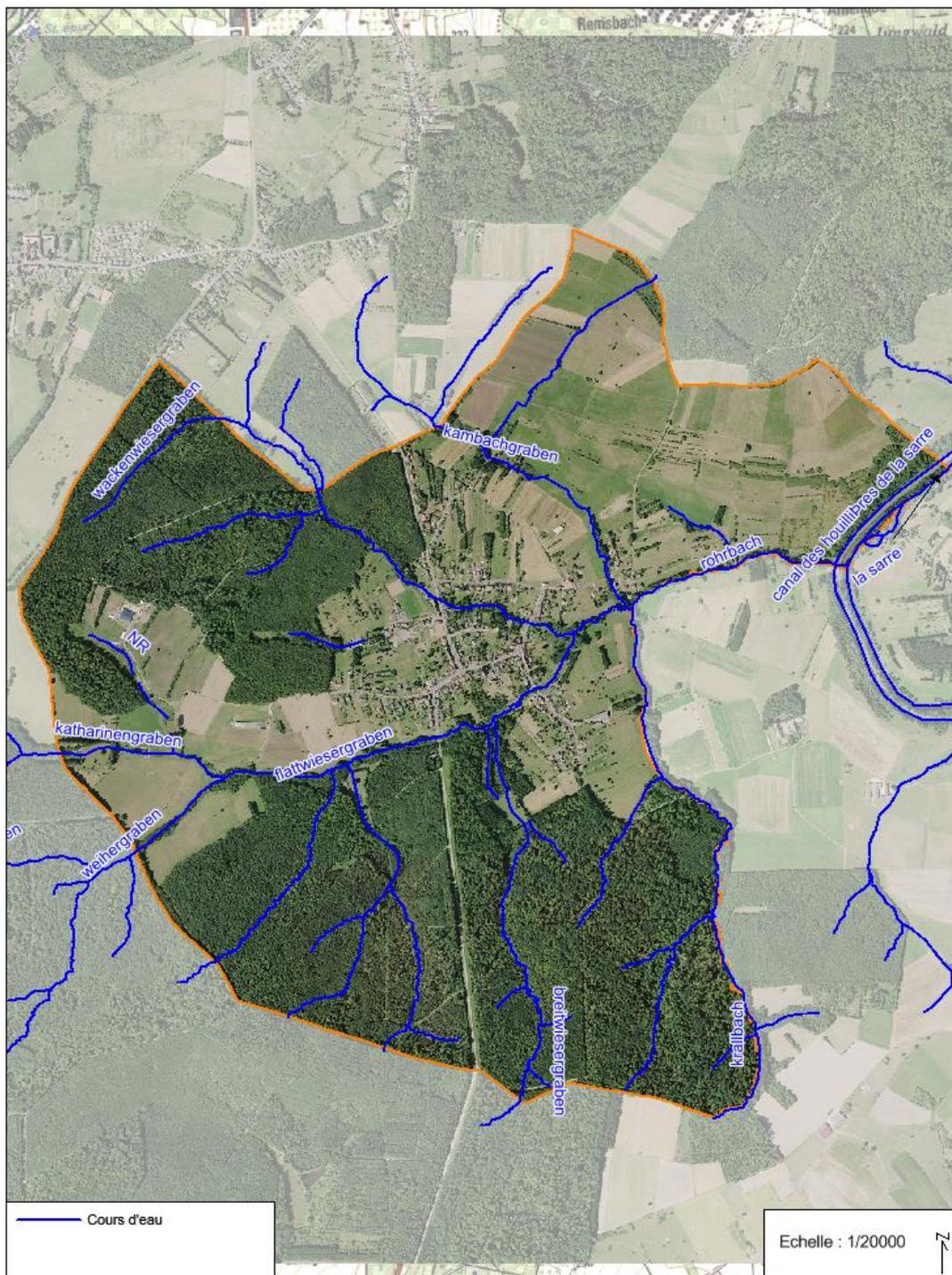
Les **fossés** ont par contre un rôle strictement agricole, forestier ou de voirie. Ils sont destinés à l'assainissement des sols. Leur entretien n'est pas soumis à des contraintes administratives.

3. Le Réseau hydrographique

Les eaux courantes

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

Hydrographie de surface



Deux écoulements majeurs sont localisés à l'extrémité Nord-Est du ban communal :

- la Sarre,
- le Canal des Houillères de la Sarre.

Les autres cours d'eau présents sont :

- Le Rohrbach : c'est le ruisseau le plus important avec un écoulement pérenne. Il est situé en limite Nord-Est de la commune. C'est un cours d'eau sinueux en domaine forestier, bordé par une ripisylve continue à base d'Aulnes.

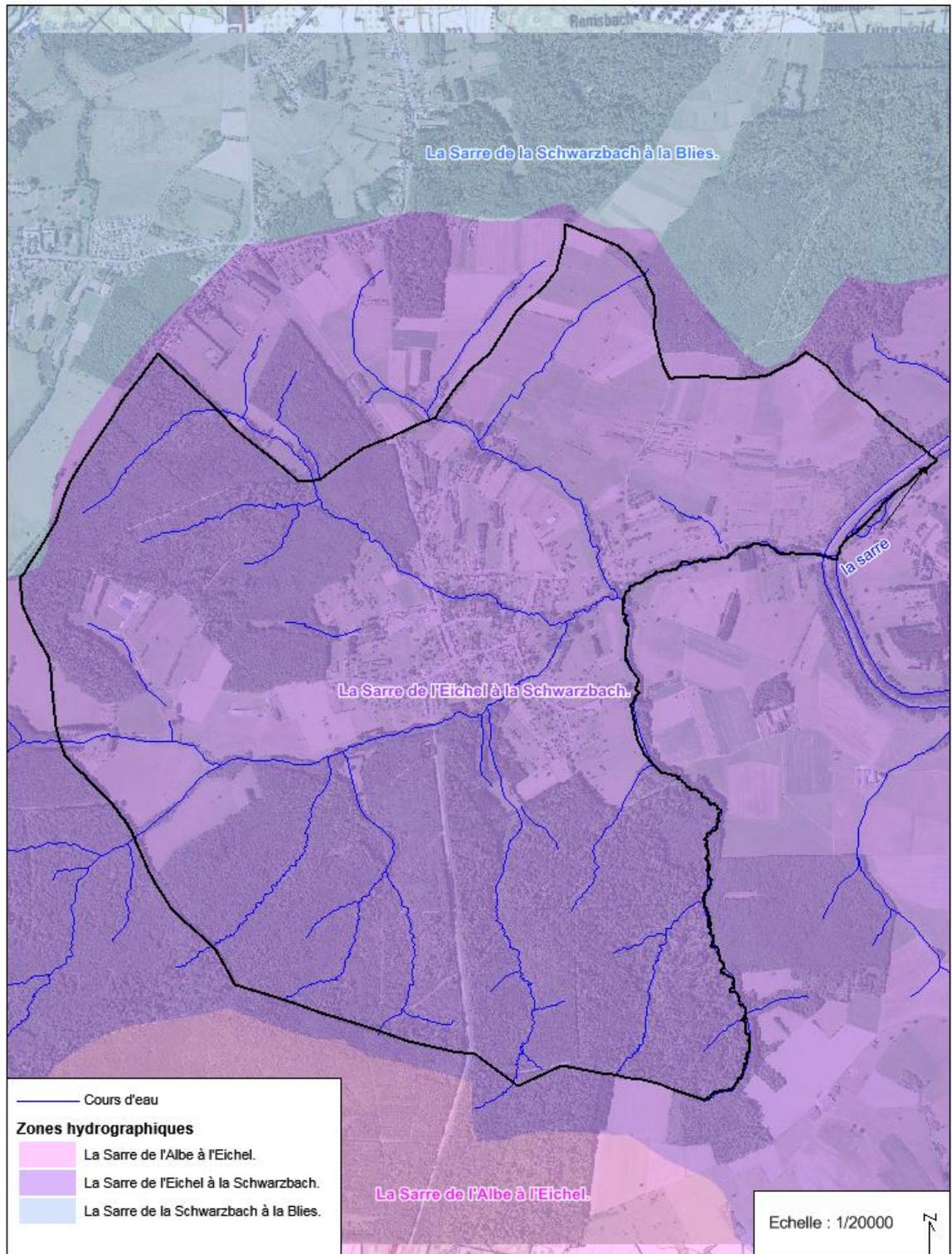
- Le ruisseau de Kambachgraben ;
- Le ruisseau le Flattwiesergraben ;
- Le Breitwiesergraben ;
- Le Krallbach.

Les bassins versant de la commune

La commune appartient dans sa totalité au bassin versant de la Sarre de l'Eichel à la Schwarzbach (code zone A930). Cette zone hydrographique couvre une superficie de 87 km².

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

Zones hydrographiques



Les eaux stagnantes

De nombreux étangs ont été recensés sur le territoire communal.

4. Hydrologie

. Qualité des eaux

Aucune station ne mesure la qualité physico-chimique des cours d'eau précités sur le ban communal de Siltzheim. La station la plus proche se situe à Sarreinsming :

Etat 2011-2013 (SDAGE 2015)						Etat 2010-2011 (Etat des Lieux 2013)				
Etat chimique						Etat chimique				
3						3				
Paramètres déclassants: Isoproturon, Mercure						Confiance Elevé				
Commentaires (37 paramètres surveillés sur 41 possibles)										
Etat écologique						Etat écologique				
4						4				
Commentaires						Confiance Elevé				
Biologie	4	Diatomées		3	Surveillance	4	Surveillance			
		Invertébrés		ND	Surveillance					
		Poissons		4	Surveillance					
		Macrophytes		3	Surveillance					
Paramètres généraux	3	Bilan en oxygène	2	COD	2	Surveillance	3	Surveillance		
				DBO5	2	Surveillance				
				sat O2	2	Surveillance				
				O2	2	Surveillance				
				NH4+	2	Surveillance				
		Nutriments		3	2	NO2			2	Surveillance
						NO3			2	Surveillance
						PO4			3	Surveillance
						Pt			3	Surveillance
						Acidification			2	Surveillance
Température	1	Surveillance								
Substances	≥3	2	Chlortoluron	2		Surveillance	2	Surveillance		
			2,4-D	2		Surveillance				
			Linuron	1		Surveillance				
			2,4-MCPA	2		Surveillance				
			Arsenic	2	Surveillance					
			Zinc	2	Surveillance					
			Chrome	2	Surveillance					
			Cuivre	≥3	Surveillance					
			Oxadiazon	1	Surveillance					

Légende :

Etat/Potentiel écologique	
1	Très bon
≤2	Très bon à bon
2	Bon
3	Moyen
4	Médiocre
5	Mauvais
ND	Non déterminé / Inconnu
≥3	Moyen à Mauvais

Etat chimique	
2	Bon
3	Mauvais
ND	Non déterminé / Inconnu

Ni l'état chimique, ni l'état écologique de la Sarre n'ont évolué entre la période 2010-2011 et la période 2011-2013. Ils ont stagné respectivement à un mauvais état chimique et à un médiocre état écologique. L'objectif de qualité fixée par l'agence de l'eau fait part d'un bon état écologique et chimique d'ici 2027.

Etat chimique				Commentaires		Etat chimique		
ND				Confiance		ND		
Paramètres déclassants:				(0 paramètres surveillés sur 41 possibles)		Confiance		
-								
Etat écologique				Commentaires		Etat écologique		
3				Confiance Moyen		≥3 Confiance Moyen		
Biologie	≥3	Diatomées		ND	Surveillance	≥3	Modèle d'extrapolation IRSTEA 2012	
		Invertébrés		ND	Surveillance			
		Poissons		ND	Surveillance			
		Macrophytes		ND	Surveillance			
Paramètres généraux	4	Bilan en oxygène	4	COD	3	4	Modélisation PEGASE 2012	
				DBO5	4			Modélisation PEGASE 2014
				sat O2	ND			Surveillance
				O2	ND			Surveillance
		Nutriments	4	NH4+	4			Modélisation PEGASE 2014
				NO2	3			Modélisation PEGASE 2014
				NO3	2			Modélisation PEGASE 2014
				PO4	4			Modélisation PEGASE 2014
				Pt	4			Modélisation PEGASE 2014
				Acidification	ND			Surveillance
Substances	≥3	Température		ND	Surveillance	≥3	Modélisation PEGASE 2012	
		Chlortoluron		ND	Surveillance			
		2,4-D		ND	Surveillance			
		Linuron		ND	Surveillance			
		2,4-MCPA		ND	Surveillance			
		Arsenic		ND	Surveillance			
		Zinc		2	Modélisation PEGASE 2014			
		Chrome		ND	Surveillance			
		Cuivre		≥3	Modélisation PEGASE 2014			
		Oxadiazon		ND	Surveillance			

Légende :

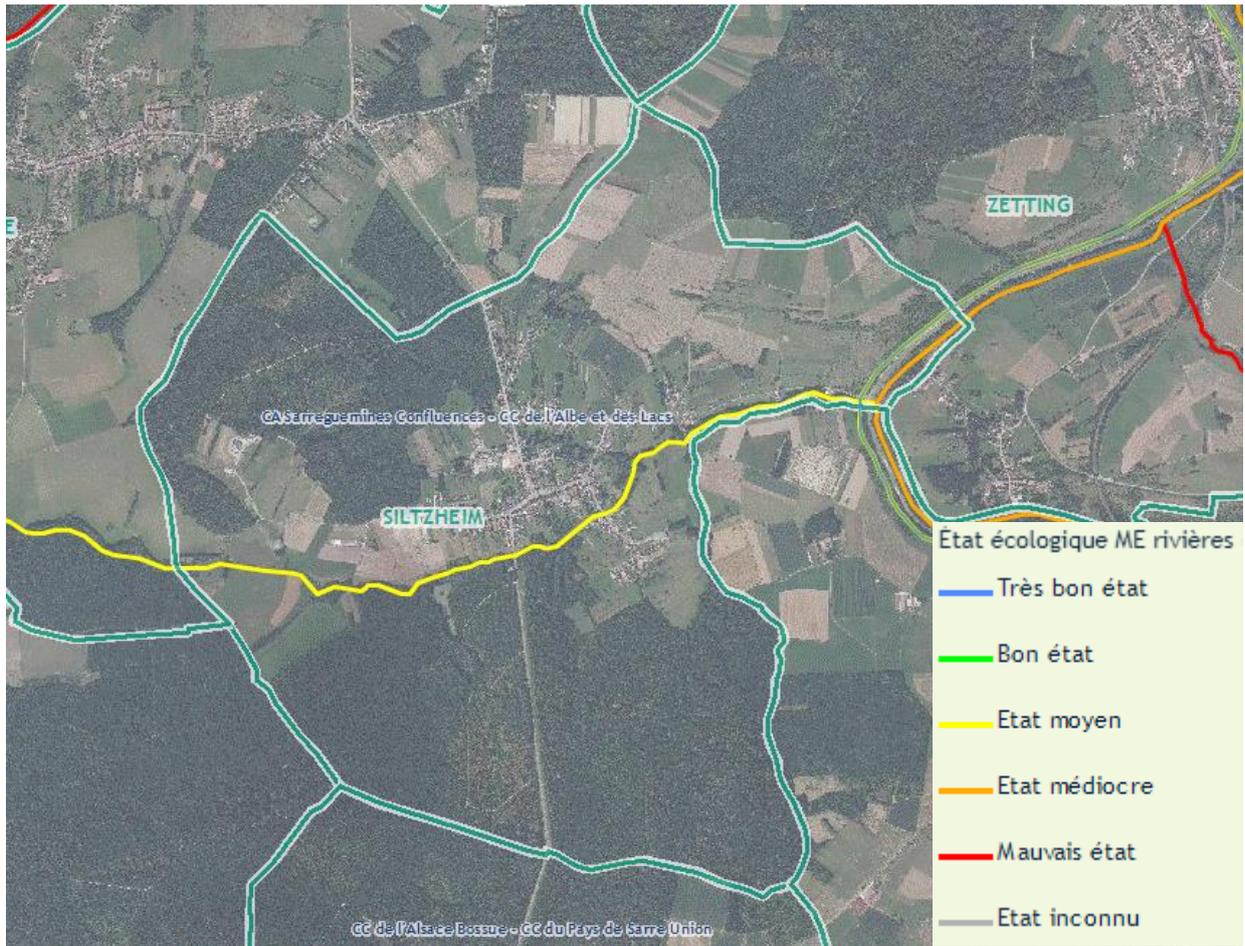
Etat/Potentiel écologique

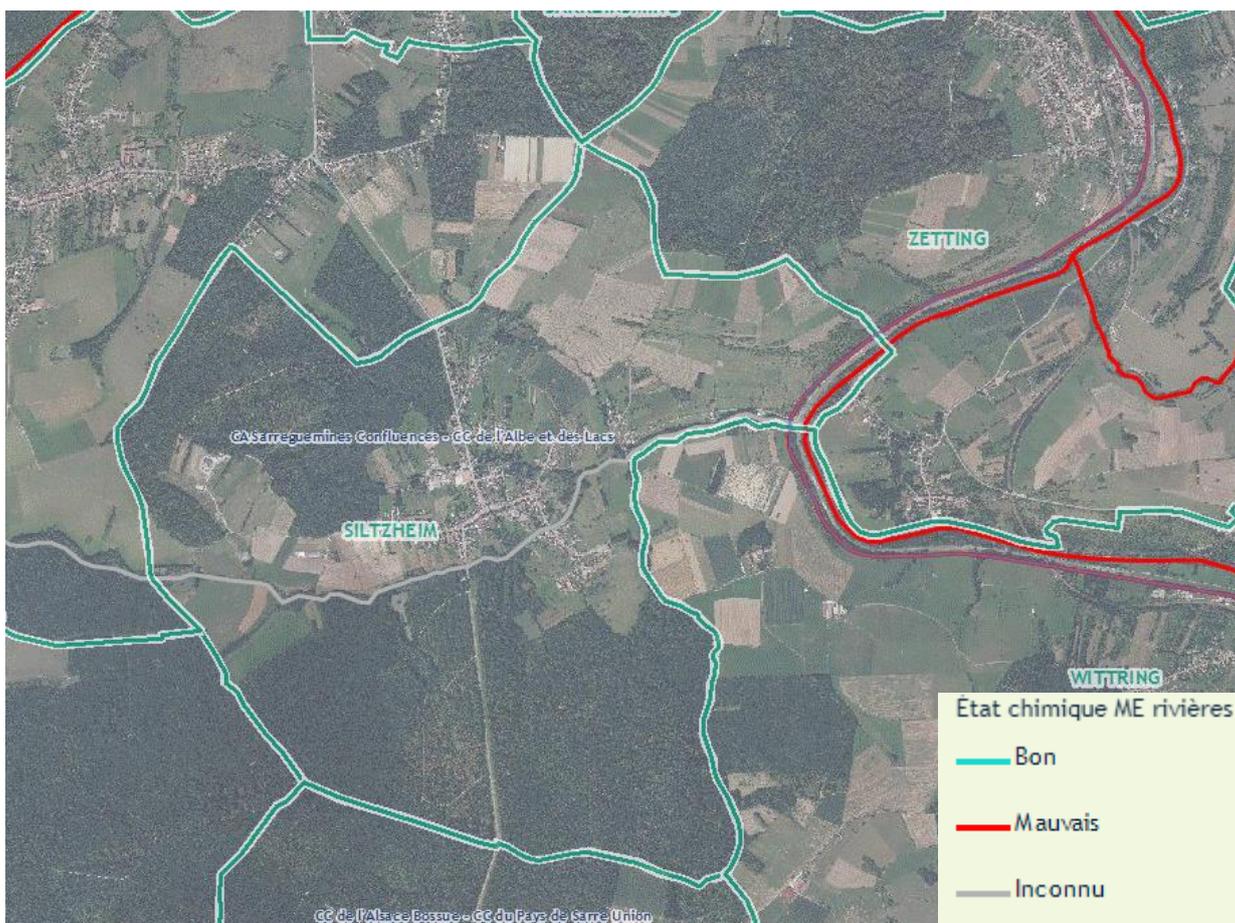
1	Très bon
≥2	Très bon à bon
2	Bon
3	Moyen
4	Médiocre
5	Mauvais
ND	Non déterminé / Inconnu
≥3	Moyen à Mauvais

Etat chimique

2	Bon
3	Mauvais
ND	Non déterminé / Inconnu

Sur la période 2011 – 2013, le ruisseau le Flattwiesergraben a un état écologique moyen. Il a subi une légère amélioration puisque son état écologique était qualifié de moyen à médiocre durant la période 2010-2011. Cependant, sa qualité chimique est inconnue. L'objectif de qualité fixée par l'agence de l'eau fait part d'un bon état écologique d'ici 2021 et chimique en 2027.





Source : Agence de l'eau Rhin Meuse.

5. SDAGE et PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** et le **Programme de Mesures** Rhin et Meuse qui lui est associé, ainsi que les projets de **Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)** pour la période 2016-2021 ont été élaborés dans le cadre des instances du Comité de Bassin Rhin-Meuse sous la responsabilité de l'État.

Ces documents ont été approuvés le **30 novembre 2015**.

Le PGRI constitue le volet « inondations » du SDAGE. Les deux comportent une partie commune : l'objectif 4 du PGRI et le thème 5A du SDAGE correspondant à la « Prévention du risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ».

Les plans de gestion des risques d'inondation sont ensuite déclinés, sur chaque TRI, par une stratégie locale qui définit plus précisément les objectifs et dispositions que se fixent les parties prenantes en matière de gestion des inondations pour assurer le développement durable de leur territoire.

Il s'agit d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondations, visant à réduire les conséquences négatives humaines et économiques des inondations.

Cette déclinaison se traduit à travers une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation. Une stratégie locale de gestion des risques d'inondation est définie dans les territoires retenus comme Territoire à Risque Important (TRI). Sur le bassin versant de la Sarre, seul l'arrondissement de Sarreguemines est défini comme tel.

La commune de **SILTZHEIM** est inscrite dans le bassin hydrographique Rhin-Meuse, pour lequel le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est applicable depuis le 30 novembre 2015.

SILTZHEIM est soumise à un Plan de Prévention des Risques Inondations de la Sarre.

SILTZHEIM n'est pas dans le TRI de Sarreguemines et ne fait pas l'objet d'un programme de prévention (PAPI).

Le PLU doit être compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE approuvé, à savoir :

Thème 3 – eau, nature et biodiversité

SDAGE T3 - 07 : préserver les zones humides

Thème 5 – eau et aménagement du territoire

SDAGE T5A - 01: mieux connaître les crues et leur impact.

SDAGE T5A - 02: Prendre en compte, de façon stricte, l'exposition aux risques d'inondation dans l'urbanisation des territoires.

SDAGE T5A - 05: Limiter le rejet des eaux pluviales dans les cours d'eau, privilégier l'infiltration

SDAGE T5C - 01: L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut être envisagé si la collecte et le traitement des eaux usées qui en seraient issues ne peuvent pas être effectuées dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur.

D. LE MILIEU NATUREL

I. L'occupation du sol et le milieu naturel

L'occupation du sol de la commune de Siltzheim est dominée par deux types de milieux : les forêts et les prairies (**Carte I**).

Le **Tableau I** récapitule l'importance respective des différents types d'occupation du sol.

Tableau I : surface des grands types d'habitats biologiques

Habitats	Surfaces (ha)	Linéaire (m)	Part (%)
Boisement	375,8	-	52,7
Prairie mésophile eutrophe	153,6	-	21,5
Cultures	60	-	8,4
Prairie naturelle	25,4	-	3,6
Jardins et vergers	23,7	-	3,3
Espace bâti	20,8	-	2,9
Bosquet	14,3	-	2
Verger	9,6	2 484	1,3
Ripisylve	5,9	298	0,8
Haie arborescente	-	2 608	-
Haie arbustive	-	188	-
Pelouse sèche	5,6	-	0,8
Etang	4,9	-	0,7
Boisement humide	1,9	-	0,3
Canal, rivière	2,9	-	0,4
Friche arbustive	2,3	-	0,3
Prairie humide	3,5	-	0,5
Espaces verts	1,4	-	0,2
Plantation de feuillus	1,0	-	0,1
Plantation de résineux	0,4	-	0,1
Total général	713	5 578	100

Boisements

Les boisements et bosquets correspondent essentiellement à de la Hêtraie-Chênaie sessiflore. Outre le Hêtre et le Chêne sessile, on y trouve du Charme, et localement, dans les secteurs les plus frais, du Frêne, voire de l'Aulne glutineux dans les fonds de vallon et le long des cours d'eau.

Le long des cours d'eau (principalement le Rohrbach) se développe une ripisylve dense, constituée essentiellement d'Aulnes glutineux et de Frênes. Quelques taches de boisements humides (Saules, peupliers, Aulne, etc.) sont présentes ici ou là, dans les fonds de vallon. Ça et là, quelques parcelles de friche arbustive sont présentes.

Prairies

Les prairies occupent l'essentiel des milieux ouverts à Siltzheim, tout autour du village. Elles assurent une transition paysagère harmonieuse entre les habitations et la forêt, au Nord et au Sud. Il s'agit prairies de fauche (abondantes à l'est de la commune) ou de prairies pâturées.

La plupart des prairies sont améliorées d'un point de vue agronomique par l'apport d'intrants (azote, fumure, etc.). Elles sont dites mésophiles eutrophes.



Prairie mésophile eutrophe : les graminées dominent et forment un tapis uniforme. Photo Ecolor, 2018.

Certaines parcelles de prairies n'ont pas été amendées ainsi et leur végétation est donc plus diversifiée, avec parfois des espèces remarquables, comme des orchidées. Ce sont les prairies dites naturelles.



Prairie naturelle fleurie : la végétation est diversifiée. Photo Ecolor, 2018.

D'autres, enfin, sont situées dans les vallons, présentent les caractéristiques d'une végétation humide, liée à la proximité de l'eau dans le sous-sol. Enfin, certaines prairies peu entretenues constituent des friches herbacées.

Cultures

Les cultures correspondent essentiellement à des zones de plantations monospécifiques, cultivées de manière intensive. Leur intérêt pour la biodiversité est très faible.



Parcelle cultivée à l'ouest du village. Photo Ecolor, 2018.

Jardins et vergers

Les jardins et vergers sont présents en abondance autour des espaces bâtis, constituant une ceinture paysagère assez fournie, typique des villages traditionnels d'Alsace Bossue.

Espace bâti

Le village lui-même est assez étendu et occupe une place importante dans le territoire communal.

Vergers

Les vergers sont bien présents sur la commune, soit en parcelles de surface variable, soit sous la forme d'alignements de fruitiers dans les prairies de fauche. En particulier, le coteau In den Reben accueille de nombreux vergers au sein des prairies de fauche qui le recouvrent, ce qui lui confère un fort intérêt écologique et paysager.

Haies

Les haies constituent les éléments fixes du paysage. Elles participent à la diversification des paysages et servent de refuge, de ressource alimentaire et d'axe de déplacement pour la faune. Les haies (en particulier les haies arborescentes, les plus riches pour la faune et la flore) sont bien présentes sur le territoire communal, et constituent des éléments essentiels de la Trame verte à l'échelle locale.



Réseau de haies sur le coteau in den Reben. Photo Ecolor, 2018.

Pelouse sèche

La pelouse sèche qui surplombe la Sarre et le canal, à l'est du ban communal constitue un habitat remarquable abritant de nombreuses espèces de faune et de flore, dont certaines protégées (oiseaux, papillons). Elle constitue l'un des joyaux du patrimoine naturel de Siltzheim.



Vue de la pelouse sèche in den Reben. Photo Ecolor, 2018.

Canal, rivière

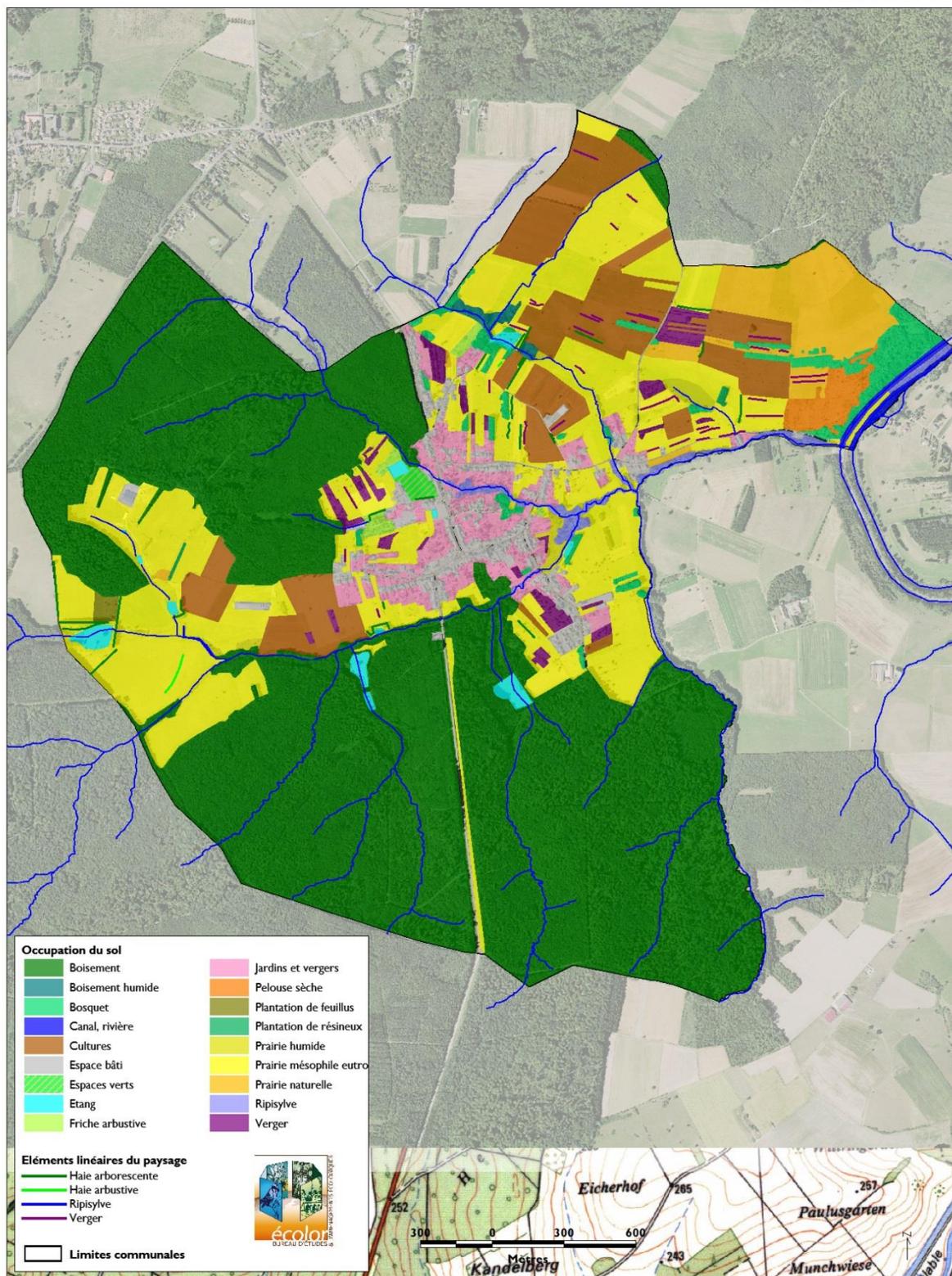
La commune de Siltzheim est bordée à l'est par le Canal des Houillères de la Sarre et par la Sarre elle-même. Par ailleurs, un certain nombre de cours d'eau traversent la commune (Rohrbach, Krallbach, etc.). Enfin, des étangs ont été aménagés en fond de vallon, en amont du village.

Plantations

Certaines parcelles ont été plantées, de feuillus (peupliers) ou de résineux. Ces parcelles sont peu intéressantes pour la biodiversité, bien qu'elles offrent tout de même une fonction de refuge pour certaines espèces.

Carte I : occupation du sol de Siltzheim

PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE SILTZHEIM
OCCUPATION DU SOL



Zones humides

DEFINITION

Une zone humide, au sens juridique de la loi sur l'eau (article L211-1 du code de l'environnement) est définie comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ces milieux présentent une diversité écologique remarquable tant d'un point de vue faunistique que floristique. En effet, près de 50% des espèces d'oiseaux en dépendent, elles sont indispensables à la reproduction des amphibiens et de certaines espèces de poissons et, environ 30% des espèces végétales remarquables et menacées en France y sont inféodées.

Une zone est considérée comme humide si elle présente les critères suivants :

- 1° les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans une liste fixée par arrêté ;
- 2° sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
 - soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste des espèces fixée par arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
 - soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste fixée par arrêté ».

Les zones humides sont particulièrement menacées, puisqu'on estime que 50% d'entre elles ont disparu en France depuis 1950, victimes essentiellement de l'urbanisation et de l'intensification de l'agriculture (assèchement, drainage, etc.).

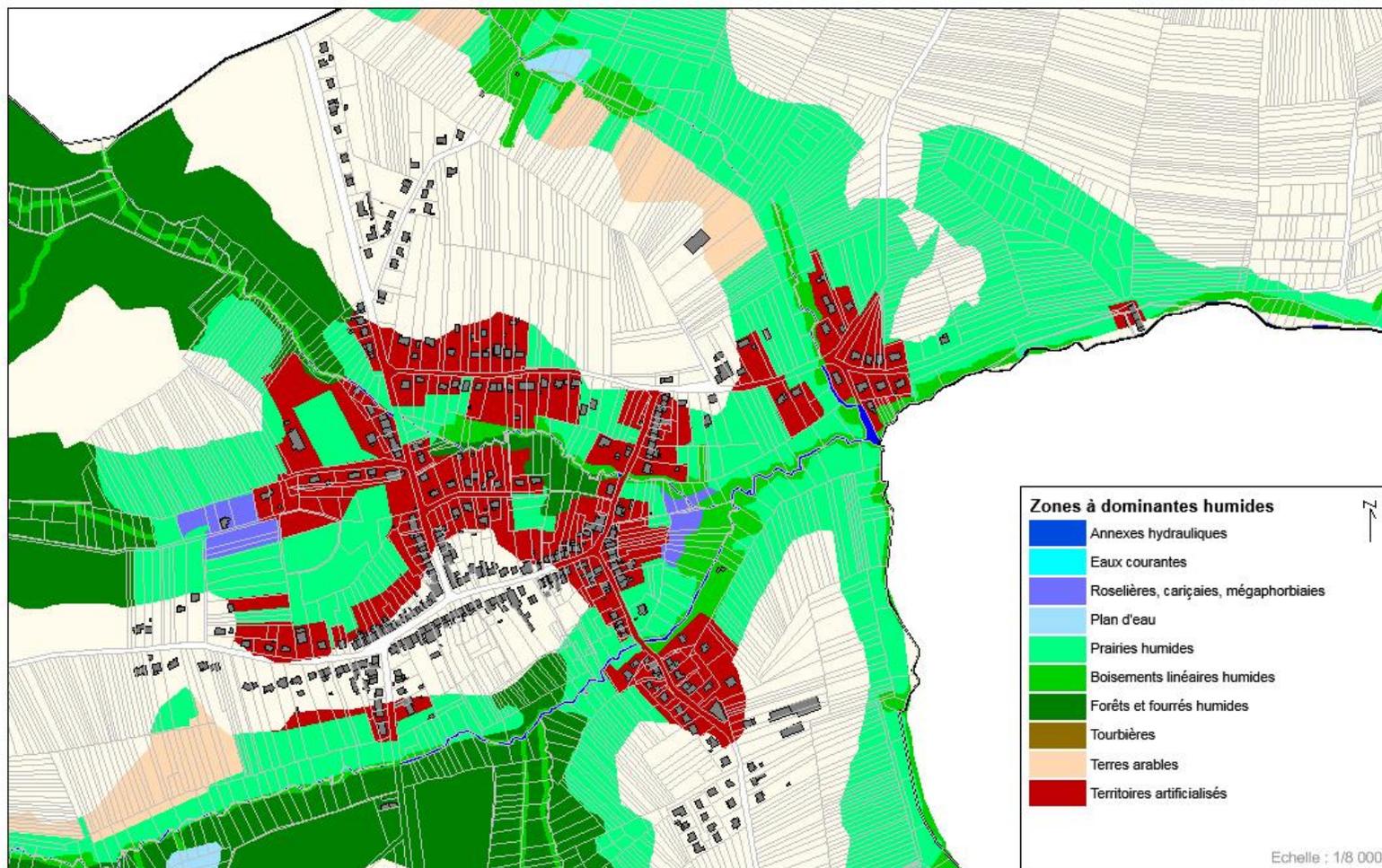
LES ZDH A SILTZHEIM

La **Carte 2** présente les zones à dominante humide de la commune de Siltzheim.

Carte 2 : Zones humides remarquables du SDAGE

PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE SILTZHEIM

ZONES A DOMINANTE HUMIDE



2. Inventaires Patrimoniaux et espaces Protégés

Réseau Natura 2000

ZSC N°FR4100244 VALLEE DE LA SARRE, DE L'ALBE ET DE L'ISCH

Description

Ce site Natura 2000 se trouve à environ 6 km de la limite Sud de la commune (**Carte 3**), pour sa partie la plus proche, sur les communes de Willerwald et Sarralbe.

L'intérêt du site est d'être composé d'une mosaïque d'habitats ouverts. La vallée de l'Isch se caractérise par ses prairies à Grande Sanguisorbe qui abritent **l'Azuré des paluds** (papillon).

On trouve également 2 noyaux de population de **l'Agrion de Mercure** (libellule), l'un dans le marais de Léning, l'autre sur la Zelle.

Enfin, les marais de Léning et de Veckersviller hébergent quelques spécimens de l'escargot *Vertigo angustior*, soit la plus rare des 2 espèces de Vertigo inscrites en annexe II de la directive Habitats.

D'autre part, le **DOCOB** du site Natura 2000 propose son extension, pour y inclure d'autres parcelles abritant **l'Azuré des paluds, dont certaines sont localisées à Siltzheim (Carte 14)**. Ce site concerne donc directement la commune, même si le périmètre n'est pas encore officiellement agrandi.

Vulnérabilité

L'ensemble des habitats remarquables présents sur le site est sous l'étroite dépendance de la combinaison eau/pratiques agricoles.

Les vallées doivent conserver leur caractère inondable ; il est souhaitable d'éviter les perturbations du niveau hydrologique et de la qualité de la nappe.

Une agriculture « traditionnelle » extensive avec prairie de fauche et apports d'intrants limités est la seule capable de conserver la valeur patrimoniale du site. Tant l'abandon des pratiques agricoles que leur intensification conduirait à la disparition des habitats remarquables.

La présence occasionnelle du Courlis cendré et du Râle des genêts nécessite le maintien ou le retour à des fauches tardives ainsi que la conservation d'un ensemble prairial cohérent.

ZSC N°FR4100215 MARAIS D'IPPLING

Ce site d'une superficie de 55 ha se trouve à environ 7 km de la limite Nord-Ouest du ban communal.

Il est constitué essentiellement de prairies humides et de marais et abrite des espèces patrimoniales telles que l'Agrion de Mercure, le Vertigo des Moulins, le Cuivré des marais ou le Damier de la Succise. Ce site abrite 202 espèces de papillons diurnes et nocturnes. Le régime de propriété privée rend le site assez vulnérable. Les prairies humides risquent d'être touchées par l'intensification agricole ; toutefois, elles sont éloignées des exploitations et de petite taille.

ZPS N°FR4110062 ZONES HUMIDES DE MOSELLE

Ce site Natura 2000 d'une surface de 210 ha comprend le site Natura 2000 Marais d'Ipping cité précédemment. C'est un site éclaté regroupant les marais de

Vittoncourt, Vahl-lès-Faulquemont, Ippling, Erstroff, Francaltroff et Lening. Il est composé d'un ensemble de tourbières alcalines et marais eutrophes avec des ceintures de roselières, molinaies, cariçaies et saulaies basses. On y trouve également quelques prairies plus sèches.

L'intérêt ornithologique du site repose sur quelques espèces de l'annexe I de la directive 79/409/CEE Oiseaux (indiquées par un astérisque) qui fréquentent le site.

En période de reproduction, la Pie-grèche écorcheur* est présente avec au moins 7 couples et le Pic mar* avec 2 ou 3 couples. Le site accueille également plusieurs espèces paludicoles comme la Locustelle tachetée, la Rousserolle verderolle et le Phragmite des joncs.

La reproduction du Tarier des prés et de la Pie-grèche grise est également à noter sur le site.

Le Milan noir* et la Bondrée apivore*, même s'ils ne nichent pas directement sur le site, l'utilisent pendant la période de reproduction.

Le site est également visité en période de migration par le Milan noir*, la Bondrée apivore*, la Bécassine des marais et le Torcol fourmilier. Enfin, le Busard Saint-Martin* est noté en hiver.

ZSC N°FR4100168 PELOUSES A OBERGAILBACH

Cette Zone Spéciale de Conservation, site Natura 2000 au titre de la Directive Habitat, est une pelouse marneuse riche en orchidées située à environ 8 km au Nord Est du ban communal de Rémelfing. Il est formé d'une alternance de couches calcaires et marneuses permettant l'émergence de sources. Ces pelouses évoluent vers un stade de prairies humides à molinie. Le cours d'eau (le Gailbach) abrite l'Ecrevisse des torrents (*Austropotamobius torrentium*) dont c'est l'une des deux seules stations françaises connues.

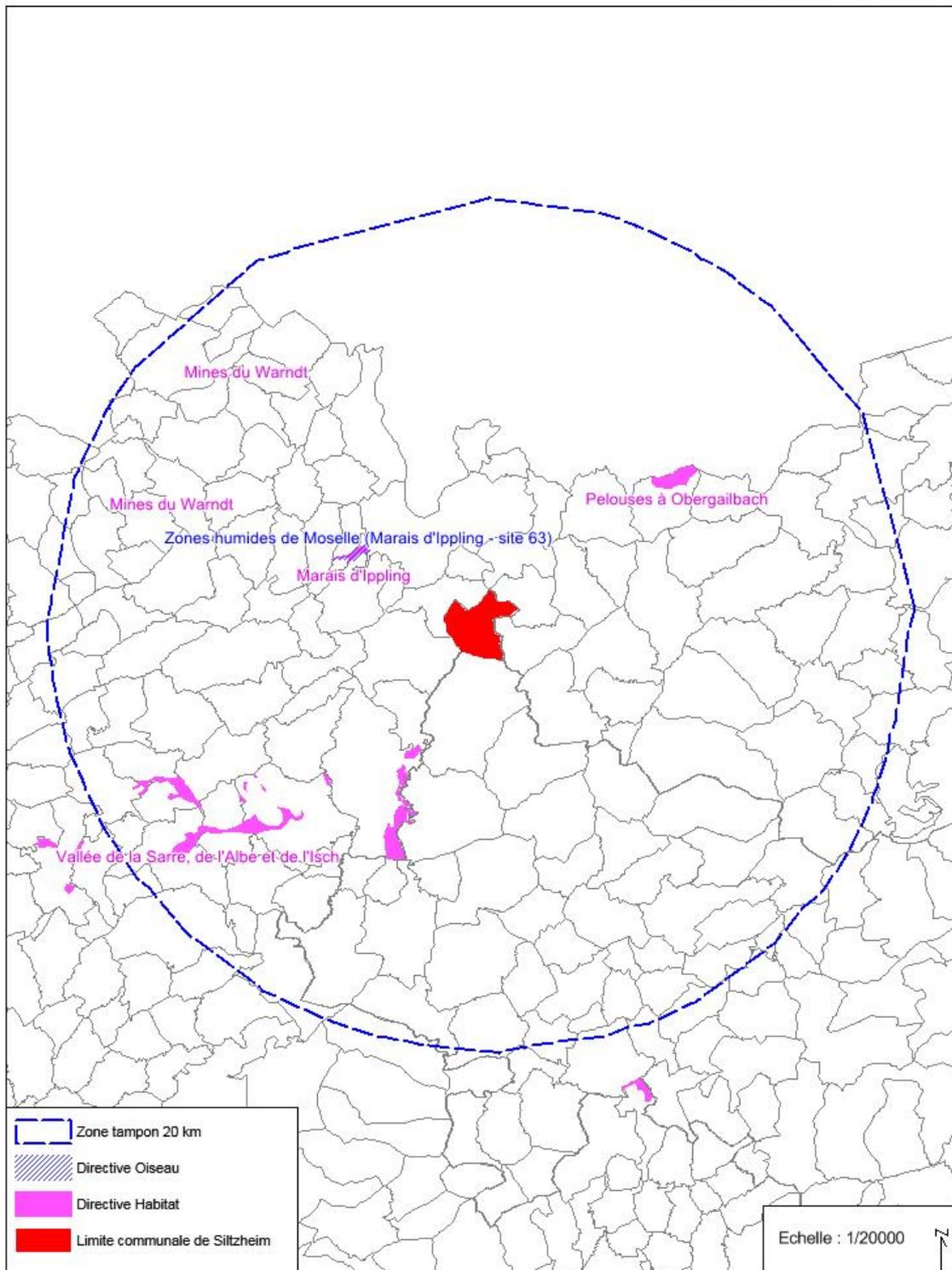
SITE N°FR4100172 MINES DU WARNDT

Le site Natura 2000 des « Mines du Warndt » est un site éclaté composé de 11 secteurs distincts, dont le plus proche est situé à environ 15km au nord-ouest de Siltzheim. Il est constitué de milieux souterrains : anciennes mines de plomb et de cuivre, anciennes carrières souterraines, tunnel ferroviaire désaffecté et ancien souterrain militaire.

Vaste dépression gréseuse du Buntsandstein, le Warndt est séparé de la Côte de Lorraine du Muschelkalk qui le domine, par une série de petites collines ; il forme ainsi une sorte d'amphithéâtre en fer à cheval qui débouche sur la vallée de la Sarre. C'est ici que se rencontrent des concentrations métalliques regroupant des minerais de cuivre et de plomb. Au cours des siècles, les hommes ont extrait ces deux métaux et ont laissé de nombreux vestiges d'importance inégale : carrières, mines, souterrains et sondages. Ces ouvrages sont aujourd'hui à l'abandon et servent de refuge à la faune inféodée au milieu souterrain, et plus particulièrement aux **chauves-souris**. Ainsi, 15 espèces, parmi les 22 représentées en Lorraine, sont recensées sur l'ensemble du site en période d'hibernation.

Carte 3 : réseau Natura 2000 autour de Siltzheim

PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE SILTZHEIM
SITES NATURA 2000



ZNIEFF

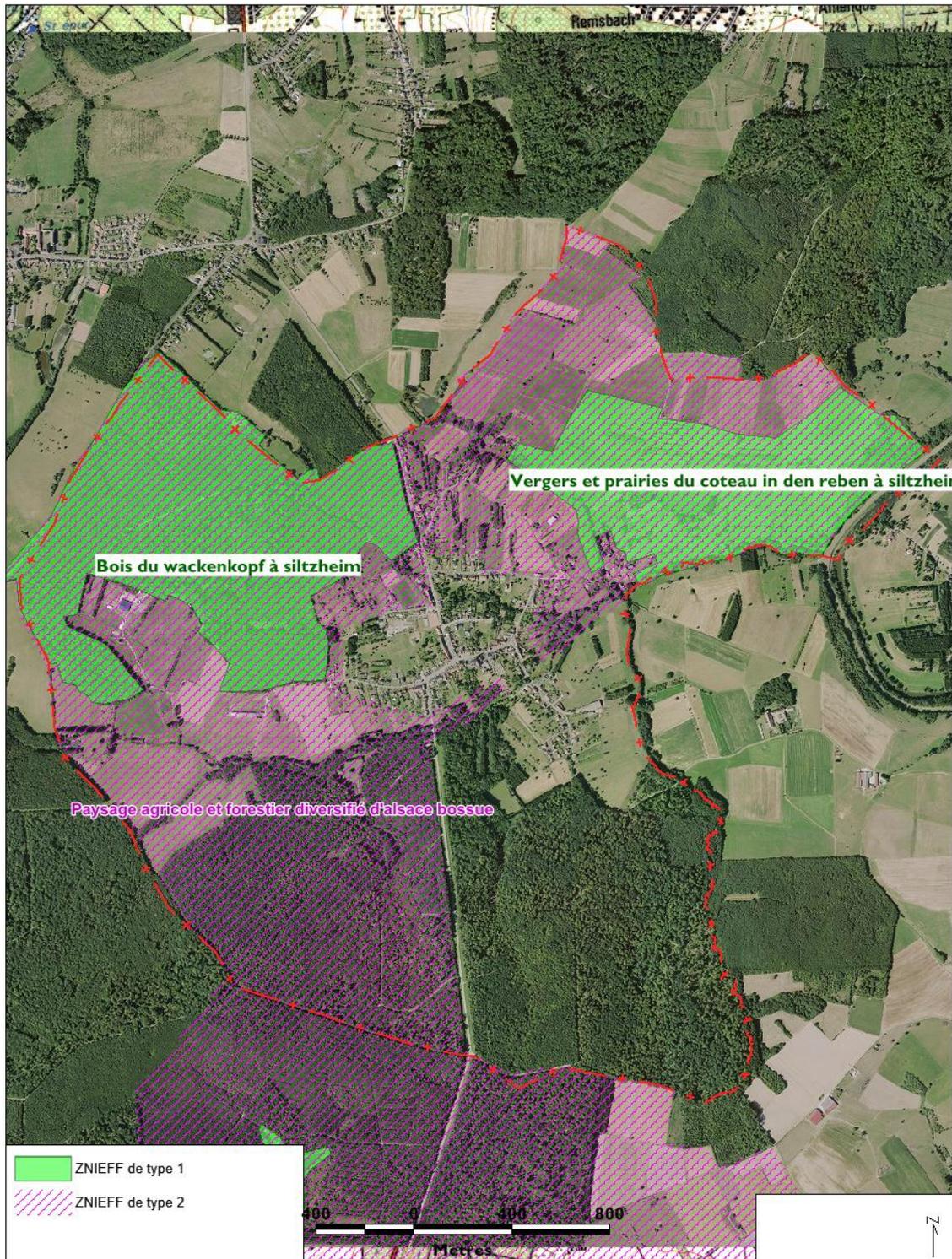
Trois Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont présentes à Siltzheim (Carte 4) :

- **ZNIEFF de type I n°420030028 « Bois du Wackenkopf à Siltzheim »** : cette ZNIEFF d'une superficie de 124 ha abrite une aire de nidification du Milan royal, ainsi que des populations de Gobemouche à collier, de Pic cendré et de Sonneur à ventre jaune. Ces espèces constituent les 4 espèces déterminantes de la ZNIEFF ;
- **ZNIEFF de type I n°420030020 « Vergers et prairies In den Reben à Siltzheim »** : ce site de 78 ha est composé d'une zone de prés-vergers et d'une pelouse sèche en pente et de ruisseaux. On y trouve notamment 8 espèces d'orchidées remarquables et 3 espèces d'oiseaux déterminants (Bruant proyer, Tarier des prés et Caille des blés) ;
- **ZNIEFF de type 2 n°420030029 « Paysage agricole et forestier diversifié d'Alsace Bossue »** : Cette ZNIEFF de 19742,4 ha englobe la partie Nord et Ouest de la commune. Elle comprend 49 espèces déterminantes : 1 espèce d'amphibien (Sonneur à ventre jaune), 7 espèces d'insectes, 8 espèces de mammifères (essentiellement des chiroptères), 14 espèces d'oiseaux (dont le Milan royal), 1 espèce de poisson et enfin 18 espèces d'Angiospermes.

Carte 4 : les ZNIEFF à Siltzheim

PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE SILTZHEIM

ZNIEFF



Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Aucun ENS du Département du Bas-Rhin n'est présent sur le ban communal de Siltzheim.

Sites protégés par le Conservatoire des Sites Alsaciens

Aucun site protégé par le Conservatoire des Sites Alsaciens n'est présent sur le ban communal de Siltzheim.

Site inscrit/classé

Aucun site inscrit ou inscrit n'est présent sur le ban communal de Siltzheim.

Zones humides remarquables du SDAGE

Aucune Zone Humide Remarquable n'est présente sur le ban communal de Siltzheim.

3. Fonctionnement écologique

I. La Trame Verte et Bleue, qu'est-ce que c'est ?

Si la notion de Trame verte et bleue a pris son essor à partir de 2007, dans la foulée des lois dites « Grenelle », la notion de « continuités écologiques » est bien plus ancienne. Cette notion s'impose peu à peu comme un thème majeur dans tous les sujets ayant trait à la biodiversité.

La Trame verte et bleue est un **réseau formé de continuités écologiques** terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un **outil d'aménagement durable** du territoire.

La Trame verte et bleue **contribue à l'état de conservation favorable** des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

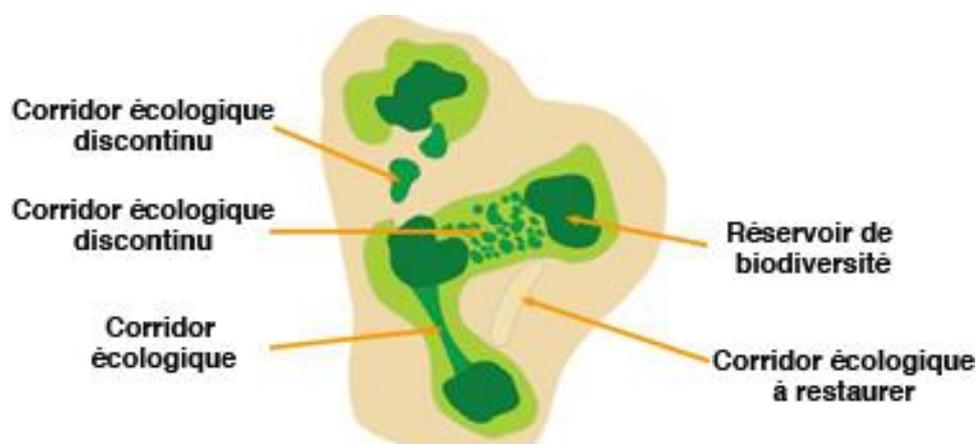


Figure I : Schéma de principe de la Trame Verte et Bleue.

Les notions de Trame Verte et Bleue, réservoirs et corridors sont définis par un décret ministériel du 27 décembre 2012 :

- La **Trame verte et bleue** est « un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques » ;
- Les **réservoirs de biodiversité** sont « des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée ». Les espaces naturels remarquables (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) font partie de ces réservoirs biologiques ;
- Les **corridors écologiques** « assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité ». Ils peuvent être linéaires, en « pas japonais », continus ou discontinus.

Les objectifs fixés par la loi « Grenelle I » à la Trame Verte et Bleue sont de **diminuer la fragmentation** des espaces naturels, **relier les espaces importants** pour la préservation de la biodiversité, faciliter les **échanges génétiques**, améliorer la **qualité et la diversité des paysages** et contribuer à la **préservation et l'amélioration de la qualité des eaux** de surface.

La Trame Verte et Bleue est une notion bien étudiée par les chercheurs, mais c'est également un outil d'aménagement du territoire qui prend corps progressivement, à différentes échelles du territoire :

- A l'**échelle européenne** : le réseau Natura 2000 est une préfiguration de cette démarche, qui vise à constituer un réseau de sites naturels remarquables à l'échelle du continent ;
- A l'**échelle française** : un décret du 27 décembre 2012 fixe la portée et les modalités d'élaboration de la Trame Verte et Bleue en France, avec notamment la définition de grandes continuités écologiques nationales.
- A l'**échelle régionale** : la traduction de la Trame Verte et Bleue dans le territoire passe par l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologiques (SRCE) : le SRCE de Lorraine a été validé le 20 novembre 2015 ;
- A l'**échelle locale** : le SCoT de l'Arrondissement de Sarreguemines a défini une Trame Verte et Bleue qui doit être adaptée à l'échelle des documents d'urbanisme.

II. Pourquoi préserver les continuités écologiques ?

La Trame verte et bleue a pour objectif la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques afin d'enrayer la perte de biodiversité. Dans un monde en changement permanent et rapide, il faut favoriser la libre expression des capacités d'adaptation des espèces animales et végétales et des écosystèmes. Il faut pour cela prendre en compte les effets positifs des activités humaines, dont de nombreuses activités agricoles. Il faut aussi limiter ou supprimer les freins et barrières d'origine humaine comme les infrastructures de transport.

Les continuités écologiques améliorent la qualité écologique des milieux et garantissent la **libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages**. Les objectifs sont multiples : l'adaptation aux changements climatiques, le brassage des gènes nécessaires à la bonne santé des populations, les migrations saisonnières ou journalières, la réalisation de toutes les phases du cycle de vie (nourrissage, reproduction, élevage des jeunes, etc.), et plus généralement au maintien des habitats naturels.

III. Quelques définitions

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. D'après le centre de ressources Trame verte et bleue (www.trameverteetbleue.fr), c'est un réseau écologique constitué de quatre éléments principaux :

- les **continuités écologiques** : les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;

- les **réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-I II et R. 371-19 II du code de l'environnement). Les ZNIEFF de type I et les sites Natura 2000 font partie des réservoirs de biodiversité ;
- les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-I II et R. 371-19 III du code de l'environnement) ;
- Les **cours d'eau et zones humides** : les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-I III et R. 371-19 IV du code de l'environnement). Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

Cette Trame verte et bleue a été identifiée, à l'échelle de chaque région, via les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), comme l'impose le décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012.

Le document annexe qui accompagne de décret liste pour chaque région française les espèces « sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue. » La Trame verte et bleue régionale doit permettre d'assurer la conservation de ces espèces, dites « **espèces de cohérence** » (voir **Tableau 4**) qui sont souvent des espèces « parapluie », représentatives des exigences écologiques d'un cortège d'autres espèces, ou d'un milieu particulièrement menacé.

Ces espèces devront être prises en compte lors de l'élaboration du PLU, qui devra permettre de maintenir les populations présentes et leurs habitats en bon état de conservation.

IV. Continuités écologiques d'importance nationale

Les orientations nationales pour la préservation de la biodiversité cartographient les continuités écologiques d'importance nationale pour un certain nombre de continuums.

Un type de continuité d'importance nationale concerne directement le territoire communal : les **continuités des milieux boisés** (Carte 5) : la continuité identifiée par le n°3 constitue un axe Nord-Sud reliant les Vosges au Jura et aux Alpes.



Carte 5 : les continuités boisées d'importance nationale

V. A l'échelle régionale : le SRCE Lorraine

La **Carte 6**, extraite du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région Alsce, indique les éléments de la Trame Verte et Bleue régionale sur le territoire communal de Siltzheim.

Les boisements entourant le village de Siltzheim (RB1) et l'ensemble de prairies et vergers de la commune (RB2) sont identifiés comme des réservoirs de biodiversité.

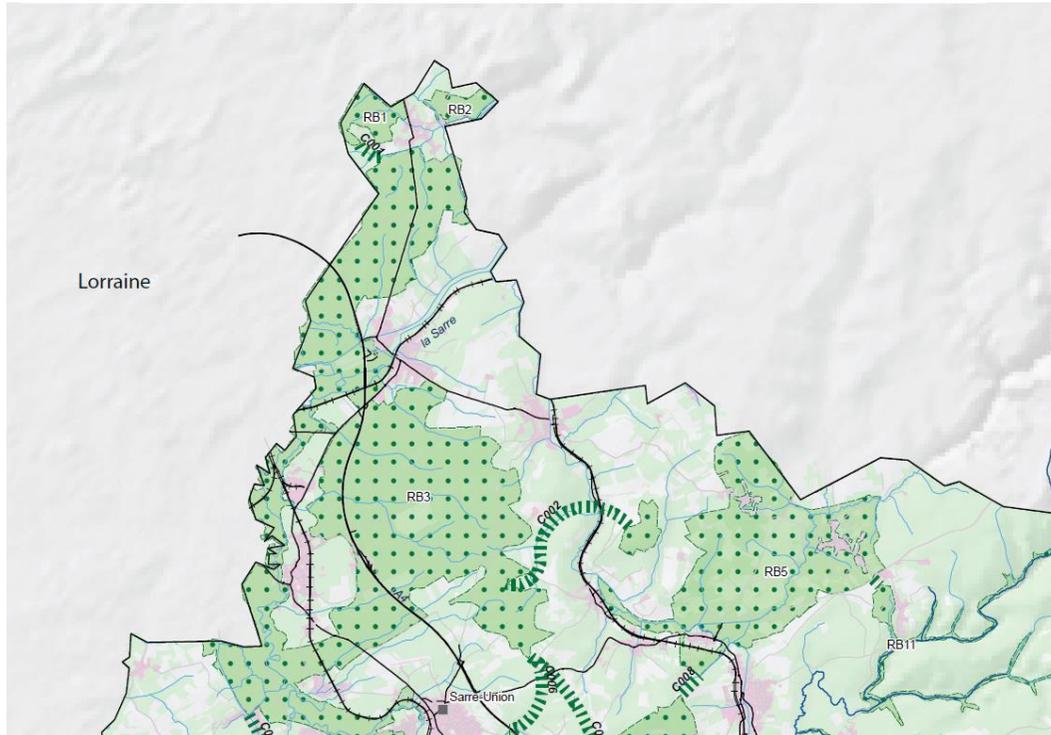
Le corridor C001 qui relie les deux massifs forestiers à l'ouest du village est basé sur les cours d'eau qui parcourent ce secteur.

De manière générale, les éléments de la Trame Verte et Bleue signalés à Siltzheim par le SRCE sont en assez bon état, et l'objectif est de les préserver (**Carte 7**), afin de garantir leur fonctionnalité.

A noter également que le SRCE signale deux zones à enjeu lié à l'urbanisation, à l'est de la commune (**Carte 8**), là où les lotissements jouxtent le secteur de prairies et de vergers, lui-même identifié comme réservoir de biodiversité.

Carte 6 : Éléments de la Trame Verte et Bleue du SRCE Alsace

Éléments de la Trame Verte et Bleue du SRCE



Éléments de la trame verte et bleue

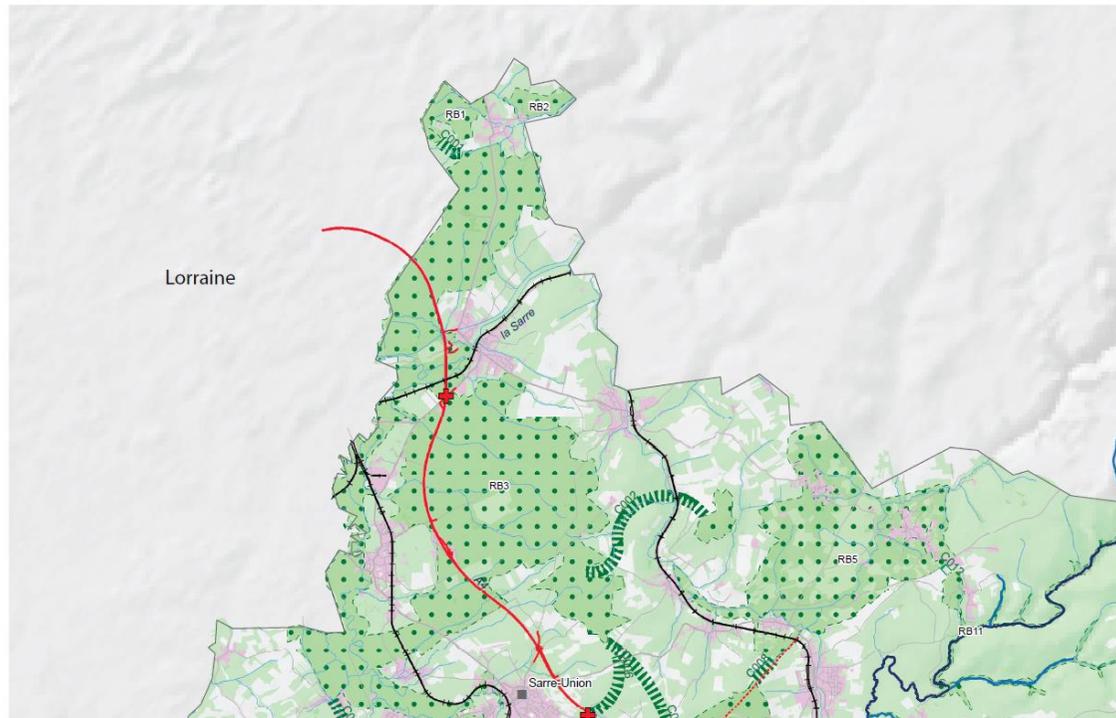
-  Réservoirs de biodiversité
-  Corridors écologiques terrestres régionaux (1)
-  Axes de passages préférentiels pour la faune dans le massif vosgien
-  Cours d'eau classés au titre de l'art. 214-17 du code de l'environnement, listes 1 et 2
-  Cours d'eau à portion potentiellement mobile (selon le SDAGE Rhin-Meuse)

Autres éléments

-  Milieux naturels et semi-naturels
-  Zones agricoles
-  Zones urbanisées
-  Autres cours d'eau et canaux
-  Réseaux ferrés
-  Réseau routier principal
-  Autres routes

Carte 7 : Objectifs du SRCE Alsace

Objectifs de maintien ou de remise en bon état de la fonctionnalité des éléments de la Trame verte et bleue du SRCE



Eléments de la trame verte et bleue

Corridors écologiques régionaux		à préserver	à remettre en bon état (1)
Terrestres	corridors (3) axes de passage préférentiels pour la faune dans le massif vosgien	 	 (2)
Cours d'eau	classés au titre de l'art 214-17 du code de l'environnement, listes 1 et 2 importants pour la biodiversité potentiellement mobiles	  	 

Eléments fragmentants principaux

-  Grands axes routiers (classe 4 et 5) dont voies clôturées
-  Routes standards (classe 3) avec trafic élevé
-  Principaux projets routiers
-  Principaux projets ferroviaires
-  Zones urbanisées

Principaux points ou zones à enjeux liés à la fragmentation à traiter prioritairement

-  Principaux points ou zones à enjeux liés aux infrastructures
-  Principales zones à enjeu au niveau de lignes à haute tension
-  Obstacles à l'écoulement des cours d'eau à rendre franchissables (Ouvrages Grenelle)
-  Obstacles à l'écoulement des cours d'eau rendus franchissables (Ouvrages Grenelle)
-  Crapauduc à restaurer

Autres éléments

-  Liaison Lorentzen/A4 en Alsace Bossue : tracé indicatif
-  Milieux naturels et semi-naturels
-  Zones agricoles
-  Autres cours d'eau et canaux
-  Réseaux ferrés
-  Autres routes

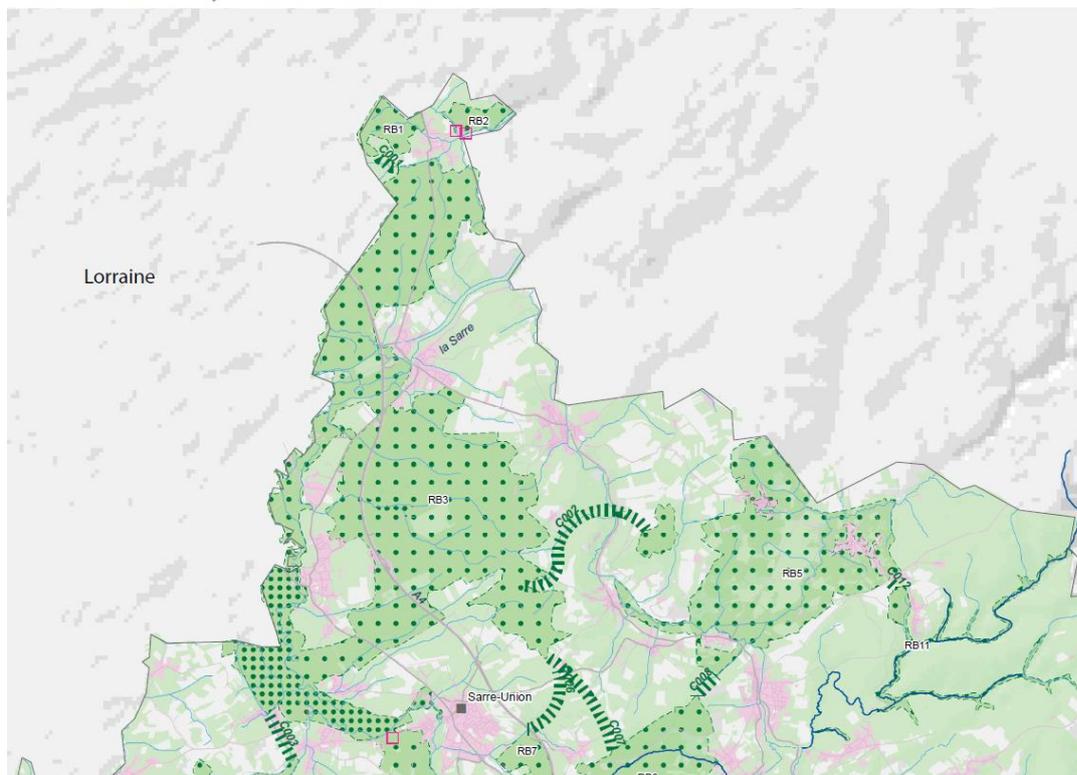
(1) au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) pour les cours d'eau à remettre en bon état
(2) au sens des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
(3) Il s'agit de tracés de principe se basant, dans la mesure du possible, sur les éléments structurants existants.



Conception : Ecoscop, la Nature Par Cœur, 23 octobre 2014
Données : BD CARTHAGE 2012, BD/C321008-C3KAL, BDZCH2008-CIGAL, CG67, CG68, ROE 2012, SAGE Glassen-Lippelotte, SDAGE Rhin-Meuse

Carte 8 : zones à enjeu lié à l'urbanisation du SRCE Alsace

Points ou zones à enjeux liés à l'urbanisation



Éléments de la trame verte et bleue

-  Réservoirs de biodiversité
-  Périmètres de protection (1) et périmètres Natura 2000 dans les réservoirs de biodiversité
-  Corridors écologiques terrestres régionaux
-  Axes de passages préférentiels pour la faune dans le massif vosgien
-  Cours d'eau classés au titre de l'art. 214-17 du code de l'environnement, listes 1 et 2

Éléments fragmentants principaux

-  Points ou zones à enjeux liés à l'urbanisation
-  Zones urbanisées

Autres éléments

-  Milieux naturels et semi-naturels
-  Zones agricoles
-  Autres cours d'eau et canaux
-  Réseau routier principal
-  Autres routes

VI. Au niveau local : le SCOT de l'Arrondissement de Sarreguemines

La trame verte et bleue du SCOT traite trois types de continuités.

Continuum des milieux boisés :

Les forêts de Siltzheim sont intégrées dans le continuum boisé, en tant que « boisements structurants de la trame verte » (**Carte 9**).

Un corridor forestier passe par les boisements de l'Est de Siltzheim (Wackenkopf, FD de Sarre-Union).

Continuum des milieux thermophiles :

La commune est concernée par la trame des milieux thermophiles, dont la vallée de la Sarre constitue l'un des grands axes (**Carte 10**). En effet, la pelouse sèche située à l'est du ban communal est structurante. Elle fait ainsi partie du continuum des milieux thermophiles.

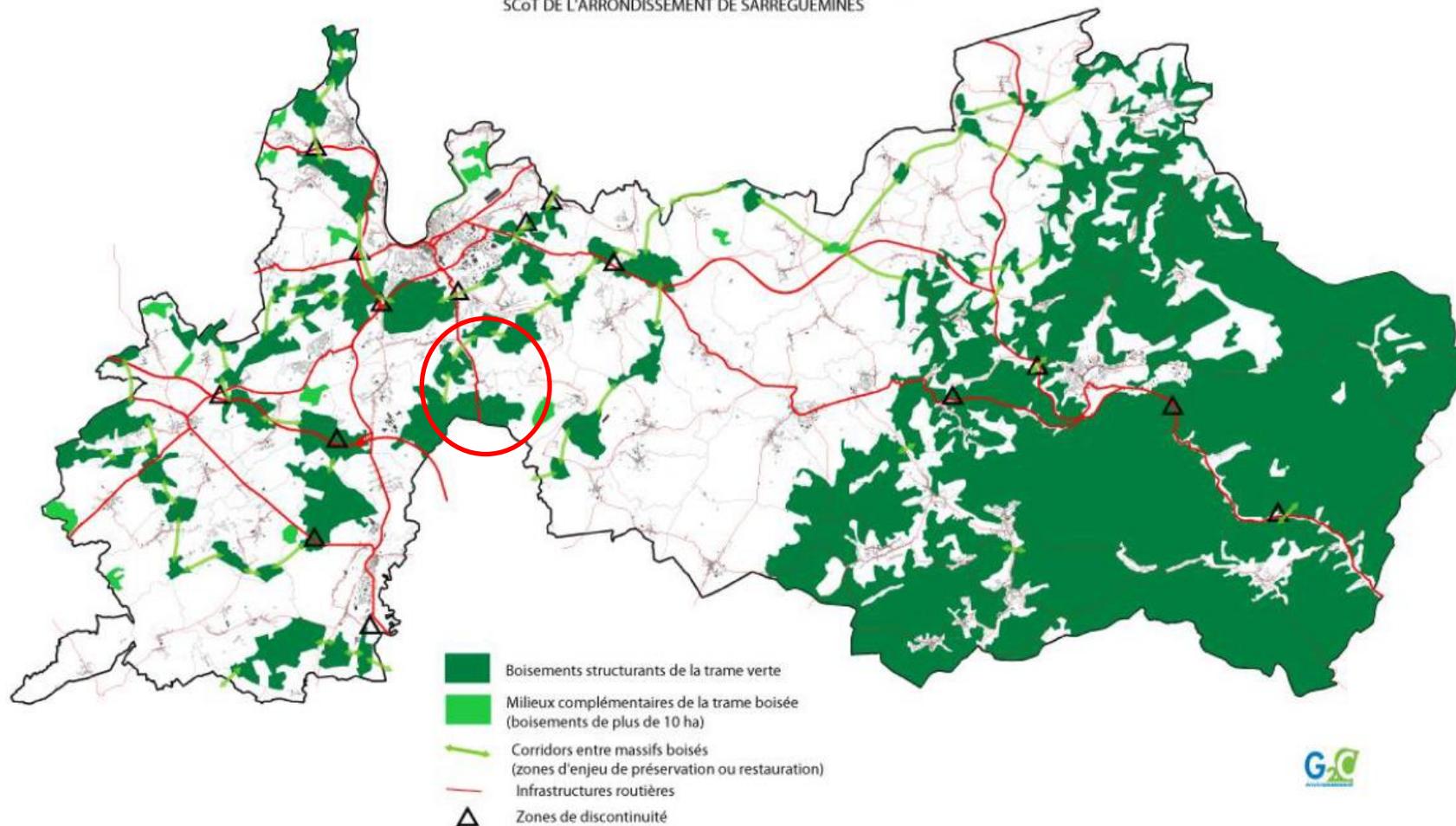
Continuum des milieux aquatiques et humides :

L'ensemble des cours d'eau de la commune est intégré au continuum des milieux aquatiques et humides (

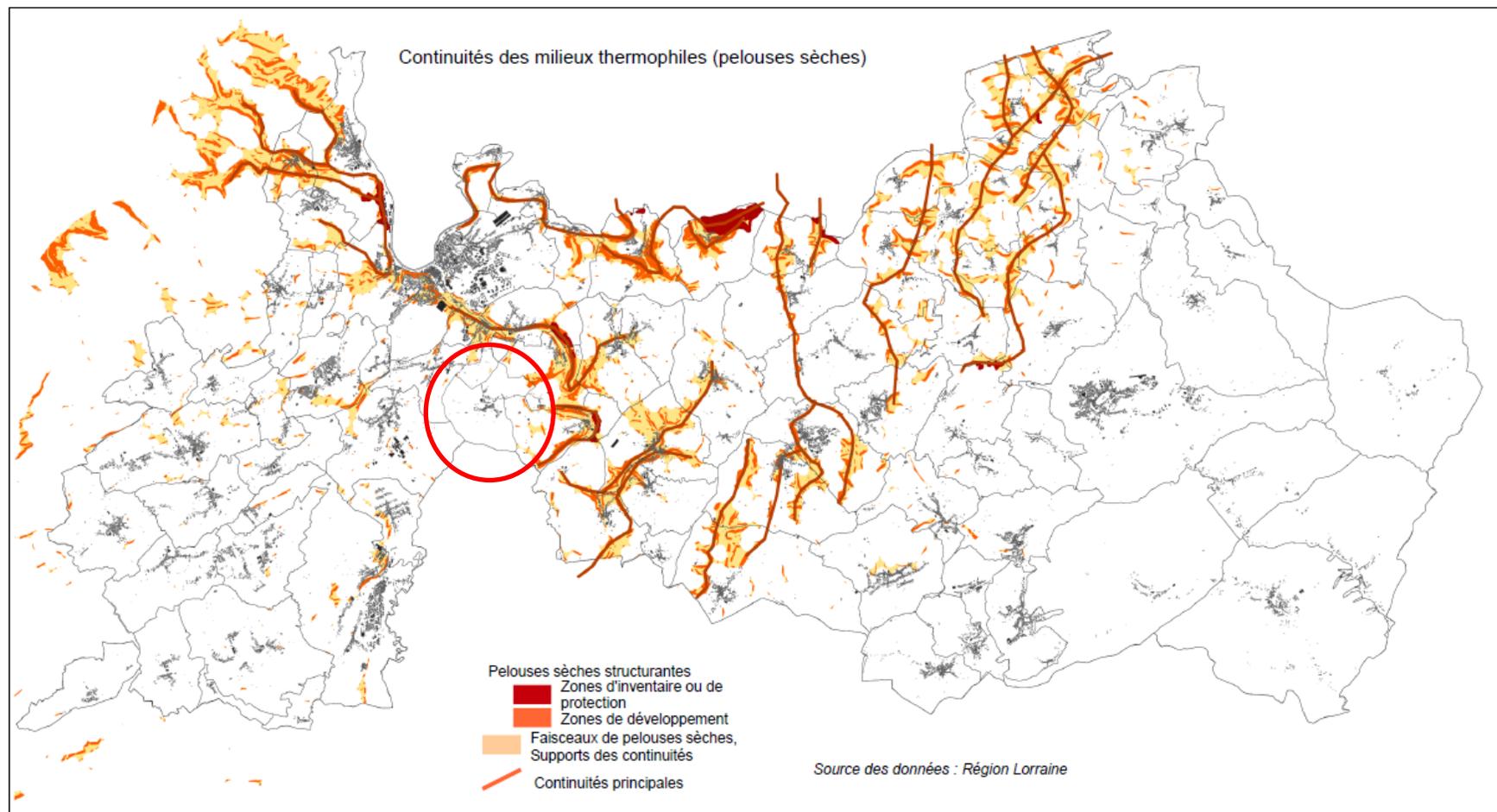
Carte 11), mais aucun milieu structurant de ce continuum n'est présent à Siltzheim.

Carte 9: Continuum forestier identifiés par le SCOT

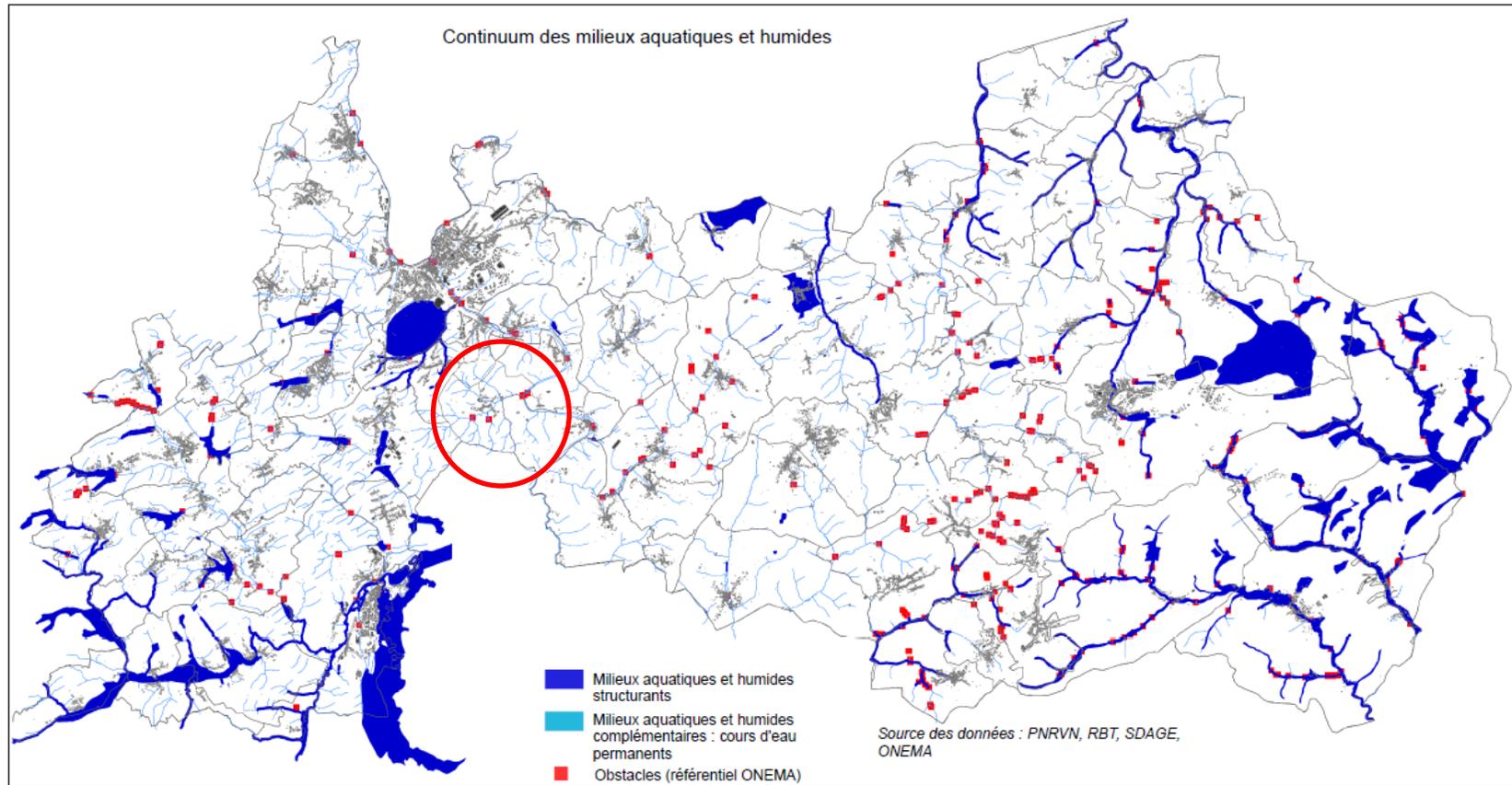
Continuum des milieux boisés : synthèse des enjeux
SCoT DE L'ARRONDISSEMENT DE SARREGUEMINES



Carte 10: Continuum des milieux thermophiles identifiés par le SCOT



Carte 11 : Continuum des milieux aquatiques et humides identifiés par le SCOT



VII. Trame verte et bleue à l'échelle communale

LES CONTINUUMS ECOLOGIQUES

La **Carte 12** présente la Trame Verte et Bleue de la commune de Siltzheim. En déclinaison des orientations nationales pour la Trame Verte et Bleue, du SRCE Alsace et du SCoT de Sarreguemines, **cinq sous-trames, ou continuums**, ont été définies à l'échelle de la commune. Il s'agit d'ensembles de milieux relativement favorables à des groupes d'espèce donnés :

- Le continuum aquatique (cours d'eau et points d'eau) ;
- Le continuum des zones humides ;
- Le continuum des milieux ouverts, comprenant :
 - Le sous-continuum des milieux prairiaux ;
 - Le sous-continuum des vergers et jardins ;
- Le continuum des milieux thermophiles
- Le continuum des milieux forestiers.

Les continuums ont été définis d'après la cartographie de l'occupation du sol. Le Tableau 2 indique les correspondances qui ont été réalisées entre les deux cartographies.

Tableau 2 : Correspondances entre l'occupation du sol et les continuums écologiques

Occupation du sol	Continuum écologique
Etangs	Continuum aquatique
Canal	
Cours d'eau	
Vergers	Continuum des jardins et vergers
Jardins	
Prairies humides	Continuum des zones humides
Ripisylves et boisements humides	
Bosquets	Continuum forestier
Boisements	
Plantations	
Prairies	Continuum prairial
Friches herbacées	
Pelouses sèches	Continuum thermophile
Espace bâti	Espaces bâtis
Cultures	Matrice agricole

Le **continuum forestier** est à l'évidence le plus présent sur le territoire communautaire, avec 55% du territoire (**Tableau 3**). Les boisements structurent le paysage et permettent la présence et le déplacement de la plupart des espèces de faune et de flore présentes. Mais cette importance surfacique ne doit pas faire oublier les disparités qui peuvent exister au sein des milieux forestiers, ni les obstacles qui provoquent des coupures importantes entre massifs forestiers.

Ainsi, les plantations de résineux sont des milieux très pauvres en biodiversité, qui peuvent de plus constituer de véritables obstacles au déplacement de certaines espèces (insectes, notamment). A contrario, les boisements feuillus âgés constituent de véritables noyaux de biodiversité, car les vieux arbres et les arbres morts abritent de nombreuses espèces cavernicoles ou xylophages.

Le **continuum prairial** est également bien présent, puisqu'il occupe presque tout l'espace libre entre le village de Siltzheim et la forêt.

Ce continuum représente environ 25% de la surface du territoire, ce qui permet à la commune d'abriter une biodiversité remarquable parmi les espèces des milieux ouverts (voir plus loin, sur la faune présente).

Le **continuum des jardins et vergers** : ceinturant le village, ces milieux traditionnels constituent des milieux de vie importants pour la nature ordinaire face à l'intensification agricole à l'œuvre à l'extérieur des villages. D'autre part, une faune remarquable peut s'y trouver, notamment dans les vergers (voir plus loin). Il correspond à environ 4,6% du territoire, ce qui est considérable pour une commune alsacienne.

Le **continuum des zones humides** correspond aux boisements humides ou autres prairies humides, et inclut également les mares. Ces zones humides intègrent les ripisylves qui accompagnent le réseau hydrographique. Leur surface totale est d'environ 11,4 ha.

Le **continuum aquatique** correspond au lit mineur des cours d'eau, incluant les berges, où les cavités, embâcles et autres racines, constituent autant d'abris et d'habitats favorables à la faune aquatique (poissons, invertébrés, etc.). Il inclut également les étangs, où la biodiversité peut parfois être riche, en cas de gestion extensive. Il concerne 1,1 % du territoire.

Le **continuum thermophile** est constitué par la pelouse à l'est du ban communal. Cette pelouse fait partie du réseau de la vallée de la Sarre, qui a une importance régionale, et qui est à préserver pour maintenir la fonctionnalité de l'ensemble. Ce milieu, qui ne représente que 5,6 ha au total, accueille une biodiversité riche et fragile (plantes, insectes et oiseaux, en particulier).

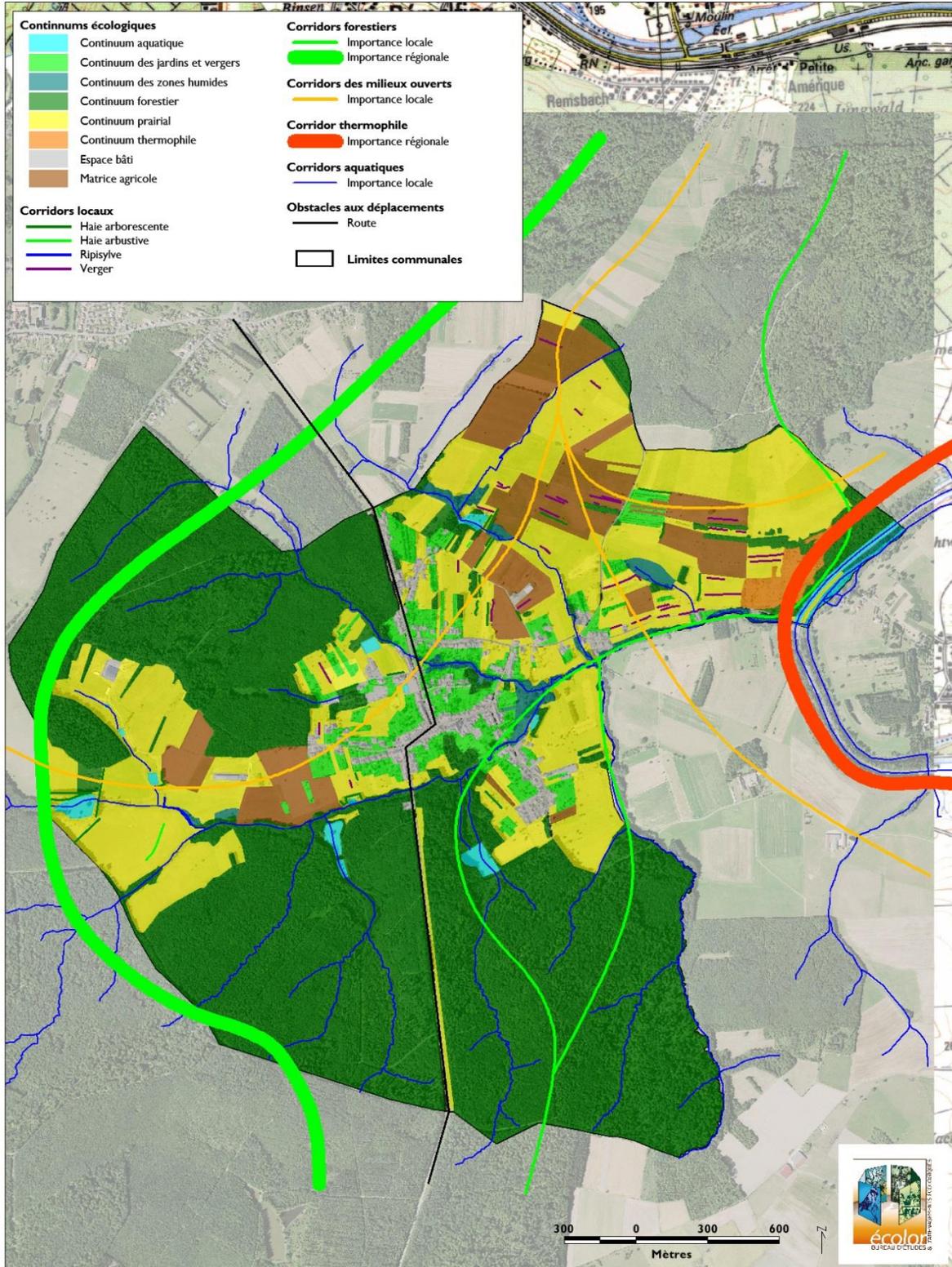
Enfin, les espaces bâtis et la matrice agricole sont des milieux hostiles à la plupart de la faune et de la flore. Ils occupent respectivement 2,9 et 8,4 % du ban communal.

Tableau 3 : surface des différents continuums écologiques

Continuum écologique	Surface (ha)	Part (%)
Continuum forestier	393,0	55,2
Continuum prairial	180,4	25,3
Matrice agricole	60,0	8,4
Continuum des jardins et vergers	33	4,6
Espace bâti	20,8	2,9
Continuum des zones humides	11,4	1,6
Continuum aquatique	7,8	1,1
Continuum thermophile	5,6	0,8
Total	713,0	100,0

Carte I2 : la Trame Verte et Bleue de Siltzheim

PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE SILTZHEIM
TRAME VERTE ET BLEUE



LES OBSTACLES AUX DEPLACEMENTS

Le principal obstacle aux déplacements de la faune terrestre est constitué à Siltzheim par la **RD919**, qui supporte un trafic routier conséquent.

De plus, la présence de cette infrastructure crée une trouée importante au sein du massif forestier de la FD de Sarre-Union qui, au-delà du risque de collision routière et de l'obstacle aux déplacements, fragmente la forêt en deux entités de moindre taille, ce qui réduit son attractivité pour certaines espèces forestières à grands territoires.

LA FAUNE REMARQUABLE

Espèces de cohérence Trame Verte et Bleue

Les espèces « de cohérence » sont des espèces sensibles à la fragmentation écologique, dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue. Le choix de ces espèces repose sur l'identification, dans chaque région, d'espèces menacées ou non menacées au niveau national pour lesquelles la région considérée possède une responsabilité forte en termes de conservation des populations au niveau national voire international et pour lesquelles les continuités écologiques peuvent jouer un rôle important. Les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) doivent donc prendre en compte les nécessités de la préservation et de la circulation des espèces pour lesquelles une responsabilité nationale leur est reconnue. (D'après l'annexe au document-cadre : Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques – Article L. 371-2 du Code de l'Environnement).

Le Tableau 4 présente la liste des espèces animales remarquables connues dans la commune de Siltzheim, via les fiches ZNIEFF, les données naturalistes (www.faune-alsace.org) et les données internes d'Ecolor.

Les espèces sont classées en fonction du continuum écologique qu'elles fréquentent préférentiellement.

Les espèces « de cohérence » sont indiquées en gras.

Tableau 4 : espèces animales remarquables de Siltzheim par continuum écologique

Nom français	Nom scientifique
Continuum des zones humides	
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>
Thécla de l'orme	<i>Satyrium w-album</i>
Grenouille verte	<i>Rana kl. esculenta</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Continuum aquatique	
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>
Aesche isocèle	<i>Aeshna isoceles</i>
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>
Continuum des milieux prairiaux (et des haies)	

Nom français	Nom scientifique
Azuré des paluds	<i>Maculinea nausithous</i>
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>
Continuum des vergers et jardins	
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>
Continuum des milieux thermophiles	
Decticelle bicolore	<i>Metrioptera bicolor</i>
Azuré du Serpolet	<i>Maculinea arion</i>
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>
Azuré de l'Ajonc	<i>Plebeius argus</i>
Azuré de l'esparcette	<i>Polyommatus thersites</i>
Azuré des Cytises	<i>Glaucopteryx alexis</i>
Azuré frêle	<i>Cupido minimus</i>
Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>
Hespérie des Sanguisorbes	<i>Spialia sertorius</i>
Lucine	<i>Hamearis lucina</i>
Némusien	<i>Lasiommata maera</i>
Thécla du prunier	<i>Satyrus pruni</i>
Actéon	<i>Thymelicus acteon</i>
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>
Dectique verrucivore	<i>Decticus verrucivorus</i>
Hespérie du Brome	<i>Carterocephalus palaemon</i>
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>
Sténobothre ligné	<i>Stenobothrus lineatus</i>
Thécla de l'Aramel	<i>Satyrus acaciae</i>
Continuum des milieux forestiers	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Pic cendré	<i>Picus canus</i>
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>

Les espèces de cohérence pour la Trame Verte et Bleue sont indiquées en gras. Les autres espèces remarquables sont des espèces inscrites en liste rouge ou à la liste des espèces dites « déterminantes pour la création de ZNIEFF » en Alsace.

Au total, ce sont **56 espèces animales remarquables** qui ont été répertoriées dans le territoire de Siltzheim.

Le continuum le plus diversifié est le continuum thermophile (malgré la faible surface présente à Siltzheim), avec une grosse majorité d'insectes, et de nombreuses plantes. Ces milieux sont en effet particulièrement diversifiés au niveau floristique, et donc particulièrement attractifs pour les communautés d'insectes.



Deux espèces thermophiles à Siltzheim : le Thècle du Prunier (*Satyrion pruni*) et l'Azuré des Cytises (*Glaucopsyche alexis*). Photo Ecolor, 2018.

Le continuum des milieux prairiaux vient ensuite, accueille essentiellement des oiseaux, ainsi que plusieurs espèces d'insectes. L'importance de ce cortège reflète la forte présence des prairies à Siltzheim, ainsi que leur qualité biologique.

A noter : la présence du **Damier de la Succise** (*Euphydryas aurinia*) a été détectée hors du coteau in den Reben, en périphérie du village, dans une prairie naturelle. La présence de cette espèce protégée **protège aussi son habitat et interdit la destruction de son habitat.**



Deux espèces des milieux prairiaux à Siltzheim : le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) et la Gesse de Nissolle (*Lathyrus nissolia*). Photo Ecolor, 2018.

En troisième position, le continuum des zones humides accueille plusieurs espèces d'insectes et d'amphibiens, ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux. Egalement fort diversifié malgré sa petite taille, ce continuum témoigne de la richesse de ces milieux et de leur importance pour la biodiversité.

Le continuum forestier vient ensuite, avec plusieurs espèces d'oiseaux, ce qui est en rapport avec l'importance des forêts sur le ban communal.

Le continuum aquatique accueille des espèces de différents groupes, toutes strictement liés aux cours d'eau, au moins pour l'une des phases de leur cycle de vie : insectes, oiseaux, amphibiens.

Le continuum des vergers regroupe relativement peu d'espèces, mais il conserve néanmoins une importance capitale pour celles-ci, qui voient leur habitat régresser drastiquement.

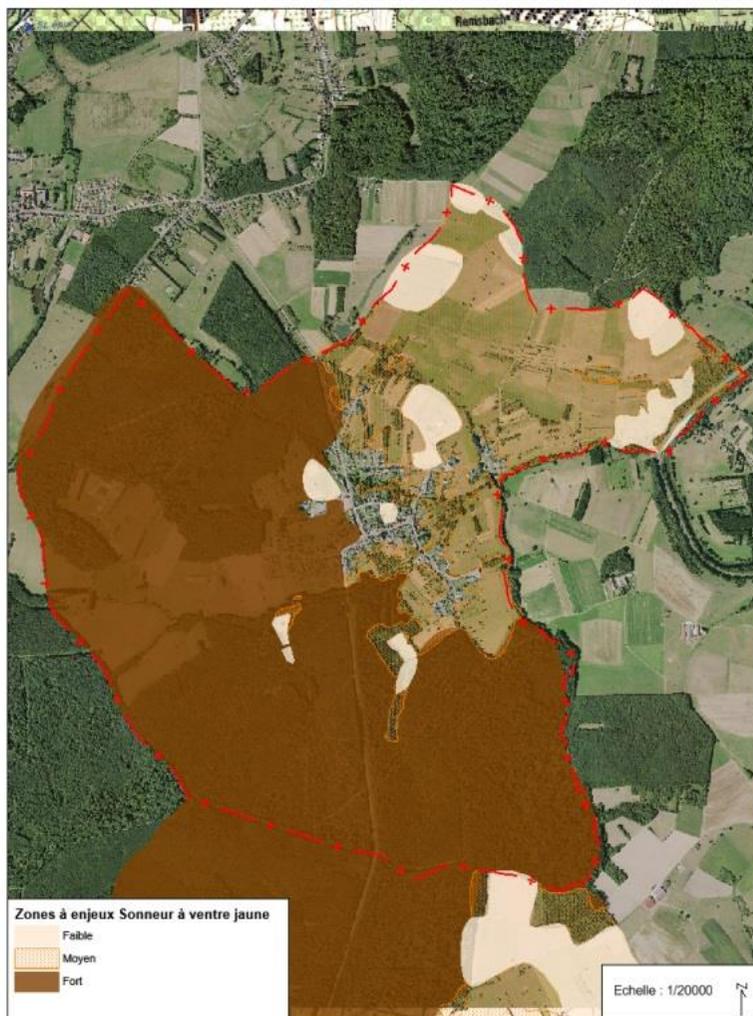
LES ESPECES A ENJEU VIS-A-VIS DE L'URBANISME

Trois espèces dont la présence est connue à Siltzheim par la bibliographie (DREAL Grand-Est, réseau Natura 2000, ZNIEFF, etc.), constituent un enjeu particulier vis-à-vis de l'urbanisme (**Carte 13** et **Carte 14**).

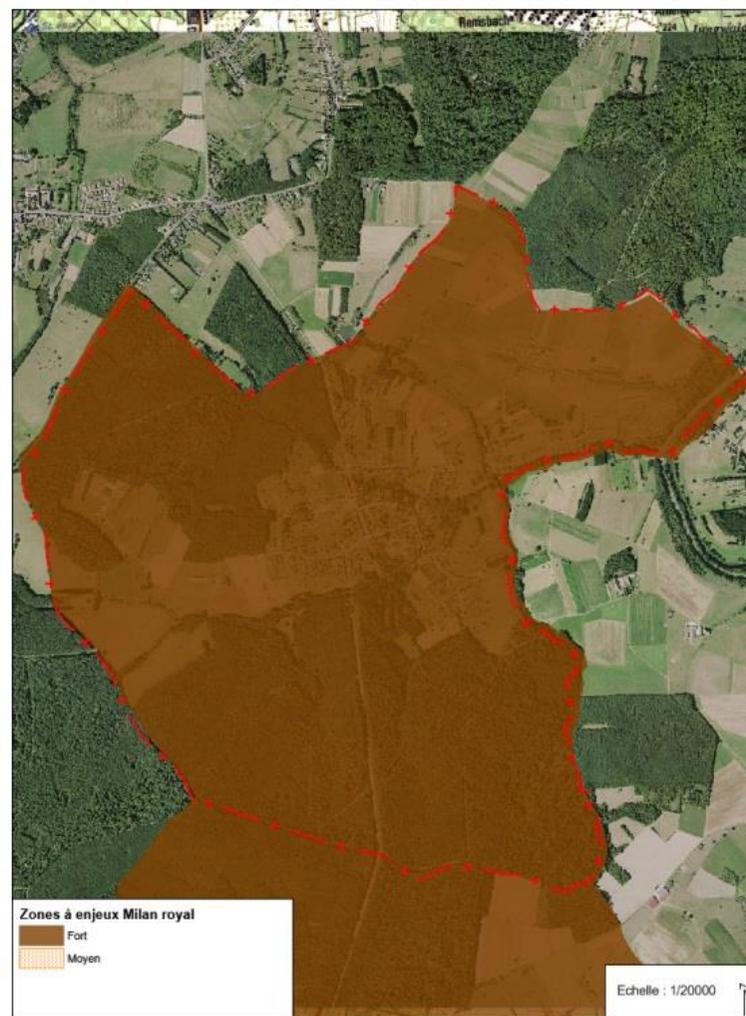
En effet, l'urbanisation de leurs habitats peut avoir un effet négatif sur ces espèces et leurs populations, notamment en détruisant leurs sites de reproduction ou leurs territoires de chasse.

Carte 13 : Enjeux Sonneur à ventre jaune et Milan royal

PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE SILTZHEIM
ZONES A ENJEUX ESPECES PATRIMONIALES

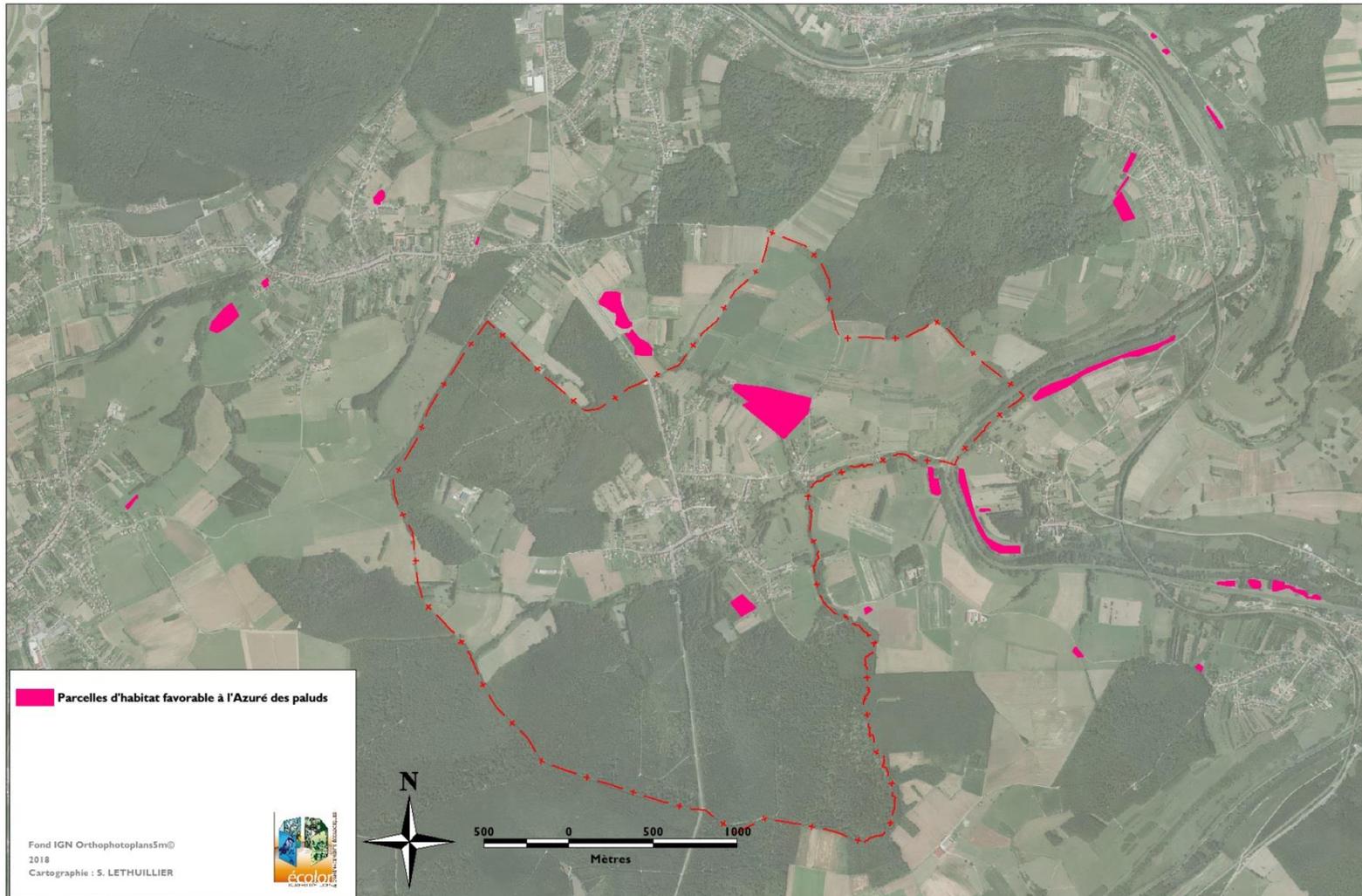


PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE SILTZHEIM
ZONES A ENJEUX ESPECES PATRIMONIALES



Carte I4 : Enjeux Azuré des paluds

**RÉSEAU D'HABITATS FAVORABLES AUX MACULINEA
PLU DE SILTZHEIM**



LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE

Conformément aux orientations nationales pour la Trame Verte et Bleue, et au code de l'environnement (article L. 371-I II et R. 371-19 II), les réservoirs de biodiversité suivants ont été intégrés à la Trame Verte et Bleue de Siltzheim (**Carte I5**) :

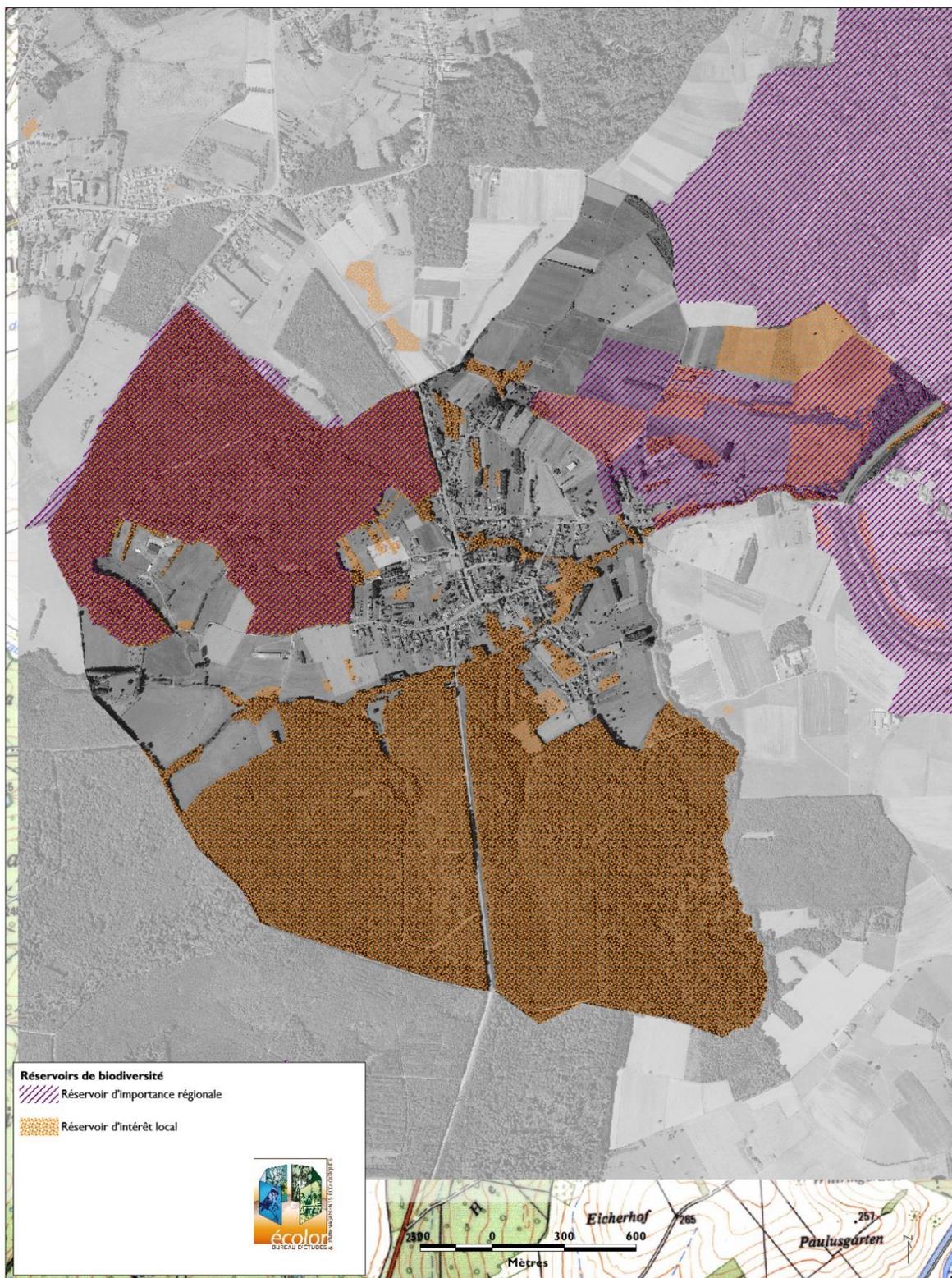
- **réservoirs d'intérêt national ou régional :**
 - les ZNIEFF de type I en dehors de celles définies uniquement pour les Chiroptères ;

- **réservoirs d'intérêt local :**
 - les zones humides « ordinaires » ;
 - les grands massifs forestiers de plus de 25 hectares ;
 - les pelouses sèches (milieux thermophiles) ;
 - les prairies naturelles (d'après la cartographie de terrain) ;
 - les prairies à Grande Sanguisorbe ;
 - les vergers.

Les réservoirs de biodiversité d'intérêt national à régional sont les ZNIEFF de type I. Elles couvrent le massif boisé du Wackenkopf et le coteau in den Reben.

Les réservoirs d'intérêt local sont souvent de moindre superficie (sauf la FD de Sarre-Union) et sont plus dispersés sur le territoire communal, jusqu'au sein du village même : ripisylves et autres zones humides, pelouse sèche, prairies naturelles, vergers, etc.

Carte 15 : Réservoirs de biodiversité



E. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La **Carte 16** spatialise les principaux enjeux environnementaux identifiés à Siltzheim :

- **Enjeu fort :**

- Sonneur à ventre jaune (zonage DREAL : « fort ») ;
- Prairies à Grande Sanguisorbe (habitat de l'Azuré des paluds) ;
- Prairies et pelouse « in den Reben » + prairie à Damier de la Succise ;
- ZNIEFF de type I ;

- **Enjeu moyen :**

- Milan royal ;
- Sonneur à ventre jaune (zonage DREAL « moyen »).

L'un des objectifs du PLU est de préserver la fonctionnalité de la Trame Verte et Bleue du territoire, et donc les populations d'espèces remarquables qui y vivent.

Les enjeux que présentent les espèces remarquables sont variables et dépendent principalement des continuums et donc des milieux qu'ils occupent.

Parmi les espèces remarquables inféodées à ces continuums, quatre espèces présentent un enjeu majeur pour le PLU : le Milan royal, le Sonneur à ventre jaune, le Damier de la Succise et l'Azuré des paluds (Figure 3).

A cela plusieurs raisons :

- Ces espèces sont rares et en déclin dans le Grand-Est ;
- La commune de Siltzheim est située dans un « noyau » de population important pour ces espèces ;
- Ces espèces constituent un enjeu vis-à-vis de l'urbanisme.

Ces quatre espèces ont en commun d'avoir besoin d'un territoire où subsistent des haies, vergers et bosquets, au sein d'un paysage agricole extensif à dominante prairiale.



Figure 2 : Sonneur à ventre jaune et Milan royal (Photos : Ecolor)



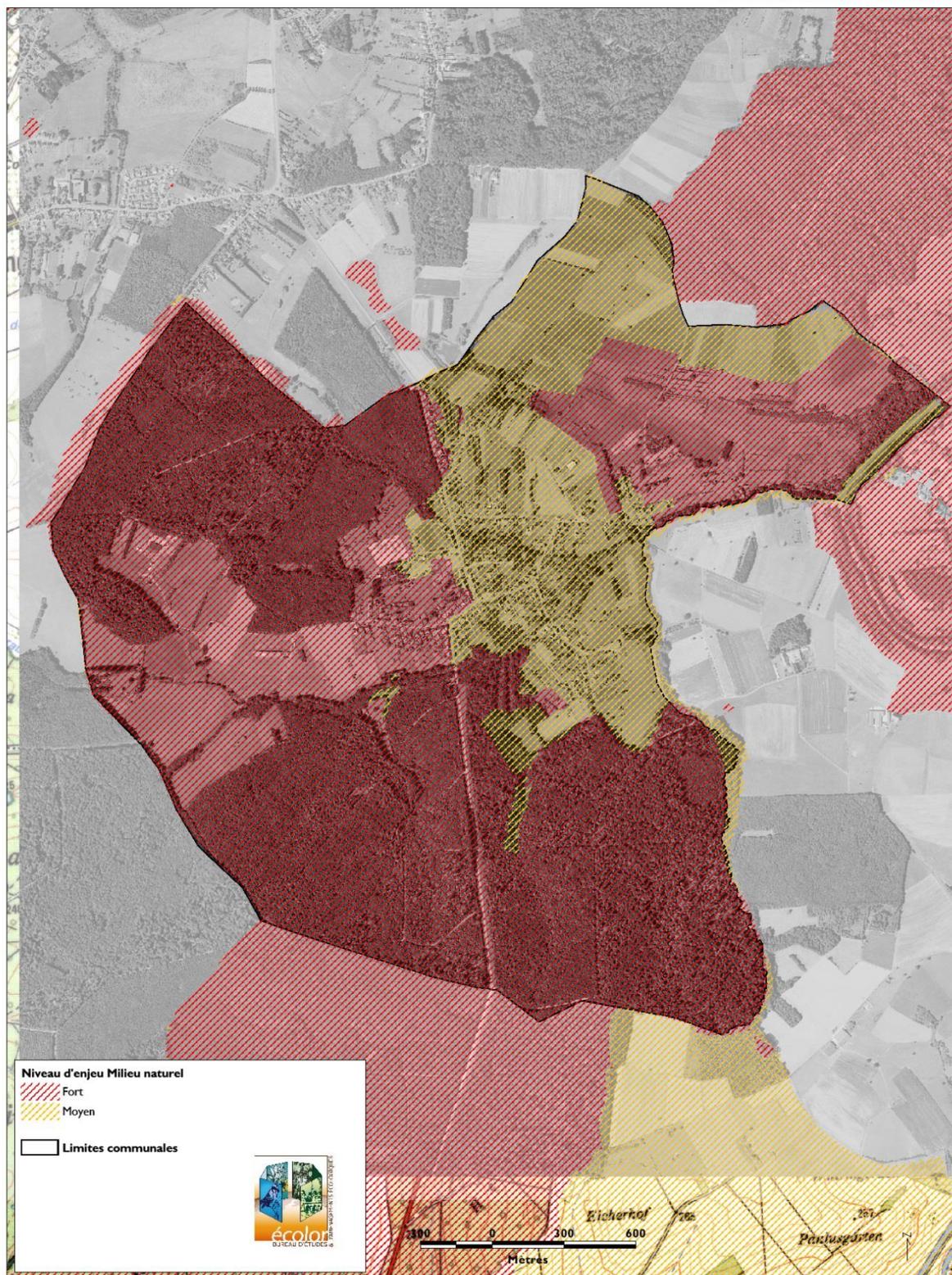
Figure 3 : Damier de la Succise et Azuré des paluds (Photos : Ecolor)

La biologie, la répartition et l'écologie de ces espèces est détaillée en annexe 3.

La protection de ces espèces et de leurs habitats constitue un enjeu d'autant plus important pour le PLUi, qu'elle permettra la protection de nombreuses autres espèces liées à ces milieux.

Carte I6 : Synthèse des enjeux milieu naturel

PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE SILTZHEIM
ENJEUX MILIEU NATUREL



F. LE CONTEXTE PAYSAGER

Le paysage de SILTZHEIM est caractérisé par :

- Un relief marqué par les vallées parfois encaissées ;
- Des massifs forestiers autour du village ;
- La présence des voies de communication (canal, voies ferrées, RD, ...)

La commune fait partie de l'Alsace Bossue.



I. Les unités paysagères

Les contrastes de relief et d'occupation des sols induisent des entités paysagères bien typées.

- Le bâti :

Le village forme une masse compacte en rive gauche de la Sarre. Ce tissu urbain ennoie les infrastructures ferroviaires, peu présentes dans le paysage, sous et au droit des viaducs.

L'extension du bâti sur la route de Siltzheim ne forme pas une masse compacte. Elle correspond à un lotissement aéré comportant de nombreuses ruptures végétales ouvertes ou fermées (haies, vergers).

En rive droite de la Sarre, les habitations s'insèrent dans un versant boisé. Certaines sont masquées par des écrans boisés denses.

- Les zones péri-urbaines et les vergers

Les zones péri-urbaines sont notamment développées en rive gauche de la Sarre, en prolongation des zones bâties récentes.

Ce sont des espaces fortement cloisonnés par des écrans pleins (haies, bosquets, vergers en friche) et par des écrans translucides (vergers).

- Les masses forestières :

Les massifs forestiers couronnent les crêtes. Leurs positions topographiques font qu'ils sont bien visibles de loin. Ils forment des masses compactes, mais leur étendue n'est que partiellement appréciée.

Le versant boisé en rive droite de la Sarre constitue également une masse forestière, mais qui est aérée par quelques clairières agricoles et urbaines et surtout par la chapelle d'Achen qui domine cette entité. Elle constitue un remarquable point d'appel paysager au sein de ce flanc forestier.

- La vallée de la Sarre

Même si la vallée de la Sarre est l'élément structurant par le contraste de relief, les milieux alluviaux jouent un faible rôle dans le paysage. En effet, la vallée est très encaissée et très étroite et se situe essentiellement en bordure Est du ban communal.

- Les espaces agricoles cloisonnés

Une grande partie du domaine agricole est cloisonnée par des bandes boisées qui soulignent soit les cours d'eau soit les courbes de niveau.

Le versant du Langwiesenberg apparaît ainsi parfaitement structuré par des alignements boisés parallèles aux cours de niveau, en harmonie avec le couloir boisé de la Sarre et la crête forestière.

Les autres espaces agricoles sont moins bien structurés en raison d'orientations diverses des écrans boisés.

- Les espaces agricoles ouverts

Ils sont rares et très localisés. Ils occupent de petites crêtes, coincées entre des masses forestières. Ils ne sont pas à considérer comme une atteinte au paysage. Par leur faible importance, ils apportent une aération du paysage et permettent mieux d'apprécier les contrastes.

2. Les sensibilités paysagères

L'importance des structures arborées rend la commune peu sensible à des atteintes du paysage. Ces boisements sont d'excellents éléments d'intégration paysagère des nouvelles habitations et des infrastructures.

Le territoire communal est plus sensible à la fermeture du paysage dans le cadre d'une déprise agricole sur les fortes pentes. On pourrait craindre à terme, une banalisation paysagère par une uniformisation forestière des versants.

Il apparaît ainsi **fondamental de préserver les espaces agricoles sur les versants et autour du village**. Ils aèrent le paysage, mais le maintien des boisements linéaires le long des écoulements et parallèles aux courbes de niveau est essentiel pour la lecture et la structuration du paysage.

G. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE ET LES CONTRAINTE ET RISQUES

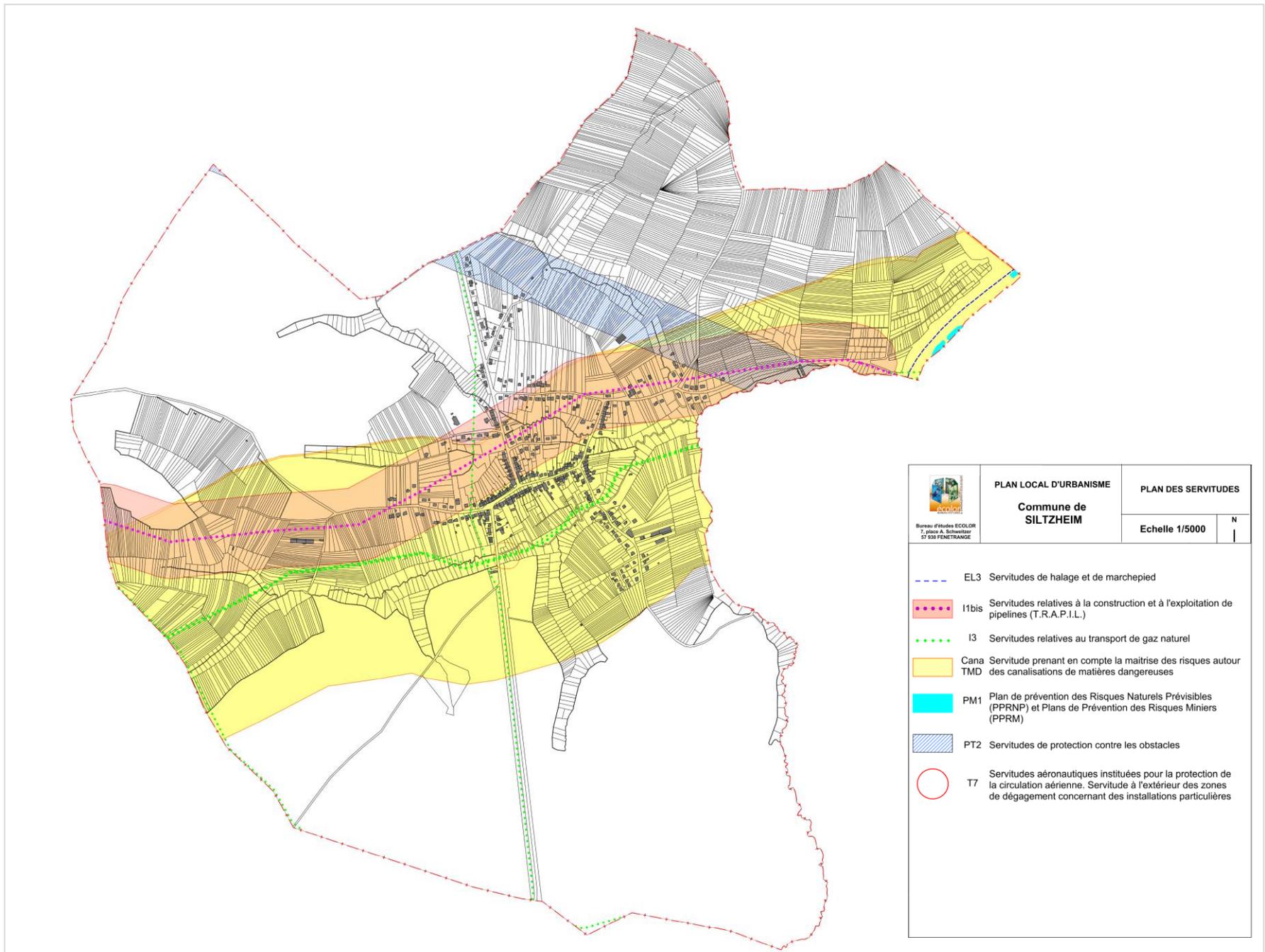
I. Les Servitudes d'utilité publique

Plusieurs Servitudes d'Utilité Publique affectent le territoire de la commune :

Servitude	Désignation	Texte réglementaire	Arrêté	Gestionnaire
A5	Canalisation d'eau et d'assainissement Servitudes relatives aux canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement <i>Conduite de refoulement Nord Wittring – Neufgrange</i>	Code Rural et de la Pêche Maritime : Articles L. 152-1, L.152-2 et R. 152-1 à R.152-16	Arrêté interpréfectoral du 22/02/2001	Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Sarralbe
EL3 bis	Extraction des matériaux à moins de 11.70 m de la limite des rivières domaniales et des canaux <i>La Sarre Canal des Houillères de la Sarre</i>	Code général de la Propriété des Personnes Publiques – Art. L2132-7		Voies navigables de France – DDT Strasbourg
EL3 DII	Droit local : Libre passage de 3,25 m destiné à assurer le service de la navigation – exercice du droit de pêche concédé par l'Etat et à la surveillance <i>La Sarre</i>	Loi locale du 2 juillet 1891 – Art 18		Voies navigables de France – DDT Strasbourg
EL3 DII	Droit local : Entretien des cours d'eau (libre passage pour travaux de curage, dépôts momentanés des produits de curage et matériaux nécessaires à l'entretien des rives <i>La Sarre</i>	Loi locale du 2 juillet 1891 – Art 29		Voies navigables de France – DDT Strasbourg
EL7	Circulation routière – Servitudes d'alignement	Code de la voirie routière		Conseil Départemental du Bas-Rhin

	<i>C.D. 919</i>			
II	Hydrocarbures liquides – Servitudes relatives à la construction et à l'exploitation de pipelines d'hydrocarbures liquides <i>Pipeline Total Petrochemicals France</i>		Décret du 24/02/1967	Total Petrochemicals France
II bis	Hydrocarbures liquides – Servitudes relatives à la construction et à l'exploitation de pipelines par la SFDM <i>Oléoduc de l'Etat exploité par TRAPIL : Pipeline de défense PHALSBOURG – STRASBOURG</i>		Décret du 20/01/1955	TRAPIL ODC
II ter	Hydrocarbures liquides – Maîtrise des risques autour des canalisations de transport d'hydrocarbure par la SNOI <i>Hambach – Frontière – enterrée</i>	Code de l'environnement	Arrêté préfectoral du 17/07/2017	TRAPIL ODC
I3	Energie – Servitudes relatives au transport de gaz naturel <i>Canalisation DN 300 SARREGUEMINES – EINVILLE</i> <i>Canalisation DN 900 ERCHING – CERVILLE</i> <i>Canalisation DN 900 OBERGAILBACH – PETIT TENQUIN</i>		D.U.P. du 12/07/1951 D.U.P. du 24/03/1978 Sans D.U.P.	GRT gaz
I3 bis	Canalisation de transport de matières dangereuses – Maîtrise de l'urbanisation <i>Maîtrise des risques autour des canalisations de GRT GAZ SA.</i>	Code de l'environnement	Arrêté préfectoral du 24/11/2016	GRT gaz
PM1	Sécurité publique – Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP) et Plans de Prévention des Risques Miniers (PPRM) <i>Plan de prévention des risques inondations de la Sarre</i>	Code de l'environnement	Arrêté préfectoral du 23/03/2000	DDT Strasbourg
PT2	Télécommunication – Servitudes de protection	Code des Postes et des		Orange

	des centres radio-électriques d'émission et de réception contre les obstacles <i>Liaison hertzienne GOETZENBRUCK – SARREGUEMINES (tronçon HAMBACH – GOETZENBRUCK)</i> <i>Zone spéciale de dégagement délimitée par deux traits parallèles distants de 200 mètres</i>	Communications Electroniques et code de la Défense	Décret du 28/02/1985	
PT3	Télécommunications – Servitudes attachées aux réseaux de télécommunications <i>Câble de transmission FTI : Etablissement de servitudes pour la pose et l'entretien de la liaison souterraine de télécommunications à fibres optiques 57-94-0011 NEUFGRANGE – WITTRING</i>	Code des Postes et des Communications Electroniques	Arrêté préfectoral du 30/05/1994	Orange
T7	Circulation aérienne – Servitudes aéronautiques à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières	Codes des Transports et de l'Aviation civile		Service national de l'ingénierie aéroportuaire



2. Les Risques naturels

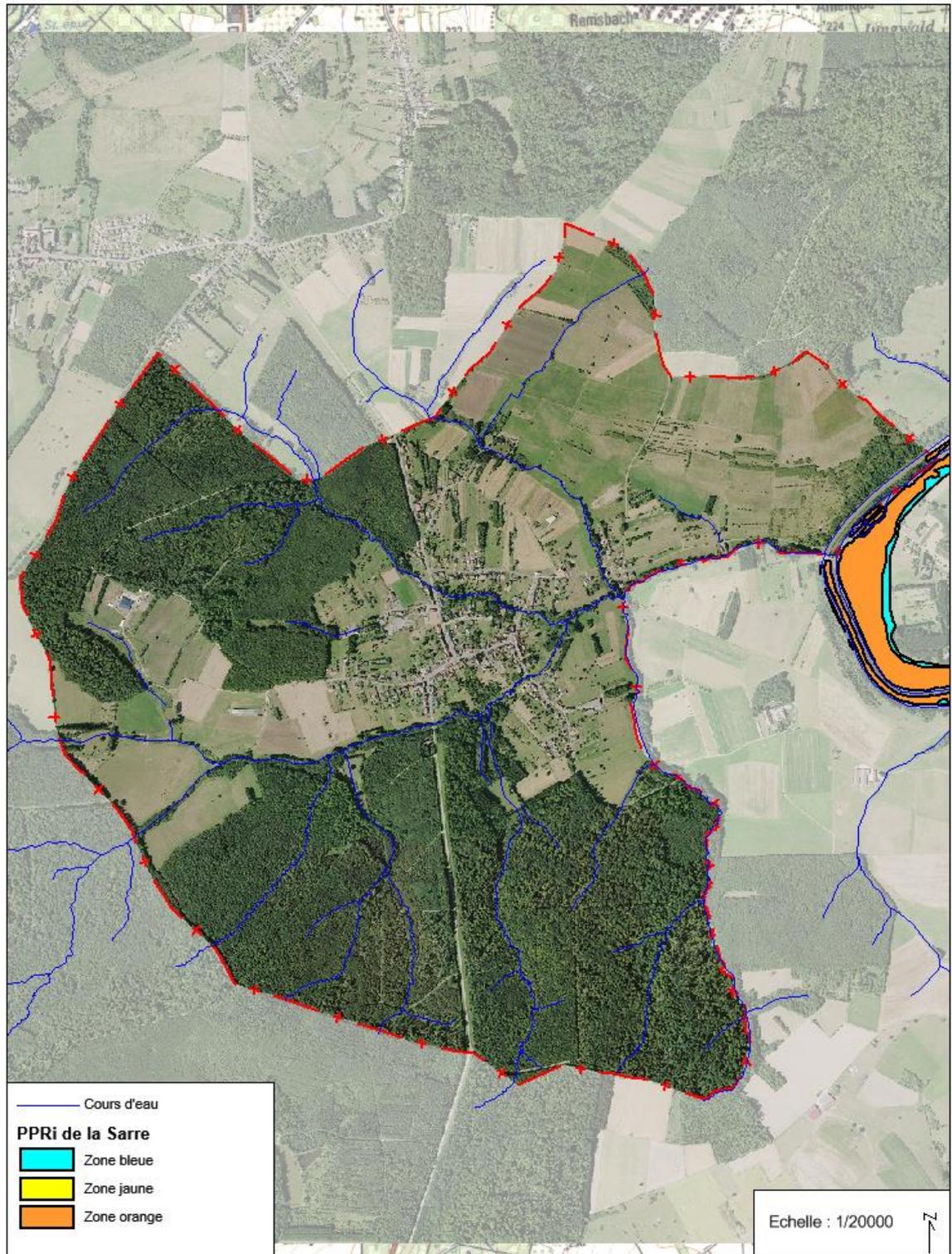
- LE RISQUE INONDATION

Le PPR inondation de la SARRE a été approuvé le 23 mars 2000. On retrouve successivement :

- **Une zone orange** qui correspond aux parties des territoires où le risque d'inondation est très fort, Cette zone est inconstructible sauf exceptions strictement limitées et des mesures de protection s'imposent à l'existant.
- **Une zone jaune** qui correspond aux zones urbanisées soumises à un risque d'inondation faible à fort.
Dans la zone jaune, les constructions sont autorisées sous réserve de respecter des conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation.
- **Une zone bleue** qui correspond aux autres zones inondables. Il est essentiel de préserver cette zone qui constitue le champ d'expansion naturel des crues (comprenant parfois des constructions isolées) afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval. Toute nouvelle urbanisation y est donc interdite sauf exceptions strictement limitées.
- **Une zone blanche** sans risque

Le long de la Sarre, on ne trouve qu'une zone jaune où les constructions sont autorisées sous réserve de respecter certaines conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation.

PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE SILTZHEIM
ALEA INONDATION



- LE RISQUE RETRAIT ET GONFLEMENT D'ARGILES

Les cartes de gonflement des argiles ont pour but de délimiter toutes les zones qui sont a priori **sujettes au phénomène de retrait-gonflement** et de **hiérarchiser** ces zones selon un **degré d'aléa croissant**.

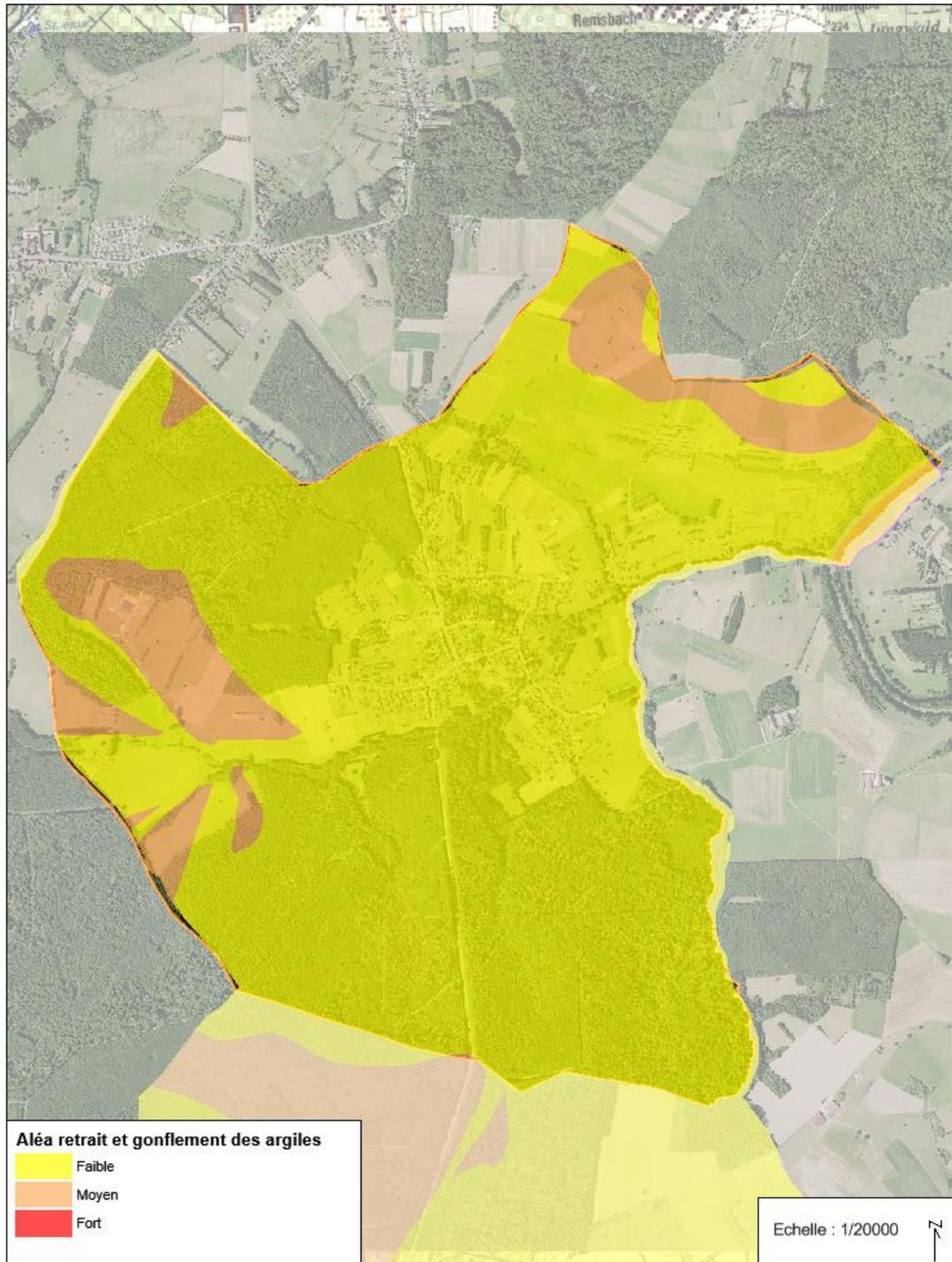
Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de **fort**, sont celles où la **probabilité de survenance** d'un sinistre sera la plus élevée et où l'**intensité des phénomènes** attendus est la plus forte. Dans les zones où l'aléa est qualifié de **faible**, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol). Les zones d'aléa **moyen** correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes. Quant aux zones où l'aléa est estimé a **priori nul**, il s'agit des secteurs où les cartes géologiques actuelles n'indiquent pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent car il peut s'y trouver localement des placages, des lentilles intercalaires, des amas glissés en pied de pente ou des poches d'altération, de nature argileuse, non identifiés sur les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000, mais dont la présence peut suffire à provoquer des **désordres ponctuels**.

Les cartes sont réalisées par le BRGM et un extrait est présenté ci-dessous.

La quasi-totalité de la commune de Siltzheim est concernée par un aléa faible du risque retrait et gonflement des argiles sur son territoire. Quelques zones situées à l'extrémité Nord et Ouest sont concernées par un risque moyen du retrait et gonflement des argiles.

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

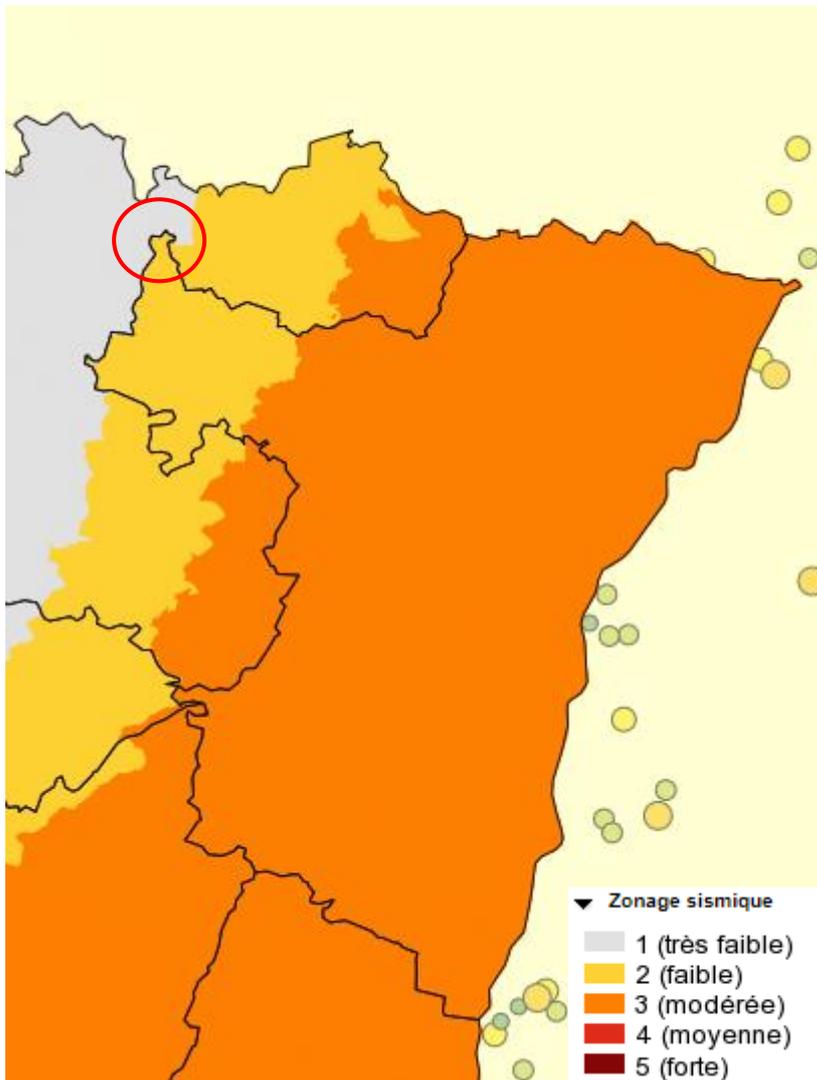
ALÉA RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES



- LE RISQUE SISMIQUE

Depuis le 22 octobre 2010, une nouvelle réglementation parasismique a été entérinée par la parution au Journal Officiel de deux décrets (n° 1254 et 1255), sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Selon cette nouvelle réglementation, la commune de Siltzheim est concernée par un aléa sismique faible.



- LES SITES POLLUES

La base de données Basias nous indique que 3 sites industriels et activités de service susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, sont recensés sur la commune de Siltzheim.

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
ALS6700903	GAMBS Ets	Dépôt gaz	V89.07Z	Ne sait pas	Inventorié
ALS6700904	BICKELMANN (Charles)	Fabrique d'encaustique	C20.1	Ne sait pas	Inventorié
ALS6700905	COMMUNE DE SILTZHEIM	Dépôt d'ordures ménagères	E38.11Z	Ne sait pas	Inventorié

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SILTZHEIM

SITES BASIAS



- CANALISATION DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

. Canalisation d'hydrocarbure de Total Pétrochemical

La commune de SILTZHEIM est impactée par la bande des dangers significatifs de la canalisation de transport d'hydrocarbures reliant Oberhoffen S/M à Carling, qui passe au Sud de la commune (à l'extérieur du ban communal). Le gestionnaire de cette canalisation est Total Pétrochemicals France.

Dans cette bande, les projets de construction ou de modification doivent être soumis pour avis, au gestionnaire de la canalisation.

. Canalisation gazoduc GRT Gaz

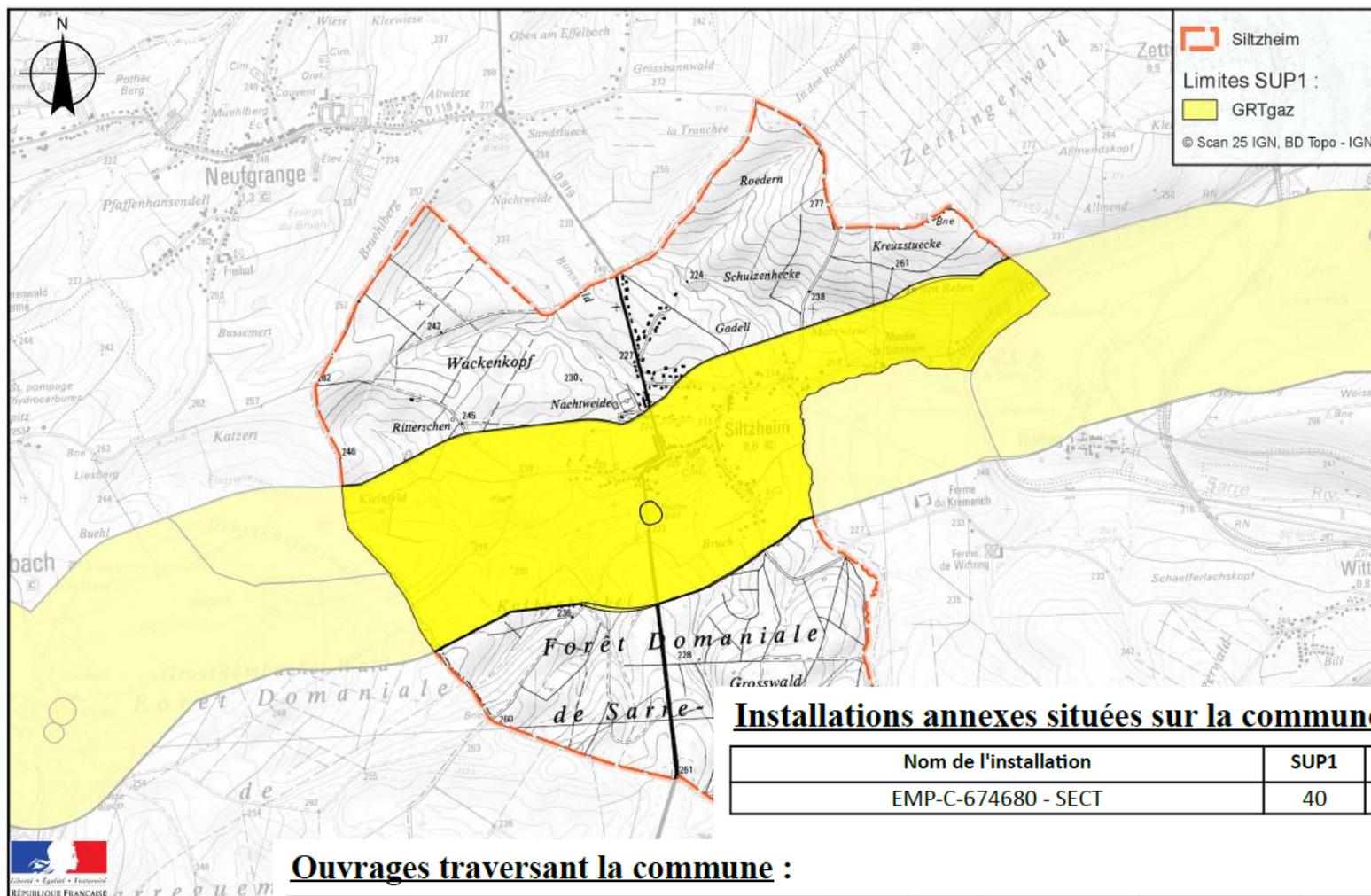
Le territoire de la commune de SILTZHEIM est traversé par deux canalisations de gaz naturel haute pression dont le gestionnaire est GRT Gaz, en parallèle, au centre du ban communal.

Le courrier de GRT gaz est joint en annexe et les zones de dangers sont reportées sur le plan des servitudes.

Des servitudes d'utilité publique sont instituées dans les zones d'effets générées par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur les canalisations de transport de gaz existantes. Ces servitudes sont établies conformément aux distances figurant dans le tableau ci-dessous :

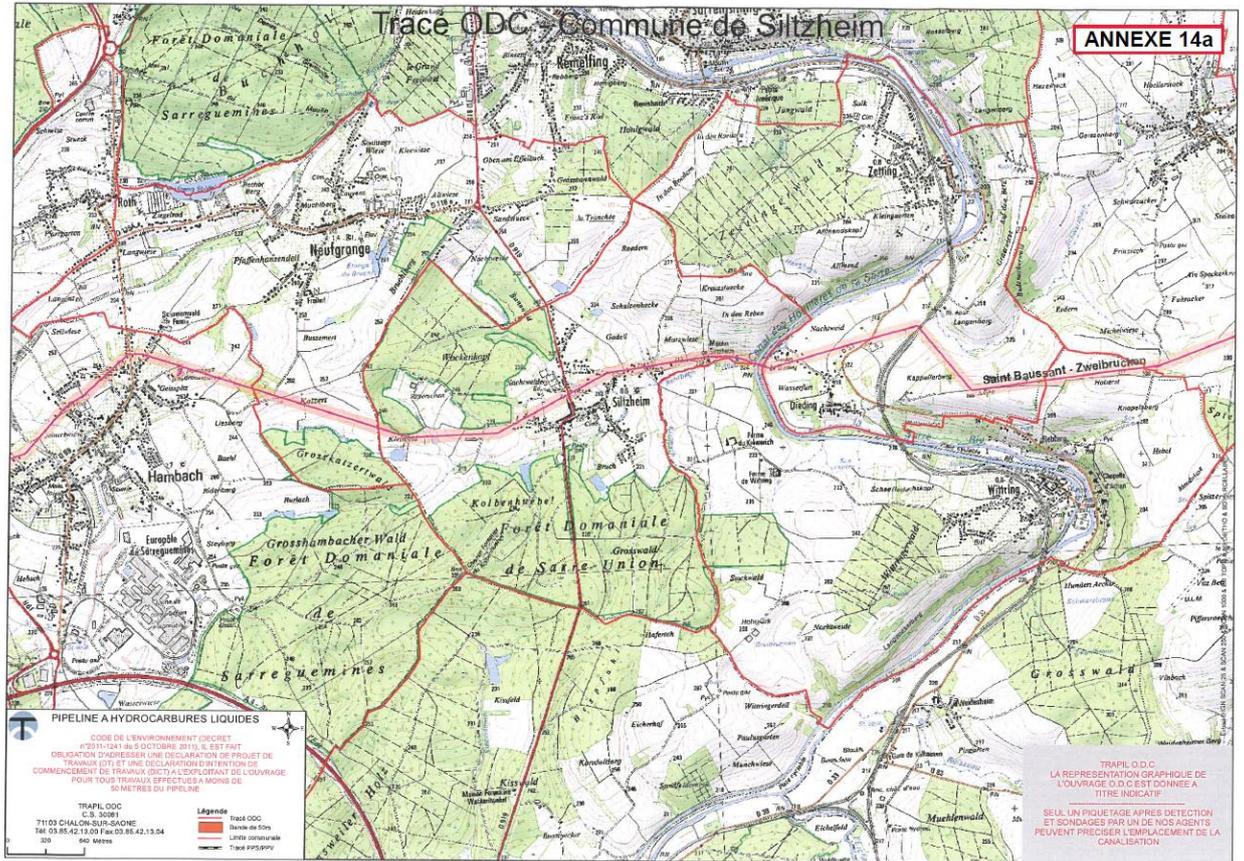
Canalisation en service	DN	PMS (bar)	SUP1 (m)	SUP 2 (m)	SUP 3 (m)
ERCHING – CERVILLE (Nord Est)	900	80	455	5	5
ERCHING – CERVILLE (Doublement Nord Est)	900	80	455	5	5

Servitudes d'utilité publique autour des canalisations de transport de matières dangereuses



. Canalisation TRAPIL

Une canalisation TRAPIL traverse la partie médiane du ban communal.
Il s'agit du pipeline de défense PHALSBOURG – STRASBOURG.



ANNEXES

SONNEUR A VENTRE JAUNE

STATUT

IUCN France	VU
Protection nationale	Oui
Directive « Habitats »	Annexe II
Déterminants ZNIEFF	Oui
LR Alsace	VU
Espèce faisant l'objet d'un plan national/régional d'action (PNA/PRA)	Oui

HABITAT / COMPORTEMENT / REGIME ALIMENTAIRE

C'est une espèce de plaine, de colline et de montagne qui évite les plus hauts reliefs. Il fréquente des zones riches en poches d'eau, si possible de faible surface et bien exposées rarement avec d'autres amphibiens et des poissons. La saison de reproduction débute fin avril-début mai et se termine mi-août. Les appels nuptiaux sont émis en journée et en début de nuit et la ponte se fait généralement en soirée. Le Sonneur se nourrit de lombrics, de petites limaces et d'insectes qu'il trouve dans son habitat terrestre composé généralement d'une mosaïque de milieux ouverts (carrière, gravière, prairie, pâture) et de boisements (aulnaies, aulnaies-frênaies, chênaies acides sur sol marneux).

L'adulte ne s'éloigne que peu de son lieu de reproduction, moins de 200m (ACEMAV, 2004). En revanche, les jeunes en dispersion peuvent parcourir jusqu'à 4 km à la recherche d'un nouveau site de reproduction (LPO Franche-Comté, 2011).

POPULATION EN EUROPE ET EN FRANCE ET TENDANCE :

Il est répandu en Europe moyenne et méridio-orientale (Gollmann et al 1997). En France, il occupe le Centre et l'Est en ayant disparu au siècle dernier des rivages méditerranéens et des Landes de Gascogne. Le Sonneur à ventre jaune est en régression en France comme dans plusieurs pays européens.

Bien que les efforts d'observation ne soient pas également répartis sur toute l'aire de présence de *Bombina variegata*, les tendances vont clairement dans le même sens et attestent d'un déclin rapide, et ce, à l'échelle européenne.

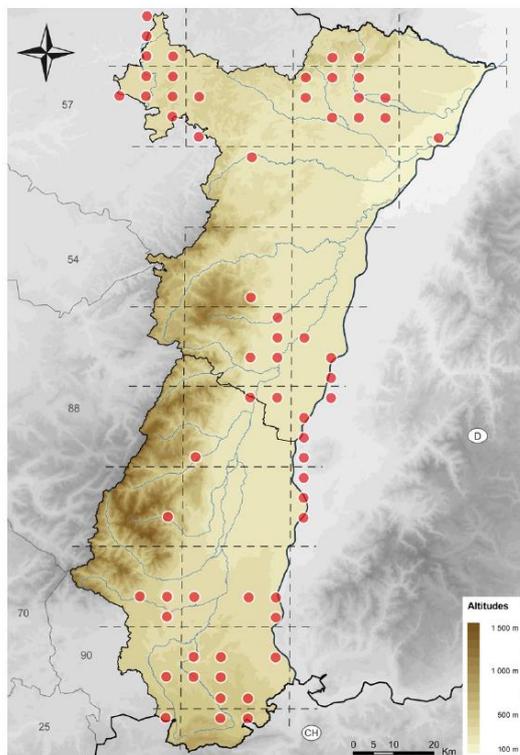
Ce déclin était déjà perceptible au début du siècle dernier en Belgique, où l'espèce est vraisemblablement quasi-éteinte depuis la fin des années 1990 (une seule population connue dans le bassin de l'Ourthe, sauvée et déplacée suite à la destruction du site d'origine ; Aves Raïnne, 2007). Le Sonneur a connu des extinctions locales et des déclin importants de populations depuis les années 1960 aux Pays-Bas (Stumpel et Blezer, 1998) et au Luxembourg, où il est considéré comme au bord de l'extinction (derniers individus sauvages signalés à la fin des années 1980 ; ACEMAV et al., 2003). En Allemagne (Schneeweiss et Beckmann, 1998), l'espèce ne subsiste que par quelques populations relictuelles. En Autriche et en Italie, elle est en déclin prononcé.

Le Sonneur à ventre jaune est en régression en France comme dans plusieurs pays européen. L'espèce est largement répandue dans l'est du pays (Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne, Franche-Comté) et dans le Limousin. Partout ailleurs, bien qu'il puisse exister des noyaux de populations présentant des effectifs importants (comme en Ardèche ou en Isère), ses populations sont beaucoup plus dispersées et en particulier en limite d'aire de répartition (au nord, à l'ouest et au sud). La limite septentrionale de répartition passe par le sud du département des Ardennes et, en allant vers l'ouest, passe par le département de la Marne et le sud du département de l'Aisne. La limite nord-ouest se situe en Normandie, dans le département de l'Eure. Dans le sud, la limite passe, d'ouest en est, par l'Aquitaine, le Lot, l'Ardèche et les Hautes-Alpes, à la limite avec les Alpes de Haute-Provence. Depuis le XXème siècle au moins, l'espèce traverse une période de fort déclin dans l'ouest de l'Europe et notamment en France et ce déclin s'est accéléré ces 40 dernières années (Lescure et al., 2011). L'aire de répartition de l'espèce a fortement régressé sur ses marges ; l'espèce a par exemple disparu de la région méditerranéenne française au début du XXème siècle (ACEMAV, 2003). Au XIXème siècle, l'espèce semble avoir été commune dans le centre-ouest de la France (Sarthe, Loiret, Indre-et-Loire) (ACEMAV, 2003)

POPULATION EN ALSACE ET TENDANCE

En Alsace, la population de Sonneur à ventre jaune est concentrée en quatre noyaux de présence principaux : l'Alsace Bossue, la région de Haguenau, le Ried-Centre-Alsace et le Sud du Haut-Rhin (Thiriet et Vacher, 2010). Il occupe principalement les massifs forestiers de basse et moyenne altitude. On observe les adultes et les pontes dans des points d'eau (mares, ornières, rarement étangs) peu profonds et ensoleillés. Leur tempérament pionnier leur fait préférer des sites récents ou régulièrement perturbés.

Le Sonneur à ventre jaune est principalement entre mi-avril et mi-juin



MILAN ROYAL

DESCRIPTION

Le Milan royal est un rapace diurne. Pouvant mesurer jusqu'à 150 cm d'envergure pour un poids de 1 kg environ, il se caractérise par sa queue fortement échancrée, ses grandes taches blanches au niveau des poignets et son plumage ventral roux caractéristique (Génsø & Dubourg – Savage, 1999 ; Svensson et al, 2010). Les jeunes et immatures se distinguent de leurs aînés par leur plumage nettement plus clair. On les reconnaît également grâce aux nuances rousses qu'ils portent sur la tête et leur œil ambré et non jaune clair (LPO Mission rapaces, 2008).

STATUT

IUCN France	VU
Protection nationale	Oui
Directive « Oiseaux »	Annexe I
Déterminants ZNIEFF	Oui (nidification)
LR Alsace	EN
Espèce faisant l'objet d'un plan national/régional d'action (PNA/PRA)	Oui

HABITAT / COMPORTEMENT / REGIME ALIMENTAIRE

Le territoire de chasse du Milan royal se trouve en milieux ouverts (Heuacker et Didier, 2013), agricoles et façonnés par l'élevage extensif et la polyculture (Leblanc et al., 2014). Les prairies pâturées lui offrent abondance et diversité de proies, mais les vallées alluviales et les prairies de fauche lui sont également très favorables (Leblanc et al., 2014). Opportuniste, il consomme des petits mammifères et de gros insectes (Géroutet, 1984 ; Blanco et al., 1990), mais il peut également être charognard. Il se nourrit aussi ponctuellement de micromammifères lorsqu'ils sont abondants ou faciles à capturer.

Pour son site de reproduction, le Milan royal s'installe exclusivement en milieu boisé, dans des boisements mixtes ou des petits bosquets idéalement situés sur des coteaux. Il peut également s'installer dans des haies avec de gros arbres ou sur des arbres isolés (Leblanc et al, 2014). Il construit (ou récupère) une grande aire sur une fourche principale d'un grand arbre. Le couple se montre fidèle à son nid ou, plus souvent, à un groupe de nids. Si le couple rayonne habituellement à 3 ou 4 km de son aire (L.P.O. Alsace, 2009), son rayon d'action peut être considérable : jusqu'à 15 km de son nid (Mionnet, 2004).

POPULATION EN EUROPE ET EN FRANCE ET TENDANCE

En Europe, le Milan royal compte entre 18 000 et 23 000 couples nicheurs, ses effectifs accusant un léger déclin depuis les années 1990 (Birdlife International, 2004).

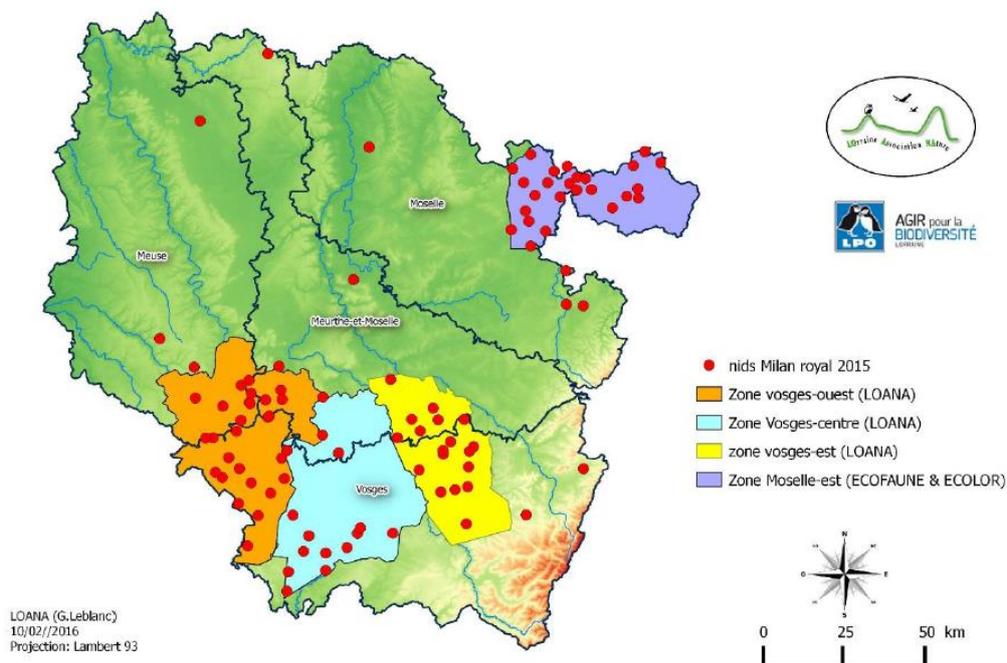
En France, ses effectifs nicheurs sont compris entre 3 000 et 3 800 couples en 2000 (Dubois et al., 2008). La population française représente 15 % de la population mondiale. Son déclin, initié au début du 19^e s. s'est accentué durant la première moitié du 20^e siècle, avant d'augmenter lentement à partir de 1970.

En revanche, un fort déclin est observé dans le quart Nord-est de la France, dans des secteurs où les surfaces en herbe diminuent. Il faut également noter qu'en Franche-Comté, une forte mortalité par empoisonnement, due à l'utilisation d'un pesticide contre les campagnols (la Bromadiolone) a été enregistrée.

POPULATION EN LORRAINE, EN ALSACE ET TENDANCE

En Lorraine, le Milan royal est bien moins répandu que dans les années 1970 à 1980, on estime la population à 112 couples nicheurs en 2015. Il semble mieux réparti dans le sud-

ouest de la région : le sud de la Meuse, l'ouest des Vosges et le sud-ouest de la Meurthe-et-Moselle sont encore occupés par l'espèce (LOANA, 2012). Par ailleurs, le nord-est de la région est occupé par une petite population assez bien répartie sur la région de Sarreguemines, en continuité avec la population présente en Alsace bossue (Scheid, 2013 et 2014).

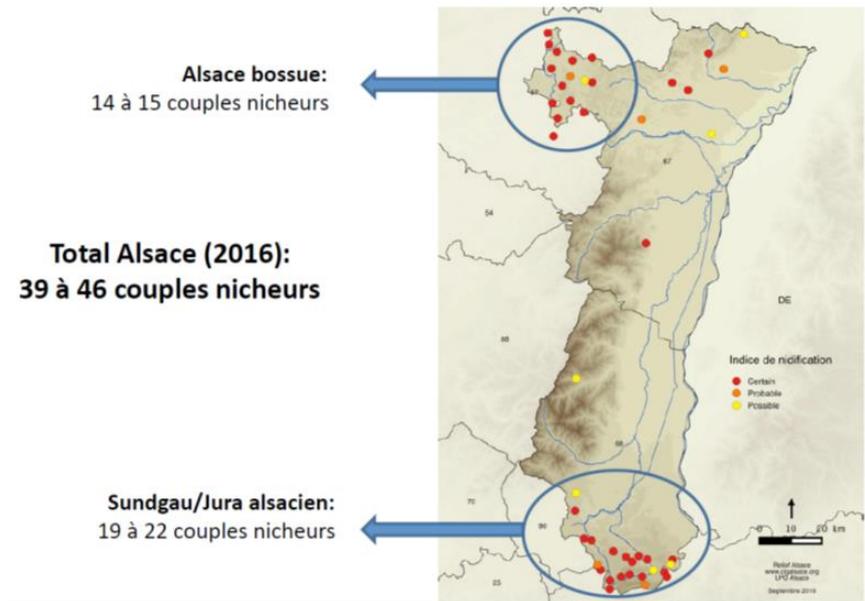


Zones de suivis et nids de Milan royal connus en 2015

En Alsace, le Milan royal niche surtout dans le Sundgau, le Jura alsacien, les Rieds, les collines sous-vosgiennes, le Pays de Hanau et en Alsace bossue. Ailleurs les couples sont éparpillés ou occasionnels.

En 1983, DRONNEAU C. et WASSMER B. situent l'effectif alsacien autour d'une centaine de couples. Plus récemment l'« enquête rapaces » nationale (L.P.O.) de 1999-2002 évalue la population à 70-100 couples. Cependant ces résultats masquent le déclin soutenu reconnu aux populations de l'est de la France: -50% le Sundgau et en Alsace Bossue, densité relevée 3 à 4 fois plus faibles qu'en 1979-82 dans le Jura Alsacien et déclin proche de 100 % en plaine.

Actuellement, la population nicheuse a encore nettement diminué par rapport à ces dernières estimations, puisqu'on estime la population nicheuse régionale à 39 à 46 couples. Ces estimations semblent d'autant plus fiables qu'un effort de recherche important a été consenti pour recenser la population de cette espèce fort menacée (voir carte ci-dessous).



Bilan du PRA Milan royal en Alsace, 2016

MENACES

Le Milan royal est une espèce subissant de fortes pressions anthropiques, en cause notamment les empoisonnement illégaux et l'ingestion de rodenticides (Knott et al., 2009).

L'espèce est également menacée par l'intensification de l'agriculture. L'homogénéisation des paysages entraîne une modification des structures des communautés d'oiseaux et d'insectes et plus largement une perte de la biodiversité.

MESURES EN FAVEUR DE SA PRESERVATION

- Maintenir les zones prairiales ;
- Préserver les structures paysagères (haies, bosquets, vergers) ;
- Proscrire l'utilisation de rodenticides ;
- Limiter les activités au pied des nids en période de nidification ;
- Etc.

AZURE DES PALUDS

DESCRIPTION

Papillon de taille moyenne (envergure le l'aile antérieure 17-19 mm).

Papillon mâle : Ailes antérieures : le dessus des ailes est bleu foncé avec une large bande noire sur le bord externe, cette coloration diffusant un peu le long des nervures. On observe 4 ou 5 points noirs post-médians. Le dessous des ailes est brun cannelle. Ailes postérieures : elles ont la même coloration que les ailes antérieures.

Papillon femelle : Ailes antérieures : le dessus des ailes est brun foncé. Le dessous des ailes antérieures et les ailes postérieures sont identiques aux mâles.



Figure 4 : Azuré des Paluds. Photo T. Durr, Ecolor 2008.

STATUT

IUCN France	VU
Protection nationale	Oui
Directive « Habitats »	Annexe II
Déterminants ZNIEFF	Oui
LR Alsace	VU
Espèce faisant l'objet d'un plan national/régional d'action (PNA/PRA)	Oui

ÉCOLOGIE

Les espèces du genre *Maculinea* ont un cycle biologique très particulier. La chenille doit impérativement passer une partie de sa vie dans une fourmilière et la disparition de la fourmi-hôte entraîne celle du papillon.

Les œufs sont pondus un à un, enfoncés isolément dans les inflorescences de la Grande sangisorbe (*Sanguisorba major*), plante-hôte exclusive. Les chenilles éclosent quelques jours après la ponte (4-10 jours en fonction de la température), on observe quatre stades larvaires. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un capitule de la Sangisorbe. Après trois semaines, la chenille atteint le quatrième stade et quitte l'inflorescence en se laissant tomber au sol. Une fois à terre, elle est prise en charge par une fourmi rouge du genre *Myrmica* (a priori *Myrmica rubra* uniquement). Les chenilles dévorent le couvain des fourmis sans attaquer les grandes larves qui assurent le renouvellement des ouvrières. La chenille hiverne à l'intérieur de la fourmilière où elle passe 10 à 11 mois de sa vie. Chrysalides : la nymphose a lieu dans la partie haute de la fourmilière, sous la surface du sol. Elle se produit à la fin du printemps (mai à juillet), les papillons quittent la fourmilière le matin, lorsque les fourmis sont encore peu actives. Période

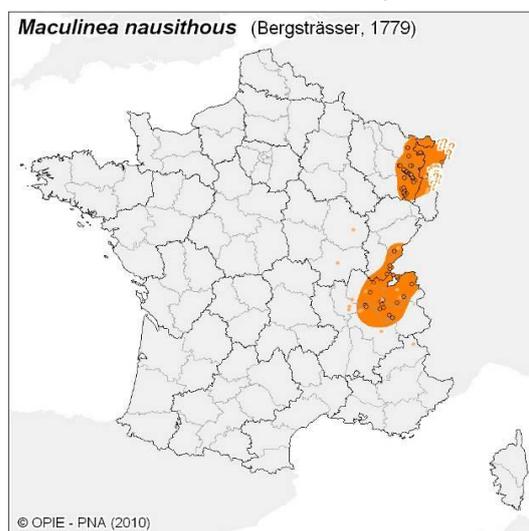
de vol : juillet-août (début septembre) en une génération. Les adultes sont actifs dès le début de la matinée lorsque les températures dépassent 18°C.

HABITATS

C'est une espèce des étages collinéen et montagnard, s'observant en France jusqu'à 900 m. *M. nausithous* fréquente des prairies humides sur substrat calcaire ou des bas-marais alcalins. Dans ces sites, la Sanguisorbe disparaît après 24 ans d'abandon de la fauche. En altitude, l'espèce se développe dans des petites dépressions humides avec peu de pieds de Sanguisorbe. L'espèce est capable de subsister sur de petites surfaces (moins d'un hectare). L'Azuré des paluds s'observe également en bordure de mégaphorbiaies, au niveau des talus humides et sur les bords de fossés peu fauchés. Plus spécifiquement en Alsace et en Lorraine, on trouve l'Azuré des paluds en contexte agricole, notamment les prairies de fauche alluviales.

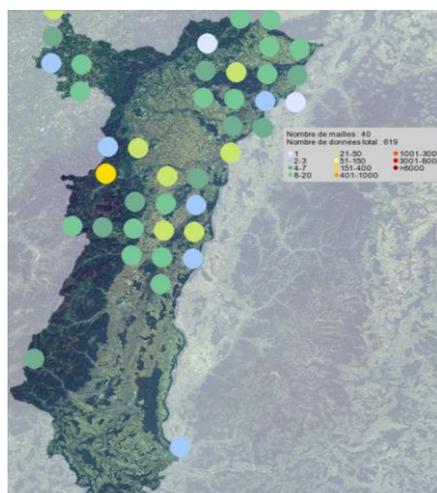
POPULATION EN EUROPE ET EN FRANCE ET TENDANCE

Espèce eurasiatique que l'on trouve du nord de l'Espagne et de l'est de la France jusqu'en Mongolie. En France, l'espèce est présente dans le nord-est (Lorraine, Alsace, Bourgogne, Franche-Comté et nord de la région Rhône-Alpes).



POPULATION EN ALSACE

En Alsace, l'espèce est bien présente dans les prairies du Nord et du Sud du Bas-Rhin, ainsi qu'en Alsace Bossue.



MENACES ET CONSERVATION

En Europe, *Maculinea nausithous* est une des espèces dont les effectifs déclinent fortement. Même si les colonies sont souvent localisées, l'espèce semble bien installée dans le nord-est de la France. Très sédentaire, ce papillon ne s'écarte guère de ses sites de reproduction. Les colonies ont besoin pour se maintenir de Sanguisorbes abondantes et de nombreux nids de fourmis-hôtes. Le facteur de menace le plus important est l'assèchement des zones humides dans le cadre d'une urbanisation ou d'aménagements touristiques non maîtrisés, et de certaines pratiques agricoles.

La fauche, pendant la période de floraison de la Sanguisorbe, provoque une mortalité très importante. Le pâturage bovin et équin provoque une diminution importante des pieds de Sanguisorbe et semble néfaste aux populations de *M. nausithous*. La fauche des bords des routes ou des chemins, mal positionnée dans le temps, peut provoquer la disparition de micro-milieus favorables à l'établissement de petits îlots de populations. Ces micro-milieus sont indispensables à l'établissement de corridors de communication entre populations plus importantes.

DAMIER DE LA SUCCISE

DESCRIPTION

Papillon de taille moyenne (envergure de l'aile antérieure : 15-25 mm), la femelle est plus grande que le mâle. Coloration variable mais identique chez les deux sexes. Dessus fauve avec des dessins noirs d'importance variable. Une série complète de points noirs visibles sur les deux faces des ailes postérieures.



Figure 5 : Damier de la Succise à Siltzheim. Photo S. Lethuillier, Ecolor 2018.

STATUT

IUCN France	LC
Protection nationale	Oui
Directive « Habitats »	Annexe II
Déterminants ZNIEFF	Oui
LR Alsace	EN

ÉCOLOGIE

Vol : dans l'est de la France, les premiers adultes émergent au début du mois de mai (avril), l'espèce est visible jusqu'à la fin du mois de juin (juillet en montagne).

Les femelles pondent les œufs par paquets de 20 à 60 sur la face inférieure des plantes hôtes, plusieurs couches sont déposées successivement.

Plantes hôtes : diffèrent en fonction des régions de son aire de distribution. Dans le nord-est de la France : la Succise (*Succisa pratensis*) en milieu humide, la Scabieuse (*Scabiosa columbaria*) et la Knautie (*Knautia pratensis*) sur les pelouses sèches (également sur *Gentiana cruciata*). La diversité des plantes hôtes amène certains auteurs à distinguer 8 sous-espèces pour ce papillon en France.

Chenilles : se développent en six stades, grégaires jusqu'au cinquième stade et solitaires au dernier stade. Les nids de chenilles se développent au cours du mois de juin. Les chenilles entrent en hibernation au quatrième stade, en septembre/octobre, puis deviennent solitaires au dernier stade larvaire (au printemps).

HABITATS

Prairies maigres, pelouses, lisières ensoleillées et tourbières jusqu'à 2500 m.

POPULATION EN EUROPE ET EN FRANCE ET TENDANCE

Espèce présente du Maghreb à la Corée par l'Europe et l'Asie tempérée.

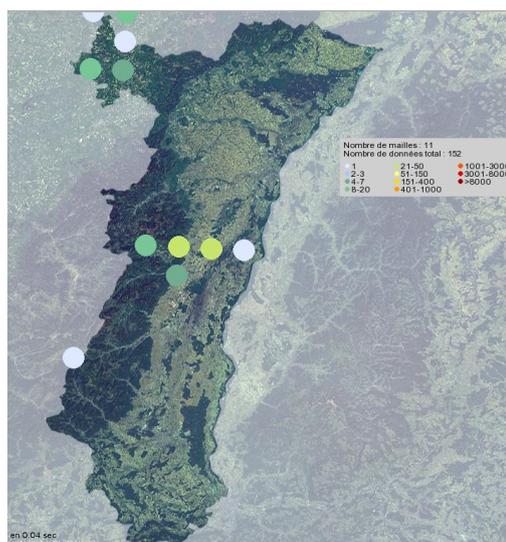
France : localisé mais abondant, avec des fortes variations d'effectifs d'une année sur l'autre. En régression, semble avoir disparu de la région parisienne.



Carte : Lépinet ©

POPULATION EN ALSACE

En Alsace, l'espèce est essentiellement présente en Alsace Bossue et dans le Ried de la Schernetz. Quelques mentions anecdotiques ou anciennes sont localisées dans le Grand Ried et dans les Hautes Vosges (individu erratique).



Présence en Alsace, données 2008-2017 (www.faune-alsace.org)

MENACES ET CONSERVATION

Bien que cette espèce soit largement répandue en France, elle régresse fortement en contexte agricole. Elle semble avoir disparu du Luxembourg et de Hollande, elle est au bord de l'extinction en Wallonie et a régressé de 75% en Allemagne, entre 1950 et 2002.

Les mesures favorables pour la conservation du Damier de la Succise sont avant tout le maintien des pratiques extensives en contexte agricole (prairies de fauche), qui conditionnent la présence (impérative) de la plante hôte (suppression des fertilisations azotées, avec une tolérance si les fertilisations sont « raisonnées »). Par ailleurs, pour assurer le maintien du papillon, des zones refuges sont indispensables : bandes enherbées non exploitées en bordure de la prairie (emprises des haies, des clôtures, etc.).