RÉPUBLIQUE FRANÇAISE - DÉPARTEMENT DU HAUT-RHIN

PLAN LOCAL D'URBANISME

WILLER-SUR-THUR

1a - RAPPORT DE PRÉSENTATION

P.L.U. APPROUVÉ PAR DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL LE 30 JUIN 2017

LE MAIRE

PRAGMA-SCF

Pour une bonne lecture, n'oubliez pas l'éco-impression en recto-verso

TABLE DES MATIERES

Partie I Diagnostic 9

A- Diagnostic économique, social, urbain et paysager 10

Chapitre 1 : Contexte communal 12

1.1 Localisation de la commune 12
1.2 Situation administrative 12
1.3 Dynamique territoriale 14
1.4 Contexte communal : les enjeux 15

Chapite 2 : Dynamique territoriale et contexte socio-economique 17

2.1 Evolution démographique générale : une progression en dents de scie 17
2.2 Evolution démographique par âges : une fragilité 18
2.3 Evolution de la population active : stabilité relative de l'activité 21
2.4 Evolution de la taille des ménages 23
2.5 Evolution du parc de logements : le logement individuel prédomine toujours 25
2.6 Typologie du parc de logements : des logements spacieux et en partie récents 27
2.7 Démographie et Habitat : les Enjeux 29

Chapitre 3 : Activités et services 30

3.1 Equipements et services aux habitants 30
3.2 Commerce, industrie et artisanat 33
3.3 Tourisme et loisirs 35
3.4 Equipements et services : les enjeux 37
3.5 Activités économiques, commerces, agriculture, tourisme 37

Chapitre 4 : Accessibilité, transports et déplacements 39

4.1 Les trafics routiers 39
4.2 Les transports en commun 41
4.3 Les pistes cyclables 43
4.4 La mobilité douce intra-communale 45
4.5 Les stationnements 47
4.6 Les déplacements domicile-travail 49
4.7 L'aménagement numérique du territoire 49
4.8 Accessibilité, transport et déplacement : les enjeux 51

Chapitre 5 : Agriculture et sylviculture 53

5.1 Agriculture 53
5.2 Forêt et sylviculture 55
5.3 L'enjeu de la prise en compte de la thématique agricole 57

Chapitre 6 : Analyse urbaine et paysagère 59
6.1 Repères historiques 59
6.2 Genèse de l'urbanisation 60
6.3 Structure urbaine, paysagère et patrimoine 68
6.4 Les éléments de patrimoine architectural et naturel remarquables 80
6.6 Paysage et cadre de vie : les enjeux 86

B- Etat initial de l'environnement 87
Chapitre 7 : Contexte environnemental 88
7.1 Contexte physique 88
7.2 Habitats et flore 95
7.3 Faune 118
7.4 Inventaires et protections du patrimoine naturel 125
7.5 Ecologie du paysage 132
7.6 Synthèse des enjeux des milieux naturels 142
7.7 Hiérarchisation des enjeux 144
Chapitre 8 : Risques, nuisances et contraintes 145
8.1 Risques naturels 145
8.2 Autres risques 149
8.3 Nuisances 159
8.4 Contraintes et prescriptions légales 163
8.5 Risques naturels et technologiques : les enjeux 168
Chapitre 9 : Bilan énergétique et Gaz à Effet de Serrre (GES) 169
9.1 Gaz à Effet de Serre (GES) 169
9.2 Ressources et potentiel en énergies renouvelables 170
9.3 Gaz à effets de serre : les enjeux 172

PARTIE II OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT ET DISPOSITIONS DU PLU 173
2-1 Le Projet d'aménagement et de développement durables 174
2-2 Le découpage du territoire en zones 180
2-3 Justification du zonage et du règlement : La zone Ua 182
2-4 Justification du zonage et du règlement : La zone Uh 185
2-5 Justification du zonage et du règlement : La zone Ue 188
2-6 Justification du zonage et du règlement : La zone AU 190
2-7 Justification du zonage et du règlement : La zone A 194
2-8 Justification du zonage et du règlement : La zone N 196
2-9 Protections au titre des articles L 113-1 et L 151-23 du Code de l'Urbanisme 206
2-10 Emplacements réservés 206
2-11 Justification des OAP 208

PARTIE III EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES MILIEUX NATURELS ET NATURA 2000 213
Evaluation des incidences du PLU sur les milieux naturels et Natura 2000 215
1- Synthèse du projet de PLU et justification du point de vue des milieux naturels 215
2- Présentation des zones d'extension urbaine projetées 221
3- Synthèse des enjeux dans les zones « AU » 226
4- Impacts généraux de l'ensemble du PLU sur les milieux naturels 226
5- Evaluation des impacts de l'urbanisation des zones AU sur les milieux naturels 229
6- Evaluation des impacts du projet de PLU sur les milieux naturels 232
7- Proposition de mesures environnementales pour le milieu naturel 239
8- Sources 240

PARTIE IV COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX 243

PARTIE V DISPOSITION DE SUIVI ET DE MISE EN ŒUVRE DU PLU 263

ANNEXES 265

Annexe A : Tableaux d'espèces 266

Liste des illustrations (Partie I - Diagnostic) :

Figure 1 : Willer-sur-Thur et les communes limitrophes 11
Figure 2 : Situation géographique de Bitschwiller-lès-Thann dans le Haut-Rhin 13
Figure 3 : Evolution de la population 17
Figure 4 : Part des moins de 20 ans en 2012 (22,4%) 19
Figure 5 : Evolution de la taille des ménages 23
Figure 8 : Type de logements 25
Figure 9 : Statut d'occupation des logements 25
Figure 10 : Statut des logements à Willer-sur-Thur : évolution du parc entre 1975 et 2012 26
Figure 11 : Types de logements 27
Figure 12 : Structure des logements 28
Figure 13 : Ancienneté des ménages 28
Figure 14 : Localisation des équipements communaux à Willer-sur-Thur 31
Figure 15 : Un appareil commercial relativement regroupé 34
Figure 16 : Willer-sur-Thur - réseau routier et ferré 38
Figure 17 : Accidents corporels de 2006 à 2010 et de 2010 à 2014 40
Figure 18 : Lignes départementales d'autocar à Willer-sur-Thur 41
Figure 19 : Ligne TER Lutterbach-Kruth et gares desservies 42
Figure 20 : Pistes cyclables autour de Willer-sur-Thur 44
Figure 21 : Sentiers du Club Vosgien 45
Figure 22 : Les enjeux en matière de mobilité douce intra-communale 46

Figure 23 : Les enjeux en matière de stationnement 47
Figure 24 : Ilots de culture (d'après le RPG anonyme) 52
Figure 25 : Forêt communale à Willer-sur-Thur 55
Figure 26 : Carte des grands type de forêts d'après l'IFEN (tiré de Géoportail) 56
Figure 27 : Carte d'état major du 19e siècle (environ 1840) 58
Figure 28 : Carte d'état major de 1840 - zoom sur la partie urbanisée de Willer 60
Figure 29 : Genèse de l'urbanisation entre 1935 et 2015 62
Figure 30 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 1935 63
Figure 31 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 1956 63
Figure 32 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 1973 64
Figure 33 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 1985 64
Figure 34 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 2000 65
Figure 35 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 2015 65
Figure 36 : Potentiel de densification du tissu bâti existant de Willer-sur-Thur en 2015 67
Figure 37 : Unités paysagères selon le SRCE 68
Figure 38 : L'évolution de la forme urbaine de Willer-sur-Thur 69
Figure 39 : Le statut paysager de la RN66 70
Figure 40 : Le statut paysager de la Thur 71
Figure 41 : L'ouverture du paysage, un enjeu 72
Figure 42 : Localisation des écarts (partie Sud-Ouest) 74
Figure 43 : Localisation des écarts (partie Centre-Est) 75
Figure 44 : Localisation des écarts (partie Nord-Est) 76
Figure 45 : Localisation des écarts (partie Nord) 77
Figure 46 : Localisation des écarts (partie Nord-Ouest) 78
Figure 47 : Localisation des écarts (Centre-Ouest) 79
Figure 48 : Périmètres de protection des monuments historiques 84
Figure 49 : Périmètres archéologiques touchant Willer 85
Figure 50 : Carte topographique 89
Figure 51 : Vue aérienne du relief 89
Figure 52 : Extrait de la carte pédologique 90
Figure 53 : Carte du réseau hydrographique 92
Figure 54 : Carte de la qualité physique de la Thur à Willer-sur-Thur 93
Figure 55 : Coupe schématique Est (O)-Ouest (W) indiquant les quatre étages dans les Vosges 95
Figure 56 : Superficies relatives des trois grands modes d'exploitation à Willer-sur-Thur 96
Figure 58 : Occupation des sols sur la commune de Willer-sur-Thur 98
Figure 59 : Evolution de la couverture forestière et des espaces agricoles entre 1957 et 2009 100
Figure 62 : Statut des espèces végétales recensées (bibliographie) 115
Figure 64 : Aire de répartition et habitats favorables au Grand tétras 131
Figure 66 : Cartographie de la trame verte et du réseau écologique à l'échelle du SCOT Pays Thur Doller 138
Figure 67 : Cartographie de la pollution lumineuse autour de Willer-sur-Thur 140
Figure 68 : Cartographie du réseau écologique communal 141
Figure 69 : Hiérarchisation des enjeux du milieu naturel 143
Figure 70 : Localisation des sols argileux 146
Figure 71 : Carte de la sensibilité des sols à l'érosion à Willer-sur-Thur 147
Figure 72 : Carte des zones inondables - PPRI de la Thur – Willer-sur-Thur 149
Figure 73 : Localisation des décharges 151

Figure 74 : Réseau d'assainissement à Willer-sur-Thur 158
Figure 75 : RN66 - Carte de bruit stratégique de type A LN - Courbes isophones dans les zones exposées au bruit 161
Figure 76 : RN66 - Carte de bruit stratégique de type A Lden - Courbes isophones dans les zones exposées au bruit 161
Figure 77 : Carte de bruit stratégique de type C - Courbes isophones dans les zones exposées au bruit 162
Figure 78 : Schéma d'alimentation en eau potable de la vallée de Thann 163
Figure 79 : Plan simplifié du réseau d'alimentation en eau potable (zoom sur Willer-sur-Thur) 164
Figure 80 : Alimentation en eau potable : captages, réservoirs et distribution 165
Figure 81 : Consommation d'énergie et émissions de GES en 1990-2020 – Pays de Thur-Doller 170
Figure 82 : Carte de localisation des zones AU du projet de PLU sur les zonages de l'ancien POS 219
Figure 83 : Localisation des zones à urbaniser 220
Figure 84 : Surface des habitats impactés par les 3 zones AU - environ 4.7 ha 229

Liste des tableaux (Partie I – Diagnostic) :

Tableau 1 : Evolution de la population 1975-2011 - Communauté de Communes de Thann-Cernay 16
Tableau 2 : Soldes naturels et migratoires 18
Tableau 3 : Répartition des tranches d'âge à Willer-sur-Thur entre 1990 et 2012 19
Tableau 4 : Part des moins de trente ans 19
Tableau 5 : Population active à Willer-sur-Thur 20
Tableau 6 : Situation de l'emploi à Willer-sur-Thur 20
Tableau 7 : CC de Thann-Cernay – Situation de l'emploi 21
Tableau 8 : Lieu de travail actifs ayant un des emploi 22
Tableau 9 : CC de Thann-Cernay – Taille des ménages entre 1999 et 2011 22
Tableau 10 : Nombre de logements commencés par type à Willer-sur-Thur de 2004 à 2013 25
Tableau 11 : CC de Thann-Cernay – Evolution du parc de logements entre 1990 et 2012 26
Tableau 12 : Constructions de 2000 à 2015 27
Tableau 13 : Liste des hébergements et restaurants – commune de Willer-sur-Thur 36
Tableau 14 : Comptages routiers à Willer-sur-Thur - 2002 à 2013 39
Tableau 15 : Accidents de la route 40
Tableau 16 : Recensements agricoles 53
Tableau 17 : Qualité générale de la Thur 94
Tableau 18 : Végétations développées aux étages de végétation à Willer/Thur 96
Tableau 19 : Liste des habitats forestiers attestés et probables 104
Tableau 20 : Liste des habitats rocheux attestés et probables 105
Tableau 21 : Liste des habitats prairiaux potentiels 108
Tableau 22 : Principales caractéristiques de la ZPS « Promontoires siliceux » 127
Tableau 23 : Principales caractéristiques de la ZSC « Vosges du sud » 128
Tableau 24 : Principales caractéristiques de la ZPS « Hautes-Vosges (Haut-Rhin) » 129
Tableau 25 : Evénements classés «catastrophe naturelle» 145
Tableau 26 : Sites recensés dans l'inventaire BASIAS au titre des sols potentiellement pollués 150
Tableau 27 : SMTC - Taux de valorisation des déchets par type de déchet 156
Tableau 28 : Classement sonore des infrastructures terrestres 159
Tableau 29 : Tableau de description des zones destinées à l'urbanisation dans le cadre du PLU 221
Tableau 30 : Evolution des milieux d'intérêt écologique similaire dans les zones AU 230
Tableau 31 : Tableau de synthèse des impacts dans les zones AU, éléments du PLU et impacts résiduels 231
Tableau 32 : Tableau de synthèse des impacts du PLU et impacts résiduels 233

PARTIE I
DIAGNOSTIC

A- DIAGNOSTIC ECONOMIQUE, SOCIAL, URBAIN ET PAYSAGER

Figure 1 : Willer-sur-Thur et les communes limitrophes



CHAPITRE 1 : CONTEXTE COMMUNAL

1.1 LOCALISATION DE LA COMMUNE

Village à caractère industriel, Willer-sur-Thur se situe dans la vallée de la Thur, autour de ce cours d'eau qui traverse la commune, en aval de Moosch et en amont de Bitschwiller-lès-Thann avec laquelle elle forme un tissu urbain quasi-continu jusqu'au débouché de la vallée, à Thann.

Son territoire s'étend sur une superficie de 1 813 ha, dont environ 1 318 ha de forêt.

A 370 m d'altitude, la commune s'étend du sommet du Molkenrain (1 125 m) à celui du Thanner Hubel (1 183 m). Elle est reliée à la route des Crêtes par une départementale rejoignant le col Amic en passant par Goldbach-Altenbach.

Le ban communal est fortement boisé. Les forêts encadrent l'étroite vallée de la Thur et coiffe les vallons secondaires (le vallon de l'Altrainrunz en rive droite et du Wissbach en rive gauche), dont quelques enclaves sont exploitées sous forme de prés de fauche, pâturages ou quelques prés-vergers, qui entourent à leur tour l'espace habité.

La commune est traversée dans toute sa longueur par la RN 66, axe transvosgien, et par la voie de chemin de fer qui dessert la vallée de Saint-Amarin et la relie à Mulhouse.

L'agglomération est en effet allongée le long de la RN 66 et de la D 13b VI qui suit le ruisseau du Wissbach, lequel se jette dans la Thur. L'église se trouve sur une petite place en bordure de la route nationale. Deux ponts relient les zones urbanisées de part et d'autre des cours d'eau : un pont sur la Thur, construit en 1753 par Vauban, détruit en 1940 et reconstruit ; un pont de fer près de la gare construit en 1863.

De petits hameaux (Loeffelbach, Goutte) et fermes isolées (Freundstein, Ostein, Altrain) ponctuent les sommets et pentes au-dessus du bourg.

A ce jour, Willer-sur-Thur compte 1 905 habitants (population totale au 1er janvier 2015). La densité de population est de 104 habitants par km^2.



1.2 SITUATION ADMINISTRATIVE

Willer-sur-Thur fait partie de l'arrondissement de Thann-Guebwiller, du canton de Thann, et de la Communauté de Communes de Thann-Cernay, qui comprend 17 communes : Aspach-le-Bas, Aspach-le-Haut, Bitschwiller-lès-Thann, Bourbach-le-Bas, Bourbach-le-Haut, Cernay, Leimbach, Michelbach, Rammersmatt, Roderen, Schweighouse-Thann, Steinbach, Thann, Uffholtz, Vieux-Thann, Wattwiller, Willer-sur-Thur.

La commune de Willer-sur-Thur est comprise dans le périmètre du SCOT du Pays Thur Doller, approuvé le 18 mars 2014, où elle figure en tant que bourg intermédiaire.

La commune est membre du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges.

1.2.1 La communauté de communes de Thann-Cernay

La CC Thann-Cernay totalise environ 38 500 habitants.

Créée le 1er janvier 2013, la Communauté de Communes de Thann-Cernay résulte de la fusion de la Communauté de Communes de Cernay et Environs et de celle du Pays de Thann. La nouvelle communauté de communes exerce un certain nombre de compétences, à savoir :

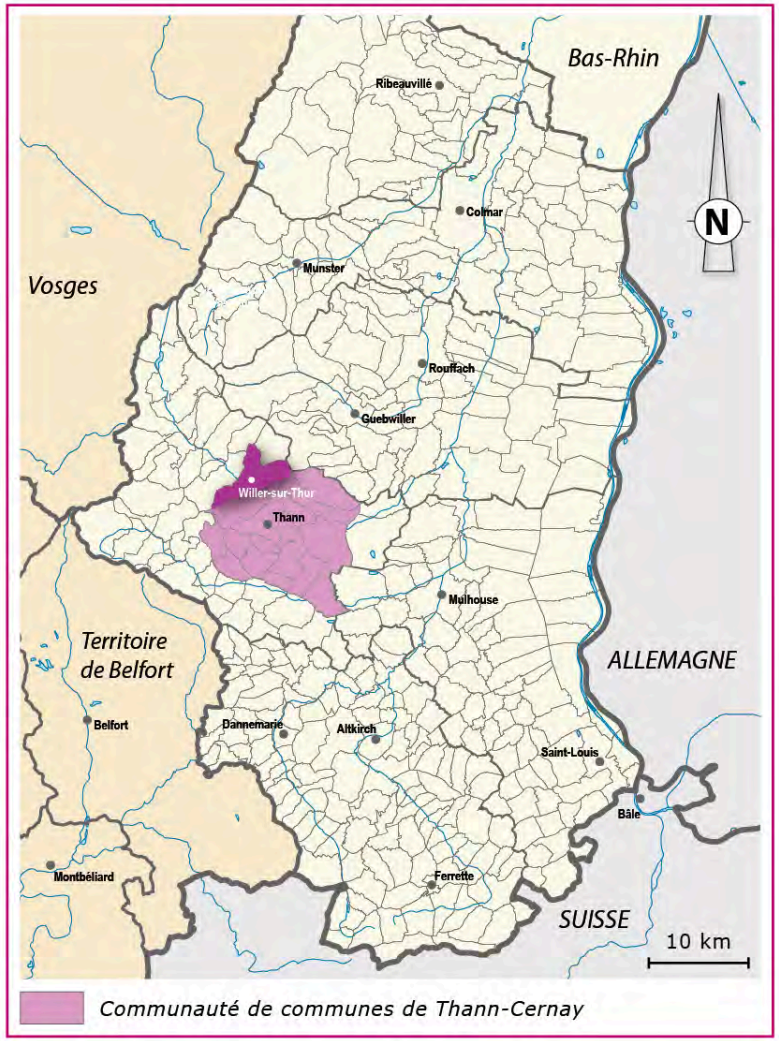
Les compétences obligatoires

- Actions de développement économique (création, aménagement et gestion des zones d'activités communautaires ; actions en faveur du développement économique, de l'emploi, de la formation, de l'insertion ; tourisme…)
- Aménagement de l'espace (SCOT, SIG, diverses actions liées au transport collectif, études et aménagement de la RN 66…)

Les compétences optionnelles

- Protection et mise en valeur de l'environnement (Gerplan, ordures ménagères, eaux pluviales…)
- Politique du logement et du cadre de vie (accueil des gens du voyage, PLH, OPAH, conseils en ravalement de façades…)
- Création, aménagement et entretien de la voirie (voirie des ZAE communautaires, itinéraires cyclables hors agglomération…)
- Equipements culturels et sportifs (médiathèques, piscines communautaires, équipements sportifs annexes aux établissements sportifs du second degré, Abri Mémoire d'Uffholtz…)
- ACTION SOCIALE (RAM, structures d'accueil pour les enfants de 0 à 3 ans, politique petite enfance, périscolaire et des accueils de loisirs sans hébergement, Contrat Temps Libre…)
- Assainissement (assainissement collectif, SPANC).

Figure 2 : Situation géographique de Bitschwiller-lès-Thann dans le Haut-Rhin



Les compétences facultatives

- Eau potable
- Gestion du personnel forestier
- Entretien, modernisation, extension du réseau d'éclairage public
- Versement de subventions à des actions éducatives et pédagogiques des collèges.
- Versement de subventions à des manifestations culturelles ou sportives d'envergure exceptionnelle de dimension communautaire.
- Action culturelle communautaire :
    - Conservation et mise en valeur du patrimoine de mémoire, du patrimoine minier, du patrimoine historique, du patrimoine lié à l'eau et du patrimoine naturel (diverses actions)…
    - Elargissement des publics et soutien à la création par l'Espace Grün de Cernay,
    - Sensibilisation et formation du jeune public au cinéma et au spectacle vivant par le Relais Culturel de Thann.
- Téléphonie mobile : création et entretien des infrastructures passives destinées à supporter des réseaux de téléphonie mobile.
- Financement de bornes multimédia.
- Création et gestion d'une filière bois énergie.
- Missions de conseil et d'ingénierie de projets dans le domaine de l'environnement.
- Prestations de services aux communes dans les conditions d'exécution et de rémunération fixées par convention.

1.2.2 Le Pays Thur-Doller

La Communauté de Communes de Thann-Cernay appartient au Pays de Thur-Doller, créé en janvier 1999. D'une superficie d'environ 486 km², il réunit les cantons de Cernay, Masevaux, St-Amarin et Thann, soit 49 communes et 4 communautés de communes.

Le territoire est composé des vallées de la Thur et de la Doller qui sont les plus méridionales des Vosges alsaciennes, ainsi que de leur débouché sur la plaine d'Alsace. Les deux vallées présentent la forte particularité d'être séparées par des massifs et notamment le Rossberg. Malgré cet obstacle physique et des formes urbaines contrastées, les deux vallées entretiennent des relations historiques.

En janvier 2004, la structure juridique du Pays Thur Doller a évolué sous la forme d'un « Syndicat Mixte », qui entend faire le lien entre les quatre Communautés de Communes du Pays et veiller à leur complémentarité.

La Charte de Pays, formalisée en 2003, défend cinq principaux objectifs de développement :

- Soutenir la dynamique économique à l'échelle du Pays ;
- Renforcer liens et cohésion entre vallées et piémont ;
- Pérenniser, restaurer et valoriser un environnement et un cadre de vie de qualité ;
- Affirmer le Pays dans son contexte régional ;
- Organiser l'efficacité de l'action commune.

1.3 DYNAMIQUE TERRITORIALE

Malgré une topographie contraignante, des zones urbaines denses et de vastes zones rurales, la vallée de la Thur jouit globalement d'une attractivité confirmée par une croissance continue de sa population.

La vallée donne directement sur Mulhouse, pôle d'influence important en termes d'emplois et de services, lui-même influencé par Bâle.

Willer-sur-Thur, comme l'ensemble de la vallée de la Thur, souffre néanmoins d'un enclavement qui entraîne de manière combinée une réelle fragilité économique et démographique.

Ainsi, la rareté de l'emploi local implique une recherche de travail hors la vallée qui peut induire un déménagement pour les ménages déjà implantés ou pour les jeunes, et ceci de manière de plus en plus importante, une autonomisation et la quête d'un premier logement directement hors la vallée.

Ce dernier phénomène venant amplifier la nouvelle mobilité de la jeunesse qui, de par l'allongement des études et la mobilité qui lui est liée, habite de plus en plus ailleurs que là où elle a grandi.

L'enjeu stratégique pour la vallée et pour Willer-sur-Thur, inhérent à cette situation, est à la fois de réduire le nombre de départs, mais il est aussi fondamentalement d'être attractif pour de nouveaux habitants.

Ce dernier point relève d'un défi, puisqu'il s'agit de la grande fragilité de la vallée. Ainsi, si la vallée dispose de véritables atouts (paysage, cadre de vie, qualité des services), leur valorisation se trouve aujourd'hui profondément et structurellement altérée par ce qu'il convient de nommer le «verrou de Thann».

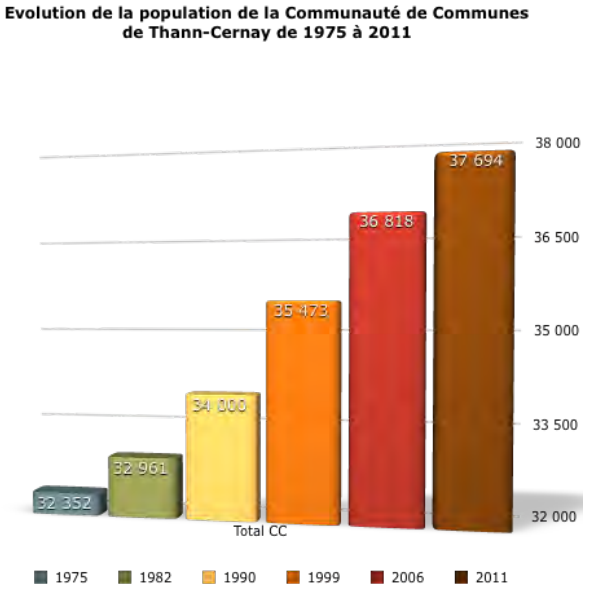
Ce verrou, caractérisé par la présence d'un bouchon quasi permanent, notamment aux heures de pointe, dans la traversée de Thann / Vieux-Thann, est un véritable repoussoir d'attractivité pour toutes les communes de la vallée, donc également pour Willer-sur-Thur.

1.4 CONTEXTE COMMUNAL : LES ENJEUX

L'avenir de Willer-sur-Thur s'inscrit d'une dynamique supra locale à intégrer pleinement dans la stratégie général du PLU	
1.4.1	Agir pour solutionner le « verrou de Thann », véritable repoussoir d'attractivité pour l'ensemble des communes de la vallée de la Thur
1.4.2	Agir pour faire du train cadencé un vrai atout de développement de la vallée de la Thur grâce à la polarisation des emplois le long des gares, en particulier à Mulhouse
1.4.3	Ambitionner une nouvelle attractivité démographique
1.4.4	Valoriser l'ambiance montagne de la vallée, sa nature, son cadre de vie et ses paysages
1.4.5	Contribuer à la dynamique intercommunale de production d'une offre de service de qualité

Tableau 1 : Evolution de la population 1975-2011 - Communauté de Communes de Thann-Cernay

Population (sans double compte)							**Evolution de la population** (en %)		
Communes	**1975**	**1982**	**1990**	**1999**	**2006**	**2011**	**1975-1999**	**1975-2011**	**1999-2011**
Aspach-le-Bas	655	746	869	1 079	1 250	1 314	39,3 %	50,2 %	17,9 %
Aspach-le-Haut	561	592	871	1 123	1 383	1 471	50,0 %	61,9 %	23,7 %
Bitschwiller-lès-Thann	2 117	1 922	2 052	2 121	2 149	2 015	0,2 %	-5,1 %	-5,3 %
Bourbach-le-Bas	490	487	508	562	625	610	12,8 %	19,7 %	7,9 %
Bourbach-le-Haut	187	231	257	324	408	421	42,3 %	55,6 %	23,0 %
Cernay	9 342	10 208	10 313	10 443	10 752	11 451	10,5 %	18,4 %	8,8 %
Leimbach	656	716	734	740	827	833	11,4 %	21,2 %	11,2 %
Michelbach	181	247	232	233	304	369	22,3 %	50,9 %	36,9 %
Rammersmatt	152	166	169	180	213	220	15,6 %	30,9 %	18,2 %
Roderen	682	769	817	863	864	899	21,0 %	24,1 %	4,0 %
Schweighouse-Thann	601	601	658	680	720	716	11,6 %	16,1 %	5,0 %
Steinbach	1 031	1 186	1 149	1 269	1 314	1 349	18,8 %	23,6 %	5,9 %
Thann	8 519	7 788	7 751	8 028	7 981	7 930	-6,1 %	-7,4 %	-1,2 %
Uffholtz	1 231	1 327	1 303	1 385	1 518	1 575	11,1 %	21,8 %	12,1 %
Vieux-Thann	2 889	2 770	2 864	2 975	2 873	2 900	2,9 %	0,4 %	-2,6 %
Wattwiller	1 135	1 186	1 506	1 593	1 714	1 738	28,8 %	34,7 %	8,3 %
Willer-sur-Thur	**1 923**	**2 019**	**1 947**	**1 875**	**1 923**	**1 883**	-2,6 %	-2,1 %	0,4 %
Total CC	32 352	32 961	34 000	35 473	36 818	37 694	8,8 %	14,2 %	5,9 %
Colmar	64 771	62 483	63 498	65 136	65 713	67 409	0,6 %	3,9 %	3,4 %
Haut-Rhin	635 209	650 372	671 319	707 709	736 477	753 056	10,2 %	15,6 %	6,0 %



(Source des données : Insee, RP1975 à 1990 dénombrements - RP1999, RP2006 et RP2011 exploitations principales)

CHAPITE 2 : DYNAMIQUE TERRITORIALE ET CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

2.1 EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE GENERALE : UNE PROGRESSION EN DENTS DE SCIE

De 1975 à 2011, dates des dernières données globales sur le territoire de la Communauté de Communes de Thann-Cernay, la population de cette dernière a progressé de 14,2%, soit un chiffre inférieur à la moyenne départementale en général (établie à 15,6 %).

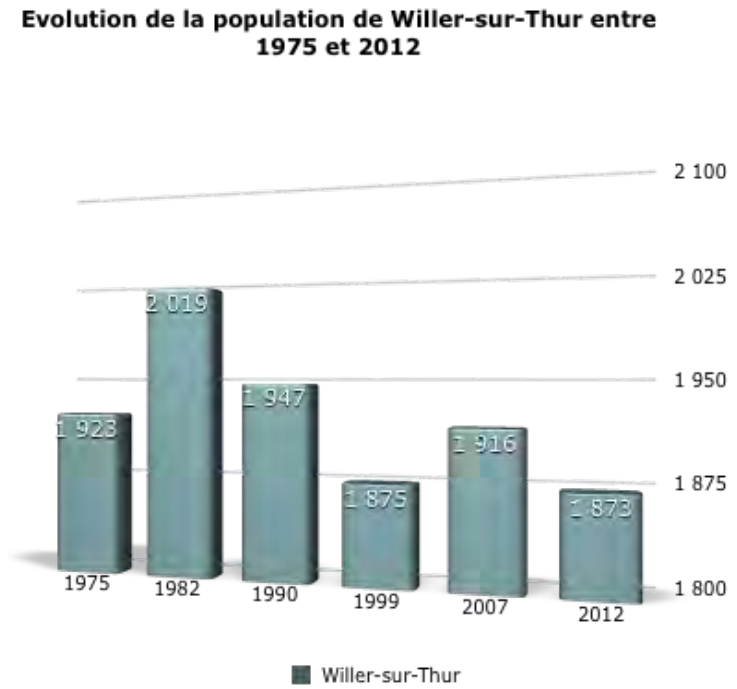
Ce chiffre global cependant masque un contraste interne très important entre les communes de la Communauté de Communes de Thann-Cernay. En effet, les communes de Thann et Vieux-Thann, marquées par un foncier contraint, et Bitschwiller-lès-Thann et Willer-sur-Thur, handicapées par le verrou routier de Thann, subissent à l'inverse de leurs consoeurs une forte baisse démographique.

Pour Willer-sur-Thur, cet écart est encore plus marquant, puisque la commune a connu une décroissance démographique de -2,1 %, en passant de 1923 à 1883 habitants entre 1975 et 2012.

Cette décroissance quasi continue de la démographie de Willer-sur-Thur atteint depuis une quinzaine d'année un certain plateau, mais seule une politique active et opportuniste pourra réellement inverser la tendance de manière durable.

Willer-sur-Thur, comme l'ensemble de la vallée de la Thur souffre d'un enclavement qui entraîne de manière combinée une réelle fragilité économique et démographique.

Figure 3 : Evolution de la population



(Sources : Insee, RP1975 à 1999 dénombrements - RP2007 et RP2012 exploitations principales -
Population légale 2012 en vigueur au 1er janvier 2015 –

Les données sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2014)

Tableau 2 : Soldes naturels et migratoires

Evolution de la population due aux soldes naturels et migratoires (Insee : var. ann. moy. en %)		
	2007-2012	
	Solde naturel	Solde migratoire
CC de Thann-Cernay	+0,3	-0,2
Colmar	0,5	-0,3
Haut-Rhin	0,4	-0,1
Willer-sur-Thur	+0,0	-0,5

(Source des données : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales)

On note que le *solde naturel* (différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès), à Willer-sur-Thur, est nul, contrairement au *solde migratoire* (solde apparent des entrées-sorties), qui affiche un chiffre négatif. Sur l'ensemble de la Communauté de Communes, le solde naturel est positif avec un solde migratoire également négatif, mais dans une proportion moindre.

2.2 EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE PAR AGES : UNE FRAGILITE

Les chiffres des dernières années affichent sans conteste un vieillissement de la population. Ce processus, par ailleurs généralisé, de vieillissement ou plus justement, de l'allongement de l'espérance de vie, est induit par l'élévation du niveau de vie et par les progrès continus de la médecine. Ainsi, la part des 75 ans et plus représente aujourd'hui 11,1 % de la population totale alors qu'elle était de 5,8 % en 1999. Pour l'ensemble du département du Haut-Rhin, cette part était de 8,4 % en 2011 et est estimée à 15,5 % pour 2040.

La part des moins de 30 ans en 2012 représente moins du tiers de la population (31,7 %). Plus élevée dans les années 1990, cette part a diminué, mais elle se situe maintenant à un pourcentage un peu plus élevé que les 60 ans et + (29,1 %).

La fragilité concrète que traduit l'évolution des tranches d'âges de la population ne réside pas dans l'augmentation du nombre des personnes de 50 ans et plus, elle réside dans la diminution structurelle du nombre de jeunes en valeur absolue. Ainsi, pour Willer-sur-Thur, les moins de 15 ans sont passés de 363 en 1990 à 299 en 2012 et les 15-30 ans de 469 à 294 sur la même période.

Ces chiffres sont alarmants, indépendants du contexte purement communal de Willer-sur-Thur, leur amplitude démesurée est essentiellement la conséquence du repoussoir d'attractivité que représente le « verrou de Thann » et qui dissuade les ménages de la plaine d'opter pour la vallée lorsque se présente une nouvelle étape de leur itinéraire résidentiel.

Tableau 3 : Répartition des tranches d'âge à Willer-sur-Thur entre 1990 et 2012

	1990	1999	2007	2012
0-14 ans	363	321	325	299
15-29 ans	469	321	307	294
30-59 ans	767	793	778	735
60-74 ans	247	331	323	338
75 ans et +	101	109	184	207
	1947	*1875*	*1917*	*1873*
60 ans et +	348	440	507	545
Part des 60 ans et + (%)	17,9 %	23,5 %	26,4 %	29,1 %
Part des 75 ans et + (%)	5,2 %	5,8 %	9,6 %	11,1 %

(Source des données : Insee, RP1990 dénombrement - RP1999, RP2007 et RP2012 exploitations principales)

Tableau 4 : Part des moins de trente ans

	1990	1999	2007	2012
0-14 ans	363	321	325	299
15-29 ans	469	321	307	294
Total	*832*	*642*	*632*	*593*
Part des moins de 30 ans (%)	42,7 %	34,2 %	33,0 %	31,7 %
Variations		-29,6 %	-1,6 %	-6,6 %

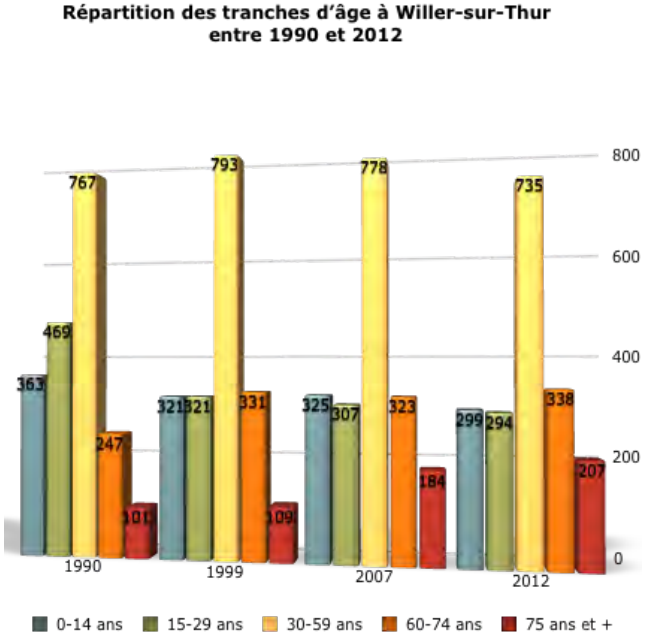
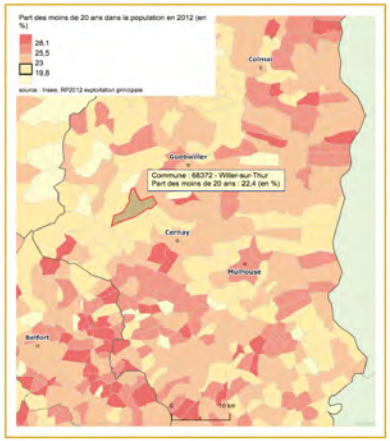


Figure 4 : Part des moins de 20 ans en 2012 (22,4%)



Source : INSEE

Tableau 5 : Population active à Willer-sur-Thur

	Actifs	Taux d'activité (%)	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi (%)	Chômeurs	Chômeurs (%)	Population (15 à 64 ans)
1982	861	67,5 %	813	63,7 %	48	3,8 %	1276
1990	892	64,5 %	838	60,5 %	54	3,9 %	1384
1999	844	68,7 %	786	64,0 %	58	4,7 %	1228
2007	880	72,7 %	791	65,4 %	89	7,4 %	1210
2012	855	73,8 %	741	63,9 %	114	9,8 %	1159

(Sources : Insee, RP1982 à 1999 dénombrements - RP2007 et RP2012 exploitations principales)

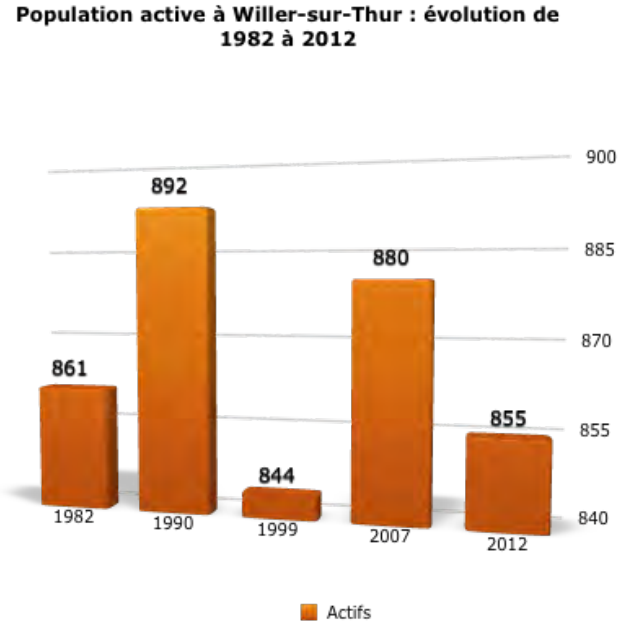
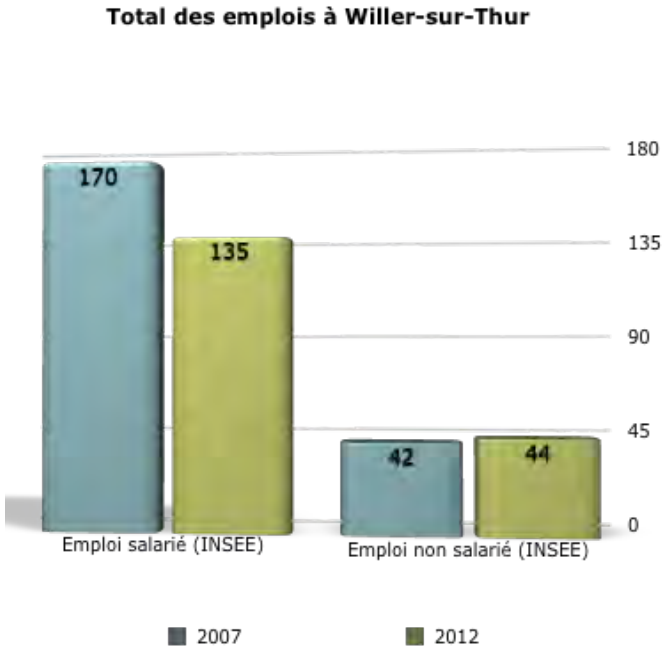


Tableau 6 : Situation de l'emploi à Willer-sur-Thur

	2007		2012	
	Nb	%	Nb	%
Emploi salarié (INSEE)	170	80,1	135	75,2
Emploi non salarié (INSEE)	42	19,9	44	24,8
TOTAL	212		179	
Indicateur de concentration d'emploi		26,6		24,0

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.
Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales



(Source des données : RP2007 et RP2012 exploitations principales)

2.3 EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE : STABILITE RELATIVE DE L'ACTIVITE

Le nombre d'actifs résidant à Willer-sur-Thur a diminué au dernier recensement suivant en cela le déclin de population. Si l'on compare avec les chiffres de 1999, à population identique, le nombre d'actifs actuel s'affiche comme légèrement supérieur.

On constate également une plus petite part d'emplois salariés depuis 2007, le nombre de non salariés est resté à peu près stable. Le taux d'activité est cependant légèrement supérieur à celui de la moyenne communautaire, mais moindre que la moyenne départementale.

Depuis 2007, le nombre d'actifs travaillant dans la commune a légèrement augmenté et concerne 13,3% de la population active en 2012. 79,7% d'actifs travaillent dans une autre commune du département. Très peu d'actifs travaillent hors région : 1,9 % dans une autre région que l'Alsace et 5,0% à l'étranger (la Suisse, à une soixantaine de kilomètre, demeure un bassin d'emploi attractif pour les habitants de la vallée).

Enfin, la médiane des revenus déclarés (par unité de consommation) pour l'ensemble des foyers fiscaux, selon les données 2012 présentées par l'INSEE, est établi à 20 483 €, soit en dessous du chiffre moyen constaté dans le département (20 785 €).

Tableau 7 : CC de Thann-Cernay – Situation de l'emploi

Situation de l'emploi (2012)	
Communes	**Taux d'activité (%)**
Aspach-le-Bas	78,5 %
Aspach-le-Haut	79,9 %
Bitschwiller-lès-Thann	72,7 %
Bourbach-le-Bas	73,8 %
Bourbach-le-Haut	80,5 %
Cernay	70,4 %
Leimbach	74,5 %
Michelbach	80,1 %
Rammersmatt	80,7 %
Roderen	71,2 %
Schweighouse-Thann	73,2 %
Steinbach	76,8 %
Thann	73,5 %
Uffholtz	78,1 %
Vieux-Thann	72,4 %
Wattwiller	76,2 %
Willer-sur-Thur	**73,8 %**
Moyenne CC	73,5 %
Colmar	73,7 %
Mulhouse	67,6 %
Haut-Rhin	74,4 %

Tableau 8 : Lieu de travail actifs ayant un des emploi

Lieu de travail	2007	%	2012	%
Willer-sur-Thur	94	11,8 %	99	13,3 %
Haut-Rhin	658	82,7 %	594	79,7 %
Bas-Rhin	3	0,4 %	1	0,1
Autre région	12	1,5 %	14	1,9 %
Etranger	29	3,7 %	37	5,0 %
Total	*796*		*745*	



Tableau 9 : CC de Thann-Cernay – Taille des ménages entre 1999 et 2011

Nombre moyen de personnes/ménage			
Communes	**1999**	**2006**	**2011**
Aspach-le-Bas	3,0	2,9	2,7
Aspach-le-Haut	3,1	2,9	2,8
Bitschwiller-lès-Thann	2,6	2,5	2,4
Bourbach-le-Bas	2,7	2,7	2,6
Bourbach-le-Haut	2,7	2,6	2,4
Cernay	2,8	2,7	2,6
Leimbach	2,6	2,6	2,5
Michelbach	2,8	2,6	2,7
Rammersmatt	2,6	2,5	2,3
Roderen	2,8	2,6	2,6
Schweighouse-Thann	3,0	2,8	2,7
Steinbach	2,5	2,5	2,3
Thann	2,4	2,3	2,2
Uffholtz	2,6	2,5	2,3
Vieux-Thann	2,6	2,5	2,4
Wattwiller	2,8	2,7	2,5
Willer-sur-Thur	**2,5**	**2,5**	**2,4**
Moyenne CC	2,7	2,5	2,4
Colmar	2,3	2,2	2,2
Haut-Rhin	2,5	2,4	2,4

2.4 EVOLUTION DE LA TAILLE DES MENAGES

Depuis les trente dernières années, on note une diminution structurelle de la taille des ménages. Ainsi, le nombre moyen de personnes par ménage (résidence principale) à Willer-sur-Thur est passé de 2,96 en 1975 à 2,30 en 2015 enregistrant une baisse continue.

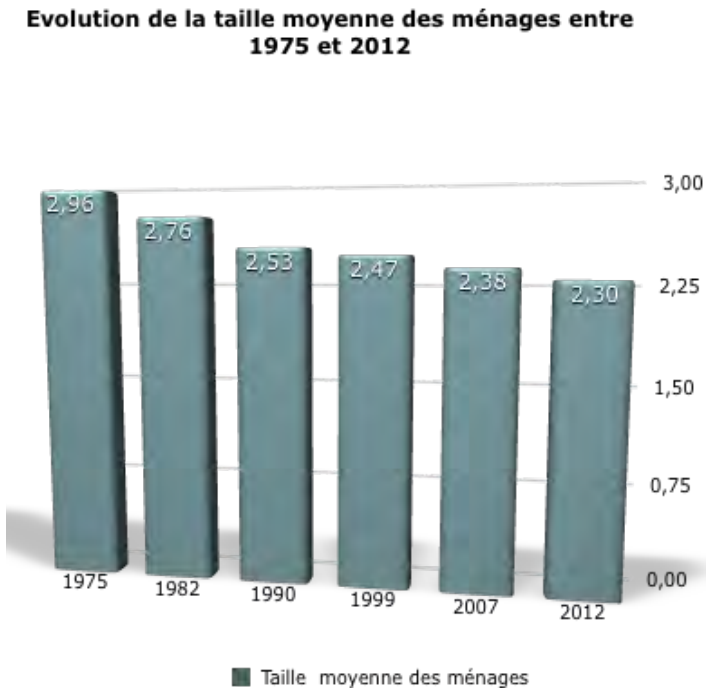
Cette diminution est essentiellement la conséquence de l'allongement de l'espérance de vie d'un trimestre par an en moyenne, soit près de plus de 5 ans sur un cycle de 20 années, et une hausse constante des ménages formés d'une seule personne.

Ces chiffres marquent une tendance partagée par l'ensemble des communes françaises, la moyenne nationale étant de 2,26 personnes par ménage en 2011 (INSEE). Cette baisse inéluctable laisse prévoir d'ici 2030 une taille nationale moyenne des ménages tout juste supérieure à 2,0 personnes selon les scénarios prévus par l'INSEE. La courbe descendante enregistrée à Willer-sur-Thur rejoint ces scénarios.

La conséquence la plus essentielle de cette évolution est qu'entre 1990 et 2012, le parc de résidences principales s'est accru de 13,5% uniquement pour répondre à l'impact de la diminution de la taille des ménages puisque la population a diminué, elle, dans une proportion de -0,1%.

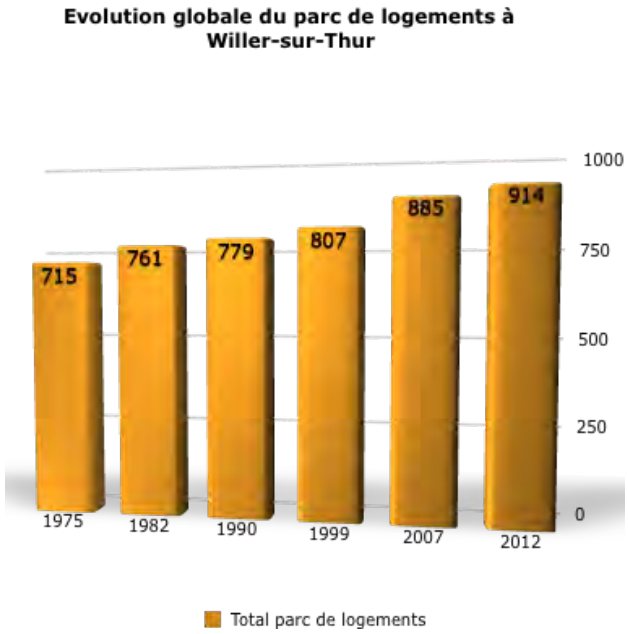
Cette tendance étant structurelle, elle se prolongera dans le futur et impliquera, à population constante, un besoin de logements nouveaux supérieur à 20% d'ici 2030.

Figure 5 : Evolution de la taille des ménages



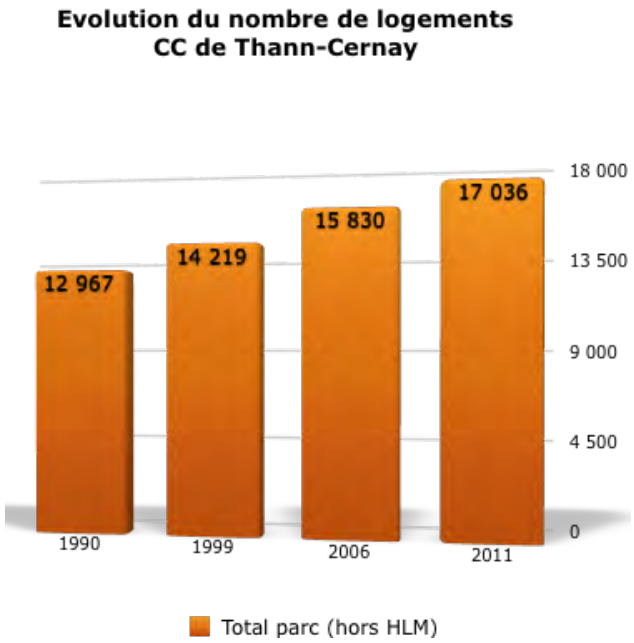
(Sources : Insee, RP1982 à 1999 dénombrements - RP2007 et RP2012 exploitations principales)

Figure 7 : Evolution du parc de logements



(Sources : Insee, RP1982 à 1999 dénombrements - RP2007 et RP2012 exploitations principales - Chiffres 2015 : données calculées d'après enquête communale)

Figure 6 : Evolution du nombre de logements



(Sources : Insee, RP1990, 1999 dénombrements - RP2007 et RP2012 exploitations principales)

2.5 EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS : LE LOGEMENT INDIVIDUEL PREDOMINE TOUJOURS

Le logement à Willer-sur-Thur est toujours marqué par une prédominance des maisons individuelles pour une proportion de 83,5 %.

Depuis 2004, la mise en chantier d'habitats collectifs est restée marginale, la prédominance de résidences individuelles reste marquée, selon les statistiques Sit@del des logements autorisés et commencés (corroborée par l'analyse des demandes de permis réalisée par la commune – voir Tableau 12 : Constructions de 2000 à 2015).

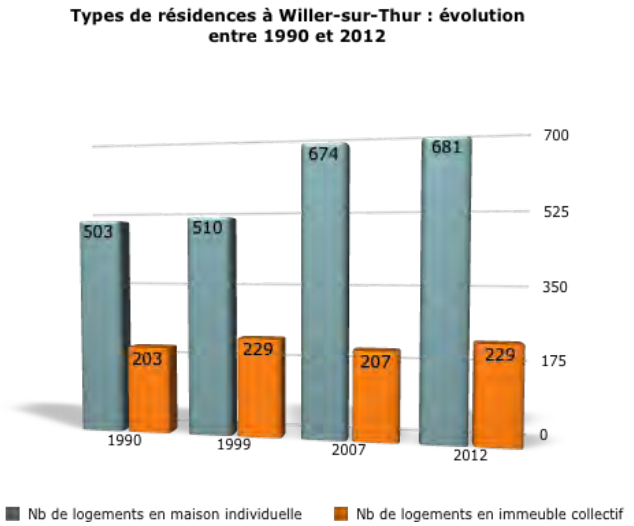
Tableau 10 : Nombre de logements commencés par type à Willer-sur-Thur de 2004 à 2013

Type de logement	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
Individuels purs	7	1	6	5	-	8	2	5	9	5	48
Individuels groupés	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Logements collectifs	-	4	-	-	-	-	-	-	2	-	6
Logements en résidence	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	7	5	6	5	0	8	2	6	11	5	55

Source : Sit@del2 – Résultats annuels en date réelle

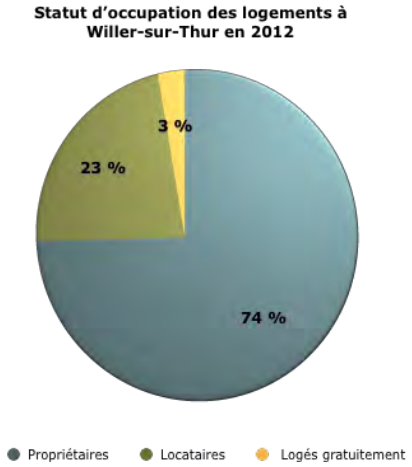
74,4 % des ménages sont propriétaires de leur lieu d'habitation en 2012 (contre 70,1 % en 1990), soit un taux en augmentation alors que celui des locataires a diminué (23,0 % en 2012 contre 29,9 % en 1990).

Figure 8 : Type de logements



(Sources : Insee, RP1990, 1999 dénombrements - RP2007 et RP2012 exploitations principales)

Figure 9 : Statut d'occupation des logements



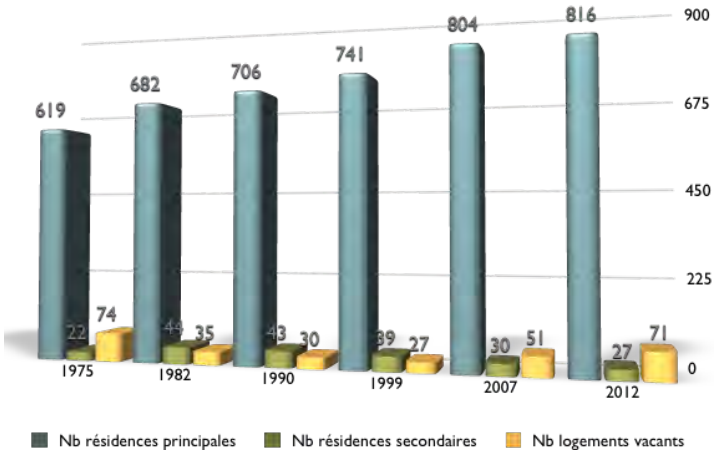
2.5.1 - Résidences principales

Le nombre de résidences principales s'établit en 2012 à 816 unités pour Willer-sur-Thur, soit une augmentation de 12 unités par rapport à 2007, pour une population qui a diminué de 43 personnes durant la même période. Ce décalage d'évolution fonctionne en lien avec la diminution de la taille des ménages induit par l'allongement de l'espérance de vie.

2.5.3 - Logements vacants

Le nombre de logements vacants relevé dans le recensement de l'INSEE est de 51 logements en 2007 et de 71 logements en 2012, soit un taux voisin des 7% considéré comme celui de la vacance technique structurellement incompressible.

Figure 10 : Statut des logements à Willer-sur-Thur : évolution du parc entre 1975 et 2012



(Sources : Insee, RP1975 à 1999 dénombrements - RP2007 et RP2012 exploitations principales)

Tableau 11 : CC de Thann-Cernay – Evolution du parc de logements entre 1990 et 2012

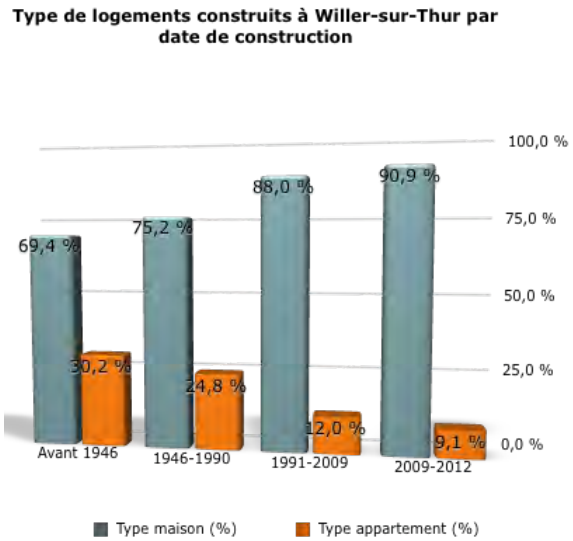
Nombre de logements					Evolution du nb de logements (en %)
Communes	1990	1999	2006	2011	1990-2011
Aspach-le-Bas	282	364	473	520	45,8 %
Aspach-le-Haut	282	376	506	556	49,3 %
Bitschwiller-lès-Thann	799	869	893	910	12,2 %
Bourbach-le-Bas	193	241	259	264	26,9 %
Bourbach-le-Haut	167	169	209	216	22,7 %
Cernay	3 727	3 903	4 293	4 828	22,8 %
Leimbach	276	305	341	354	22,0 %
Michelbach	79	93	125	146	45,9 %
Rammersmatt	84	89	108	122	31,1 %
Roderen	295	322	367	375	21,3 %
Schweighouse-Thann	207	235	266	285	27,4 %
Steinbach	466	525	571	630	26,0 %
Thann	3 187	3 498	3 979	4 159	23,4 %
Uffholtz	523	579	649	745	29,8 %
Vieux-Thann	1 066	1 204	1 214	1 294	17,6 %
Wattwiller	555	638	724	750	26,0 %
Willer-sur-Thur	779	809	853	882	11,7 %
Total CC	12 967	14 219	15 830	17 036	23,9 %
Colmar	28 104	30 338	32 028	33 835	16,9 %
Haut-Rhin	273 683	304 324	334 605	356 731	23,3 %

2.6 TYPOLOGIE DU PARC DE LOGEMENTS : DES LOGEMENTS SPACIEUX ET EN PARTIE RECENTS

Selon les données de l'INSEE, 34,1% des résidences principales à Willer-sur-Thur ont été construites avant 1946, 50,0% entre 1946 et 1990, 13,2 % entre 1991 et 2009, 2,7% entre 2009 et 2012. Les maisons individuelles sont en augmentation constante contrairement aux logements en immeubles collectifs, qui montrent une diminution.

Les statistiques communales ont enregistré par ailleurs 85 nouveaux logements entre 2000 et 2015 (voir Tableau 12 : Constructions de 2000 à 2015) avec une proportion de logements collectifs somme toute marginale.

Figure 11 : Types de logements



(Sources : Insee, RP1975 à 1999 dénombrements - RP2007 et RP2012 exploitations principales)

Tableau 12 : Constructions de 2000 à 2015

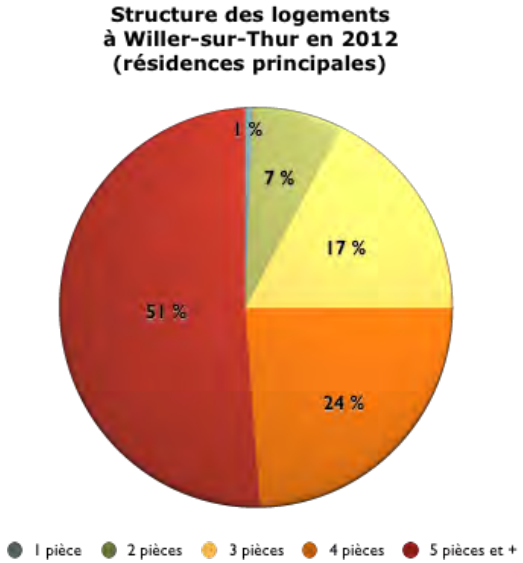
	Nb constructions	Nb logements/construction
2000	11	12
2001	10	10
2002	6	6
2003	4	4
2004	4	5
2005	2	7
2006	3	3
2007	4	4
2008	5	5
2009	5	7
2010	2	2
2011	10	10
2012	4	4
2013	3	3
2014	2	3
2015	0	0
TOTAL :	**75**	**85**

(Source : Commune - demandes de permis)

Selon les données de l'INSEE en 2012, 98,3% des logements sont dotés d'installations sanitaires confortables (avec baignoire ou douche).

Le nombre moyen de pièces est de 5,0 pour les maisons et 3,2 pour les appartements.

Figure 12 : Structure des logements

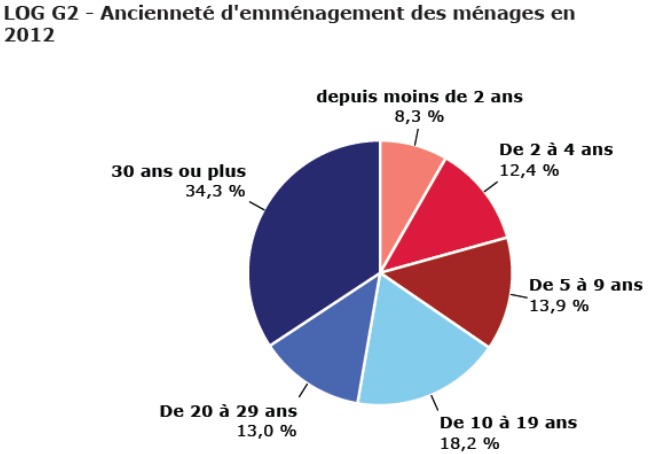


(Source : INSEE, RP2012 exploitation principale)

82,3 % des résidences comprennent un emplacement réservé au stationnement, et 89,1 % des ménages possèdent au moins une voiture, dont 44,1 % possédant 2 voitures ou plus, ce dernier chiffre étant légèrement inférieur à celui de 2007.

Toujours selon l'INSEE, 34,3 % des ménages occupent le même logement depuis plus de 30 ans, et 8,3 % depuis moins de 2 ans.

Figure 13 : Ancienneté des ménages



Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

2.7 DEMOGRAPHIE ET HABITAT : LES ENJEUX

Une dynamique démographique minimale est indispensable à la vitalité de Willer-sur-Thur. **La politique de l'habitat doit être conçue et organisée pour garantir une attractivité résidentielle proportionnée aux besoins**	
2.7.1	Retrouver la dynamique démographique indispensable pour stabiliser, puis consolider le nombre de jeunes afin de garantir la vitalité des écoles et de la vie associative au coeur de l'identité du village
2.7.2	Agir à l'échelle supra-communale pour renforcer structurellement l'attractivité de la ligne ferroviaire Mulhouse-Kruth, donc l'attractivité résidentielle de la vallée, ceci notamment en développant les pôles d'emplois directement le long des gares, à Mulhouse en particulier.
2.7.3	Prévoir une capacité de production de logements conforme aux besoins induits par les objectifs démographiques
2.7.4	Donner une priorité à la production de logements « jeunes ménages » en privilégiant notamment la construction de maison pluri-logements intégrées au paysage et au cadre montagnard de la vallée
2.7.5	Favoriser une dynamique locale d'éco-construction
2.7.6	Adapter l'offre de logements à l'évolution des modes de vie
2.7.7	Concevoir une offre de logements adaptée aux besoins spécifiques des personnes âgées dites du quatrième âge

CHAPITRE 3 : ACTIVITES ET SERVICES

3.1 EQUIPEMENTS ET SERVICES AUX HABITANTS

3.1.1 - Equipements communaux et services

3.1.1.1 Les équipements et services divers

Les services et équipements suivants sont implantés sur la commune :

- une mairie qui emploie 17 agents,
- une salle polyvalente,
- des bâtiments scolaires,
- une déchetterie gérée par un Syndicat,
- une église et un presbytère,
- un cimetière,
- un corps de sapeurs-pompiers de première intervention composé de 22 membres et disposant d'un local,
- un château d'eau,
- une maison forestière,
- des logements propriétés de la commune.



Maison forestière de Willer-sur-Thur, chemin de l'Altrain

3.1.1.1 Les équipements sportifs et culturels

La commune est dotée d'un terrain multisports (city stade), d'un terrain de football et d'une aire de jeux pour petits.

Le terrain de football comprend un terrain annexe d'entrainement. La dimension de ce terrain n'est cependant plus aux normes actuelles et impose la recherche d'une solution alternative.

Willer-sur-Thur peut compter sur un certain nombre de structures permettant la pratique d'activités diverses et l'organisation de certaines manifestations : salle polyvalente, salle de musique, salle du Cercle Saint-Didier… Des manifestations se tiennent régulièrement à l'ancien hôtel de Paris, rue de la Grande-Armée, une propriété privée.

La commune possède deux étangs loués à des associations.



3.1.1.2 Les équipements scolaires

Une **école maternelle** est localisée sur la commune, rue Clemenceau. Elle comprend 2 classes, une classe ayant fermé en 2011, bien que l'école compte bon an mal an 60 élèves (61 en 2015, 60 en 2016).

Figure 14 : Localisation des équipements communaux à Willer-sur-Thur



Équipements communaux : Une offre d'équipements bien adaptée et proportionnée aux besoins locaux regroupés dans un rayon de 250 mètres

Il existe également une **école primaire** (entrée rue Foch), formant un même complexe avec l'école maternelle. Elle comprend 4 classes avec des effectifs de 94 élèves pour l'année 2016.

Le **périscolaire** est géré par l'association « Les Ecureuils » qui siège dans les locaux de l'école élémentaire rue du Maréchal Foch. On y accueille les enfants de 3 à 11 ans scolarisés dans la commune. La structure peut accueillir jusqu'à 27 enfants. Elle est composée d'une directrice titulaire d'un BAFD, d'une animatrice tiulaire d'un BAFA et d'animateurs bénévoles. Le périscolaire est ouvert aux enfants de 11h30 à 13h30 et de 16h à 18h30 en période scolaire. Les repas sont servis au restaurant « La Couronne ». Le déplacement se fait à pied et la traversée de la RN66 est sécurisée, soit par l'agent de police ou un employé communal. La salle à manger est réservée exclusivement aux enfants. Le soir après 16h un goûter leur est proposé dans les locaux du périscolaire. Une aide aux devoirs est possible si les parents le souhaitent.

En ce qui concerne le second degré, selon la carte scolaire, le collège de R. Faesch de Thann (344 élèves en 2016) accueille les élèves de Bitschwiller-lesThann, de Willer-sur-Thur et ceux des écoles Bungert et Steiby de Thann.

Le lycée le plus proche se trouve également à Thann.

3.1.1.3 Les équipements médicaux

Les professionnels suivants exercent dans la commune : un médecin généraliste, un masseur-kinésithérapeute, un cabinet infirmier et une podologue.

Les services médicaux non existants sur la commune sont présents dans les communes limitrophes de Bitschwiller-lès-Thann et Moosch (pharmacie, dentiste, EHPAD) ou à Thann (ambulance, laboratoire d'analyse, hôpital de proximité de 177 lits…). Les soins spécialisés peuvent être prodigués à Mulhouse.

3.1.3 - Equipements et services intercommunaux

Willer-sur-Thur est située à moins de 5 km de Thann, un des pôles de la Communauté de Communes, bien pourvu en services et équipements :

3.1.2.1 Equipements de loisirs

Thann est doté d'une **piscine**, gérée par la Communauté de Communes, avec bassins extérieurs et intérieurs ainsi qu'un espace détente (sauna, hammam, jacuzzi…). L'environnement extérieur comprend des tables de pique-nique, des tables de ping-pong, un terrain de beach-volley, des jeux pour les petits, des espaces verts.

Les **salles de sport** Charles WALCH situées rue Jean FLORY à Thann permettent aux élèves du collège, du lycée, ainsi qu'à des associations sportives, de profiter de ces installations, développées sur deux salles :

- une salle omnisports de 1100 m² équipée de gradins rétractables pouvant accueillir près d'une centaine de spectateurs.
- une salle de 400 m² réservée notamment à la gymnastique, à la danse, au ping-pong et aux sports de combat (judo, lutte).

Ces deux salles sont reliées par des vestiaires et directement accessibles par les collégiens et les lycéens, grâce à deux entrées distinctes.

3.1.2.2 Enfance et jeunesse

La commune ne dispose pas de crèche. C'est la Communauté de Communes, à travers sa compétence enfance-jeunesse, qui assure la mise à disposition de multi-accueils pour la petite enfance (4 structures sur le territoire, dont une micro-crèche dans la commune voisine de Bitschwiller-lès-Thann), et veille aux missions du Relais Assistants Maternels (RAM) avec deux antennes à Cernay et à Thann.

Par ailleurs, le centre socio-culturel du pays de Thann en partenariat avec l'association « Les Ecureuils » a mis en place un lieu ouvert à tous et gratuit de rencontre parents/enfants (0 à 7 ans) dans les locaux du périscolaire, une fois par mois.

3.1.2.3 Culture

Une **médiathèque** généraliste, située à Thann (rue Anatole Jacquot), complétée par celle de Cernay, permet d'accueillir le public du lundi au samedi, sur une base d'ouverture de 25 heures hebdomadaires sur chaque site. Au total, ce sont plus de 110 000 documents (livres, CD et DVD) qui sont accessibles aux publics de tous âges, ainsi qu'un accès à Internet et divers services. Outre les médiathèques, qui sont aussi lieux d'exposition, la Communauté de Communes finance la bibliothèque de Roderen, gérée par des bénévoles.

La Communauté de Communes gère en régie l'Abri-Mémoire d'Uffholtz, site patrimonial, lieu d'expositions et d'animations, centre documentaire et résidence d'artiste, dédié à la Grande Guerre, à la paix et à la citoyenneté.

La Communauté de Communes apporte un soutien financier à l'Espace Grun de Cernay et au Relais Culturel Pierre Schiele de Thann, à la Fête de l'Eau de Wattwiller et aux Fenêtres de l'Avent d'Uffholtz, des lieux de spectacles et événements qui rayonnent dans le territoire.

La Communauté de Communes vient de s'engager dans l'élaboration de son projet culturel de territoire, appelé à servir de cadre à une action culturelle cohérente à compter de début 2015.

3.2 COMMERCE, INDUSTRIE ET ARTISANAT

La commune est dotée d'une quinzaine de commerces et de plus d'une vingtaine d'entreprises. Parmi les commerces de proximité, essentiels à la vie courante, on trouve 1 boulangerie, 1 boucherie, 1 épicerie, 1 bureau de tabac/presse, 3 garages de vente/réparation automobile, 1 banque, 1 agence postale.

Willer-sur-Thur compte également 1 entreprise de pompes funèbres, 1 fleuriste, 2 salons de coiffure et 1 coiffeuse à domicile, 1 esthéticienne à domicile, 1 salon de tatouage, 1 taxi.

La plupart des commerces sont bien regroupés le long de la route nationale et forme un espace de centralité qui mériterait cependant d'être fondamentalement valorisé grâce à un travail de requalification des espaces publics correspondant.

Les artisans du bâtiment sont bien représentés : peinture, maçonnerie, carrelage, électricité, chauffage et sanitaire, couverture et zinguerie. Les autres entreprises installées à Willer-sur-Thur sont variées : distribution de matériel d'apiculture, vente et maintenance de chariots élévateurs, production Web et vidéo, presse spécialisée...

Commune forestière, la filière bois est présente : entreprise de sciage, menuisiers, élagage d'arbres, commerce de bois.

Un maréchal ferrant et une entreprise de transport sont aussi installés dans la commune. Trois restaurants et deux fermes auberges complètent le tissu économique.

Les anciens sites industriels de Willer ont tous été reconvertis, à l'exception de celui (impliquant une dépollution) de l'ancienne entreprise EM-TEC rue du Maréchal Joffre.

Ainsi, l'ancien site de l'usine Mada-Neff (produits alimentaires) rue du Canal, transférée à Cernay, a été transformée en hôtel d'entreprises et abrite artisans et entreprises de services. Rue de la Grande Armée, les bâtiments des frères Koechlin, qui exploitaient jusqu'au début du 20^{e} siècle des entreprises de tissage et filature à Willer, sont occupés depuis les années 1970 par la colonie de vacances EDF, des commerces alimentaires (boucherie et épicerie). La scierie à l'entrée amont du village étant quant à elle toujours en activité.

Figure 15 : Un appareil commercial relativement regroupé



Une offre commerciale qui peut s'appuyer sur la chalandise du haut de vallée, et qui mérite une vraie valorisation

3.3 TOURISME ET LOISIRS

3.3.1 – Attraits de la commune

Willer-sur-Thur procure un accès direct aux Hautes Vosges par la route des Crêtes.

Un réseau dense de sentiers pédestres permet d'accéder à des abris forestiers et des sites remarquables tels que le château du Freundstein, le rocher de l'Ostein, ainsi qu'à leurs fermes auberges respectives, qui servent des repas marcaires.



Abri de la Triade près du rocher de l'Ostein

Les loisirs de plein-air font la renommée des Hautes Vosges et de la vallée de la Thur. Outre la randonnée, il existe des itinéraires de VTT, des aires de parapente, et en saison hivernale, la pratique du ski de fond, de la raquette et du ski de piste attire un public local et régional nombreux (les stations de ski du Markstein, du Grand Ballon et du Thannerhubel sont proches). Le Markstein est équipé d'un circuit de luge sur rail qui fait vivre la station également en saison estivale.

A noter qu'en hiver, l'accès aux stations de ski se fait par Willer-sur-Thur (RN66 et D13bVI jusqu'au col Amic) lorsque la route des Crêtes est fermée à la circulation.

La beauté des panoramas, la fraîcheur des lacs vosgiens, les repas des fermes auberges, la visite du point culminant du Grand Ballon et son radar attirent les non-sportifs autant que les randonneurs à pied, à ski ou en raquettes ou les adeptes de VTT.

Le nord de la commune côtoie également les sites de bataille de la Première Guerre mondiale, autour de l'Hartmannswillerkopf, où un monument national a été édifié.

Des fêtes locales comme les feux de la Saint-Jean et les transhumances représentent également des points d'attrait, tout comme les événements sportifs organisés (Montée du Grand Ballon, Tour de la Vallée, …).

Enfin, riche en truite, la Thur offre un parcours de pêche long d'environ 8 km, géré par l'AAPPMA de « la Haute THUR ».

3.3.2 – Equipements spécifiques

La commune a mis en place une aire de service pour camping-cars située le long de la place de la Liberté, au pied de l'église Saint-Didier.

La commune, sous l'égide du Club Vosgien, a balisé 7 circuits autour du village.

La pratique de la pêche à la truite est possible à l'étang de la Griedelmatt, qui dispose d'un local de pêche.

3.3.3 – Hébergements touristiques

Quelques possibilités d'hébergement touristique sont recensées sur la commune. Deux gîtes sont situés en centre ville, deux autres plus en retrait, dont un chalet avec dortoir, en fait relais équestre. Une dizaine de chambres sont ainsi totalisées pour une capacité d'accueil d'une trentaine de personnes.

La commune accueille également un centre de vacances pour jeunes.

Le centre de vacances se trouve à la sortie du bourg et est implanté dans une grande propriété longeant la Thur, dans un cadre très verdoyant (ancienne filature).

Il n'y a plus d'hôtel à Willer cependant.

Les restaurants, fermes auberges comprises, peuvent servir 317 couverts.

Willer-sur-Thur disposait également d'un camping localisé à la sortie nord du village en direction du Grand-Balllon.

Aujourd'hui en friche, ce camping, à tout le moins son site, pourrait faire l'objet d'une réhabilitation et d'une revalorisation grâce par exemple au développement de cabanes. Les possibilités d'une nouvelle vocation de cette nature se doivent d'être rendues possibles dans le PLU.

L'ensemble des randonnées, à pied, en VTT ou à cheval partant du site du camping vers l'Ostein, le Freundstein, le Molkenrain et le Grand-Ballon lui offre les bases d'une nouvelle attractivité.

Tableau 13 : Liste des hébergements et restaurants – commune de Willer-sur-Thur

Adresse	Restaurant	Ferme auberge	Hôtel	Chalet	Gîte -Meublé vacances	Chambre d'hôtes	Centre vacances	Nb chambres/dortoirs	Nb personnes	Nb couverts	Classement tourisme
Relais du Carré Vert				X				1	8		
Meublé Eric Frattinger (A l'orée du bois)					X			4	11		Gîte de France 3 épis
Meublé Robert Mura, rue Clemenceau					X			2	4		Gîte de France 3 épis
Ferme auberge Ostein		X								50	
Ferme auberge du Freundstein		X								60	
Restaurant Le Willerhof	X									165	
Restaurant chez Roni	X									42	
Gîte Kern					X			3	5		
CCAS							X				
TOTAL	**3**	**2**		**1**	**3**		**1**	**10**	**28**	**317**	



Chalet équestre à Willer-sur-Thur

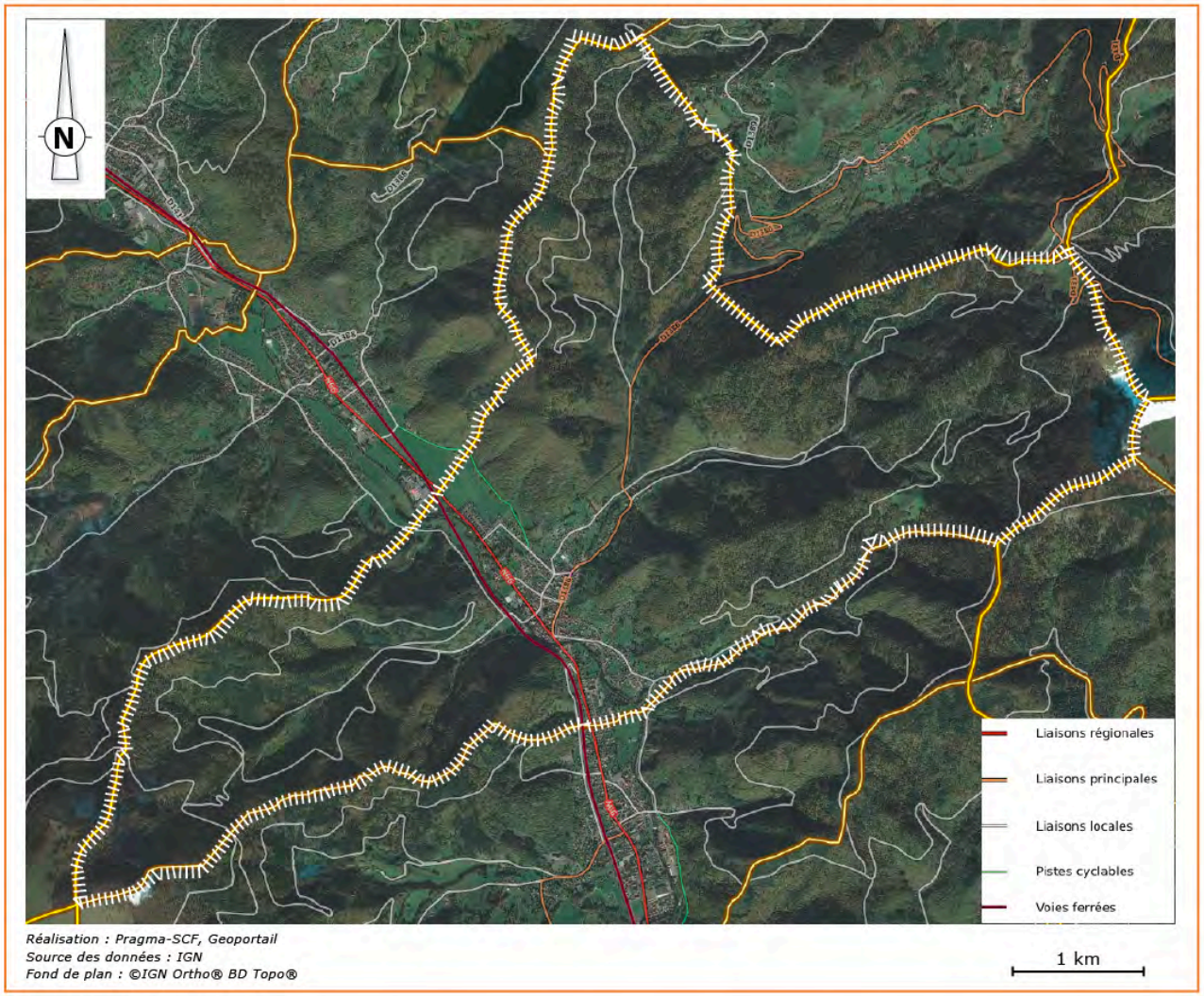
3.4 EQUIPEMENTS ET SERVICES : LES ENJEUX

La qualité des équipements et services aux habitants est essentielle pour permettre à Willer-sur-Thur de retrouver l'attractivité démographique indispensable à sa vitalité. **Maintenir et conforter leurs qualités représente donc un enjeu stratégique pour la commune.**	
3.4.1	Maintenir de manière continue le niveau de qualité des équipements communaux : mairie, école, salle polyvalente, plateau sportif, aire de jeu, déchetterie en particulier.
3.4.2	Conforter le dynamisme des écoles et de l'accueil périscolaire.
3.4.3	Veiller avec la Communauté de Communes à l'adaptation continue de l'offre d'accueil petite enfance (multi-accueil et RAM) au besoin afin de faciliter l'implantation de jeunes ménages dans le territoire.
3.4.4	Prévoir une solution permettant la mise aux normes du terrain de football.

3.5 ACTIVITES ECONOMIQUES, COMMERCES, AGRICULTURE, TOURISME

Le dynamisme du tissu économique local est d'autant plus essentiel à la vitalité de la vallée et de ses communes que le « verrou de Thann » complexifie et rend pénible pour l'usager les relations avec le grand territoire qui englobe l'aire urbaine de Mulhouse notamment. **Consolider et renforcer l'économie locale représente donc un enjeu fondamental pour la vallée.**	
3.5.1	Valoriser, par une requalification des espaces publics, l'appareil commercial de Willer-sur-Thur regroupé le long de la RN66 et qui peut s'appuyer, du moins partiellement, sur la chalandise des quelques 15 000 personnes qui habitent l'amont de la vallée.
3.5.2	Veiller à faciliter les possibilités de développement des entreprises existantes.
3.5.3	Prévoir la requalification du site de l'ancien camping pour valoriser le potentiel d'hébergement touristique que représente l'attrait de la montagne et ses multiples possibilités de randonnée à pied ou en VTT notamment.
3.5.4	Prévoir une solution de requalification de la friche industrielle EM-TEC située rue du Maréchal Joffre.

Figure 16 : Willer-sur-Thur - réseau routier et ferré



CHAPITRE 4 : ACCESSIBILITE, TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

4.1 LES TRAFICS ROUTIERS

4.1.1 – La problématique de la RN 66 et de la traversée de la vallée

La commune est traversée par la RN 66 reliant Mulhouse au département des Vosges par le col de Bussang. Il s'agit de la voie routière principale de la commune.

En 2007, le nombre de véhicules circulant sur cet axe était estimé à 18662 par jour à l'entrée dans Willer-sur-Thur en venant de Bitschwiller-lès-Thann, et 16408 à la sortie, en allant vers Moosch.

La circulation sur la RN 66, seul axe direct reliant la vallée à Mulhouse et à la plaine d'Alsace, n'est pas sans heurts. Par exemple, l'agglomération de Thann/Vieux-Thann, à l'entrée de la vallée, compte plus de 10 000 habitants, de nombreux carrefours, un passage à niveau, ce qui cause des embouteillages aussi permanents que conséquents. Des projets de déviation ont été étudiés, mais abandonnés, car trop coûteux et occasionnant d'autres nuisances. Il subsiste un projet de déviation au niveau de l'entrée de Bitschwiller-lès-Thann jusqu'à la sortie de Willer-sur-Thur. Le projet a bénéficié d'un arrêté préfectoral d'utilité publique en date du 27 septembre 2007 prorogé le 4 septembre 2012 et arrivant à son terme non renouvelable le 3 septembre 2017.

Pour raccorder la future déviation à la RN66, un carrefour de type giratoire est en cours d'aménagement (2016) à la hauteur de la zone commerciale à la sortie de Bitschwiller-lès-Thann, à l'entrée de Willer-sur-Thur. Mais cet aménagement aura surtout pour utilité immédiate de permettre un meilleur accès au « site commercial du Super U» en plein développement. Ce carrefour sera complété par des trottoirs et des bandes cyclables pour sécuriser les traversées. Les entrées de ville seront embellies, et les fonctionnalités du Kerlenbach, qui passe sous la RN66, seront améliorées (prévenir les risques d'inondation et faciliter la continuité pour les poissons).

Tableau 14 : Comptages routiers à Willer-sur-Thur - 2002 à 2013

Moyennes journalières annuelles tous véhicules (deux sens de circulation cumulés)			
	RN 66 (entre Bitschwiller-lès-Thann et Willer-sur-Thur)	**RN 66 (entre Willer-sur-Thur et Moosch)**	**RD 13b VI (entre Willer-sur-Thur et Goldbach)**
2002	19547	17085	*1640*
2003	19481	17106	*1633*
2004	19325	16969	*1551*
2005	19414	17069	*1553*
2006	18870	16591	*1606*
2007	18662	16408	*1564*
2008	---	14000	*1517*
2009	---	14000	*1384*
2010	---	14000	*1356*
2011	---	14000	*1101*
2012	---	---	*1102*
2013	---	---	*1271*
2014	---	14560	*1206*

(Source : DDT, Haut-Rhin – En italique : moyennes journalières en été)

La RN66 est classée «route à grande circulation», classement impliquant l'application de l'article L.11-1-4 du Code de l'urbanisme : «En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande (…) de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation».

Cet article ne concerne donc pas Willer-sur-Thur, qui ne présente pas d'espaces non urbanisés le long de la RN66.

Cependant, l'urbanisation aux abords de la RN66 est soumise à des normes d'isolation acoustique. Plus exactement, cela concerne les constructions actuelles (en cas de travaux) ou futures à usage d'habitation situées dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de la route.

4.1.2 – La liaison vers les domaines skiables et la route des Crêtes

A partir du centre ville de Willer-sur-Thur, la RD 13bis VI part vers le nord-est en direction de Goldbach-Altenbach. Cette route rejoint la route des Crêtes au col Amic. C'est le seul moyen de se rendre au Grand Ballon en hiver, les autres portions de la route des Crêtes n'étant pas déneigées.

On note une diminution constante du trafic sur ces voies, qui est peut-être due aux efforts entrepris par les collectivités pour mieux desservir la vallée et les domaines skiables par des moyens de transports alternatifs à la voiture (tram-train, navette des neiges).

4.1.3 – L'accidentologie

Concernant l'accidentologie sur la commune, un accident mortel est à déplorer sur la période 2006-2011, le nombre total d'accidents étant de 10, soit 2 par année sur le ban communal. Plus de la moitié des personnes impliquées dans les accidents ont subi des blessures.

70% des accidents se sont produits en plein jour, 20% au crépuscule ou à l'aube, 10% la nuit avec éclairage public, 0% dans les lieux sans éclairage ou à éclairage éteint. 70% des accidents sont également survenus lors de conditions météorologiques normales, 20% lors d'une pluie fine.

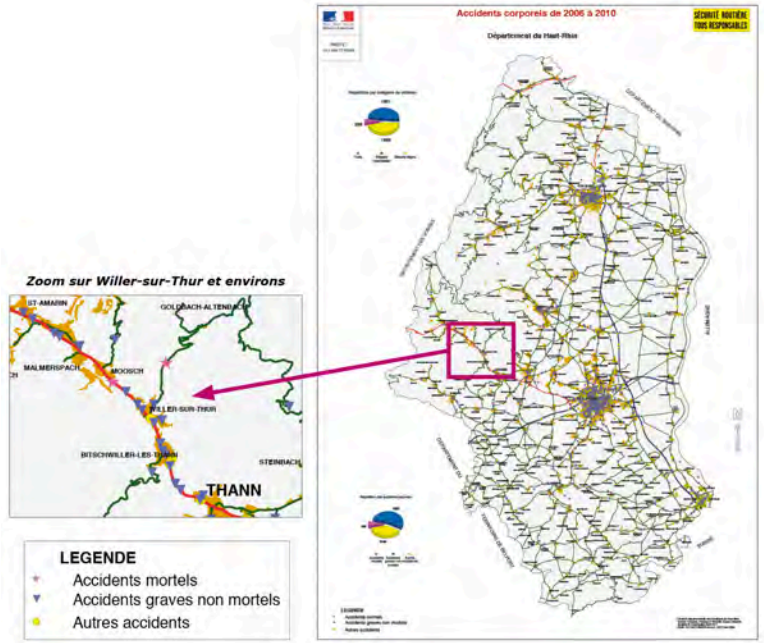
Tableau 15 : Accidents de la route

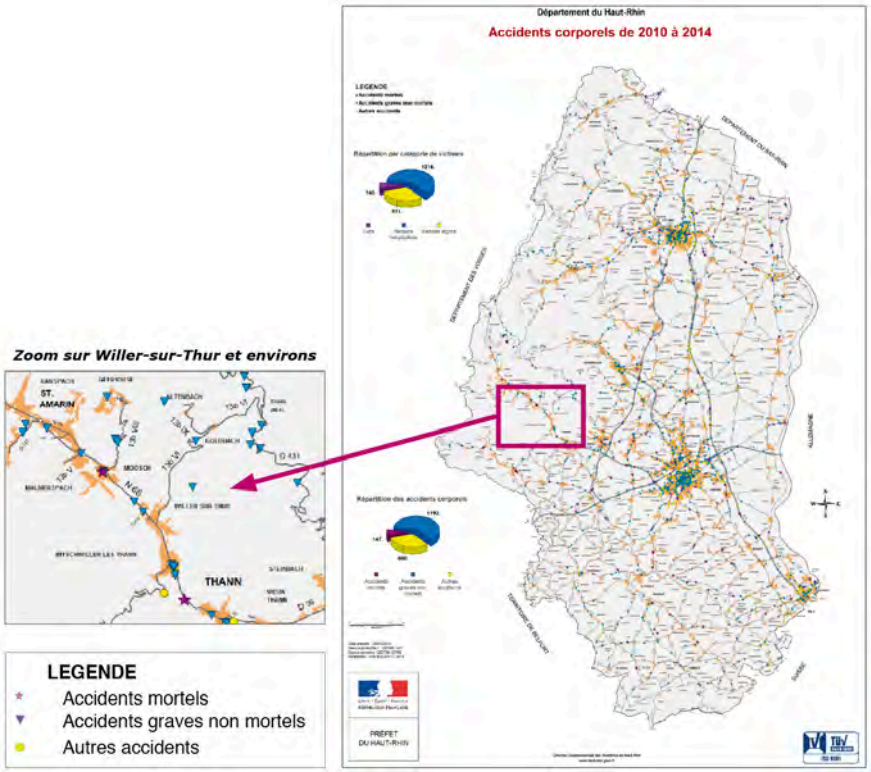
Accidents de la route – Willer-sur-Thur (données 2006-2011)	
Nombre total d'accidents	**10**
Nombre de personnes tuées	1
Nombre de personnes indemnes	10
Nombre de personnes blessées	16
- dont blessés graves	8
- dont blessés légers	8

Source : Ministère de l'Intérieur

La carte 2010-2014 publiée par la DDT fait état de 3 accidents avec blessés légers, dont 2 sur la RN 66, un autre sur la RD 13b VI. En comparaison, la même carte sur la période 2006 à 2010 montre un nombre plus élevé d'accidents tant à Willer-sur-Thur que dans les communes adjacentes et localisés sur la RN 66.

Figure 17 : Accidents corporels de 2006 à 2010 et de 2010 à 2014





Source : DDT du Haut-Rhin, Observatoire Départemental de la Sécurité Routière

4.2 LES TRANSPORTS EN COMMUN

4.2.1 - Autocars

4.2.1.1 Lignes départementales

Les lignes 519 A et B Wildenstein-Thann / Thann-Wildenstein, du Conseil Départemental, desservent Willer-sur-Thur trois fois par jour en période scolaire (hors dimanches et jours fériés). Trois arrêts sont marqués dans la commune : Oberfeld, Eglise, place Clemenceau.

Trois arrêts sont aussi effectués à Bitschwiller-lès-Thann avant d'atteindre Thann, où d'autres bus circulent en direction de Mulhouse.

Figure 18 : Lignes départementales d'autocar à Willer-sur-Thur

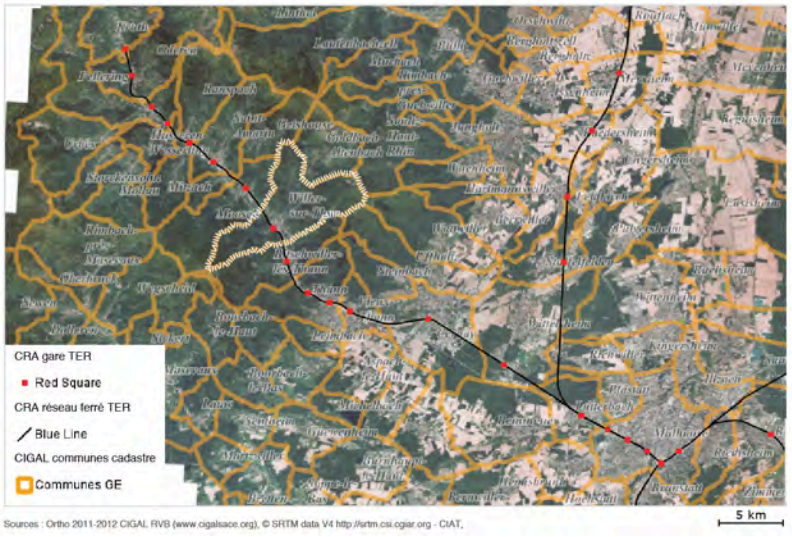


Source : Conseil départemental du Haut-Rhin

4.2.2 - Rail

La commune est traversée par la ligne de chemin de fer de Lutterbach à Kruth. La ligne est desservie par 17 gares, toutes en service, dont celle de Willer-sur-Thur.

Figure 19 : Ligne TER Lutterbach-Kruth et gares desservies



Cette ligne est parcourue d'une part par le tram-train Mulhouse Vallée de la Thur limité à Thann-Saint-Jacques, d'autre part par les trains de la ligne Mulhouse - Kruth du TER Alsace, dont certains services se limitent à la section entre Thann-St-Jacques et Kruth.

Cette dernière section souffre de l'allongement du temps de parcours entre Thann et Mulhouse ainsi que de la correspondance imposée avec le tram-train en gare de Thann-St-Jacques sur certains services, malgré l'augmentation du nombre total des dessertes.

Le tram-train Mulhouse Vallée de la Thur est le premier tram-train mis en service en France. Il permet de relier Thann à Mulhouse en une demi-heure. La ligne est exploitée conjointement par Soléa et la SNCF. La mise en service a eu lieu en décembre 2010, en même temps que l'ouverture de la ligne 3 du tramway de Mulhouse, dont elle emprunte les voies de la station Gare Centrale de Mulhouse à la station Lutterbach. Ensuite, elle utilise les voies de la ligne de Lutterbach à Kruth jusqu'à la station Thann-Saint-Jacques. Mulhouse Alsace Agglomération en est le propriétaire pour la section en milieu urbain, et Réseau ferré de France pour le reste de la ligne.

Le service est cadencé à la demi-heure en semaine et le samedi, et à l'heure le dimanche. La semaine, des TER classiques complètent le dispositif pour assurer les correspondances à Mulhouse avec les autres lignes TER Alsace, notamment le TER 200 en provenance de Strasbourg et Bâle.

Une fois sorti de Mulhouse, le tram-train s'arrête aux gares de Wittelsheim, Cernay et Vieux-Thann avant le terminus.

À l'origine, le tram-train devait circuler jusqu'à Kruth, mais pour des raisons budgétaires, le projet a été phasé, d'où son terminus actuel à Thann. L'extension vers Kruth était prévue dans le contrat de projets État-Région 2007-2013, sans qu'à ce jour aucune date de réalisation ne soit connue.

Le succès attendu du tram-train et de son complément « train » à travers la vallée jusqu'à Kruth, n'est à ce jour pas au rendez-vous. Pour la vallée, le bilan est en réalité négatif.

En effet, d'une part l'entrée en service du « tram-train + train » n'a pas à ce jour induit une augmentation significative de la fréquentation du mode de transport ferroviaire par les habitants de la vallée. Ce constat prévisible est en fait lié à deux éléments :

- Le premier concerne la faiblesse du nombre d'emplois directement situés le long des gares, notamment à Mulhouse, donc l'attractivité de la chalandise de destination.
- Le second concerne des temps de trajet trop importants induits par le choix de ne pas faire circuler des trains directs ne s'arrêtant qu'à 4 ou 5 gares et de prioriser des trains qui s'arrêtent à toute les gares. La conséquence de ce choix entraîne, en porte à porte, des temps de trajet supérieurs à 1 heure pour un habitant de Willer-sur-Thur qui veut aller à Mulhouse, ceci pour un trajet de 19 kilomètres.

Cet échec peut être corrigé dans la durée et faire du « tram-train + train » un atout effectif pour la vallée est possible à la

condition de polariser l'emploi à proximité des gares pour d'année en année donner une véritable pertinence à cette offre de transport. Et, à la condition également de mettre en service un certain nombre de trains directs offrant des temps de trajet réellement attractifs.

Le « tram-train + train » n'étant à ce jour, de par la structure des origines–destinations des flux, qu'une alternative limitée à l'automobile, il est fondamental de solutionner aussi la problématique du « verrou de Thann » dont les conséquences démographiques risquent d'être catastrophiques à terme pour la vallée.

En effet, de par la généralisation des études longues, les jeunes habiteront de moins en moins là où ils ont grandi. De ce fait, voir des nouveaux ménages s'établir est indispensable pour assurer une vitalité démographique minimale. Or, le « verrou de Thann » est aujourd'hui - le mot n'est pas trop fort - un véritable repoussoir d'attractivité pour la vallée et l'ensemble de ses communes.



TER en gare de Willer

4.2.3 - Transport à la demande

La Communauté de Communes de Thann-Cernay (CCTC) a mis en service un transport en commun « à la demande » nommé Boug'EnBus, s'adressant à toute personne résidant ou de passage dans la CCTC. Il permet de se déplacer sur deux zones et fonctionne sur simple réservation téléphonique à numéro vert.

Le transport est assuré par un minibus qui prend l'utilisateur en charge et le dépose à l'endroit indiqué à la réservation.

En 2014, le Boug'EnBus a effectué 37 741 voyages.

4.2.4 - Covoiturage

Les deux départements alsaciens ont créé un site de covoiturage commun (www.covoiturage67-68.fr) qui s'adresse en particulier aux salariés et aux étudiants. Ce site est gratuit. Les salariés d'une même entreprise peuvent constituer une « communauté ».

Le site de covoiturage du Pays Thur Doller permet également à chacun de proposer ou rechercher une solution de covoiturage pour ses déplacements professionnels ou de loisirs (www.covoiturage.pays-thur-doller.fr).

Les nombreux sites de covoiturage qui se sont développés ces dernières années incitent plus facilement à se regrouper les automobilistes qui empruntent des trajets similaires de manière régulière. Le réflexe de partage est d'autant plus grandissant que les économies réalisées sont réelles.

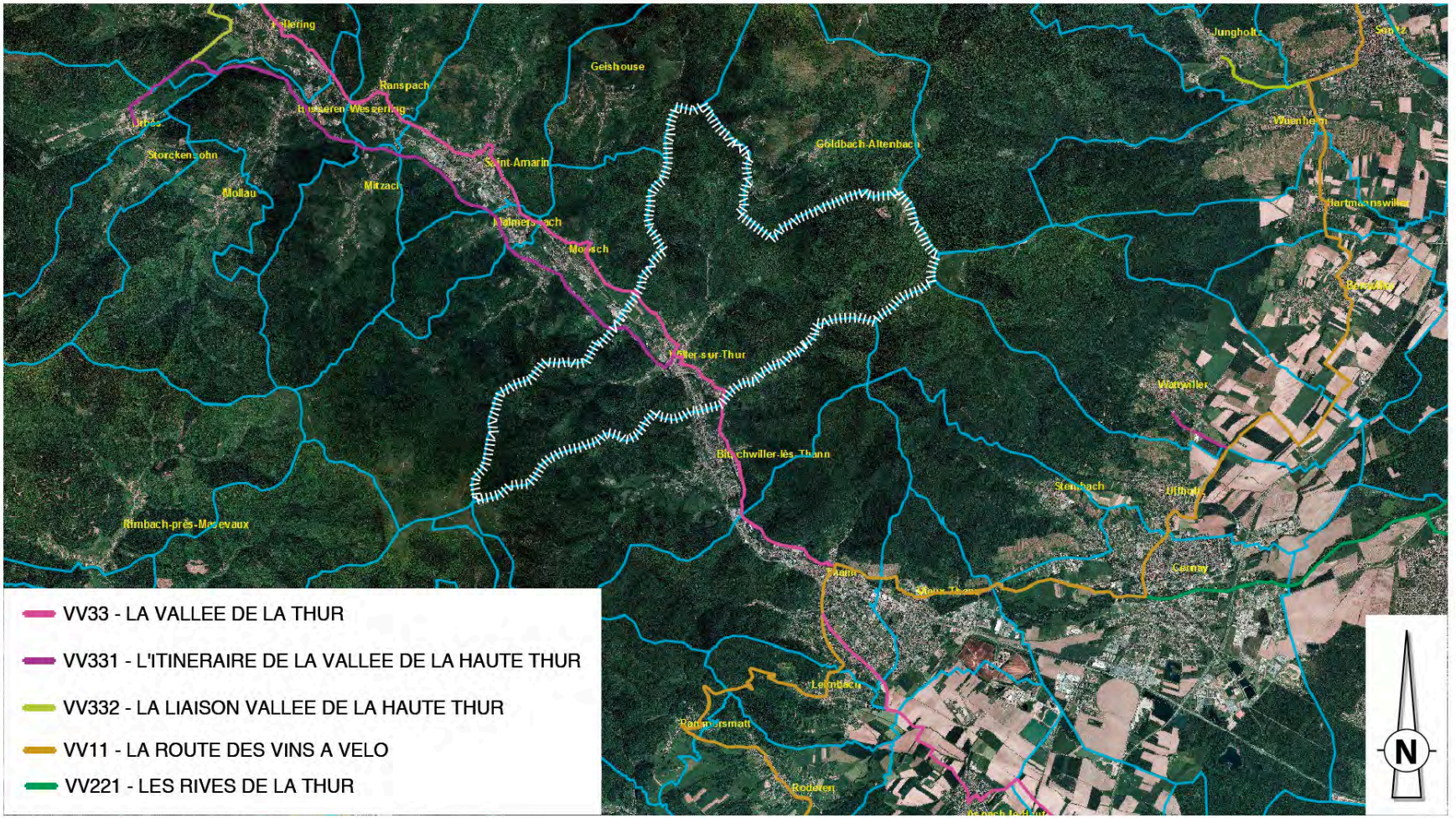
Pour favoriser encore plus le covoiturage, l'offre de parkings relais devrait être plus étoffée. Il est à signaler que le parking de la gare de Willer-sur-Thur constitue un point de chute pertinent pour profiter d'un covoiturage.

4.3 LES PISTES CYCLABLES

Dès la fin des années 1980, le Conseil Général du Haut-Rhin a décidé de promouvoir l'utilisation du vélo. Cette action a été concrétisée par l'adoption d'un premier schéma directeur des itinéraires cyclables en 1990. Ce schéma directeur a ensuite été révisé le 17 octobre 2003.

Entre 2003 et 2013, environ 180 km d'itinéraires cyclables ont été mis en service. Il reste aujourd'hui environ 234 km de pistes nouvelles à réaliser pour achever l'actuel schéma directeur.

Figure 20 : Pistes cyclables autour de Willer-sur-Thur



Réalisation : Pragma-SCF, Infogeo68
Source des données : CG68
Fond de plan : ©IGN Ortho® BD Topo®

Willer-sur-Thur est desservie par la « véloroute de la vallée de la Thur », un itinéraire cyclable jalonné, d'une trentaine de kilomètres, aménagé par le conseil départemental du Haut-Rhin. La véloroute relie Vieux-Thann au lac de Kruth, elle emprunte en majeure partie, du moins sur le ban communal de Willer-sur-Thur, des voies et routes communales, pour partie sur les deux rives de la Thur. La véloroute est le prolongement de la « Voie verte de la vallée de la Thur », qui, relie en site propre et avec bandes cyclables Vieux-Thann à Cernay, puis Cernay à l'Ecomusée d'Alsace le long de la Thur et jusqu'à Ensisheim.

La véloroute constitue un itinéraire de loisir qui permet de découvrir la vallée et de faire le tour du lac de Wildenstein. Les pentes faibles et régulières en font également un itinéraire de liaison intéressant entre villages.

4.4 LA MOBILITE DOUCE INTRA-COMMUNALE

Mis à part la RN66 et la RD13bVI, qui constituent les deux routes de transit traversant la commune, l'ensemble des autres voies peuvent être considérée comme des rues.

La différence entre une route et une rue est, en terme d'usage, prioritairement destinée à « rouler ». En autorisant une vitesse de 50 km/h, la route est avant tout un espace dédié aux véhicules motorisés. La rue, quant à elle, met potentiellement à égalité le piéton, le cycliste et l'automobiliste.

A Willer-sur-Thur, la largeur relativement faible des rues et leur fréquente sinuosité induisent une vitesse d'usage généralement inférieure à 50 km/h et de ce fait facilite la cohabitation des différents usagers (piétons, cyclistes, automobilistes). Cependant, il importerait d'affirmer explicitement le statut de ces rues en instaurant un statut de type « rue partagée » qui met formellement à égalité le piéton, le cycliste et l'automobilistes.

Concernant les itinéraires strictement réservés aux piétons, ils sont aujourd'hui de trois types à Willer-sur-Thur (voir la carte ci-après) :

- Les sentiers dits du Club Vosgien qui offrent un large panel de solutions pour randonner vers les crêtes et leurs paysages exceptionnels. L'ensemble de ces sentiers balisés font partie du domaine public, y compris leurs points de départ, ce qui garantit leur libre usage, et ne nécessite donc pas l'établissement d'emplacements réservés pour en faciliter l'accès.

Figure 21 : Sentiers du Club Vosgien

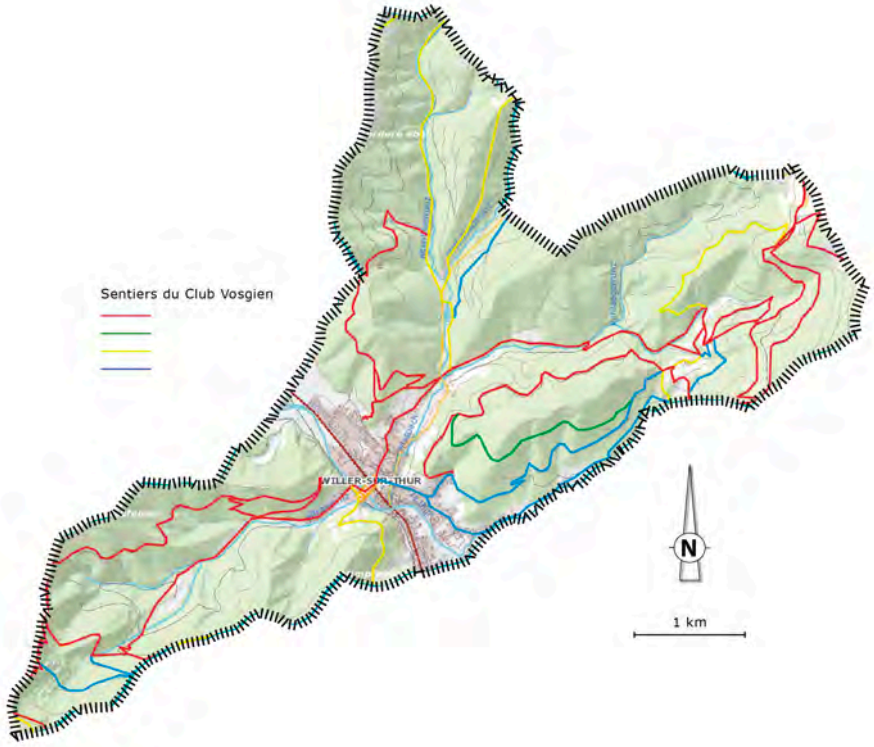
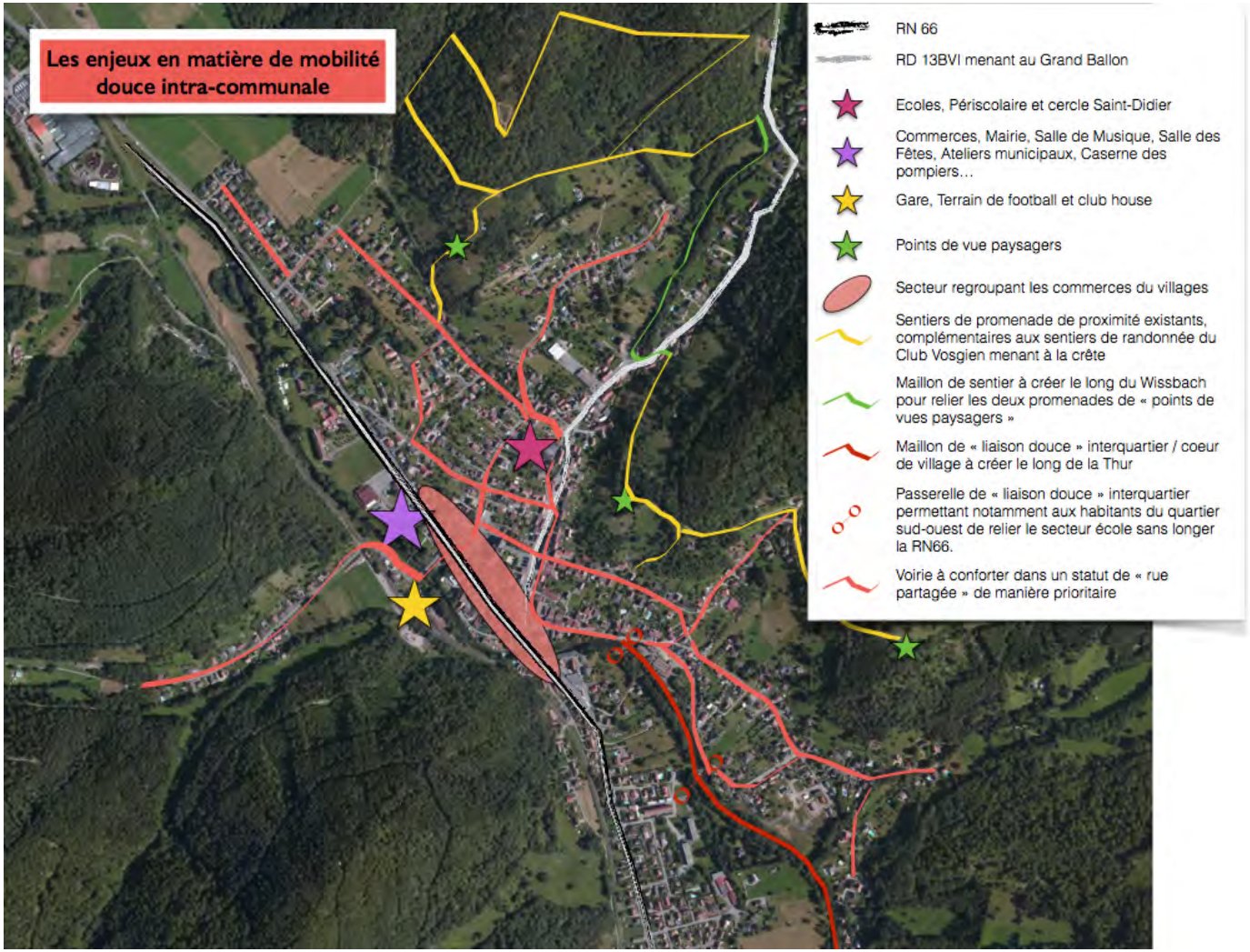


Figure 22 : Les enjeux en matière de mobilité douce intra-communale



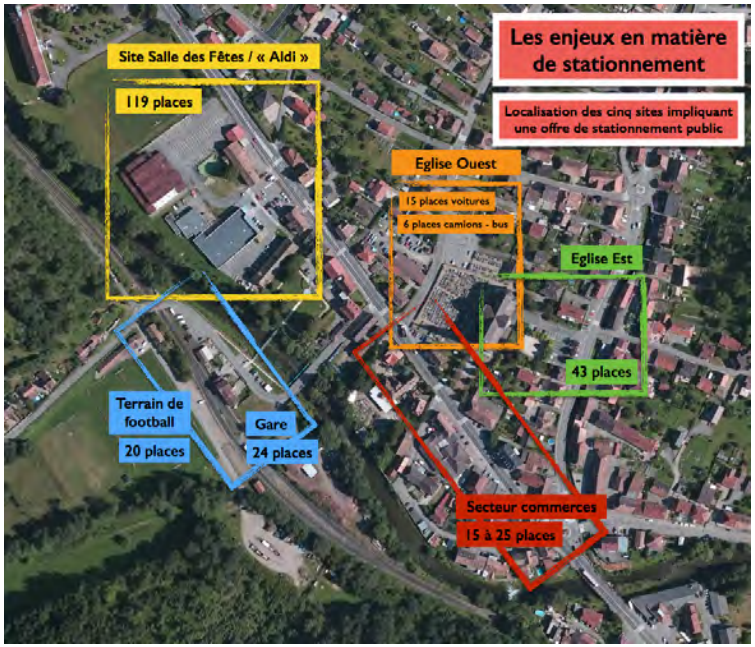
- Les sentiers de promenades de proximité qui conduisent vers des points de vues paysagers surplombant le village et dont le statut est relativement bien affirmé. Concernant ces sentiers, ils sont de belle facture versant nord, mais il importerait d'une part de créer une liaison des sentiers en créant un nouveau maillon le long du Wissbach en amont de l'ancienne scierie située route du Grand Ballon et d'autre part d'engager l'ouverture du paysage autour de la chapelle située à la limite Est du village.
    - Par ailleurs, il importerait d'étudier la possibilité de réaliser des sentiers de même nature, mais ouvrant le regard vers le versant nord et le Grand- Ballon, versant Sud.
- Les cheminements à l'intérieur du village quant à eux sont aujourd'hui relativement limités à deux maillons : le premier permet de relier la rue Clémenceau à la rue du Vieil Armand au niveau de l'église et le second permet de relier la gare depuis la mairie.
    - Dans l'hypothèse d'une généralisation du principe de la « rue partagée » ce dispositif semble satisfaisant, à l'exception cependant pour le quartier Sud-est du village qui ne dispose que de la RN66 pour relier le cœur de village, ses écoles et ses équipements. Pour ce quartier, la réalisation d'un cheminement piéton le long de la Thur avec la création d'une ou deux passerelles à hauteur des anciennes chutes offrirait une solution sécurisante de qualité. La création d'un tel maillon remplirait à la fois un rôle fonctionnel et de détente.

4.5 LES STATIONNEMENTS

L'organisation du stationnement privé, notamment celle liée à l'habitat, est aujourd'hui satisfaisante à Willer-sur-Thur.

Concernant le stationnement public, il est organisé en 5 secteurs répondant chacun aux besoins spécifiques qui y sont liés. Les planches ci-après présentent le détail de cette offre globalement bien adaptée aux besoins actuels et à venir, sauf pour le secteur commercial du cœur de village qui impose un recherche de valorisation-adaptation.

Figure 23 : Les enjeux en matière de stationnement



Parking « Eglise Ouest »



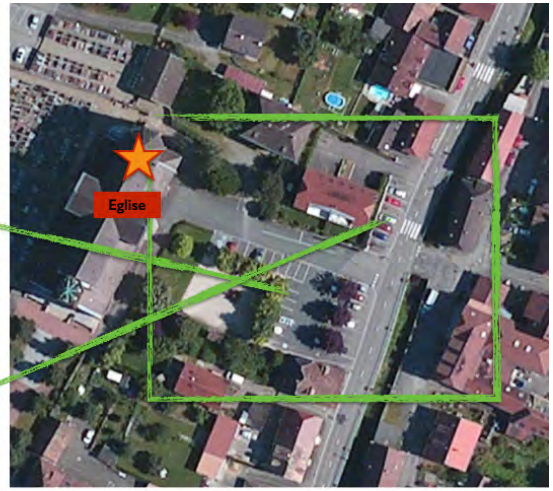


Le parking « Eglise Ouest » comprend 15 places pour les voitures et 6 places pour les camions ou les bus.
Les places camions et bus répondent au besoin d'habitants / chauffeurs qui doivent pouvoir disposer d'une solution de stationnement spécifique et elles permettent également l'arrêt de routiers désireux de pouvoir manger au restaurant situé à 150 mètres le long de la route nationale.
Les places voitures offre une solution aux parents qui amènent leur enfant à l'aire de jeux voisine, ainsi qu'une solution de complément lors des moments de grande affluence à l'église, notamment pour les obsèques.

Parking « Eglise Est »





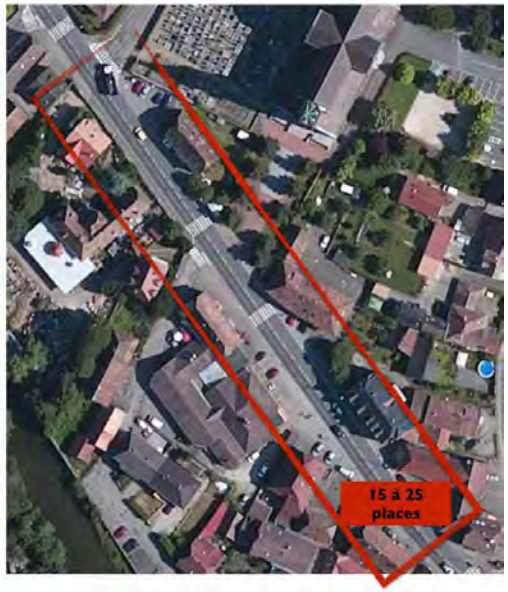


Le parking « Eglise Est » comprend un total de 43 places, qui répondent à l'essentiel du besoin. Il s'agit d'une offre justement proportionnée.

Parking « Secteur Commerces »



L'ensemble des commerces de Willer-sur-Thur, relativement bien regroupés sur une séquence de 200 mètres le long de la RN66, dispose d'une offre de stationnement à la fois faiblement dimensionnée, mais surtout d'une lisibilité quelque peu confuse.
Une requalification de l'espace public du secteur pourrait apporter une réponse à ce second point.
Concernant le recalibrage de l'offre de stationnement, l'idée de recréer 14 places de stationnement sur la placette / parvis de l'église peut, le cas échéant, être envisagée, mais la priorité doit être accordée à l'amélioration de l'ordonnancement de l'offre existante.



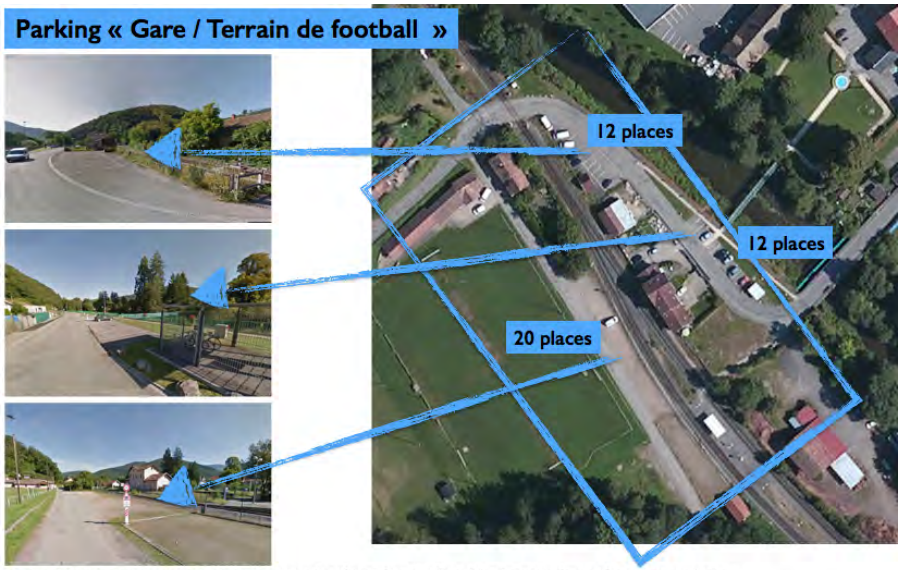
Parking « Salle des Fêtes / Aldi »







L'offre de stationnement du site Salle des Fêtes / Aldi comprend globalement 119 places. Cette offre est, sauf évènement exceptionnel, bien proportionnée et sa configuration permet d'autant mieux une mutualisation de l'offre des sous-ensembles Aldi et Salle des Fêtes que les horaires et moments de mobilisation sont complémentaires.



Le parking gare comprend un garage à vélo sécurisé et 24 places réservées aux voitures.

A ce jour, cette offre est bien proportionnée et permet de répondre à une hausse possible du besoin.

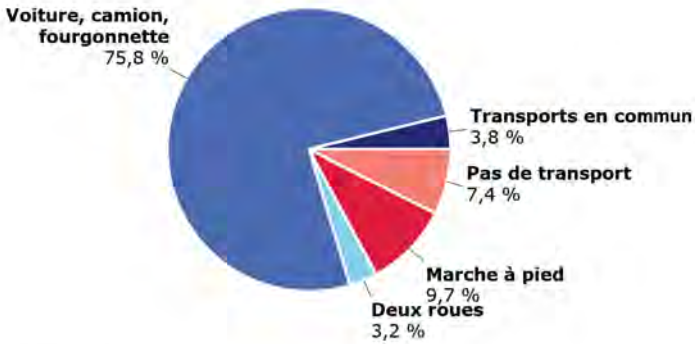
De plus, cette offre peut être renforcée par une mutualisation avec celle de 20 places du terrain de football voisin.

Une telle mutualisation impliquerait un aménagement permettant la traversée piétonne de la voie vers le quai central comme cela existe côté nord, ceci afin d'offrir un accès direct et d'éviter aux usagers de devoir faire à pied une boucle de plus de 200 mètres.

4.6 LES DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL

Au niveau des transports utilisés pour les déplacements domicile – travail, l'usage de la voiture (ou autre véhicule motorisé) prédomine largement avec une part de 75,8 %. Les transports en commun ne représentent que 3,8 %, la marche à pied 9,7 %, et le vélo (deux-roues) 3,2 %. 7,4 % des travailleurs n'utilisent aucun moyen de transport.

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2012



Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.
Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

4.7 L'AMENAGEMENT NUMERIQUE DU TERRITOIRE

4.7.1 – Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique

Adopté le 30 mars 2012, le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique présente les ambitions des collectivités alsaciennes en matière d'aménagement numérique. Elaboré en partenariat avec les Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin et en concertation avec l'Etat, les intercommunalités, les SCoTs et les opérateurs privés, il vise à prévenir et réduire la fracture numérique et à favoriser le déploiement du Très Haut Débit (THD) sur l'ensemble du territoire. Il a pour ambition d'apporter sur tout le territoire, d'ici 2030, la fibre optique jusque chez l'habitant.

A Willer-sur-Thur, le déploiement du très haut débit est prévu pour fin 2022.

L'annexe du schéma directeur qui concerne la desserte en très haut débit des communes alsaciennes rapporte que l'équivalent prises à pourvoir sur la commune de Willer-sur-Thur est de 899 pour 853 logements et 46 établissements (population totale de 1923 hab., chiffres de 2009-2010).

Le débit descendant moyen est aujourd'hui de 18 Mb (100% des lignes sont éligibles à un débit de 2 Mbps, 100% des lignes sont éligibles au triple play). 100% des lignes ont un débit supérieur à 6Mbps.

Le central ADSL se situe dans la commune même (2200 lignes), un autre central situé à Thann couvre également la commune. 2 fournisseurs sont présents sur le réseau non dégroupé, et 9 sur le réseau dégroupé. Le central est équipé pour l'ADSL2+ qui permet un débit descendant de 20 jusqu'à 95 Mbit/s sur les lignes téléphoniques de moins d'un kilomètre.

Outre le réseau Orange, 4 réseaux alternatifs existent. Un opérateur propose des offres Wimax, satellite et fibre.

La commune ne dispose pas (encore) de réseaux FTTH ou FTTLa.

4.7.2 – La régie communale de télédistribution

Willer-sur-Thur bénéficie d'un réseau câblé privé et propose aux habitants de la commune un service de réception TV spécifique.

4.7.3 – L'espace multimédia

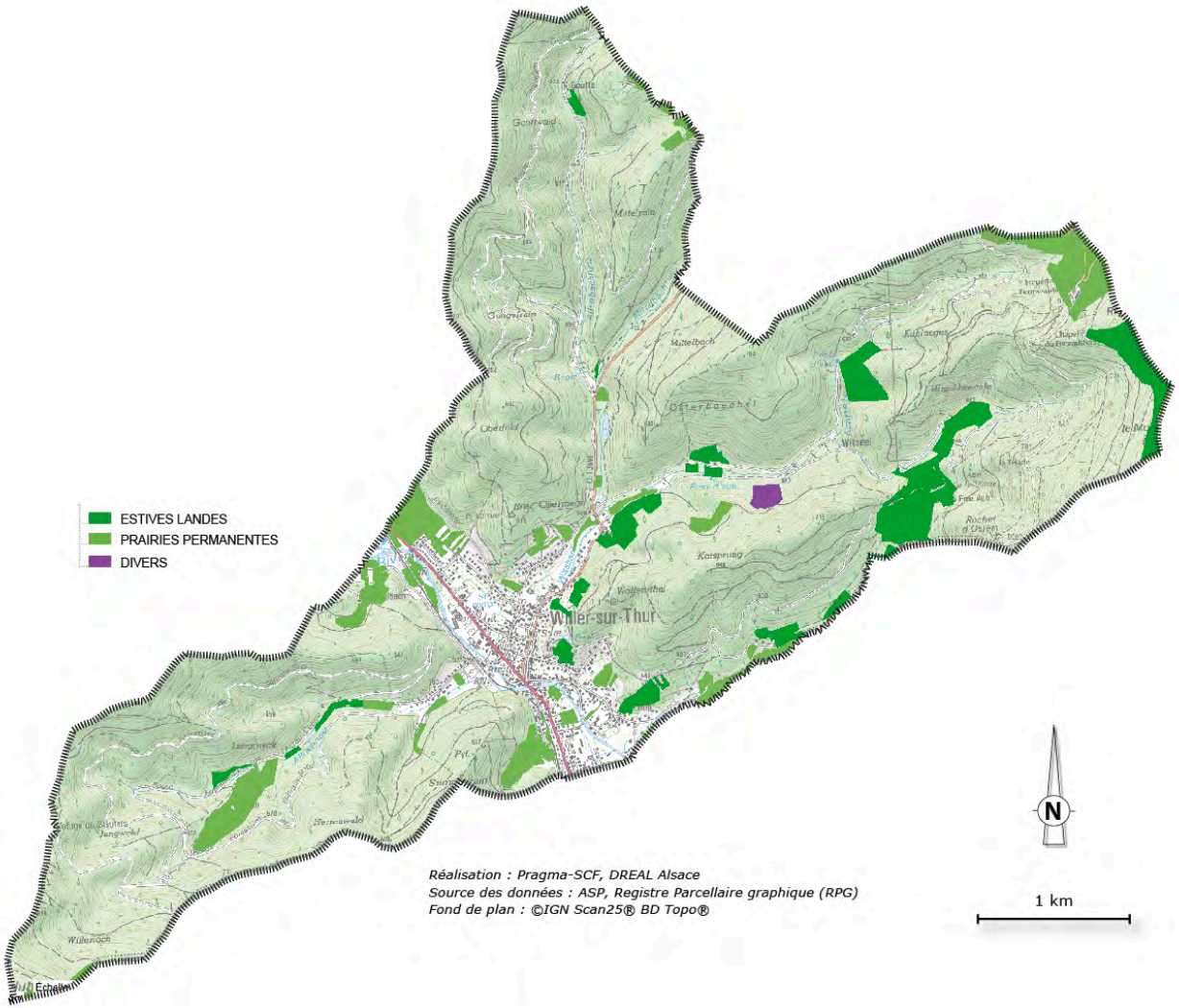
Depuis le 19 juin 2006, le Pays de Thann dispose d'un espace multimédia installé dans la commune de Willer-sur-Thur, à proximité des écoles de la commune. L'objectif de cette opération est de permettre la démocratisation de l'accès à l'informatique en général et au monde de l'internet en particulier.

La « fracture numérique » constitue un risque majeur non négligeable. Tous les citoyens sont en droit d'accéder, en ligne, à tous les services disponibles à la mairie ou dans des structures annexes. Les collectivités locales doivent adopter une approche visant l'accès de tous à l'information publique (personnes handicapées, publics en rupture sociale, scolaire...). Par ailleurs, la formation aux NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) est aujourd'hui et plus que jamais un moyen primordial d'accéder à l'emploi. Pour une meilleure égalité des chances, il est de plus en plus indispensable de maîtriser l'outil informatique, et cela dans toutes les filières professionnelles.

4.8 ACCESSIBILITE, TRANSPORT ET DEPLACEMENT : LES ENJEUX

Promouvoir l'écomobilité représente un enjeu sociétal majeur. L'évolution des normes et des technologies, la généralisation progressive des voitures électriques concourent aux progrès nécessaires, mais l'action locale s'impose également comme un axe d'intervention indispensable. **Pour ce faire, le PLU de Willer-sur-Thur doit apporter les meilleures réponses aux enjeux locaux identifiés.**	
4.8.1	Agir à l'échelle supra-communale pour renforcer structurellement l'attractivité de la ligne ferroviaire Mulhouse-Kruth, donc l'attractivité résidentielle de la vallée, ceci notamment en développant les pôles d'emplois directement le long des gares, à Mulhouse en particulier.
4.8.2	Promouvoir la mobilité douce piétons-vélos intra-communale en généralisant le principe de la rue partagée dans l'ensemble des rues et ruelles du village hors RN66 et RDb13VI.
4.8.3	Créer un cheminement piétons le long de la Thur en aval du pont de la RN66, et créer une à deux passerelles afin créer une liaison interquartier et de faciliter l'accès sécurisé vers le coeur de village et ses équipements.
4.8.4	Créer un cheminement le long du Wissbach en amont de l'ancienne scierie afin de relier les deux sentiers de point de vue paysager existants.
4.8.5	Assurer l'installation progressive de bornes de recharge « voitures électriques » sur les différents parkings de la commune afin à la fois de contribuer à la nouvelle écomobilité en devenir et d'inscrire au plus tôt Willer-sur-Thur dans le réseau des communes desservies.
4.8.6	Anticiper l'installation de la fibre optique dans tous les projets immobiliers d'importance pour faciliter le déploiement du très haut débit, donc du potentiel de « mobilité virtuelle ».

Figure 24 : Ilots de culture (d'après le RPG anonyme)



CHAPITRE 5 : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

5.1 AGRICULTURE

5.1.1 - L'occupation des sols

L'occupation des sols selon la base de données Corine Land Cover (données de 2006) est caractérisée par une large présence de la forêt (1574 hectares), soit 87,2% du ban communal. Les territoires agricoles occupent 8,5 % du ban communal, à raison de 153 hectares. Les territoires artificialisés (78 ha) occupent environ 4,3% de l'espace.

Voir Figure 58 : Occupation des sols sur la commune de Willer-sur-Thur, page 98.

5.1.2 - Les types de sols et les cultures

L'agriculture est issue du déboisement des forêts des vallons qui convergent vers le village d'origine.

Il s'agit d'une agriculture de montagne vouée à l'élevage nécessitant des pâturages. Les prés de fauche sont plutôt rares. Les champs cultivés en dehors du village pour l'économie familiale ont presque tous disparus et ont été intégrés dans la catégorie des herbages.

Les espaces agricoles se distribuent sur quelques sommets, les vallons et autour de la Thur.

Les sols bruns acides dominent.

5.1.3 - Les surfaces agricoles

Les surfaces agricoles utilisées (SAU) représentent environ 9,6 % du territoire de la commune selon de dernier recensement agricole.

En 2010, la superficie utilisée par l'agriculture était d'environ 173 ha (estimation basée sur les déclarations PAC) contre 244 ha en 2000, et 192 ha au recensement de 1988. Ces surfaces sont occupées à 100 % par des surfaces toujours en herbe (estives ou prairies permanentes).

Tableau 16 : Recensements agricoles

Willer-sur-Thur : Données des recensements agricoles			
	1988	**2000**	**2010**
Nombre d'exploitations	17	7	8
SAU totale (en ha)	192	244	173
Nombre d'UGB (Unités Gros Bétail) totales	146	131	112
Nombre UTA (Unités Travail Annuel) totales	11	11	9
Superficie en terres labourables (en ha)	0	0	0
Superficie en cultures permanentes (en ha)	0	0	s
Superficie toujours en herbe (en ha)	191	244	173
Orientation technico-économique de la commune	-	Bovins mixte	Polyculture et polyélevage
SAU moyenne par exploitation (en ha)	11	35	22

Source : AGRESTE - Recensements Agricoles 2010, 2000 et 1988

Tableau des surfaces agricoles	
Surface totale de la commune	1800 ha
SAU communale	173 ha
Surface forestière communale	1348 ha

5.1.4 - Les exploitations agricoles à Willer-sur-Thur

Le dernier recensement agricole montre une baisse du nombre d'exploitations, qui se portent à 8, avec une SAU moyenne par exploitation de 22 hectares. Ce nombre d'exploitations se maintient depuis le dernier recensement, l'agriculture dans la commune semble avoir trouvé un point d'équilibre avec des exploitations orientées désormais principalement vers la polyculture-polyélevage (nombre d'UGB qui est passé de 146 à 112).

En effet, sur les exploitations recensées, deux d'entre elles sont des fermes-auberges qui se consacrent à de petits troupeaux de vaches laitières ou bovins (race vosgienne ou abondance), complétés parfois par des porcs, des poules et des chèvres. Les produits de la ferme sont valorisés par l'élaboration de repas qui sont servis sur place à la ferme (viande, charcuterie, fromages…). Ce sont de petites exploitations qui dépendent de leur activité touristique.

Outre les fermes-auberges localisées en altitude, une ferme d'élevage de vaches laitières est aussi installée au hameau Loeffelbach.



Bétail au pré au hameau du Loeffelbach

La vallée de la Thur a une longue tradition d'ouvriers paysans, qui n'existe plus de nos jours malgré la pluriactivité de quelques autres exploitants. L'espace étant contraint par la montagne ou l'urbanisation, cet état de fait explique la taille modeste des troupeaux et des exploitations, souvent disséminées sur de vastes espaces (des inventaires anciens dénombrent 116 bêtes de trait en 1830, 131 en 1931).

Pratique typique de l'agriculture de montagne, les bêtes sont traditionnellement déplacées vers des pâturages d'été en altitude, et depuis quelques années, cette transhumance donne de nouveau lieu à des manifestations festives qui participent à l'attrait touristique de la vallée.

Cette pratique contribue également au maintien des prairies, évite le reboisement, préserve l'ouverture des paysages et leur diversité.

5.1.5 – IGP et AOC

La commune de Willer-sur-Thur peut revendiquer une Indication Géographique Protégée (IGP) pour les productions de :

- Crème fraîche fluide d'Alsace ;
- Miel d'Alsace ;
- Pâtes d'Alsace ;
- Volailles d'Alsace.

Une dénomination AOC se retrouve sur la commune :

- Munster ou Munster Géromé (AOC/AOP).

Le munster est produit principalement dans les fermes-auberges, qui vendent leur production sur place ou à des caves d'affinage.

5.1.6 - Les bâtiments agricoles et le principe de réciprocité

Un pilier important du fonctionnement des exploitations est l'utilisation de bâtiments notamment pour l'élevage et le stockage (fourrage, matériel). Ces bâtiments en tant qu'outils de travail peuvent générer des nuisances, c'est pourquoi la législation sanitaire et environnementale impose aux agriculteurs de respecter des distances d'éloignement (50 m ou 100 m) par rapport aux habitations occupées par des tiers.

Afin de limiter les conflits de voisinage, le principe de réciprocité (article L.111-3 du code rural) impose aux tiers de

respecter une distance de recul égale à celle imposée aux exploitations agricoles. Cette règle constitue une contrainte d'urbanisme puisqu'en principe elle rend inconstructibles les parcelles situées en périphérie des exploitations. La situation des bâtiments d'exploitation en périphérie de zone urbaine est donc un élément important à prendre en compte dans le PLU.

Aucun bâtiment d'élevage nécessitant une distance d'éloignement de 50 mètres n'existe à Willer-sur-Thur à proximité des zones urbanisées, ni aucune exploitation classée ICPE soumise à un périmètre de 100 mètres.

Les principales fermes et leurs bâtiments sont situés en retrait des zones bâties, près des pâturages de montagne.

5.1.7 – Les sorties d'exploitation et création de nouvelles infrastructures

Concernant les sorties d'exploitation, aucun besoin n'apparaît identifié. Il importe cependant de prévoir des possibilités d'implantation de nouveaux bâtiments ou de nouvelles exploitations pour offrir des solutions à d'éventuels projets.

5.2 FORET ET SYLVICULTURE

5.2.1 - Description des massifs forestiers

Willer-sur-Thur est la 4e commune forestière du Haut-Rhin avec ses 1318 hectares de forêt.

La production annuelle s'établit entre 4000 et 6000 m^3 de bois, elle occupe de nombreux acteurs locaux de la filière : bûcherons, débardeurs, entreprises forestières et agricoles, scieries, ONF… Grâce à des recettes en hausse, des efforts sont déployés pour entretenir le réseau de routes et chemins forestiers, nécessaires à une bonne exploitation des ressources et qui avaient pâti des effets de la tempête de 1999. (source communale)

La forêt couvre les versants de la vallée, elle est constituée à majorité de conifères et d'un mélange de feuillus et conifères à l'exception de quelques îlots de chênes décidus purs, de châtaigniers purs, de sapin et pin noir pur. (Voir aussi 7.2.2.2 Forêts)

5.2.2 - Dispositions relatives à la forêt

La forêt communale de Willer-sur-Thur couvre presque en totalité les surfaces boisées, elle est soumise au régime forestier. La mise en œuvre et le contrôle de son application sont confiés par la loi à l'ONF (Office National des Forêts.)

Il est recommandé d'interdire toute construction à moins de 30 mètres de la limite des espaces boisés. Cette mesure est nécessaire pour des raisons de sécurité liées aux risques de chutes d'arbres ou de branches. Le règlement du PLU peut inscrire cette mesure.

Figure 25 : Forêt communale à Willer-sur-Thur

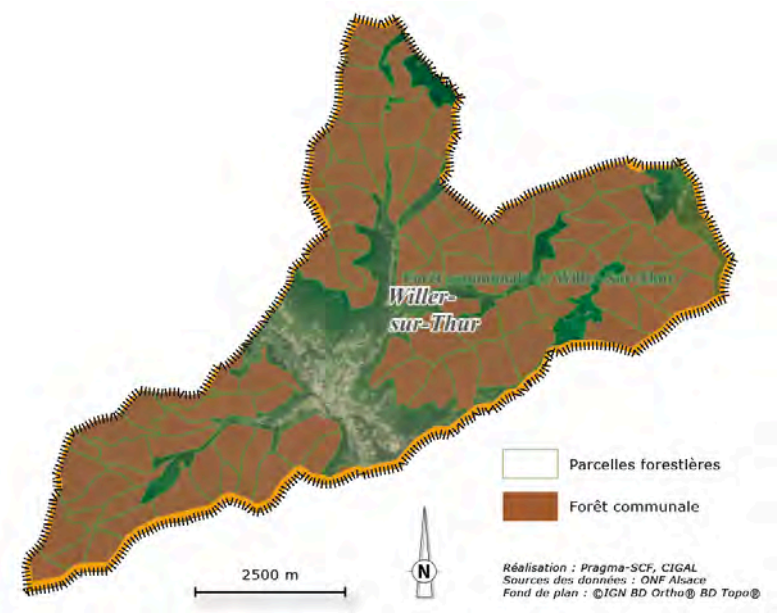
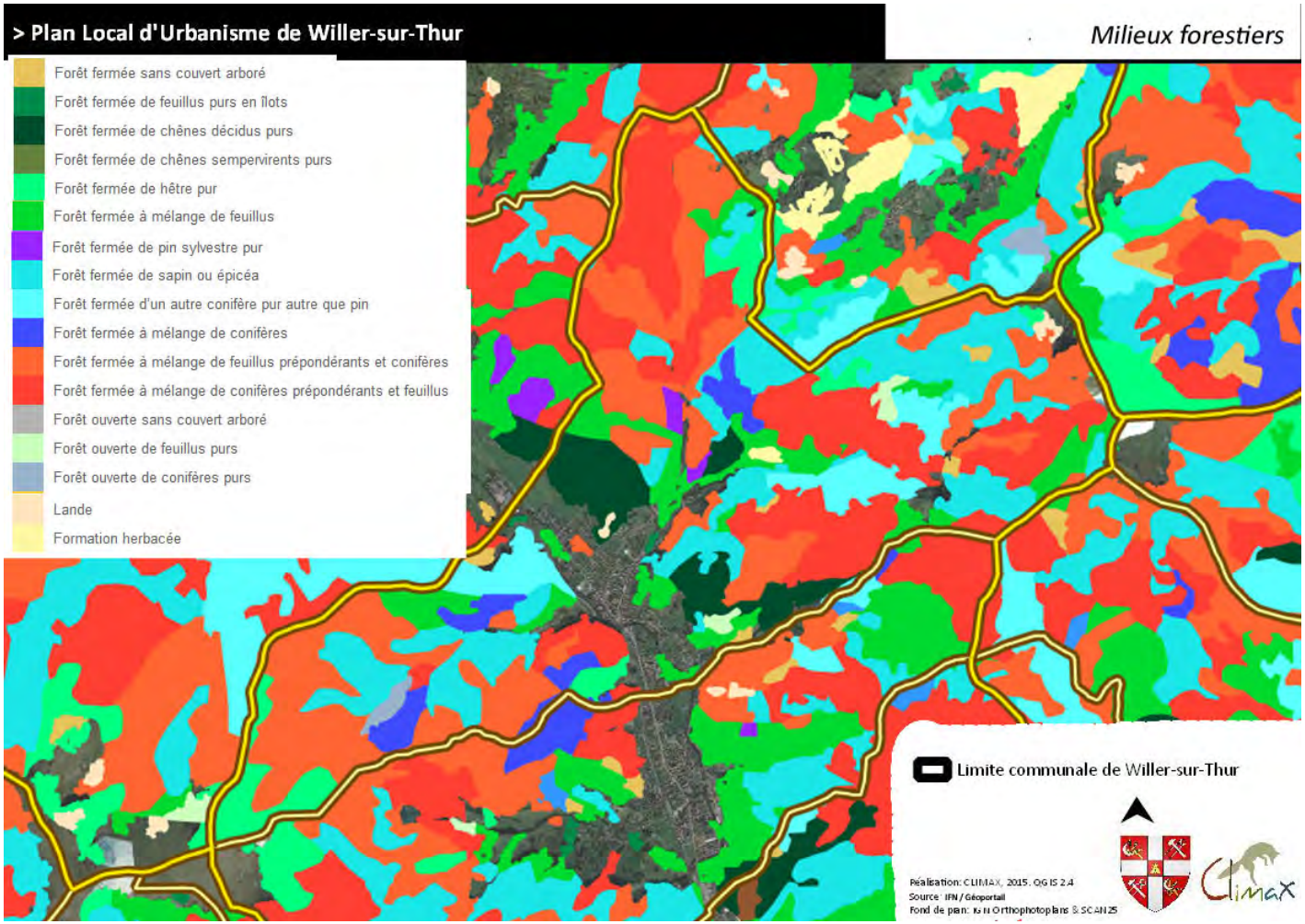


Figure 26 : Carte des grands type de forêts d'après l'IFEN (tiré de Géoportail)



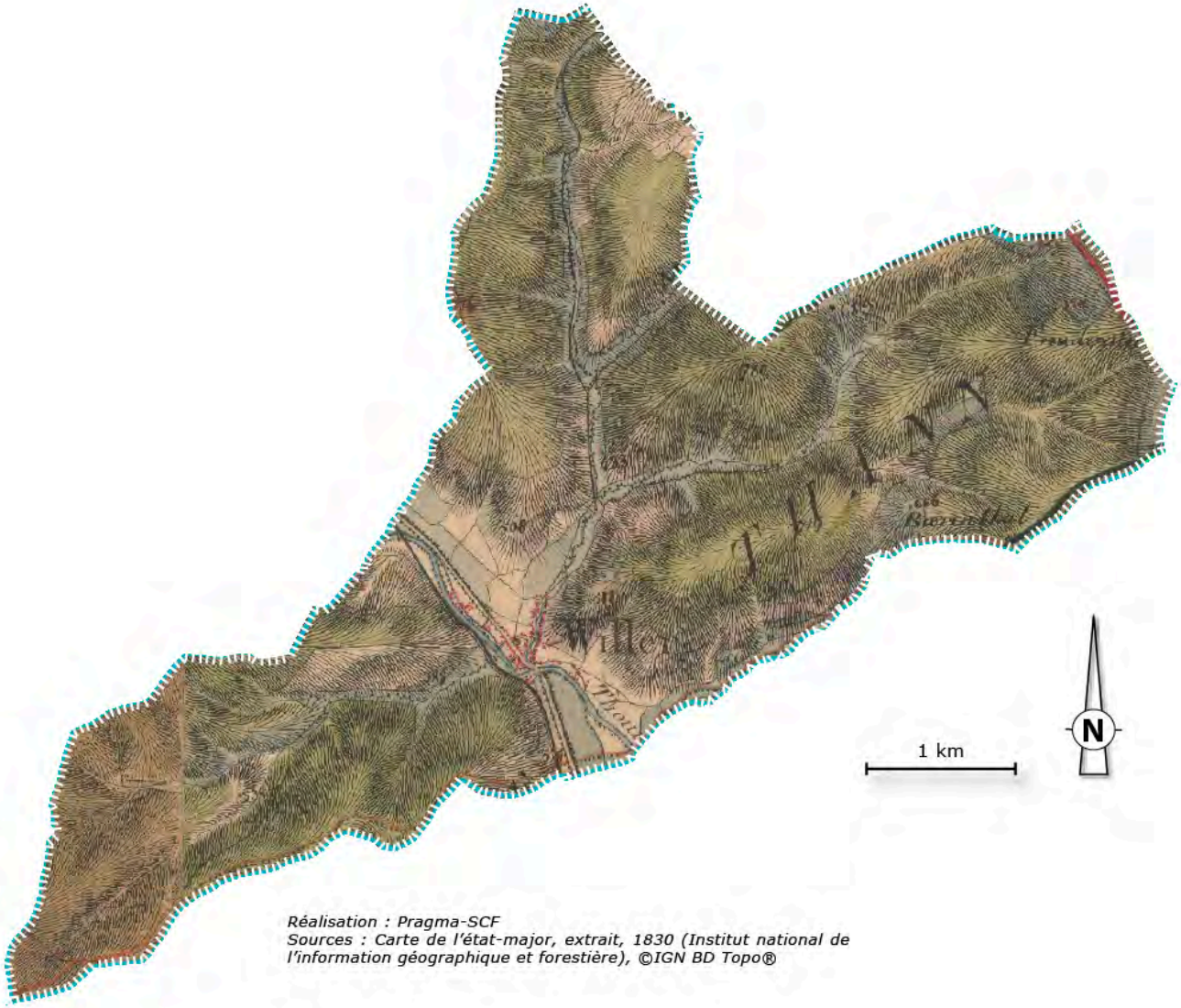
5.3 L'ENJEU DE LA PRISE EN COMPTE DE LA THEMATIQUE AGRICOLE

L'agriculture de Willer-sur-Thur est avant tout une agriculture de montagne. Les terres agricoles mécanisables de fond de vallée encore existantes sont aujourd'hui protégées. Et l'ambition de s'appuyer sur l'essor des filières courtes remet en perspective l'idée d'une réouverture et d'une reconquête par l'agriculture des coteaux entourant le village.

De ce point de vue, l'enjeu de l'agriculture locale pour Willer-sur-Thur est à la fois écologique, paysager et identitaire en confortant la dimension nature et montagne du territoire.

5.3.1	Protéger les espaces agricoles existants.
5.3.2	Conforter le statut d'*espace agricole à reconquérir* de l'ensemble des espaces naturels non identifiés comme *Espaces boisés classés,* afin de mettre en perspective leur réouverture agro-paysagère.
5.3.3	Prévoir des possibilités d'extensions et d'implantation d'exploitations.
5.3.4	Garantir l'intégration paysagère et le respect de l'ambiance montagne de l'ensemble des bâtiments agricoles.

Figure 27 : Carte d'état major du 19e siècle (environ 1840)



Réalisation : Pragma-SCF
Sources : Carte de l'état-major, extrait, 1830 (Institut national de l'information géographique et forestière), ©IGN BD Topo®

CHAPITRE 6 : ANALYSE URBAINE ET PAYSAGERE

6.1 REPERES HISTORIQUES

En 792, Charlemagne offre la vallée de la Thur à l'abbaye de Murbach. La création de Willer remonte à cette époque lorsque les moines sont venus par le col Amic défricher leurs nouvelles terres.

En 1376, au cours de la guerre de Cent Ans, le village est pillé et incendié.

En 1479 commence l'exploitation du minerai de fer.

En 1633, le village, qui compte environ 300 habitants, est presque totalement anéanti lors de la guerre de Trente Ans. Il ne reste que 11 adultes et une vingtaine d'enfants.

Le village est donné en 1648, en même temps que la seigneurie de Thann, au cardinal de Mazarin par le roi de France. En 1652, la population se comptait à 160 âmes.

Jusqu'au milieu du 18e siècle, le village est pauvre, ses habitants se nourrissent presque exclusivement de pommes de terre.

En 1737-1739, l'abbaye de Murbach ouvre une fonderie et une forge pour exploiter le fer des 7 mines situées sur le bans de Willer et Bitschwiller. L'abbaye afferme également une taillanderie. La forge fonctionnera jusqu'en 1789. En 1752, la population passe à environ 800 habitants. En 1790, le village est doté de sa première école.

Un premier moulin est construit en 1801-1802, il sera utilisé jusqu'au début du 20e siècle. Un deuxième moulin avait été construit en 1828, qui cessera de fonctionner suite à un incendie en 1891.

Fin du 18e siècle débute l'ère de l'industrie textile. Les frères Koechlin de Mulhouse fondent à Willer, en 1786, une fabrique de coton dont les produits sont destinés aux fabriques de toiles peintes de Mulhouse. La fabrique emploie 420 ouvriers, qui travaillent surtout à domicile.

En 1805 les frères Koechlin fondent une filature de coton dans l'ancienne forge de Murbach, puis un lavage de coton. En 1822, une seconde filature est créée, et en 1834 un tissage, qui était encore en activité au début du 20e siècle. Il comprenait 151 métiers pour 70 à 80 ouvriers. Ce dernier occupait un grand bâtiment qui abrite aujourd'hui la colonie de vacances de la CCAS.

En 1805, un canal est creusé au-dessus de Moosch jusqu'à Thann pour recevoir les eaux de la Thur. Le canal desservait 7 usines, dont 4 à Willer.

Au 19e siècle, le village compte deux scieries. Une première scierie, fondée en 1834, fonctionnait encore au début du 20e siècle.

C'est en 1863 que s'ouvre la voie ferrée Thann-Wesserling.

Au cours du 19e siècle, la population croît significativement : en 1826, elle compte 1440 habitants, en 1865, elle monte à 2667 habitants.

La population du village chutera au cours du 20e siècle : de 2014 habitants en 1901, elle tombe à 1839 en 1936, 1731 en 1954 et 1752 en 1966.

Lors des deux conflits mondiaux, le village ne subit pas de dommages importants, hormis la destruction du pont dit Vauban pendant la Seconde Guerre mondiale. Par contre, pendant la Première Guerre mondiale, la ferme-auberge du Freundstein subit les tirs d'artillerie des armées françaises et allemandes qui s'affrontaient autour du champ de bataille de l'Hartmannswillerkopf.

Lors du cinquantenaire de la consécration de l'église Saint-Didier, en 1905, une statue de saint Joseph fut érigée sur une colline dominant le village.

6.2 GENESE DE L'URBANISATION

6.2.1 – Sédimentation de la forme urbaine

Les constructions se sont faites primitivement en fonction de deux axes principaux : la Thur et son affluent rive gauche le Wissbach, et l'ancienne route napoléonienne, actuelle rue de la Grande Armée.

Les maisons se sont le plus souvent alignées sur ces deux voies, de manière assez dense.

Figure 28 : Carte d'état major de 1840 - zoom sur la partie urbanisée de Willer



6.2.2 – Consommation foncière de 1935 à 2005

6.2.2.1 L'empreinte urbaine

L'empreinte urbaine de Willer-sur-Thur couvre 77,1 hectares, dont 68,9 hectares pour la partie strictement village, contre 26,8 hectares en 1935. La surface urbaine et artificialisée aura donc quasiment triplé lors des quatre-vingts dernières années.

Entre 1935 et 1956, l'évolution de l'empreinte urbaine est, notamment du fait de la Seconde Guerre mondiale, relativement faible : 4 hectares sont urbanisés durant la période, soit 0,19 hectare par année en moyenne.

De 1956 à 1973, la croissance urbaine de Willer-sur-Thur atteint son rythme maximum : ce sont ainsi 19,2 hectares qui se trouvent urbanisés sur la période, soit 1,13 ha par an. Ce rythme va quasiment se maintenir jusqu'au milieu des années 80 avec une croissance urbaine de 1,09 ha par an.

À partir de 1985, ce rythme va fortement décroître de 50% en abaissant la consommation foncière à 0,55 ha par an. Cette décélération se poursuit depuis des années 2000 à aujourd'hui avec une évolution de l'empreinte urbaine moyenne de 0,38 ha ces quinze dernières années.

6.2.2.2 Une consommation limitée d'espace naturel et agricole depuis 1985

Depuis les années 1950, l'agriculture de Willer-sur-Thur a subi une forte perte de puissance qui s'est traduit notamment par un enfrichement massif de l'ensemble des coteaux entourant le village. Cependant, parmi les quelque 32 hectares urbanisés entre 1956 et 1985, une vingtaine d'hectares ont été des terrains agricoles plats ou quasi plats favorables à la mécanisation et les douze hectares restants étant constitués de terrains de taille réduite et disséminés dans le bâti épars du village.

Concernant les 13 hectares consommés entre 1985 et aujourd'hui, il s'agit à plus de 80% de terrains insérés dans le tissu bâti existant et dont l'urbanisation a contribué positivement à la densification de ce dernier.

Evolution de l'empreinte urbaine 1935 - 2015										
Total des surfaces urbanisées en hectares	Village		Equipements publics		Site d'activité économique		Infrastructures agricoles		TOTAL	
	Surface totale consommée sur la période	Surface moyenne consommée par année	Surface totale consommée sur la période	Surface moyenne consommée par année	Surface totale consommée sur la période	Surface moyenne consommée par année	Surface totale consommée sur la période	Surface moyenne consommée par année	Surface totale consommée sur la période	Surface moyenne consommée par année
Avant 1935	23,28	-	0	-	3,4	-	0,10	-	26,78	-
1935-1956	3,21	0,15	0,85	0,04	0	0,00	0	0,00	4,06	0,19
1956-1973	18,83	1,11	0,00	0,00	0,43	0,03	0	0,00	19,26	1,13
1973-1985	10,63	0,89	2,43	0,20	0	0,00	0	0,00	13,06	1,09
1985-2000	7,65	0,51	0,65	0,04	0	0,00	0	0,00	8,30	0,55
2000-2015	5,31	0,35	0,00	0,00	0	0,00	0,4	0,03	5,71	0,38
TOTAL	68,91	-	3,93	-	3,83	-	0,5	-	77,17	-

Figure 29 : Genèse de l'urbanisation entre 1935 et 2015

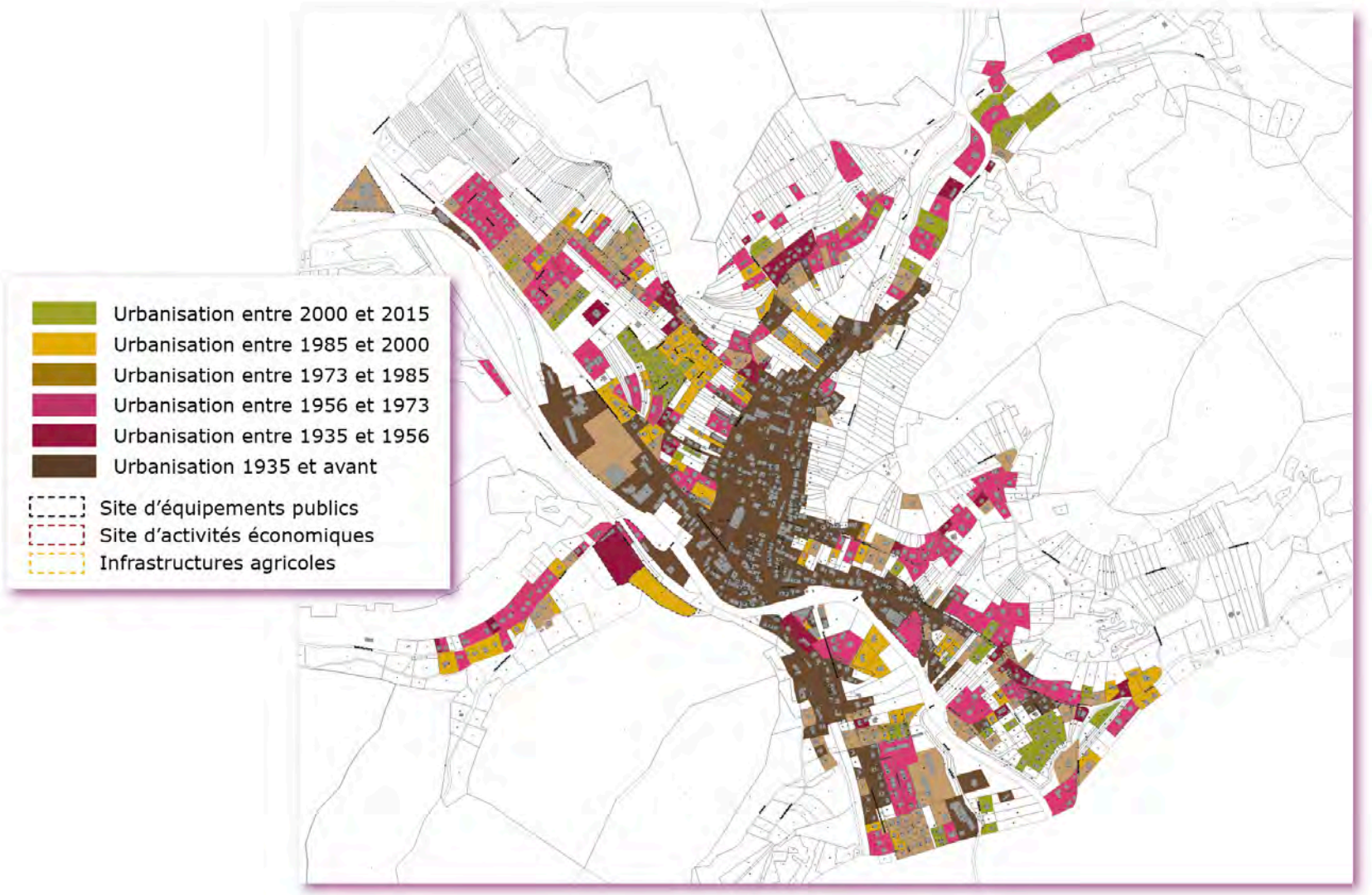


Figure 30 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 1935

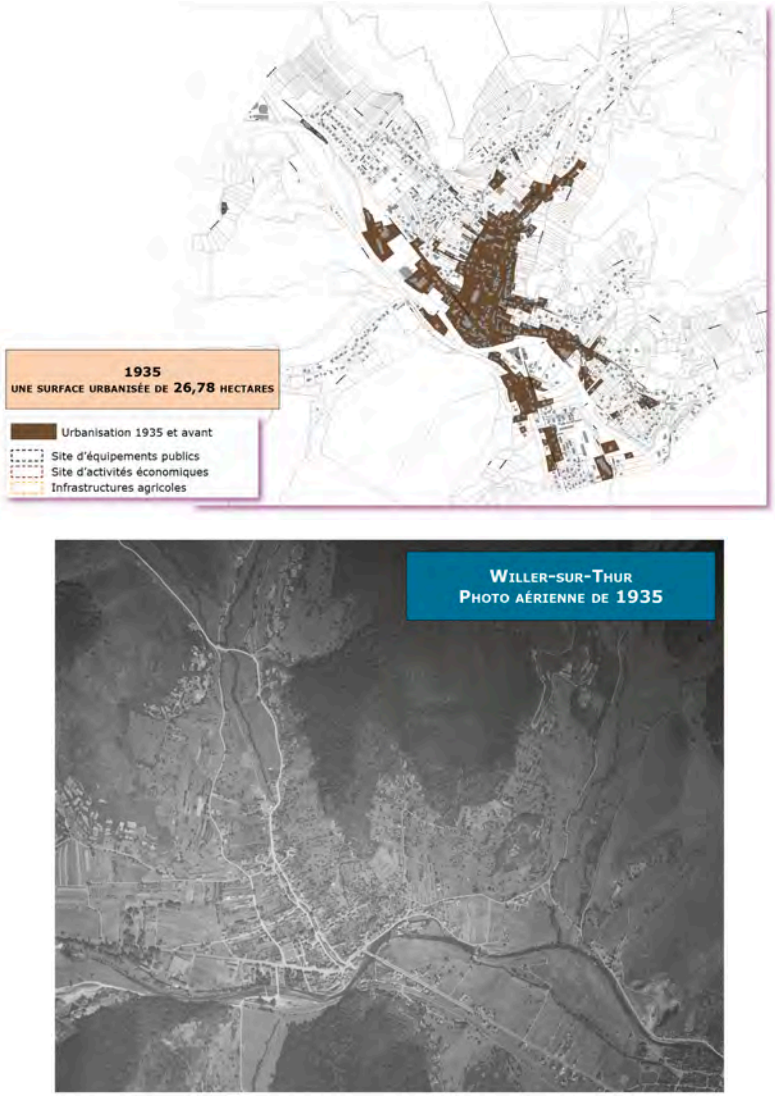


Figure 31 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 1956

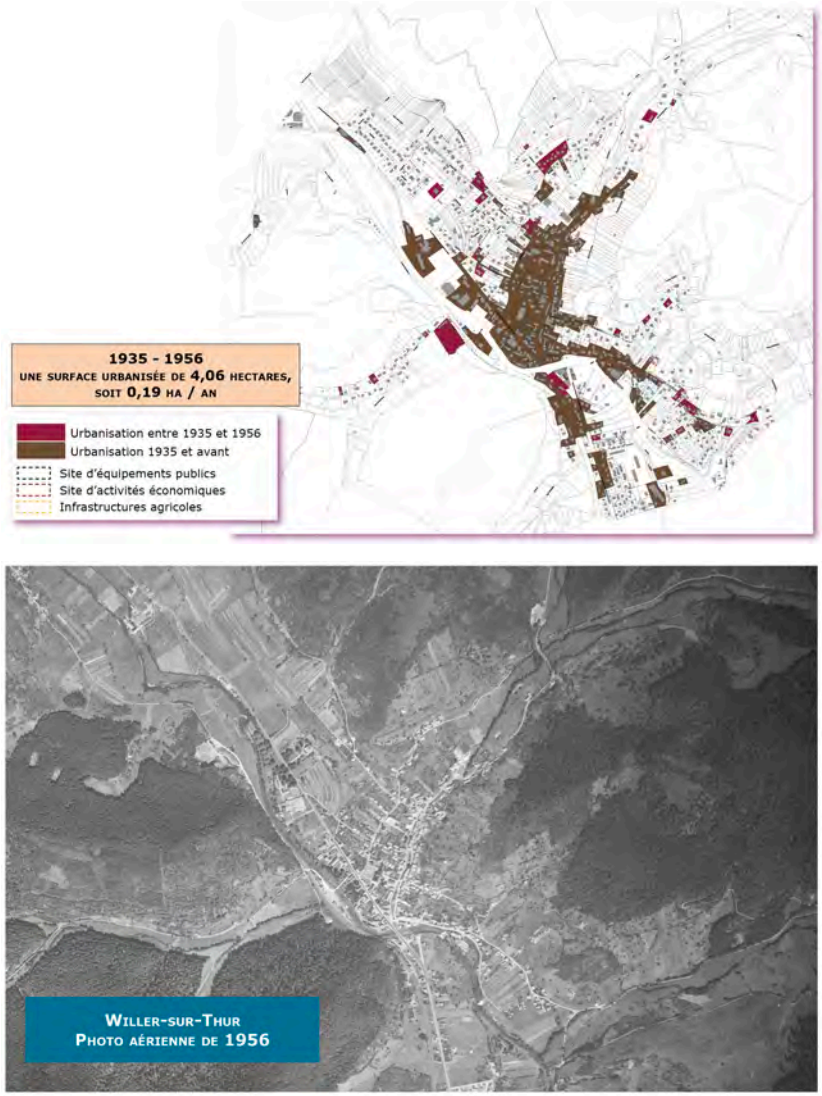


Figure 32 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 1973

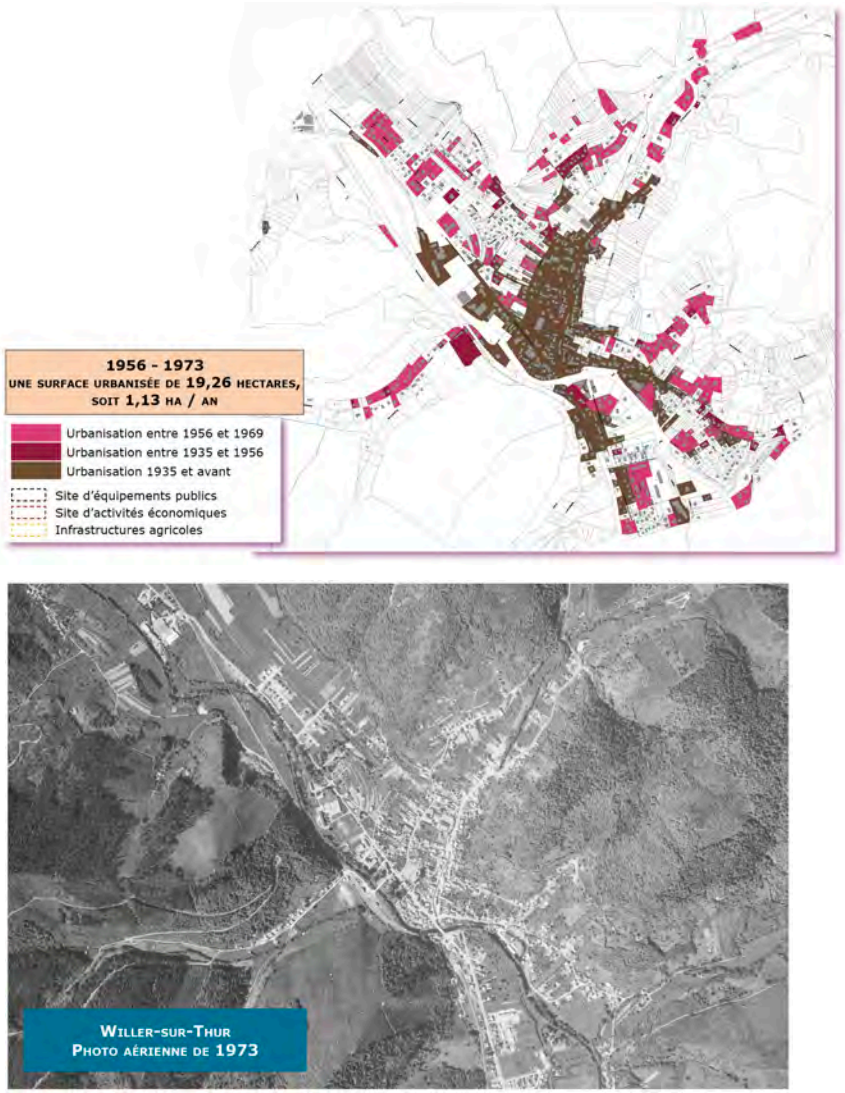


Figure 33 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 1985

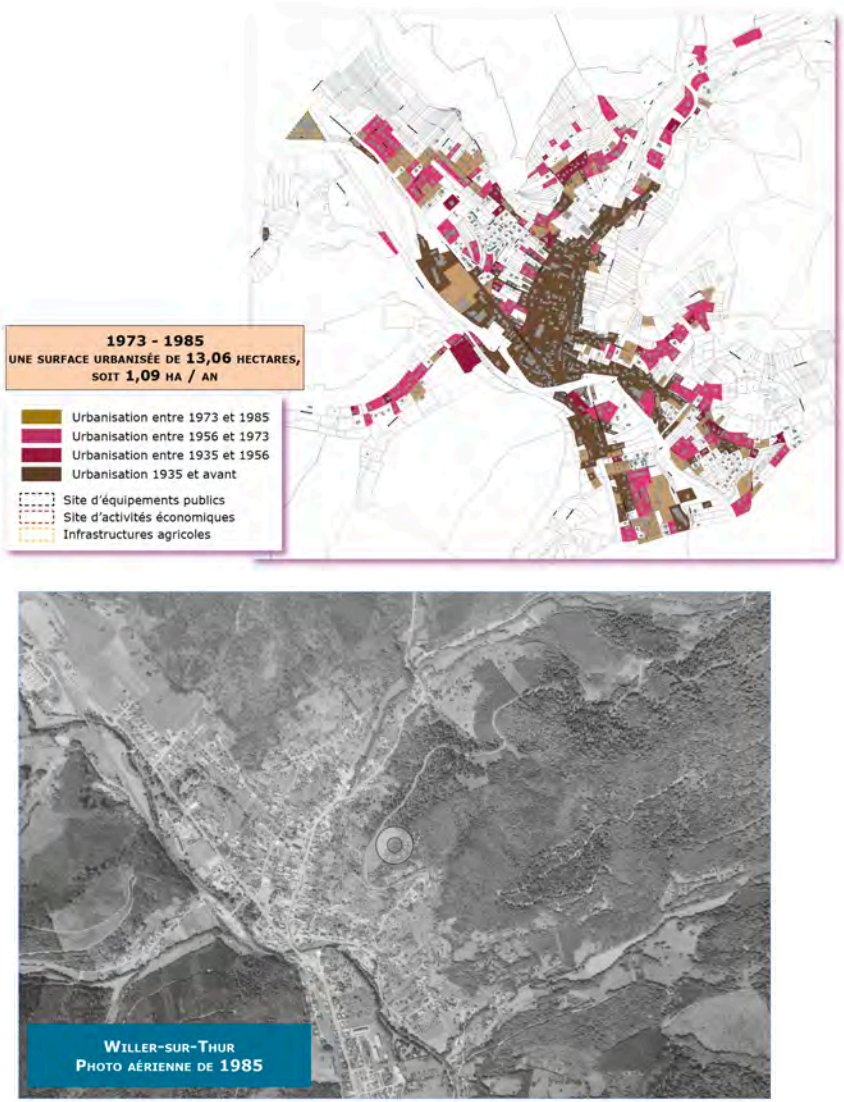


Figure 34 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 2000

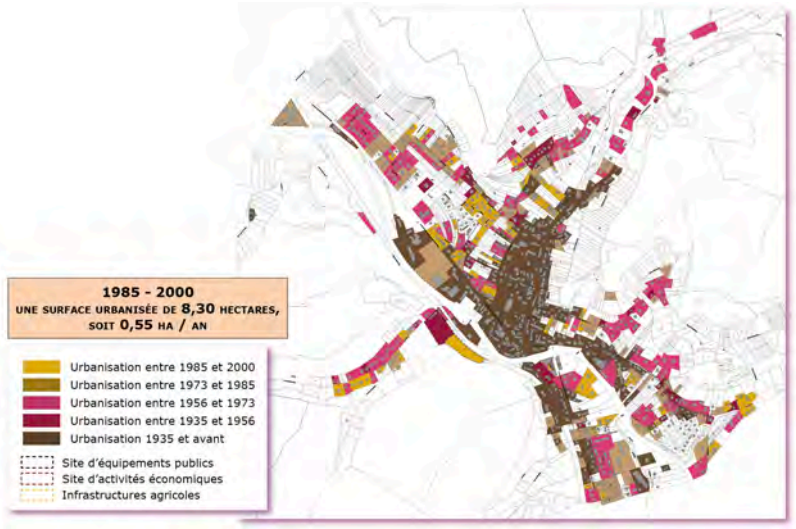
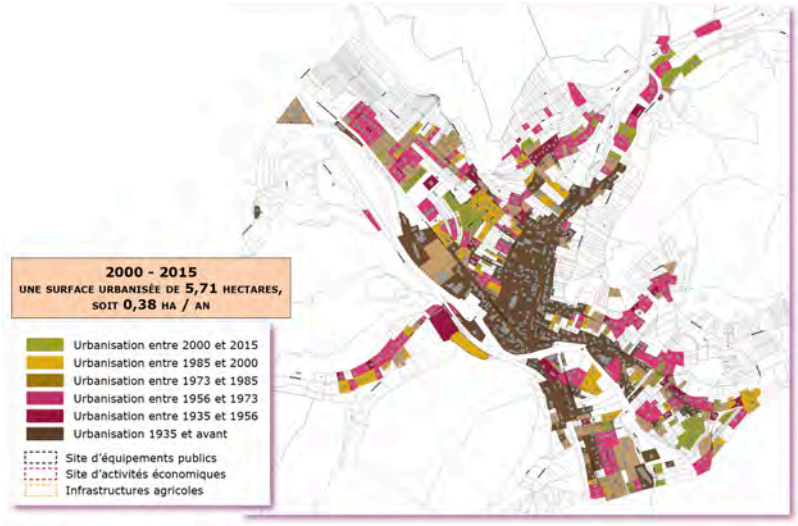




Figure 35 : Empreinte urbaine de Willer-sur-Thur en 2015





6.2.3 – Potentiel de densification du tissu bâti existant

Au début des années 2000 le tissu bâti existant de Willer-sur-Thur comprenait quelques 64 parcelles vierges de constructions. Entre 2000 et 2015, la mobilisation de 36 de ces parcelles, soit 56,25% du stock, a permis la construction d'autant de maisons individuelles.

En 2015, le stock disponible (qui comprend le solde de celui de 2000 auquel s'ajoutent les parcelles d'un nouveau lotissement encore libre) est de 48 parcelles. En appliquant le taux de mobilisation des 15 dernières années aux deux décennies à venir, l'on peut estimer que la densification du tissu bâti existant permettra la production d'une trentaine de logements d'ici 2035.

Cette estimation privilégie, de par la configuration des terrains et la logique du marché immobilier propre au contexte de la vallée de la Thur, l'hypothèse d'une mobilisation essentiellement centrée sur la maison individuelle.

Evaluation du potentiel de densification du tissu bâti existant

		Rétrospective	Prospective		
		2000-2015	2015-2025	2025-2035	2015-2035
Stock	Parcelles libres en début de période	64	48	30	48
Mobilisation	Sur la période	36	18	11	29
	Moyenne annuelle	2,4	1,80	1,13	1,80
Taux de mobilisation		56,25 %	37,50 %	37,50 %	60,94 %
		3,75 %	3,75 %	3,75 %	3,75 %

Figure 36 : Potentiel de densification du tissu bâti existant de Willer-sur-Thur en 2015



6.3 STRUCTURE URBAINE, PAYSAGERE ET PATRIMOINE

6.3.1 – Les unités paysagères

Le paysage de Willer-sur-Thur est en dialogue direct avec le Grand Ballon, plus haut sommet des Vosges, et le Rossberg. Il est représentatif des paysages des Hautes-Vosges, unité paysagère définie par l'Atlas des paysages d'Alsace, dans laquelle se situe Willer-sur-Thur.

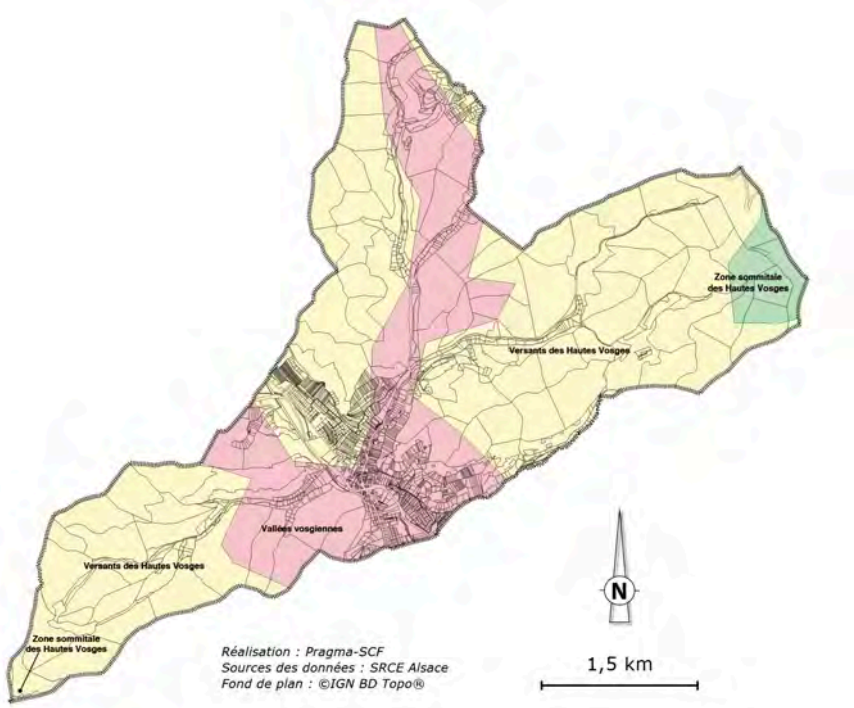
Les Hautes Vosges forment un massif cristallin, très boisé, parcouru de profondes vallées couloirs industrielles, orientées est/ouest, dominées de hauts sommets ouverts où les hautes chaumes offrent des belvédères impressionnants.

Les paysages des Hautes Vosges, toujours selon l'Atlas, présentent une très large palette de perceptions compte tenu de l'amplitude du relief, de l'étagement du paysage, et du jeu d'ouverture et de fermeture lié à l'alternance forêt/prairie/chaume.

En fond de vallée, Willer-sur-Thur se développe de part et d'autre du lit de la rivière, à l'articulation entre la vallée principale et les vallons secondaires. Le village présente un aspect relativement dense mais étiré le long de la route principale, la RN66, créant une longue continuité urbaine. L'habitat déborde sur les versants et s'égrène le long des routes secondaires en situation de belvédère. L'éparpillement de l'habitat rural est un des particularismes des paysages des Hautes Vosges. Cette dispersion des fermes sur les versants compose avec les paysages ouverts des chaumes et les boisements qui forment le fond de scène.

La RN66 est bordée de constructions, qui monopolisent les premiers plans. L'urbanisation qui remonte dans les vallons confluents, ainsi que par endroits sur les prairies en pied de coteau, amplifie ainsi l'impression d'un fort étalement urbain. Bon nombre d'industries anciennes, liées à la présence de l'eau et des ressources (bois, minerais), et de bâtiments d'activités contemporains se mêlent aux habitations créant un patchwork urbain parfois hétéroclite.

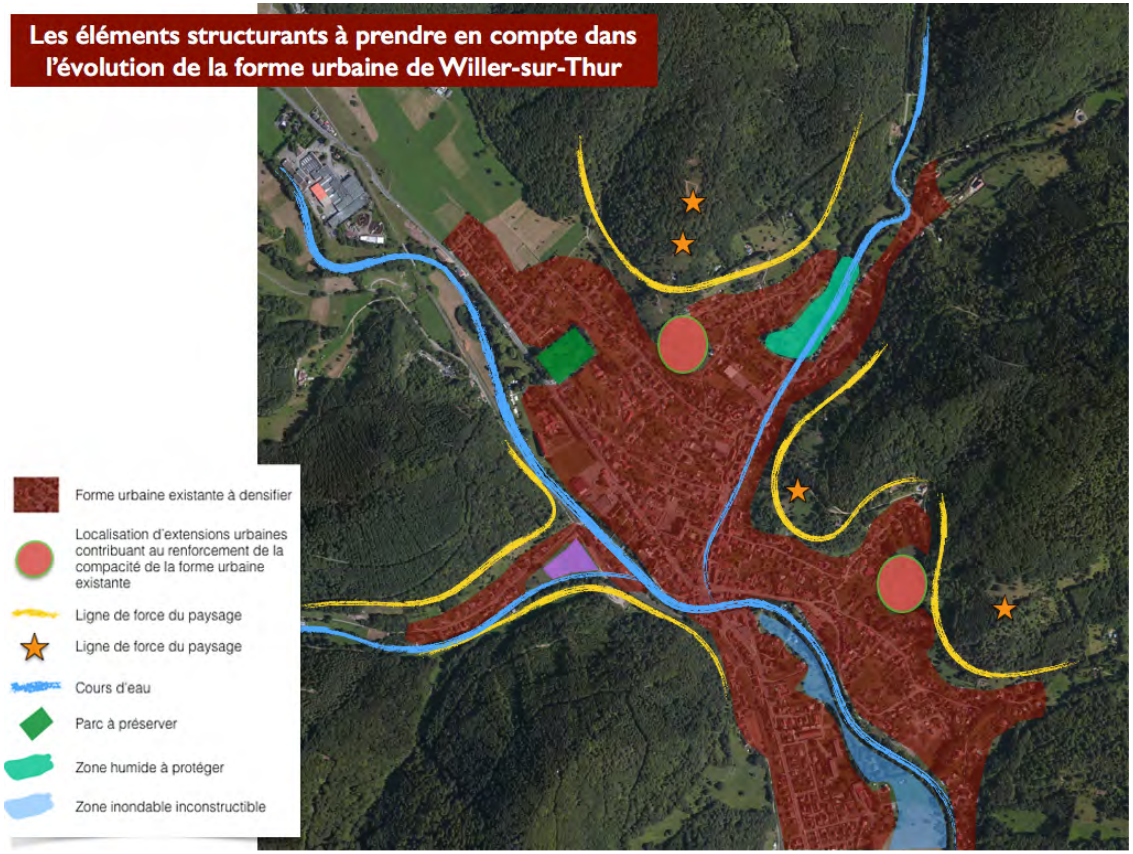
Figure 37 : Unités paysagères selon le SRCE



6.3.2 – L'enjeu de la compacité de la forme urbaine

L'analyse de la forme urbaine existante, la prise en compte des sensibilités environnementales, des risques d'inondation, des lignes de forces du paysage posent l'enjeu de concevoir une évolution compacte de la forme urbaine de Willer-sur-Thur. Le schéma ci-après présente le détail de cet enjeu.

Figure 38 : L'évolution de la forme urbaine de Willer-sur-Thur

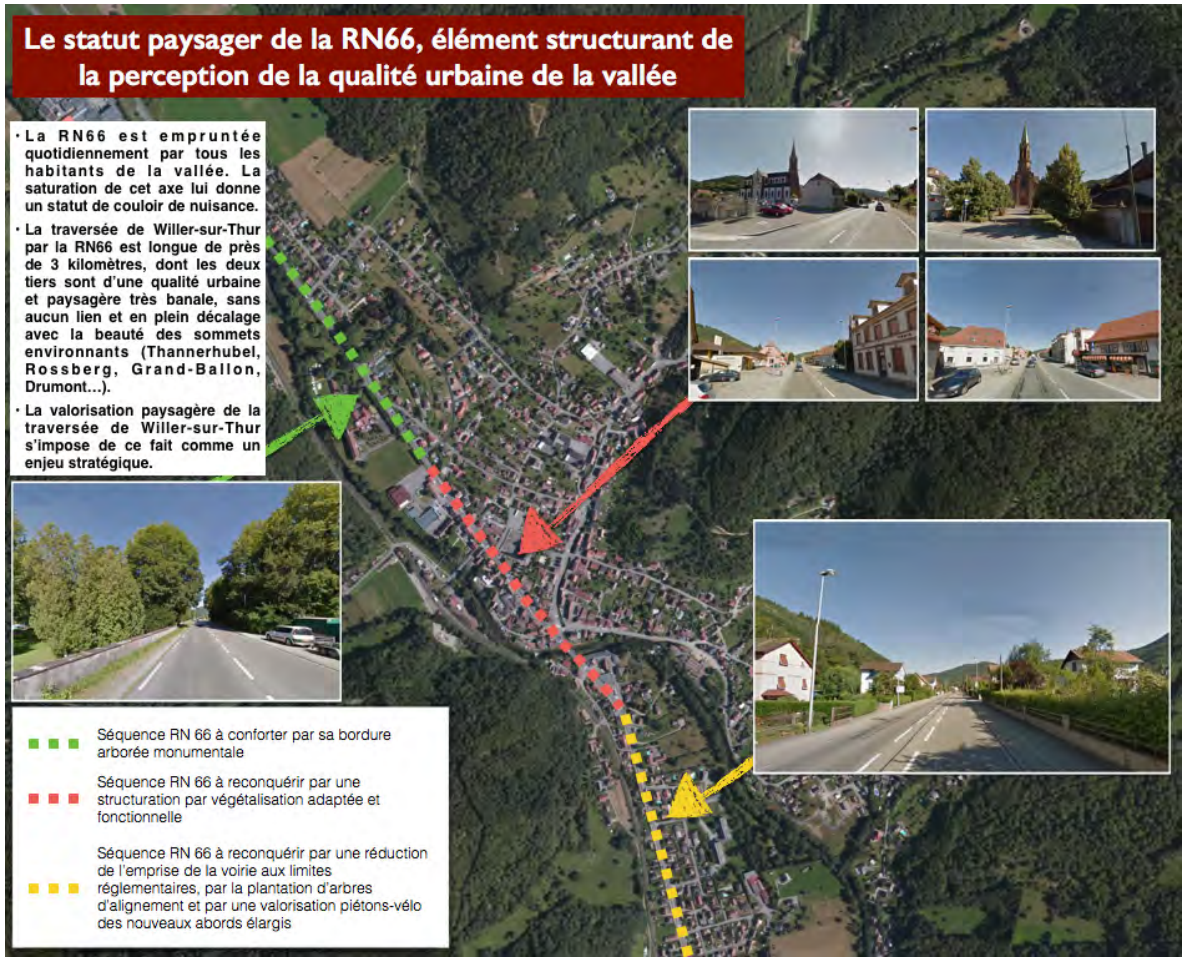


- *La forme urbaine de Willer-sur-Thur est très étalée. Il importe pour le futur de contenir sa structure générale.*
- *En terme d'évolution de la forme urbaine, le premier enjeu consiste à favoriser la densification du tissu bâti existant et le second enjeu consiste à localiser les extensions urbaines nécessaires de manière optimale.*
- *L'analyse multi-critère qui prend en compte les impératifs environnementaux (zones humides et biodiversité), les impératifs de sécurité (zones inondables), les lignes de force du paysage, la qualité résidentielle des sites et leur desserte par l'ensemble des réseaux permet de déterminer deux sites (voir ci-contre) privilégiés d'extension urbaine.*

6.3.3 – L'enjeu de donner un vrai statut urbain à la RN66

La traversée de Willer-sur-Thur via la RN66 joue un rôle essentiel dans la perception du paysage de la vallée. Le schéma ci-après présente les enjeux qui découlent de l'analyse.

Figure 39 : Le statut paysager de la RN66

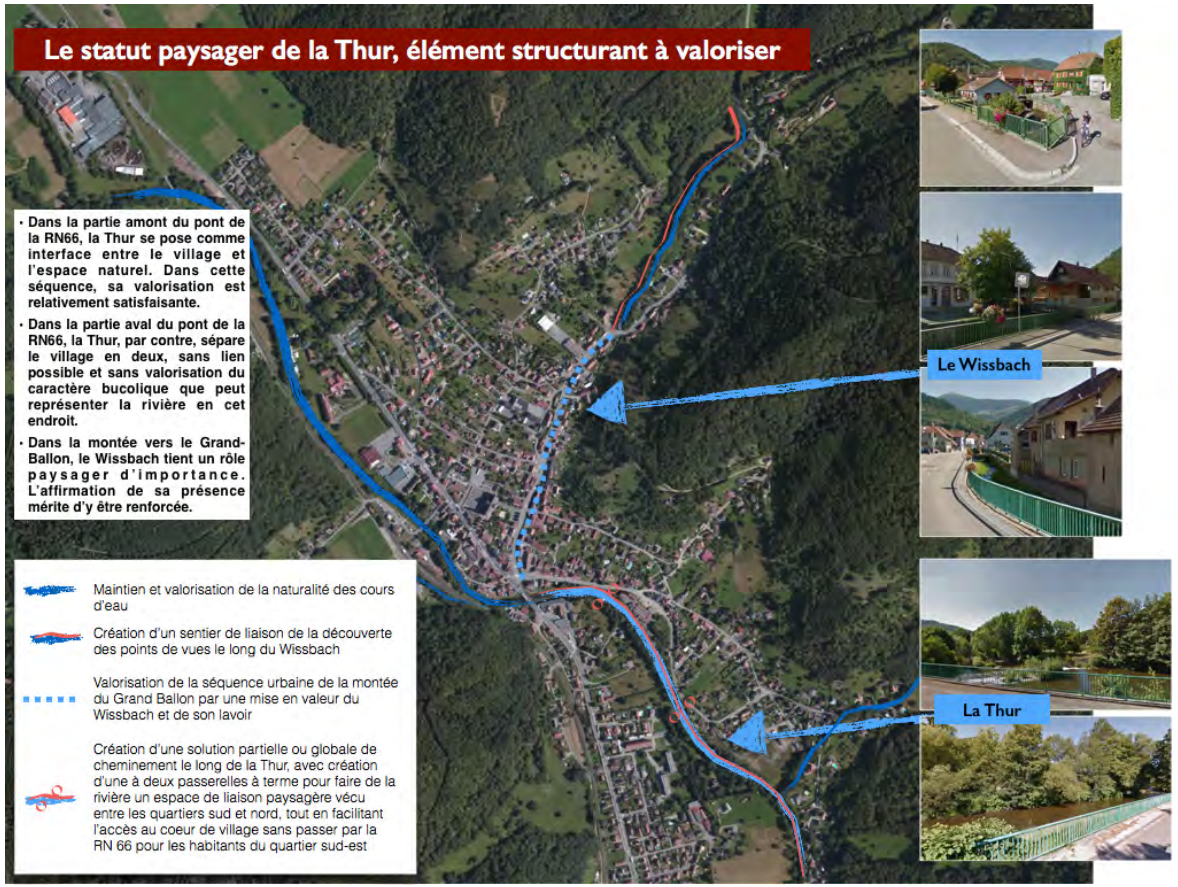


6.3.4 – L'enjeu de conforter le statut paysager de la Thur et du Wissbach

La Thur en particulier, mais aussi le Wissbach, par la force paysagère et symbolique qu'ils représentent, jouent un rôle important dans la structuration de l'espace.

Le schéma ci-après présente les enjeux qui découlent de l'analyse sur ce point.

Figure 40 : Le statut paysager de la Thur



6.3.5 – L'enjeu de la réouverture du paysage

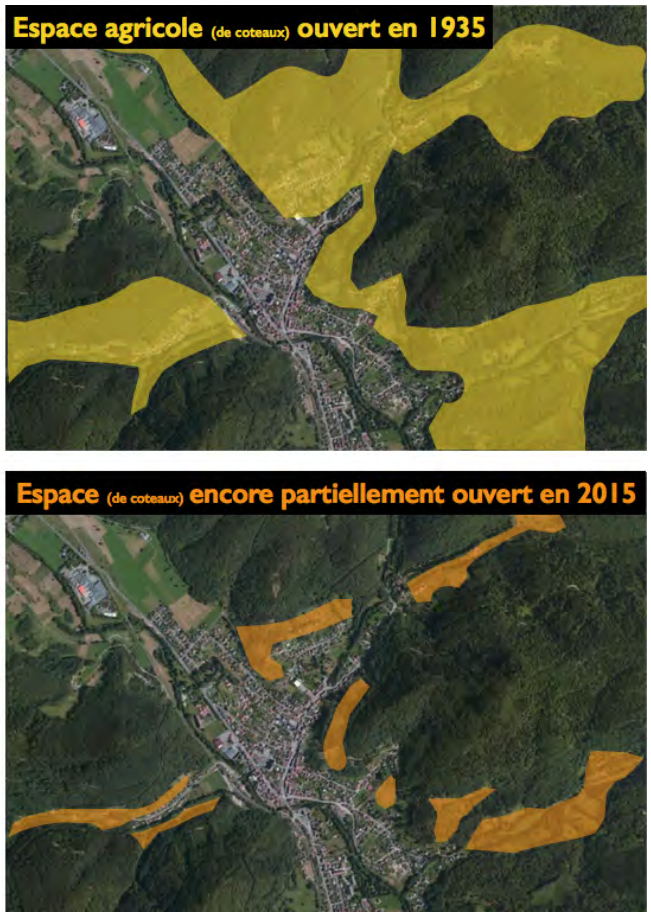
En moins de cinquante ans, le paysage de la vallée a fortement évolué, ceci sous la poussée de deux paramètres. Le premier est celui d'une urbanisation galopante en particulier dans les années 60 à 90 et le second est celui d'une forte déprise agricole ayant entraîné un enfrichement massif des coteaux entourant les villages.

Le schéma ci-après présente les enjeux qui découlent de l'analyse sur ce point.

Figure 41 : L'ouverture du paysage, un enjeu

L'ouverture du paysage, un enjeu pour l'agriculture de montagne, le paysage et l'identité du territoire

- *Au 18e, 19e et début 20e siècle, l'industrialisation de la vallée a engendré une forte croissance démographique composée majoritairement d'ouvriers et d'ouvriers paysans. Cette dynamique, combinée au besoin de bois de l'industrie textile locale, a généré une vaste ouverture des paysages.*
- *La mutation, puis le déclin national de cette industrie combiné à l'industrialisation d'une agriculture de plaine depuis le milieu du 20e siècle, a amorcé un processus inverse de fermeture du paysage, encouragé par une stratégie nationale de l'ONF de planter des épicéas à production rapide le plus amplement possible.*
- *Aujourd'hui, la question se pose : quel paysage voulons-nous ? La référence à l'histoire n'apportant pas de réponse en soi, puisque cette dernière dépend à quel siècle l'on fait référence.*
- *L'enjeu d'une agriculture de montagne favorable à une filière courte locale, et celui d'un étagement du paysage offrant des vues plus lointaines et évitant le sentiment de pesanteur d'une forêt trop omniprésente, militent en faveur d'une action structurelle agro-paysagère d'ouverture des espaces de coteaux entourant les villages de la vallée. C'est un tel enjeu structurel que l'analyse met en exergue.*



6.3.6 – L'enjeu de la présence de nombreux écarts

L'urbanisation de Willer-sur-Thur est située de manière dominante en fond de vallée et à flanc des premières pentes, mais une quarantaine de constructions sont disséminées dans presque autant d'écarts situés essentiellement dans les différents vallons qui structurent le paysage et le territoire.

Trois de ces écarts sont constitués d'anciennes fermes et les autres étant essentiellement issus de la vague de construction de résidences secondaires dans les années 1960 et au début des années 1970.

Aujourd'hui, une grande partie de résidences secondaires ont été transformées en résidences principales. Cette destinée est garante de l'entretien des biens en question, ainsi que de la préservation aussi sensible qu'essentielle des espaces ouverts des alentours de ces constructions.

Aussi, garantir les conditions de pérennité de ces résidences principales se présente comme un enjeu d'importance du PLU. Concrètement, cela implique des donner à ces biens des possibilités d'extensions ou de construction d'annexes assurant leur fonctionnalité et niveau de confort (nombre de pièces à vivre pour une famille, stockage de bois, mise à l'abri des véhicules…).

Figure 42 : Localisation des écarts (partie Sud-Ouest)

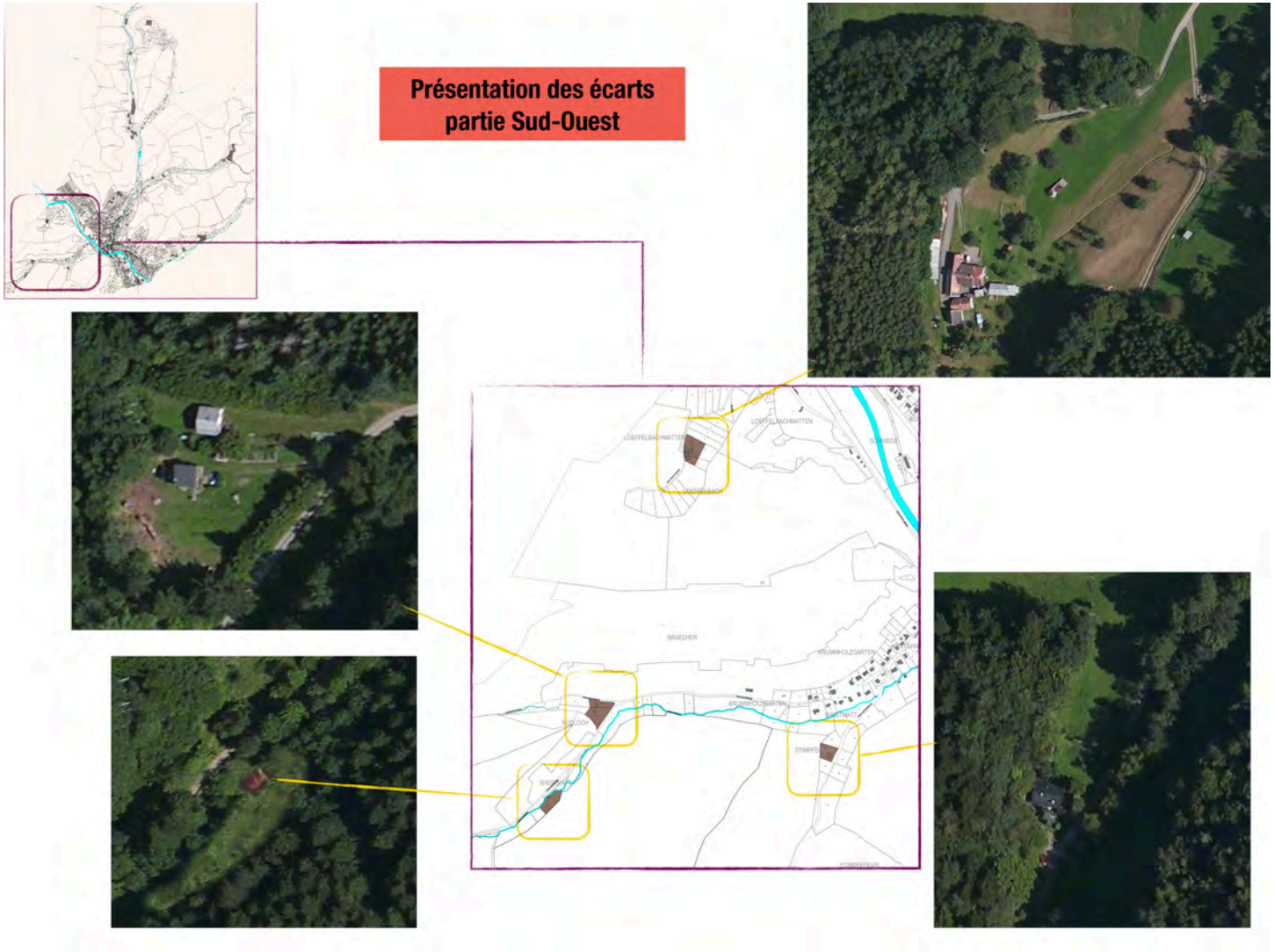


Figure 43 : Localisation des écarts (partie Centre-Est)

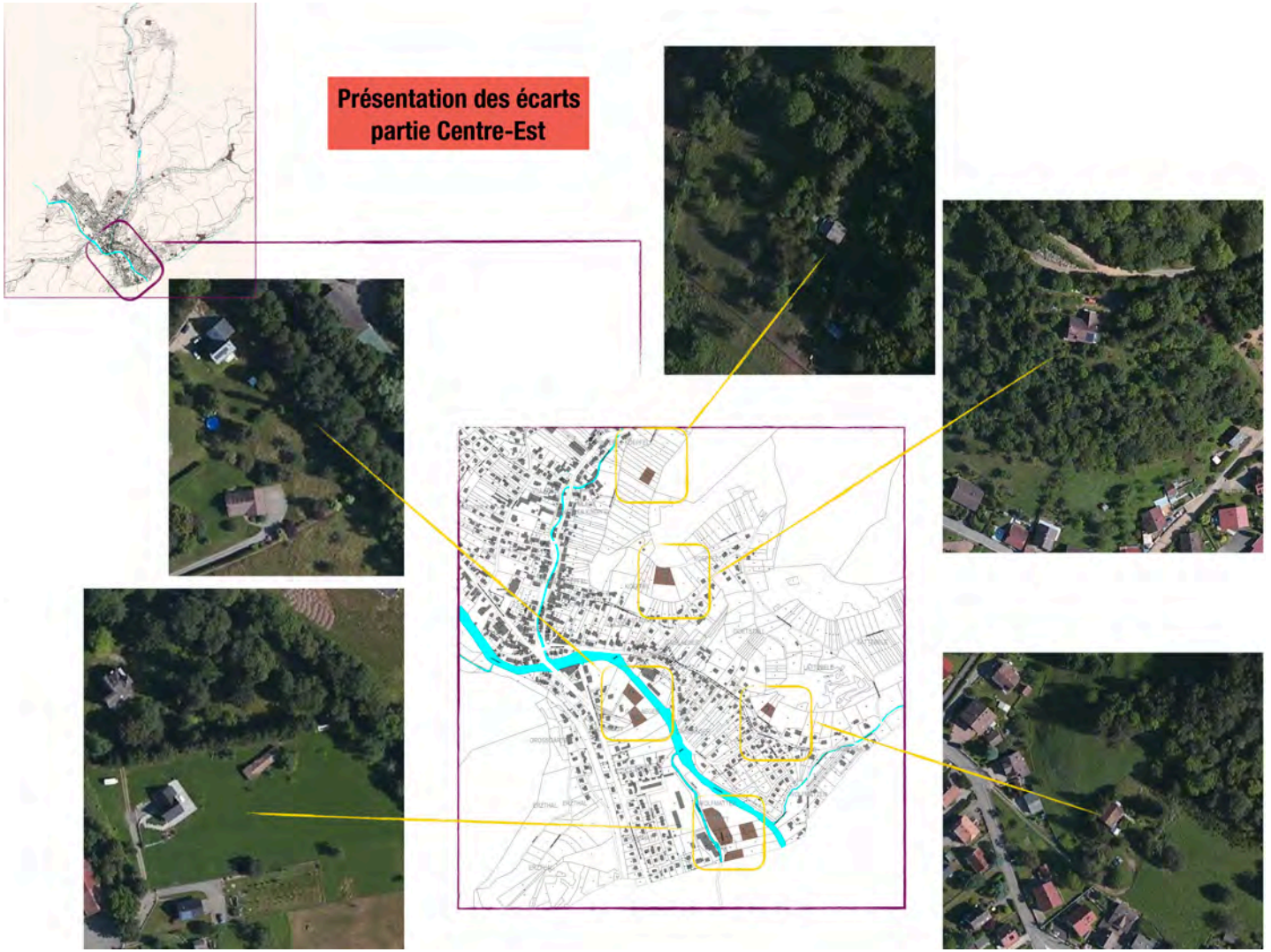


Figure 44 : Localisation des écarts (partie Nord-Est)

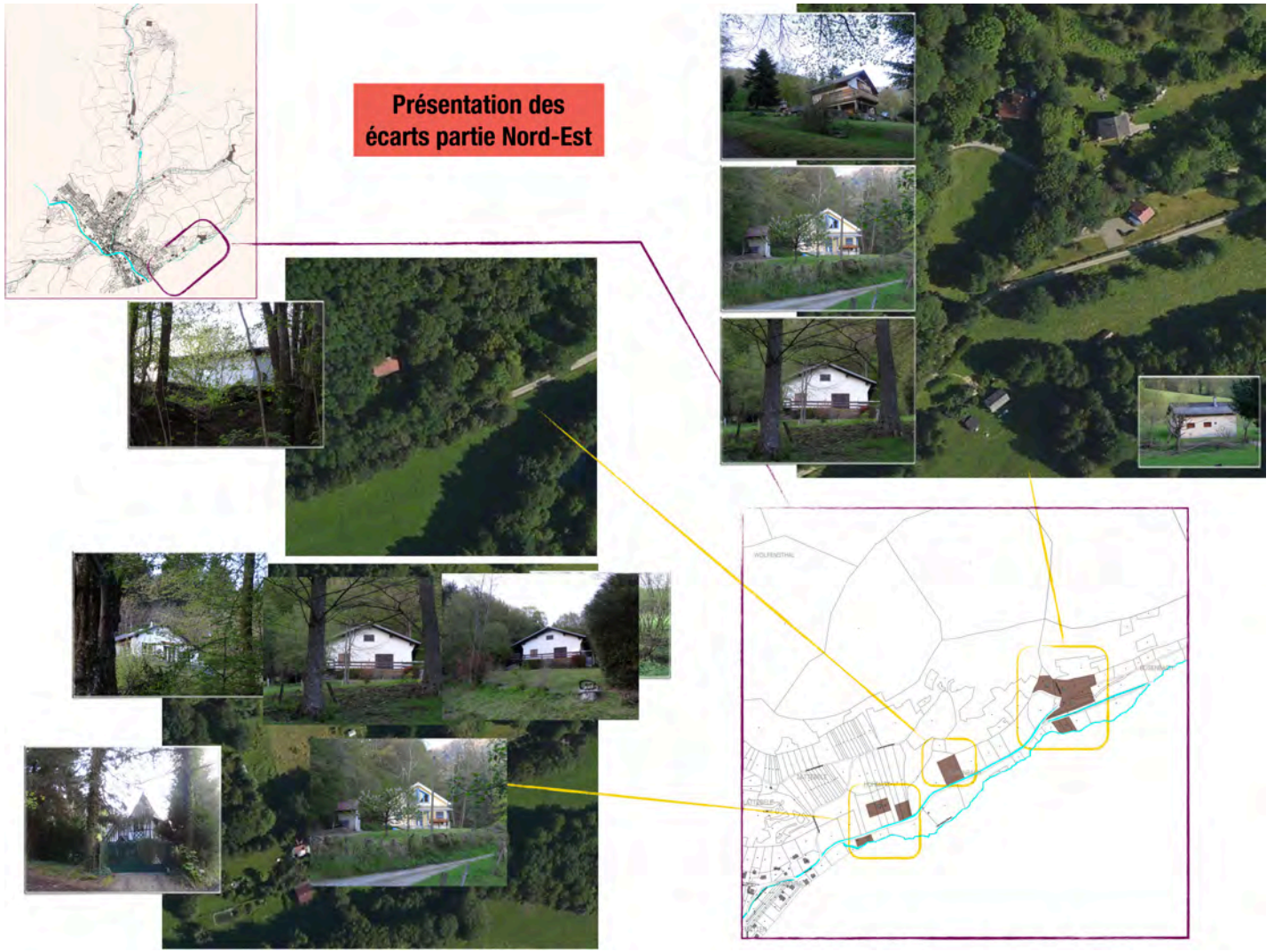


Figure 45 : Localisation des écarts (partie Nord)

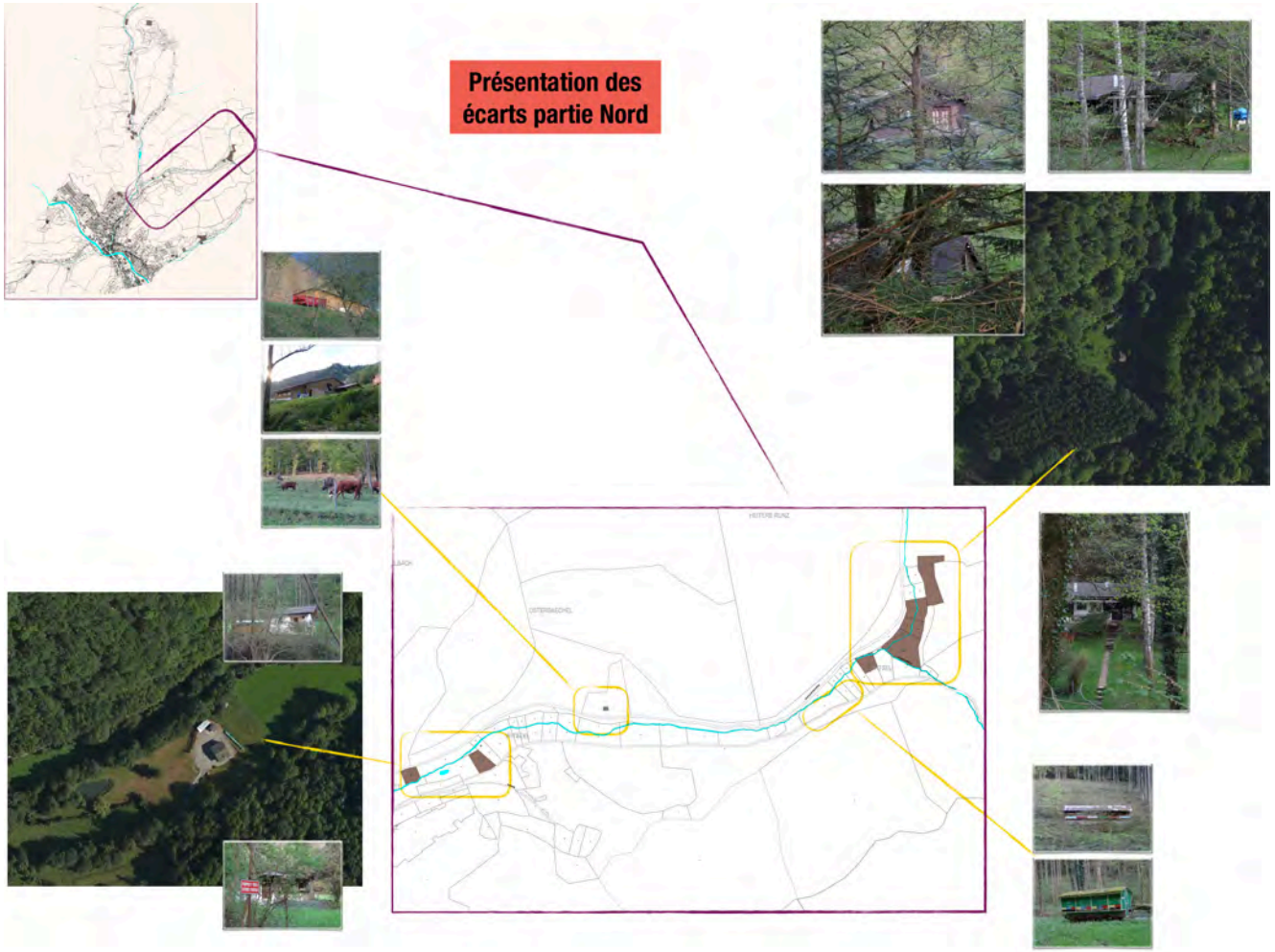


Figure 46 : Localisation des écarts (partie Nord-Ouest)

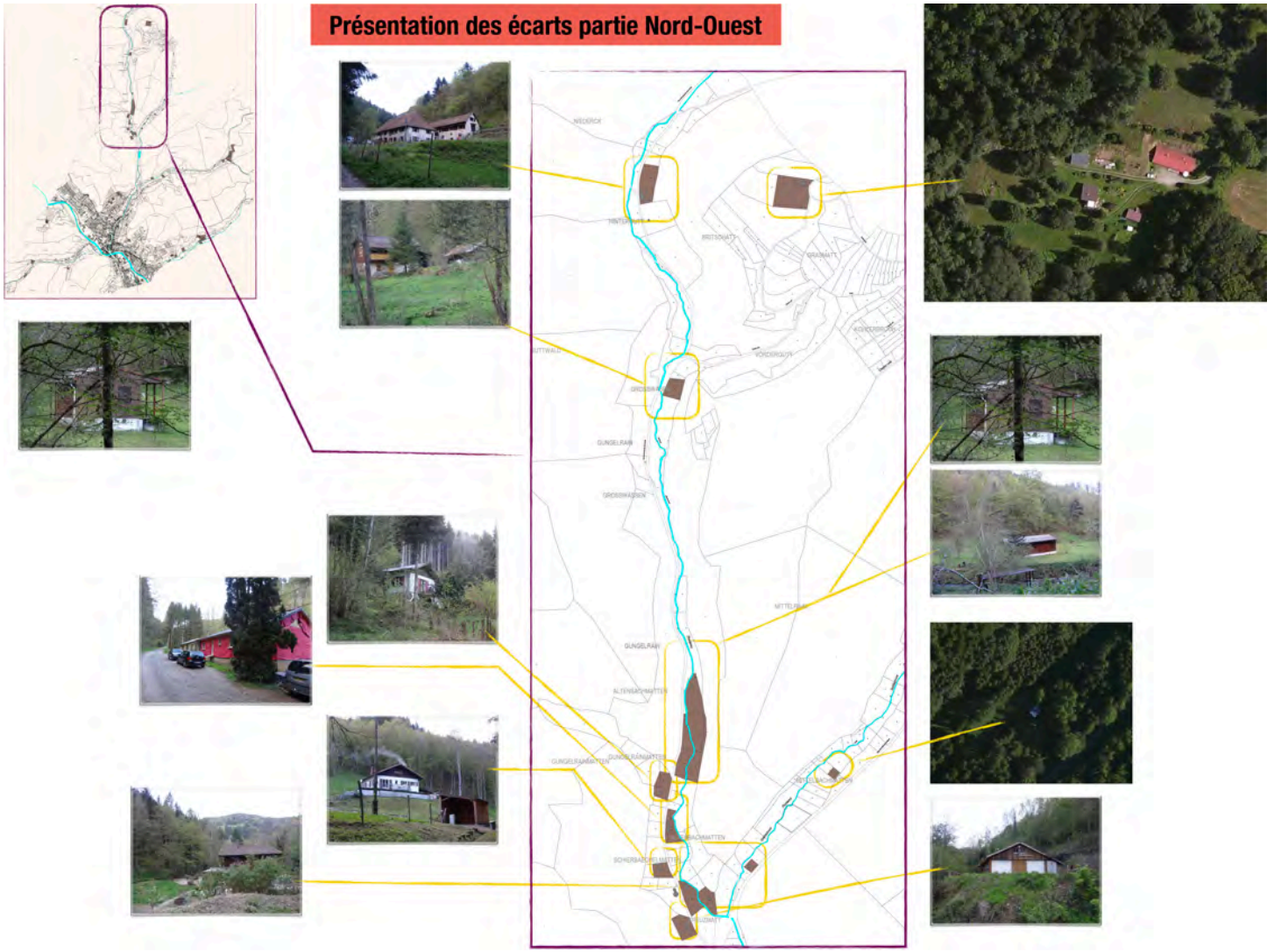
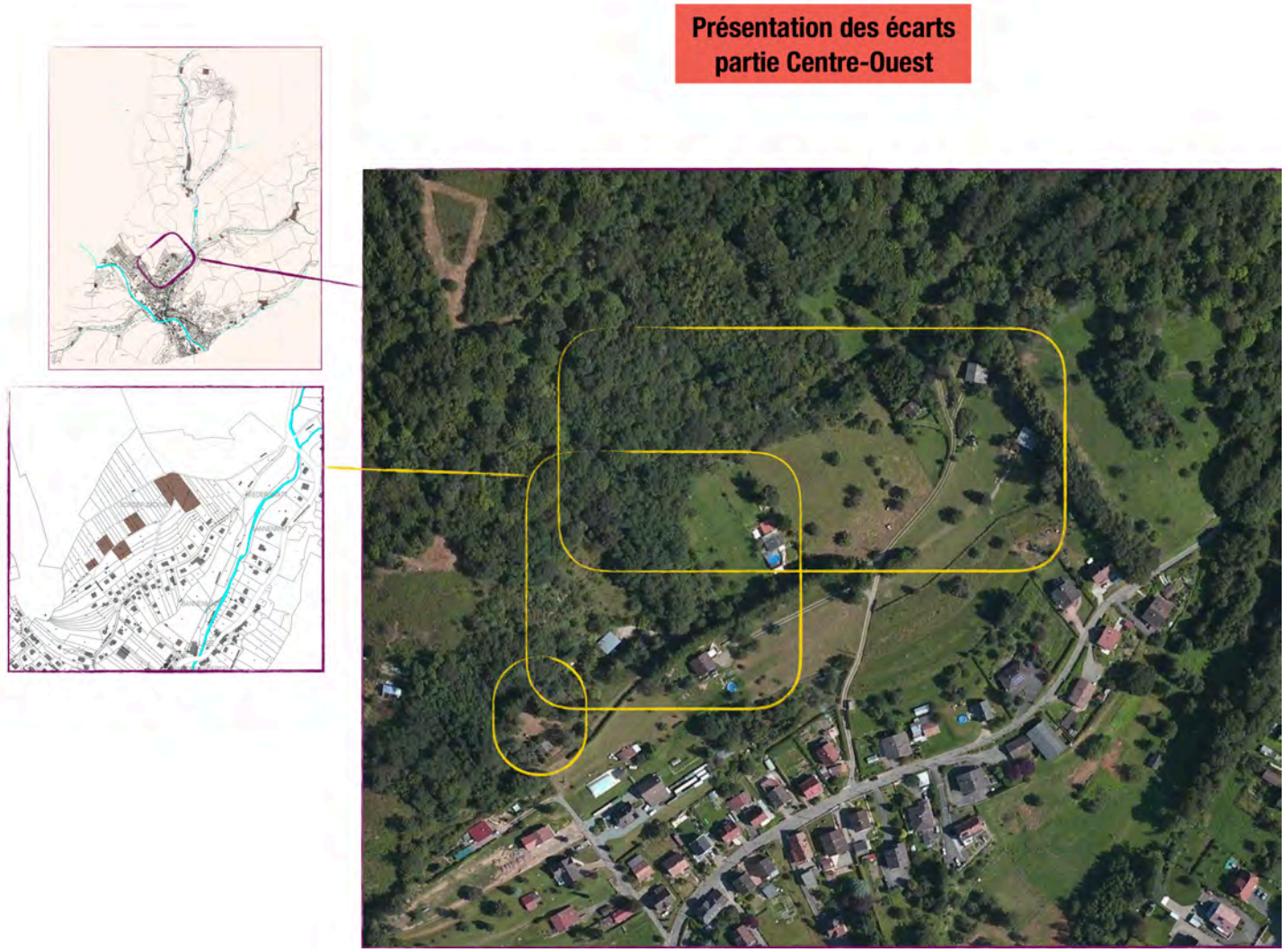


Figure 47 : Localisation des écarts (Centre-Ouest)



6.4 LES ELEMENTS DE PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET NATUREL REMARQUABLES

6.4.1 – Arbres remarquables

Quatre arbres remarquables ont été recensés par le département du Haut-Rhin :

- Un sequoia géant de 31 m derrière la mairie ;
- Un platane de 37 m dans le parc du CCAS, ainsi qu'un autre sujet de 39 m.

(Voir aussi 7.2.3.1 Patrimoine arboré)



Jardin derrière la mairie

6.4.3 – Patrimoine architectural

6.4.3.1 Patrimoine lié à l'habitat

Le patrimoine bâti de Willer-sur-Thur est modeste mais typique des villages de la vallée. Les conditions difficiles d'implantation en montagne, la pauvreté et les guerres des siècles passés, l'industrialisation à partir du 18e siècle ont fait en sorte que l'habitat rural ancien est rare, l'habitat urbain est beaucoup plus développé, relativement récent, sobre et d'aspect solide.

Les logis les plus anciens, du 19e et du début du 20e siècle, implantés au centre, sont invariablement de forme rectangulaire à un étage, quelquefois avec étage sous comble. Les toits à longs pans, souvent en demi-croupe, sont recouverts de tuiles plates ou de tuiles mécaniques. Les murs sont crépis avec fenêtres en travée.

6.4.3.2 Patrimoine industriel

Comme dans d'autres villages de la vallée, les vestiges de l'activité industrielle existent toujours et sont plus ou moins bien intégrés.

L'ancienne filature convertie en colonie de vacances marque positivement les lieux par le maintien d'un imposant bâtiment principal, l'ajout de bâtiments secondaires et la présence d'un parc environnant. Le rappel de l'ancienne activité est par contre gommé.

A l'entrée ouest du village, une scierie occupe un autre des bâtiments de l'ancienne filature. Les locaux n'ont pas été transformés, mais souffrent d'un placardage de publicités.

Derrière la mairie, un ancien tissage qui héberge l'entreprise Apimiel.

Deux sites sont par contre aujourd'hui en friche :

- une ancienne scierie rue du Vieil Armand, le long du Wissbach ;
- une ancienne usine à sheds rue du Maréchal Joffre, sur les rives de la Thur.

Ces deux sites ont un avenir incertain : le premier est une propriété privée, et est entretenu sommairement ; le deuxième est complètement à l'abandon, sa réhabilitation exigerait des travaux de dépollution (voir 8.2.1.2 Basol).



Scierie à l'entrée du village



Ancienne scierie le long du Wissbach



Usine à shed en friche

6.4.3.3 Inventaire Mérimée

Parmi les bâtiments de la commune qui figurent dans l'inventaire Mérimée du ministère de la Culture, on retrouve :

- **l'église paroissiale Saint-Didier**
  Il s'agit d'un édifice de style néo-gothique construit en 1851 en remplacement de l'ancienne église reconstruite en 1768, mais sans doute plus ancienne. La première citation de l'église remonte au 13^{e} siècle. En 1865 une flèche est ajoutée. Eléments remarquables : croix, maître-autel et retable, vitraux.





Eglise Saint-Didier

- **le presbytère**
  Il date de la fin du 17^{e} siècle ou du début du 18^{e} siècle. Il est situé au nord-est de l'église.
- **l'ancienne mairie**
  Localisée au 26 rue de la Grande Armée, près de l'église, cette propriété qui date du début du 19^{e} siècle est transformée aujourd'hui en logements. Elle a abrité la mairie à la fin du 19^{e} siècle.



Le 26 Grande-Armée

- **l'ancienne filature**
  Construite par les frères Koechlin entre 1805 et 1824, elle était encore en activité au début du 20e siècle. Aujourd'hui colonie de vacances EDF, la toiture a été transformée, un étage a été ajouté. Elle est située entre la RN66 et la Thur.



Le bâtiment principal de l'ancienne filature

- **deux maisons jumelées rue de la Grande-Armée**, représentatives de l'habitat urbain, localisées aux numéros 20-22, parmi les plus anciennes du village (18e siècle et 1849).



20-22 Grande-Armée

- **d'anciennes fermes** représentatives de l'habitat rural rue Gallieni
  L'inventaire a étudié une ferme datée de 1681 au 13 rue Gallieni, qui a été depuis lors détruite, ainsi qu'un autre bâtiment au n° 4 de la même rue, qui a été lourdement transformé.
  Deux autres bâtiments de la rue, non cités à l'inventaire, ont gardé des dépendances relatives à leur fonction d'origine (grange ou étable).



Habitat de type rural avec grange juxtaposée rue du Général Gallieni

6.4.4 – Petit patrimoine

L'inventaire Mérimée recense les éléments de patrimoine suivant :

- Croix monumentale, chemin de l'Altrain



Croix de chemin

- Monument sépulcral de la famille Mura
- Croix de cimetière

A cela il convient d'ajouter la chapelle du Freundstein et la chapelle Saint-Nicolas, toutes deux isolées du village, et la statue de saint Joseph déjà citée.

La base de données Palissy du ministère de la Culture cite une croix commémorative sur le chemin de l'Altrain (près de la ferme du même nom), et deux autres croix situées dans le village.



Croix chemin de la Goutte

L'inventaire comprend aussi un bas-relief placé au-dessus de l'entrée sud du tunnel de chemin de fer (ligne Mulhouse-Kruth) en venant de Thann (tunnel construit en 1863). Le bas-relief, en fonte de fer, représente les armoiries de l'abbaye de Murbach : un lévrier courant encadré d'un ruban et de feuilles.

Une stèle a également été érigée au bord de la RD 431 à la mémoire des aviateurs du bombardier canadien Halifax, qui s'est écrasé dans la nuit du 2 au 3 décembre 1944, de retour d'une mission en Allemagne, sur le versant du Riesenkopf entre le col Amic et le col du Siberloch.



6.4.5 - Périmètres de protection

6.4.5.1 Monuments historiques

La commune de Willer-sur-Thur ne compte aucun monument historique.

Elle est cependant concernée dans sa partie nord-est par le périmètre de protection du champ de bataille de l'Hartmannswillerkopf classé en 1930 aux Monuments Historiques, localisé sur la commune de Wattwiller.

Les ruines du château de Freundstein, sur le ban de Goldbach-Altenbach, font aussi l'objet d'un périmètre de protection qui impacte légèrement le ban communal de Willer à son extrémité nord.

Tout paysage ou édifice situé dans ce périmètre est soumis à des réglementations spécifiques en cas de modification. Toute construction, restauration, destruction projetée dans ce champ de visibilité doit obtenir l'accord préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (avis conforme, c'est-à-dire que le Maire est lié à l'avis de l'ABF), ou d'un avis simple s'il n'y a pas de co-visibilité (l'autorisation du Maire n'est pas liée à l'avis de l'ABF).

Figure 48 : Périmètres de protection des monuments historiques

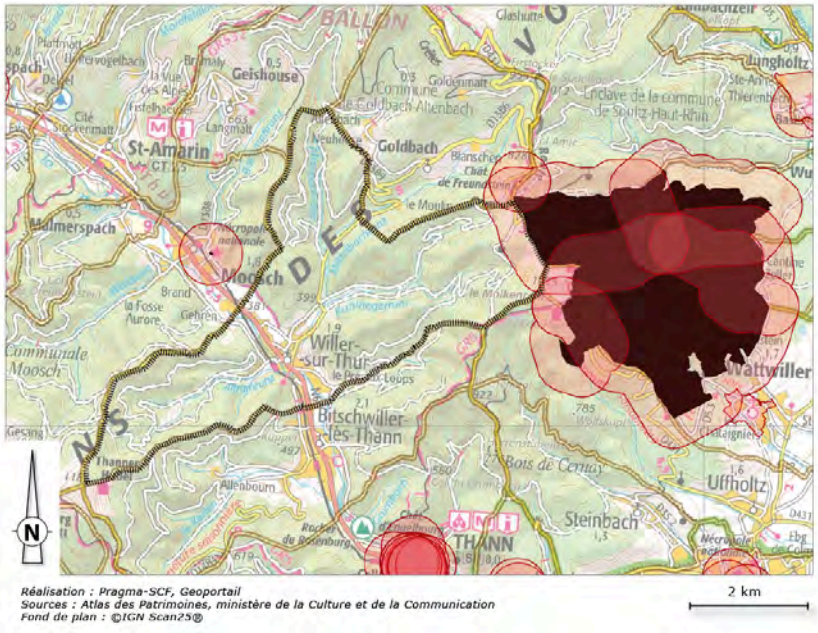
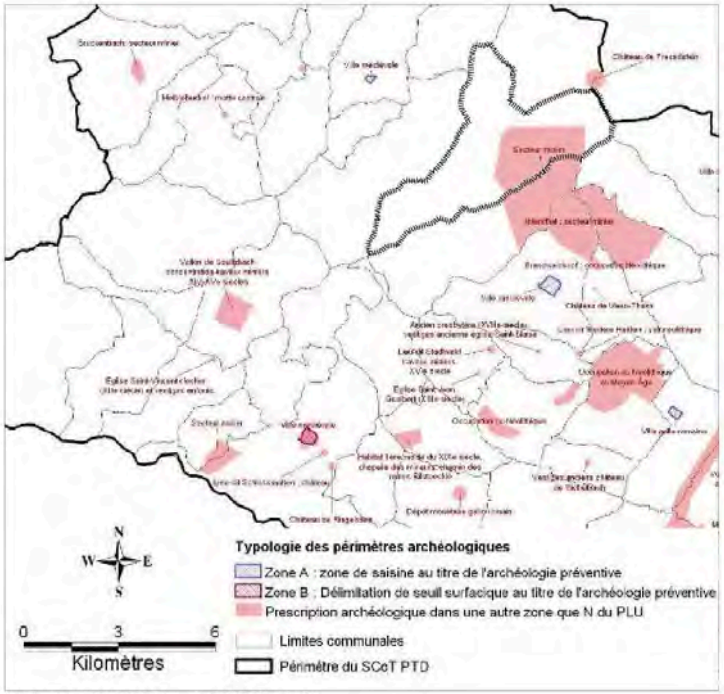


Figure 49 : Périmètres archéologiques touchant Willer



Réalisation : ECOSCOPE pour le SCOT Thur-Doller
Sources : DRAC

6.4.5.2 Archéologie préventive

L'inventaire archéologique effectué par la Direction Régionale des Affaires Culturelles en ce qui concerne les sites miniers abandonnés recense 6 sites à Willer-sur-Thur, répartis dans les secteurs Osterbach, Ostein Est, Ostein Ouest…

Les secteurs miniers du village sont à l'origine de la délimitation d'un «périmètre archéologique» qui s'étend au nord-est du ban communal.

Ce type de périmètre n'a pas de valeur réglementaire, il est défini afin que le Service Régional de l'Archéologie soit consulté au moment des permis pour des opérations susceptibles de porter atteinte aux vestiges pouvant se trouver sur les sites d'intérêt archéologique. La découverte fortuite de vestiges archéologiques lors de travaux entraîne l'interruption des aménagements en cours, ceux-ci pouvant se poursuivre après l'exécution des fouilles nécessaires. A l'exception de la ferme auberge de l'Ostein, la zone comprise dans ce périmètre n'est pas urbanisée.

6.6 PAYSAGE ET CADRE DE VIE : LES ENJEUX

Le caractère montagne et vallée de Willer-sur-Thur est au cœur de l'identité, de l'ambiance et du caractère du village. La préservation, valorisation et, selon les cas, la reconquête de ces qualités est essentiel pour le devenir communal. Les enjeux suivants pose les base des éléments à prendre en compte dans le projet du PLU :	
6.6.1	Conforter la forme urbaine du village en privilégiant sa compacité.
6.6.2	Poursuivre la densification du tissu urbain existant, prévoir une capacité d'extension urbaine justement proportionnée.
6.6.3	Sécuriser le devenir des écarts et le maintien des espaces ouverts qui les accompagnent en prévoyant des possibilités d'évolution du bâti et de création d'annexes.
6.6.4	Préserver de manière forte les prairies de fond de vallée.
6.6.5	Préserver la coupure verte entre Moosch et Willer-sur-Thur.
6.6.6	Créer les conditions d'une ré-ouverture des paysages autour du village
6.6.7	Préserver et conforter le passage de la Thur et sa ripisylve.
6.6.8	Fixer un cadre de respect des tonalités et des matériaux respectueux de la qualité des paysages dans les projets architecturaux.

B- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le Décret d'application de la Loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature précise que « les préoccupations d'environnement sont prises en compte par les documents d'urbanisme dans le cadre de procédures qui leurs sont propres ».

Le projet de Plan Local d'Urbanisme (PLU) nécessite en particulier la prise en compte de la biodiversité (Article L123-1-2, code de l'urbanisme). Le diagnostic du PLU porte un regard non seulement sur la végétation et les espèces mais désormais aussi sur les capacités de déplacement des espèces dans la commune et au-delà.

*Le rapport de présentation du PLU étant amené à évaluer « les incidences des orientations du plan sur l'environnement et exposer la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur » (Article R*123-2, code de l'urbanisme), il nécessite un diagnostic préalable.*

Ce document répond à cette nécessité et propose un état des lieux de la biodiversité du ban de Willer-sur-Thur.

Il est réalisé sur une base bibliographique dans un premier temps, puis est complété par des inventaires de terrain sur le territoire en période de végétation. Les observations seront particulièrement ciblées sur les zones envisagées à l'urbanisation, afin de pouvoir en évaluer plus finement les conséquences environnementales.

Dans le cas de Willer-sur-Thur, étant donné la présence de trois sites Natura 2000 sur le ban communal, une évaluation environnementale est requise. Ce document, consiste à évaluer également les effets du projet d'urbanisme sur les valeurs ayant justifié la désignation de ces sites contribuant au réseau européen Natura 2000.

CHAPITRE 7 : CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

7.1 CONTEXTE PHYSIQUE

7.1.1 - Climat

Le climat est de type tempéré semi-continental avec influence montagnarde. La partie Est du territoire appartient aux Hautes-Vosges qui, en dépit d'une altitude moyenne, connaissent un climat assez rude. Si l'on compare le massif vosgien au massif alpin, les phénomènes climatiques sont les mêmes sur les hautes chaumes dans les Vosges (1.000-1.300 m d'altitude) que sur les alpages à 2.500 m.

Trois facteurs introduisent des variations stationnelles : l'altitude (étages climatiques du montagnard, du collinéen et de la plaine) ; la topographie (par exemple, l'air froid coule le long des vallons et s'accumule en fond de vallée) ; l'exposition (différence de température de 1°C entre l'adret et l'ubac).

Sur les hautes chaumes, les courbes de températures sont voisines de celles d'Islande, avec une température moyenne de 3,4°C. à Kruth, le mois le plus chaud est juillet avec une moyenne de 15,7°C et le mois le plus froid est janvier (-1,6°C) tandis qu'au niveau de la plaine l'amplitude annuelle des températures est plus élevée (influence continentale). Les moyennes varient de 19-20° en juillet à 0-2° pour janvier. À Thann, la moyenne annuelle avoisine 9°C. Un phénomène d'inversion des températures d'hiver et de fin d'automne est caractéristique du secteur, aux alentours de la cote altitudinale 500. Les sommets bénéficient alors d'une température plus douce et d'un ensoleillement plus intense que la plaine, noyée dans le brouillard. Les Vosges sont le premier obstacle d'importance rencontré par les masses d'air océaniques venues de l'Ouest. Elles déchargent leurs pluies en grande partie sur le versant occidental du massif, notamment sur la crête Ouest du bassin intramontagnard de la Thur entre le Rainkopf et le Ballon d'Alsace. Les valeurs moyennes atteignent 2400 mm/an à Wildenstein et 2200 mm/an au lac de Sewen (précipitations parmi les plus fortes sur le territoire français en fréquence et en intensité).

L'enneigement est très variable selon les années. La neige est fréquemment persistante l'hiver au-dessus de 900 mètres. À Wildenstein (580 m), le nombre de jours moyen avec une couche de neige supérieure à 20 cm dépasse la vingtaine.

Au sein de ce contexte général, trois facteurs introduisent des variations :

- l'altitude : le territoire communal s'étend sur les étages climatiques de fond de vallée, du collinéen et du montagnard ;
- la topographie : l'air froid coule le long des vallons et des versants et s'accumule en fond de vallée ;
- l'exposition : la différence entre les versants Sud et Nord peut être contrastée. L'exposition introduit d'importantes variations thermiques : le passage d'une exposition plein Sud à une exposition plein Nord correspond, sur le plan climatique, à une élévation de 430 mètres en altitude selon Becker.

7.1.2 – Topographie

Le relief de la commune de Willer-sur-Thur est varié avec localement d'importantes amplitudes. Les limites communales s'appuient sur plusieurs points hauts du relief :

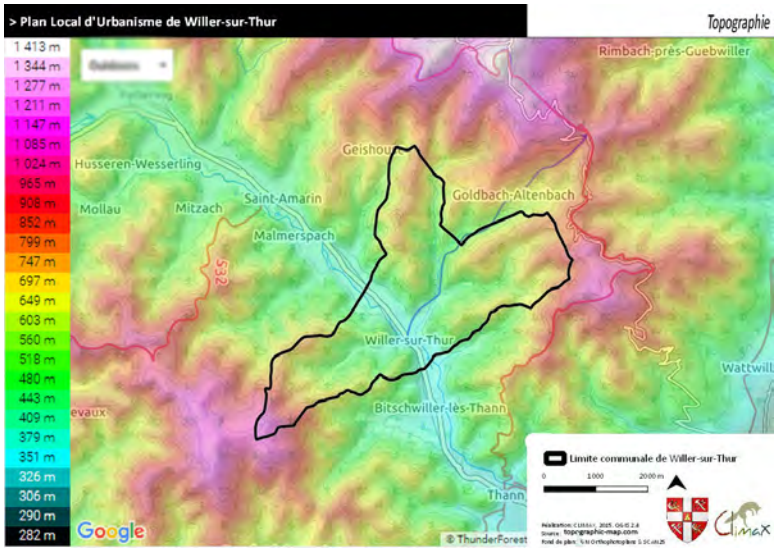
Le point le plus haut (1.183 m) se situe au Thannerhubel, dans le massif du Rossberg au sud-ouest du ban communal, dont les lignes de crêtes s'étendent le long des vallons secondaires, avec des petits sommets comme le Stimpfelrain (567 m), le Herrenwald (653 m) et les Blaufelsen (789 m).

Le Molkenrain (1.125 m), le Riesenkopf (1.027 m), le Rocher d'Ostein (908 m) et le Freundtein (903 m) coiffent les somment au nord-est de la commune.

A l'Est, on relève le Gungelrain (773 m), Mittelrain (750 m), Mittelbach (762 m) ou encore le Karsprung (648 m).

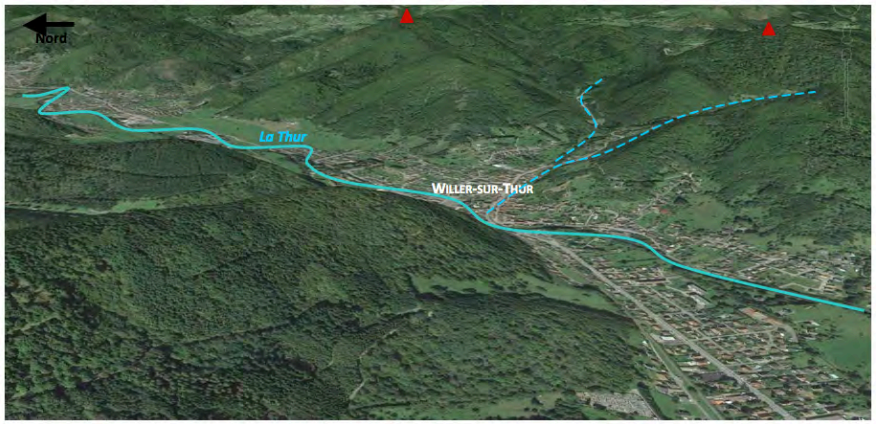
Le point le plus bas correspond au thalweg de la Thur avec une altitude moyenne de 362 m d'altitude.

Figure 50 : Carte topographique



Source : www.topographic-map.com

Figure 51 : Vue aérienne du relief



7.1.3 – Géologie, pédologie

7.1.3.1 Substrats géologiques

La commune est située dans la partie des Vosges cristallines dominées par des terrains carbonifères et des granites. Les roches sédimentaires ne sont pas présentes à Willer-sur-Thur. Les substrats dominants émanent de deux anciens volcans proches, le Rossberg au sud et le Molkenrain au nord-est.

Les schistes et les Grauwackes sont les plus recouvrants et occupent les deux versants rive de la Thur. Ces schistes et Grauwackes sont des formations sédimentaires détritiques. La notice de la carte géologique indique des puissances de l'ordre de plusieurs centaines de mètres d'épaisseur. Ces formations de sédiments marins (laminites) comportent des éléments carbonatés diffus ou des bancs de calcaires. A l'ouest de Willer (Herrenwald, versant rive droite de l'Altrain), on signale de « puissantes intercalations conglomératiques ».

Le Rossberg au sud est constitué de labradorites (roches volcaniques) que l'on retrouve au nord-est, liée au strato-volcan du Molkenrain. Ces labradorites en coulées présentent une structure microlitique (petit cristal non visible à l'oeil nu) et porphyrique (grands cristaux) ou le faciès de Mandelstein (type de basalte de faciès paléovolcanique à vacuoles blanchâtres).

La commune est installée à l'amont d'un important réseau de failles d'axe sud-ouest/nord-est qui traverse la vallée de la Thur. Cette partie au sud-est comporte des terrains variés, délimités par ces failles : complexe de latites à biotite, formations volcano-sédimentaires.

Les granites sont principalement développés au nord, vers le Grand Ballon, où affleure le granite à biotite de Goldbach. Ces granite à faciès généralement sombre est un granite porphyroïde (grossier, à grands cristaux centimétriques au sein de cristaux millimétriques) comporte un peu d'amphibole.

7.1.3.2 Formations superficielles

Les phénomènes d'érosion sous différents climats, outre le fait d'avoir contribué de manière déterminante au relief, ont généré d'importantes formations superficielles.

Le vallon de l'Altrain (sud-ouest du ban) comporte de nombreux dépôts périglaciaires (blocs, galets, sables). Au pied du versant gauche de la Thur (nord-ouest de la commune), on note de remarquables formations colluviales sous forme de cônes, datés au tardiglaciaire.

Enfin, les rivières ont apporté des sédiments déposés sous forme d'alluvions. La vallée de la Thur comporte des dépôts d'âge différents qui se distinguent grossièrement selon le niveau topographique (terrasses ancienne et moderne). Les alluvions des plus grandes rivières du secteur présentent un remplissage en moyenne de l'ordre de 8 à 12 m.

7.1.3.3 Sols

Les deux principaux processus de pédogenèse sont la brunification et la podzolisation (MENILLET et al. 1989). Sur les terrains granitiques des Vosges granite, le sens de la pédogenèse est commandé par la teneur en fer du granite (Souchier cité par MENILLET 1989 et BOUDOT 1978) et selon MENILLET al. (1989) ce fait peut être étendu aux autres roches de la commune, les Grauwackes et les roches volcaniques.

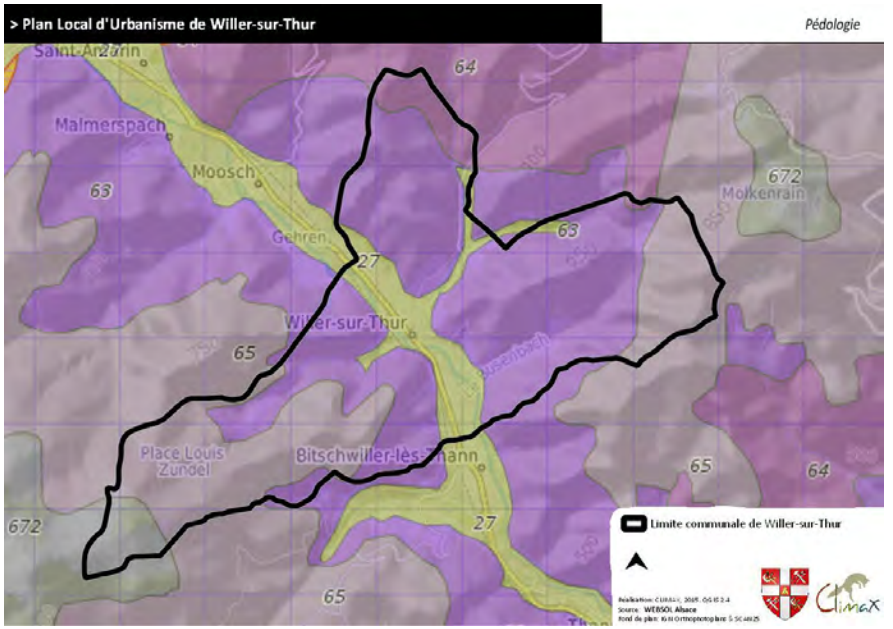
BOUDOT (1978) souligne que des remaniements superficiels (colluvionnement, reptation) peuvent interférer cette évolution basée sur la teneur en fer des arènes granitiques. En lieu et place d'une podzolisation attendue, peut résulter un sol brun colluvial à mull.

D'autre part, le climat agissant de façon déterminante sur l'activité biologique, la podzolisation sera facilitée par l'altitude et une exposition froide.

Dans l'ensemble, étant donné l'ampleur des Grauwackes, ce sont les sols bruns acides qui dominent. Sur granite et étant donné l'altitude (moins de 800 m au nord de la commune), la podzolisation sera dominante générant des sols bruns à podzolisation modérée. Les sols podzoliques très acides sont vraisemblablement peu étendus sur la commune.

Enfin, aux abords des rivières se développent des sols alluvionnaires plus ou moins influencés par le régime hydrique de la nappe.

Figure 52 : Extrait de la carte pédologique



REFERENTIEL REGIONAL PEDOLOGIQUE DE LA REGION ALSACE (étude n°31372)
UCS n°672 Sols bruns acides et rankers plus ou moins podzoliques sur grauwacke et granite localement associés à des sols très hydromorphes

N° d'UTS	Libellé	Pourcentage
455	Sol brun acide sur grauwackes à humus de type mull-moder sous hêtraie d'altitude à millet des bois	45%
456	Sol brun très acide (ocreux) sur granite à humus de type mull-moder sous hêtraie d'altitude à millet des bois	26%
457	Sol brun acide sur grauwackes à humus de type moder sous hêtraie d'altitude à myrtilles	9%
458	Sol brun très acide (ocreux) sur granites à humus de type moder sous hêtraie d'altitude à myrtilles	5%
464	Sol acide superficiel (ranker) à humus de type hydromull des versants nord de cirques glaciaires à mégaphorbiaies	4%
466	Sol acide superficiel (ranker) à humus de type mull acide des versants sud de cirques glaciaires à calamagrostidaie	2%
465	Tourbe acide	1%
463	Sol brun très acide (ocreux plus ou moins podzolisé) sous hautes chaumes secondaires	1%
468	Sol superficiel très acide (ranker cryptopodzolique) sur grauwackes à horizon humifère épais (? 1m) des hautes chaumes primaires	1%

REFERENTIEL REGIONAL PEDOLOGIQUE DE LA REGION ALSACE (étude n°31372)
UCS n°27 Sols de texture, profondeur et hydromorphie variables, localement tourbeux, des alluvions récentes des rivières vosgiennes du Sud et du Centre

N° d'UTS	Libellé	Pourcentage
230	Sol brun alluvial, sablo-argilo-limoneux, superficiel, acide et caillouteux sur alluvions récentes ou anciennes des rivières vosgiennes	30%
227	Sol brun alluvial,sablo-argilo-limoneux à limono-argileux, profond, non ou faiblement hydromorphe (h0-2), sur alluvions récentes ou anciennes des rivières vosgiennes	18%
394	Sol brun hydromorphe sableux à sablo-limoneux sur alluvions sous aulnaie à frêne et érable	13%
229	Sol brun lessivé alluvial faiblement hydromorphe sur alluvions récentes	10%
395	Sol hydromorphe à gley plus ou moins profond sableux à sablo-limoneux sur alluvions sous aulnaie à grands carex	8%
228	Sol brun lessivé alluvial, sablo-argilo-limoneux à limono-sablo-argileux, moyennement profond (50/60-80/100 cm), acide, hydromorphe (h2-3+), sur alluvions d'origine vosgienne	7%
416	Sol brun à pseudogley de fonds de vallées à chênaie sessile méso-hygrophile à frêne et aulne	5%
128	Sol brun alluvial, limono-argileux, profond, non ou faiblement hydromorphe (h0-2), sur alluvions récentes ou anciennes des rivières vosgiennes	4%
127	Sol brun alluvial, sablo-argilo-limoneux, superficiel, acide et caillouteux sur alluvions récentes ou anciennes des rivières vosgiennes	3%
232	Sol brun alluvial, sablo-argilo-limoneux à limono-sablo-argileux, moyennement profond (60-80 cm), calcique, faiblement hydromorphe (h1-2), sur alluvions d'origine vosgienne	1%
129	Sol brun alluvial, sablo-argilo-limoneux à limono-sablo-argileux, moyennement profond (50/60-80/100 cm), acide, hydromorphe (h2-3+), sur alluvions d'origine vosgienne	1%

REFERENTIEL REGIONAL PEDOLOGIQUE DE LA REGION ALSACE (étude n°31372)
UCS n°63 Sols bruns à bruns acides sur granites riches en fer

N° d'UTS	Libellé	Pourcentage
453	Sol brun à humus de type mull sur substrat cristallin riche en fer sous chênaie sessile à charme	85%
436	Sol brun à humus de type mull acide sur granite riche en fer sous hêtraie sapinière à fétuque	8%
437	Sol brun faiblement ocreux à humus de type mull-moder sur granite riche en fer sous hêtraie sapinière à fétuque	5%
439	Sol brun assez acide (faiblement ocreux) à humus de type mull-moder sur granite riche en fer de versant sud sous hêtraie sapinière à fétuque	1%
438	Sol brun à humus de type mull acide sur granite riche en fer de versant sud sous hêtraie sapinière à fétuque	1%

7.1.4 - Réseau hydrographique (rivières et étangs)

La commune est parcourue par plusieurs cours d'eau, dont le plus important est la Thur. Les autres cours d'eau, permanents ou temporaires, correspondent aux affluents de la Thur. A Willer-sur-Thur, ce secteur de la Thur est classée dans la masse d'eau « Thur 3 ».

Les étangs sont rares sur la commune et se sont développés sur le réseau hydrographique secondaire.

7.1.4.1 Eaux courantes

La Thur

La Thur, dont la longueur est de 53,3 km, naît sur le versant occidental du Rainkopf, sur la commune de Wildenstein, à 1.200 mètres d'altitude. Elle draine un bassin versant de 262 km² qui regroupe trois régions naturelles qui se distinguent par leurs caractéristiques physiques, hydrographiques et géologiques : les Vosges cristallines (où son cours est rapide), les collines sous-vosgiennes et la plaine alluvionnaire (où la rivière est plus lente et s'infiltre de manière importante dans la nappe).



La Thur à Willer-sur-Thur. (CLIMAX, 2015)

Bien qu'elle soit sous l'influence du barrage de Kruth-Wildenstein à l'amont, la Thur, comme l'ensemble des cours d'eau dévalant du massif vosgien, présente des fluctuations saisonnières de débit assez marquées.

En effet, la retenue de Kruth-Wildenstein, mise en eau en 1964, gérée par le Département depuis le 1er février 2000, a une capacité de 11,8 millions de mètres cubes. Son but premier est le soutien des débits de la Thur pour permettre la satisfaction des besoins en eau industrielle et la dilution des rejets polluants. Cette retenue est également utilisée pour l'écrêtement des crues.

Les hautes eaux se déroulent en hiver et se caractérisent par des débits mensuels moyens allant de 9,68 et 11,50 m^3/s, de décembre à mars inclus (avec un maximum en janvier).

A Willer-sur-Thur, le débit minimum (QMNA 1/5 naturel reconstitué) est de0,661 m^3/s pour la période 1968-1990, avec un débit moyen interannuel de 5,1 m^3/s.

Dès le mois d'avril le débit baisse nettement puis progressivement tout au long du printemps, et ce jusqu'aux

basses eaux d'été qui ont lieu de juillet à septembre, entraînant une baisse du débit moyen mensuel allant jusqu'à 1,89 m^3 au mois d'août, ce qui reste tout de même relativement consistant.

Le problème à l'étiage était d'ailleurs soulevé par le SAGE en 2001 à Willer. Le soutien est assuré artificiellement via le barrage de Kruth-Wildenstein. Une année sur deux le débit moyen du mois le plus sec passe en dessous de 1,5 m^3/s et les étiages chutent régulièrement chaque année jusqu'à 1 m^3/s, voire moins, malgré les « lâchures ».

La lame d'eau écoulée dans son bassin versant est de 781 mm/an, ce qui est près de deux fois et demi supérieur à la moyenne d'ensemble de la France tous bassins confondus, et près du double de la moyenne du bassin de l'Ill.

Dans la traversée du village de Willer-sur-Thur, la Thur est canalisée, ce qui engendre des problèmes de gestion des atterrissements et de réduction de section d'écoulement. La rivière mesure 4m de large avec un fond plat, cela crée des problèmes lorsque peu d'eau y transite en période d'étiage (notamment la colonisation des parties émergées par des plantes indésirables).

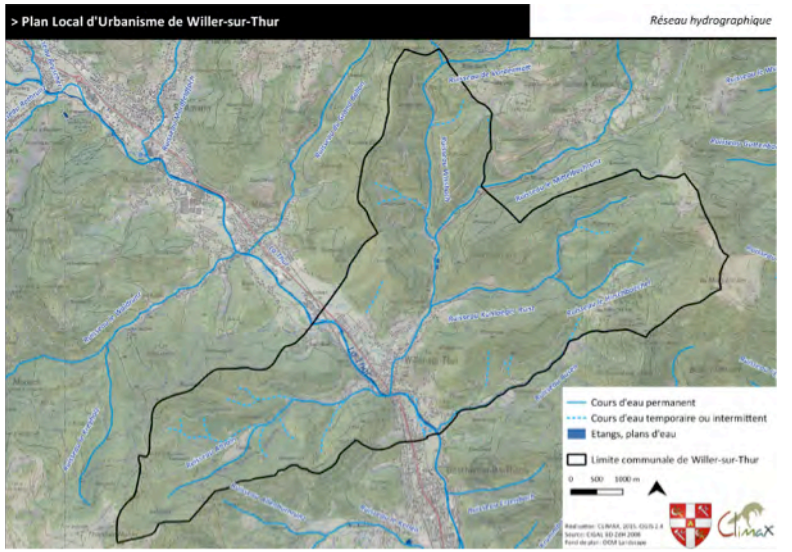
L'Altrainrunz

Cet affluent de la Thur naît sur le flanc nord-est du Rossberg (rive droite de la Thur), se développe sur 3,4 km jusqu'à sa confluence au droit du centre urbain de Willer-sur-Thur.

Ce cours d'eau de moyenne montagne est classé en première catégorie piscicole (rivière salmonicole). La forte pente a généré des variations importantes d'écoulements (succession radiers et mouilles) et des substrats plutôt grossiers.

La qualité physique apparaît assez bonne dans la partie amont. Au hauteur de la confluence avec la Thur, des assecs qui affectent les organismes aquatiques en période d'étiage (élévation de la température, baisse de la teneur en oxygène). Des constructions récentes affectent ce secteur de confluence et le lit mineur a fait l'objet de busages, recalibrages, passage à gué.

Figure 53 : Carte du réseau hydrographique



Le Wissbach

Cet affluent rive gauche de la Thur s'écoule sur 7,6 km vers Goldbach-Altenbach. Dénommé dans sa partie haute l'Altenbachrunz, il est lui-même rejoint par trois autres affluents :

- le Rennenbachrunz (2,1 km) : provenant du Grand Ballon il concerne les communes de Goldbach-Altenbach et Willer-sur-Thur.
- le Mittelbachrunz (4,1 km) : naît au col Amic, il traverse Goldbach-Altenbach et Willer-sur-Thur.
- le Kuhlaegerrunz (3,4 km) issu du massif du Molkenrain à l'est, qui se développe uniquement à Willer-sur-Thur.

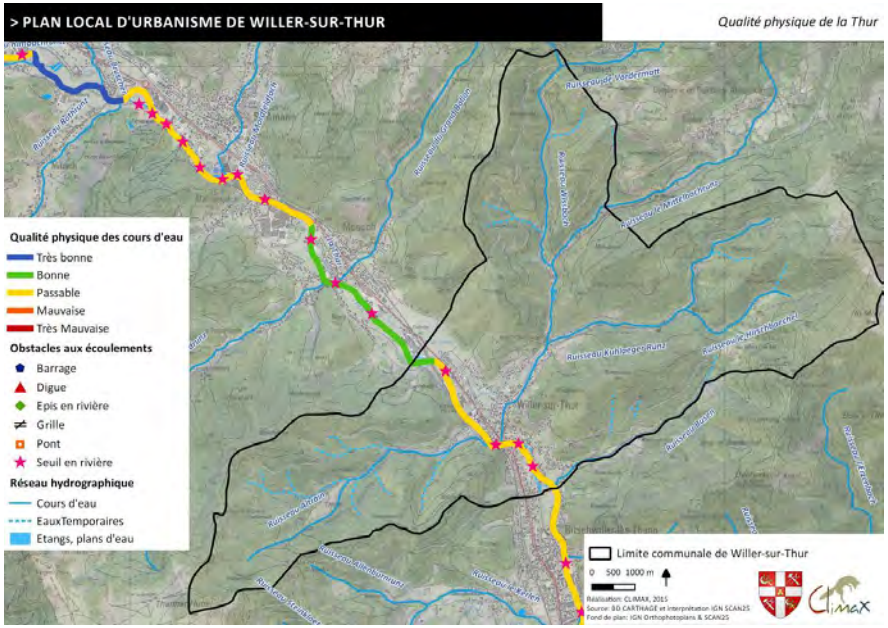
Ces ruisseaux de moyenne montagne présentent tous de fortes pentes et naissent sur des formations granitiques

(Rennenbachrunz et Mittelbachrunz) et volcano-sédimentaires (Kuhlaegerrunz).

Le Wissbach est altéré par l'urbanisation, en particulier sur sa partie aval. Le Rennenbachrunz et encore plus le Mittelbachrunz sont altérés par la départementale reliant Willer à Goldbach-Altenbach.

Ces rivières sont toutes favorables aux Poissons salmonicoles et jouent un rôle important pour la population de truites de la Thur.

Figure 54 : Carte de la qualité physique de la Thur à Willer-sur-Thur



Indices	Classe de qualité	Signification, interprétation
81 à 100	Excellente à correcte	Le tronçon présente un état proche de l'état naturel qu'il devrait avoir compte tenu de sa typologie (état de référence cours d'eau).
61 à 80	Assez bonne	Le tronçon a subi une pression anthropique modérée, qui entraîne un éloignement de son état de référence. Toutefois, il conserve une bonne fonctionnalité et offre les composantes physiques nécessaires au développement d'une faune et d'une flore diversifiée (disponibilité en habitats).
41 à 60	Moyenne à médiocre	Le milieu commence à se banaliser et à s'écarter de façon importante de l'état de référence. Le tronçon a subi des interventions importantes (aménagements hydrauliques). Son fonctionnement s'en trouve perturbé. La disponibilité en habitats s'est appauvrie mais il subsiste encore quelques éléments intéressants dans l'un ou l'autre des compartiments étudiées (lit majeur, lit mineur, berges).
21 à 40	Mauvaise	Milieu très perturbé. En général, les trois compartiments (lit majeur, lit mineur, berges) sont atteints fortement par des altérations physiques d'origine anthropique. La disponibilité en habitats naturels devient faible et la fonctionnalité du cours d'eau est très diminuée.
0 à 20	Très mauvaise	Milieu totalement artificialisé, ayant totalement perdu son fonctionnement et son aspect naturel.

La qualité physique de la Thur est jugée bonne en amont du village, mais moyenne à médiocre dans la traversée du village (rivière canalisée, nombreux seuils).

La Thur et ses affluents n'ont pas été répertoriés en tant que « réservoir biologique » dans le SDAGE Rhin-Meuse.

La qualité générale des rivières s'élabore à partir de 5 paramètres :

- O_2 dissous (percentile 90) : Oxygène dissous
- O_2 dissous mini. en mg./l : concentration minimum en oxygène dissous
- DBO_5 (percentile 90) : Demande Biologique en Oxygène, représente la pollution organique biodégradable
- DCO (percentile 90) : Demande chimique en Oxygène
- NH_4+ (percentile 90) : Azote ammoniacal

La qualité de l'eau superficielle reste insuffisante mais l'amélioration est nette ces dernières années (en 1985, les ¾ du linéaire étaient de qualité médiocre ou mauvaise), notamment en raison des actions du contrat de rivière Thur.

Bien que le régime d'étiage soit soutenu artificiellement par le lac de Wildenstein, le niveau de débit obtenu est bien inférieur aux résultats escomptés.

La station de Willer-sur-Thur est suivie depuis 2007. Sur presque 10 années de résultats, 5 années décrivent une

qualité « bonne » affectée par le faible taux d'oxygène dissous (2010), le taux de pollution organique biodégradable (2005 et 2011) et par la forte concentration en azote ammoniacal (2011).

Tableau 17 : Qualité générale de la Thur

Paramètres de qualité générale de la Thur à Willer-sur-Thur (SIERM)

La Thur à Willer-sur-Thur	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
O_2 dissous (percentile 90)	88	79	93	90	89	79	88	96	94	92
O_2 dissous mini. En mg./l	9.4	7.4	9.9	9.8	9.1	6.1	8.6	9.9	9.2	10
DBO_5 (percentile 90)	3.3	3.	3	3	3	3	4	3	1.9	1.2
DCO (percentile 90)	12	14	15	20	10	11	11	8	10	20
NH_4+ (percentile 90)	0.25	0.28	0.1	0.08	0.1	0.05	0.11	0.07	0.08	0.04
IBGN								NR	NR	NR
Qualité générale	**1B**	**1B**	**1A**	**1A1B**	**1B**	**1B**	**1B**	**1A**	**1A**	**1A**

Indice		**Qualité**
80-100	1A	Très Bonne
60-79	1B	Bonne
40-59	2	Passable
20-39	3	Mauvaise
0-19	M	Très Mauvaise

Objectifs de qualité de la masse d'eau associée : Bon potentiel écologique 2015 & Bon état chimique 2027

L'objectif de qualité de la Thur est de très bonne (1A) de la source à Fellering et de bonne (1B) jusqu'à Thann. Depuis 2012, cet objectif est atteint à la station de Willer-sur-Thur.

L'aptitude à la biologie pour les microorganismes (IBGN) est bonne à Willer-sur-Thur et elle a même été très bonne en 2008.

Les principales sources de pollution de la Thur sont les suivantes :

- les rejets industriels et artisanaux.
- les sources agricoles (fertilisation)
- les rejets domestiques. En effet, beaucoup de communes ne disposent pas de systèmes d'assainissement des eaux, certaines installations étant hors normes ou déficientes.

La généralisation de l'assainissement autonome dans les secteurs à habitat dispersé devrait permettre d'améliorer sensiblement la qualité des eaux superficielles.

Zones humides

Les zones humides constituent des enjeux majeurs pour la collectivité en termes de rétention des eaux : frein à l'inondation), soutien à l'étiage, philtre de la qualité des eaux, biodiversité et paysage.

Le SDAGE Rhin-Meuse considère la préservation des zones humides remarquables ou ordinaires est comme une priorité au regard de leur caractère d'infrastructures naturelles.

La restauration des zones humides ne doit en aucun cas se substituer à leur protection. La priorité reste la protection et la préservation des milieux existants (à la fois en termes de surface et d'état de conservation).

A Willer/Thur, les zones humides sur la Thur sont certes résiduelles mais elles sont d'autant plus précieuses. L'importance du réseau hydrographique a conduit à de nombreuses autres zones humides sur les affluents. Or, celles-ci sont souvent au contact de l'urbain et leur maintien, voire leur restauration nécessitent une veille particulière, fonction qui peut doit être assumée par le PLU.

Eaux stagnantes

Le ban communal de Willer-sur-Thur présente peu de milieux d'eau stagnante. On peut toutefois distinguer deux types de milieux aquatiques stagnants :

- Les étangs et plans d'eau
- Les canaux (à vocation industrielle)

Les étangs sont relativement rares et concentrés géographiquement. Deux étangs ont été aménagés dans le vallon du Wissbach, entre le pied de versant et la RD13bVI. Ce sont des étangs à vocation de pêche de loisir et n'ont pas été conçus pour être propices à la biodiversité. Ces pièces d'eau artificielles présentent une morphologie typique : berges abruptes, taille souvent restreinte, profondeur relativement importante mais inférieure à cinq mètres, niveau d'eau constant. De plus, ils sont régulièrement vidangés en été (assec estival) pour limiter la prolifération de certains organismes indésirables (parasites, virus), prévenir les risques d'eutrophisation, augmenter la productivité piscicole les saisons suivantes.

Pour ces multiples raisons, ces étangs présentent une biodiversité extrêmement faible même si on observe au printemps la reproduction de batraciens.

Les canaux sont localisés dans la vallée alluviale de la Thur et résultent de prises d'eau aménagées pour l'industrie.

Eaux souterraines

Les eaux appartenant au socle vosgien sont globalement de bonne qualité, mais on note une dégréation à l'aval de St-Amarin avec la présence de mercure dans les sédiments. Ce polluant provient de l'industrie chimique de Vieux-Thann (Albermale PPC / Millenium Chemicals).

7.2 HABITATS ET FLORE

7.2.1 – Facteurs naturels et influences humaines déterminants

7.2.1.1 Facteurs naturels

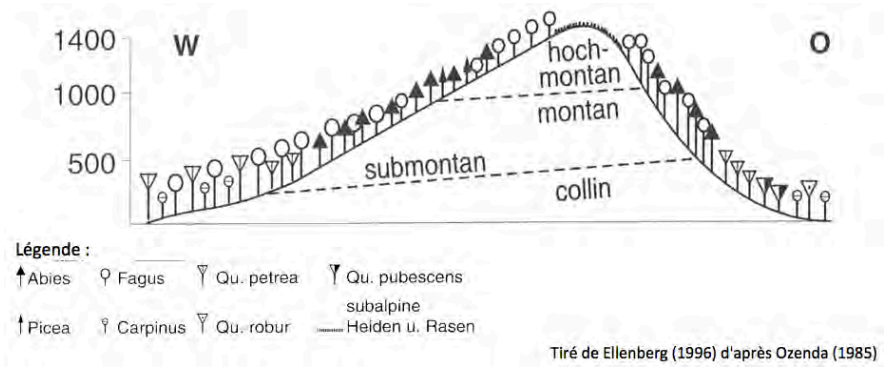
Les principaux facteurs naturels sont commandés par l'altitude, le relief et le substrat (géologie, géomorphologie).

La commune présentant de fortes variations d'altitude et d'exposition, la végétation présente un étagement caractéristique des Hautes-Vosges alsaciennes.

Quatre à cinq étages sont distingués pour les Vosges (figure suivante). A Willer-sur-Thur, l'étage oréal qui correspond (sans doute abusivement) à ce que certains désignent comme du subalpin n'est pas présent.

Les hautes-chaumes (dont l'origine naturelle ou anthropique reste discutée) ne débutent qu'à partir de 1.250 m (SELL et al. 1998).

Figure 55 : Coupe schématique Est (O)-Ouest (W) indiquant les quatre étages dans les Vosges



A ces étages, qui sont modifiés par le relief (abri/exposition), correspond une végétation climacique où quelques espèces d'arbres sont très dominantes (tableau suivant).

Tableau 18 : Végétations développées aux étages de végétation à Willer/Thur

Etage, altitude	Ligneux dominants (*)	Végétations (**)
Montagnard supérieur Au-dessus de 1.000 m (Oréal vers 1.500 m)	**Hêtre** (Sapin)	Hautes-chaumes, landes, hêtraie sommitale
Montagnard De 800 à 1000 m	**Hêtre** et Sapin	Hêtraie-sapinière, Erablaies sur blocs, éboulis, chaumes secondaires (pâturages, prés de fauche)
Submontagnard De 500 (700) à 800 m.	**Hêtre** (Chêne)	Hêtraie-chênaie, Aulnaie-frênaie, Aulnaie sur suintements
Collinéen De 200 à 500 (700) m	**Hêtre** et **Chênes**	Chênaie sessiliflore, Boisements alluviaux, prairies (pâturages, prés de fauche)

(*) tiré de Härdtle, Ewald et Hölzel (2008) ; (**) d'après la bibliographie

7.2.1.2 Facteurs anthropiques

Du point de vue de l'exploitation et de l'occupation humaines, l'espace communal peut être distingué en trois grandes catégories : l'espace forestier, l'espace agricole et l'espace urbain.

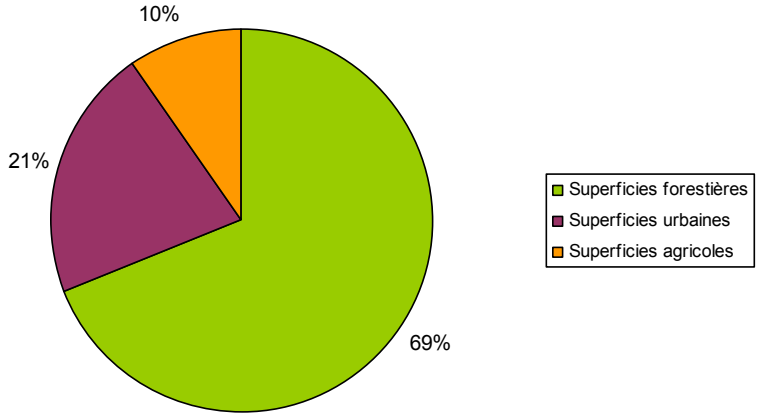
Willer-sur-Thur apparaît ainsi éminemment forestière.

Les espaces agricoles se distribuent sur quelques sommets, les vallons et autour de la Thur.

Le village s'est développé en rive gauche de la Thur le long du Wissbach, puis s'est étendu sur les terrasses anciennes de la Thur et le long des affluents.

Cette spatialisation de l'habitat ne doit pas faire oublier la mobilité des personnes à travers les activités de plein air, notamment la randonnée ou le VTT.

Figure 56 : Superficies relatives des trois grands modes d'exploitation à Willer-sur-Thur



L'importance des facteurs anthropiques est en lien avec la densité de la population et des actions de celles-ci sur les habitats naturels (forêts, espaces agricoles).

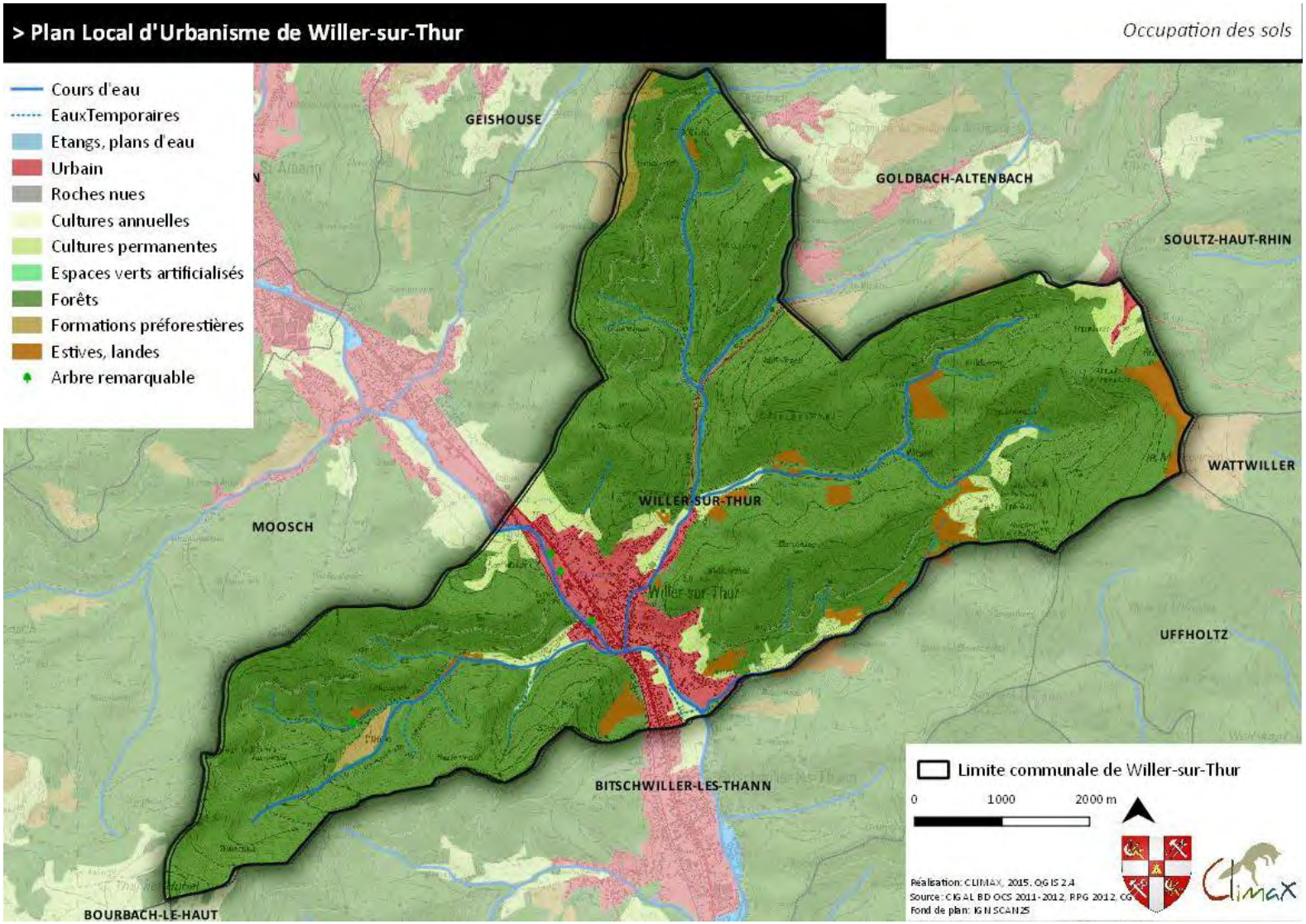
Des fluctuations de la population ont existé dans la vallée et à Willer/Thur. L'industrie du textile a généré 3.000 habitants dans la commune au 18^{e} siècle. La population décroît au 19^{e} avec 2665 habitants en 1851 (COLLECTIF, 1985) avec un point bas autour de la Seconde Guerre Mondiale (1836 hab. en 1936), puis croît à nouveau mais de manière modérée et fluctuante (1947 hab. en 1990 ; 1916 hab. en 2007).

Aujourd'hui, si l'exploitation agricole familiale (ouvriers-paysans) est devenue rare, l'extension urbaine se poursuit au détriment de ces anciens prés qui entouraient le village.

D'autre part, on observe un regain au niveau de l'agriculture professionnelle qui est en quête de parcelles favorables à l'élevage.

Autre évolution significative, l'essor des activités de loisirs où la montagne est devenue un espace très prisé.

Figure 57 : Occupation des sols sur la commune de Willer-sur-Thur



Effets sur les forêts

La forêt correspond aux superficies les plus étendues du ban communal, soit environ 1.242 ha. La forêt est presque uniquement détenue par la commune (environ 1.200 ha en propriété communale).

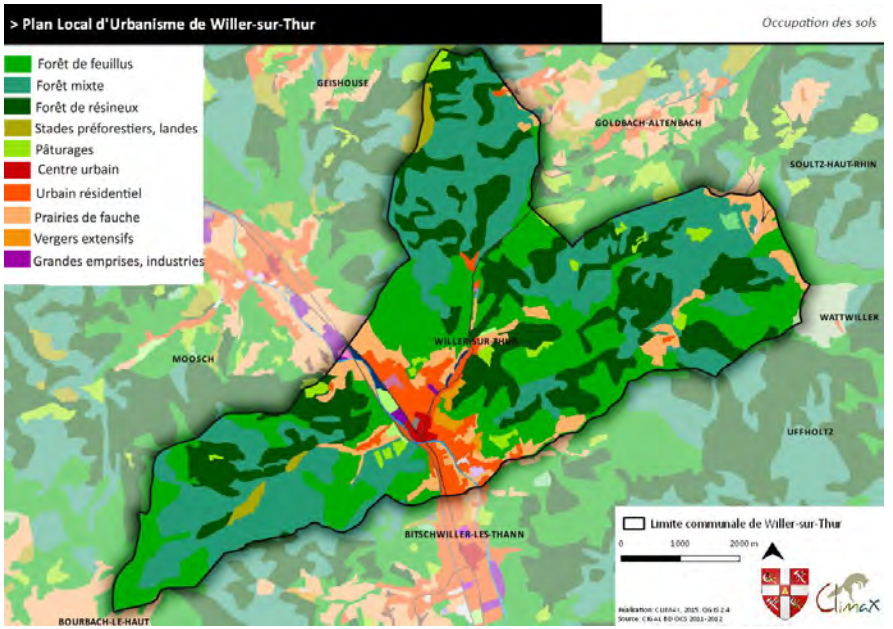
Il s'agit de forêts productives sur des sols favorables où le Sapin et le Hêtre constituent les essences privilégiées. Cependant de nombreuses plantations ont été installées. Les plantations privées ont aussi été effectuées, on les trouve notamment le long des affluents de la Thur.

Des plantations assez importantes ont été installées.

D'un point de vue règlementaire, s'applique le «régime forestier» qui garantit la protection des bois et forêts à travers divers articles du Code forestier (L151-1 à L151-6 et R151-1 à R151-8).

Ces dispositions prévoient un certain nombre de limitations en matière d'implantations de bâtiments. Elles instaurent notamment l'interdiction d'établir certaines activités susceptibles d'entraîner des risques d'incendie dans un périmètre défini autour des forêts. D'autre part, il peut être envisagé pour des raisons liées à la sécurité et à la salubrité (ombre, humidité, chutes d'arbres,…), mais aussi pour des motifs écologiques et paysagers, d'imposer une bande de recul de toute éventuelle construction en zone agricole, par rapport aux lisières forestières.

Figure 58 : Occupation des sols sur la commune de Willer-sur-Thur



Effets sur les habitats agricoles et associés

L'agriculture est issue du déboisement des forêts des vallons qui convergent vers le village d'origine. Les chaumes secondaires ont aussi des créations humaines.

Ces défrichements ont apporté une diversification importante d'habitats, ce qui a été peu à peu exploité par les espèces végétales et animales.

Il s'agit d'une agriculture de montagne vouée à l'élevage nécessitant des pâturages. Les prés de fauche sont plutôt rares. Les champs cultivés en dehors du village pour l'économie familiale ont presque tous disparus et ont été intégrés dans la catégorie des herbages.

Les vergers ont aussi fortement régressé. Certains se sont reboisés et ont été intégrés dans les forêts jeunes. D'autres ont pu se maintenir au contact des nouvelles constructions.

L'agriculture s'exerce aujourd'hui sur des structures parcellaires héritées, résultant de pratiques diversifiées où les pratiques restent assez extensives en raison des contraintes en montagne (pente, climat).

Ces espaces agricoles assez intéressants d'un point de vue de la biodiversité sont menacés à la fois par la simplification du parcellaire (pertes de haies, hétérogénéité du relief, écoulements...) et par l'extension de la nappe urbaine.

Effets sur les cours d'eau et les habitats humides associés

Les rivières ont fait l'objet d'aménagements très précoces à des fins d'utilisation domestique, puis industrielle. Les rivières ont aussi été aménagées dans l'objectif de contrôler les risques liés aux submersions et aux désagréments des changements de lit (mobilité latérale).

Le blocage des rivières est en lien étroit avec l'urbanisation et la construction d'infrastructures de transport (voie ferré, routes).

Historiquement, ces milieux ont subi des impacts forts, notamment la Thur et les parties aval des affluents proches de l'urbain. Les parties aval et amont ont été plus ponctuellement touchés par les axes de transport (route vers Goldbach) ou l'agriculture.

Les habitats humides, assez peu développés naturellement ont été affectés par l'urbanisme, le développement d'étangs et les plantations de conifères.

Effets de l'urbanisation

L'urbanisation a eu des effets sur les compartiments sol, air et eau avec des effets souvent indirects et parfois diffus sur les espèces et les communautés.

Les effets sont majoritairement négatifs à travers la pollution de l'air (transports), l'imperméabilisation des sols. Les rivières ont été perturbées par les prélèvements et affectées par les rejets industriels et urbains.

7.2.2 - Habitats

7.2.2.1 Habitats aquatiques et des berges

L'expression de ces communautés végétales est dépendante de la qualité des eaux, de la nature et du profil des berges et des modes de gestion.

Habitats des eaux courantes (cours d'eau et fossés courants)

Les eaux courantes ne développent pratiquement pas de groupements de macrophytes sur la Thur, excepté sur les tronçons où la végétation ligneuse a été coupée (traversée urbaine) et quand la pente est plus faible.

Dans certains cas se développe alors un groupement à Renoncule flottante (*Ranunculion fluitantis*). Localement, des groupements de lentilles d'eau peuvent prospérer dans les faciès quasi-stagnant (retenues, anses de méandre).

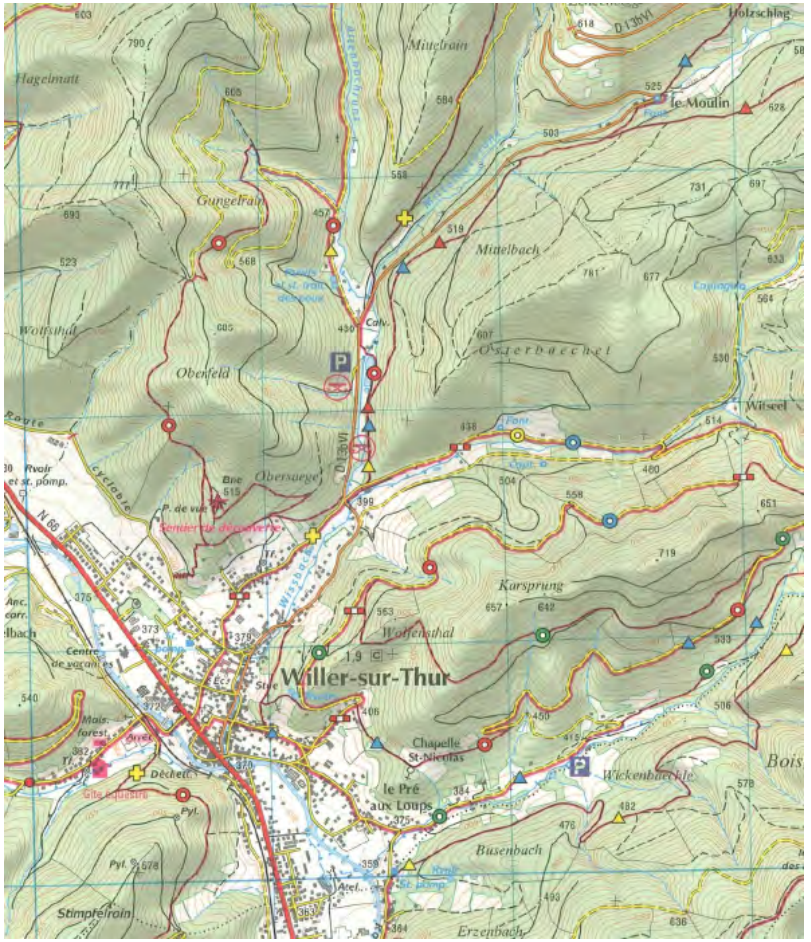
Ailleurs sur la Thur et les affluents, la végétation aquatique est presque uniquement constituée de Bryophytes accrochées aux blocs et galets du lit mineur.



Thur au niveau de la gare de Willer-sur-Thur (CLIMAX, 2015)

Figure 59 : Evolution de la couverture forestière et des espaces agricoles entre 1957 et 2009





Vallons du Wissbach en rive gauche de la Thur à Willer/Thur :

Des versants entiers autrefois exploités ont été abandonnés et sont retournés à la forêt. La carte de 1957 montre une évolution en cours, les abandons ayant démarré bien avant.

On observe que la majorité des vergers sur le versant rive gauche de la Thur, au nord-est de l'agglomération a disparu suite à l'urbanisation (intégrés pour partie à l'arrière des maisons) ou à l'abandon (fruticées, landes à genêts, fougère aigle).

Du point de vue de la végétation, ces évolutions ont favorisé les groupements de la série progressive menant aux stades forestiers (chênaie sessiliflore au sud, hêtraie au nord). Il s'agit de groupements intermédiaires et de forêts jeunes qui ayant évolué sans contraintes humaines présentent une très bonne naturalité qu'expriment structure et composition floristique.

Cette expansion de la forêt semble avoir atteint son maximum au début des années 2000. Des défrichements récents ont été menés dans la vallée.

Ces défrichements sont justifiées d'un point de vue « esthétique » (valorisation du paysage ouvert) et pour répondre aux demandes d'agriculteurs de disposer de pâturages.

Un site récemment défriché au nord-ouest de la commune, au pied de l'Oberfeld, est aujourd'hui exploité en pâturage.



L'Altrainrunz dans sa partie forestière à l'aval de la clairière pâturée (CLIMAX, 2015)



Le Kuhlaegerrunz (CLIMAX, 2015)



Partie aval du Wissbach, en amont de sa confluence avec la Thur (CLIMAX, 2015).

A l'interface de l'eau courante et des berges se développe principalement la Phalaridaie, un groupement dominé par Phalaris arundinacea, une graminée dynamique adaptée aux variations du niveau d'eau (substrat grossier).

Les berges sont exploités par des végétaux plus nombreux y compris des ligneux dont le stade terminal constitue l'Aulnaie-Frênaie à Stellaire des bois (Stellario-Alnetum /Alnion incanae ou Alno-Ulmion). Cette aulnaie est bien représentée à Willer, elle occupe des linéaires conséquents sur la Thur et ses affluents.

Cette ripisylve peut être interrompue par des groupements d'herbacées comme la Phalaridaie, l'ourlet à Reine des prés (Filipendulion ulmariæ) ou des groupements à invasives (à Reynoutria japonica, à Impatiens glandulifera). En zone urbaine ou très contrainte, on trouve des enrochements, voire des murs pratiquement sans végétation.

Parmi ces habitats aquatiques et rivulaires, trois sont particulièrement remarquables :

- Le groupement aquatique à Renoncule flottante;
- L'aulnaie à stellaire des bois;
- L'ourlet hygrophile à Freine des prés.

Le plus remarquable est l'aulnaie à stellaire des bois. Elle fait l'objet d'attentions particulières dans l'Union Européenne, en France et figure à la liste rouge régionale des habitats rares et menacés (CSA in ODONAT 2003). Ce peuplement assure de multiples fonctions : maintien des berges, épuration des eaux, refuge, habitat pour la faune, corridor écologique, valeur paysagère, etc.

Dans le cadre du PLU, il faudra veiller au maintien de ces boisements, voire envisager une recréation ou un renforcement.

Habitats des eaux stagnantes

Les habitats d'eau stagnante sont rares sur la commune. Relevons notamment les deux étangs de pêche de la Griedelmatt, localisés dans le vallon du Wissbach le long de la RD 13bVI.



Ces étangs, alevinés de truites et de carpes présentent un intérêt très réduit pour la biodiversité.

Les berges abruptes, voire enrochées, et l'absence de zones végétalisées limite les habitats disponibles pour la petite faune (Insectes, Amphibiens, Reptiles).

7.2.2.2 Forêts

Les forêts ont fait l'objet de visites restreintes et ce descriptif restera partiel en raison de l'enjeu relativement faible des espaces boisés au regard du projet d'aménagement.

Les forêts correspondant aux climax climatiques et stationnels selon les conditions pédoclimatiques qui se distinguent selon l'altitude (cf. précédemment). Différents types apparaissent en fonction des conditions locales.

	Climax (*) climatique	**Exemples de climax stationnels**
Basse altitude (< 700 m)	Chênaie sessiliflore	Aulnaie-Frênaie à Stellaire des bois (rivières) (aulnaie à ronciers, aulnaie sur suintements)
Altitude moyenne (> 700 m)	Hêtraie-Sapinière, Sapinière-Hêtraie	Erablaie sur blocs, Erablaie-Tillaie
Altitudes les plus hautes (> 1.000 m	Hêtraie	Hêtraie sommitale

(*) Stade final de l'écosystème qui se traduit par une situation d'équilibre entre la végétation, le sol et le climat (théorie de Clements)

D'autre part, ces habitats forestiers sont plus ou moins modifiés par la sylviculture. On trouve des peuplements subnaturels (composition naturelle, peu d'interventions) des plantations pures (une essence non autochtone) et de nombreux intermédiaires.

(Voir carte Figure 26 : Carte des grands type de forêts d'après l'IFEN (tiré de Géoportail)

Habitats forestiers

Aulnaie-Frênaie à Stellaire des bois : à l'étage montagnard et collinéene, sur les berges des rivières de la commune à débit rapides et substrats grossiers peu acides. Le Frêne et l'Aulne structure la strate arborescente. La strate arbustive est développée avec le Noisetier (Corylus avellana), l'Aubépine (Cratægus monogyna), le Fusain (Evonymus europaeus), etc. La strate herbacée comporte des plantes peu hygrophiles et des sols mésotrophes. Cet habitat accompagne toutes les rivières de la commune. Sur la Thur, il subi les altérations des enrochements et des coupes.

Chênaie sessiliflore : de 500 à 700 m, voire 1.100 m (BOUDOT, 1978), sur des sols à faible réserve en eau. Le peuplement est presque uniquement composé de Quercus petraea sur les sols squelettiques où le stress hydrique est fort. Il s'accompagne de Charme (Carpinus betulus), d'Erable champêtre (Acer campestre) et de Merisier (Prunus avium) quand le sol est plus profond. Le groupement peut être au contact d'éperons rocheux et de stades bloquant de fruticée. Il occupe notamment le versant rive gauche de la Thur où il est bien visible depuis le Gehren.

Hêtraie et Hêtraie-Sapinière acidicline : sur des sols bruns acides, le peuplement est dominé par le Hêtre (Fagus sylvatica) à basse altitude, puis le Sapin (Abies alba) devient codominant. Le type dominant est la Hêtraie-Sapinière à Fétuque des bois (Festuca altissima). Au-delà de 1.000 m, le Sapin disparaît peu à peu en raison des facteurs climatiques et où les sols présentent une activité biologique réduite (tendance à la podzolisation).

Hêtraie acidiphile : sur substrat acide et/ou en altitude (baisse de l'activité de la pédofaune). Le Hêtre est très dominant, la strate arbustive peu développée. Ce groupement est potentiel sur granite au nord du village.

Hêtraie sommitale : A partir de 1.000 m d'altitude en conditions ventées et froides. Le peuplement est uniquement constitué de Hêtre qui présente un port nanifié et une architecture à brins multiples, parfois très nombreux (reproduction végétative). Ce groupement est sans doute peu exprimé, il est potentiel sous le Molkenrain.

Erablaies et Erablaie-Tillaie sur blocs : Jusqu'à 1.000m (sous abri), sur des éboulis grossiers peu acides à basiques. Le peuplement est dominé par l'Erable sycomore (Acer pseudoplatanus). Selon l'exposition et la nature des roches, deux associations végétales sont distinguées.



Belle hêtraie avec des gros bois (diam. > 50cm à 1,3 m) et du bois sur le flanc du Thannerhubel à Willer/Thur.
(N. Forestier et J-Ch. Dor/Climax, novembre 2011)

Tableau 19 : Liste des habitats forestiers attestés et probables

Nom français	Syntaxon	Station	Corine	Intérêt	Source
Aulnaie-Frênaie à Stellaire des bois	*Stellario nemori-Alnetum glutinosæ* (Kästner 1938) Lohmeyer 1957	Berges et abords des rivières sur fluviosol mésoacidiphile à acidiphile	44.32	91EH0	Boeuf (2014)
Chênaie sessiliflore xéroacidiphile	Hieracio glaucini - Quercetum petraeae Lohmeyer 1978 corr. Denz 1994	Sur altérites et rochers des substrats acides sur pente moyenne à forte	41.57		Fiche Znieff INPN (2011) Boeuf (2014)
Hêtraie, Hêtraie-sapinière et sapinière à Aspérule odorante	*Festuco altissimae-Abietetum albae* (Issler 1926) Hubert et Boeuf 2011	Sols moyennement à légèrement acides	41.133	9130	Boeuf (2014)
Hêtraie, Hêtraie-sapinière et sapinière à grande Fétuque	Mercurialo perennis-*Abietetum albae* (Issler 1926) Hubert et Boeuf 2011	Sols à pH autour de la neutralité	41.133	9130	Boeuf (2014)
Hêtraie et Hêtraie-chênaie acidiphile	*Luzulo luzuloidis - Fagetum sylvaticae Meusel 1937*	Sols acides	41.11	9110	Fiche Znieff INPN (2011) Boeuf (2014)
Hêtraie sommitale	*Polygonato verticillati-Fagetum sylvaticae* Carbiener ex. Boeuf 2011 Ou Fagetum sylvaticae	Dès 900 m sur sol acide	41.15	9140	Boeuf (2014)

Erablaie sycomore sur éboulis	*Lunario redivivae-Aceretum pseudoplatani* Klika 1936	Eboulis grossiers et mobiles en exposition fraîche. Sur sol légèrement acide à acide	41.41	9180*	Boeuf (2014)
Erablaie(-tillaie-frênaie-chênaie) montagnarde thermophile	*Querco petraeae - Tilietum platyphylli Rühl 1967*	En exposition chaude sur altérites de roches éruptives et granites (notamment Grauwackes)	41.45	9180*	Boeuf (2014)

Les plantations de résineux sont relativement nombreuses sur la commune. Il s'agit soit de Hêtraies-Sapinières où le Hêtre a été peu à peu exclu, soit de plantations ex-nihilo d'Epicéas ou de Douglas.

Ces habitats forestiers sont d'un intérêt écologique très faible et hébergent une diversité végétale réduite, a fortiori quand la plantation est dense établie à partir d'une essence exotique.

7.2.2.3 Habitats rocheux et rupestres

Ces habitats sont d'origine naturelle et anthropique. Les premiers semblent rares avec une couverture arborée qui peut les coiffer.

Le versant sous l'Oberfeld comporte de tels affleurements où se développe aussi une fruticée à Cotonéaster et Amélanchier

L'exploitation des carrières, l'établissement ou l'élargissement de voies de transport ont produit davantage de parois exploitées par des végétaux spécialisés (ex. : *Valeriana tripteris*). Une telle situation s'observe en rive droite de la Thur à proximité de la route proche de la voie ferrée (secteur Loefelbach).

La flore vasculaire sur ces stations rocheuses est évidemment peu dense. Lichens et bryophytes y sont bien représentés. Quelques petits ligneux peuvent s'introduire dans les anfractuosités et former de remarquables fruticées.

Tableau 20 : Liste des habitats rocheux attestés et probables

Nom français	Syntaxon	Station	Corine	Intérêt	Source
Fruticées de stations rocailleuses à Cotonéaster et Amélanchier	Cotoneastro-Amelianchetum (Faber 1936) Tüxen 1952	Sols très superficiels en exposition chaude	31.8123		Fiche Znieff INPN (2011), CSA in Odonat (2003)
Eboulis siliceux des montagnes nordiques		D'origine naturelle ou anthropique (carrière)	61.12	8150	Fiche Znieff INPN (2011)
Falaises continentales et rochers exposés	*Sedo albi - Veronicion dillenii*	Sols superficiels sur roches siliceuses	62.42	8230	Fiche Znieff INPN (2011)
Falaises siliceuses des montagnes médio-européennes	A végétation chasmophytique	Roches acides pauvres en végétation	62.21	8210	Fiche Znieff INPN (2011)





Ancienne carrière et paroi le long de la route (secteur Loeffelbach) (N. Forestier/Climax, septembre 2015)

7.2.2.4 Habitats intermédiaires : friches, lisières et ourlets,…

Ces habitats se développent dans des conditions écologiques moyennes dans des stations où l'action humaine est faible, voire momentanément stoppée. Ils se sont particulièrement développés dans la commune dans la seconde moitié du 20ème siècle, suite au fort recul des ouvriers-paysans. Des vallons et des versants ont rapidement évolué vers des landes.

Il s'agit de lisières, de friches dans des espaces non productifs qui se sont développés au gré de l'abandon des pratiques agricoles sur les versants entre le village et le front boisé.

Les habitats suivants sont attestés ou très probables :

- Fruticées à Prunelliers, Aubépines et Ronces (haies, bosquets) du *Carpino-Rubion*.
- Communautés à Noisetier (*Carpino-Rubion*);
- Lande à genêt à balais (*Sarothamnion scoparii*);
- Communautés de Ronciers (*Pruno-Rubion*);
- Friches (proches de *l'Arrhenatherion elatioris*) et ourlets mésophiles souvent nitrophiles, à *Urtica dioica*, *Galium aparine* (*Aegopodion podagrariae*)
- Ourlets hygrophiles (*Convolvulion sepii*), mésophiles (*Aegopodion podagrariae),* mésoxérophiles *(Trifolion medii*), voire mésoxérophiles (*Geranion sanguinei*).



Lande à fougère aigle sur un versant dans le vallon de l'Ostein à l'est de la commune (CLIMAX, 2015).

Ces groupements correspondent aux premiers stades de la dynamique progressive et développent des structures très naturelles (architecture) qui font défaut aux prairies et les forêts exploitées.

Au sein du paysage ouvert, ils permettent des liens entre les populations, en facilitant et en guidant les déplacements d'individus, voire localement en permettant l'expression d'espèces spécialisées.

Dans le contexte actuel de "réouverture" du paysage, ces habitats ont fait l'objet de coupes. Ils ont aussi été trop facilement soumis aux plantations de conifères monospécifiques.

Souvent peu pris en compte par les « experts », ils contribuent pourtant de manière décisive à la diversité végétale animale et sont à revaloriser auprès des riverains et acteurs du territoire.



Fruticée pâturée au Thannerhubel. La situation de lisière épaisse est très favorable à la faune. N. FORESTIER/CLIMAX (novembre 2011)

7.2.2.5 Chaumes, prés de fauche et pâturages

Les surfaces en herbe couvrent environ 170 ha à Willer/Thur.

Ces habitats se distribuent des points bas (étage collinéen) aux sommets (montagnard supérieur). On les retrouve essentiellement sur la terrasse ancienne de la Thur, autour des affluents et sur les versants des vallons. Quelques lambeaux de chaumes secondaires se développent au contact de boisements au Thannerhubel, sur le versant du Molkenrain et autour de la Ferme du Freundstein.

Ces espaces ouverts développent une assez grande variété de groupements végétaux. Les mêmes facteurs naturels qui différencient les forêts sont donc à l'oeuvre mais la diversité des pratiques (agricoles) a sélectionné davantage de communautés végétales répertoriées en associations végétales (tableau suivant).

Il s'agit de prairies permanentes, pâturées, fauchées ou mêlant ces deux pratiques (prairies mixtes). L'essentiel de ces parcelles est exploité sous forme de pâturage.

Ces formations prairiales peuvent être associées à vergers, notamment au contact du bâti.



Vues des chaumes du Grand Ballon (hors de la commune)



Chaumes au Thannerhubel

Tableau 21 : Liste des habitats prairiaux potentiels

Nom français	Syntaxon	Station	Corine	Intérêt	Source
Prairie fauchée collinéenne à Grande berce et Brome mou	*Heracleo sphondylii – Brometum mollis* B. Foucault 1989 *ex* 2008	Sur sols riches, ce qui est généralement lié aux pratiques	38.22	6510-7	
Prairie fauchée montagnarde à Meum fausse athamante et Fétuque rouge	*Meo athamantici – Festucetum rubrae* Tüxen *ex* Bartsch & Bartsch 1940	Sols acides pauvres en nutriments. Etage montagnard.	38.3	6520-3	
Prairie fauchée montagnarde à Alchémille des montagnes et Brome mou	*Alchemillo monticolae – Brometum mollis* Ferrez 2007	Sols acides en conditions mésotrophes. Etage montagnard.	38.3	6520-4, 6520-3	
Pré pâturé collinéen à luzule champêtre et crételle	*Luzulo campestris – Cynosuretum cristati* (Meisel) B. Foucault 1981	Sur sols bien drainés, (méso-)oligotrophes et acides. Etage montagnard inférieur..	38.1		
Pré pâturé montagnard à alchémille des montagnes et crételle	*Alchemillo monticolae – Cynosuretum cristati* Görs 1968	Sur sols acides en conditions méso-oligotrophes. Etage montagnard.	38.1		
Pré pâturé à ray-grass anglais et crételle	*Lolio perennis – Cynosuretum cristati* (Braun-Blanq. & de Leeuw) Tüxen 1937	Sur sols bien drainés, mésotrophes à pH proche de la neutralité A basse altitude.	38.111		
Pré surpiétiné à ray-grass anglais et grand plantain	*Lolio perennis – Plantaginetum majoris* Linkola ex Beger 1932	Sols moyens surpiétinés (entrée de parc, zone de nourrissage)	87.2		
Prairie pâturée à jonc à fleurs aiguës et crételle	*Junco acutiflori – Cynosuretum cristati* Sougnez 1957	Sur sols humides et acides, généralement à basse altitude.	37.21		
Prairie fauchée alluviale à jonc aggloméré et petite scorsonère	*Junco conglomerati – Scorzoneretum humilis* Trivaudey in Ferrez et al. 2011	Sur sols humides alternatifs, méso-oligotrophes et acides	37.312	6410-13	
Prairie marécageuse à crépide des marais et jonc acutiflore	*Crepido paludosae – Juncetum acutiflori* Oberd. 1957	Sur sols humides, mésotrophes et acides	37.312	6410-13	
Pelouse montagnarde à subalpine à pensée des Vosges et nard raide	*Violo luteae – Nardetum strictae auct.*	Ën altitude sur sols très acides et pauvres	36.3161	6230-10*	
Pelouse subatlantique à fétuque rouge et genêt sagitté	*Festuco rubrae – Genistetum sagittalis* Issler 1927	Sols bien drainées, mésotrophes légèrement acides des. Etage collinéen à montagnard	35.11	6230-1*	

Source pour les syntaxons, codes : Cholet, Collaud , Dupont, Ferrez et al., 2015

Pâturages

Ces groupements sont dominants des pâturages extensifs sur sols assez maigres (Vallon d'Ostein) à ceux des sols humides riches.

- *Prés du Cynosurion cristati*

Il s'agit d'un groupement se développant les étages collinéen et montagnard adapté au piétinement. Les associations décrites peu diversifié où dominent la Crételle (Cynosurion cristati), le Trèfle rampant (Trifolium repens) et le Ray-grass (Lolium perenne).

Des variantes plus oligotrophes et montagnardes se développent également.

Ces pâtures se développent au débouché des vallons affluents de la Thur. Dans le fond (partie non humide du lit majeur historique) et sur les versants.

- *Prairie pâturée à jonc à fleurs aiguës et crételle*

Cette prairie se développe en conditions moyennement hydromorphe avec une part d'espèces hygrophiles comme *Juncus acutiflorus*, *Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus* et *Ranunculus flammula*. Les stations correspondent aux bas de versants et des cuvettes.

- *Pelouse subatlantique à fétuque rouge et genêt sagitté*

Ce groupement a été reconnu au vallon d'Ostein sur des roches éruptives du Molkenrain. Les végétaux structurants sont *Genista sagittalis, Luzula campestris, Polygala vulgaris, Danthonia decumbens, Nardus stricta, Viola canina (*(CHOLET et al. 2015). Le groupement comporte des variantes, par exemple à *Meum athamanticum* qui tend vers un autre groupement potentiel (*Meo athamantici – Festucetum rubrae).*

- *Pelouse montagnarde à subalpine à pensée des Vosges et nard raide*

Ce groupement se développe au Thannerhubel sur les petites parties ouvertes du ban de Willer. Sa combinaison floristique comporte *Galium saxatile, Nardus stricta, Scorzoneroides pyrenaica, Arnica montana, Meum athamanticum, Viola lutea et Polygala serpyllifolia* (CHOLET et al. 2015).

Prés de fauche

Les prés de fauche sont essentiellement développés autour de la Thur et à l'aval des vallons d'affluents.

- *Prairies de fauche mésophile de l'Arrhenatherum elatioris*

Ces prés de fauche typique des plaines médio-européennes sont installés sur les sols profonds à bonne réserve en eau.

Ce type prairial est assez peu répandu mais est dominant au sein des prairies de fauche. Quand les pratiques comprennent l'utilisation importante de fertilisants, il tend vers une variante eutrophe où apparaît la Grande Berce. Quand l'altitude croît, il s'agit d'un groupement montagnard, en général oligotrophe.

Il s'agit potentiellement d'un habitat remarquable (annexe 1 de la Directive Habitats) quand les pratiques ne sont pas trop intensives.



Prés de fauche sur sol moyen de l'Arrhenatherion elatioris, ponctués de quelques arbres au pied du versant à l'ouest du village au « Gehren » (CLIMAX, 2015)

D'autres groupements de prés mixtes sont possibles selon l'ampleur et la durée des facteurs agricoles (fauche, pâturage).



Petite zone humide dans une pâture en accompagnement de l'Altrainrunz, en aval de la ferme. Le relief du versant suggère nettement l'empreinte de pratiques et de modes d'exploitation anciens : terrasses, fossés, chemins. (CLMAX, 2015)



Vallon pâturé de l'Altrainrunz (CLIMAX, 2015)

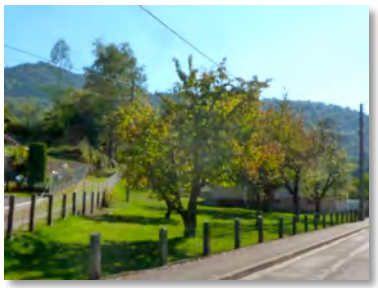


Pâturage arboré au Loeffelbach (CLIMAX, 2015)

Prés-vergers, cultures

Les vergers occupent de petites parcelles le plus souvent disposées autour du bâti villageois, sur le versant à l'arrière des habitations sous la limite forestière, notamment sous le Wolfenstahl à l'est du bourg (prés aux Loups) où ils sont encore assez abondants. Il s'agit de vergers traditionnels de culture haute-tige et constituent un milieu de transition de bonne qualité entre le milieu forestier et le milieu urbain, permettant à de nombreuses espèces de se maintenir, notamment des oiseaux.





Vergers de fruitiers haute tige intriqués dans le tissu villageois (CLIMAX, 2015).

Ces cultures le plus souvent familiales présentent une diversité dans les traitements, des vergers exploités (traités, taillés, et fauchés) aux vergers abandonnés.

Les prés de fauche associés à ces vergers sont à rattacher à l'alliance de l'*Arrhenatherion elatioris*.

On retrouve des parcelles de verger intriquées à l'intérieur du tissu urbain, souvent organisées en lanières dans le sens de la pente, ce qui participe à prolonger la pénétration des espèces périurbaines dans le village, créant ainsi un réseau écologique fonctionnel ayant des liens avec les milieux de la plaine.

Certains arbres fruitiers anciens (souvent des cerisiers) se retrouvent aujourd'hui isolés dans des parcelles prairiales en pied de versant. Ces arbres, souvent vieux et à cavités, présentent un intérêt écologique non négligeable mais sont potentiellement menacés par l'exploitation agricole.

On ne recense aucune parcelle cultivée en labour sur la commune de Willer-sur-Thur.

7.2.2.6 Habitats très anthropisés

Il s'agit des jardins attenant à des espaces bâtis, imperméabilisés (routes, parking).

Les premiers sont plus favorables à l'expression d'une nature sur « le pas de la porte », d'autant qu'ils sont en contact avec des prés autour de la ceinture urbaine. Les seconds présentent un intérêt réduit pour la biodiversité.

Jardins, espaces verts

La commune de Willer-sur-Thur comporte une assez bonne densité de jardins privatifs qui constituent, dans et à l'arrière du bâti, une frange péri-villageoise constituée de petites parcelles de jardins potagers, prés-vergers, des cultures variées, plantations arborées et arbustives, ourlets et friches, parterres de fleurs, etc. qui constituent une mosaïque d'habitats intéressante pour la faune et la flore dans le village.

La densité et la connectivité de ces jardins et vergers sont importants pour les populations végétales et animales qui trouvent des refuges et des possibilités d'expansion.



Jardins potagers arborés, intriqués entre les habitations dans le village. (CLIMAX, 2015).

Espaces bâtis et imperméabilisés

Ces espaces correspondent aux habitations, parkings et axes de transport (chemins, rues, routes).

Leur intérêt biologique est limité bien qu'ils offrent des possibilités de reproduction et de gîte à des espèces adaptées à l'habitat humain : Martinet noir, Hirondelle de fenêtre, chauves-souris, Fouine, micromammifères, etc.

Ces espaces bâtis jouxtent des habitats plus naturels comme les cours d'eau (Thur, Wissbach) qui traverse le village (cf. chapitre sur réseau hydrographique).

7.2.2.7 Zones humides

Les zones humides sont aujourd'hui reconnues comme des milieux particulièrement importants à maintenir et à restaurer en raison des fonctions favorables (rétention des eaux, piégeage de sédiments et épuration des eaux, noyaux de biodiversité) qu'elles assurent aux sociétés humaines. Elles sont ainsi protégées par la LEMA (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, 2006), font l'objet d'inventaires de plus en plus précis et de programmes de reconquête (SDAGE, SAGE).

Définition : « *on entend par zone humide, 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* » (Art L211-1 du Code de l'environnement).

Il s'agit d'espaces qui assurent l'équilibre des bassins versants (soutien étiage, atténuation des niveaux de crues), le maintien de la qualité d'eau (rôle de filtre) et de la richesse biologique (forte biodiversité). Ces secteurs assurent aussi des fonctions récréatives et paysagères. Elles sont encore trop perçues comme des terres contraignantes par les exploitants agricoles (hydromorphie des sols) et sont peu connues par le grand public.

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié « *précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement* » a permis de préciser la définition des zones humides figurant dans l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Cet arrêté précise les critères de sol et de végétation à prendre en compte pour l'identification de zones humides pour l'application de la police de l'eau et pour leur délimitation dans le même objectif.

Les 3 critères à prendre en considération, ensemble ou séparément, pour définir une zone humide sont la présence d'eau, la présence de végétation hygrophile et/ou la présence de sols hydromorphes.

Un espace peut être considéré comme humide s'il présente au moins un des critères suivants :

Sur la base de la cartographie des sols à l'échelle régionale (base de données ARAA), une carte des zones potentiellement humides (étude non exhaustive) a été réalisée par la DREAL Alsace afin de constituer un outil d'information et d'alerte, notamment utile dans le cadre de projets d'aménagements comme les PLU.

Willer-sur-Thur est concerné par plusieurs secteurs potentiellement humides, dont le degré de probabilité d'occurrence est compris entre 40 et 60% : la vallée de la Thur, le vallon du Wissbach (et ses affluents Mittelbachrunz et Kuhlaegerrunz) et le pied du vallon de l'Altrain. Le secteur du Thannerhubel dans le massif du Rossberg est également mentionné comme potentiellement humide, mais avec une probabilité d'occurrence inférieure à 20%.

Des développements dans ces secteurs sous-entendent :

1) Une confirmation, si nécessaire, du caractère humide et de la distinction de parties éventuellement non humides

2) La description précise de l'impact sur la zone humide, notamment la superficie soustraite par l'aménagement

3) L'élaboration, dans le PADD, de mesures d'évitement et de réduction, ou en dernier recours de compensation, relatives à l'impact (qualité, superficie).

Ces cartes sont **des outils d'alerte et de signalement des zones humides** qui permettent d'identifier les enjeux en amont des projets d'aménagement.

Figure 60 : Zones à dominante humide (BdZDH2008-CIGAL) sur la commune de Willer-sur-Thur

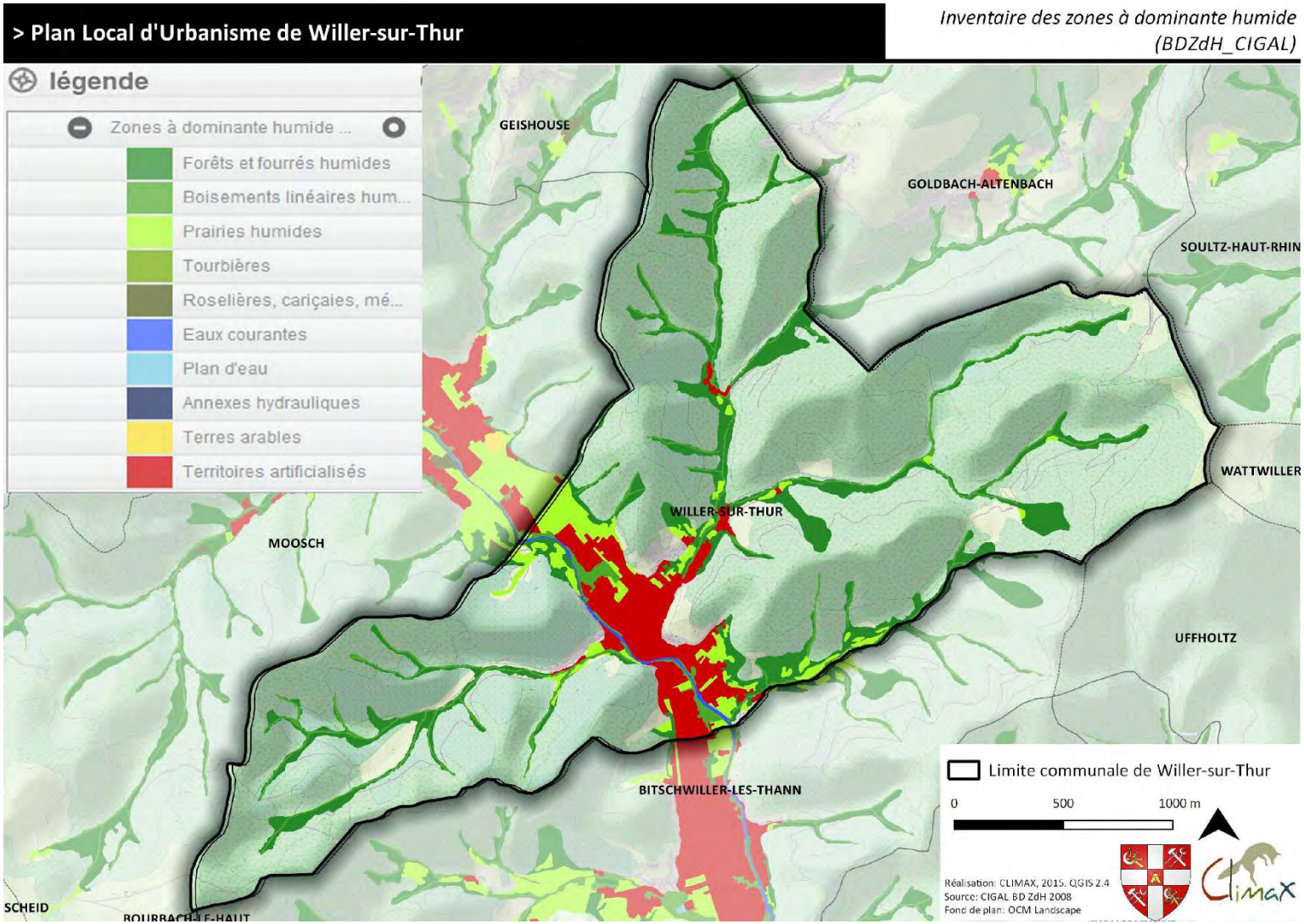
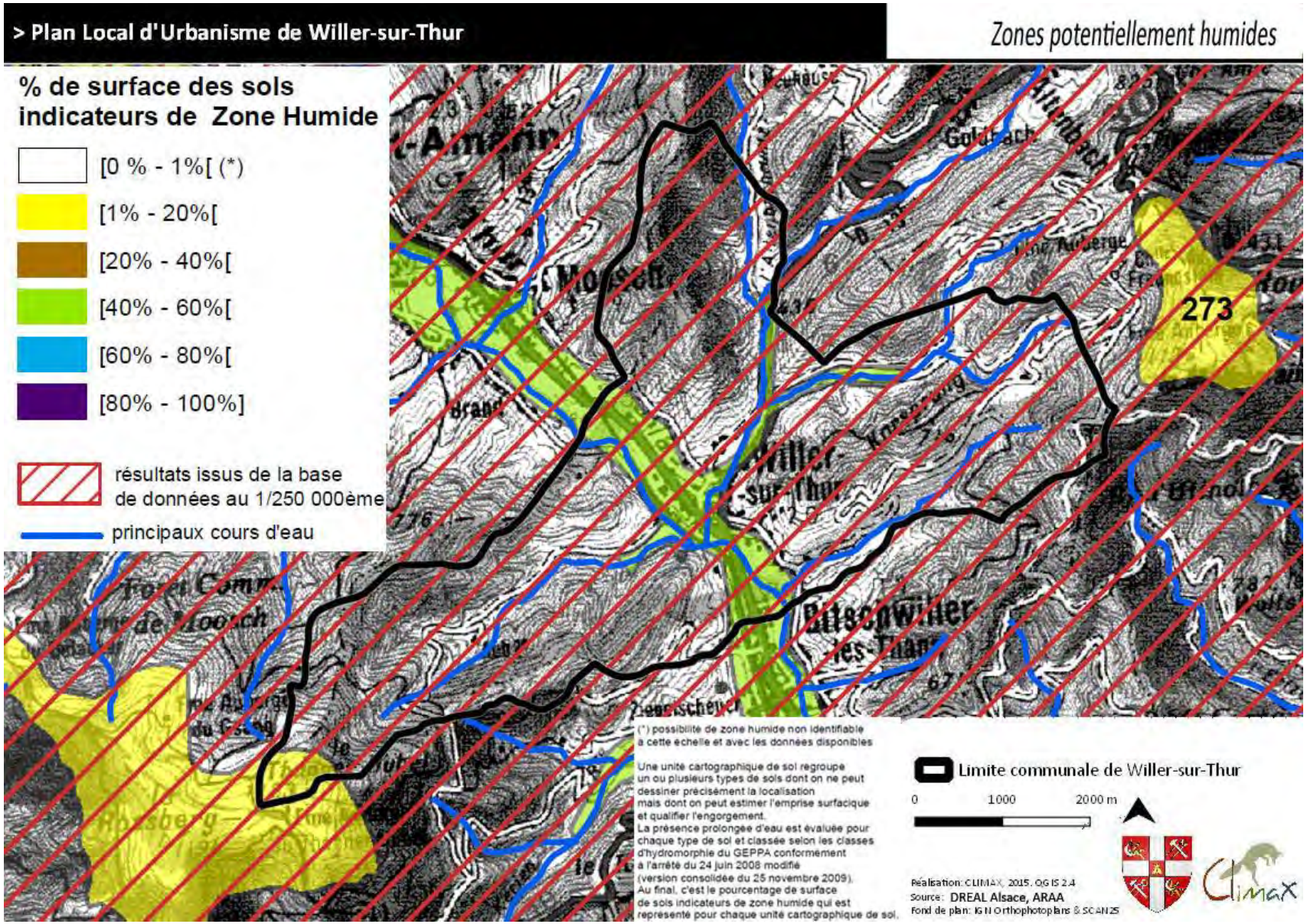


Figure 61 : Zones potentiellement humides établies à partir de la base de données sur les sols de l'ARA / DREAL Alsace



Les « Zones à Dominantes Humides » identifiées par CIGAL sont qualifiées ainsi : C'est l'ensemble des surfaces en eau permanentes extraites de la BdOCS2008-CIGAL: cours d'eau, canaux, étangs, lacs, bassins artificiels et l'ensemble des zones qui comportent des caractéristiques humides identifiées par l'interprétation de données sources et exogènes, selon une méthode établie, se basant sur l'hydromorphie des sols, la topographie et la végétation. La définition des ZDH s'appuie sur celle des zones humides de l'arrêté ministériel de la Directive Cadre sur l'Eau.

La BdZDH2008-CIGAL ne constitue ni un inventaire des zones humides, ni une donnée à caractère réglementaire. Des investigations complémentaires, précises et à dire d'experts seront nécessaires à l'identification des zones humides.

> Les velléités de la commune à urbaniser ces secteurs dans le cadre du PLU nécessitera de préciser le caractère humide ou non des milieux, soit par l'étude de la végétation si elle le permet (prairies bien exprimées), soit par l'analyse des sols (sondages pédologiques).

7.2.3 – Flore

Cet état des lieux s'appuie sur les données bibliographiques et un recensement à l'automne 2015. Des relevés de végétation seront réalisés dans un second temps afin d'évaluer les impacts du projet urbain (zones envisagées pour l'urbanisation).

L'ensemble des données rassemble 231 plantes sur la commune depuis le 20e siècle (voir tableau Annexe 1 : Liste des plantes recensées dans la commune de Willer-sur-Thur (non exhaustif)).

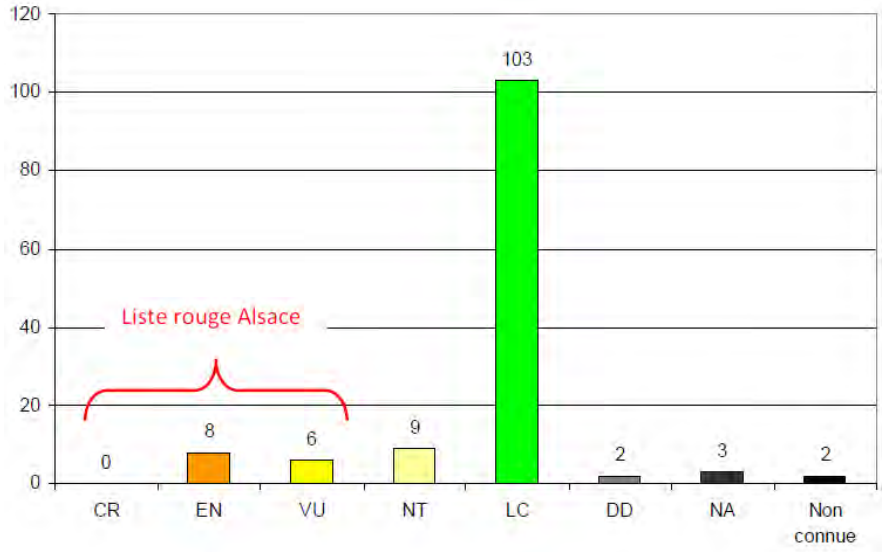
La diversité végétale est principalement la conséquence de la variété des conditions écologiques, émanant des substrats (géologie, géomorphologie) et du mésoclimat (commandé par l'altitude). La présence de substrats générant d'une part des sols basiques ; d'autre part des sols acides est explique particulièrement la forte richesse communale.

A ces facteurs, s'ajoute la mise en pâturage d'espaces boisés qui a généré de nouvelles niches écologiques pour des végétaux autrefois très confinés, principalement des plantes des milieux prairiaux et rupestres (rochers).

Sur les 133 plantes comptabilisées, 14 (10% du total) figurent à la récente liste rouge (VANGENDT, 2014) où deux catégories sont représentées : En danger (EN) et Vulnérable (VU).

9 autres taxons végétaux sont jugés quasi-menacés (NT), statut proche de l'ancienne liste orange (ODONAT, 2003).

Figure 62 : Statut des espèces végétales recensées (bibliographie)



Trois secteurs particulièrement riches en plantes rares et ou menacés sont bien connus à Willer :

- le bas du versant de l'Oberfeld sur des substrats acides, secs, très exposés au sud;
- le vallon pâturé et forestier autour de la Ferme d'Ostein;
- le versant boisé du Rossberg.

Le versant de l'Oberfeld développe une flore acidiphile typique des promontoires siliceux des Vosges du sud. Les fortes contraintes pédoclimatiques sont défavorables aux ligneux arborescents, ce qui est exploité par un cortège de végétaux herbacés et arbustifs. Parmi les plantes remarquables, on y signale la Véronique de Dillenius (*Veronica dillenii*), protégée en Alsace et en danger (VANGENDT, 2014). Cette flore se rapproche de celle que l'on trouve sur substrat dans les collines sous-vosgiennes mais comporte davantage d'acidiclines.

Le vallon d'Oberstein occupe des terrains moins acides d'origine volcano-sédimentaire qui sont une autre particularité des Vosges méridionales. La flore qui s'y développe est ici basiphile. On y signale des plantes prairiales comme l'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*), l'Hélianthème (*Helianthemum nummularium*), le Thym serpolet (*Thymus serpyllum*) et l'Oeillet des Chartreux (*Dianthus carthusianorum*). La flore rupestre y est particulièrement intéressante. A. Kuentz (2013) y mentionne le Saxifrage rose (*Saxifraga rosacea*), protégé en Alsace, et le Saxifrage pérennante (*Saxifraga paniculata*). Ces deux plantes sont classées "en danger" dans la liste rouge d'Alsace (VANGENDT, 2014).

Le versant du Rossberg (également sur des terrains volcaniques) est occupé par une flore moins diversifiée et surtout forestière. La flore est basiphile, ce que témoigne la présence de la Scille à deux feuilles (*Scilla bifolia*) ou de l'Hépatique (*Anemone hepatica*) (KUENTZ, 2013).

La richesse et l'originalité floristiques de ces sites ont justifié la désignation de Znieff et de mesures de protection (cf. chapitre consacré).

Ce panorama de la flore ne doit pas se cantonner aux espèces dites remarquables, mentionnées aux listes rouges et de protection. La flore d'un espace s'apprécie aussi sur la richesse spécifique (nombre d'espèce/unité de surface), de typicité selon le potentiel et concerne aussi les espaces de « nature ordinaire ».

Ce sont ces derniers sur lesquels le PLU doit porter une attention particulière, étant donné l'enjeu qu'ils représentent vis à vis de projets urbanistiques.

7.2.3.1 Patrimoine arboré

La commune dispose d'un patrimoine arboré diversifié, notamment lié aux parcs qui bordent la Thur et plus ponctuellement d'arbres isolés dans le village, voire d'arbres forestiers remarquables, comme le Sapin pectiné de l'Altrain, âgé de 180 ans et qui mesure plus de 40m de haut pour une circonférence de 4,20 m.

Ce patrimoine arboré, bien que modeste, participe fortement à la qualité du cadre de vie de la commune notamment par sa localisation en accompagnement de la Thur. En effet, outre ces valeurs paysagères, il assure des fonctions écologiques aux abords du village (forte densité de prés-vergers) et dans l'espace agricole où les structures ligneuses sont rares.

Les ripisylves, notamment celle de la Thur, ont des fonctions écologiques plus riches et soulignent le linéaire des rivières.

Le patrimoine arboré des vergers n'a pas fait l'objet d'une analyse détaillée dans le cadre de cette étude mais mériterait une expertise plus fine pour intégrer certains spécimens remarquables dans le PLU.



Séquoia (31m de haut pour 6.2 m de circonférence) à l'arrière de la mairie, un arbre majestueux mais peu mis en valeur au bord de la Thur (parking, dépôts et remblais à l'arrière d'une friche industrielle). (CLIMAX, 2015)



Parc du CCAS, entre la RN66 et la Thur. Ce parc présente un patrimoine arboré remarquable, notamment des platanes dont certains mesurent entre 30 et 40m de haut avec des diamètres importants (entre 4 et 5m). (CLIMAX, 2015)



Pin remarquable dans un jardin privatif (CLIMAX, 2015)



Tilleuls patrimoniaux ans le parc de la mairie (CLIMAX, 2015)

7.3 FAUNE

La bibliographie consultée pour la faune sur la commune de Willer-sur-Thur est assez fournie et récente. Les données consultées proviennent essentiellement du réseau naturaliste régional (ODONAT, faune-alsace.org) mais également de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), de la Fédération de Pêche Départementale et du Conseil Général du Haut-Rhin.

La commune étant essentiellement forestière, les cortèges faunistiques sont naturellement plutôt forestiers et liés aux boisements, lisières et clairières.

7.3.1 -Mammifères

Outre les micromammifères (aucune donnée communale), les espèces les plus abondantes dans la commune sont sans doute le Chevreuil, le Sanglier, le Cerf élaphe, le Renard, le Blaireau et des Chiroptères comme la Pipistrelle commune.

7.3.1.1 Micromammifères et Rongeurs

Le groupe des micromammifères est très mal renseigné dans la documentation disponible. Les densités maximales sont sans doute dans les massifs de feuillus et les vallons humides.

La Taupe d'Europe est mentionnée sur la commune et peut exploiter les forêts et jardins du village.

En milieu ouvert ou semi-ouvert, le Lièvre d'Europe peut trouver des milieux favorables, notamment au contact de petits boisements (Gehren, prés des vallons de l'Altrainrunz et du Wissbach).

7.3.1.2 Carnivores

Les carnivores exploitent prioritairement les boisements de feuillus et leurs interfaces avec les milieux agricoles (prés, pâtures, vergers) et/ou les ruisseaux et étangs.

Le Renard roux, éminemment ubiquiste est le carnivore le plus répandu dans la commune.

La Fouine est mentionnée sur la commune. La présence d'une bonne densité de vieux bâtiments (maisons, fermes, granges, greniers…) laisse penser que les populations de Fouine y sont assez bien portantes. La Martre, no mentionnée dans la bibliographie, apparaît potentielle, favorisée dans les boisements les plus naturels. Le Blaireau assez ubiquiste, devrait également trouver des milieux favorables au contact des milieux agricoles et boisés.

Le Chat forestier est attesté dans ce secteur où il trouve des conditions favorables. Il plébiscite en chasse (micromammifères) les prairies permanentes situées en lisière de forêt.

Parmi les grands carnivores, le Lynx, réintroduit dans les Vosges dans les années 1980, est actuellement en régression dans le massif, notamment en raison du braconnage. Il reste présent (observations d'individus et de traces) dans les parties sommitales et boisées de la commune (ONCFS, 2013). Il semble toutefois avoir désormais quasiment disparu du massif, aucun indice de présence n'ayant été noté dans le secteur depuis.

Le Loup est très probable dans un avenir assez proche. En effet, l'ONCFS mentionne sa présence sur la commune de Saint-Amarin en 2014 et 2015 (présence occasionnelle).

7.3.1.3 Ongulés

Les forêts de la commune sont riches en ongulés, avec des populations importantes de Sangliers, Chamois, Chevreuils et Cerfs. Les animaux restent généralement cantonnés aux vastes entités boisées mais il n'est pas rare d'observer des incursions au niveau des interfaces forêt/urbain ou forêts/prairies, zones de gagnage privilégiées.

Le Chevreuil et le Sanglier, voire parfois le Cerf élaphe lors des années « difficiles » viennent parfois chercher de la nourriture le long des lisières forestières du lit majeur de la Thur ou dans les clairières des vallons affluents. Ils peuvent également s'approcher des zones habitées ponctuellement.

Le Chamois est bien présent au Molkenrain et au Camp Turenne (J-Ch. Dor, février 2004)

7.3.1.4 Chiroptères

Ce groupe est peu connu dans ce secteur et les données à la commune sont rares. Trois espèces sont mentionnées dans la commune :

- La Pipistrelle commune (GEPMA 1997)
- La Noctule de Leisler (GEPMA 1997)
- Le Murin de Daubenton (GEPMA 1997)

D'autres espèces communes comme la Noctule commune sont très potentielles aux abords du village et sur le piémont ou les prés et lisières constituent des zones de chasse privilégiées.

D'autres espèces de Chiroptères sont sans doute présentes, au moins en transit ou en chasse occasionnelle, en lien avec les sites d'intérêt communautaires (ZSC « sites a chauves-souris des Vosges haut-rhinoises ») localisés sur des communes voisines, notamment le Grand murin, dont des gîtes d'hivernage sont connus dans le secteur Uffholtz/Wattwiller (1/3 de la population régionale du Grand Murin) et le Murin de Bechstein.

Les individus fréquentent sans doute le village (gîtes possibles dans les fermes, églises et greniers accessibles), chassent dans les forêts, en lisière ou dans les étangs (Murin de Daubenton). Des espèces montagnardes comme la Sérotine de Nilsson sont également potentielles.

Certains gîtes de transit peuvent se situer dans les cavités des vieux arbres des vergers hautes-tiges ou dans les constructions villageoises (clocher, granges, greniers, etc.).

7.3.1.5 Noyaux de biodiversité, échanges

Les forêts et crêtes boisées, identifiées comme « Réservoir de Biodiversité » dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, assurent des fonctions déterminantes pour l'accomplissement des cycles vitaux de la plupart des espèces : gîte, territoire, reproduction, nourriture, déplacements, etc.



Aperçu d'une configuration villageoise favorable à de nombreux petits mammifères comme le Hérisson d'Europe, la Fouine, la Taupe, le Renard roux et la Pipistrelle commune. (CLIMAX, 2015).

Les mammifères remarquables sont représentés par tous les Chiroptères, le Lynx, le Loup (potentiel), le Blaireau, le Lièvre brun, le Hérisson, l'Ecureuil roux, et le Chat forestier.

(Voir aussi Annexe 2 : Espèces de Mammifères attestées et potentielles sur la commune de Willer-sur-Thur)

7.3.2 - Oiseaux

Ce groupe n'a pas fait l'objet d'écoutes type IPA dans le cadre de l'étude environnementale. Le chapitre s'appuie ainsi sur les données récentes à la commune (site « faune-alsace »). Le tableau en Annexe 3 (Annexe 3 : Espèces d'Oiseaux attestées sur la commune de Willer-sur-Thur) totalise ainsi 45 espèces dans la commune dont la très grande majorité est composée d'oiseaux nicheurs.

La configuration du ban communal, la richesse des habitats et la diversité des milieux, entre la vallée alluviale de la Thur et les rares chaumes des crêtes sommitales et secondaires, favorisent la diversité de l'avifaune. Chaque milieu est occupé par un cortège d'oiseaux qui lui est spécifique :

> Concernant les milieux aquatiques, des oiseaux spécialisés comme le Cincle plongeur sont présents sur la Thur. On observe également la Bergeronnette des ruisseaux dans la traversée du village. Les étangs poissonneux (élevage piscicole) attirent le Grand cormoran et le Héron cendré, mais la faible qualité écologique des étangs (berges abruptes)

laisse peu de potentiel pour les oiseaux d'eau de type palmipèdes.

Le Cincle fréquente ces rivières rapides, notamment la Thur (J-Ch. Dor, obs. pers., janvier 2008)

> La forêt et les milieux ouverts qui lui sont associés (clairières, trouées marquées par les chemins forestiers), avec lesquels elle forme des lisières, constituent un territoire très riche où de nombreuses espèces trouvent des sites de nidification, des zones de chasse et des sites de repos. Ces forêts de feuillus concentrent des habitats favorables à des oiseaux menacés de disparition comme la Bondrée apivore, le Pic noir... Plus communément, les forêts, notamment les boisements de feuillus sont assez diversifiées avec des espèces comme le Merle noir, le Pigeon ramier, le Troglodyte mignon, le Geai des chênes, le Pouillot véloce, la Buse variable ou encore la Chouette hulotte. Dans les massifs et plantations plus riches en conifères, on peut aussi observer le Gros-bec casse-noyaux.

> Les espaces agricoles sont beaucoup plus pauvres, sauf lorsque la présence d'un cours d'eau, d'un verger ou d'un bosquet multiplie les niches écologiques. On y trouve des espèces plus communes qui y chassent (Buse variable, Faucon crécerelle, Héron cendré) ou qui nichent dans les structures arborées au contact de la forêt : Fauvette à tête noire, Corneille noire, etc. La Pie-grièche écorcheur, espèce liée aux milieux ouverts entrecoupés de buissons bas épineux, est mentionnée comme nicheur possible sur la commune en 2015. Des oiseaux en migration sont également susceptibles de se poser temporairement dans ce secteur, comme la Grue cendrée.

> Les espaces ouverts des sommets vosgiens, associés aux zones boisées et aux milieux rupicoles (rochers) présentent un cortège avifaunistique spécialisé avec par exemple le Grand Corbeau ou, plus ponctuellement, le Tichodrome ou le Faucon pèlerin. Ce dernier est présent sur la commune voisine de Bitschwiller-lès-Thann et exploite aussi les rochers proches du Thannerhubel (J-Ch. Dor, obs. pers. en 2003 et 2005).

> Les prés-vergers, notamment les vergers hautes-tiges traditionnels présentant de vieux arbres à cavités, constituent des habitats menacés en Alsace et particulièrement favorables à l'avifaune cavernicole : Sitelle torchepot, Grives, Grimpereau des jardins. Les prés de fauche et pâtures aux abords du village sont également des zones de chasse importantes pour des espèces comme l'Hirondelle rustique, le Martinet noir et le Bruant jaune.

> Le village accueille une avifaune typique avec des espèces qui se sont adaptées à la présence humaine (Hirondelle de fenêtre et Martinet noir dans les hangars et granges des fermes, Bergeronnette grise, Rouge-gorge dans les jardins arborés, Mésanges, Merles, etc.). L'intrication de prés, vergers et jardins au sein du village, créant un lien fonctionnel entre les milieux semi-ouverts et ouverts des versants et les habitats ouverts du lit majeur de la Thur, est encore assez favorable à l'avifaune.



La Pie-grièche écorcheur affectionne les zones prairiales (prés de fauche, pâtures, vergers) ponctuées de structures ligneuses (haies, fourrés de fruticées, arbustes isolés). (CLMAX, 2015)



Pic noir, une espèce typiquement forestière, notamment bien représentée dans les hêtraies qu'ile partage, sur les hauteurs, avec la Chouette de Tengmalm par exemple. (CLMAX, 2015)



Milieux agricoles semi-intensifs au contact du versant boisé et de la limite urbaine de Willer. L'exposition sud et la diversité des milieux (ligneux épars) sont favorables à l'avifaune. (CLIMAX, 2015)

7.3.3 - Reptiles

Le groupe des reptiles, dont toutes les espèces sont protégées en France, comporte de nombreuses espèces thermophiles qui trouvent sur dans les lisières thermophiles et milieux ouverts exposés au sud, mais aussi dans les milieux minéraux à l'intérieur du village (murets de pierre, affleurements rocheux aux abords de la voie ferrée…) des habitats particulièrement favorables à l'accomplissement de leur cycle biologique. La bibliographie consultée mentionne que 4 espèces de Reptiles sur la commune. Le potentiel d'occurrence d'autres espèces est très faible, bien que le Lézard vert soit mentionné dans la ZNIEFF du Wolfstahl qui couvre Bitschwiller-lès-Thann et Willer-sur-Thur. La Coronelle lisse peut également être considérée comme potentielle sur les versants ouverts bien exposés à l'est du village.

Le Lézard des murailles, espèce plus ubiquiste, est sans doute le plus abondant dans le village où il exploite aussi les murets de pierres, abords de granges, tas de bois, etc. Il profite également de la bonne exposition des lisières forestières sur les hauteurs du bourg et peut fréquenter les abords de la voie ferrée.

Le Lézard des souches peut trouver certains habitats favorables autour du village (prés, lisières, bosquets, vergers, friches, ourlets herbacés, abords des étangs…). Cette espèce assez ubiquiste peut également occuper les marges du village, aux abords des fermes, granges, jardins extensifs et dans les prés-vergers intriqués dans l'urbain.

L'Orvet fragile est sans doute bien représenté dans les jardins privatifs dans l'ensemble du village et dans les vallons humides.

Parmi les serpents, la Couleuvre à collier exploite les abords de la Thur.



Couleuvre à collier



Lézard des souches

Les reptiles sont relativement sensibles à la fragmentation des habitats et sont souvent victimes de la circulation routière. Cela concerne surtout la RN66 et la RD13bVI.

7.3.4 - Amphibiens

Le groupe des amphibiens trouve quelques habitats favorables sur la commune : étangs de la Griedelmatt, fossés et zones humides associées, pour la reproduction, mais aussi forêts, haies et bosquets pour le gîte et l'hivernage.

Dans la bibliographie consultée, seul le Crapaud commun et la Grenouille rousse sont mentionnés sur la commune (CG68, 2010-2014).

D'autres espèces communes sont considérées comme potentielles, car observées aux alentours de Willer-sur-Thur : Grenouille verte, Sonneur à ventre jaune, Tritons alpestres et palmé et Salamandre tachetée…

Les structures boisées et les lisières avec des caches jouent également un rôle primordial dans l'espace agricole pour ces espèces dans leurs déplacements et pour leur gîte (hivernage).

La qualité des milieux humides et aquatiques, tant physique que biochimique, est importante pour la reproduction de ces espèces. Cela concerne donc essentiellement la Thur et ses affluents, ainsi que les petits fossés de drainage dans les prés de fauche et pâtures.

Aucun axe de déplacement massif de batraciens n'est identifié sur la commune par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, mais le département met en place depuis 2010 un dispositif spécifique de franchissement au niveau de la traversée de la RD13bVI, où une migration de Crapauds communs et Grenouilles rousses a lieu chaque année, pour la reproduction dans les étangs de la Griedelmatt (plus de 1.000 individus comptabilisés au total des traversées allers et retour). Ces étangs ne présentent toutefois aucun intérêt écologique (élevage piscicole intensif, forme rectilignes et berges abruptes).





Le département du Haut-Rhin relève en 2014 une nette baisse d'effectifs pour les Crapauds communs (environ 500 à l'aller ou au retour) comme pour les Grenouilles rousses (entre 7 à l'aller et 40 au retour en 2014). Les pontes observées dans l'étang de reproduction se font également plus rares ces dernières années, sans qu'une explication soit avancée pour l'expliquer (CG68, 2014).

7.3.5 - Poissons

Le peuplement de la Thur est dominé par les espèces de première catégorie (Vairon, Truite de rivière). Le Chabot, espèce d'intérêt communautaire, est également présent.

La population de Truites de rivière, qui avait disparu suite à la pollution de la Thur (métaux lourds, mercure), et qui grâce à la prise de conscience des élus, aux nombreux ouvrages de dépollution mis en place mais également grâce aux opérations de réintroduction des associations de pêche locales, semble aujourd'hui en bon état de conservation.

Le Saumon atlantique a également bénéficié d'un programme de réintroduction dans ce tronçon de la Thur qui présente des zones d'habitats favorables pour les juvéniles (tacon) et les adultes. Aucun cas de reproduction n'a toutefois encore été relevé dans ce bassin versant à l'amont de Thann, les connexions avec l'aval et la plaine du Rhin étant encore délicates en raison de la présence de barrages infranchissables.

Les peuplements piscicoles des affluents du bassin versant de la Thur sont peu renseignés. Le Chabot et la Truite de rivière sont également mentionnés dans le Wissbach (INPN).

Les étangs de pêche de la Griedelmatt sont empoisonnés avec des espèces exogènes et carnassières comme la Carpe commune.

En l'absence d'informations suffisantes, la distribution et les effectifs de ces espèces ne peut être précisé sur la commune de Willer-sur-Thur.

Par ailleurs, le peuplement est modifié par les pratiques piscicoles : des lâchers de poissons (Truite et Carpes notamment) sont pratiqués par les fédérations de pêche locales. Etant donné les connexions entre les étangs de pêche et le Wissbach (et la Thur), ceux-ci peuvent avoir des effets négatifs sur les milieux naturels.

Le Chabot est l'espèce la plus patrimoniale du peuplement piscicole, suivi de la Truite de rivière.

7.3.6 - Crustacés décapodes

La bibliographie consultée ne mentionne la présence que d'une espèce de Crustacé décapode. Il s'agit de l'**Ecrevisse à pattes blanches**, dont une importante population (plusieurs centaines d'individus) a été inventoriée dans l'Altrainrunz, un affluent en rive droite de la Thur, classé en 1ère catégorie piscicole (FDPPMA68).

La totalité du ruisseau est colonisé, de sa confluence avec la Thur jusqu'à l'apparition de fortes pentes, soit plus de 2.600 mètres linéaires.

En aval, la population d'Ecrevisse est déconnectée de la Thur en période d'étiage par l'infiltration du cours d'eau, ce qui diminue la teneur en oxygène et limite la population dans son expansion.

Le cours d'eau et ses abords font à ce titre partie des zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel, puisqu'une ZNIEFF de type I a été récemment désignée dans le cadre de la modernisation de l'inventaire et que ce zonage a été repris comme Réservoir de Biodiversité (RB) dans l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) (voir 7.4.1.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique).

Tout aménagement hydraulique sur ce cours d'eau (busage, passage à gué, recalibrage) pourrait nuire à la population et réduisant l'habitat disponible et en créant des obstacles à la circulation des individus.



Ecrevisse à pattes blanches (CLIMAX, 2015)



Tronçon forestier de l'Altrainrunz (CLIMAX, 2015)

7.3.7 - Mollusques

L'INPN mentionne sept espèces de Mollusques à Willer-sur-Thur, dont deux gastéropodes aquatiques.

7.3.8 - Insectes

Les données relatives aux Insectes concernent principalement 3 groupes d'espèces. La bibliographie sur les Insectes de Willer-sur-Thur est très assez lacunaire, excepté en ce qui concerne les Orthoptères (Criquets, Grillons et Sauterelles) et les Rhopalocères (papillons de jour), mais les données localisées précisément sont rares.

La date des investigations de terrain et leur brièveté n'ont permis de recenser qu'une partie de l'entomofaune. Le texte ci-dessous est donc plus un aperçu qu'un inventaire qui tendrait vers de l'existant.

7.3.8.1 Orthoptères (criquets, sauterelles et grillons)

Le groupe des Orthoptères (Criquets, Grillons et Sauterelles) est sans doute bien représenté dans les prairies du fond de la vallée de la Thur, en lien avec les versants ouverts plus secs et bien exposés au sud, avec la présence du Grillon champêtre, de la Decticelle chagrinée et de nombreux *Chorthippus* sp. Ce sont toutefois les peuplements des milieux ouverts plus mésophiles à thermophiles (prés, mais aussi friches, ourlets thermophiles des versants, landes et clairières sèches, pâtures d'altitude) qui sont les plus diversifiés, avec par exemple le Grillon d'Italie, l'Ephippigère des vignes, la Decticelle chagrinée ou le Gomphocère roux.

Le remarquable Criquet de la Palène occupe les clairières pâturées et landes, comme c'est le cas aux abords de la ferme Ostein, le vallon du Loeffelbach ou encore au Freundstein, avec le Dectique verrucivore. Cette sauterelle rare en plaine est également notée sur le massif du Thannerhubel (J-Ch. Dor, obs. pers. juillet 2005)

En forêt, le Grillon des bois est bien représenté dans l'ensemble des forêts de la commune, parfois accompagné du plus rare Barbitiste des bois.

7.3.8.2 Rhopalocères (papillons de jour)

Les espèces relevées sur Willer-sur-Thur font état d'un cortège d'espèces relativement riche et diversifié, qui traduit bien les différents habitats disponibles. On relève évidemment un « fonds » d'espèces relativement communes et ubiquistes, que l'on retrouve dans les prairies, les pâtures, les friches, les jardins et les lisières thermophiles : Paon du jour, Citron, Piérides du Navet et de la Rave, Myrtil, Procris, Demi-deuil, Sylvaine, Vulcain…

On recense également des espèces plus forestières comme le Tircis, le Tristan, le Petit sylvain, le Tabac d'Espagne ou liées aux ourlets plus mésophiles comme la Petite tortue.

Le Grand collier argenté, la Grande tortue et le Céphale fréquentent plus préférentiellement les clairières, layons forestiers et coupes en bois feuillus clairs, notamment dans les configurations sèches.

7.3.8.3 Odonates (libellules et demoiselles)

Le cortège des Odonates est plus restreint. Il est essentiellement focalisé sur la Thur, dont le lit mineur convient bien au Cordulegastre annelé et les berges végétalisées permettent des zones d'eaux plus calmes favorables aux Zygoptères comme la Petite nymphe au corps de feu, le Pennipatte bleuâtre et le Caloptéryx éclatant. Ce dernier peut également trouver des habitats favorables dans les tronçons ombragés des affluents de la Thur, notamment le Wissbach dans sa partie aval. La Libellule déprimée peut être observée dans les zones pionnières comme dans les étangs, mais elle ne se reproduit probablement pas sur la commune.

Le potentiel d'occurrence d'autres espèces est assez faible au regard de la spécificité des eaux courantes, qui ne sont favorables qu'à certaines espèces spécialisées et à la médiocre qualité des pièces d'eau stagnantes présentes sur la commune.

7.4 INVENTAIRES ET PROTECTIONS DU PATRIMOINE NATUREL

7.4.1 - Sites recensés au titre de la biodiversité

La commune de Willer-sur-Thur est concernée par plusieurs zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel.

Il s'agit notamment d'un Arrêté de Protection de la Flore, de plusieurs sites identifiés à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) régional et de trois sites d'intérêt communautaire au titre de Natura 2000.

Aucune Zone Humide Remarquable (ZHR) ou Espace Naturel Sensible (ENS) du département n'a été désignés dans la commune. Le Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA) ne gère aucun site naturel sur la commune.

7.4.1.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Le premier inventaire des ZNIEFF réalisé dans les années 1980, ne recensait qu'une ZNIEFF de type II en limite sud-ouest du ban communal, dans le secteur du Thannerhubel.

La modernisation récente de l'inventaire porté par la DREAL Alsace a actualisé, modifié et enrichi ces zonages. Désormais, quatre ZNIEFF de type 1 décrites concernent Willer-sur-Thur.

ZNIEFF I n° 420030178 « Vallons et promontoires siliceux à Bitschwiller-lès-Thann et Willer-sur-Thur »

La ZNIEFF inclut l'ensemble de vallons et versants thermophiles remarquables du bois de Baerenthal jusqu'au Rocher d'Ostein pour leur naturalité et leur biodiversité.

Le Rocher d'Ostein se situe dans la partie nord du site, où sont relevés d'épais dépôts de matériels hercyniens qui constituent la série du strato-volcan du Molkenrain, formée à l'ère primaire au Viséen (environ - 350 millions d'années). Ce secteur, modifié par une série de failles (subparallèles à la faille vosgienne) comporte de nopmbreux décalages des substrats et de fréquents affleurements rocheux.

La délimitation a été établie selon deux entités.

Il s'agit d'une succession de quatre vallons du nord au sud présentant en plus pour les trois situés dans la plus grande zone au nord, un versant rocheux exposé au sud composé de forêts de pente, de ravins et d'éboulis. Ces milieux constituent principalement un intérêt pour les habitats naturels et pour la flore.

Le site renferme ainsi sept habitats déterminants principalement des éboulis, des érablaies-frênaies et des chênaies thermophiles sur les pentes exposés au sud et des Hêtraies-Sapinières à mercuriales ou dentaires dans les vallons. La majorité des forêts présente de plus un degré de naturalité élevé exceptionnel à cette altitude moyenne du massif vosgien du fait notamment des conditions topographiques du site les rendant difficilement exploitables.

Certains habitats forestiers du site sont difficilement exploitables, du fait de la forte pente ou de la superficialité des sols (faible productivité forestière). Ces secteurs ne subissent souvent aucun traitement sylvicole et évoluent très naturellement, d'où le fort degré de naturalité des milieux présents.

Le site abrite par ailleurs vingt-et-une espèces floristiques déterminantes tels que la Véronique du printemps, la Joubarbe l'Orpin à feuilles épaisses et le Saxifrage rose (plus importante station du massif vosgien) sur les milieux rupestres ; le Doronic pardalianche et le Cynoglosse des montagnes sur les milieux frais et humides au pied des formations rocheuses.

Le pâturage d'Ostein est géré de façon extensive. Il abrite lui aussi des espèces remarquables déterminantes pour les ZNIEFF et constitue une zone de gagnage pour les herbivores sauvages du bois de Baerenthal.

L'origine volcano-sédimentaire des roches et la présence de plantes fossiles dans celles-ci confèrent de plus au site un intérêt géologique et paléontologique.

ZNIEFF I n°420030202 « Promontoires de Wolfsthal-Oberfeld de Moosch et Bitchwiller-Les-Thann »

Le nom de cette ZNIEFF ne correspond pas au site localisé à Moosch et Willer-sur-Thur (sic !). Une modification s'impose auprès de l'INPN...

Ce piémont est caractérisé par un substrat schisteux et de Grauwackes. Son exposition plein sud a permis le développement d'une végétation thermophile. Il est marqué par les traces d'une érosion tardiglaciaire (cône de déjection à l'aval et bien lisible dans le paysage).

Sur ce versant exposé sud croissent des groupements végétaux xérothermoclines et acidiphiles de type chênaie sessiliflore avec une végétation caractéristique du piémont oriental des Vosges. Les habitats déterminants correspondent à des landes sèches européennes matures acidiphiles structurées par des Ericacées relevant des Vaccinio-Genistetalia, des Fruticées de stations rocailleuses (roches détritiques ou sédimentaires) à Cotoneaster et Amélanchier (Berberidion), des falaises siliceuses et des dalles et parois rocheuses siliceuses montagnardes plus ou moins riches en cations avec végétation chasmophytique pionnière à Scleranthus perennis, Sedum album, Sedum annuum, Veronica dillenii, etc., relevant des Sedo albi-Scleranthetalia biennis.

On y trouve également des insectes remarquables comme le Silène, le Satyre ou encore le Caloptène ochracé.

ZNIEFF I n° 420007104 « Massif du Rossberg »

La ZNIEFF du massif du Rossberg s'étend depuis le Johanneskopf à l'ouest jusqu'au Thannerhubel à l'est et englobe ainsi les chaumes secondaires de ce secteur. Il s'agit d'un massif très bien conservé, un des seuls massifs d'Alsace non accessible en voiture. Le site comprend également la zone des Vogelstein d'intérêt géologique international (présence d'orgues volcaniques) constituée de pitons rocheux, falaises et éboulis, et forêts de pente, bénéficiant d'une protection.

Les chaumes secondaires, exceptionnellement bien conservées, et les prairies montagnardes abritent une flore remarquable constituant un des intérêts majeurs du site: Arnica, Pensée des Vosges, Gentiane, Lys martagon, Carline acaule... L'ensemble de la ZNIEFF comprend ainsi plus de quarante espèces floristiques déterminantes. Elle représente également un intérêt particulier pour les oiseaux et les insectes.

La partie de Willer-sur-Thur comporte cependant très peu d'habitats ouverts dans cette Znieff. Les parcelles sont essentiellement forestières (cf. cartes)

ZNIEFF I n° 420030195 « Ruisseau de l'Altrainrunz à Willer-sur-Thur »

D'une superficie de 43,61 ha, cette ZNIEFF est totalement établie sur la commune de Willer-sur-Thur.

Affluent de la Thur, l'Altrainrunz se situe sur la partie Est de la commune de Willer-sur-Thur. Le site, délimité sur le cours d'eau et ses affluents jusqu'à leurs sources, concerne majoritairement des milieux forestiers et quelques prairies. Il s'agit d'un cours d'eau de moyenne montagne classé en première catégorie piscicole (eau salmonicole).

Les principales activités humaines sont liées à la valorisation des fonds ruraux (sylviculture et pastoralisme) auxquels s'ajoute la pêche.

7.4.2 - Inventaire Natura 2000

La commune est couverte par 3 sites Natura 2000, essentiellement localisés sur les crêtes aux extrémités du territoire communal : les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) des promontoires siliceux et des Vosges du Sud et la Zone de Protection Spéciale (ZPS) des Hautes-Vosges.



Chaume du Molkenrain dans la ZPS à Bitschwiller-lès-Thann



Chaume du Thannerhubel en ZSC depuis le versant du Vogelstein

> La présence de ces 3 sites Natura 2000 a des conséquences pour l'élaboration du PLU : le projet urbain doit montrer qu'il n'affecte pas les valeurs, c'est-à-dire les espèces et les habitats justifiant les sites. A ce titre, une évaluation environnementale du PLU doit être réalisée, montrant que les caractéristiques du projet sont compatibles avec le maintien de la qualité des deux sites, des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans la commune de Willer-sur-Thur.

7.4.2.1 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) des « Promontoires siliceux »

Une petite entité de cette ZSC se développe sur quelques hectares dans la partie est de la limite communale.

Tableau 22 : Principales caractéristiques de la ZPS « Promontoires siliceux »

Caractéristiques	Cette petite ZPS de 188 ha est éclatée en plusieurs entités. Elle ne présente qu'une espèce animale inscrite à l'annexe II de la directive, et sept habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire très rares en Alsace, notamment des promontoires ouverts, thermophiles, enclavés dans plusieurs massifs forestiers de grande importance. Ces promontoires constituent des ouvertures naturelles dans le couvert forestier, où des plantes de steppe et parfois des reliques glaciaires se retrouvent. A la faveur d'expositions ensoleillées, la hêtraie-chênaie-charmaie peut atteindre des altitudes importantes (850 m sur le Stauffen, commune de Soultzbach-les Bains).
Habitats DH	*6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)* *8110 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)* *8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique* *9110 - Hêtraies du Luzulo-Fagetum* *9180* - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion* *9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum*
Espèces DH	*Euplagia quadripunctaria* 
Enjeux	Les promontoires siliceux sont relativement à l'abri des équipements forestiers et des pressions foncières agricoles puisque leurs sols, superficiels, constituent un obstacle à toute culture. Par contre, d'un point de vue paysager, ces formations sont très fragiles du fait de leur enclavement et risquent de disparaître, faute de lumière, si la gestion forestière aboutit à une substitution des peuplements feuillus par des plantations de résineux.

Source: http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000

7.4.2.2 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) des « Vosges du Sud »

Cette ZSC coiffe la partie sud-ouest de la limite communale, à l'extrême ou, dans la massif du Rossberg.

Tableau 23 : Principales caractéristiques de la ZSC « Vosges du sud »

Caractéristiques	Les Vosges du Sud, montagnes granitiques et volcano-sédimentaires de moyenne altitude, de climat subocéanique, abritent une multitude d'habitats naturels remarquablement bien conservés. D'une superficie totale de 5.106 ha, la ZSC abrite des forêts qui montrent un fort degré de naturalité, composées pour l'essentiel de Hêtraies-Sapinières et de hêtraies d'altitude. Les Erablaies d'éboulis constituent les autres habitats forestiers de grand intérêt patrimonial. Les landes, qui résultent de pratiques agropastorales séculaires, recouvrent la plupart des crêtes. Elles accueillent de nombreuses espèces animales et végétales dont certaines endémiques. Huit espèces d'intérêt européen ont été repérées sur le site. Le site accueille des populations de Grand Tétras et de Gélinotte des bois. C'est un site très vulnérable souffrant de façon chronique du tourisme saisonnier. On relève d'autres espèces importantes comme la Salamandre tachetée, l'Accenteur mouchet, le Tichodrome, le Chat forestier.
Habitats DH	*3160 - Lacs et mares dystrophes naturels* *3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion* *4030 - Landes sèches européennes* *6230* - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale* *6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)* *6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin* *6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* *6520 – Prairies de fauche de montagne* *7110* – Tourbières hautes actives* *7140 - Tourbières de transition et tremblantes* *8110 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)* *8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique* *91D0 *- Tourbières boisées* *91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* *9110 - Hêtraies du Luzulo-Fagetum* *9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum* *9140 - Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius* *9180* - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion* *9410 - Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)*
Espèces DH	*Lampetra planeri, Cottus gobio* *Myotis emarginatus, Myotis bechsteinii,* *Myotis myotis, Castor fiber, Lynx lynx* *Bruchia vogesiaca*   

Enjeux	Les hautes-chaumes, très fragiles, sont particulièrement vulnérables au piétinement excessif (sentiers de randonnées très fréquentés, aires de décollage des parapentistes...) ou aux passages de véhicules motorisés (développement des activités de quads, motos vertes, 4*4...), qui vont jusqu'à provoquer la mise à nu du sol dans les secteurs les plus fréquentés. L'intensification des pratiques agricoles, notamment par retournement, fertilisation, chaulage ou surpâturage est également très dommageable à ces milieux et provoque un appauvrissement et une banalisation de la flore des hautes-chaumes. A l'opposé, les chaumes et prairies montagnardes abandonnées ou mal entretenues s'enfrichent et évoluent vers des milieux forestiers. Concernant la gestion cynégétique et bien qu'il n'y ait pas de problèmes fondamentaux liés au gibier, il est important de pouvoir garantir un équilibre sylvo-cynégétique, en gérant de la façon la moins artificielle possible la faune sauvage chassable, notamment en limitant le nourrissage du gibier.

7.4.2.3 Zone de Protection Spéciale (ZPS) des « Hautes-Vosges (Haut-Rhin) »

Cette vaste ZPS s'étend sur plus de 23.000 ha et concerne l'extrémité est du ban communal, autour du Molkenrain.

Tableau 24 : Principales caractéristiques de la ZPS « Hautes-Vosges (Haut-Rhin) »

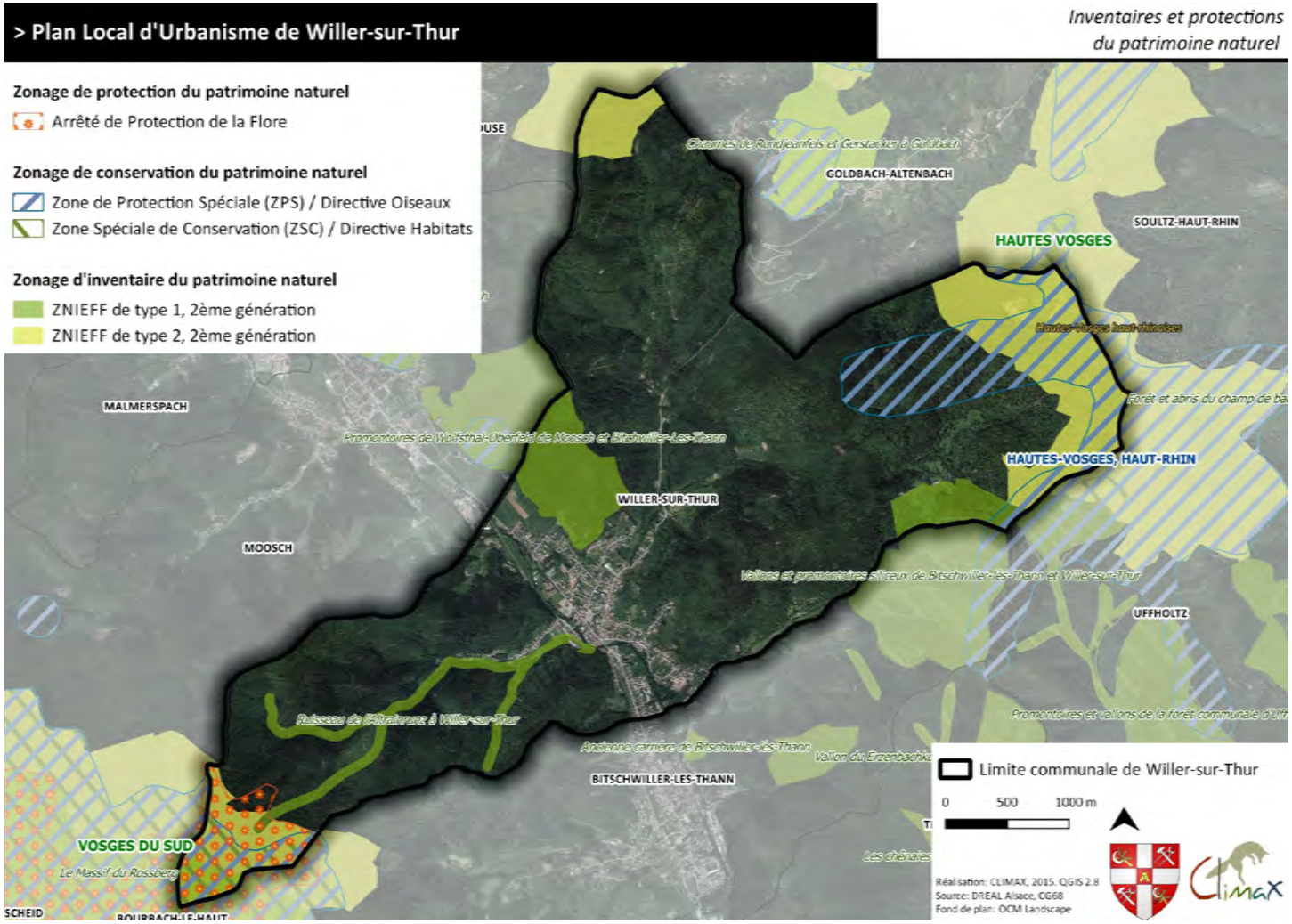
Caractéristiques	Le site des Hautes Vosges offre une diversité d'habitats qui accueillent un important cortège d'oiseaux boréoalpins. Les hêtraies-sapinières, les pessières naturelles, les chaumes, les tourbières, les falaises rocheuses et les éboulis rocheux abritent 9 espèces de l'annexe I de la Directive : le Faucon pèlerin, la Gélinotte des bois, le Grand tétras, la Chouette de Tengmalm, le Pic noir, la Chouette Chevêchette, la Bondrée apivore, le Pic cendré et la Pie grièche écorcheur. Ce site est désigné en tant que ZICO car il accueille 5 espèces de l'annexe I dont les populations dans le site représentent plus de 1% des effectifs de l'aire géographique considérée. Les Vosges accueillent 30% des effectifs français de Grand tétras sous espèce Major, 1% des effectifs de Faucon pèlerin et 4% des effectifs de Chouette de Tengmalm.

Espèces DO	*Tetrao urogallus, Anas crecca, Pernis apivorus, Falco peregrinus, Gallus chloropus, Falco atra, Scolopax rusticola, Glaucidium passerinum, Aegollus funereus, Picus canus, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Lanius collurio*   

Source: http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000

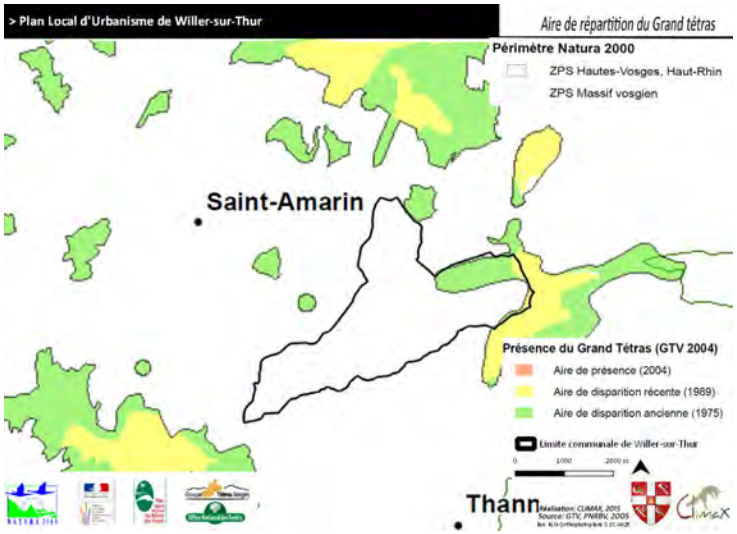
Enjeux	Les forêts publiques sont dotées d'aménagements forestiers approuvés par l'autorité ministérielle. Il s'agit d'une gestion multifonctionnelle visant à conserver la biodiversité. A noter la présence de deux grandes réserves biologiques domaniales forestières. Dans ces secteurs, la protection du Grand Tétras reste un axe de gestion prioritaire avec la conservation des écosystèmes et l'augmentation de leur naturalité. La production ligneuse n'est pas exclue au-dessus de 1.150 m d'altitude mais en règle générale, aucun chablis n'est récolté au-dessus de 1.100 m. En dehors de ces zones, des règles générales de gestion sylvicole sont appliquées pour les hêtraies de protection et les hêtraies d'altitude : - Hêtraie de protection : toute finalité de production est exclue dans ces hêtraies. Seule la pérennité (rajeunissement) doit être un objectif pour le forestier. - Hêtraie d'altitude : sauf lorsque les hêtraies d'altitude sont classées en réserve intégrale, une futaie irrégulière avec dominance de structures élémentaires jardinées par bouquets y est recherchée (directive Tétras).

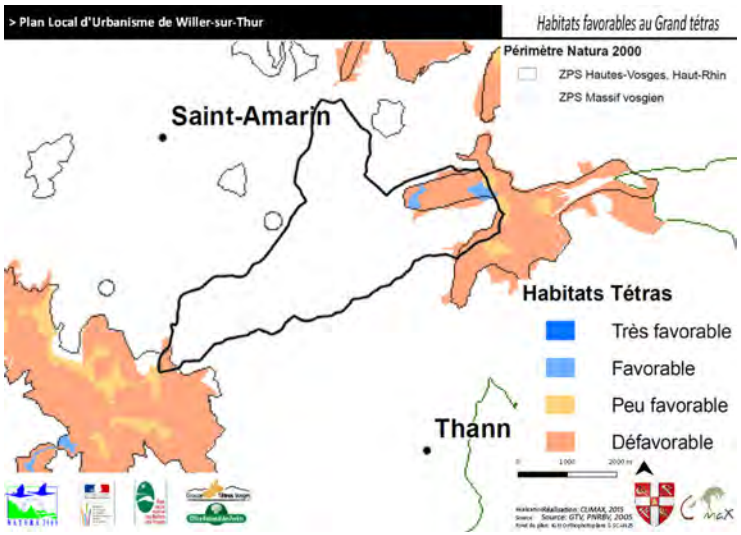
Figure 63 : Inventaires et protections du patrimoine naturel de Willer-sur-Thur



Ces mesures de protection impliquent pour le PLU de Willer-sur-Thur que soient réalisées une évaluation environnementale si les dispositions du PLU devaient engendrer des effets affectant de façon notable ces sites et une étude d'incidences si des projets d'aménagement plus précis y étaient localisés.

Figure 64 : Aire de répartition et habitats favorables au Grand tétras





7.4.4 - Arrêté de Protection de la Flore du Rossberg

L'Arrêté de Protection de la flore du massif du Rossberg qui s'étend sur près de 700 ha est ancien, il (10 mai 1965). Le site est en effet connu de longue date pour ses intérêts floristiques par les botanistes ayant mené des excursions sur le site comme la Société des Sciences de Nancy en 1907 (KUENTZ, 2013).

Cet arrêté vise à préserver le patrimoine naturel remarquable, composé d'un ensemble de forêts, de falaises et d'éboulis dans un cadre naturel et géologique exceptionnellement préservé. C'est un milieu naturel composé de hêtraie-sapinière, hêtraie d'altitude, érablière, aulnaie, chênaie d'altitude, pessière dont l'artificialisation est presque nulle sur les secteurs sur éboulis et rochers ou à pentes fortes avec le maintien d'une dynamique quasi naturelle (forêts sub-primaires) avec des arbres remarquables par leur morphologie (sapins en forme de candélabre).

Malgré leur caractère secondaire, les chaumes, les landes et les prairies montagnardes du Rossberg présentent une composition floristique proche de la lande subalpine primaire et l'étroite association entre les espèces forestières, celles des landes subalpines ainsi que la présence d'espèces thermophiles les rend particulièrement originales.

Formations ouvertes primaires, formations de rochers et de falaises abritent l'unique station vosgienne à Drave faux aizoon. Toutes les richesses en espèces du massif sont liées aux habitats remarquables du site avec pas moins de douze formations végétales recensées. La spécificité du Rossberg tient aussi dans les raretés botaniques et faunistiques. 83 espèces de plantes sont rares ou menacées, voire protégées comme l'Arnica, la Pensée des Vosges, la Gentiane, le Lys martagon et la Carline acaule... Le site abrite également de nombreuses espèces faunistiques, dont certaines sont particulièrement remarquables et menacées (voir plus haut).

L'exploitation forestière constitue la principale menace de destruction de cet ensemble patrimonial.

La partie willeroise de l'Arrêté correspond presque exclusivement à des habitats boisés où la flore considérée comme remarquable (rochers, prés) est peu représentée. Les peuplements forestiers de ce versant nord-est sont néanmoins en bon état de naturalité. On y observe un bon volume de bois mort et la présence d'espèces comme le Lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria*) (J-Ch. Dor, 2010).

7.4.5 - Autres

7.4.5.1 Loi montagne

La commune de Willer-sur-Thur est, comme ses voisines, soumise à la loi montagne (1985) et située en « zone de montagne », dont les principales dispositions visant les zones de montagne sont :

- la préservation des terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières
- la protection des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard
- la maîtrise de l'urbanisation en zone de montagne
- l'orientation du développement touristique et la maîtrise de l'implantation d'unités touristiques nouvelles (UTN)
- la préservation des rives naturelles des plans d'eau
- la limitation de la création de nouvelles routes et la délimitation des zones d'implantation des remontées mécaniques.

7.4.5.2 Parc Naturel Régional

Le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges (PNRBV) a été créé en 1989. Le classement du Parc Naturel Régional a été renouvelé en 1998 puis en 2008, après la révision de sa Charte.

La nouvelle Charte du Parc, approuvée le 2 mai 2012, définit 4 objectifs :

- conserver la richesse biologique et la diversité des paysages sur l'ensemble du territoire ;
- généraliser des démarches globales d'aménagement économes de l'espace et des ressources ;
- asseoir la valorisation économique sur les ressources locales et la demande de proximité ;
- renforcer le sentiment d'appartenance au territoire.

7.5 ECOLOGIE DU PAYSAGE

7.5.1 - Concepts

L'écologie du paysage étudie les capacités d'échanges des individus au sein de systèmes de populations (principalement des espèces animales), à travers les corridors, les matrices ou les obstacles.

On peut distinguer :

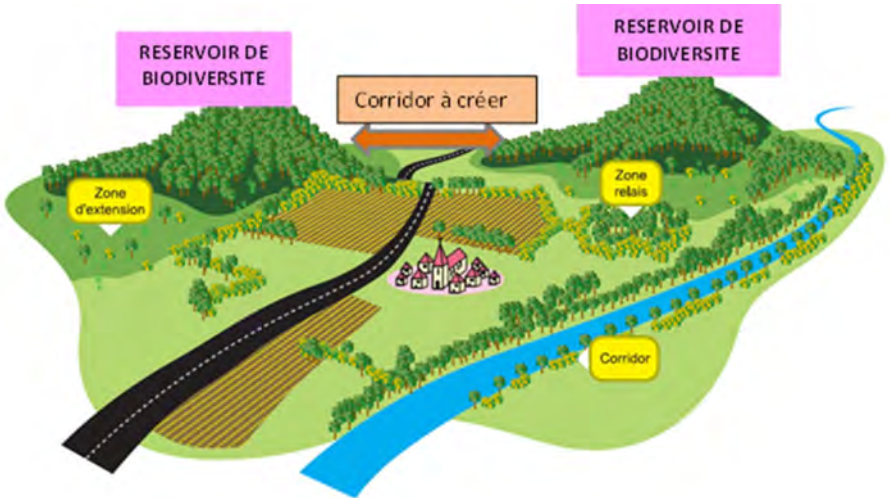
Les zones sources, réservoirs ou noyaux de biodiversité : Il s'agit des milieux qui jouent un rôle important pour la biodiversité, de par leur surface d'un seul tenant, leur qualité habitationnelle, leur état de conservation et leur contribution au fonctionnement des populations (effectifs importants, richesse spécifique élevée). On peut distinguer les noyaux de biodiversité ayant trait à la trame verte (milieux terrestres ouverts ou forestiers) de ceux relevant de la trame bleue (milieux aquatiques et humides).

Les corridors écologiques, sont des éléments linéaires ou ponctuels du paysage qui constituent un support au déplacement des espèces. Leur qualité, leur continuité et leur proximité avec des zones sources sont des facteurs essentiels pour la préservation des relations entre les populations animales et végétales. On distingue le plus souvent les corridors linéaires (ex : cours d'eau, haie, lisière) des corridors ponctuels (ex : bosquet, étang)

La matrice correspond le plus souvent à l'ensemble des milieux ouverts et semi-ouverts permettant le déplacement des espèces entre les structures identifiées plus haut (noyaux de biodiversité, corridors écologiques). La qualité de la matrice traduit la perméabilité aux déplacements des espèces (autrement dit, la capacité des milieux à favoriser le

déplacement de la faune). De bonne qualité et en lien avec les réservoirs de biodiversité, la matrice peut constituer une zone tampon (ou zone d'extension) favorable à la biodiversité.

Les obstacles : ce sont les structures qui limitent, voire empêchent, les connexions entre noyaux de biodiversité et les corridors, en limitant le déplacement des espèces (effet « barrière »), en créant un obstacle physique infranchissable, en induisant une forte mortalité ou en créant un fort effet répulsif (gêne : bruit, pollution, etc.). Là aussi, deux types d'obstacles peuvent être distingués : les obstacles linéaires (ex : routes) et les obstacles ponctuels (ex : seuils en rivière).



7.5.2 - Echelle supracommunale

7.5.2.1 Echelle régionale

Les crêtes secondaires des massifs forestiers du Rossberg/Thannerhubel en rive droite de la Thur et du Molkenrain/Grand Ballon en rive gauche constituent de vastes Réservoirs de Biodiversité (RB) d'intérêt régional (RB68 et RB89), notamment pour des espèces forestières comme le Lynx, le Chat forestier, le Grand tétras, la Gélinotte des bois, la Chouette de Tengmalm, mais aussi des espèces liées aux chaumes et landes sommitales comme le Barbitiste ventru ou le Tarier des prés.

La grande crête du Grand ballon correspond par ailleurs à un corridor majeur d'intérêt suprarégional, notamment pour le Lynx et le Grand Tétras.

Le vallon de l'Altrainrunz est également considéré comme un Réservoir de Biodiversité d'intérêt régional (RB68), mais est centré sur une espèce aquatique particulièrement sensible : l'Ecrevisse à pieds blancs. Ce réservoir de biodiversité ne se prolonge pas dans la Thur, en raison des ouvrages qui altèrent la continuité écologique des milieux aquatiques.

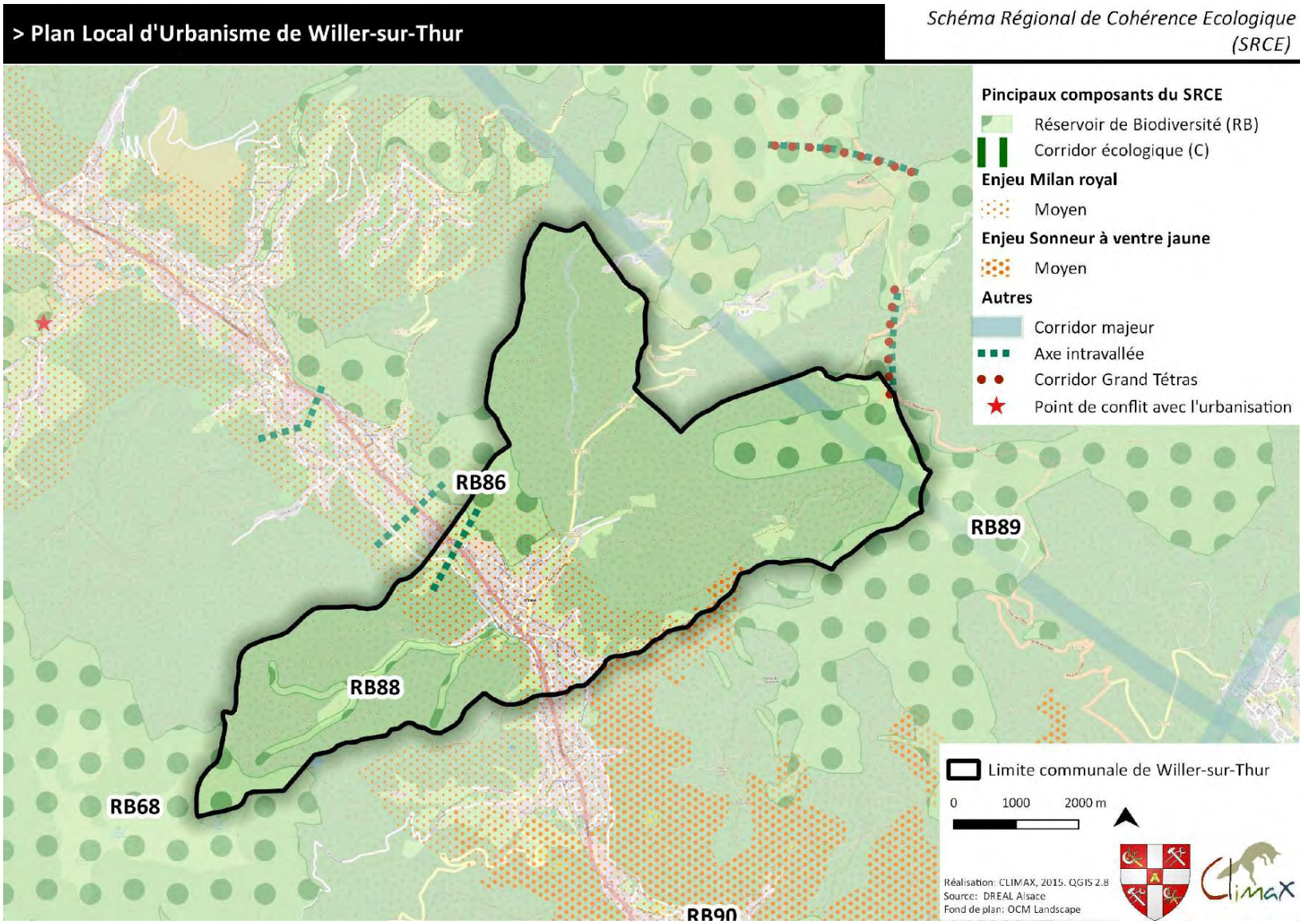
Un quatrième Réservoir de Biodiversité (RB86) est défini au niveau des promontoires de Wolfsthal-Oberfeld, exposés au sud et composés de chênaies sessiles thermophiles. Son intérêt concerne les espèces des milieux forestiers et des milieux ouverts prairiaux comme le Pipit farlouse, la Coronelle lisse et de nombreux insectes comme l'Ephippigère des vignes, el Barbitiste des bois ou la Decticelle bicolore.

La Thur, principal corridor aquatique, apparait peu dans l'analyse régionale. Les nombreux ouvrages qui jalonnent son parcours limitent effectivement la continuité écologique.

Les relations entre les réservoirs de biodiversité sont assez fonctionnelles sur les crêtes et les versants boisés qui forment un continuum forestier peu fragmenté, mais les réseaux d'infrastructures routières (RN66 notamment) et ferroviaires, associés au continuum urbanisé de la vallée de la Thur constituent un obstacle quasi infranchissable pour de nombreuses espèces dans les connexions est-ouest. Un axe intra-vallée fonctionnel subsiste encore au niveau du Gehren/Wolfstahl.

Le fond de vallée, principalement occupé par des prés de fauche, et les forêts de bas de versant, sont considérées comme zones à enjeu moyen pour le Milan royal et le Sonneur à ventre jaune, espèces qui font l'objet d'un plan d'action régional.

Figure 65 : Cartographie du Schéma Régional de Cohérence Ecologique au niveau de Willer-sur-Thur



RB 86 - Prairies de versants de la vallée de la Thur



Superficie et composition

	Superficie indicative	Proportion
Superficie totale	707 ha	
Détail par type de milieux		
Forêts alluviales et boisements humides	30 ha	4 %
Milieux ouverts humides	10 ha	1 %
Autres Milieux forestiers	385 ha	54 %
Prairies	278 ha	39 %
Zones urbanisées et bâties	3 ha	0 %

Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des milieux forestiers et des milieux ouverts prairiaux
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Coronelle lisse, Noctule de Leisler, Pipit farlouse, Decticelle bicolore, Criquet rouge-queue, Sténobothre nain
- Autres espèces identifiées : Grand-Duc d'Europe, Huppe fasciée, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin

Inventaire(s) et protection(s)

- Zone Spéciale de Conservation « Sites à Chauves-souris des Vosges haut-rhinoises »/Zone de Protection Spéciale « Hautes Vosges haut-rhinoises »
- ZNIEFF de type 1/Zone Humide Remarquable
- Périmètre à enjeux SCAP (noyau - ensemble désigné au titre de la géologie)
- Présence de cours d'eau classé(s) ou important(s) pour la biodiversité

Unité(s) paysagère(s) : Vallées vosgiennes

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Molkenrain et massif du Vieil Armand
- Ruisseau à Écrevisses de la vallée de la Thur
- Hautes-Vosges haut-rhinoises
- Œil de la Sorcière et forêt du Rangenkopf
- See d'Urbes

État fonctionnel et menace(s)

- Pas de zone à enjeux liée aux infrastructures
- 1 zone à enjeux liée à l'urbanisme

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale

Axe(s) d'analyse

- Préservation du réservoir avec une gestion forestière multifonctionnelle et une gestion extensive des milieux prairiaux
- Maîtrise et adaptation de l'urbanisation permettant le maintien ou la restauration de la fonctionnalité écologique

RB 88 - Ruisseau à Écrevisses de la vallée de la Thur



Superficie et composition

	Superficie indicative	Proportion
Superficie totale	133 ha	
Détail par type de milieux		
Linéaire de cours d'eau	17 km	-
Forêts alluviales et boisements humides	69 ha	52 %
Milieux ouverts humides	5 ha	4 %
Autres Milieux forestiers	46 ha	34 %
Prairies	9 ha	7 %

Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des cours d'eau, des milieux forestiers et des milieux ouverts prairiaux
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Coronelle lisse, Ecrevisse à pieds blancs
- Autres habitats identifiés : Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* (9110), Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (9130)

Inventaire(s) et protection(s)

- Zone de Protection Spéciale « Hautes Vosges haut-rhinoises »
- Périmètre à enjeux SCAP (noyaux)
- ZNIEFF de type 1
- Présence de cours d'eau classé(s) ou important(s) pour la biodiversité

Unité(s) paysagère(s) : Vallées vosgiennes

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Prairies de versants de la vallée de la Thur
- Hautes-Vosges haut-rhinoises

État fonctionnel et menace(s)

- Pas de zone à enjeux liée aux infrastructures
- Pas de zone à enjeux liée à l'urbanisme

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance locale

Axe(s) d'analyse

- Préservation et/ou restauration de la fonctionnalité des zones humides
- Maintien de milieux aquatiques de qualité pour les populations d'Écrevisses

RB 89 - Molkenrain et massif du Vieil Armand



Superficie et composition

	Superficie indicative	Proportion
Superficie totale	**1 317 ha**	
Détail par type de milieux		
Linéaire de cours d'eau	8 km	-
Forêts alluviales et boisements humides	33 ha	3 %
Vieux bois	117 ha	9 %
Autres Milieux forestiers	1 104 ha	84 %
Prairies	58 ha	4 %
Zones urbanisées et bâties	6 ha	0 %

Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des milieux forestiers
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Noctule de Leisler, Chat sauvage, Lynx boréal, Grand Tétras, Gélinotte des bois, Chouette de Tengmalm, Gobemouche noir, Pipit farlouse
- Autres espèces identifiées : Faucon pèlerin, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Grand Rhinolophe

Inventaire(s) et protection(s)

- 3 Zones Spéciales de Conservation « Promontoires siliceux », « Hautes Vosges », « Sites à Chauves-souris des Vosges haut-rhinoises »/Zone de Protection Spéciale « Hautes Vosges haut-rhinoises »
- ZNIEFF de type 1/ZNIEFF de type 2

Unité(s) paysagère(s) : Zone sommitale et versants des Hautes Vosges

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Prairies de versants de la vallée de la Thur
- Œil de la Sorcière et forêt du Rangenkopf
- Hautes-Vosges haut-rhinoises

État fonctionnel et menace(s)

- Pas de zone à enjeux liée aux infrastructures
- Pas de zone à enjeux liée à l'urbanisme

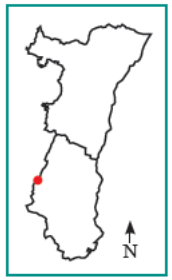
Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale

Axe(s) d'analyse

- Préservation du réservoir avec une gestion forestière multifonctionnelle
- Préservation ou restauration d'un réseau fonctionnel de « vieux bois » (îlots et arbres) pour le Grand Tétras et les espèces inféodées à ce type de milieux

RB 68 - Hautes-Vosges haut rhinoises



Superficie et composition

	Superficie indicative	Proportion
Superficie totale	**23220 ha**	
Détail par type de milieux		
Linéaire de cours d'eau	158 km	-
Milieux aquatiques	185 ha	1 %
Forêts alluviales et boisements humides	1417 ha	6 %
Milieux ouverts humides	403 ha	2 %
Vieux bois	2264 ha	10 %
Autres Milieux forestiers	14059 ha	61 %
Prairies	4473 ha	19 %
Milieux ouverts xériques	235 ha	1 %
Zones urbanisées et bâties	286 ha	1 %

Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des milieux forestiers et des milieux ouverts prairiaux
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Lézard vivipare, Coronelle lisse, Noctule de Leisler, Chat sauvage, Cerf élaphe, Lynx boréal, Loir gris, Muscardin, Grand Tétras, Gélinotte des bois, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Gobemouche noir, Pipit farlouse, Tarier des prés, Venturon montagnard, Azuré de la sanguisorbe, Agrion à fer de lance, Cordulie alpestre, Cordulégastre bidenté, Cordulie arctique, Leucorrhine douteuse, Cuivré mauvin, Criquet palustre, Decticelle bicolore, Decticelle des alpages, Criquet rouge-queue, Barbitiste ventru
- Autres espèces et habitats identifiés : Alyte accoucheur, Grand-duc d'Europe, Milan royal, Traquet motteux, Bondrée apivore, Accenteur alpin, Faucon pèlerin, Cuivré de la bistorte, Nacré de la canneberge, Nacré de la sanguisorbe, Hespérie du faux-buis, Silène, Nacré de la canneberge, Lamproie de planer, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Murin de Brandt, Grand Murin, Petit Rhinolophe, Musaraigne aquatique, Dectique verrucivore, Gazé, Criquet ensanglanté, Criquet noir ébène, Criquet des pins, Criquet de la palène, Barbitiste des bois, Decticelle des bruyères, *Botrychium matricariifolium, Lycopodium annotinum, Lycopodium clavatum, Huperzia selago, Rhodobryum roseum, Jamesoniella autumnalis, Buxbaumia viridis*/Landes sèches européennes (4030), Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux (6230), Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards (6430), Prairies de fauche de montagne (6520), Tourbières hautes actives (7110), Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* (9110), Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (9130), Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius* (9140), Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes (9160), Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (9180), Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (8110), Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220), Tourbières boisées (91D0), Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0)

Inventaire(s) et protection(s)

- 2 Sites classés « Massif Schlucht-Hohneck », « Ballon d'Alsace »
- 2 Réserves Naturelles Nationales « Frankenthal-Missheimle », « Massif du Ventron »/2 Réserves Naturelles Régionales « Forêt de Wegscheid », « Hautes Chaumes du Rothenbach »
- 9 Arrêtés de Protection du Biotope/2 Arrêtés de Protection de la Flore
- Réserve biologique et projet de Réserve biologique de Guebwiller, « Deux Lacs »
- 3 Zones Spéciales de Conservation « Vosges du Sud », « Hautes Vosges », « Sites à Chauves-souris des Vosges haut-rhinoises »/Zone de Protection Spéciale « Hautes Vosges haut-rhinoises »
- ZNIEFF de type 1/ZNIEFF de type 2/Zone Humide Remarquable
- Sites du CSA/Espace Naturel Sensible du Département
- Périmètre à enjeux SCAP (enveloppe/noyaux)
- Présence de cours d'eau classé(s) ou important(s) pour la biodiversité

Unité(s) paysagère(s) :

Zone sommitale et versants des hautes Vosges

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Col et versant sud des Bagenelles
- Forêt communale de Sainte-Marie-aux-Mines
- Prairies de versants de Masevaux/Niederbruck
- Versant sud-ouest du Petit Ballon
- Molkenrain et massif du Vieil Armand
- Massif forestier du Herenwald
- Anciennes carrières de Gueberschwihr et Voegtlinshoffen et massif du Stauffen
- Basse vallée de la Fecht
- Versants sud de Remomont et du Faude
- Prairies de versants de la vallée de la Thur
- Ruisseau à Écrevisses de la vallée de la Thur
- Prairies alluviales de Masevaux/Niederbruck
- Bois de l'Epine
- Prairies de versants de Oberbruck/Rimbach-près-Masevaux
- Vallée de la Largue
- Lit majeur de la Lauch à Lautenbach et vallons secondaires
- See d'Urbes
- Vallée de la Doller

État fonctionnel et menace(s)

- Réseau fragmentant : 1 route nationale (N66) et 2 routes départementales (D417, D431)
- 1 zone à enjeux liée à des routes de classe 3
- 8 zones à enjeux liées à l'urbanisme

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale
- Enjeux pour les continuités supra-régionales (Lorraine / Franche-Comté)

Axe(s) d'analyse

- Préservation du réservoir avec une gestion forestière multifonctionnelle et une gestion extensive des milieux prairiaux
- Préservation ou restauration d'un réseau fonctionnel de « vieux bois » (îlots et arbres) pour le Grand Tétras et les espèces inféodées à ce type de milieux
- Possibilité de franchissement des infrastructures fragmentantes
- Maîtrise et adaptation de l'urbanisation permettant le maintien ou la restauration de la fonctionnalité écologique

7.5.2.2 Echelle intercommunale

A l'échelle intercommunale, les éléments décrits ci-dessus sont repris, précisés et enrichis, notamment en identifiant plus localement les massifs boisés et zones prairiales comme des zones de vie pour la faune et les vallons comme corridors privilégiés.

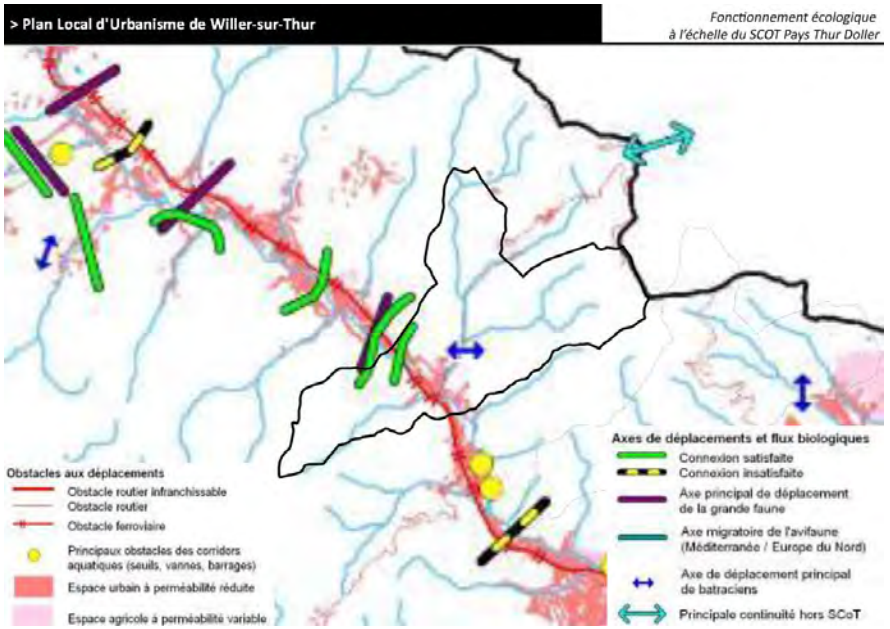
Pour l'analyse, on se réfère notamment au diagnostic du fonctionnement écologique élaboré dans le cadre du SCOT Pays Thur Doller (ECOSCOP, 2014). En effet, le GERPLAN de la CCPT (Cabinet WAECHTER, 2003) n'est pas repris ici, l'écologie du paysage n'y ayant été traitée qu'à la marge.

Les massifs forestiers qui bordent la vallée de la Thur, notamment les parties sommitales coiffées de chaumes, sont logiquement identifiés comme réservoirs de biodiversité à l'échelle intercommunale, les zonages définis correspondant en fait peu ou prou aux inventaires et protections du patrimoine naturel (Natura 200 et ZNIEFF de 1ère génération).

Les principaux corridors identifiés correspondent à la Thur et à ses affluents pour la faune aquatique. Pour la faune terrestre, ils sont plus diffus en raison de la dominance des milieux forestiers. Le corridor du Gehren (prairies), entre Willer-sur-Thur et Moosch (axe intra-vallée) est à nouveau identifié et qualifié de fonctionnel, malgré la coupure important marquée par la RN66 doublée de la ligne de chemins de fer et du tissu urbain relativement dense. Ce corridor concerne notamment la grande faune et les ongulés, mais bénéficie à tout un cortège faunistique (mustélidés, petits carnivores, etc.). Enfin, un axe de migration de batraciens est mentionné dans le vallon du Wissbach.

Les zones de prés et vergers au nord-est du village constituent en revanche une matrice perméable plutôt favorable aux déplacements de la faune en lien avec les lisières forestières du massifs boisés proches (ex : Chat forestier, nombreux oiseaux).

Figure 66 : Cartographie de la trame verte et du réseau écologique à l'échelle du SCOT Pays Thur Doller



7.5.3 – Echelle communale

A l'échelle communale, l'application des concepts d'écologie du paysage aux milieux et espèces identifiés permet de distinguer :

7.5.3.1 Les zones sources ou noyaux de biodiversité

Les zones sources du réseau écologique terrestre : Il correspondent aux entités définies par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) sur les crêtes des massifs forestiers qui entourent la vallée à l'est (Molkenrain/Grand Ballon) et à l'ouest (Rossberg/Thannerhubel) qui participent fortement à la richesse spécifique de la biodiversité communale. Leur valeur est renforcée par la superficie forestière, la qualité des boisements (notamment boisements de feuillus thermophiles) et la présence de milieux particuliers

(ex : crêtes, versants thermophiles, promontoires rocheux…). Les forêts, notamment celles localisées à l'est sur les pentes abruptes de l'Oberfeld présentent des faciès thermophiles intéressants.

Les zones sources du réseau écologique aquatique : celles-ci correspondent à la vallée de la Thur et aux milieux ouverts associés sur l'ancienne terrasse au niveau du Gehren, vers Moosch. Les affluents (Altrainrunz et Wissbach) participent également à la qualité du réseau aquatique de la commune, avec des cortèges d'espèces particulièrement patrimoniales (Truite de rivière, Chabot et Ecrevisse à pieds blancs). La continuité écologique de la Thur est toutefois altérée au niveau de sa traversée du village (seuils, berges et lit canalisé, prises d'eau industrielles).

7.5.3.2 Les corridors

Les corridors linéaires : il s'agit essentiellement des cours d'eau (Thur), ruisseaux et fossés (vallon de l'Altrainrunz et du Wissbach + affluents), parfois bordés d'une ripisylve bien développée. Sont également inclus les versants enfrichés, les lisières forestières, certains versants prairiaux ou landes thermophiles. Les cours d'eau et lisières forestières sont les éléments les plus importants en termes de corridors écologiques. L'axe intra-vallée identifié au Gehren constitue un corridor important (coupure verte) à l'échelle communale, permettant une connexion transversale à l'amont du village, ce qui n'est plus possible à l'aval, en raison de la conurbation avec Bitschwiller-lès-Thann.

Certains corridors sont altérés et peu fonctionnels, leur continuité écologique étant altérée par des aménagements anthropiques (étangs, digues, canalisation, etc.).

Les corridors ponctuels : il s'agit ici essentiellement de bosquets, de prés-vergers et d'arbres isolés remarquables. Pour le milieu aquatique, les étangs constituent également un réseau de corridors ponctuels. L'espace périvillageois constitue à la fois une zone de déplacement et un petit noyau de biodiversité pour certaines espèces assez communes adaptées à la présence humaine (oiseaux, chiroptères, insectes).

7.5.3.3 La matrice

Matrice perméable : correspond aux prairies permanentes extensives, pâtures, friches et landes. Ces espaces sont parfois structurés par des bosquets ou quelques arbres isolés qui améliorent le réseau écologique. Peuvent également en faire partie, à une échelle plus fine, les prés, vergers et jardins privatifs intriqués au sein du village, lorsqu'ils se développent sur des surfaces relativement importantes ou présentent une gestion extensive, voire de gros arbres.

Matrice peu perméable : correspond au centre du village dense, à fort taux d'imperméabilisation et aux nuisances et structures difficilement franchissables (RN66, trafic, pollution lumineuse, bruit, murs infranchissables, etc.). Ce type de matrice est peu perméable pour de nombreuses espèces (grande faune notamment), mais offre localement des habitats intermédiaires et une certaine tranquillité pour la faune (espèces plus « anthropophiles », dans les quartiers résidentielles à l'arrière de la RN66).

7.5.3.4 Les obstacles

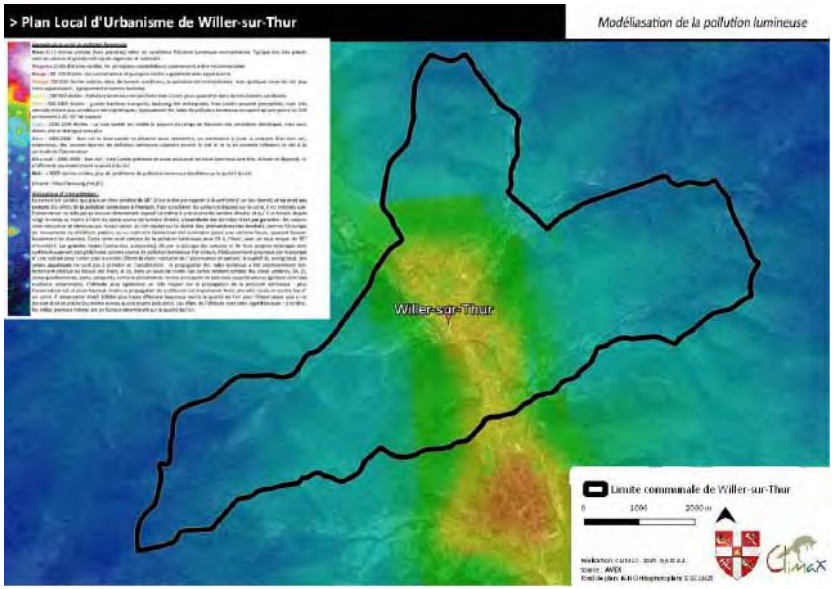
Obstacles linéaires : Il s'agit essentiellement, comme indiqué plus haut, du réseau routier, notamment les infrastructures routières à plusieurs voies de circulation et à fort trafic. Il s'agit évidemment de la RN66, qui est doublée par la voie ferrée à l'ouest et accentuée par la présence d'un continuum urbain, notamment entre Willer-sur-Thur et Bitschwiller-lès-Thann. La RD13bVI constitue un obstacle linéaire secondaire, dans un vallon perpendiculaire à la RN66. Il est notamment connu pour être traversé par de nombreux batraciens au printemps au niveau des étangs de la Griedelmatt. Pour certaines espèces, la Thur peut constituer un obstacle pour les déplacements est/ouest dans la vallée.

Obstacles ponctuels : les seuils (Thur), les étangs et portions de cours d'eau canalisées constituent également d'importants obstacles à la continuité écologique du réseau aquatique, notamment pour la faune piscicole et astacicole.

De manière plus diffuse, le bruit et la pollution lumineuse perturbe la faune (troubles du comportement, déviation des axes de migration, phénomènes de surprédation, etc.). Dans

le cas de Willer-sur-Thur, on observe un gradient important entre les sommets vosgiens encore assez préservés et le fond de vallée très marqué par la pollution lumineuse, notamment dans la partie sud (conurbation avec Bitschwiller-lès-Thann). Seul le secteur du Gehren est encore préservé et nécessite d'être épargné par les impacts supplémentaires (préservation de la coupure verte).

Figure 67 : Cartographie de la pollution lumineuse autour de Willer-sur-Thur



Source : http://www.avex-asso.org/



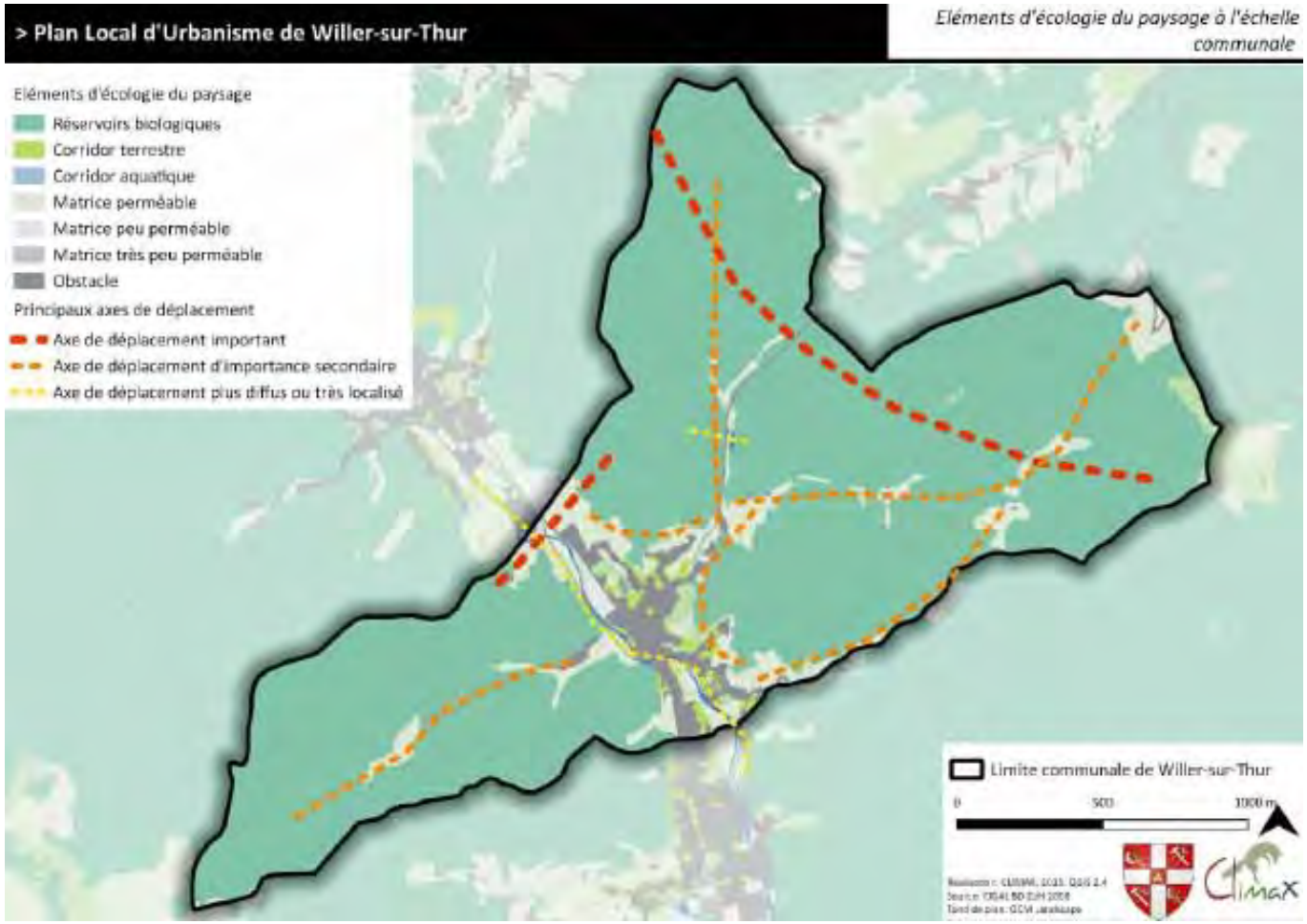
7.5.3.5 Les principaux axes de déplacements de la faune

Etant donné la configuration de la commune de Willer-sur-Thur, les principaux axes de déplacement de la faune (et de la flore) sont globalement orientés Nord-Ouest/Sud-Est, dans l'axe de la Thur.

On peut distinguer les déplacements opérés en fond de vallée dans l'axe de la Thur (espèces aquatiques, oiseaux) des axes de déplacements liés aux crêtes vosgiennes (Grand tétras, Lynx) et les franchissements perpendiculaires, intra-vallée.

Ce sont les liaisons transversales (intra-vallées) qui posent le plus de problèmes, y compris dans les vallons secondaires (Altenbachrunz, avec traversée de batraciens au niveau de la RD13bVI et des étangs de la Griedelmatt).

Figure 68 : Cartographie du réseau écologique communal



Les cas de mortalité observés (Renards, Hérissons, Fouines) sur le réseau routier, notamment la RN66, traduisent le caractère difficilement franchissable de la vallée, notamment au niveau du centre (église), où se croisent des corridors importants (Thur, Wissbach et Altrainrunz) et de nombreux obstacles (urbanisation, RN66, voie ferrée…). Ce carrefour constitue un point noir important à l'échelle de la commune.

Le lieu-dit Gehren, à la limite avec Moosch constitue un enjeu très fort pour le relations entre les deux versants de la vallée de la Thur. Le Cerf et a fortiori tous les Mammifères terrestres traverse la RN66 à cet endroit.

Concernant les axes secondaires, ils forment un réseau en lien avec les fossés, lisières et prés-vergers au sud du village. Le plus important reprend le corridor d'intérêt régional identifié en lien avec le réseau des étangs piscicoles du Morat et qui relie les grands massifs forestiers. D'autres sont localisés plus près du village, à la faveur d'une matrice de prés et vergers dense et perméable, permettant des connexions entre les vallons humides des cours d'eau de la commune.

D'autres axes plus diffus sont identifiés dans les vallons secondaires et au niveau des lisières forestières en pied de versant. Ils sont le plus souvent associés aux espaces prairiaux qui permettent une meilleure perméabilité.

La commune doit participer à la préservation et à l'amélioration du fonctionnement de ce réseau écologique à travers les zonages et le règlement du PLU.

7.6 SYNTHESE DES ENJEUX DES MILIEUX NATURELS

Les zones de la commune présentant un enjeu par rapport au milieu naturel ont été définies à partir des informations compilées dans le diagnostic environnemental et complété par les observations de terrain : périmètres d'inventaires et de protection (ZNIEFF de type I et II, Natura 2000), zones à dominante humide (CIGAL, 2008), données SBA et faune-alsace, les réservoirs de biodiversité et les corridors du SRCE, et les résultats des prospections de terrain (trame verte urbaine, milieux naturels périurbains, vallons secondaires, etc.).

A partir de ces éléments et de leur hiérarchisation au regard de leur valeur environnementale, de leur sensibilité au regard de l'urbanisation et de leur degré de menace, se dégagent plusieurs secteurs à enjeu qui doivent faire l'objet d'une attention particulière.

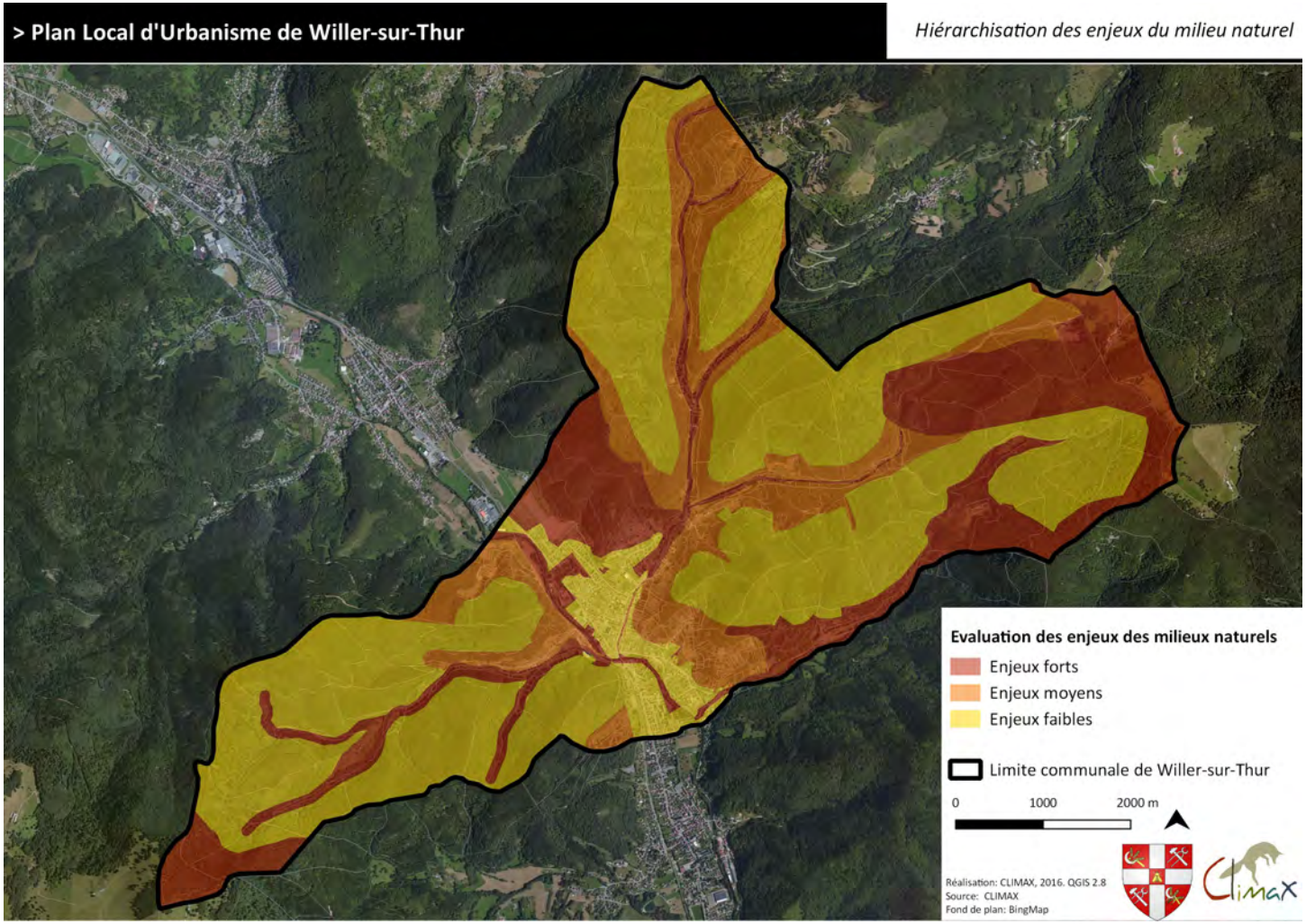
Il s'agit plus particulièrement des secteurs suivants :

- Le lit majeur de la Thur, notamment à l'amont de Willer-sur-Thur, associée à la coupure verte du Gehren (coupure la plus importante de la vallée de la Thur avec de vastes étendues de prés exemptes d'obstacles, à l'exception de la RN66) et à une ZNIEFF de type I sur le versant en rive gauche et à un corridor écologique du SRCE (axe intra-vallée)
- Le vallon de l'Altrain, qui présente des habitats humides (pâture, forêt…) le long du ruisseau qui héberge des espèces remarquables de haute valeur patrimoniale
- Le vallon du Wissbach et ses vallons secondaires qui constituent des milieux naturels sensibles, notamment en secteur périurbain
- Les espaces ouverts extensifs sur la frange externe des zones urbanisées, caractérisés une mosaïque de milieux structurés et diversifiés (prés, vergers, landes, prés-bois…) favorables à la biodiversité.

Les secteurs les plus remarquables sont moins menacés par le projet de PLU car localisés à distance de l'urbain. Il s'agit notamment des sites Natura 2000 qui accueillent des milieux remarquables comme :

- Les massifs boisés (hêtraie, hêtraie sapinière…) sur la crête et les crêtes secondaires ainsi que les clairières autour des fermes (chaumes, pâturages d'altitude…)
- Les falaises et éboulis siliceux et les milieux thermophiles associés

Figure 69 : Hiérarchisation des enjeux du milieu naturel



7.7 HIERARCHISATION DES ENJEUX

L'état initial de l'environnement présente l'ensemble des espaces sensibles supports de biodiversité à préserver et valoriser, ainsi que les potentiels de développement et de reconquête permettant non seulement le maintien de la situation existante, mais aussi son renforcement. L'enjeu du Plan Local d'Urbanisme est de sécuriser et mettre en perspective la qualité et le devenir de la richesse écologique de Willer-sur-Thur, ceci à la fois pour valoriser la patrimoine local, mais aussi pour contribuer de la meilleure manière à l'enjeu global et mondial qui se pose.	
7.7.1	Assurer le maintien et la richesse des biotopes existants.
7.7.2	Protéger, valoriser et reconquérir la qualité écologique et de biodiversité des ripisylves des cours d'eau.
7.7.3	Préserver et développer la présence d'arbres isolés ou d'alignement, de haies et de bosquets dans la structuration paysagère et écologique des espaces dédiés à l'ouverture des paysages.
7.7.4	Renforcer la biodiversité dans les choix de modes de végétalisation des espaces publics urbains.
7.7.5	Promouvoir la biodiversité dans la végétalisation des jardins et espaces verts privés.

CHAPITRE 8 : RISQUES, NUISANCES ET CONTRAINTES

8.1 RISQUES NATURELS

8.1.1 - Le risque sismique

La commune se situe en zone de sismicité 3 (modérée) et est concernée par les décrets n° 2010-1254 du 22/10/2010 relatif à la prévention du risque sismique et n° 2010-1255 du 22/10/2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français qui sont applicables depuis le 1er mai 2011. Les constructions et installations sont donc soumises aux règles parasismiques applicables.

8.1.2 - Le risque retrait-gonflement des sols argileux

L'inventaire national du retrait-gonflement des argiles fait état de l'existence de sols argileux sur le territoire de la commune. Ces sols argileux gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse. Ces variations sont susceptibles de provoquer des désordres importants et coûteux sur les constructions.

Le classement se fait selon 4 niveaux d'aléas (a priori nul, faible, moyen et fort). L'inventaire susvisé a permis d'identifier sur la commune des zones d'aléa faible.

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).

8.1.3 - Le risque inondation, coulée de boue et mouvement de terrain

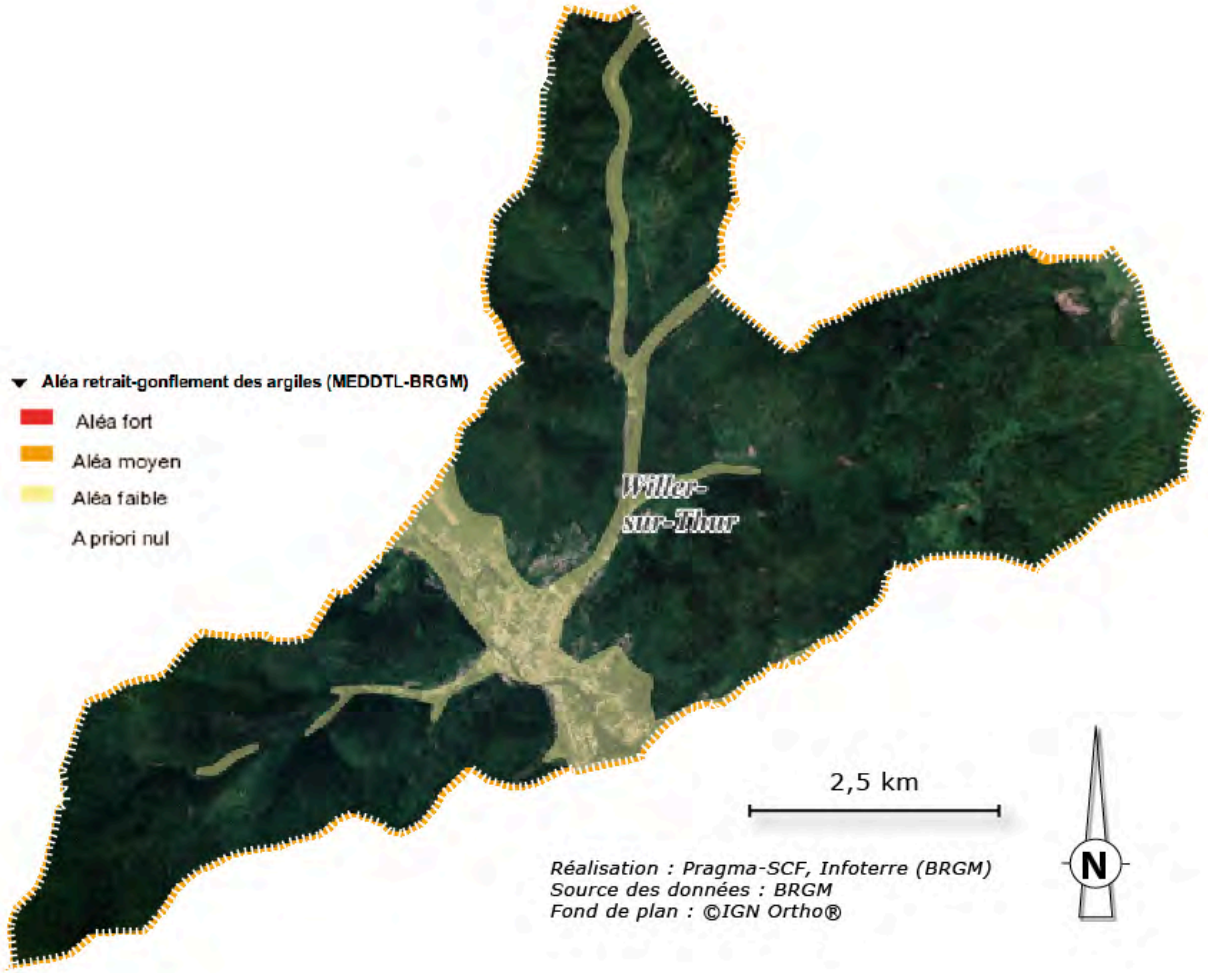
La commune de Willer-sur-Thur est soumise aux risques suivants : inondation, mouvements de terrain par affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines), mouvements de terrain par tassements différentiels, rupture de barrage (barrage de Kruth-Wildenstein).

La commune a fait l'objet de cinq arrêtés de catastrophe naturelle :

Tableau 25 : Evénements classés «catastrophe naturelle»

Aléa	*Début*	*Fin*	*Arrêté*	*JO*
Inondations et coulées de boue	09/04/1983	10/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
Inondations et coulées de boue	01/07/1987	01/07/1987	27/09/1987	09/10/1987
Inondations et coulées de boue	14/02/1990	19/02/1990	16/03/1990	23/03/1990
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	15/12/2011	16/12/2011	01/03/2012	07/03/2012

Figure 70 : Localisation des sols argileux



L'arrêté de décembre 1999 est moins significatif. En effet, du fait de la tempête de décembre 1999, l'état de catastrophe naturelle a touché toute la France.

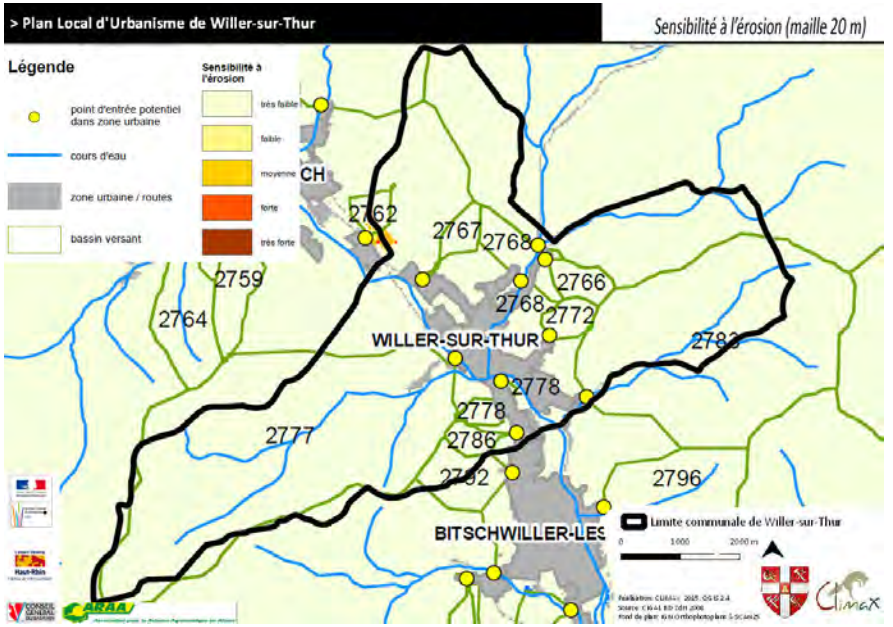
Les événements de 1990 sont liés à des perturbations exceptionnelles : des précipitations intenses s'abattent sur le massif vosgien à partir du 10 février associées à une brusque remontée des températures. Elles provoquent la fonte brutale de la neige tombée les jours précédents et engendrent une crue rapide sur tous les cours d'eau issus des bassins de la Doller, de la Thur, de la Lauch, de la Fecht, du Giessen et de la Bruche. Plus de 200 communes alsaciennes sont alors touchées, plus particulièrement celles du massif vosgien, ainsi que Colmar et Strasbourg.

Concernant plus spécifiquement les mouvements de terrains, une cavité souterraine fragilisant le sous-sol est recensée sur le ban communal, près de la ferme de l'Ostein. Il s'agit d'un ouvrage militaire, connu sous le nom d'« abri de la la Triade ».

L'inventaire départemental des mouvements de terrain du Haut-Rhin (BRGM, 2004) ne recense aucun évènement sur la commune (chute de blocs, glissement, affaissement ou effondrement de terrain).

La sensibilité des sols de la commune à l'érosion est jugée très faible en raison du couvert forestier important sur les versants, qui permet une bonne tenue des sols. La DREAL recense toutefois quelques points d'entrées potentiels de coulées boueuses en zone urbaine, comme l'illustre la carte suivante.

Figure 71 : Carte de la sensibilité des sols à l'érosion à Willer-sur-Thur



8.1.3.2 PPRI de la Thur

La Thur est une rivière qui a connu au courant du dernier siècle de très fortes crues qui ont marqué la mémoire humaine. Les plus récentes, sont celles de mai 1983, février 1990. La Thur présente un caractère torrentiel jusqu'à Vieux-Thann avec des crues rapides, violentes et parfois destructrices.

La Thur est puissamment alimentée par de fortes précipitations dans son aire. La lame d'eau écoulée dans son bassin versant est de 781 millimètres annuellement, ce qui est près de deux fois et demi supérieur à la moyenne d'ensemble de la France tous bassins confondus, et près du double de la moyenne du bassin de l'Ill.

La retenue de Kruth-Wildenstein soutient les débits de la Thur pour permettre la satisfaction des besoins en eau industrielle et la dilution des rejets polluants. Le barrage, qui a une capacité de plus de 11 millions de m^3, est également utilisé pour l'écrêtement des crues.

La rupture d'un barrage constitue un événement exceptionnel, mais les communes en aval, dont Willer-sur-Thur, sont toutefois considérées comme soumises à des risques :

- onde de submersion en cas de glissement de terrain ou rupture du barrage
- risques pour les utilisateurs des cours d'eau (en cas de mauvais fonctionnement des vannes).

L'arrêté préfectoral N° 2003211-48 du 30 juillet 2003 a approuvé le Plan de Prévention du Risque (PPR) naturel prévisible « inondation » pour la vallée de la Thur. Ce plan de prévention définit les règles de constructibilité dans les secteurs susceptibles d'être inondés.

On distingue 4 types de zones inondables (2008), dont deux seulement concernent Willer-sur-Thur :

- ***Zones inondées par débordement, ou inondables en cas de crue centennale, inconstructibles (ZI) :*** C'est la principale catégorie de zone inondable qui accompagne la Thur dans la traversée de la commune de Willer-sur-Thur. Il s'agit de zones pour la plupart encore non urbanisées et occupées par des prés de fauche (Gehren, colonie de vacances du CCAS et partie aval du pont de la RN66). Dans cette zone, les nouvelles constructions ainsi que les remblaiements sont interdits.
- ***Zones inondables en cas de rupture de digue, à risque modéré, pouvant être ouverte à l'urbanisation (ZRF)*** : Ces zones se localisent principalement dans le prolongement des zones inondables décrites précédemment. Willer-sur-Thur est concerné sur un espace restreint, en grande partie déjà urbanisé, au niveau de la rive gauche de la Thur et la rue du 7 août, à l'amont du pont de la RN66. Dans cette zone, le risque est considéré comme limité, du fait notamment des vitesses de l'eau qui sont plus faibles. Les nouvelles constructions y sont possibles moyennant le respect de certaines prescriptions comme l'interdiction des sous-sols et la construction au-dessus de la cote des hautes eaux.

La zone inondable de la Thur à Willer-sur-Thur s'étend le long de la rivière couvrant parfois des espaces bâtis. Dans cette zone, les nouvelles constructions seront interdites, ainsi que le remblaiement et la plupart des travaux, afin de conserver la capacité des champs d'expansion des crues. Une extension limitée des bâtiments existants sera toutefois autorisée sous conditions, conformément au PPRI.

Des mesures, destinées à limiter le risque pour les constructions existantes sont par ailleurs prévues dans le PPRI : installation de dispositifs d'obturation, mise hors d'eau des produits dangereux, …

Les prescriptions du PPRI s'imposent à tout projet d'aménagement, notamment ceux permis par le PLU. Toutefois, la définition d'une zone inondable à risques dans le PPRI n'exclut pas le fait qu'il peut y avoir d'autres zones humides sur le ban communal.

En particulier, les affluents de la Thur qui sillonnent le territoire de la commune peuvent être à l'origine de débordements dans leur lit majeur. Les abords des ces affluents méritent donc également une attention particulière.

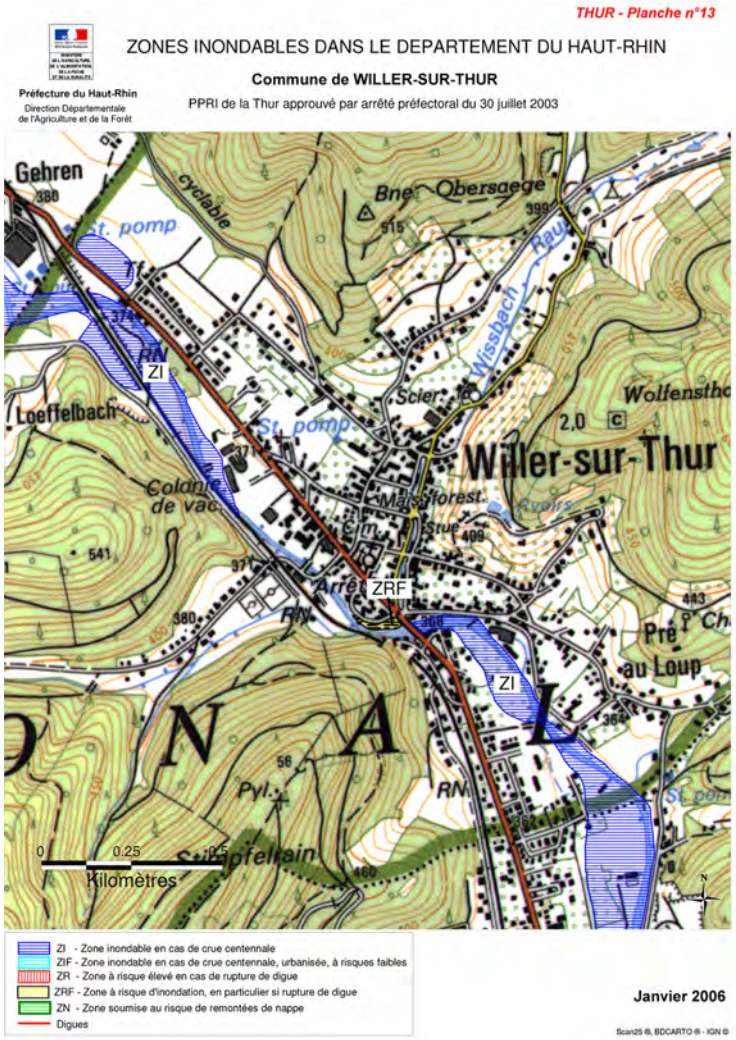
8.1.3.3 PGRI

Le Plan de Gestion des Risques Inondation est l'outil de mise en œuvre de la directive « inondation ». Il vise à :

- encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle d'un bassin ;
- définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations.

Ce document constitue pour le Grand-Est (Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne en partie) le document de référence pour la gestion des risques d'inondation sur la période 2016-2021. Il a été adopté le 30 novembre 2015.

Figure 72 : Carte des zones inondables - PPRI de la Thur – Willer-sur-Thur



8.2 AUTRES RISQUES

8.2.1 - Les sites et sols pollués

8.2.1.1 Basias

La commune de Willer-sur-Thur compte plusieurs sites à l'inventaire BASIAS d'anciens sites industriels ou sites en activité susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement (base de données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières). Ils figurent sur le tableau page précédente.

Le but de cet inventaire est d'en garder la mémoire pour se souvenir de la présence éventuelle dans le sol de produits liés à ces activités.

Il a pour objectif d'aider à la connaissance des sites lors des transactions immobilières.

Les sites répertoriés relatifs au passé textile du village (établissements des frères Koechlin) ont trouvé de nouvelles vocations. Les autres sites maintiennent une activité.

Les propriétés du sol ou du sous-sol de certains sites ont pu être modifiées par le type d'activités en place.

Il importe donc de faire perdurer la mémoire de ces sites et d'éviter la construction, sur des sols pollués, d'établissements accueillant des population sensibles. Cela concerne plus spécifiquement le site rue du Maréchal Joffre, aujourd'hui en friche, dont la remise en état nécessitera des travaux de dépollution (voir point suivant).

8.2.1.2 Basol

La Base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (site internet du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques) fait état d'un site pollué.

Tableau 26 : Sites recensés dans l'inventaire BASIAS au titre des sols potentiellement pollués

Entreprise	Activité	Adresse/ localisation	Coordonnées Lambert II étendu (m)	Dates début-fin d'activité (BASIAS)	Remarques
MADA-Neff	Tissage, produits alimentaires	rue du Canal	X : 954790 Y : 2325999	En activité	Aujourd'hui plusieurs entreprises : artisans…
WERNLY	Fabrique de glace	59 rue Gallieni	X : 954479 Y : 2326959	Activité terminée.	Aujourd'hui habitation et garage (?)
SNCF	Gare	rue de la Gare	X : 954038 Y : 2326619	En activité	Habitation
	Filature	Chemin de la Goutte	X : 954740 Y : 2327759	Activité terminée	
WURMSER	Tissage, meubles	13 rue de la Grande Armée	X : 954078 Y : 2326769	En activité	Aujourd'hui logements/ALDI/Euroboucherie
GASSER	Scierie (ex filature et tissage)	1 rue de la Grande Armée	X : 953811 Y : 2327069	En activité	
KOECHLIN (Isaac) & FRERES	Filature, usine de « parage »	3 rue de la Grande Armée, lieu-dit La Forge	X : 953881 Y : 2326930	En activité	Aujourd'hui colonie de vacances EDF
KIPFER	Abattoir	33 Grand Rue	?	1929-?	
EM TEC, JMF	Usine d'électromécanique	9 rue du Maréchal Joffre	X : 954622 Y : 2326450	En activité	Activité terminée, site en friche.
KERN	Dépôt de ferrailles (ex carrière	Loeffelbach	X : 953440 Y : 2327030	En activité	
MURA	Scierie	12 rue du Vieil Armand	X :954509 Y :2327120	?-1997 Activité terminée	
APPRÊT & LUSTRAGE DE PEAUX SA	Apprêt et lustrage de peaux			?	
WALTER	Abattoir			1928-? Activité terminée	
SPIRA (Abraham Fils)	Lavage de déchets de coton	Rive gauche du canal de fuite de l'usine Koechlin et la rivière la Thur		1857- ? Activité terminée	

Il s'agit de l'ancienne entreprise EM-TEC rue du Maréchal Joffre, qui se spécialisait dans la fabrication de transformateurs pour la téléphonie, dont la clôture de la liquidation a été prononcée en 2008. Une pollution des sols et des eaux souterraines par des hydrocarbures (gasoil) a été constatée par les pouvoirs publics en 1993, lors du début de la procédure.

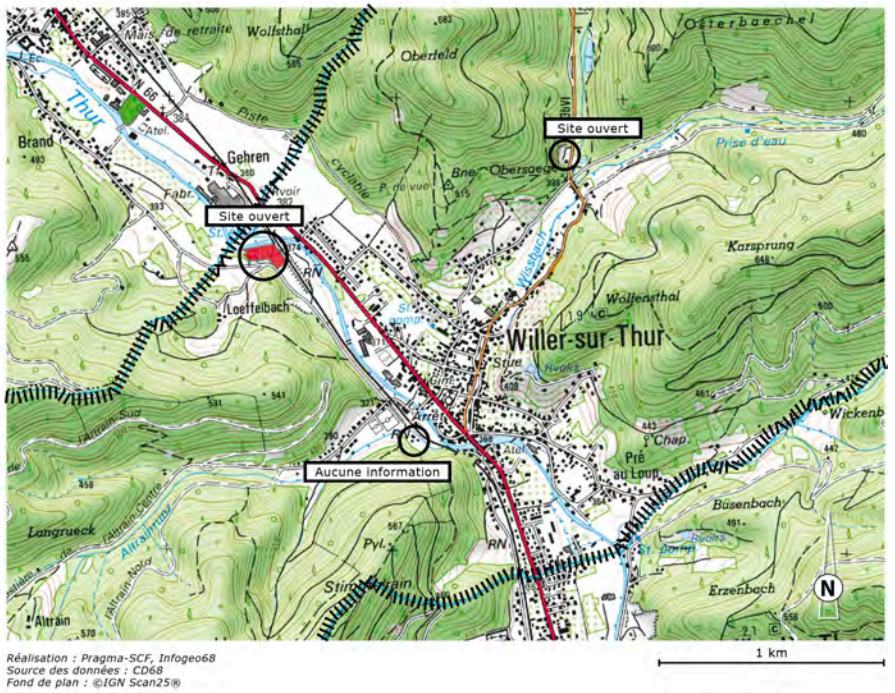
Des travaux d'excavation ont été menés en 1997 aboutissant à l'enlèvement et au traitement de 313 tonnes de terres souillées. Des sondages permettant d'évaluer l'extension du panache ont été réalisés sur le site mais n'ont pas permis d'identifier avec précision la provenance de la pollution. Les dernières analyses menées sur la qualité des eaux souterraines, en 2003, montraient un impact par les hydrocarbures au droit du site. Le polluant a en partie été collecté dans un fossé drainant créé à cet effet. Le surnageant a été récupéré par l'intermédiaire de matériaux oléophiles afin d'éviter une propagation à l'extérieur des limites du site. Il n'a pas été constaté d'impact sur la Thur au regard des dernières analyses disponibles.

Un diagnostic approfondi a été prescrit en 2004, mais la liquidation ne disposait pas des fonds nécessaires pour le mener.

8.2.1.3 Décharges

Trois sites de décharge sont répertoriés sur la commune. Deux sont encore en service et servent de site de transit pour des matériaux inertes. Ils sont localisés sur la carte suivante.

Figure 73 : Localisation des décharges



8.2.2 – Les risques technologiques

8.2.2.1 –Installations classées (ICPE) sur le ban communal

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une **installation classée.**

Aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) n'est répertoriée sur la commune, quel que soit le régime (soumise à déclaration, enregistrement ou autorisation), sur la base de données consultable sur internet :

http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/accueil.php

Lorsque de telles installations existent, les obligations liées au PLU ne doivent pas contredire les règles techniques imposées à ces sites.

8.2.2.2 Installations classées (ICPE) des communes limitrophes impactant Willer-sur-Thur

Les usines PPC et Cristal France situées respectivement à Vieux-Thann et Thann sont des établissements dits SEVESO « Seuil haut », qui sont soumis à servitude et qui nécessitent l'élaboration du Plan Particulier d'Intervention (PPI) ainsi que d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Le PPRT impose une maîtrise de l'urbanisme autour des établissements concernées selon les périmètres de risques issus des études de dangers.

Le PPRT PPC Cristal France a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 16 mai 2014. Les périmètres fixés par le PPRT ne touchent pas la commune de Willer-sur-Thur, mais elle est concernée par le PPI (mesures de protection de la population en cas d'accident majeur ayant des répercussions graves en dehors du site pour les populations avoisinantes et l'environnement, et de mobilisation des services de secours publics, de l'ensemble des services de l'Etat, communes et acteurs privés).

8.2.3 - Le risque d'exposition au plomb

L'ensemble du territoire français est concerné par la recherche de plomb dans les habitations construites avant 1949.

Le risque d'exposition au plomb devra être mentionnée à titre d'information dans les annexes du Plan Local d'Urbanisme, conformément aux dispositions de l'article R. 123.13 du Code de l'Urbanisme (décret n°2004-531 du 09/06/2004 et décret n°2006-474 du 25/04/2006).

8.2.4 - Le transport de matières dangereuses

La commune est soumise au risque de transport de matières dangereuses (TMD) par voie routière sur la RN66.

Les produits transportés, les modes de stockage et de transport peuvent constituer un aléa supplémentaire.

Le transport de matières dangereuses par route est régi par l'accord européen ADR, complété par un arrêté pour les transports effectués sur le territoire français.

8.2.5 – La pollution de l'eau (types, risques)

Les pollutions de la Thur résultent prioritairement de l'industrie qui s'est développée dans la vallée. Deux autres sources de pollution sont constituées par les effluents humains (forte densité de population) et le transport routier (RN66).

Ces pollutions affectent les eaux superficielles (cf. évaluations physico-chimiques) et les eaux souterraines.

Les aquifères de la Thur et de ses affluents sont mal connus et peu protégés (SAGE, 2001).

LE SAGE cite les pollutions industrielles au mercure, l'hexachlorobenzène et les polychlorobiphéniyles. La présence du mercure dans la Thur est liée aux rejets, puis dépôts atmosphériques de l'usine PPC (Potasse et Produits Chimiques) de Vieux-Thann.

Un suivi du mercure atmosphérique à Vieux-Thann réalisé à proximité de l'industrie PPC s'inscrit dans le cadre d'une action soutenue par le Groupement Régional de Santé Publique (GRSP – action n° 2009/0095/GRSP).

Cette pollution au mercure émise à vieux-Thann affecte, notamment sous régime de vent de sud-est, l'amont de la vallée très encaissée dont la commune de Willer/Thur. Cette pollution concerne à la fois l'air, le sol et les eaux.

Les pollutions des eaux par les transports sont véhiculées par l'atmosphère mais surtout par ruissellement des eaux non traitées. Le SAGE indiquait en 2001 l'absence de dispositif de protection sur les chaussées hors agglomération.

Il en découle des risques de pollution, notamment pour la nappe de la Thur.

8.2.6 - La pollution de l'air

Le réseau de surveillance de la qualité de l'air en Alsace est géré par l'ASPA (Association pour la Surveillance et l'Étude de la Pollution Atmosphérique en Alsace). Cet organisme produit des résultats cartographiés par polluant : gaz acidifiant et précurseurs d'ozone, particules, gaz à effet de serre, composés organiques cancérogènes, métaux lourds...

Selon les derniers résultats par commune publiés (2013), les taux enregistrés à Willer-sur-Thur sont relativement élevés en ce qui concerne les principaux indicateurs de qualité de l'air, à savoir les émissions de particules et les précurseurs d'ozone.

8.2.6.1 Les rejets de particules

Les particules qui pénètrent dans les voies respiratoires plus ou moins profondes suivant leur diamètre provoquent plus de 40 000 décès anticipés en France chaque année.

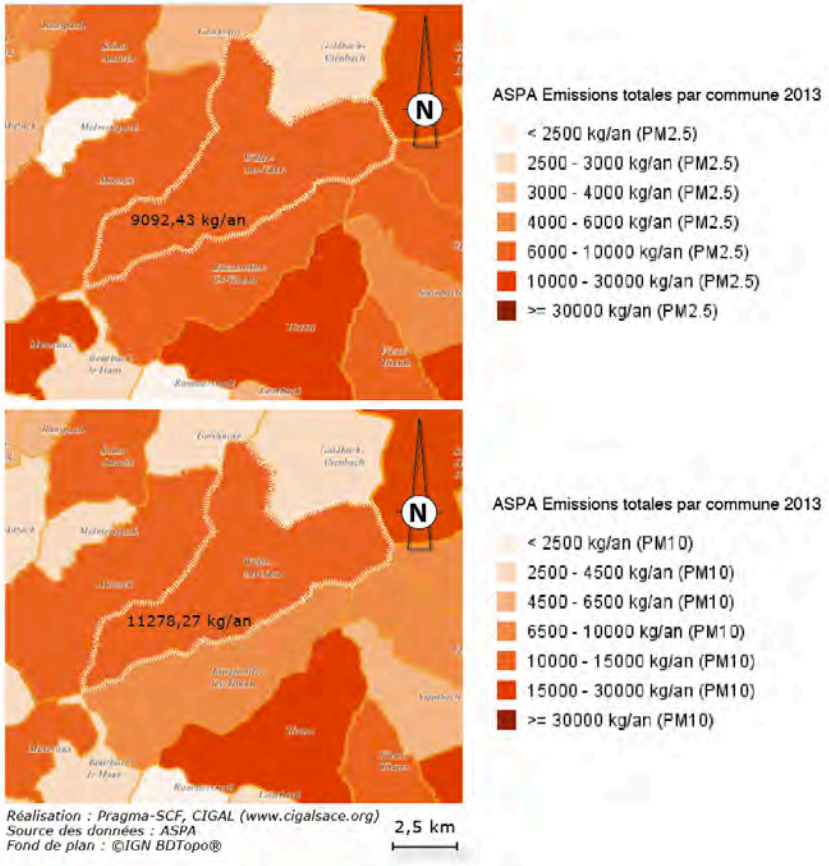
Les particules en suspension sont des aérosols, des cendres, des fumées particulières. Deux types sont distingués :

- les PM10 dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 10 µm,
- les PM2,5 dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 2,5 µm.

Les émissions de particules proviennent de nombreuses sources, en particulier de la combustion de biomasse et de combustibles fossiles comme le charbon et les fiouls, de certains procédés industriels et industries particulières (construction, chimie, fonderie, cimenteries...), de l'usure de matériaux (routes, plaquettes de frein...), de l'agriculture (élevage et culture), du transport routier...

Le résidentiel (essentiellement du à la combustion du bois) est le principal émetteur de PM10 en Alsace (35 % des émissions totales). Le secteur agricole apparait comme un poste important d'émissions de PM10 en région tout comme les transports routiers avec respectivement 29% et 20% des émissions totales.

Avec 54% des émissions totales, le secteur résidentiel-tertiaire est le plus fort émetteur de PM2.5 en Alsace (combustion de biomasse essentiellement). Les transports routiers sont également des sources importantes de ce type de particules.



8.2.6.2 Les précurseurs d'ozone

Le dioxyde de soufre est un gaz irritant provoquant des gênes respiratoires.

Les rejets de dioxyde de soufre (SO2) sont dus majoritairement à la combustion de combustibles fossiles soufrés tels que le charbon et les fiouls (soufre également

présent dans les cokes, essence,…). Quelques procédés industriels émettent du SO2 comme la production d'acide sulfurique ou les unités de désulfurisation des raffineries par exemple.

Les secteurs de la production et de distribution d'énergie, du résidentiel-tertiaire et de l'industrie représentent près de 94% des émissions de SO2 en Alsace.

Les oxydes d'azote, comme le dioxyde de soufre, produisent des effets qui peuvent être aigus lorsque les populations sont exposées à de fortes concentrations : irritations du nez, des yeux ou de la gorge provoquant une gêne respiratoire, des bronchites ou des déclenchements de crises d'asthme.

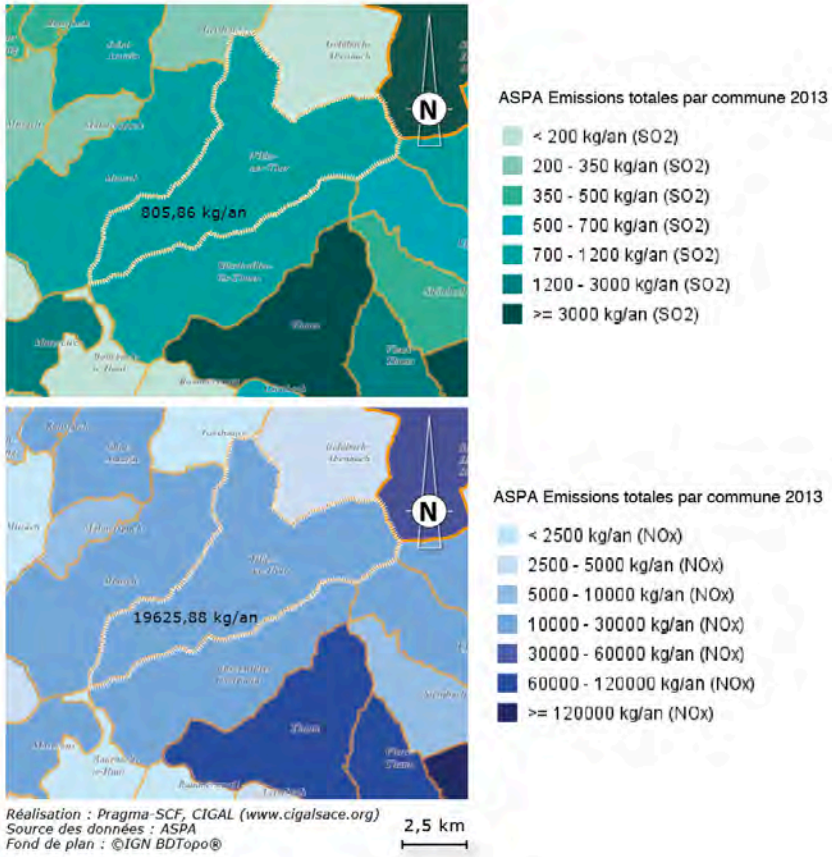
Les rejets d'oxydes d'azote (NOx : NO+NO2) proviennent essentiellement de la combustion de combustibles de tous types (gazole, essence, charbons, fiouls, GN...). Ils se forment par combinaison de l'azote (atmosphérique et contenu dans les combustibles) et de l'oxygène de l'air à hautes températures. Tous les secteurs utilisateurs de combustibles sont concernés, en particulier les transports routiers.

Enfin quelques procédés industriels émettent des NOx en particulier la production d'acide nitrique et production d'engrais azotés.

Avec 51% des émissions totales, les transports routiers sont les plus forts émetteurs de NOx en Alsace.

Une baisse d'émissions d'oxydes d'azote est constatée depuis 2000, elle est due en grande partie à l'augmentation de la part de véhicules catalysés.

Les émissions de SO2 ont elles aussi baissé dû à la baisse de teneurs en soufre dans les combustibles, les économies d'énergie…



Toutefois, selon le « Bilan de la qualité de l'air pour le Haut-Rhin – Situation au regard des valeurs réglementaires – Contribution au SRCAE », réalisé par l'ASPA en 2010, les études montrent qu'aucun des sites de mesures dans le Haut-Rhin n'a présenté des concentrations moyennes annuelles supérieurs à l'objectifs de qualité de l'air (mesures estivales et hivernales de 2009 pour le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, les particules, l'ozone, le monoxyde de carbone, le benzène, le plomb, l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène), y compris aux abords de l'autoroute A35 à

Mulhouse où les densités d'émissions de polluants sont importantes.

L'occupation du sol, la répartition des zones de développement de l'habitat, des activités économiques et de loisirs mais aussi des infrastructures notamment de transports ne sont pas sans impact sur la qualité de l'air. La morphologie urbaine va en effet largement influencer les niveaux d'émissions de polluants. A cet égard, le PLU peut jouer un rôle déterminant.

8.2.7 - La gestion des déchets

Les déchets peuvent constituer un risque pour l'environnement et la santé de l'homme ainsi qu'une source de nuisances pour les populations.

Le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux, actuellement en cours de révision, prévoit, dans sa version antérieure de mars 2003, de prioriser les actions suivantes :

- Réduire les déchets
- Maximiser la valorisation matière des déchets via le recyclage ou le compostage
- Incinérer les déchets restants avec récupération d'énergie et épuration des fumées selon les normes européennes
- Appliquer le « principe de proximité »
- Réserver aux seuls déchets ultimes le stockage en décharge et diminuer progressivement les quantités enfouies

L'élimination des ordures ménagères est du ressort du Syndicat Mixte de Thann Cernay, dit SMTC, créé le 1er janvier 2011.

Le SMTC est compétent pour la collecte, le tri, la gestion de déchèterie, le transport et le traitement des déchets ménagers (ce dernier volet étant subdélégué au Syndicat Mixte du Secteur 4, dit SM4, qui regroupe 139 communes situées dans la partie ouest du département du Haut-Rhin).

Toutefois, la Communauté de Communes a décidé de conserver la fixation des tarifs de la redevance, la gestion des fichiers des redevables et les contacts avec les usagers du service, relatifs à la facturation.

L'ensemble des services de collectes et de gestion des déchèteries est réalisé via des contrats de prestations de services.

Le SMTC gère deux déchèteries : Aspach-le-Haut et Willer-sur-Thur (réservée aux seuls habitants de la commune). Le nombre de passages à la déchèterie est limité à 36 par an. Pour les professionnels, l'accès est payant pour certains déchets.

Le SMTC collecte les déchets au porte-à-porte ou en apport volontaire.

Les ordures ménagères (poubelles grises) sont collectées tous les 15 jours. Les biodéchets sont collectés dans les poubelles à couvercle brun, une fois par semaine, dans toutes les communes du SMTC.

Les emballages recyclables (journaux, magazines, cartons d'emballages, bouteilles, bidons, flacons en plastique, briques alimentaires, emballages métalliques ménagers, emballages plastiques tels pots de yaourts, barquettes, films…) sont collectés dans des sacs jaunes, tous les 15 jours.

Les bouteilles et bocaux en verre sont collectés via des conteneurs d'apport volontaire répartis dans toutes les communes du Syndicat.

A Willer-sur-Thur, les conteneurs sont situés rue Clémenceau, près du cimetière (2 conteneurs), rue de Lorraine (1 conteneur), à la salle polyvalente (1 conteneur) et à la déchèterie (2 conteneurs).



Conteneurs rue Clémenceau

Le tableau suivant donne quelques chiffres concernant les collectes des déchets sur le territoire du Syndicat et sur le Département du Haut-Rhin à comparer avec les chiffres nationaux :

	Déchets totaux	OM	Collecte sélective (acier, aluminium, verre, plastiques, papiers/cartons et biodéchets)	Déchets occasionnels des ménages
	En kg/hab/an			
SMTC (2014)	546	96	189	259
Haut-Rhin (2012)	608	230	114	264 dont 82 de déchets verts
France (2011)	590	288	107	195

Il est à noter que le SMTC reste sous la barre des 100 kg par habitant pour la collecte d'ordures ménagères résiduelles, ce qui fait du syndicat une des collectivités les plus performantes de France.

Quant au taux de valorisation (matière et organique), il est de plus de 60%, soit un chiffre supérieur à l'objectif national de 45% pour 2015.

Pour les déchèteries, plus de 67% des déchets trouvent une valorisation en recyclage, en compostage ou bien en traitement spécifique (régénération pour l'huile par exemple…). Reste 32% qui finissent en enfouissement.

Tableau 27 : SMTC - Taux de valorisation des déchets par type de déchet

	Ordures ménagères	Biodéchets	Déchèteries	Collecte sélective
Recyclage	-	-	45,14%	83,50%
Valorisation énergétique	100%	0,62%	-	16,50%
Compostage	-	66,66%	21,85%	-
Evaporation	-	32,72%	-	-
Traitement spécifique	-	-	0,96%	-
Enfouissement	-	-	32,05%	-

8.2.8 L'assainissement

La Communauté de Communes de Thann-Cernay est compétente en matière d'assainissement.

8.2.8.1 L'assainissement collectif

Les missions du service de l'assainissement collectif de la Communauté de Communes portent sur :

- la collecte des eaux usées des usagers,
- l'entretien des réseaux de collecte,
- le traitement des eaux usées avant rejet au milieu naturel (station d'épuration),
- le comptage et la facturation des eaux usées générées par chaque usager,
- les études et le suivi des travaux d'extension et de renouvellement des installations d'eau, le contrôle des installations d'assainissement.

Pour les communes de Bitschwiller-lès-Thann, Bourbach-le-Bas, Bourbach-le-Haut, Leimbach, Rammersmatt, Roderen, Thann, Vieux-Thann et Willer-sur-Thur, les compétences sont

assurées par une délégation de service public (affermage des installations).

Un contrat a été signé avec la Lyonnaise des Eaux-SOGEST en avril 2010, pour une durée de 12 ans. A noter que ce mode de gestion est confié à la SOGEST depuis 1972.

Les investissements et projets sont cependant gérés par les services techniques de la CCTC (population desservie : 18 099 habitants).

Depuis 2007, les eaux usées générées par les communes des secteurs de Thann et de Cernay sont traitées à la nouvelle station d'épuration de Cernay, située dans la zone intercommunale des Pins, en bordure de la Thur.

Cette station est exploitée par la Lyonnaise des Eaux-SOGEST, via un contrat de délégation de service public, depuis le 1er janvier 2011, pour une durée de 12 ans.

L'alimentation de la STEP de Cernay se fait à l'aide d'un réseau majoritairement de type unitaire. Les effluents proviennent des communes de Cernay, Steinbach, Uffholtz, Wattwiller (régie), Willer-sur-Thur, Bitschwiller-lès-Thann, Leimbach, Rammersmatt, Roderen, Thann et Vieux-Thann (DSP), soit au total 11 communes.

La station d'épuration de Cernay est dimensionnée pour traiter une pollution équivalente à 52 500 équivalents-habitants (près de 80 000 en temps de pluie). Sont par ailleurs traités les effluents de certains industriels conventionnés.

Le principe de traitement retenu est un traitement conventionnel à boues activées. Après prétraitement par dégrillage et dessablage, les étapes de dégradation biologique des pollutions carbonée, azotée et phosphorée se déroulent dans deux bassins successifs : un bassin d'anaérobiose et d'anoxie, puis un bassin d'aération. Enfin, une clarification permet de séparer les boues produites de l'eau épurée rejetée à la Thur.

La station était conforme pour l'année 2014 sur 4 paramètres, mais non conforme sur les paramètres DBO_5 (1 dépassement rédhibitoire) et MES (4 dépassements rédhibitoires). Ces dépassements sont dus aux déversements en tête de station.

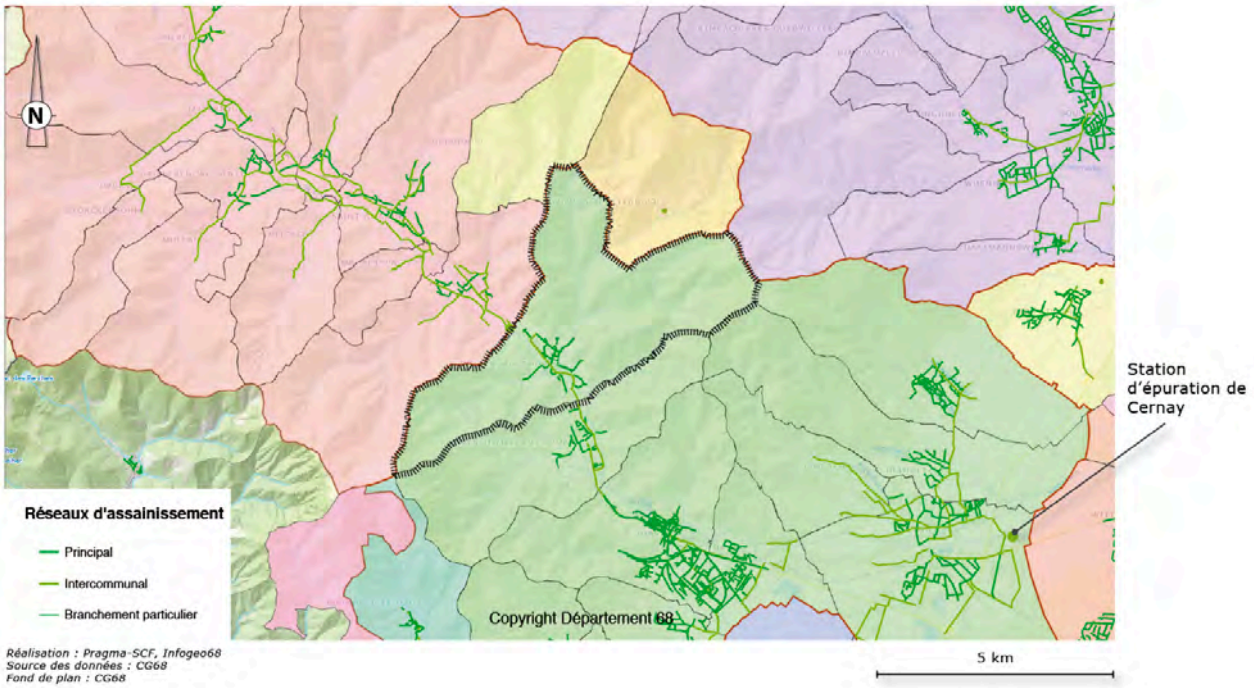
Une étude sur les déversoirs d'orage et une campagne de recherche et d'élimination des eaux claires parasites sur l'ensemble des communes de la CCTC raccordées à la STEP sont en cours en vue d'une mise en conformité.

Le nombre d'abonnés à l'assainissement collectif est de 7173 en 2014. Le réseau de collecte compte 154 152 ml de canalisations, 2270 avaloirs et 4525 regards. Le coût de la collecte et du traitement du m^3 d'eaux usées s'établit à 2,66 € TTC pour les habitants de Willer-sur-Thur en 2014, et à 2,71 € TTC en 2015, sur la base d'une facturation-type de 120 m^3 .

Le plan des secteurs d'assainissement collectif a été réalisé en 2001. Le zonage d'assainissement collectif a permis de définir, au regard de la situation de l'urbanisme de l'époque et en étudiant l'aspect technico-financier du traitement des eaux usées, une zone qui serait desservie à terme par l'assainissement collectif. Toutes les parcelles à l'extérieur de cette zone sont par définition concernées par l'assainissement non collectif.

Ce zonage devra cependant être révisé dans les prochaines années pour tenir compte de l'évolution de l'urbanisme dans l'ensemble des communes de la CCTC.

Figure 74 : Réseau d'assainissement à Willer-sur-Thur



8.2.8.2 L'assainissement non collectif

Les immeubles rejetant des eaux usées mais non desservis par le réseau d'assainissement collectif ont l'obligation d'être munis d'une installation d'Assainissement Non Collectif (ANC), conforme à la réglementation.

Environ 200 habitations sont concernées sur les secteurs de Thann et de Cernay. A Willer-sur-Thur, 30 immeubles sont en assainissement non collectif.

Le Service de l'Assainissement de la Communauté de Communes est chargé de contrôler la conformité de ces installations, de leur conception jusqu'à leur entretien régulier.

Suite à ces contrôles, le propriétaire d'une installation d'ANC peut être dans l'obligation d'entreprendre des travaux de réhabilitation.

8.3 NUISANCES

8.3.1 - Les nuisances sonores

Le bruit pose un problème de santé publique et constitue depuis plusieurs années une préoccupation majeure. Il doit faire l'objet d'une attention particulière dans l'élaboration des plans locaux d'urbanisme.

Le PLU constitue un outil de prévention en permettant de prendre en compte en amont les contraintes acoustiques liées à l'implantation des voies de circulation, d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou d'équipements de loisirs. Une réflexion à ce stade permet d'apporter des réponses efficaces et économiques afin de prévenir les impacts sur la santé.

La commune est inscrite comme secteur affecté par le bruit dans l'arrêté préfectoral N°2013052-0009 du 21 février 2013 (modifiant l'arrêté n° 981720 du 24 juin 1998 modifié), portant classement des infrastructures de transports terrestres du département du Haut-Rhin et déterminant l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit à leur voisinage.

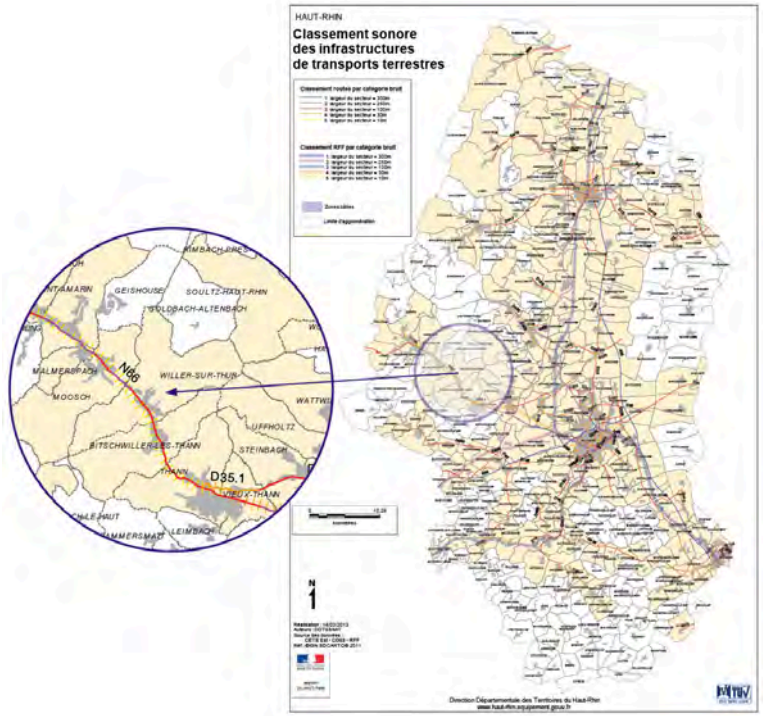
Le classement sonore des infrastructures traversant ou impactant Willer-sur-Thur est transcrit dans le tableau ci-après.

Tableau 28 : Classement sonore des infrastructures terrestres

Route		Catégorie	Largeur du secteur affecté par le bruit de part et d'autre de la voie
RN 66	De Limite d'agglomération Moosch (15+766) à Limite d'agglomération Willer	2	250
RN 66	De Limite d'agglomération Willer à RD 14bIV (19+366)	3	100

Ligne ferroviaire		Catégorie	Largeur du secteur affecté par le bruit de part et d'autre de la voie
Ligne Lutterbach-Wesserling – 130.000	De Thann (13,384) à Wesserling (27,237)	5	10

La représentation cartographique du classement peut être consultée à la Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin – Service Transports, Risques, Sécurité. Elle est mise en ligne sur le site internet de la préfecture du Haut–Rhin : www.haut-rhin.pref.gouv.fr.



Willer-sur-Thur est concernée par les cartes stratégiques de bruit de la RN66 (mise en œuvre de la directive européenne 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement). La cartographie du bruit permet une représentation des niveaux de bruit aux abords de l'infrastructure, mais également de dénombrer la population exposée et d'élaborer des plans d'action appelés Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Le PPBE (deuxième échéance) du Haut-Rhin a été approuvé le 6 novembre 2015 - Arrêté n° 031-PR du 6 novembre 2015 et publié sur le site Internet de la Préfecture du Haut-Rhin (http://www.haut-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Bruit-des-infrastructures-de-transports/Routes-et-voies-ferrees/Plan-de-prevention-contre-le-bruit-dans-l-environnement-PPBE).

Il s'agit d'un plan d'action réalisé avec consultation du public. Ce document n'est pas opposable, mais constitue un document d'orientation dont l'objectif est la réduction des niveaux de bruit aux abords de l'infrastructure.

Les cartes de bruit sont à élaborer notamment pour les voies routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an, soit 8200 véhicules/jour et les voies ferrées dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train par an, soit 82 par jour.

Elles ne représentent pas des mesures de bruit aux abords des voies, mais plutôt un niveau de gêne. Les niveaux de bruit sont exprimés en Lden (jour, soir, nuit), indicateur de gêne donnant un poids plus fort le soir (+ 5dB(A)) et la nuit (+10dB(A)) au niveau de bruit. Ce n'est donc pas un niveau de bruit réel ou mesuré, mais une indication pondérée.

Les cartes stratégiques du bruit des grandes infrastructures terrestres du Haut-Rhin ont été réalisées par l'Etat pour le département du Haut-Rhin, approuvées par arrêté préfectoral N° 2014226-0036 du 14 août 2014 et publiées sur le site Internet de la Préfecture du Haut-Rhin (http://www.haut-rhin.gouv.fr/Publications/Cartes-et-donnees).

Figure 75 : RN66 - Carte de bruit stratégique de type A LN - Courbes isophones dans les zones exposées au bruit (indique la localisation des émissions de bruit la nuit)

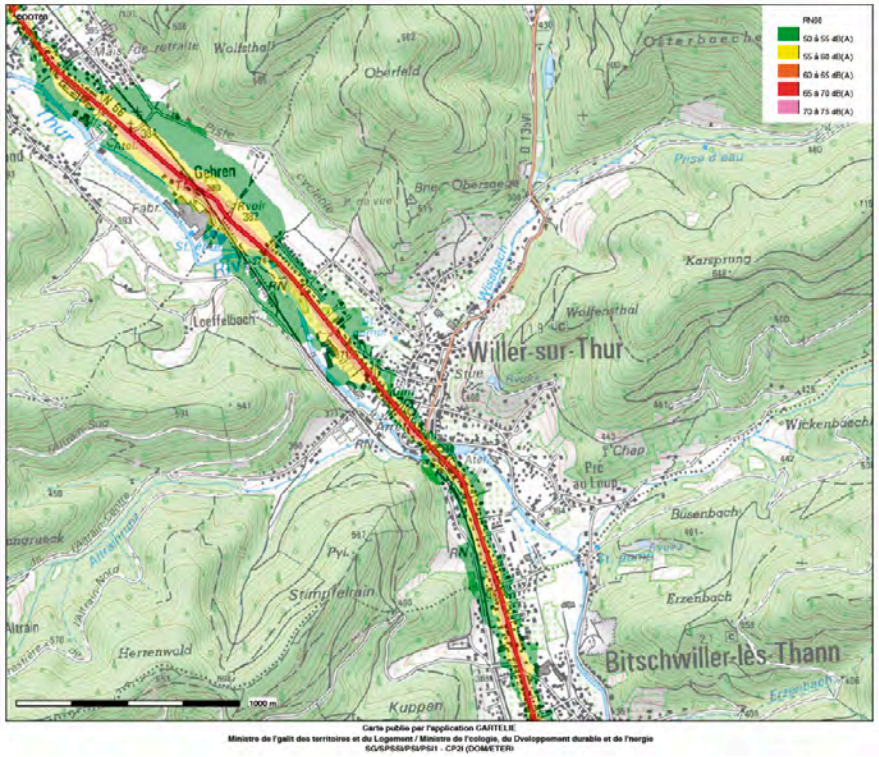


Figure 76 : RN66 - Carte de bruit stratégique de type A Lden - Courbes isophones dans les zones exposées au bruit (localisation des émissions de bruit global)

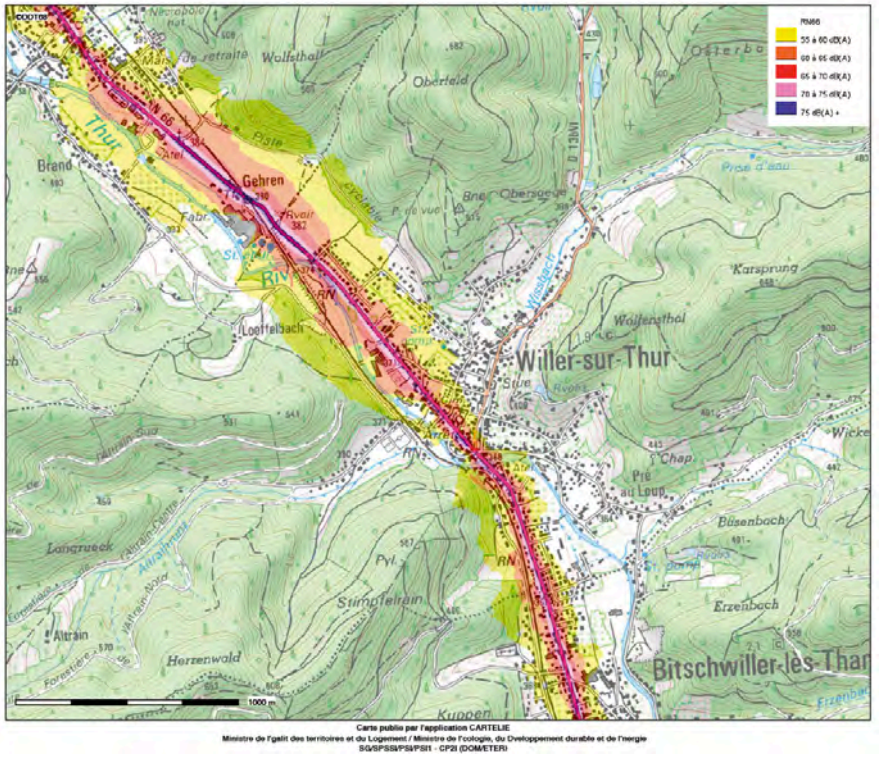
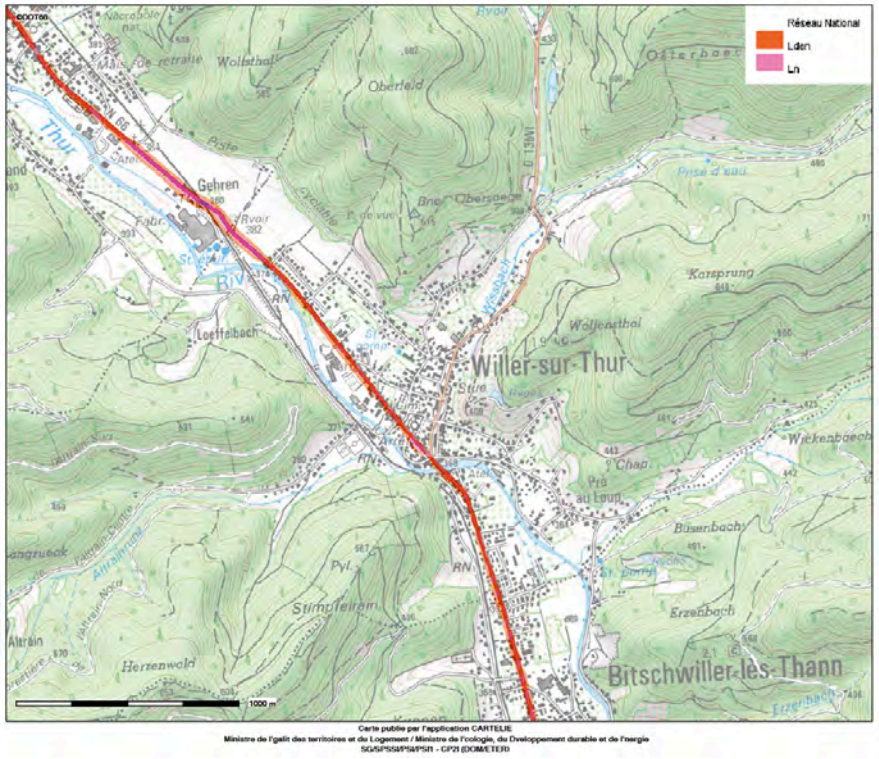


Figure 77 : Carte de bruit stratégique de type C - Courbes isophones dans les zones exposées au bruit (zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L.572-6 du code de l'environnement sont dépassées)



Dans les secteurs impactés par les nuisances sonores des infrastructures routières présentées ci-dessus, les nouvelles constructions d'habitation, d'établissements de santé ou d'enseignement ainsi que les hôtels devront présenter une isolation acoustique renforcée en application du Code de la Construction.

Le règlement du PLU se devra de rendre obligatoire en droit ces dispositions.

8.4 CONTRAINTES ET PRESCRIPTIONS LEGALES

8.4.1 – Alimentation en eau potable

La commune de Willer-sur-Thur est alimentée en eau par 14 sources communales et deux prises en rivière. Ces ressources ont été déclarées d'utilité publique les 06/11/1981 (arrêté N° 68.389 - sources), 16/12/2010 (arrêté N° 2010 351 12 – captage du Gehren), et disposent de périmètres de protection indiqués sur la cartographie page 165. La commune est également concernée par l'arrêté N° 87.761 du 3 juin 1988 portant modification de la déclaration d'utilité publique de la dérivation d'eaux souterraines et des périmètres de protection des captages du SIVOM de Thann et environs.

La commune est approvisionnée également par un puits situé à Moosch (forage du Gehren), une prise en rivière à Goldbach-Altenbach, et deux prises en rivière à Geishouse.

La circulaire interministérielle du 24/07/1990 relative à la mise en place des périmètres de protection des points d'eau destinés à la consommation humaine et la circulaire n°1 du 8/01/1993 précisent que la mise en place de périmètres de protection des prélèvements de points d'eau destinés à la consommation humaine constitue une obligation :

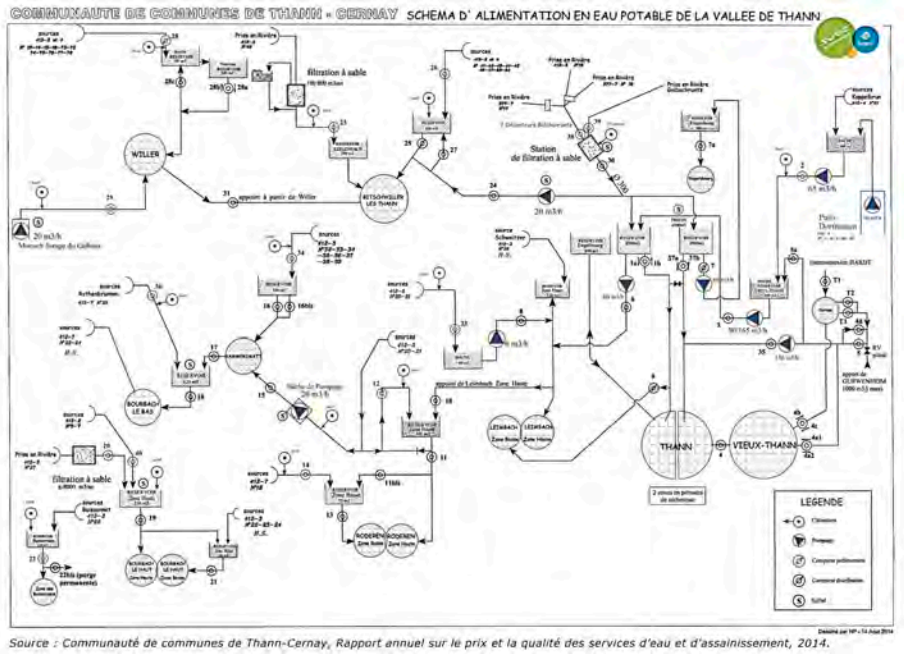
- pour les points d'eau créés avant 1964 : les captages ne bénéficiant pas d'une protection naturelle doivent faire l'objet d'une déclaration d'utilité publique pour la mise en place des périmètres de protection) ;
- pour les points d'eau créés après 1964 : les captages doivent être régulièrement autorisés et dotés de leur périmètre de protection.

La compétence eau potable est déléguée à la Communauté de Communes de Thann-Cernay. Le réseau d'eau potable est exploité par la SOGEST-Lyonnaise des Eaux.

Le service comprend la production, le traitement, le transport et la distribution d'eau potable sur le territoire des communes de Bitschwiller-les-Thann, Bourbach-le-Bas, Bourbach-le-Haut, Leimbach, Rammersmatt, Roderen, Thann, Vieux-Thann et Willer-sur-Thur, ainsi que la protection des points de prélèvement.

Les réservoirs de la commune sont situés au lieu-dit Wolfenstahl. Un ancien réservoir est constitué de 2 cuves d'une réserve totale de 300 m^3, dont 150 m^3 de réserve incendie. Un nouveau réservoir présente une capacité de 500 m^3.

Figure 78 : Schéma d'alimentation en eau potable de la vallée de Thann



Source : Communauté de communes de Thann-Cernay, Rapport annuel sur le prix et la qualité des services d'eau et d'assainissement, 2014.

Figure 79 : Plan simplifié du réseau d'alimentation en eau potable (zoom sur Willer-sur-Thur)



Source : Communauté de communes de Thann-Cernay, Rapport annuel sur le prix et la qualité des services d'eau et d'assainissement, 2014.

8.4.1.1 Qualité de l'eau distribuée

L'eau est désinfectée par javellisation avant distribution. Des prélèvements d'eau sont réalisés aux captages, au réservoir et sur le réseau de distribution.

Les analyses montrent une très bonne qualité microbiologique.

L'eau est très douce (très peu calcaire). Peu minéralisée, agressive, elle est susceptible de corroder et dissoudre, dans certaines conditions défavorables (température, stagnation…) les métaux des canalisations. Il est recommandé de ne pas consommer l'eau immédiatement après ouverture du robinet lorsqu'elle a stagné plusieurs heures dans les conduites, mais de procéder à un écoulement de quelques dizaines de secondes.

8.4.1.2 Besoins en consommation

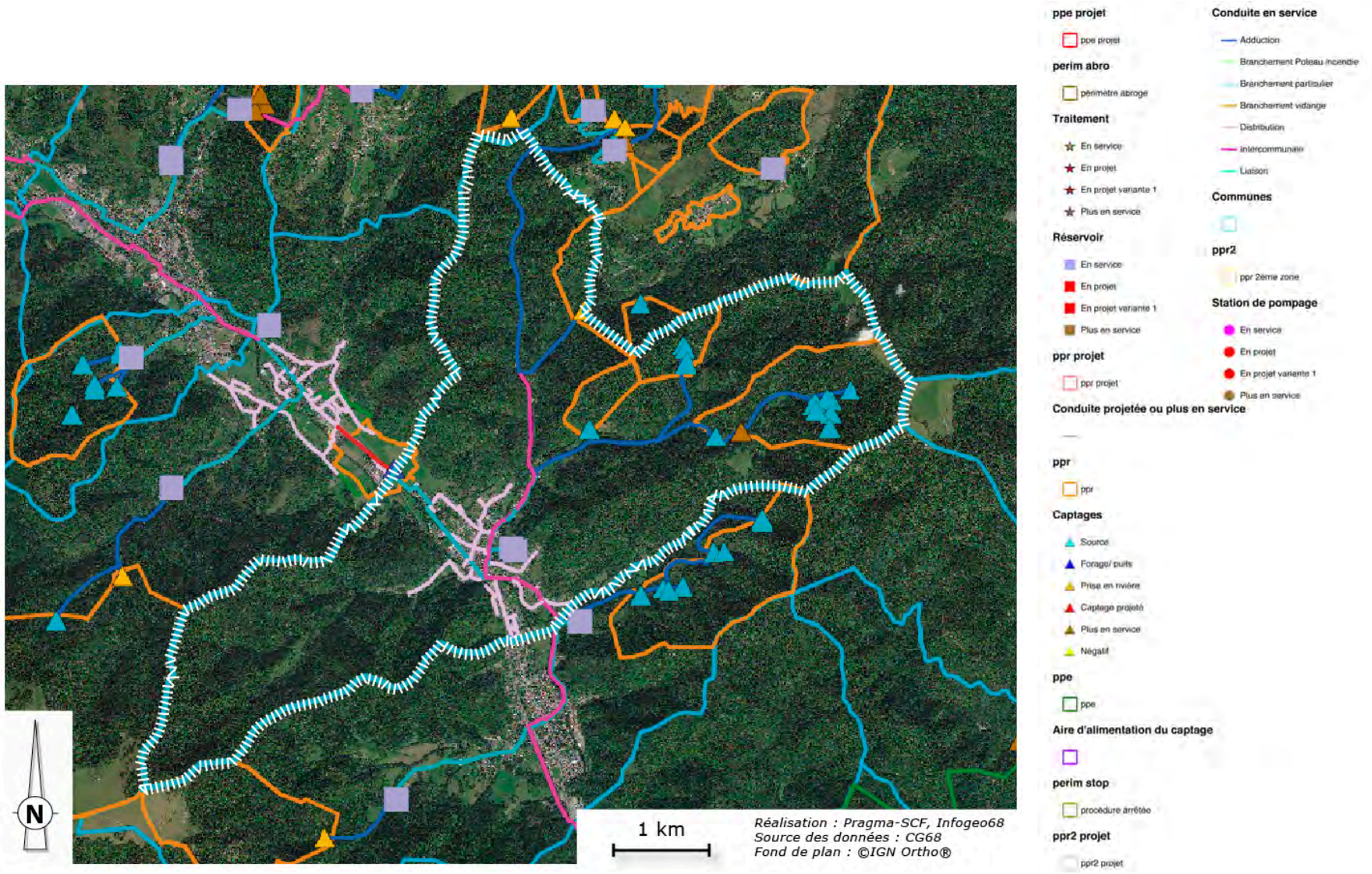
Le volume d'eau consommé sur l'ensemble des communes du secteur Thann en 2014 s'élève à 1 250 625 m^3 pour 7588 abonnés domestiques, soit environ 165 m^3 par abonné.

L'eau provient pour 65,67 % de prises en rivière à Willer-sur-Thur, et pour le reste de l'usine de filtration de Bourbach-le-Haut, de sources de la CCPT et des forages de Vieux-Thann et de Willer-sur-Thur (Gehren).

Le bassin de la Thur ne connaît pas de problèmes quantitatifs au point de vue de l'exploitation des ressources. Le principal problème réside dans l'impact des prélèvements sur le débit de la Thur.

La très grande majorité (près de 95%) de ces prélèvements est destinée aux activités industrielles de la vallée de la Thur. Ces prélèvements industriels contribuent sans doute aux difficultés de la Thur à l'étiage que l'on tente tant bien que mal à corriger par les lâchers d'eau depuis le barrage de Kruth-Wildenstein (cf. SAGE).

Figure 80 : Alimentation en eau potable : captages, réservoirs et distribution



8.4.2 - SDAGE Rhin-Meuse

La loi sur l'eau de 1992 a créé deux nouveaux outils de planification : le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique métropolitain les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau.

Willer-sur-Thur est concernée par le SDAGE du bassin Rhin-Meuse 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015.

Les documents d'urbanisme - les Schémas de cohérence territoriale (SCOT) et à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU) - doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE (voir articles L.111-1-1, L.122-1-13 et L.123-1-10 du Code de l'urbanisme).

Afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE et de préserver ou améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, sur le bassin Rhin-Meuse, 6 enjeux ont été identifiés :

1. Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade ;
2. Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines ;
3. Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques ;
4. Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse ;
5. Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires.
6. Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

Ces enjeux ont été déclinés dans le projet de SDAGE sous forme de 32 orientations fondamentales, 99 sous-orientations et 267 dispositions.

Les SAGE doivent traduire ces objectifs au niveau de leur bassin versant.

8.4.3 - Objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Parallèlement à la politique nationale relative à l'eau, sous l'impulsion de l'Union Européenne, la Directive Cadre sur l'Eau fixe des objectifs par masse d'eau qui engage les états de l'UE dans une démarche règlementaire l'atteinte d'objectifs.

Willer est concernée par la masse d'eau intitulée « Thur 3 » dont l'atteinte du bon état est visée à l'horizon 2027 (http://www.eau2015-rhin-meuse.fr).

L'Agence ce l'Eau Rhin Meuse considère que « l'urbanisation dense et continue ne permet pas la mise en œuvre de mesures suffisantes pour atteindre le bon état. En revanche, les solutions techniques existent pour rétablir la continuité écologique » (Justification de la désignation des Masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et des Masses d'eau artificielles (MEA) du bassin Rhin-Meuse)

De 2010 à 2015, les efforts dans la masse d'eau Thur 3 ont porté par ordre décroissant des moyens financiers mobilisés (http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/) :

- La mise en place d'un système d'assainissement adapté à définir (collectif ou non collectif) ;
- L'amélioration de la collecte et du traitement des rejets industriels ;
- La réduction des émissions de substances toxiques par les entreprises artisanales (mécanique générale,

imprimerie sérigraphie, mécanique automobile, traitement de surface).

8.4.4 - Les servitudes d'utilité publique

La commune est grevée par un certain nombre de servitudes d'utilité publique dont les effets en matière d'utilisation du sol priment sur les dispositions du P.L.U.

Il appartient au P.L.U. de ne pas édicter de règles s'opposant à l'application de ces servitudes, qui comprennent :

- Terrains riverains des cours d'eau non domaniaux (A4)
- Pose des canalisations publiques et assainissement (A5)
- Protection des sites inscrits aux Monuments Historiques : Château du Freundstein à Goldbach-Altenbach, Champ de bataille de l'Hartmannswillerkopf (AC1)
- Protection des eaux potables (AS1)
- Lignes électriques (I4)
- PPRi de la Thur
- Câbles téléphoniques (PT3)
- Zone ferroviaire en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives au chemin de fer (T1)
- Aérodrome : dégagement (T5)
- Aérodrome : installations particulières (T7)

Le plan des servitudes est joint au dossier de PLU (pièce n° 5).

8.4.5 - Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La commune est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Thur-Doller approuvé le 18 mars 2014. Le PLU doit donc être compatible avec le SCoT approuvé.

Le SCOT Thur-Doller classe la commune de Willer-sur-Thur en bourg intermédiaire et lui donne pour objectif de produire 98 logements d'ici 2024 (45% de logements intermédiaires ou collectifs et 55 % de logements individuels). La densite moyenne fixée est de 25 logements à l'hectare, l'extension autorisée est de 3 hectares.

8.4.6 – Le Plan Départemental de l'Habitat (PDH)

La commune de Willer-sur-Thur s'inscrit dans le périmètre de la Zone d'Observation de l'Habitat de Thann-Cernay du PDH du Haut-Rhin. A ce titre, les enjeux locaux sont les suivants :

- La relance de la production locative publique, en insistant sur une meilleure diffusion spatiale de l'offre, aujourd'hui largement surreprésentée sur Thann et Cernay ;
- La maîtrise de la consommation foncière dans un secteur soumis à une forte pression de la demande ;
- La poursuite de l'amélioration du parc existant, dans une logique de production de logements à loyers maîtrisés et d'adaptation du parc, notamment à destination des personnes âgées ou à mobilité réduite.

Le projet de développement de la commune devra rester en cohérence avec les orientations gouvernementales dans la perspective de répondre aux besoins de logements et en hébergement, de favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale, d'améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées et aussi d'assurer une gestion économe des espaces naturels.

8.4.7 – Plan Départemental d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées (PDALPD)

Le PDALPD du Haut-Rhin a été adopté le 15 décembre 2011 et est valable pour la période 2012-2016.

Deux axes sont mis en avant :

- permettre aux plus démunis d'avoir accès à un logement et de s'y maintenir, en développant l'offre, en facilitant le maintien, notamment par la prévention des expulsions ;
- lutter contre l'habitat indigne et énergivore en mobilisant les acteurs du repérage et en mettant en place des dispositifs de traitement innovants et adaptés.

8.4.8 – Plan Local de l'Habitat (PLH) de Thann-Cernay

L'étude du PLH de la Communauté de Communes de Thann Cernay est en cours de réalisation.

A ce stade, l'Etat a porté à connaissance les enjeux suivants :

- Enjeu 1 : apporter une réponse en adéquation avec les besoins de la population
- Enjeu 2 : lutter contre le changement climatique / mettre en oeuvre la transition énergétique dans l'habitat
- Enjeu 3 : améliorer la qualité du logement
- Enjeu 4 : mettre en oeuvre une stratégie de peuplement

Les PLU doivent être compatibles avec le PLH, notamment en ce qui concerne le volet foncier dans le PLH et l'identification de secteurs stratégiques de développement de l'habitat. Le délai de mise en compatibilité est de 3 ans.

8.5 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES : LES ENJEUX

La problématique des risques implique l'application du principe de précaution, principe aujourd'hui inscrit dans la Constitution de la France. Pour Willer-sur-Thur, la problématique des risques à prendre en compte en matière d'urbanisme, autres que ceux liés au dérèglement climatique, touche de manière principale la question des crues de la Thur et du Wissbach, les autres points relevant davantage des nuisances que des dangers.	
8.8.1	Mettre en œuvre et respecter les prescription du PPRI de manière pragmatique.
8.8.2	Appliquer les normes parasismiques dans les constructions.
8.8.3	Poursuivre la protection des ressources d'eau potable.
8.8.4	Assurer la protection acoustique des constructions impactées par les nuisances sonores de la RN66.
8.8.5	Garder la mémoire des sites pollués.

CHAPITRE 9 : BILAN ENERGETIQUE ET GAZ A EFFET DE SERRRE (GES)

9.1 GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

La concentration dans l'atmosphère des gaz à effet de serre est une des causes du changement climatique. La France s'est donné comme objectif de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

Il existe différents gaz à effet de serre. Le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du climat (GIEC) en a recensé plus d'une quarantaine. Le plus commun est la vapeur d'eau et le plus connu est le dioxyde de carbone (CO2). Tous deux sont naturellement présents dans l'atmosphère. Il y a aussi le méthane (CH4), le protoxyde d'azote (N2O), l'ozone (O3), et des gaz créés par l'Homme, tels que les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF6), par exemple.

A l'échelle locale, le Pays Thur Doller s'est engagé dès 2008 dans une démarche de «Plan Climat» mettant en œuvre toute une série d'actions pour améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le Plan Climat du Pays Thur Doller s'inscrit dans une démarche « transversale » et globale. Il s'agit d'intervenir dans toute une série de domaines :

- Habitat : basse consommation et efficacité énergétique, Haute Qualité Environnementale...
- Transports : transports collectifs, covoiturage, déplacements doux (vélo, marche...)
- Energies : énergies renouvelables, économies d'énergie, diagnostics énergétiques des bâtiments communaux...
- Gestion de l'espace : actions en faveur du paysage, urbanisme durable, coupures vertes...
- Agriculture et forêt : promotion de filières courtes, filière bois -énergie...

Par exemple, les actions 2015 s'organisent autour de quatre priorités :

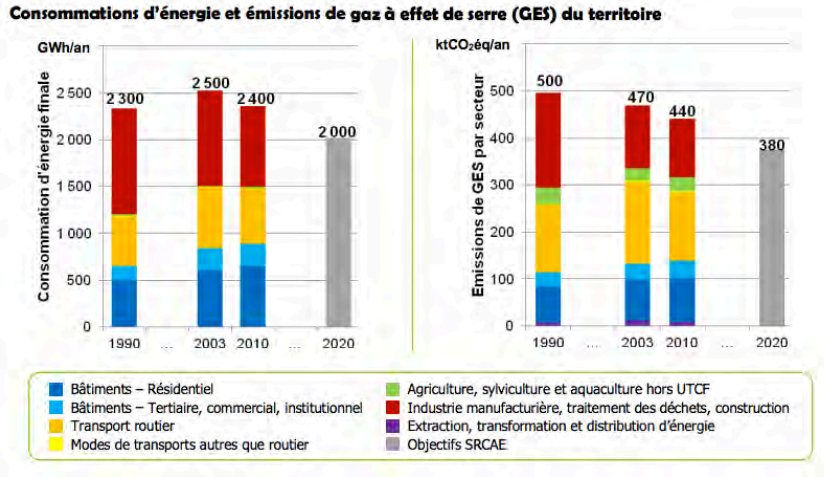
- apporter des solutions en matière de maîtrise de l'énergie dans l'habitat en continuant la sensibilisation des particuliers et des collectivités, ainsi qu'en participant à la création et au déploiement d'une plateforme locale de la rénovation énergétique,
- valoriser les ressources naturelles locales à travers la structuration d'une filière d'énergies renouvelables axée autour du bois-énergie, de la géothermie et de la petite hydro-électricité,
- promotion d'un urbanisme et d'un aménagement durable, à travers la mise en œuvre du SCoT Grenelle du Pays Thur Doller,
- coordonner une stratégie de la mobilité : sensibiliser et mobiliser les acteurs de terrain pour promouvoir l'essor d'une mobilité douce et durable, et développer de nouveaux services alternatifs (vélo, covoiturage, autopartage…).

D'ici à 2050, selon les objectifs nationaux appelés « facteur 4 », le Pays Thur-Doller entend diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre (année de référence 1990).

Ce sont les objectifs également inscrits dans le Schéma régional du Climat de l'Air et de l'Energie d'Alsace (SRCAE Alsace).

L'illustration suivante montre les objectifs pour 2020.

Figure 81 : Consommation d'énergie et émissions de GES en 1990-2020 – Pays de Thur-Doller



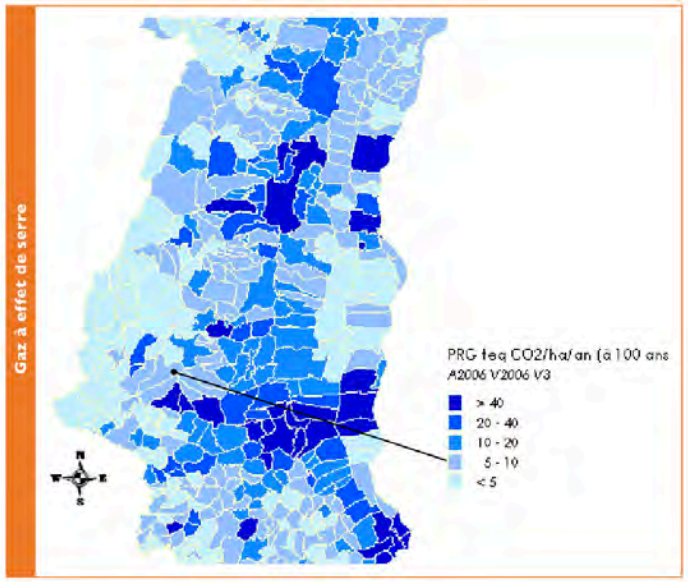
Source des données : ASPA pour le SRCAE Alsace

A un niveau plus local, les données de l'ASPA ont permis de cartographier le PRG (Pouvoir de Réchauffement Global), un indicateur intégrateur des GES (Gaz à Effet de Serre) à l'échelle communale.

Le pouvoir de réchauffement global (PRG) traduit l'effet de serre additionnel induit par l'émission de certains gaz. La définition utilisée par l'ASPA est basée sur celle du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat) qui date de 1995. L'ASPA ne prend en compte que le CO_2, le CH_4 et le N_2O (qui représentent environ 97 % des GES pris en compte par le GIEC).

Le PRG est exprimé en tonnes équivalent CO_2 à horizon 100 ans.

Willer-sur-Thur se situe dans une fourchette comprise entre 5 et 10 tonnes.



9.2 RESSOURCES ET POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES

9.2.1 – Energie éolienne

Willer-sur-Thur ne figure pas sur la liste des communes favorables pour le développement éolien telle qu'établie par le Schéma régional éolien de juin 2012, volet du Schéma régional Climat Air Energie (SRCAE).

9.2.2 – Energie solaire

Compte tenu du taux d'ensoleillement annuel en Alsace, la puissance moyenne d'ensoleillement par temps ensoleillé est d'environ 700 W/m^2 dans le Haut-Rhin. L'énergie thermique récupérable par des capteurs thermiques, et dans une moindre mesure par des panneaux photovoltaïques, suffit pour chauffer par exemple les eaux sanitaires et économiser ainsi 10% à 15% de la consommation annuelle d'énergie.

9.2.3 – Géothermie

L'Alsace est potentiellement propice à la géothermie profonde, plus particulièrement dans la zone d'effondrement du bassin rhénan, en raison d'un sous-sol composé de roches fracturées situées à 5 000 mètres de profondeur. L'eau de pluie s'infiltre dans le sol et se réchauffe au contact des roches : sa température peut atteindre plus de 200 degrés à ces profondeurs. L'eau devient ainsi plus légère et remonte naturellement au travers des failles existantes, créant un vaste réservoir souterrain.

Les utilisations directes de la géothermie profonde sont nombreuses et énergétiquement très efficaces. Cette production d'énergie renouvelable décarbonée, si elle permet de maîtriser les émissions de GES, comporte toutefois des risques de micro-séismes induits et d'entartrage des installations et de colmatage des fissures qui peuvent rendre nécessaire des techniques de fracturation hydraulique et « chimique » controversées.

Le projet pilote européen de géothermie profonde à Soultz-sous-Forêts (Bas-Rhin) est le premier site au monde dit *EGS* (Enhanced Geothermal System) à avoir été raccordé au réseau électrique.

Quant à la géothermie de surface, il est essentiel dans tout projet, d'en minimiser l'impact sur les eaux souterraines et de protéger les intérêts du maître d'ouvrage et des tiers concernés (mouvements de terrain, assèchement de puits, pollution de la ressource en eau…).

Si la nappe alluviale rhénane représente un potentiel majeur pour la géothermie très basse énergie, les Vosges du socle cristallin sont globalement peu propices à la géothermie sur aquifère, hormis peut-être sur les nappes alluviales d'accompagnement des principales rivières vosgiennes ou bien encore dans les formations gréseuses du Trias qui surplombent localement le socle cristallin dans sa partie Nord.

Les projets nécessitent dans ce cas un encadrement strict en raison des risques liés aux aquifères captifs.

Du point de vue réglementaire, Willer-sur-Thur est situé en zone « verte », éligible à la GMI (Géothermie de Minime Importance), selon la carte des zones réglementaires des arrêtés ministériels relatifs à la Géothermie de minime importance parus au journal officiel du 5 juillet 2015. En zone verte, la réalisation d'un forage ne nécessite qu'une simple télé-déclaration.

9.2.4 – Biomasse

La biomasse représente l'ensemble des matières organiques végétales ou animales, exploitables à des fins énergétiques. Trois types de biomasse sont disponibles :

- la biomasse solide : le bois brut (bois énergie) et ses dérivés (déchets de bois), ainsi que les résidus agricoles,
- la biomasse liquide : issue des plantes comme l'huile de colza ou de tournesol,
- le biogaz : issu de la méthanisation, naturelle ou industrielle.

Ces potentialités ne sont pas exploitées à l'échelle de la commune, mais les pays et intercommunalités s'intéressent de plus en plus à la valorisation de certains déchets par la méthanisation.

La méthanisation consiste en la fermentation de matière organique en l'absence d'oxygène. Cette technique conduit à la production d'un mélange gazeux appelé biogaz (principalement du méthane) et d'un digestat. La combustion du méthane, par l'intermédiaire d'un cogénérateur, produit de l'électricité et de la chaleur. La méthanisation produit également un résidu, appelé le digestat. Source de minéraux, il est épandu en général sur des terres agricoles.

9.2.5 - Hydroélectricité

Sur l'ensemble de son cours, la Thur comptait 7 ouvrages hydroélectriques (SAGE, 2001). La recherche et le développement de sources d'énergies renouvelables conduit de nouveaux acteurs à s'engager dans cette voie.

Des projets supplémentaires devraient voir le jour sur la Thur mais ils devront respecter les objectifs assignés par

l'application de la Directive Cadre sur l'Eau, à savoir le maintien de la continuité biologique (poissons) et du transit de la charge solide.

D'autre part, ces ouvrages peuvent générer une mortalité aux espèces aquatiques. Ils sont encadrés par la législation sur l'eau (LEMA 2006).

9.2.6 – Bois énergie

Le bois, sous forme de bûches, est l'un des moyens de chauffage les moins chers, sous réserve d'utilisation d'appareils bien dimensionnés et performants, qui assurent une bonne combustion, voire une possibilité d'accumulation de la chaleur.

Tout concourt à l'augmentation de son usage dans les années à venir, aussi bien pour les particuliers que pour les projets industriels et collectifs.

Selon l'ONF, la matière première en bois énergie ne manque pas en Alsace. Et cette évolution représente une réelle opportunité en favorisant la commercialisation de produits de moindre valeur comme les rémanents d'exploitation, les produits de dépressage ou de premières éclaircies sur pied dans les parcelles récemment reboisées...

En conclusion, l'énergie la moins polluante et la moins chère est celle que l'on ne consomme pas. Par exemple, les possibilités de progrès en matière d'isolation des bâtiments restent encore très élevées dans les constructions existantes. La performance énergétique des nouveaux bâtiments, le recours aux énergies renouvelables, les modes de transport alternatifs à la voiture, des formes urbains compactes qui réduisent les trajets, le comportement plus économe des citoyens sont autant de voies de progrès sur lesquelles le PLU peut jouer un rôle.

9.3 GAZ A EFFETS DE SERRE : LES ENJEUX

Pour Willer-sur-Thur, la contribution aux objectifs globaux de réduction de la production des gaz à effets de serre définis pour 2050 peut s'appuyer sur les levier suivants :	
9.3.1	Réduction des émissions liées aux transports grâce à l'évolution des normes, des progrès technique et de la généralisation progressive de la voiture électrique.
9.3.2	Réduction des émissions liées aux transports grâce à la monté en puissance de l'auto-partage.
9.3.3	Réduction des émissions liées aux transports grâce à l'augmentation progressive de l'attractivité du Tram-Train + Train à mesure du renforcement des pôles de services et d'emplois à proximité des gares.
9.3.4	Développer et valoriser les circulations douces pour limiter l'usage de la voiture en particulier dans les déplacements de courte distance.
9.3.5	Réduction des émissions grâce à la généralisation de l'éco-construction, d'un renforcement ambitieux de l'isolation des constructions et le recours aux énergies renouvelables.
9.3.6	Développement du potentiel d'hydroélectricité par la valorisation du potentiel des anciennes chutes de la Thur.

Partie II

Objectifs d'aménagement et dispositions du PLU

2.1. Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

Un PADD qui vise à s'inscrire dans la forme et le fond dans les objectif des lois ENE et ALUR

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de Willer-sur-Thur est structuré en douze orientations stratégiques conçues pour répondre de manière transversale à l'ensemble des enjeux identifiés dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement.

Le PADD présente l'ambition politique du devenir communal qui fonde et justifie les choix règlementaires du PLU, donc son plan de zonage, son règlement écrit et ses orientations d'aménagement et de programmation.

Les douze orientations stratégiques du PADD

Les tableaux ci-après présentent l'articulation entre les enjeux du diagnostic et les orientations du PADD.

- Orientation Stratégique n°1
  L'ambition d'une attractivité retrouvée
- Orientation Stratégique n°2
  Maintenir et garantir la vitalité démographique du village
- Orientation stratégique n°3
  Créer les conditions d'une production de logements adaptée aux besoins
- Orientation stratégique n°4
  Garantir la production de quelque 25 logements à l'hectare et une palette d'offre en habitat diversifiée
- Orientation Stratégique n°5
  Assurer une gestion parcimonieuse de l'espace
- Orientation Stratégique n°6
  Conforter la vitalité économique, le tourisme, l'agriculture et la qualité des équipements de sports et de loisirs
- Orientation Stratégique n°7
  Valoriser le paysage, le patrimoine et l'inscription du village dans son site
- Orientation Stratégique n°8
  Préserver l'environnement et conforter la biodiversité
- Orientation Stratégique n°9
  Prévenir les risques naturels et technologiques
- Orientation Stratégique n°10
  Promouvoir l'écomobilité
- Orientation Stratégique n°11
  Promouvoir l'amélioration des bilans énergétiques et des énergies renouvelables
- Orientation Stratégique n°12
- Favoriser le développement des technologies numériques

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Contexte communal
Ch.1	Agir pour solutionner le « verrou de Thann », véritable repoussoir d'attractivité pour l'ensemble des communes de la vallée de la Thur
	Agir à l'échelle supra-communale pour renforcer structurellement l'attractivité de la ligne ferroviaire Mulhouse-Kruth, donc l'attractivité résidentielle de la vallée, ceci notamment en développant les pôles d'emplois directement le long des gares, à Mulhouse en particulier.
	Valoriser l'ambiance montagne de la vallée, sa nature, son cadre de vie et ses paysages
Orientation stratégique n°1 du PADD	**L'ambition d'une attractivité retrouvée**
• Redonner vigueur et confiance à l'attractivité résidentielle de la vallée de la Thur et de Willer-sur-Thur en particulier……	
• … En valorisant les atouts de la montagne, de la nature, des paysages et du cadre de vie.	
• ... En confortant l'offre de services de proximité (petite enfance, jeunesse, santé, commerces…)	
• ... En créant un habitat ciblé et attractif	
• ... En oeuvrant pour une réduction sérieuse de l'handicap du « verrou de Thann »	

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Démographie
Ch.1	Ambitionner une nouvelle attractivité démographique
Ch.2	Retrouver la dynamique démographique indispensable pour stabiliser, puis consolider le nombre de jeunes afin de garantir la vitalité des écoles et de la vie associative au coeur de l'identité du village
Orientation stratégique n°2 du PADD	**Maintenir et garantir la vitalité démographique du village**
• Un objectif de 2000 habitants à l'horizon 2025 et de 2100 habitants d'ici 20 ans	
• L'objectif de ramener le nombre de jeunes âgés de moins de 14 ans à quelque 340 personnes	

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Habitat
Ch.2	Prévoir une capacité de production de logements conforme aux besoins induits par les objectifs démographiques
Orientation stratégique n°3 du PADD	**Créer les conditions d'une production de logements adaptée aux besoins**
• Un objectif de production de quelque 190 logements d'ici 2035, dont 100 d'ici 2025	

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Habitat
Ch.2	Donner une priorité à la production de logements « jeunes ménages » en privilégiant notamment la construction de maison pluri-logements intégrées au paysage et au cadre montagnard de la vallée
	Adapter l'offre de logements à l'évolution des modes de vie
	Concevoir une offre de logements adaptée aux besoins spécifiques des personnes âgées dites du quatrième âge
Orientation stratégique n°4 du PADD	**Garantir la production de quelque 25 logements à l'hectare et une palette d'offre en habitat diversifiée**
• Produire un habitat à la fois équilibré et innovant dans l'ensemble des extensions urbaines	

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Gestion parcimonieuse de l'espace
Ch.5	Protéger les espaces agricoles existants.
Ch.6	Poursuivre la densification du tissu urbain existant, prévoir une capacité d'extension urbaine justement proportionnée.
Orientation stratégique n°5 du PADD	**Assurer une gestion parcimonieuse de l'espace**
• Limiter la consommation foncière à quelque 4,5 hectare d'ici 2035	

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Equipements et services Activité économique et agriculture
Ch.3	Maintenir de manière continue le niveau de qualité des équipements communaux : mairie, école, salle polyvalente, plateau sportif, aire de jeu, déchetterie en particulier.
	Conforter le dynamisme des écoles et de l'accueil périscolaire.
	Veiller avec la Communauté de Communes à l'adaptation continue de l'offre d'accueil petite enfance (multi-accueil et RAM) aux besoins afin de faciliter l'implantation de jeunes ménages dans le territoire.
	Prévoir une solution permettant la mise aux normes du terrain de football.
	Valoriser, par une requalification des espaces publics, l'appareil commercial de Willer-sur-Thur regroupé le long de la RN66 et qui peut s'appuyer, du moins partiellement, sur la chalandise des quelques 15 000 personnes qui habitent l'amont de la vallée.
	Prévoir la requalification du site de l'ancien camping pour valoriser le potentiel d'hébergement touristique que représente l'attrait de la montagne et ses multiples possibilités de randonnée à pied ou en VTT notamment.
	Prévoir une solution de requalification de la friche industrielle EM-TEC située rue du Maréchal Joffre.
	Veiller à faciliter les possibilités de développement des entreprises existantes.
Ch.5	Protéger les espaces agricoles existants.
	Conforter le statut d'*espace agricole à reconquérir* de l'ensemble des espaces naturels non identifiés comme *Espaces boisés classés,* afin de mettre en perspective leur réouverture agro-paysagère.
	Prévoir des possibilités d'extensions et d'implantation d'exploitations.
Orientation stratégique n°6 du PADD	**Conforter la vitalité économique, le tourisme, l'agriculture et la qualité des équipements de sports et de loisirs**
• Permettre le dynamisme de l'appareil commercial et artisanal	
• Permettre l'adaptation et la valorisation des équipements de sports et de loisirs	
• Renforcer la vitalité de l'agriculture, son rôle économique, écologique (qualité alimentaire et filière courte) et social par la valorisation du cadre de vie et des paysages	

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Paysage et cadre de vie
Ch.1	Valoriser l'ambiance montagne de la vallée, sa nature, son cadre de vie et ses paysages
Ch.5	Garantir l'intégration paysagère et le respect de l'ambiance montagne de l'ensemble des bâtiments agricoles.
Ch.6	Conforter la forme urbaine du village en privilégiant sa compacité.
	Poursuivre la densification du tissu urbain existant, prévoir une capacité d'extension urbaine justement proportionnée.
	Sécuriser le devenir des écarts et le maintien des espaces ouverts qui les accompagnent en prévoyant des possibilités d'évolution du bâti et de création d'annexes.
	Préserver de manière forte les prairies de fond de vallée.
	Préserver la coupure verte entre Moosch et Willer-sur-Thur.
	Créer les conditions d'une ré-ouverture des paysages autour du village
	Préserver et conforter le passage de la Thur et sa ripisylve.
	Fixer un cadre de respect des tonalités et des matériaux respectueux de la qualité des paysages dans les projets architecturaux.

Orientation stratégique n°7 du PADD	Valoriser le paysage, le patrimoine et l'inscription du village dans son site.

- Préserver et valoriser le paysage et le cadre de vie de Willer-sur-Thur de manière ambitieuse pour renforcer la qualité du « bien être » chez-soi et renforcer l'attractivité, notamment résidentielle, du village

DANS LE VILLAGE :

- Engager une réelle valorisation paysagère de la traversée du village par la RN 66.
- Valoriser le ruisseau du Wissbach dans sa traversée du village le long de la route du Grand-Ballon, en prenant l'ancien lavoir comme point d'appui.
- Faire de la Thur un espace paysager récréatif et de liaison entre les quartiers sud et nord situés en aval du pont de la RN 66.
- Enrichir, structurer et rythmer l'espace public du village par la plantation d'arbres à présence potentiellement monumentale (place disponible pour grandir librement) pour devenir, avec le temps, un élément patrimonial.
- Donner un réel caractère champêtre aux futures extensions urbaines.

AUTOUR DU VILLAGE :

- Poursuivre la valorisation des promenades et des points de vue de la Chapelle, du Saint Joseph et l'Oberfeld situés versant nord, ceci en créant notamment un sentier de liaison le long du Wissbach en amont de la scierie et en ouvrant les vues depuis l'Oberfeld vers le Drumont et le fond de la vallée.
- Créer un ou deux points de vue vers le village, la vallée et le Grand-Ballon depuis le premier contrefort du versant sud, en liaison par exemple avec la promenade qui mène à l'abri du Blaufels.
- Protéger les espaces ouverts, les vergers et les prairies, et en prévoyant de vraies possibilités de réouverture du paysage en marge des franges urbaines.

- Maintenir la logique d'implantation des équipements, services et commerces dans le périmètre de centralisé

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Préservation des milieux naturels et de la biodiversité
Ch.5	Conforter le statut d'*espace agricole à reconquérir* de l'ensemble des espaces naturels non identifiés comme *Espaces boisés classés,* afin de mettre en perspective leur réouverture agro-paysagère.
Ch.7	Assurer le maintien et la richesse des biotopes existants.
	Protéger, valoriser et reconquérir la qualité écologique et de biodiversité des ripisylves des cours d'eau.
	Préserver et développer la présence d'arbres isolés ou d'alignement, de haies et de bosquets dans la structuration paysagère et écologique des espaces dédiés à l'ouverture des paysages.
	Renforcer la biodiversité dans les choix de modes de végétalisation des espaces publics urbains.
	Promouvoir la biodiversité dans la végétalisation des jardins et espaces verts privés.

Orientation stratégique n°8 du PADD	Préserver l'environnement et conforter la biodiversité

- Mettre la biodiversité au coeur de la gestion de l'espace

- Une ambition environnementale confortée par l'ensemble des objectifs paysagers

- Respecter la dynamique écologique de Willer-sur-Thur et de favoriser sa confortation

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Risques naturels et technologiques
Ch.8	Mettre en œuvre et respecter les prescription du PPRI de manière pragmatique.
	Appliquer les normes parasismiques dans les constructions.
	Poursuivre la protection des ressources d'eau potable.
	Assurer la protection acoustique des constructions impactées par les nuisances sonores de la RN66.
	Garder la mémoire des sites pollués.
Orientation stratégique n°9 du PADD	**Prévenir les risques naturels et technologiques**
• Assurer le principe de précaution dans les choix de développement et d'urbanisation	
• Prendre en compte le risques d'inondations	

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Mobilité, déplacement et transport
Ch.4	Agir à l'échelle supra-communale pour renforcer structurellement l'attractivité de la ligne ferroviaire Mulhouse-Kruth, donc l'attractivité résidentielle de la vallée, ceci notamment en développant les pôles d'emplois directement le long des gares, à Mulhouse en particulier.
	Promouvoir la mobilité douce piétons-vélos intra-communale en généralisant le principe de la rue partagée dans l'ensemble des rues et ruelles du village hors RN66 et RDb13VI.
	Créer un cheminement piétons le long de la Thur en aval du pont de la RN66, et créer une à deux passerelles afin créer une liaison interquartier et de faciliter l'accès sécurisé vers le coeur de village et ses équipements.
	Créer un cheminement le long du Wissbach en amont de l'ancienne scierie afin de relier les deux sentiers de point de vue paysager existants.
	Assurer l'installation progressive de bornes de recharge « voitures électriques » sur les différents parkings de la commune afin à la fois de contribuer à la nouvelle écomobilité en devenir et d'inscrire au plus tôt Willer-sur-Thur dans le réseau des communes desservies.
Orientation stratégique n°10 du PADD	**Promouvoir l'éco mobilité**
• Lever le «verrou de Thann» via notamment la réalisation de la déviation de la RN66 et renforcer l'attractivité du train	
• Renforcer la place de la mobilité douce	

ENJEUX identifiés dans le diagnostic	Energies
Ch.9	Favoriser une dynamique locale d'éco-construction
	Réduction des émissions liées aux transports grâce à l'évolution des normes, des progrès techniques et de la généralisation progressive de la voiture électrique.
	Réduction des émissions liées aux transports grâce à la montée en puissance de l'auto-partage.
	Réduction des émissions liées aux transports grâce à l'augmentation progressive de l'attractivité du Tram-Train + Train à mesure du renforcement des pôles de services et d'emplois à proximité des gares.
	Développer et valoriser les circulations douces pour limiter l'usage de la voiture en particulier dans les déplacements de courte distance.
	Réduction des émissions grâce à la généralisation de l'éco-construction, d'un renforcement ambitieux de l'isolation des constructions et le recours aux énergies renouvelables.
	Développement du potentiel d'hydroélectricité par la valorisation du potentiel des anciennes chutes de la Thur.
Orientation stratégique n°11 du PADD	**Promouvoir l'amélioration des bilans énergétiques et des énergies renouvelables**
• Encourager les économies d'énergie	
• Encourager les projets en matière d'énergie renouvelable	
• Encourager l'action citoyenne en matière de gestion des déchets	
• Encourager l'action citoyenne en matière de gestion de l'eau	
• Envisager la valorisation du potentiel éolien communal	

	Communication numérique
Ch.4	Anticiper l'installation de la fibre optique dans tous les projets immobiliers d'importance pour faciliter le déploiement du très haut débit, donc du potentiel de « mobilité virtuelle ».
Orientation stratégique n°12 du PADD	**Favoriser le développement des technologies numériques**
• Faciliter le déploiement du très haut débit	

2.2 Le découpage du territoire communal en zones

Selon l'usage principal des sols et la nature des activités dominantes, le P.L.U. détermine quatre catégories de zones:

- les zones urbaines ou « zones U », dans lesquelles la capacité des équipements publics existants ou en cours de réalisation permet d'admettre immédiatement des constructions ;
- les zones à urbaniser ou « zones AU», destinées à être urbanisées dans le futur ;
- les zones agricoles ou « zones A », dans lesquelles les seules constructions nouvelles pouvant y être autorisées sont celles nécessaires à la mise en valeur agricole du territoire ;
- les zones naturelles ou « zones N », dans lesquelles les constructions sont soit interdites, soit soumises à des conditions spécifiques.

Le plan de zonage du PLU de Willer-sur-Thur traduit localement cette vocation des espaces au regard des objectifs du PADD.

Le tableau ci-contre présente la répartition des surfaces selon les différentes zones et la vocation des espaces.

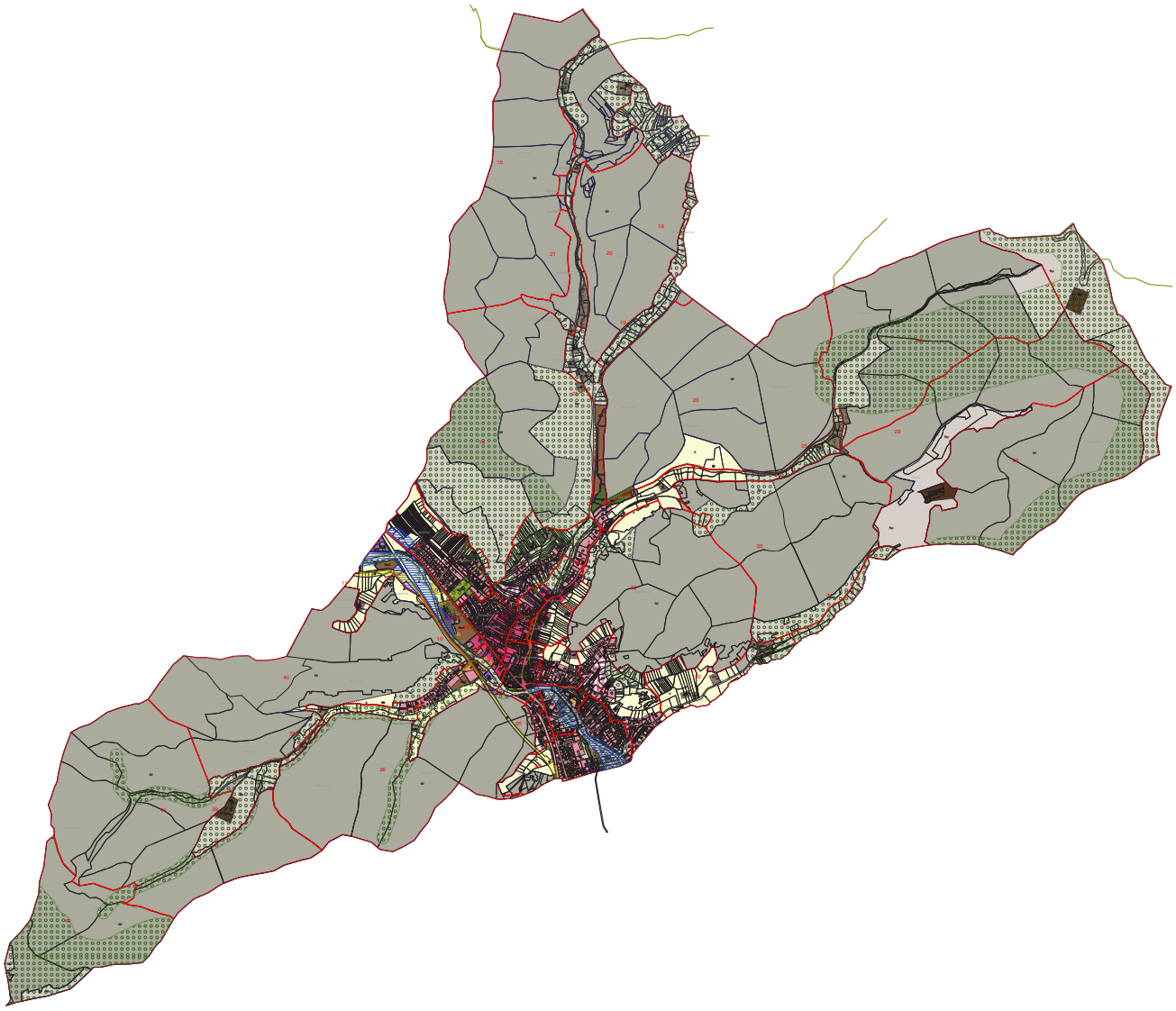
TABLEAU DES SURFACES			
Ua	***22,7 ha***	***Surfaces déjà urbanisées***	***86,57 ha***
Uh	***62 ha***		
dont Uh1	*0,78 ha*		
Ue	***1,87 ha***		
dont Uep	*1 ha*		
1AU	***2,51 ha***	***Extensions urbaines***	***4,4 ha***
2AU	***1,89 ha***		
A	***103,3 ha***	***Espaces agricoles***	***103,3 ha***
N	***1 605,45 ha***	***Espaces naturels***	***1 605,45 ha***
dont Na	*4,95 ha*		
dont Ne	*9,1 ha*		
dont Nf	*1 308,7 ha*		
dont Nh	*12,6 ha*		
dont Np	*268 ha*		
dont Nt	*2,1 ha*		
Total	***1 799,72 ha***		

LÉGENDE

- Ua - Noyau historique du village
- Uh - Quartiers résidentiels
- Uh1 - Site à réhabiliter et dépolluer à vocation d'habitat ou d'activités économiques
- Ue - Site d'activités économiques
- Uep - Equipements publics
- 1AU - Sit d'extensions urbaines à dominante résidentielle
- 2AU - Sites d'extensions urbaines à dominante résidentielle en réserve et constructible à moyen ou long terme
- A - Zone agricole
- Na - Site naturel de montagne à vocation agro-touristique
- Ne1- Site naturel d'hébergement touristique
- Ne2- Site naturel de fêtes de plein air
- Ne3- Site naturel de sports et loisirs de plein air
- Ne4 - Site naturel d'étangs
- Nf - Site naturel forestière
- Nh - Site naturel habitée
- Np - Site naturel d'ouverture paysagère et de reconquête pastorale
- Np1 - Site naturel de préservation et valorisation du parc
- Nt - Site naturel d'hébergement touristique de plein air
- Zone inondable inconstructible du PPRI
- Zone inondable en cas de rupture de digue du PPRI
- Emplacements réservés
- Espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser (au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme)
- Arbres remarquables à préserver (au titre de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme)
- Sections cadastrales

Liste des emplacements réservés :

Emplacements Réservés	Emprises	Objet	Destinataire
n°1	Surface : 3,7 ares	Rue du Lieutenant Fayolle Création de la voirie d'accès à la zone 2AU	Commune
n°2	Surface : 5,2 ares	Rue du Lieutenant Fayolle Création de la voirie d'accès à la zone 1AU	Commune
n°3	Surface : 46,3 ares	Lieu-dit Wolfmatten le long de la Thur Création d'un cheminement piéton et cyclable	Commune
n°4	Surface : 20,3 ares	Lieu-dit Caislaeger le long de la Thur Création d'un cheminement piéton	Commune
n°5	Surface : 6,1 ha	Déviation de la RN66	Etat



2.3 Justification du zonage et du règlement : la zone Ua

La zone Ua (couvre 22,7 hectares)

Caractère de la zone :

Le P.L.U. instaure une zone Ua, qui correspondent au centre historique de Willer-sur-Thur. Elle est caractérisée par un alignement du bâti le long des voies et / ou des limites séparatives. Par ailleurs, la zone est intégralement desservie par les réseaux d'eau et d'assainissement.

Objectif général :

L'objectif d'aménagement est de conforter le caractère village ancien de la zone Ua, ceci en pérennisant les modes d'alignement existants et caractéristiques de la zone Ua et en visant le respect du caractère du village.

Mesures réglementaires :

Parmis les mesures règlementaire spécifique à la zone Ua, il importe de noter l'article Ua 6.1 qui impose que les constructions principales soient implantées en limite des emprises publiques ou avec un recul ne pouvant être supérieur au recul du voisin le plus reculé. Cette mesure présente quelques souplesses tout en garantissant l'équilibre général de l'implantation dans la zone.

Elle s'applique différement le long de la rue Clémenceau et de la rue de la Croix, puisque pour ces dernières, en raison de la faible largeur de la voie, les constructions doivent respecter un recul minimum de 4 mètres par rapport à l'axe de la voie.

Concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives, elle est encadrée par l'article Ua .7.1 qui impose une distance minimale de 3 mètres ou H/2, mais dispose d'une souplesse avec l'article Ua.7.4 qui autorise des implantations en limite sous réserve d'une limitation de la hauteur en limite fixée à 2,5 mètres.

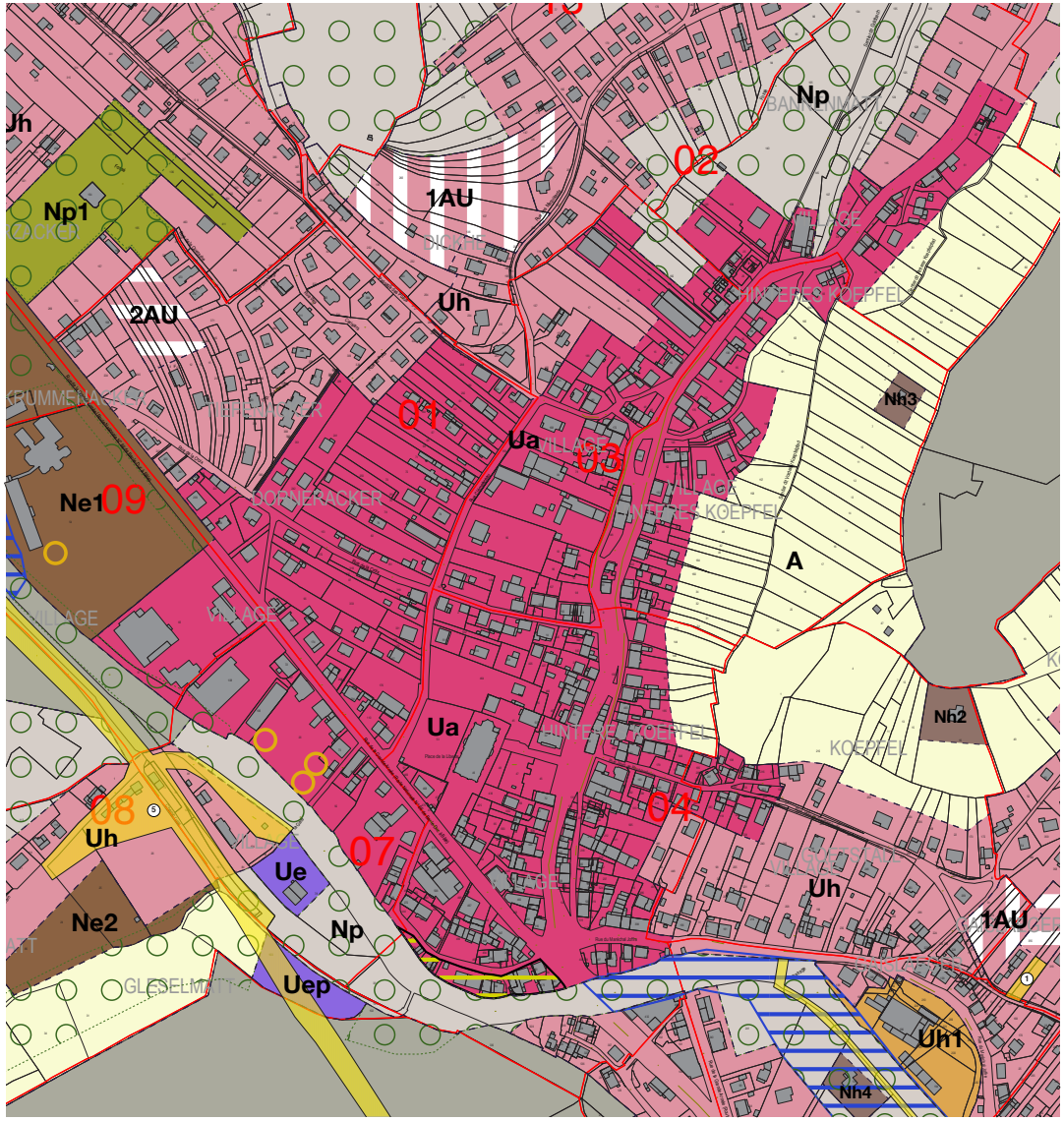
L'objectif de l'article Ua.7 dans son ensemble est de garder l'équilibre de voisinage du bâti dans sa structure existante, ceci en offrant tout de même des possibilités d'implantation souple pour d'éventuelles extensions ou création d'annexes.

Concernant la hauteur des constructions, elle est limitée à 13 mètres afin de s'inscrire dans l'épure dominante de la zone Ua. Le dépassement de cette hauteur est cependant autorisé pour l'éventuelle extention des quelques constructions existantes dépassant cette hauteur.

Par ailleurs, afin de faciliter les possibilités de réemploi des grandes batisses ou granges, l'article Ua 11.3 prévoit la possibilité de traiter jusqu'à 30% des toitures en terrrasse ou attique.

Concernant l'aspect des constructions et leur intégration paysagère, l'article Ua 11 impose notamment qu'elles soient respectueuses du caractère des lieux, du site et des paysage.

Délimitation de la zone Ua



Justification de la ZONE Ua	
Orientation stratégique du PADD	
OS - N°1	• Redonner vigueur et confiance à l'attractivité résidentielle de la vallée de la Thur et de Willer-sur-Thur en valorisant les atouts de la montagne, de la nature, des paysages et du cadre de vie, en confortant l'offre de services de proximité (petite enfance, jeunesse, santé, commerces), en créant un habitat ciblé et attractif
OS - N°2	• Un objectif de 2000 habitants à l'horizon 2025 et de 2100 habitants d'ici 20 ans • L'objectif de ramener le nombre de jeunes âgés de moins de 14 ans à quelque 340 personnes
OS - N°3	• Un objectif de production de quelque 190 logements d'ici 2035, dont 100 d'ici 2025
OS - N°6	• Permettre le dynamisme de l'appareil commercial et artisanal • Permettre l'adaptation et la valorisation des équipements de sports et de loisirs
OS - N°7	• Préserver et valoriser le paysage et le cadre de vie de Willer-sur-Thur de manière ambitieuse pour renforcer la qualité du « bien être » chez soi et renforcer l'attractivité, notamment résidentielle, du village • Engager une réelle valorisation paysagère de la traversée du village par la RN 66. • Enrichir, structurer et rythmer l'espace public du village par la plantation d'arbres à présence potentiellement monumentale (place disponible pour grandir librement) pour devenir, avec le temps, un élément patrimonial. • Faire de la Thur un espace paysager récréatif et de liaison entre les quartiers sud et nord situés en aval du pont de la RN 66. • Maintenir la logique d'implantation des équipements, services et commerces dans le périmètre de centralité
OS - N°9	• Assurer le principe de précaution dans les choix de développement et d'urbanisation • Prévenir les risques d'inondations
OS - N°10	• Renforcer la place de la mobilité douce
OS - N°11	• Encourager les économies d'énergie • Encourager les projets en matière d'énergie renouvelable • Encourager l'action citoyenne en matière de gestion des déchets • Encourager l'action citoyenne en matière de gestion de l'eau
OS - N°12	• Faciliter le déploiement du très haut débit

Réglementation de la zone Ua	
Délimitation du zonage	• La délimitation de la zone Ua englobe le bâti caractéristique du village historique, elle couvre une surface de 22,7 hectares.
Règlement	• Le règlement détermine des modalités d'implantation du bâti préservant la typicité de la zone tout en permettant une évolution des constructions contributive à l'objectif de production de logements du village. • Le règlement permet de conforter la mixité des fonctions (habitat, commerce, services équipement publics) favorable à l'animation urbaine et à la vitalité du village. • Le règlement pose l'exigence du respect de la qualité architecturale, paysagère et patrimoniale du coeur du village afin de conforter l'identité, la typicité et l'attractivité du village.

2.4 Justification du zonage et du règlement : la zone Uh

La zone Uh (couvre 62 hectares)

Caractère de la zone :

La zone Uh couvre les extensions urbaines à caractère résidentiel de Willer-sur-Thur, réalisées depuis les années 1960. Globalement les constructions se trouvent implantées à la fois en recul des voies et des limites séparatives de voisinage.

Objectif général :

L'objectif d'aménagement est de conforter l'équilibre existant de la zone qui présente de manière dominante un espace de verdure entre les constructions et la rue.

Cet objectif est cependant accompagné d'une volonté de faciliter une mobilisation optimale des parcelles (choix d'implanation des construction et organisation des espaces de jardin).

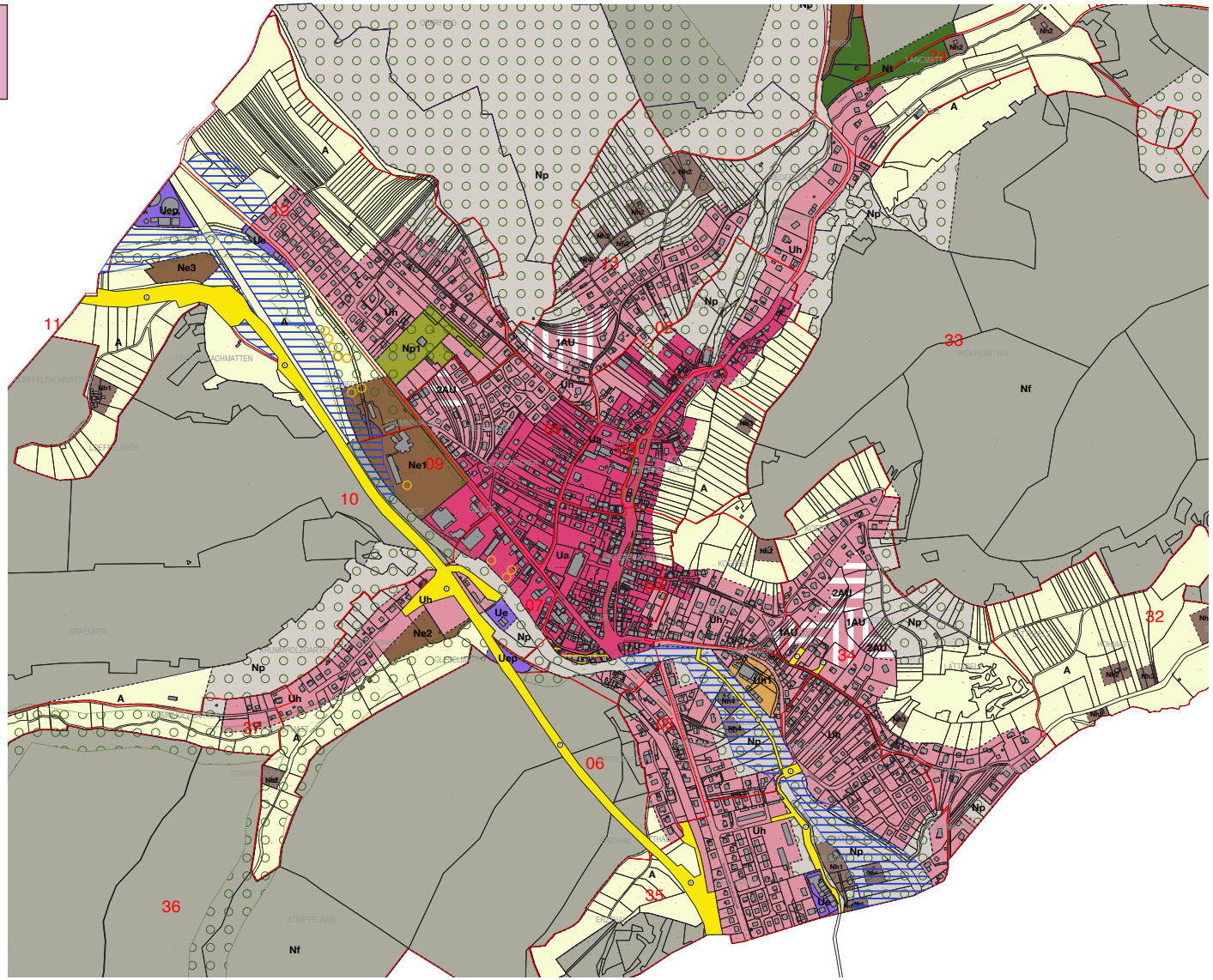
Mesures réglementaires :

Parmis les mesures règlementaires spécifiques propres aux objectifs d'aménagement de la zone Uh, il importe de noter l'article Uh.6 qui permet une implantation des constructions jusqu'à 4 mètres des emprises publiques. Cette règle garantie un recul des constructions propice à l'existence d'un espace vert au droit de l'espace public.

Concernant l'implantation des constructions par rapport aux limtes séparatives, elle est encadrée par l'article Ua .7.1 qui impose une distance minimale de 3 mètres ou H/2, mais dispose d'une souplesse avec l'article Uh.7.2 qui autorise des implantations en limite de voisinnage sous réserve d'une limitation de la hauteur fixée à 2,5 mètres au droit desdites limites.

L'objectif de l'article Uh.7 est de préserver l'équilibre de voisinage du bâti dans sa structure existante dans la zone, mais ceci en offrant des possibilités d'implantation souple pour d'éventuelles extensions ou création d'annexes.

Délimitation de la zone Uh



Justification de la ZONE Uh	
Orientation stratégique du PADD	
OS - N°1	• Redonner vigueur et confiance à l'attractivité résidentielle de la vallée de la Thur et de Willer-sur-Thur en valorisant les atouts de la montagne, de la nature, des paysages et du cadre de vie, en créant un habitat ciblé et attractif
OS - N°2	• Un objectif de 2000 habitants à l'horizon 2025 et de 2100 habitants d'ici 20 ans • L'objectif de ramener le nombre de jeunes âgés de moins de 14 ans à quelque 340 personnes
OS - N°3	• Un objectif de production de quelque 190 logements d'ici 2035, dont 100 d'ici 2025
OS - N°7	• Préserver et valoriser le paysage et le cadre de vie de Willer-sur-Thur de manière ambitieuse pour renforcer la qualité du « bien être » chez soi et renforcer l'attractivité, notamment résidentielle, du village • Engager une réelle valorisation paysagère de la traversée du village par la RN 66. • Enrichir, structurer et rythmer l'espace public du village par la plantation d'arbres à présence potentiellement monumentale (place disponible pour grandir librement) pour devenir, avec le temps, un élément patrimonial. • Faire de la Thur un espace paysager récréatif et de liaison entre les quartiers sud et nord situés en aval du pont de la RN 66. • Maintenir la logique d'implantation des équipements, services et commerces dans le périmètre de centralité
OS - N°8	• Agir en synergie en assurant la protection des milieux naturels et en valorisant le paysage et le cadre de vie du village
OS - N°9	• Assurer le principe de précaution dans les choix de développement et d'urbanisation • Prévenir les risques d'inondations
OS - N°10	• Renforcer la place de la mobilité douce
OS - N°11	• Encourager les économies d'énergie • Encourager les projets en matière d'énergie renouvelable • Encourager l'action citoyenne en matière de gestion des déchets • Encourager l'action citoyenne en matière de gestion de l'eau
OS - N°12	• Faciliter le déploiement du très haut débit

Réglementation de la zone Uh	
Délimitation du zonage	
Règlement	• Le règlement de la zone vise à préserver les modalités d'implantation dominantes dans la zone tout en facilitant l'implantation du bâti sur les parcelles afin d'optimiser les possibilités d'organisation de l'espace. Mais cela tout en tentant de préserver le caractère de verdure qui caractérise la zone et en limitant les risques de perception d'une sur-proximité dans les relations de voisinage. • Le règlement pose l'exigence d'une qualité architecturale des constructions et de l'aménagement des jardins et des limites de séparation dans le respect du caractère champêtre du village afin de conforter son identité et son attractivité.

2.5 Justification du zonage et du règlement : la zone Ue

La zone Ue (couvre 1,8 hectare)

Caractère de la zone :

La zone Ue est dédiée à l'activité économique et aux équipements publics.

Objectifs généraux et mesures réglementaires :

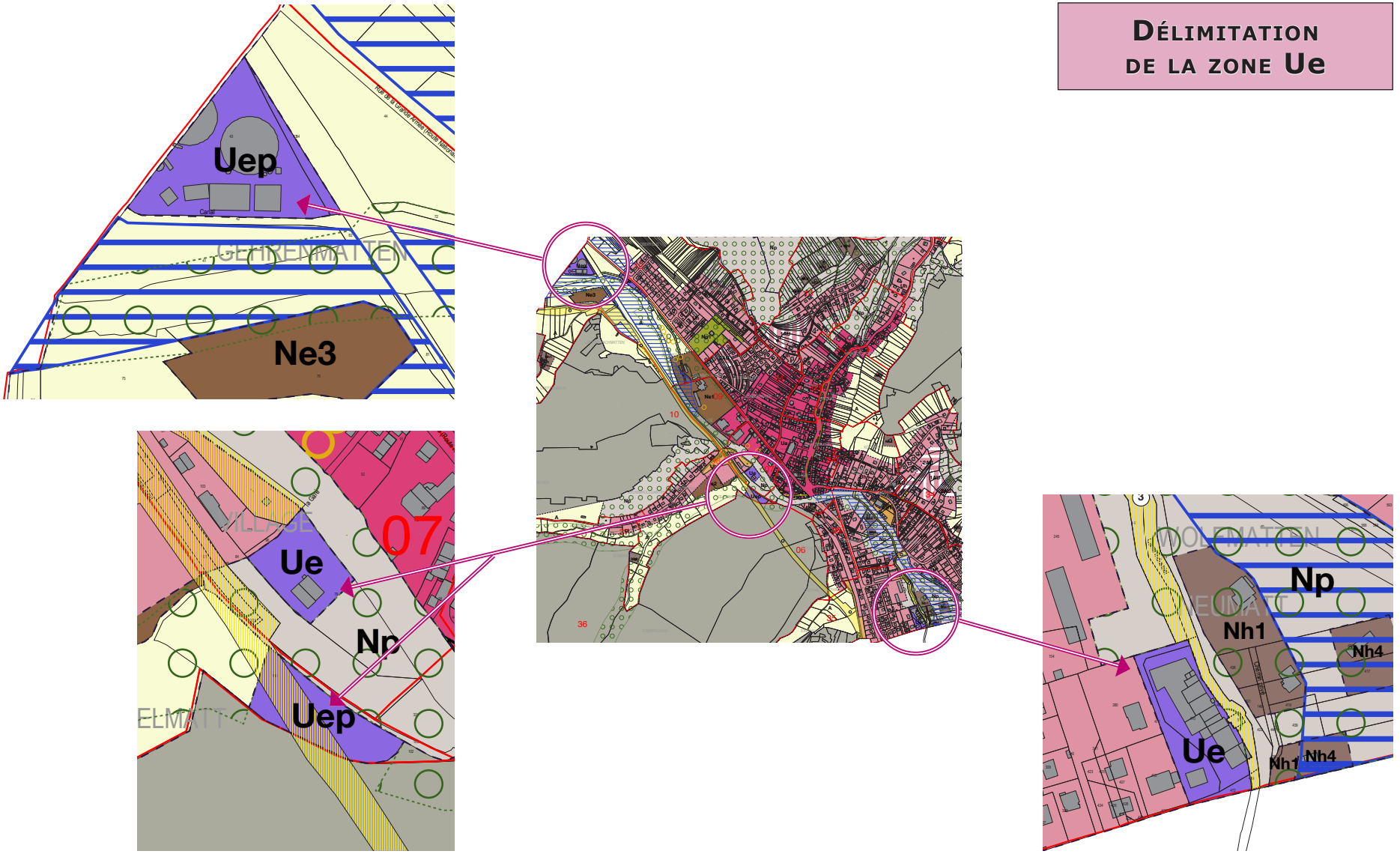
L'objectif d'aménagement est de pérenniser la vocation des sites en permettant leur adaptation et évolution.

Pour ce faire, le règlement permet notamment une emprise au sol de 70% et autorise une hauteur de construction de 13 mètres.

Dans le secteur Uep, le modalités de construction sont très libres afin de donner un maximum de souplesse à l'adaptation et à l'évolution des équipements existants.

Justification de la ZONE Ue	
Orientation stratégique du PADD	
OS - N°6	• Permettre le dynamisme de l'appareil commercial et artisanal • Permettre l'adaptation et la valorisation des équipements de sports et de loisirs
OS - N°11	• Encourager les économies d'énergie • Encourager les projets en matière d'énergie renouvelable • Encourager l'action citoyenne en matière de gestion des déchets • Encourager l'action citoyenne en matière de gestion de l'eau
OS - N°12	• Faciliter le déploiement du très haut débit
Réglementation de la zone Ue	
Délimitation du zonage	• La délimitation de la zone Ue, d'une surface de 1,87 hectares, couvre trois sites d'accueil d'entreprises pour un total de 0,87 hectare et deux sites d'accueil d'équipements publics (station d'épuration et déchèterie) pour un total de 1 hectare.
Règlement	• Le règlement de la zone vise à assurer les conditions de pérennité de la vocation de cette dernière en permettant une évolution des construction tout en gardant des distances d'implantation par rapport aux voies et aux limites séparatives limitant les risques de perception d'une sur-proximité dans les relations de voisinage.

Délimitation de la zone Ue



2.6 JUSTIFICATION DU ZONAGE ET DU RÈGLEMENT : LA ZONE AU

La zone AU couvre 4,4 hectares

La zone AU correspond aux sites d'extension urbaine. Elle couvre une surface globale de 4,4 hectares. Elle comprend un secteur 1AU immédiatement constructible, d'une surface de 2,5 ha, et un secteur 2AU, d'une surface de 1,9 ha, constructible à long terme après une modification du PLU. L'ensemble de la zone est dédié à l'habitat-

CARACTÈRE DE LA ZONE ET CHOIX DE LOCALISATION DE LA ZONE AU

La zone AU est composée de trois sites déjà urbanisables dans le POS.

La localisation des trois sites est relativement optimale du point de vu des solutions possibles :

- La proximité du coeur de village est satisfaisante ;
- La liaison à l'école peut se faire sans traverser la RN66 ;
- L'inscription en coteaux et l'exposition Sud des deux principaux sites est favorable à une architecture bioclimatique;
- L'inscription en coteaux et l'exposition Sud des deux principaux sites présentent de une belle attractivité résidentielle avec de belles vues sur les crête et la vallée.
- Les sites en coteaux des lieux-dits Dicke et Gaislaeger / Goestall, présentent des sensibilités environnementales, mais il s'agit de la meilleure alternative possible.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX :

L'objectif d'aménagement est de combiner une capacité d'accueil de nouveaux habitants avec l'objectif d'une gestion parcimonieuse de l'espace.

Pour cela l'urbanisation de la zone devra offrir une densité de 25 logements à l'hectare et proposer une palette d'offre en habitat équilibrée et particulièrement attractive pour les jeunes ménages.

- *Objectif démographique et diversité de l'habitat :*

  Les secteurs 1AU et 2AU doivent permettre de répondre à l'objectif démographique affiché dans le PADD, ceci en mettant en place les conditions pour tendre à la réalisation d'une palette d'offre de logements qui ne serait pas produite d'elle-même par le marché immobilier.

  Le PLU n'« autorise » pas seulement une offre alternative de logements, mais cherche à la garantir.

  Objectif de gestion parcimonieuse de l'espace :

  Avant de définir leur localisation, c'est le besoin quantitatif global qui a été déterminé. Sur la base du cadre d'évolution démographique et d'un objectif minimum de 25 logements à l'hectare, le besoin foncier dédié à l'habitat à 20 ans est de quelque 6 hectares. De ce fait, avec une zone AU limitée à 4,4 hectares, ceci compte-tenu de la limitation des extensions urbaines imposées par le SCOT Thur-Doller (3 ha hors du T0 de référence), il importera que la densification des zones U, sur laquelle la commune a peu de prise, se fasse de manière optimale.

Justification de la ZONE AU	
Orientation stratégique du PADD	
OS - N°1	• Redonner vigueur et confiance à l'attractivité résidentielle de la vallée de la Thur et de Willer-sur-Thur en valorisant les atouts de la montagne, de la nature, des paysages et du cadre de vie, en créant un habitat ciblé et attractif
OS - N°2	• Un objectif de 2000 habitants à l'horizon 2025 et de 2100 habitants d'ici 20 ans • L'objectif de ramener le nombre de jeunes âgés de moins de 14 ans à quelque 340 personnes
OS - N°3	• Un objectif de production de quelque 190 logements d'ici 2035, dont 100 d'ici 2025
OS - N°4	• Produire un habitat à la fois équilibré et innovant dans l'ensemble des extensions urbaines
OS - N°5	• Limiter la consommation foncière à quelque 4,5 hectares d'ici 2035
OS - N°7	• Préserver et valoriser le paysage et le cadre de vie de Willer-sur-Thur de manière ambitieuse pour renforcer la qualité du « bien être » chez soi et renforcer l'attractivité, notamment résidentielle, du village • Donner un réel caractère champêtre aux futures extensions urbaines.
OS - N°8	• Mettre la biodiversité au coeur de la gestion de l'espace
OS - N°9	• Assurer le principe de précaution dans les choix de développement et d'urbanisation • Prévenir les risques d'inondations
OS - N°10	• Renforcer la place de la mobilité douce
OS - N°11	• Encourager les économies d'énergie • Encourager les projets en matière d'énergie renouvelable • Encourager l'action citoyenne en matière de gestion des déchets • Encourager l'action citoyenne en matière de gestion de l'eau
OS - N°12	• Faciliter le déploiement du très haut débit

Réglementation de la zone AU	

Délimitation du zonage	• La localisation de la zone AU répond à la fois aux objectifs :
	  ◆ de préservation des espaces agricoles de fond de vallée ;
	  ◆ de prise en compte des problématiques de desserte et d'accessibilité
	  ◆ de privilégier autant que possible un développement du village à proximité des éléments de centralité (aire de jeu, mairie, école, église) ;
	  ◆ d'offrir une bonne exposition sud, favorable à l'éco-construction.
	• La zone AU comprend un site classé 1AU (lieu-dit Dickhe), directement constructible, d'une surface de 1,36 hectare très bien exposé et situé à quelque 250 mètres des écoles. Il s'agit du site prioritaire en matière d'extension urbaine.
	• La zone AU comprend également un site de 2,62 hectares (lieux-dits Gaislaeger et Goestall) composé d'un secteur 1AU immédiatement urbanisable de 1,14 hectare et d'un secteur 2AU constructible à moyen ou long terme d'une surface de 1,48 hectare. Il s'agit d'un site très bien exposé localisé à quelque 600 mètres des écoles et longé par la vélo route de la Thur qui conduit au centre du village sans être exposé à la RN 66. Le partage entre une partie classée 1AU et une partie classée 2AU est induit par la nécessité de respecter le quota de surface en extension urbaine attribué par le SCOT Thur-Doller. Techniquement, cette partition prend en compte le contexte foncier afin d'optimiser les chances de concrétisation d'une urbanisation du site à court ou moyen terme afin de permettre à la commune d'atteindre ses objectifs de production de logements.
	• La zone AU comprend encore un site 2AU de O,42 hectare. Localisé à 450 mètres des écoles au coeur de la zone Uh, le contexte foncier du site a conduit à prévoir son urbanisation à moyen ou long terme.

Règlement	• Le règlement de la zone vise à faciliter l'implantation du bâti sur les parcelles afin d'optimiser les possibilités d'organisation de l'espace, ceci tout en tentant de préserver le caractère de verdure qui doit caractériser la zone et en limitant les risques de perception d'une sur-proximité dans les relations de voisinage. • Le règlement de la zone est complété par une OAP ambitieuse déterminant les modalités de desserte du site, d'intégration paysagère, de production d'une palette d'offre en habitat et de prise en compte de la sensibilité environnementale des site. Ces éléments sont déterminants pour assurer le respect du caractère champêtre du village et ainsi conforter son identité et son attractivité.

Objectif d'intégration paysagère et urbaine:

La zone a pour vocation de faire l'objet d'une intégration paysagère et urbaine ambitieuse afin de contribuer de la meilleure manière à la qualité du cadre de vie et de l'ambition patrimoniale du village.

MESURES RÉGLEMENTAIRES :

L'aménagement général de la zone AU fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (voir le chapitre OAP ci-après).

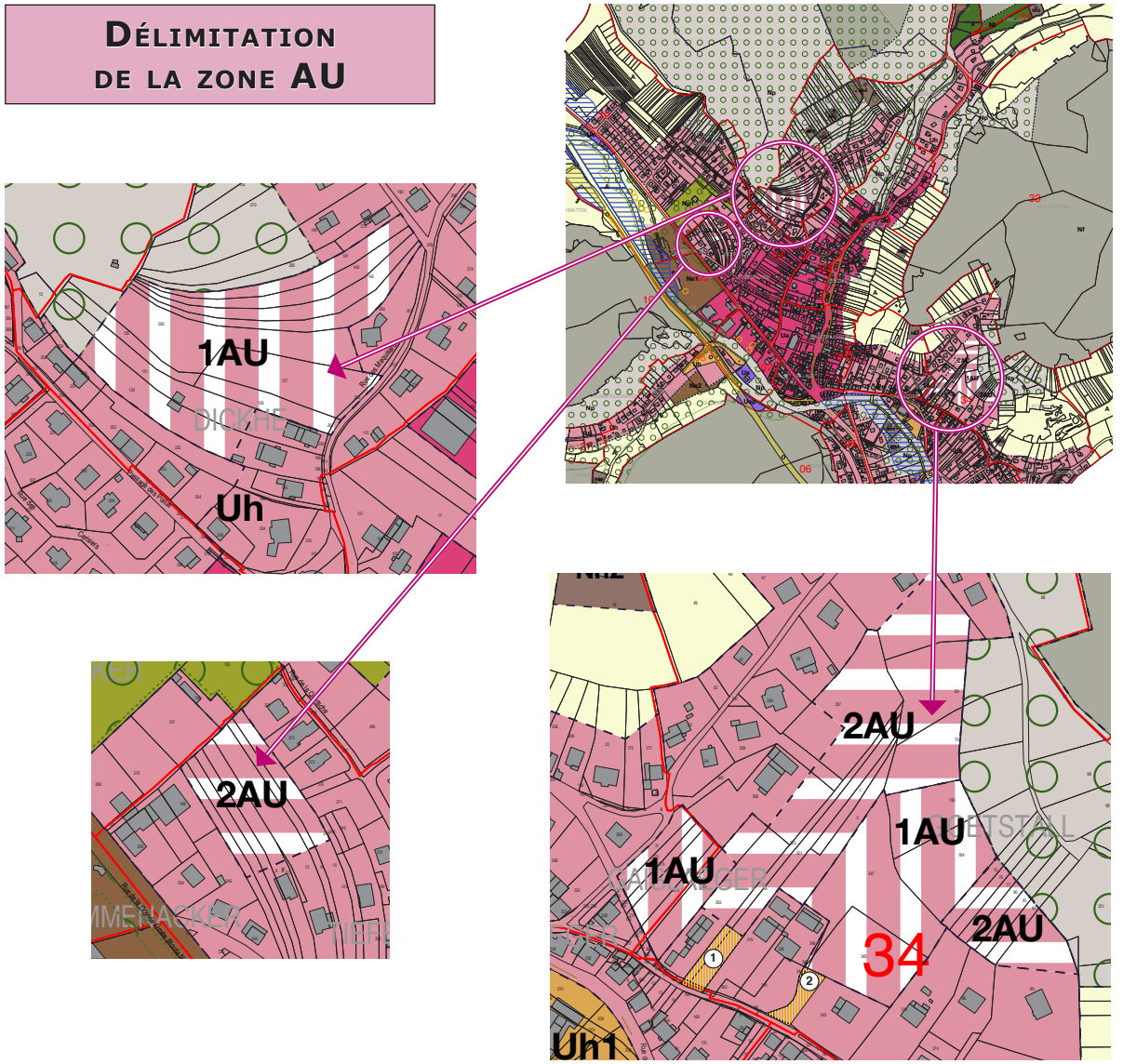
L'OAP fixe un cadre ambitieux notamment en matière d'habitat et d'intégration paysagère et urbaine.

Le règlement a été établi de manière complémentaire aux OAP. Il vise notamment à faciliter la bonne mobilisation des terrains et offre, avec les articles AU 6 et 7, des possibilités d'implantation du bâti permettant de disposer d'un espace extérieur vécu (hors desserte autour de la maison) agréable et proportionné de manière optimale, même avec des terrains de moindre grandeur.

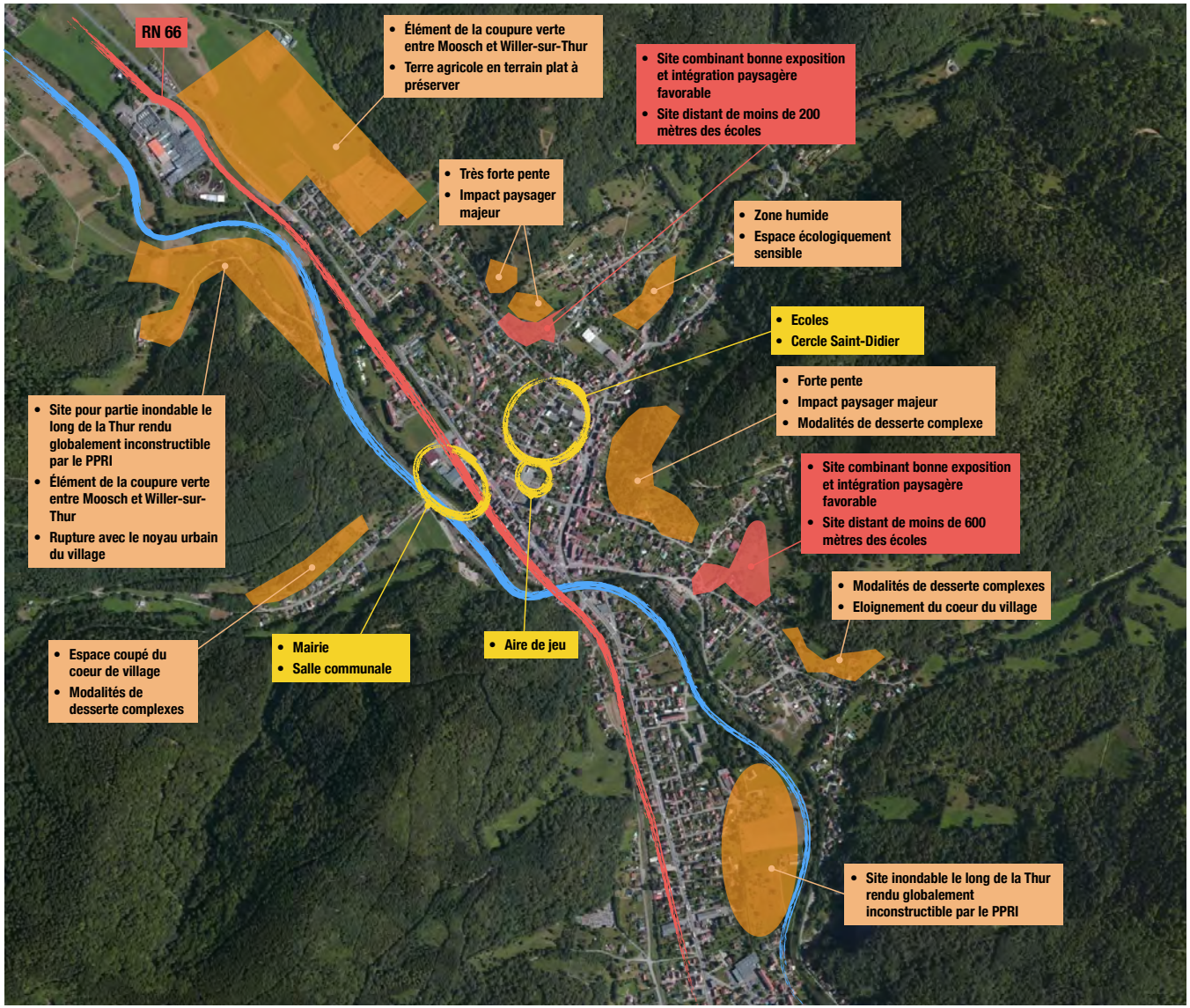
La rédaction du règlement a également été menée pour faciliter la mise en oeuvre des dispositifs d'éco-construction et de mise en oeuvre des énergies renouvelables.

Par ailleurs, afin de permettre l'expression d'une créativité architecturale, les toits plats en attique ou en terrasse sont autorisés.

DÉLIMITATION DE LA ZONE AU



Justification de la localisation des sites classés en AU



2.7 Justification du zonage et du règlement : la zone A

La zone A couvre une surface de 103 hectare

Caractère de la zone :

La zone A regroupe l'ensemble des terrains exploités par l'agriculture hors ceux des fermes d'altitudes classées en secteur Na.

La zone A constitue une zone naturelle protégée en raison de sa vocation agricole, mais également pour ses fonctions écologiques et paysagères. Cet espace constitue le support indispensable d'une activité agricole pérenne dans la commune, ainsi qu'un élément essentiel de la qualité de son cadre de vie.

Objectifs généraux :

L'objectif du P.L.U. est de reconnaître la fonction agricole comme activité économique prioritaire de ces espaces, et le rôle fondamental de l'agriculture dans la conservation de paysages ouverts, entretenus et largement appréciés par les résidants.

En conséquence, le règlement de la zone A protège rigoureusement les terrains agricoles et autorise le développement des structures agricoles existantes, ainsi que, le cas échant, l'implantation de nouvelles exploitations.

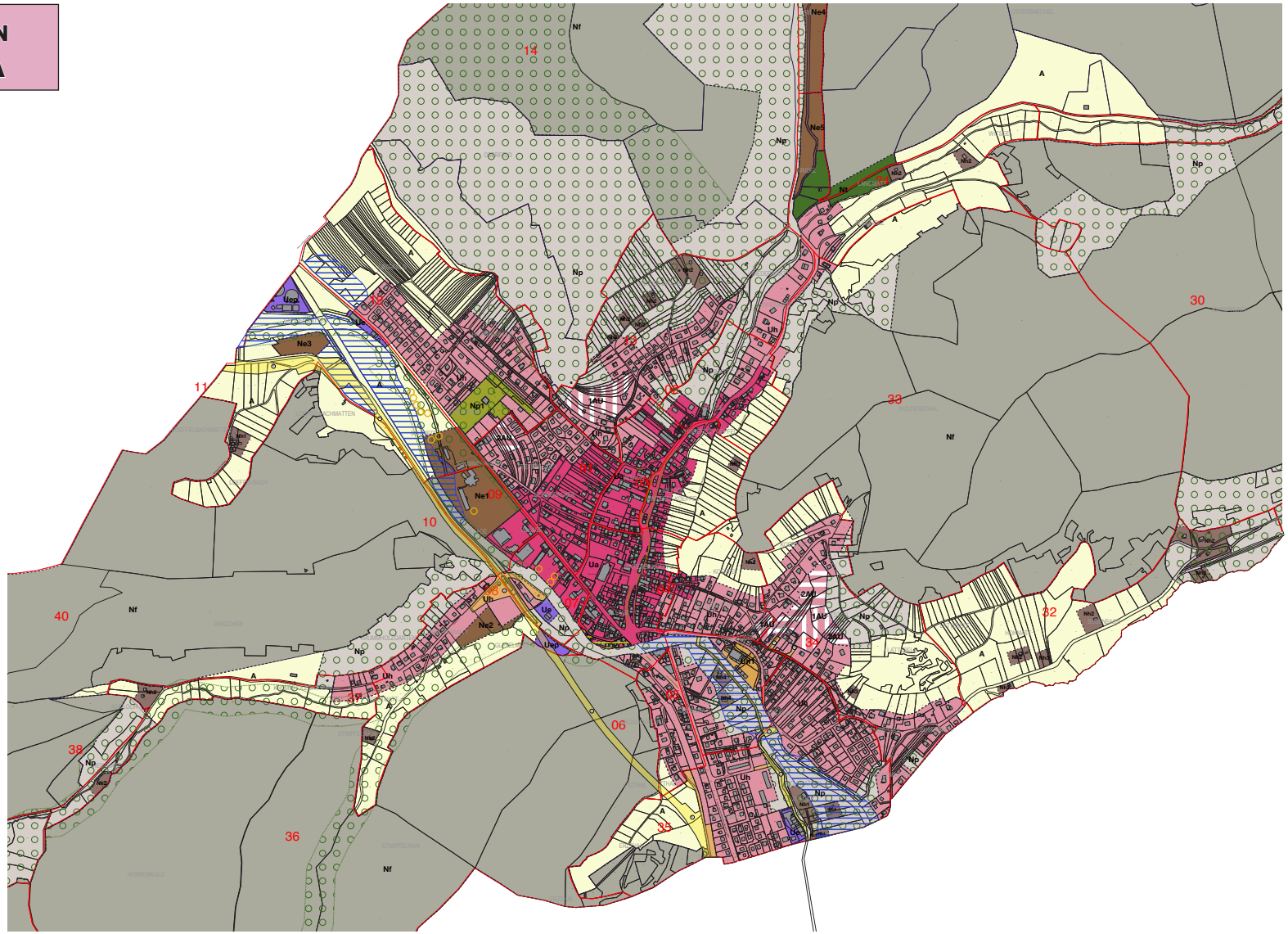
La délimitation du secteur A est le fruit d'un travail de concertation avec les agricultueurs exploitants à Willer-sur-Thur et la Chambre d'Agriculture.

Mesures réglementaires :

Les mesures règlemenatires sont présentées sur le tableau ci-contre.

Justification de la ZONE A	
Orientation stratégique du PADD	
OS - N°6	• Renforcer la vitalité de l'agriculture, son rôle économique, écologique (qualité alimentaire et filière courte) et sociale par la valorisation du cadre de vie et des paysages
OS - N°7	• Préserver et valoriser le paysage et le cadre de vie de Willer-sur-Thur de manière ambitieuse pour renforcer la qualité du « bien être » chez soi et renforcer l'attractivité, notamment résidentielle, du village • Protéger les espaces ouverts, les vergers et les prairies, en prévoyant de vraies possibilités de réouverture du paysage en marge des franges urbaines.
OS - N°8	• Mettre la biodiversité au coeur de la gestion de l'espace
Réglementation de la zone A	
Délimitation du zonage et règlement	• La délimitation de la zone A vise à valoriser de manière optimale le potentiel agricole de Willer-sur-Thur. La zone A couvre l'ensemble des espaces agricoles ou espaces ouverts potentiellement agricoles • La zone A est globalement inconstructible sauf pour la réalisation d'abris de pâture et pour la réalisation de constructions nécessaires à l'activité agricole, ceci bien évidemment dans le respect des périmètres sanitaires de rigueur.

Délimitation de la zone A



2.8 Justification du zonage et du règlement : la zone N

La zone N couvre une surface de 1606 hectares

Caractère de la zone et objectifs généraux :

Le but du règlement de la zone N est de protéger la richesse environnementale et la biodiversité des espaces.

Pour cela, le règlement prévoit une quasi-inconstructibilité de la zone.

Afin de prendre en compte la spécificité des sites présents dans la zone N et les besoins propres qui en découlent, la zone N comprend un ensemble de secteurs adapté à chaque contexte.

Mesures réglementaires :

Les mesures règlemenatires sont présentées sur le tableau ci-contre.

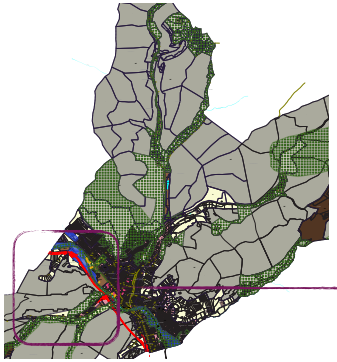
Justification de la ZONE N	
Orientation stratégique du PADD	
OS - N°6	• Renforcer la vitalité de l'agriculture, son rôle économique, écologique (qualité alimentaire et filière courte) et sociale par la valorisation du cadre de vie et des paysages
OS - N°7	• Préserver et valoriser le paysage et le cadre de vie de Willer-sur-Thur de manière ambitieuse pour renforcer la qualité du « bien être » chez soi et renforcer l'attractivité, notamment résidentielle, du village • Poursuivre la valorisation des promenades et des points de vue de la Chapelle, du Saint Joseph et l'Oberfeld situés versant nord, ceci en créant notamment un sentier de liaison le long du Wissbach en amont de la scierie et en ouvrant les vues depuis l'Oberfeld vers le Drumont et le fond de la vallée. • Créer un ou deux points de vue vers le village, la vallée et le Grand-Ballon depuis le premier contrefort du versant sud, en liaison par exemple avec la promenade qui mène à l'abri du Blaufels. • Protéger les espaces ouverts, les vergers et les prairies, et en prévoyant de vraies possibilités de réouverture du paysage en marge des franges urbaines.
OS - N°8	• Mettre la biodiversité au coeur de la gestion de l'espace • Respecter la dynamique écologique de Willer-sur-Thur et de favoriser sa confortation

Réglementation de la zone N	
Délimitation du zonage et règlement	• La délimitation de la zone N couvre l'ensemble des espaces naturels du village à l'exception des terres aujourd'hui agricoles du bas de la vallée. • **La zone N est globalement inconstructible. Elle comprend cependant un ensemble de secteurs adaptés à des besoins spécifiques :** ✦ **Un secteur Na d'une surface de 4,95 hectares dédié à l'agriculture de montagne.** Le secteur Na relève du régime des STECAL *(secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées)*. Sa vocation est de conforter le potentiel de vitalité des fermes à la fois dans leur rôle agricole, social et touristique. Pour ce faire, le règlement autorise à la fois l'ensemble des constructions nécessaires à l'activité agricole, mais également le changement de destination des constructions existantes en bâtiments de restauration et d'hébergement touristique, ceci dans la mesure où l'activité agricole reste dominante, ainsi que la création de bâtiments d'hébergement touristique d'une emprise au sol maximale cumulée de 300 mètres carrés, ceci à la condition d'être situés à moins de 30 mètres de la construction principale. ✦ **Un secteur Ne d'une surface globale de 9,1 hectares dédié à l'accueil d'équipement de sport et de loisirs de plein air et d'hébergement touristique.** Le secteur Ne relève du régime des STECAL *(secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées)*. Il comprend un sous-secteur Ne1 d'une surface de 4,2 hectares. Ce secteur comprend une colonie de vacances et un ensemble d'équipement de sport et de loisirs de plein-air. L'objectif du PLU est de permettre un éventuel développement des activités du site et le cas échéant la mutualisation d'équipements existants ou à créer avec l'espace de la salle des fêtes et du city-park communale qui jouxte le site. Pour ce faire, le règlement prévoit d'une part, des possibilités de constructions nouvelles ou d'extensions des constructions existantes dans la limite d'une emprise au sol supplémentaire totale cumulée de 1000 mètres carrés par rapport à celle existante au moment de l'approbation du PLU, et d'autre part, l'aménagement d'équipements de sport et de loisirs de plein air. Il comprend un sous-secteur Ne2 d'une surface de 0,7 hectare. Ce secteur est aujourd'hui dédié au football. Sa vocation est de rester un site d'activités de sport, de loisirs de plein air, tout en pouvant accueillir un éventuel bâtiment de type club house ou vestiaire, ceci notamment dans le cas de la réalisation de la déviation de la RN 66 qui impliquerait le remplacement et la relocalisation du bâtiment « vestiaire - club house » existant. Pour ce faire, le règlement prévoit à la fois les constructions et équipements liés aux activités de sport, de loisirs de plein air et la construction d'un bâtiment d'un seul niveau, d'une surface au sol maximale de 200 mètres carrés. Il comprend un sous-secteur Ne3 d'une surface de 0,6 hectare dédié aux activités de fêtes de plein air, dont le feu de la Saint-Jean. Afin de pérenniser la vocation du lieu, il importe de pouvoir adapter ou transformer le bâtiment d'accueil existant. Pour ce faire, le règlement prévoit la possibilité de réaliser un bâtiment, d'un seul niveau et d'une surface au sol maximale de 50 mètres carrés. Il comprend un sous-secteur Ne4 d'une surface de 2,1 hectares comprenant deux étangs et dédié à la pratique de la pêche et de la vie sociale associée dans le bâtiment d'accueil. Afin de pérenniser la vocation du lieu, il importe de pouvoir adapter ou transformer le bâtiment d'accueil et les annexes existantes. Pour ce faire, le règlement prévoit la possibilité de réaliser l'extension des constructions existantes ou la création d'annexes dans la limite d'une emprise au sol supplémentaire totale cumulée de 300 mètres carrés par rapport à celle existante au moment de l'approbation du PLU. Il comprend un sous-secteur Ne5 d'une surface de 1,3 hectare propriété de la commune, potentiellement dédié à l'accueil de camping cars. Pour ce faire, le règlement prévoit la possibilité de réaliser un bloc sanitaire d'une surface au sol maximale de 50 mètres carrés et l'aménagement d'une aire de stationnement paysager non étanche (proposant des solutions d'infiltration des eaux de ruissellement filtrantes et végétalisées).

Règlementation de la zone N	
Délimitation du zonage et règlement	✦ **Un secteur Nf d'une surface globale de 1.308 hectares couvrant le massif forestier.** Le règlement prévoit l'inconstructibilité totale du secteur. Concernant les espaces du secteur Nf comprenant une richesse écologique particulière, ils ont été identifiés par une trame au plan de zonage et protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Pour les espaces concernés, le règlement stipule : « la gestion de l'espace et l'exploitation forestière éventuelle doivent être menées dans le respect le plus strict de la biodiversité et de la sensibilité écologique des milieux naturels ». ✦ **Un secteur Nh d'une surface globale de 12,6 hectares couvrant l'ensemble des écarts comprenant des résidences principales ou secondaires.** Le secteur Nh relève du régime des STECAL *(secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées)*. **Il comprend un sous-secteur Nh1** d'une surface de 0,7 hectare. Ce sous-secteur couvre trois ensembles d'habitations bien intégrées dans le paysage, facilement accessibles et offrant un potentiel de densification. De ces faits, le règlement prévoit la possibilité d'extension des constructions existantes ou la création d'annexes, à la condition qu'elles soient situées à moins de 30 mètres de la construction principale, dans la limite d'une surface de plancher supplémentaire totale cumulée de 100 mètres carrés par rapport à celle existante au moment de l'approbation du PLU. **Il comprend un sous-secteur Nh2** d'une surface de 9,1 hectares composé de 27 sites dans la majorité d'anciennes résidences secondaires devenues des résidences principales. Ces sites sont répartis dans l'espace naturel de manière dominante le long des vallons. Ils sont autonomes en matière d'eau et d'assainissement et disposent de l'électricité. Leur desserte se fait via des chemins ruraux ou forestiers bien entretenus. Les résidences présentes sur les sites et l'entretien de leurs abords font l'objet d'une attention respectueuse du caractère naturel des lieux. L'objectif du PLU est de pérenniser la vie de ces biens et d'éviter leur possible abandon, donc le risque de friche d'habitat en pleine nature. Pour ce faire, il importe de donner la possibilité aux propriétaires d'adapter leur bien en matière de confort et d'usages. En la matière, la possibilité de disposer d'une annexe bien proportionnée pour le stockage de bois, le garage des véhicules et des outillages est d'une utilité particulière. De ces faits, le règlement prévoit la possibilité d'extension des constructions existantes ou la création d'annexes, à la condition qu'elles soient situées à moins de 30 mètres de la construction principale, dans la limite d'une surface de plancher supplémentaire totale cumulée de 75 mètres carrés par rapport à celle existante au moment de l'approbation du PLU. **Il comprend un sous-secteur Nh3** d'une surface de 2,11 hectares composé de 6 sites. Les sites concernés sont occupés par des constructions modestes à vocation associative ou de petites résidences secondaires. L'objectif du PLU est de garantir le devenir de ces constructions dans le respect de leur vocation actuelle. Pour ce faire, le règlement permet l'extension des constructions existantes dans la limite d'une surface de plancher supplémentaire de 25 mètres carrés par rapport à celle existante au moment de l'approbation du PLU, ainsi que la création d'une nouvelle annexe, située à moins de 30 mètres de la construction principale, d'une surface de plancher maximale de 25 mètres carrés. **Il comprend un sous-secteur Nh4** d'une surface de 0,57 ha composé de 4 sites. Il s'agit de constructions soumises aux aléas fort du PPRI dont le règlement du sous-secteur 4 reprend l'encadrement de la constructibilité en limitant l'extension des constructions existantes dans la limite d'une surface de plancher supplémentaire de 10 mètres carrés par rapport à celle existante au moment de l'approbation du PLU.

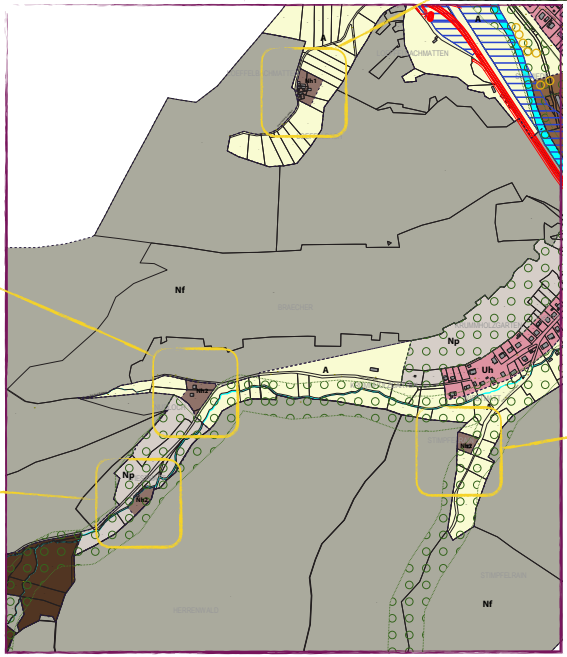
Voir ci-après la présentation détaillée des sites et constructions composant le secteur Nh

Présentation des écarts partie Sud-Ouest

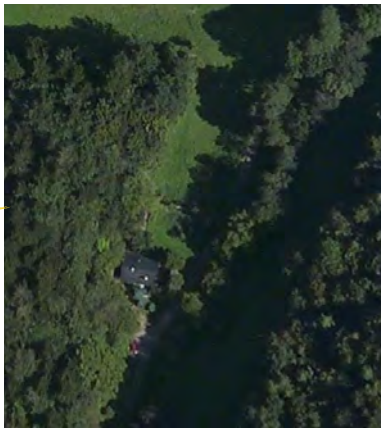




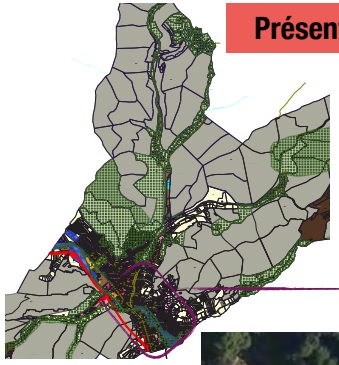








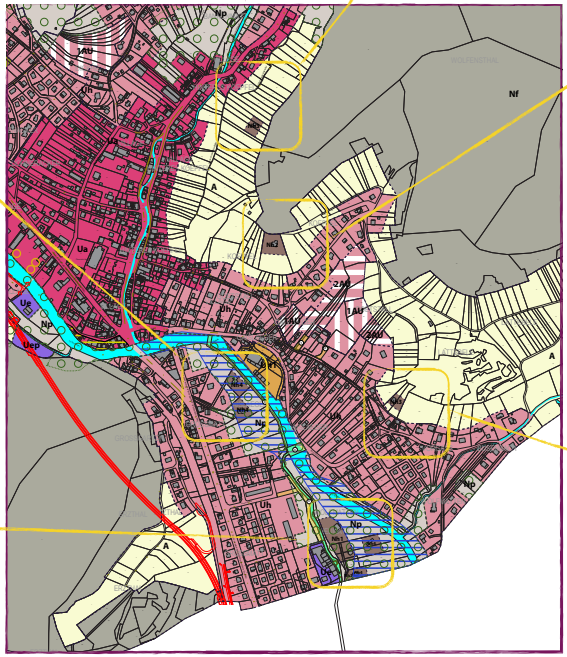
Présentation des écarts partie Centre-Est







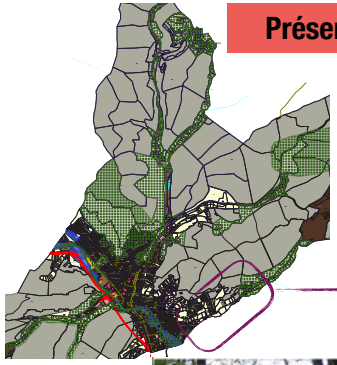








Présentation des écarts partie Nord-Est



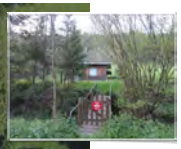






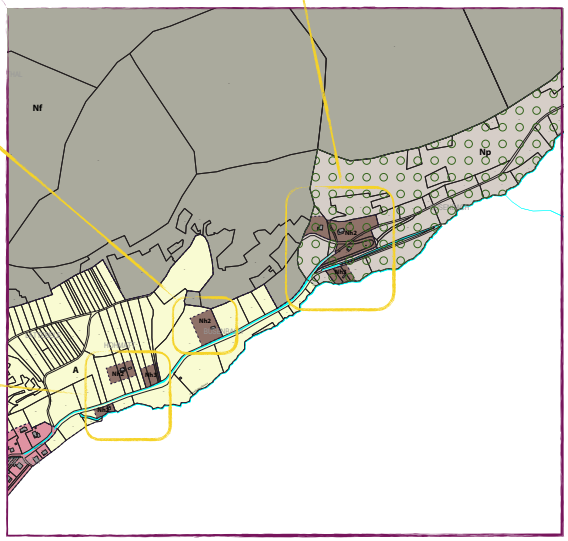




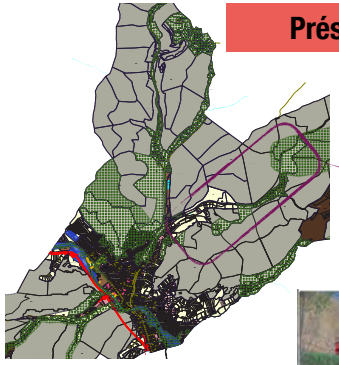








Présentation des écarts partie Nord







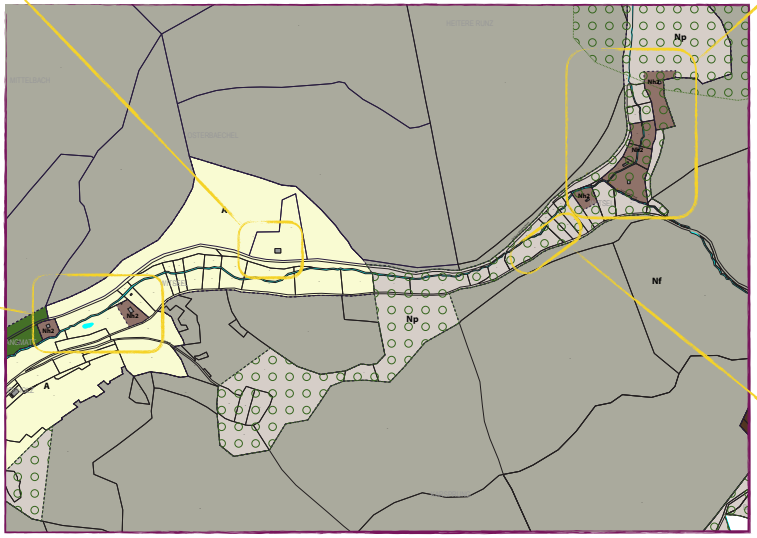














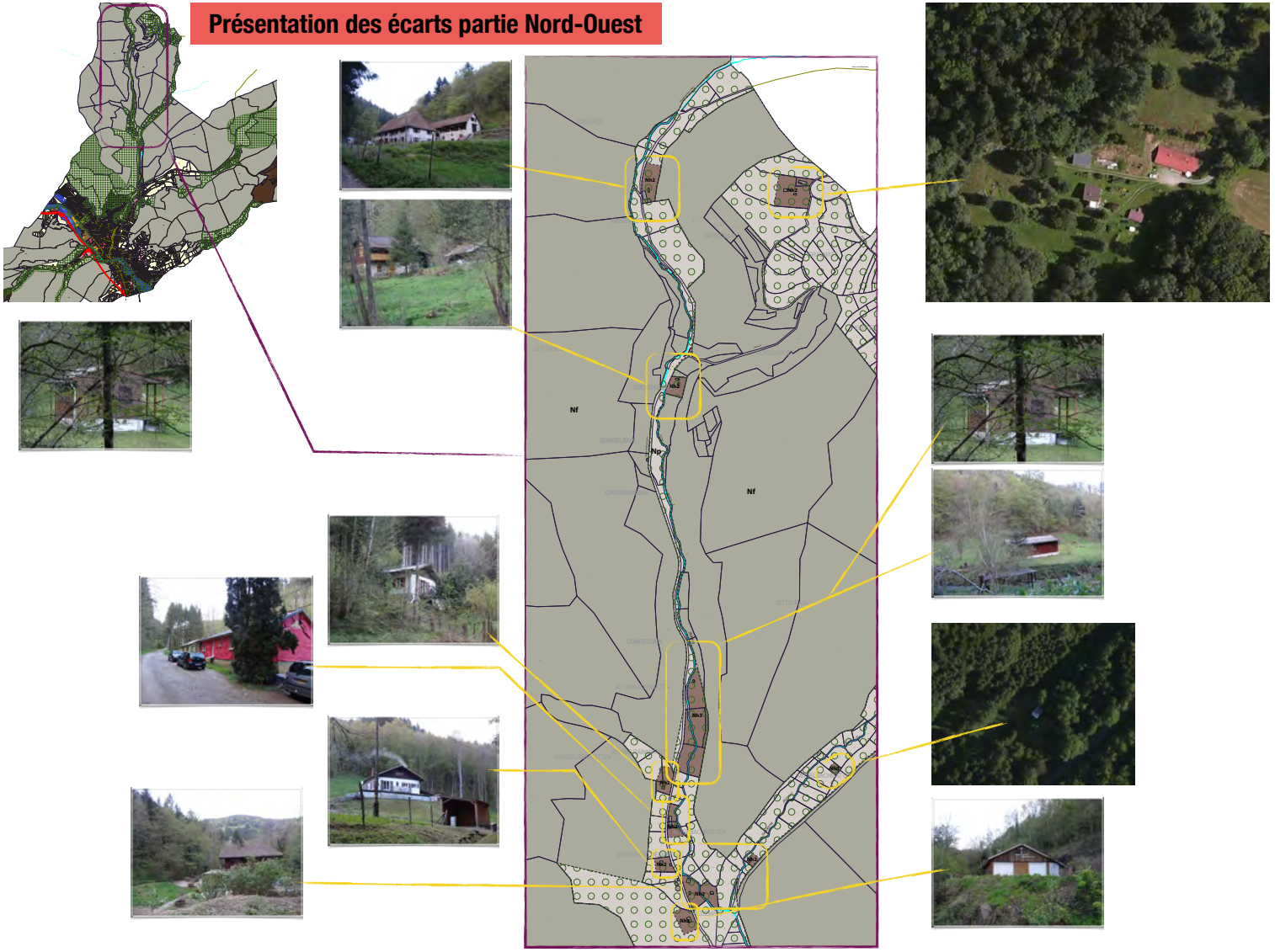




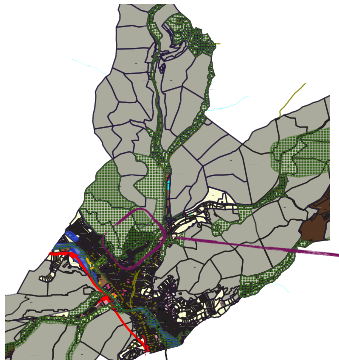




Présentation des écarts partie Nord-Ouest



Présentation des écarts partie Centre-Ouest

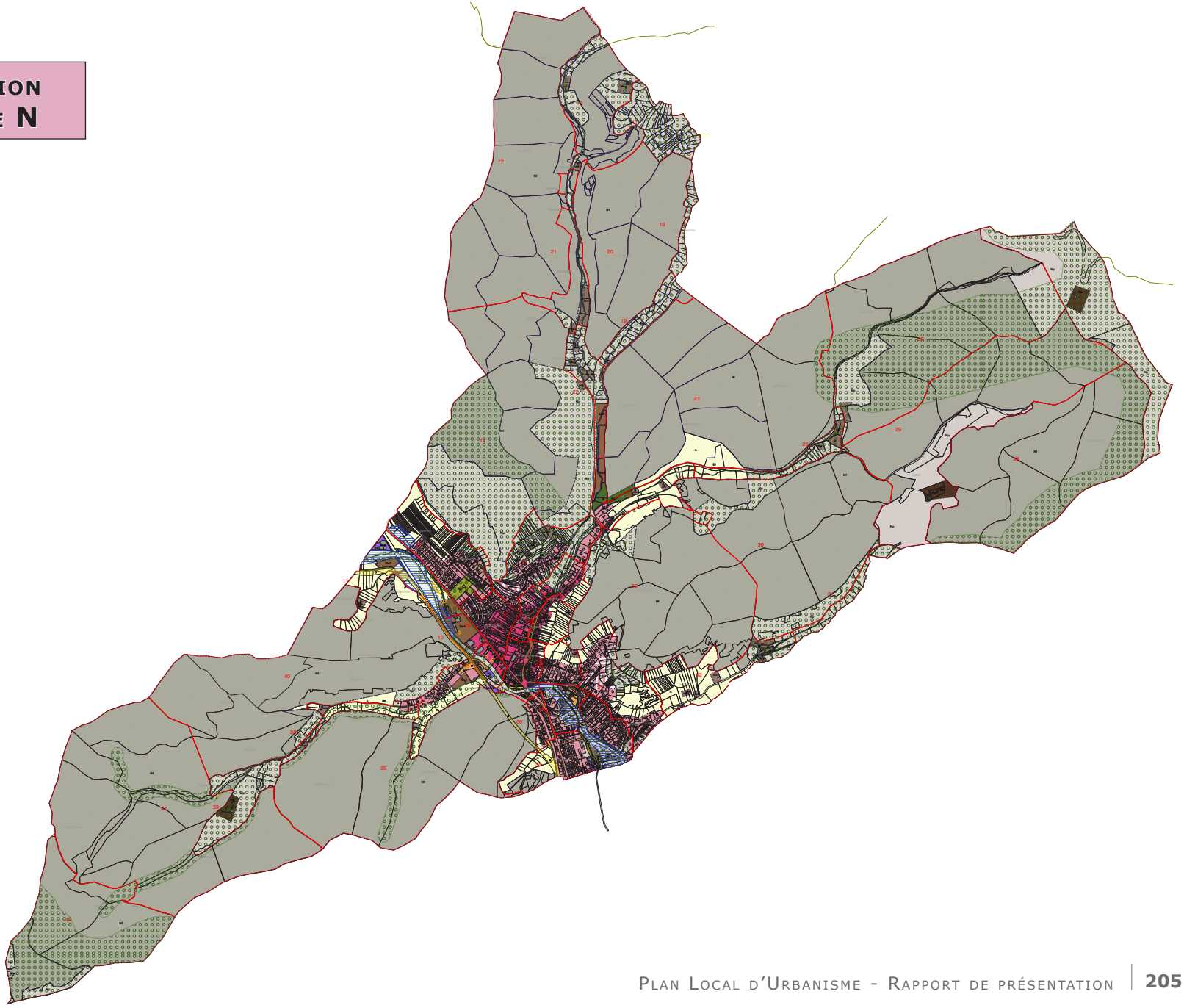






Réglementation de la zone N	
Délimitation du zonage et règlement	✦ **Un secteur Np d'une surface globale de 268 hectares couvrant un espace à forte vocation paysagère et agro-pastorale à préserver ou reconquérir.** L'espace couvert par le secteur Np a eu une forte vocation agro-pastorale jusque dans les années 1950. Depuis lors, une part importante de cet espace c'est progressivement enfrichée. Outre son caractère productif agricole, cette vocation agro-pastorale joue également un rôle déterminant dans l'étagement du paysage de la vallée : fond de vallée - pairie - forêt - crête. Son absence ou sa trop forte réduction génère un sentiment d'oppression par une présence trop basse de la forêt. De ce fait, l'objectif du PLU est de créer les conditions d'une réouverture progressive de ces espaces, principalement propriété de la commune de Willer-sur-Thur. Pour ce faire, le règlement autorise la réouverture des paysages et le déboisement induit, ainsi que la création d'abris de pâture aux façades en bois à la condition d'être d'une taille inférieure à 40 mètres carrés et ouverts sur au moins un côté. Par ailleurs, chose essentielle, afin de combiner ouverture du paysage et préservation du potentiel de biodiversité, le secteur Np est identifié au plan de zonage au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Le règlement précisant notamment en son article N13.1 que les déboisements (autorisés afin de recréer des espaces de prairie ou de pâturage) doivent être réalisés de manière à garantir des zones de refuges pour la biodiversité. Le règlement précisant aussi que les actions de déboisement doivent être menées de manière adaptée en préservant notamment des îlots d'arbres, des arbres isolés, des gros arbres, des bosquets, des haies, et que les milieux arborés à conserver devront représenter a minima 25% de leur surface initiale. De plus, le règlement souligne que les abattages et déboisements doivent impérativement être réalisés entre les mois d'octobre et de février, en dehors des périodes sensibles pour la faune, notamment l'avifaune et que les gros arbres et arbres à cavités doivent être préservés. **Le secteur Np comprend un sous-secteur Np1** d'une surface de 1,65 hectare. Le sous-secteur Np1 couvre un espace parc comprenant une maison de maitre, le tout revêtant un fort caractère patrimonial situé à la fois au sein de la partie urbaine du village et le long de la RN66, jouant là un rôle marquant dans la structure paysagère de la traversée de Willer-sur-Thur. La préservation de cet espace s'avérant stratégique, il est identifié au plan de zonage au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme et le règlement encadre fortement les possibilités d'extension des constructions existantes ou la création d'annexes en limitant à 150 mètres carrés les possibilités de création d'emprise au sol supplémentaire, comptées en total cumulé *(par rapport à celle existante au moment de l'approbation du PLU)*. Ceci à la condition d'un strict respect de l'architecture et du caractère patrimonial et paysager du site. ✦ **Un secteur Nt d'une surface globale de 2,1 hectares destiné à permettre de revaloriser l'espace de l'ancien camping aujourd'hui en friche.** Le secteur Nt relève du régime des STECAL *(secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées)*. La délimitation de secteur Nt reprend l'intégralité du site de l'ancien camping et intègre quelques parcelles voisines propices à l'installation d'habitations légères de loisirs (cabanes, cabanes dans les arbres, yourtes, teepees…), aujourd'hui indispensables à la viabilité économique des projets d'hébergement touristique de plein air. Le choix du PLU de redonner une possibilité de vie au site est fondé sur sa localisation optimale comme point départ de multiples randonnées, à pied, en VTT ou à cheval vers par exemple le Grand-Ballon, l'Ostein, le Freundstein, le Blaufels. Pour permettre la concrétisation de cet objectif, le règlement autorise la réhabilitation et la valorisation de l'espace de camping en friche, la construction de bâtiments d'accueil, sanitaires et de détente (y compris spa, sauna et piscine), dans la limite d'une emprise au sol supplémentaire totale cumulée de 300 mètres carrés et la réalisation d'un maximum de 20 unités d'habitations légères de loisirs (cabanes, cabanes dans les arbres, yourtes, teepees…).

Délimitation de la zone N



2.9 Protections au titre des articles L113-1 et L.151-23 du code de l'urbanisme

Dans le but de conforter la biodiversité et le paysage du territoire communal, le plan de zonage instaure une protection d'onze d'arbres remarquables au titre de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme.

Dans le but de conforter la biodiversité, la richesse écologique, la trame verte et bleue et le paysage du territoire communal, le plan de zonage instaure une protection de 459 hectares au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

2.10 Les emplacements réservés

Quatre emplacements réservés ont été inscrits au plan de zonage, chacun au bénéfice de la commune de Willer-sur-Thur

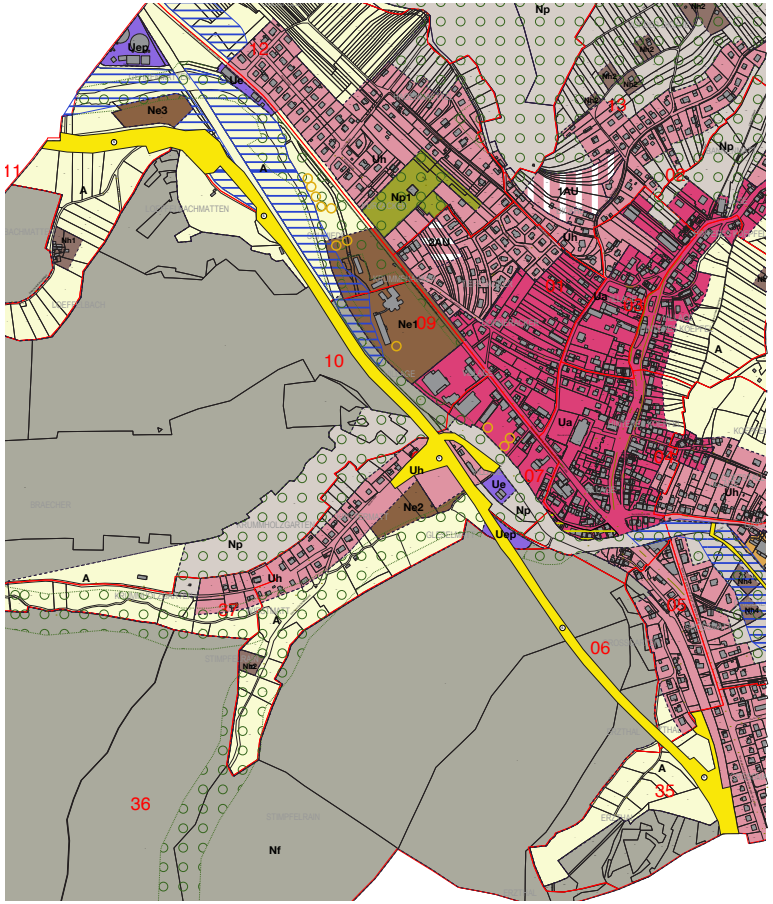
Les emplacements réservés n°1 et n°2 sont destinés à la création des voiries d'accès à la zone AU jouxtant la rue du lieutenant Fayolle.

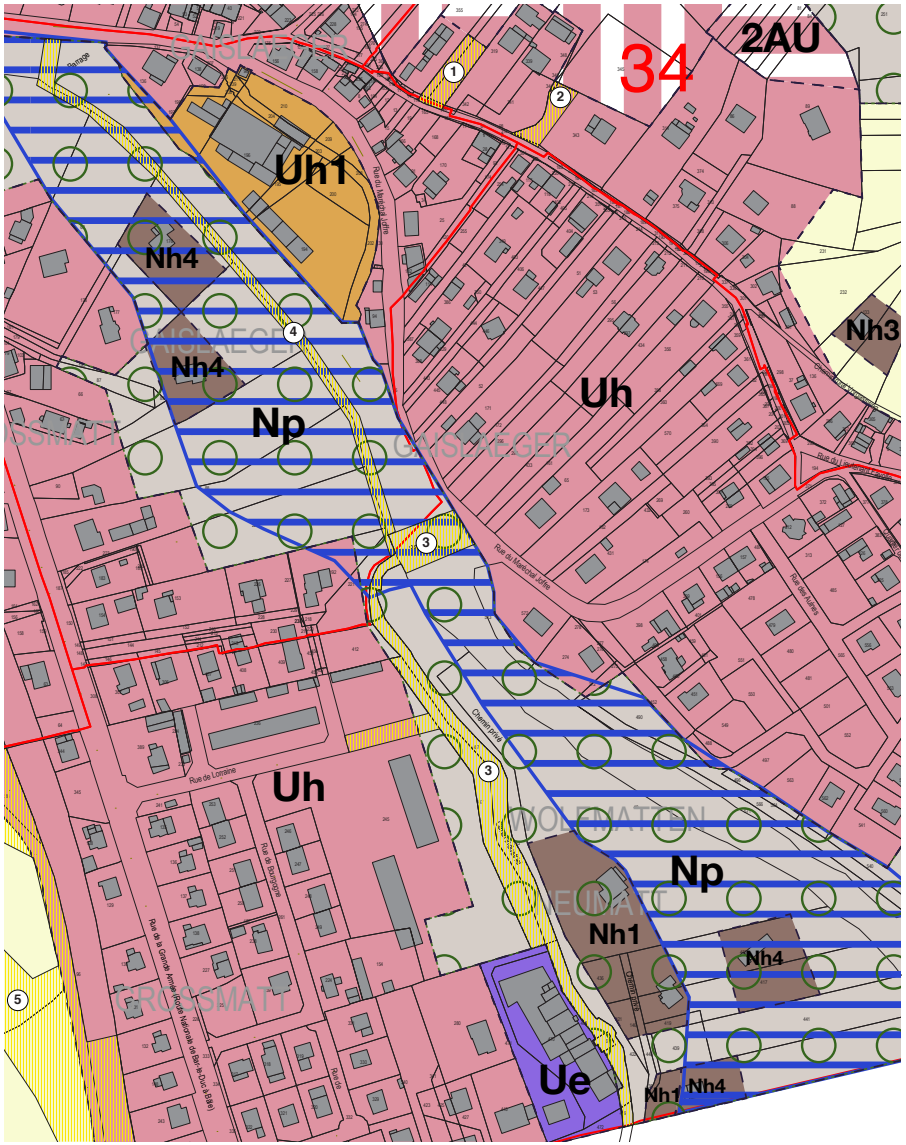
Les emplacements réservés n°3 et n°4 sont destinés à la création d'itinéraires de mobilité douce le long de la Thur et reliant les deux rives de sorte à faciliter les liaisons inter-quartier et le lien vers les écoles pour les habitations situées rive droite au sud-est du village.

L'emplacement réservé n°5 quant à lui est destinés à la réalisation de la déviation de la RN 66 conformement à la DUP en vigueur. Il est inscrit au bénéfice de l'Etat.

Emplacements Réservés	Emprises	Objet	Destinataire
n°1	Surface : 3,7 ares	Rue du Lieutenant Fayolle Création de la voirie d'accès à la zone 2AU	Commune
n°2	Surface : 5,2 ares	Rue du Lieutenant Fayolle Création de la voirie d'accès à la zone 1AU	Commune
n°3	Surface : 46,3 ares	Lieu-dit Wolfmatten le long de la Thur Création d'un cheminement piéton et cyclable	Commune
n°4	Surface : 20,3 ares	Lieu-dit Caislaeger le long de la Thur Création d'un cheminement piéton	Commune
n°5	Surface : 6,1 ha	Déviation de la RN66	Etat

Emplacements réservés





2.11 Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation

Caractéristiques des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

1. OAP - site AU

Les sites à urbaniser classé en 1AU au plan de zonage ont fait l'objet d'une OAP afin de pouvoir maîtriser leur urbanisation et leur intégration paysagère.

Ces orientations d'aménagement et de programmation préconisent des schémas (voiries, types d'habitat, plantations ligneuses…) et des principes d'urbanisation (palette d'offre en habitat, aménagement paysager, desserte, espace public et stationnement et principes de développement durable avec notamment des principes d'éco-construction, de traitement des eaux pluviales et de tri sélectif des déchets).

Tout projet d'aménagement ou permis de construire se devra d'être compatible avec les objectifs définis par les OAP en proposant des modalités de concrétisation précises et respectueuses de l'esprit de ces dernières.

L'OAP «extensions urbaines» fixent un objectif majeur en matière d'habitation, avec une ambition de créer un minimum de 25 logements/ha et en garantissant une offre accesible pour les jeunes ménages, ainsi qu'en matière d'organisation des dessertes, des stationnements et de circulation douce.

L'OAP fixe ensuite un cadre précis d'objectif en matière d'ambiance et d'intégration paysagère, cet objectif étant combiné avec une ambition de préservation / valorisation de la biodiversité. En effet, l'OAP prévoit d'une part la protection : valorisation de la zone humide imbriqué dans le site AU de la rue fayolle et d'autre part, en complément et compensation la transformation en vergers des espaces jouxtant la même zone AU dans sa partie amont.

Concernant les deux sites AU de coteaux, ils intègrent également la création d'un sentier de promenade facilitant l'accès aux espaces amonts et leur vues remarquables sur la vallée.

Par ailleurs, concernant les emprises imperméabilisées, l'OAP «sites AU» prévoit qu'elles seront limitées aux voiries et dessertes, elles-mêmes limitées en largeur, les emplacements de parkings publics et privés étant obligatoirement traités de manière à permettre l'infiltration des eaux de pluie.

Les eaux usées pour leur part seront acheminées vers les branchements existants et la gestion des eaux pluviales vise à favoriser les écoulements et la récupération des eaux de pluie en surface, à l'aide de fossés, noues et bassins.

Pour les déchets, l'OAP «sites AU» prévoient la mise en place d'aires de stockage communes, notamment pour le tri sélectif. Les autres réseaux nécessaires, eau potable, télécom et gaz, s'appuieront sur des réseaux préexistants auxquels ils seront connectés.

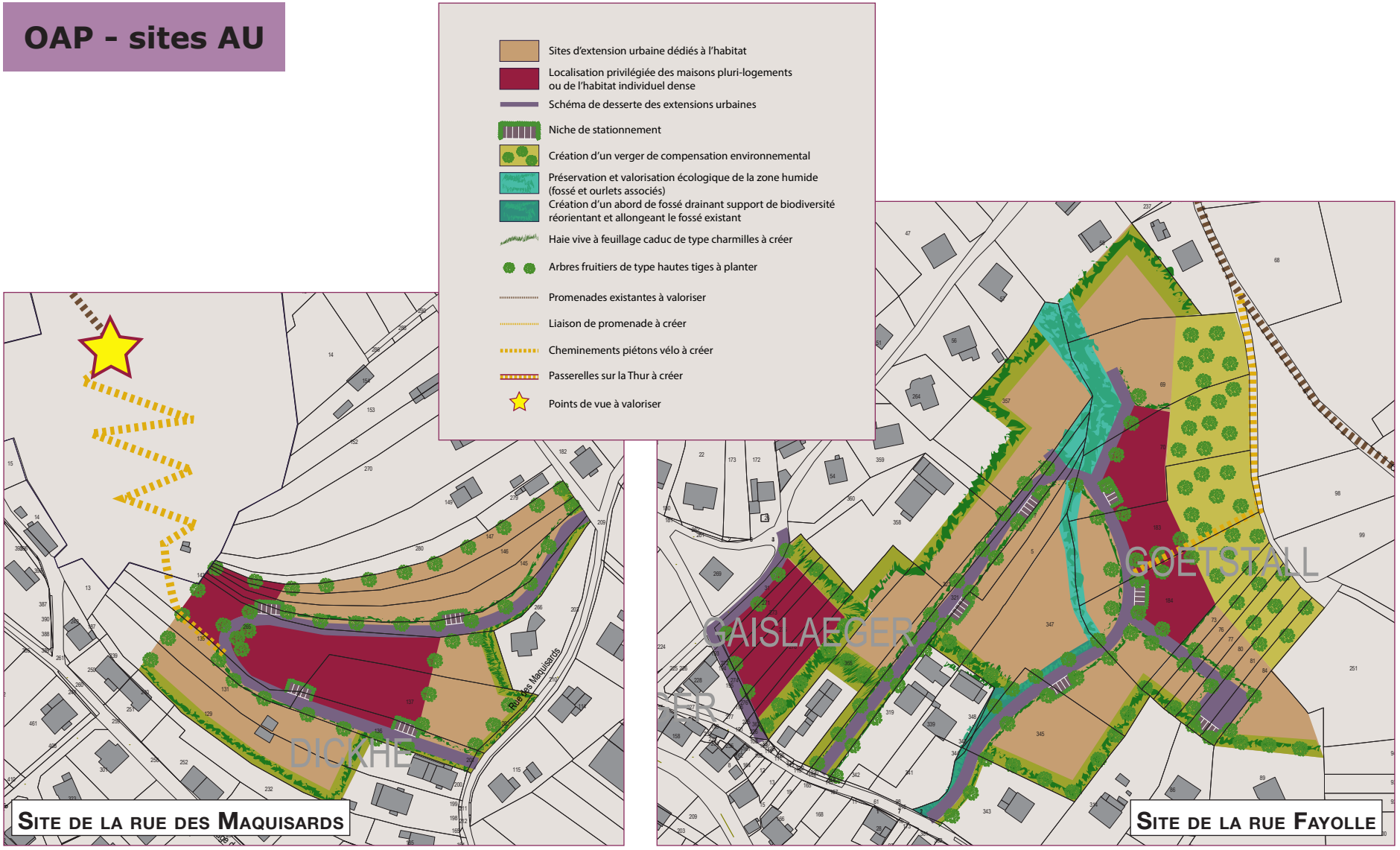
L'OAP «sites AU» met également en avant la nécessité de respecter des principes d'éco-construction, tournés notamment vers les économies d'énergie et la mobilisation de dispositifs d'énergies renouvelables.

Parmi les activités pouvant avoir des effets sur les espèces et les habitats, citons :

- l'entretien des espaces verts privatifs et collectifs ;
- la fréquentation des espaces adjacents à la zone projet

Les transports motorisés et le chauffage des bâtiments généreront notamment des émissions gazeuses. Les effluents des habitants, tout comme les eaux pluviales, devront être maîtrisés.

OAP - sites AU


Sites d'extension urbaine dédiés à l'habitat
Localisation privilégiée des maisons pluri-logements ou de l'habitat individuel dense
Schéma de desserte des extensions urbaines
Niche de stationnement
Création d'un verger de compensation environnemental
Préservation et valorisation écologique de la zone humide (fossé et ourlets associés)
Création d'un abord de fossé drainant support de biodiversité réorientant et allongeant le fossé existant
Haie vive à feuillage caduc de type charmilles à créer
Arbres fruitiers de type hautes tiges à planter
Promenades existantes à valoriser
Liaison de promenade à créer
Cheminements piétons vélo à créer
Passerelles sur la Thur à créer
Points de vue à valoriser
Rue des Maquisards
GAISLAEGER
GOETSTALL
Site de la rue des Maquisards
Site de la rue Fayolle

2. OAP - circuit de promenade et de mobilité douce

Les possibilités de promenade autour du village existent mais méritent d'être valorisées et dans certains cas maillées.

L'aménagement des points de vue, notamment celui de la chapelle, ainsi que la création de la promenade le long de la Thur sont au coeur de ce dispositif de renforcement du cadre de vie des habitants.

3. OAP - biodiversité des cours d'eau

La Thur et les ruisseaux de vallons constituant à la fois une richesse écologique, paysagère et patrimoniale, l'OAP fixe un objectif de préservation et de confortation de la biodiversité des cours d'eau de Willer-sur-Thur.

Pour ce faire, l'OAP prévoit la protection des ripisylves et souligne en particulier que l'ensemble des plantations mobilisera des plantes locales adaptées au biotope de chaque cour d'eau.

4 . OAP - traversée du village par la RN66

La RN 66 constitue un élément majeur de la perception de la qualité du paysage et du patrimoine de la vallée de la Thur, donc de Willer-sur-Thur.

La qualité de cette perception est aujourd'hui relativement fragile et flottante dans les deux tiers bâti de la traversée de Willer-sur-Thur. Le troisième tier, celui de la sortie amont vers Moosch bénéficie d'une structure végétal de belle tenue.

Afin de donner un cap solide de revalorisation de la traversé du village par la RN 66, l'OAP pose les bases des idées forces qui doivent présider l'ensemble des aménagements concernés dans le futur.



OAP
Cours d'eau



OAP
RN66



PARTIE III
EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES MILIEUX NATURELS ET NATURA 2000

EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES MILIEUX NATURELS ET NATURA 2000

1- SYNTHESE DU PROJET DE PLU ET JUSTIFICATION DU POINT DE VUE DES MILIEUX NATURELS

L'article L.121-1 du Code de l'urbanisme définit les 3 principes fondamentaux qui s'imposent aux documents d'urbanisme :

- ***Le principe d'équilibre*** : entre le renouvellement urbain, le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces agricoles et la protection des espaces naturels et des paysages.
- ***Le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale*** : équilibre entre l'emploi et l'habitat, diversité de l'offre de logement.
- ***Le principe de respect de l'environnement*** : utilisation économe et équilibrée des différents espaces, sauvegarde du patrimoine naturel et bâti, maîtrise de l'expansion urbaine, prise en compte des risques de toute nature.

Les choix d'aménagement retenus pour le développement de la commune de Willer-sur-Thur sont le résultat d'une démarche participative et informative comprenant :

- L'analyse du territoire avec le diagnostic et l'état initial de l'environnement et plus particulièrement des milieux naturels.
- L'analyse et l'identification d'objectifs pour le territoire, avec notamment une mise en conformité avec les orientations du SCoT et du SRCE.
- La définition d'un scénario d'évolution du territoire, décliné dans le PADD, le zonage et dans le règlement du PLU.

1.1 - P.A.D.D.

Le PADD décrit les grandes orientations souhaitées en matière d'urbanisme et d'aménagement pour le plan d'aménagement de la commune pour les 10 prochaines années. Il correspond à un projet politique, définit dans le respect des objectifs et des principes énoncés aux articles L.110 et L.121-1 du code de l'urbanisme.

Tenant compte de ces objectifs, le PADD se décline autour de 12 grandes Orientations Stratégiques :

1. L'ambition d'une attractivité retrouvée
2. Maintenir et garantir la vitalité démographique du village
3. Créer les conditions d'une production de logements adaptée aux besoins
4. Garantir la production de quelques 25 logements à l'hectare et une palette d'offre en habitat diversifiée
5. Assurer une gestion parcimonieuse de l'espace
6. Conforter la vitalité économique, le tourisme, l'agriculture et la qualité des équipements de sport et de loisirs
7. Valoriser le paysage, le patrimoine et l'inscription du village dans son site.
8. Préserver l'environnement et conforter la biodiversité
9. Prévenir les risques naturels et technologiques
10. Promouvoir l'éco mobilité
11. Promouvoir l'amélioration des bilans énergétiques et des énergies renouvelables.
12. Favoriser le développement des technologies numériques

Une des principales orientations du PADD de Willer-sur-Thur est de limiter la consommation foncière à 6 hectares d'ici 2035, dont 3,5 hectare d'ici 2025, avec une densité de 25 logements à l'hectare.

L'objectif de permettre la construction de 98 logements d'ici 2025 et de 186 à l'horizon 2035 implique de produire une offre foncière proportionnée à cet objectif. Le calibrage de cette offre foncière doit être mené en assurant la prise en compte de l'impératif d'une gestion parcimonieuse de l'espace, soit l'un des objectifs majeurs de la loi dite «Grenelle».

Ainsi, afin de limiter les besoins fonciers, le PADD prévoit de mobiliser au mieux le potentiel de densification du tissu urbain existant. Sachant que cette mobilisation ne peut être totale puisque dépendante des propriétaires, l'objectif est de produire un minimum de 30 logements dans l'espace d'ici les vingt prochaines années.

Le projet de PLU de Willer-sur-Thur concorde avec l'objectif de répondre aux besoins en logement (Orientations 2, 3 et 4).

Les extensions urbaines projetées, bien que se situant au droit des zones à urbaniser de l'ancien POS, conduisent à urbaniser des parcelles agricoles dont certaines sont susceptibles de présenter des intérêts écologiques. Leur inscription en zone AU pourrait alors être est en opposition plus ou moins forte avec des objectifs de préservation du paysage, d'économie de l'espace (orientations 5 et 7) ou de protection de l'environnement (orientation 8) du PADD.

Ces axes de développement restent dans le cadre des prescriptions énoncées par la loi Grenelle II.

> Les orientations qui concernent plus spécifiquement l'environnement naturel sont notamment :

- ***Orientation stratégique n°5*** : Assurer une gestion parcimonieuse de l'espace (extension urbaine réduite à 3.5 ha d'ici 2025).
- ***Orientation stratégique n°7 :*** Valoriser le paysage, le patrimoine et l'inscription du village dans son site (avec par exemple la valorisation du ruisseau du Wissbach dans la traversée du village, l'enrichissement de l'espace public par la plantation d'arbres monumentaux, protéger les espaces ouverts, les vergers et les prairies)
- ***Orientation stratégique n°8*** : Préserver l'environnement et conforter la biodiversité, en respectant notamment les zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel et en renforçant les corridors écologiques

> L'évaluation environnementale s'attachera à étudier la compatibilité du projet de PLU avec :

- La prise en compte des enjeux et sensibilités des milieux naturels à l'échelle de la commune
- Les orientations et prescriptions du SCOT du Pays Thur Doller, approuvé par délibération du Conseil syndical le 18 mars 2014. Le SCOT du Pays Thur Doller a également fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre de l'Art. L.121-10 du Code de l'Urbanisme.
- Les sites Natura 2000 localisés en partie sur le ban communal de Willer-sur-Thur ou dans son environnement proche.

1.2 - Zonage et règlement

Le territoire couvert par le PLU est divisé en zones urbaines (zones U), en zones à urbaniser (zones AU), en zones agricoles (zones A) et en zones naturelles et forestières (zones N).

Le projet de PLU est assez équilibré. Il respecte, à travers le zonage proposé, les grandes entités naturelles et paysagères qui composent la commune.

Au regard du projet de zonage et de règlement, les patrimoines et sensibilités environnementales identifiés dans l'état initial ont été globalement correctement intégrés :

- Espace urbain ancien et plus récent en zone U ;
- Extensions urbaines envisagées en plusieurs phases (1AU à 10 ans et 2AU sur le plus long terme), dans la continuité du tissu urbain ;
- Massifs boisés en zone Nf (zone naturelle forestière) ;
- Milieux périurbains diversifiés (vergers, friches, landes et pré-bois) en zone Np (zone naturelle a vocation paysagère) ou A (espace agricole composé

essentiellement de prés mais aussi de nombreux vergers et landes).

Toutefois, par principe, tout projet est susceptible de générer des impacts sur l'environnement.

Dans le cas de Willer-sur-Thur, les éléments du projet de PLU qui peuvent induire des impacts sur l'environnement et le paysage sont :

- L'aménagement de 2 secteurs sur les versants en rive gauche et une extension dans le tissu urbain.
- La densification de quelques dents creuses réduisant la trame intra-urbaine.
- Les possibilités d'extension des fermes-auberges sur les points hauts du village (chaumes et pâturages de montagne), dans des zones d'intérêt écologique.
- Les possibilités de défrichement sur les versants pour « reconquérir » des landes ou forêts de feuillus, développées spontanément suite à l'abandon des pratiques agricoles.
- L'aménagement d'une zone de stationnement pour camping-cars en aval des étangs, qui autorise l'aménagement de stationnement non étanches, la construction d'un bâtiment sanitaire de 50m² et l'installation d'une aire de vidange.

Les impacts potentiels de ces modifications sont étudiés plus finement dans les chapitres suivants.

> L'évaluation environnementale porte sur l'ensemble du projet de PLU, mais s'intéresse plus précisément aux secteurs qui subissent d'importantes modifications d'aménagement ou de destination de vocation des sols (et donc, d'impacts potentiels) entre l'ancien POS et le projet de PLU.

En première approche, on note que dans l'ensemble, les zonages de l'ancien POS changent peu avec le nouveau projet de PLU. Les principales modifications entreprises sur le territoire communal se concentrent sur les zones à urbaniser (zones classées en « AU » au PLU).

1.3 - Principales modifications apportées au projet d'urbanisme

La surface des zones à urbaniser prévues par l'ancien POS est revue légèrement à la baisse dans le nouveau PLU, avec quelques modifications importantes. Un certain nombre de dispositions du PLU prennent en compte les valeurs de la biodiversité. D'autres aspects du PLU conduiront à des impacts sur les communautés et les espèces.

Dispositions favorables à la biodiversité :

- Le projet de PLU ne crée pas de nouvelle zone AU par rapport au document d'urbanisme précédent : celles qui sont proposées en extension urbaines étaient déjà identifiées dans l'ancien POS
- Un secteur qui était urbanisable au POS ne le sera plus totalement (zone AU réduite) et sera même préservé pour son rôle écologique au cœur du tissu urbain (lieu-dit : « Krummenacker ») ou périurbain (en marge de la zone AU au lieu-dit « Goetstall »).
- La zone d'activité qui était envisagée dans le vallon du Wissach au POS sera restituée au milieu naturel (zone Np)
- Le zonage de l'urbain (U du POS) est parfois restitué au milieu naturel, comme par exemple dans le vallon du Wissbach au niveau du sentier Hinterer ou aux « espaces verts » (stades de sport dans le vallon de l'Altrain, délimités en Ns dans le projet de PLU).
- Les secteurs les plus sensibles (à fort enjeu écologique) de la commune sont classés en zone Nf, Np et A (c'est-à-dire non – ou peu - ouverts à l'urbanisation) et bénéficient, pour les plus patrimoniaux, d'un zonage supplémentaire au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (« espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser »).
- La commune prévoit d'ouvrir à l'urbanisation 3 secteurs qui étaient déjà constructibles dans l'ancien POS. Les autres zones « à urbaniser (NA ou UE) » de l'ancien POS

sont restituées aux zones agricoles (notamment zones A, inconstructibles) et naturelles (notamment zones Np, à vocation paysagères sur les interfaces villageoises et parfois délimitées en zone U dans le centre du village).

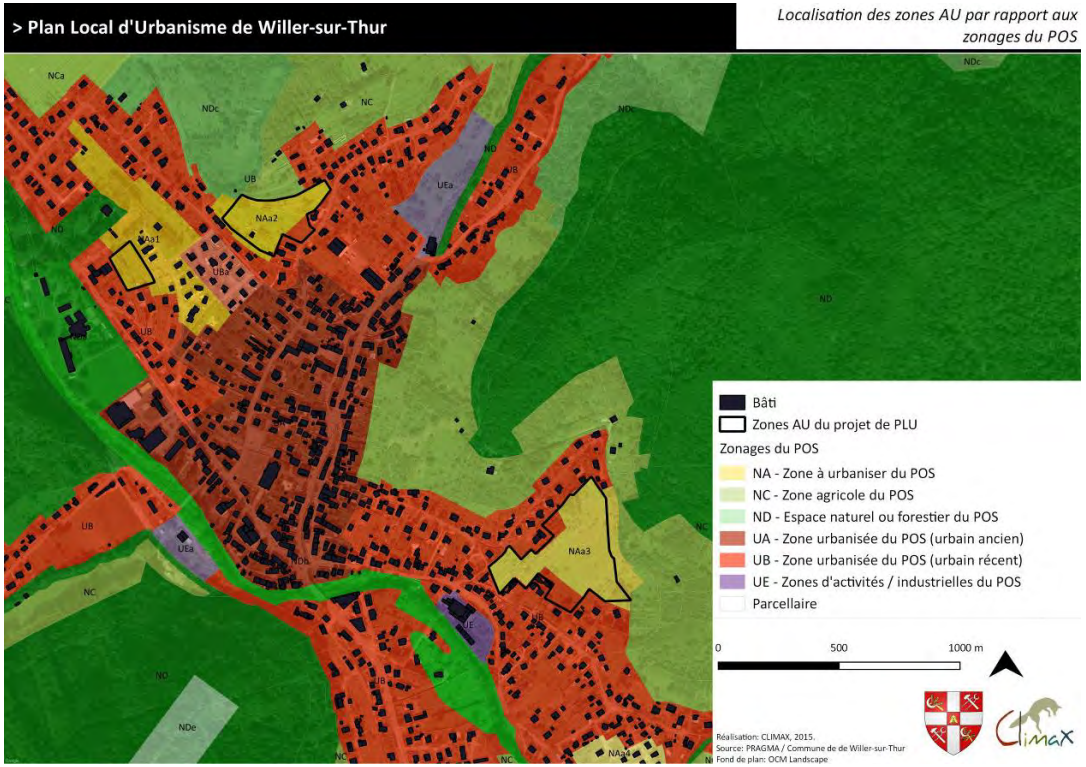
- La grande majorité des zones AU se compose de prés de fauche et de vergers hautes-tiges, souvent d'âge moyen, d'intérêt écologique globalement faible à moyen mais avec localement des milieux en bon état de conservation, d'intérêt fort.
- Les zones AU du projet de PLU reposent toutes sur des zones NA (à urbaniser) anciennement prévues par le POS, voire intègrent parfois des portions de zones U non encore construites.
- Aucun espace à vocation naturelle ou agricole de l'ancien POS n'est transformé en zone à urbaniser dans le projet de PLU, à l'exception de certains zonages, qui viennent préciser la fonction d'espaces pré-existants (ex : la déchetterie qui était en NC – zone agricole- au POS devient Ue – zone urbanisée au PLU - pour clarifier la fonction et les règles applicables).
- Les anciennes zones NA (= « à urbaniser » de l'ancien POS) qui ne sont plus « à urbaniser » dans le projet de PLU sont majoritairement reconverties en zones U dans le projet de PLU, correspondant au T0 du SCOT. Par ailleurs, de nombreuses zones qui étaient désignées en UB et UE au POS retournent à un zonage Np (zone naturelle), comme par exemple la zone d'activité qui était prévue dans le vallon du Kuhlaegerrunz et qui est restituée aux espaces naturels du projet de PLU (zone Np).
- Le patrimoine arboré est protégé au titre des « arbres remarquables à préserver » (art. L.113-1 du code de l'urbanisme).
- La Thur et ses abords (ripisylve, berges…) font l'objet d'un zonage particulier permettant de préserver la ripisylve et la fonctionnalité écologique du corridor (zonage au titre des « Espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser, au titre de l'art. L151-23 du CU). De même, la zone inondable associée en amont du village est bien identifiée comme telle dans le plan de zonage. Il en est de même pour la plupart des rivières affluentes de la Thur., généralement dans leur partie amont.

> Ces mesures induisent un effet globalement positif sur l'environnement à moyen et long termes.

Dans les faits, 3 principales zones sont désormais « à urbaniser » dans le projet de PLU. En effet, afin de limiter les besoins fonciers, le PADD prévoit de mobiliser au mieux le potentiel de densification du tissu urbain existant. Ce potentiel représente quelque 30 terrains.

Par ailleurs, des mesures de protection des milieux naturels qui n'étaient pas formalisées dans l'ancien POS, sont désormais inclues, en termes de zonage et de dans le PLU, ce qui permet de garantir la pérennité d'éléments naturels et paysagers particulièrement remarquables et/ou de prévoir leur renforcement à terme (trames verte et bleue).

Figure 82 : Carte de localisation des zones AU du projet de PLU sur les zonages de l'ancien POS



<u>Dispositions du PLU défavorables à la biodiversité :</u>

D'autres modifications de l'ancien POS constituent des « régressions » vis-à-vis de la protection de l'environnement et des milieux naturels.

Il s'agit notamment du zonage Np (zone naturelle de réouverture paysagère et de reconquête pastorale) sur les pentes et versants et qui dépasse assez largement les zones de milieux ouverts existantes. En effet, elles correspondent aussi souvent à des prés-vergers (ou d'anciens prés-vergers enfrichés), dans landes, des prés bois et parfois des milieux forestiers en marge de l'enveloppe urbaine. Ce zonage en A ou en Np permet d'affirmer leur vocation d'interface périurbaine et de reconquête pastorale et souligne leur fonctionnalité écologique entre les forêts anciennes et les espaces urbanisés des versants, notamment pour l'avifaune et l'entomofaune. La plupart de ces zones et Np correspondent effectivement à d'anciens zonages NC (zones agricoles) dont l'état actuel résulte de l'abandon de l'agriculture familiale et

professionnelle, au 20ème siècle. Les zones Np représentent 188 d'hectares, dépassant ainsi l'ensemble des zones agricoles du POS.

Or, les friches et landes constituent souvent des milieux naturels d'intérêt écologique, créant des mosaïques de structures paysagères par leur dynamique spontanée et accueillant des cortèges faunistiques et floristiques particuliers, à l'interface entre les zones agricoles et les zones forestières.

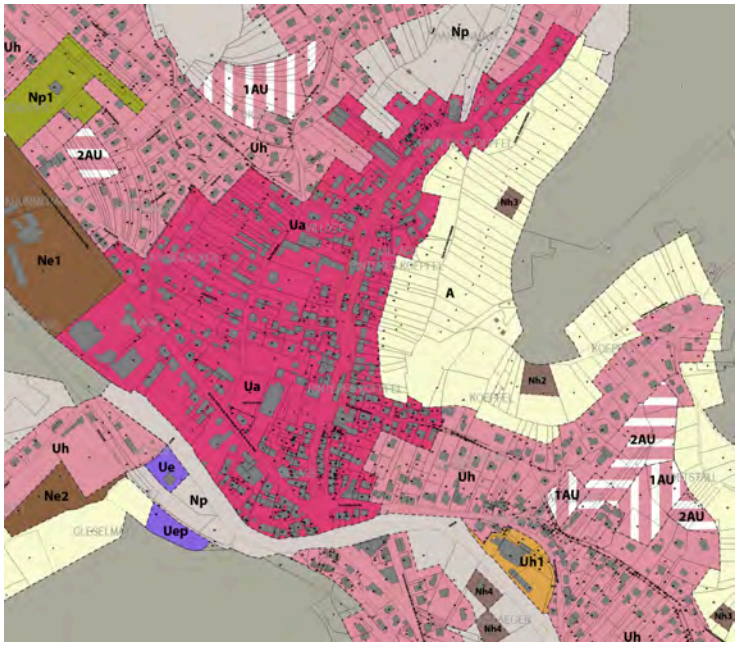
Le diagnostic environnemental est ici complété de manière plus fine, essentiellement dans les zones d'extension projetées (les dents creuses sont rares et le plus souvent composées de jardins privatifs), afin d'évaluer les impacts du projet de PLU sur l'environnement naturel. Cette analyse s'appuie sur des visites de terrain spécifiques des zones AU (1AU et 2AU) et de certaines zones intra villageoises (« dents creuses ») ou péri-villagoises présentant un potentiel écologique important.

L'étude évalue ensuite les effets de la mise en œuvre du plan (zones d'extension projetées) sur l'environnement. Les principaux enjeux liés à la planification urbaine résident dans la conservation des milieux les plus remarquables et à la permanence des corridors qui permettent les déplacements de la faune.

1.4 - Localisation des secteurs à urbaniser

Les zones à urbaniser (AU) représentent 0.02 % du territoire communal, soit environ 4.4 hectares. Ces extensions sont localisées sur les marges du tissu villageois et constituent 3 entités compactes, parfois distinguées en sous-zonages de type 1AU et 2AU (les zones 1AU ont vocation à être construites d'ici 2025, les zones 2AU le seraient de 2025 à 2035).

Figure 83 : Localisation des zones à urbaniser



Ces 3 zones d'extension se développent sur les versants au nord du village et la terrasse ancienne de la Thur. Ils sont principalement constitués de prés de fauche, de pâturages et de vergers.

Tableau 29 : Tableau de description des zones destinées à l'urbanisation dans le cadre du PLU

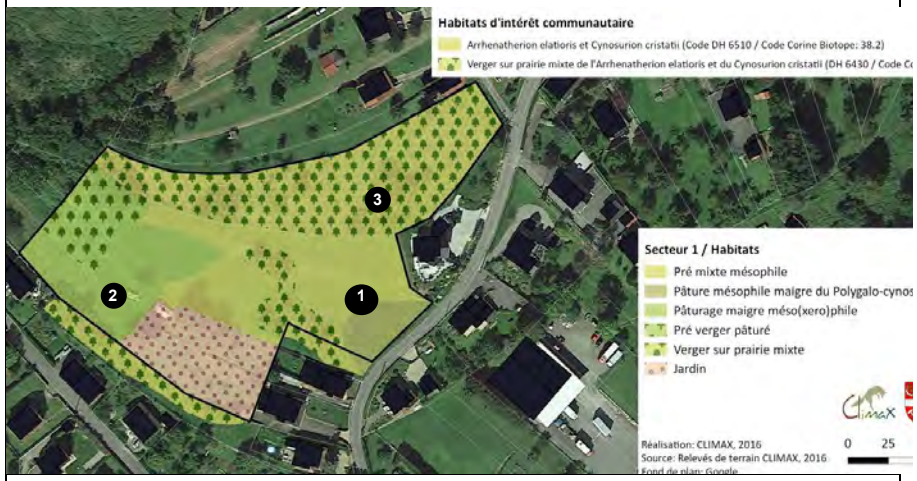
SITE	Zonage PLU	LOCALISATION	SURFACE (HA)	
1	1AU	Lieu-dit « DICKHE », Rue des Maquisard / Passage des Poilus	1.36 ha	1.36 ha
2	2AU	Lieu-dit « KRUMMENACKER », Rue de la Quetsche / Rue de la Croix	0.41 ha	0.41 ha
3	1AU	Lieu-dit « GAISLAEGER », Rue Jean de Rochambeau	0.29 ha	2.61 ha
	1AU	Lieu-dit « GOETSTALL», Rue de la Chapelle	0.85 ha	
	2AU	Lieu-dit « GAISLAEGER », Rue du Lieutenant Fayolle	1.20 ha	
	2AU	Lieu-dit « GOETSTALL», pointe sud	0.27 ha	
			TOTAL	**4,4 ha***

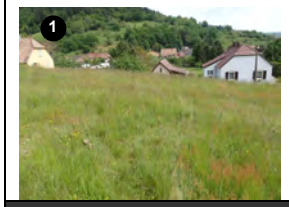
* *Cette surface correspond aux zones AU et non à l'ensemble des zones urbanisables. Le détail du zonage et du phasage est décliné dans le PLU. Seuls 2.4 ha pourront être urbanisés d'ici 2025 (zones 1AU). Le reste pourra être ouvert à l'urbanisation entre 2025 et 2035 pour finalement couvrir les 3.27 ha indiqués au PADD (p.11). L'urbanisation des zones 2AU est soumise à modification du PLU.*

2- PRESENTATION DES ZONES D'EXTENSION URBAINE PROJETEES

2.1 - Secteur 1

Site n°1	Zone AU	Lieu-dit « DICKHE »	1.36 ha









Présentation générale 3

Secteur qui s'étire entre le front urbain et les stades préforestiers qui coiffent le versant orienté sud et sud-est et domine le village de Willer-sur-Thur.

Présence d'anciennes terrasses de cultures dans la partie ouest pâturée, en bon état de conservation et avec localement des habitats mésoxérophiles (intérêt écologique assez élevé). Le secteur est dominé par les pâturages mésophiles dans la partie médiane. Le tiers nord est plus dégradé en raison d'une gestion plus intensive du pré.

Milieux en présence	Espèces observées	Habitats / Espèces remarquables
Les habitats sont dominés par des prairies mixtes (fauche & pâture), mésophiles à mésoxérophiles, parfois intégrés dans des espaces de vergers.	*Lycaena phlaeas, Gryllus campestris, Polyommatus icarus, Pieris brassicae, Leptidea sinapis/reali, Pyrgus malvae* Mésange à longue queue, Merle noir, Faucon crécerelle	➲ Pré de fauche de l'Arrhenatherion (Code Corine 38.2 / DH6510). 0.6 ha ➲ Verger Haute tige (Code Corine 83.1 / DH6430) 0.2 ha **Qualité des habitats DH :Moyenne à Médiocre**



Intérêts, fonctions et tendances	SYNTHESE DES ENJEUX
Présence de milieux xérophiles au sud-ouest en bon état de conservation. Aucune espèce remarquable observée (1 passage). Absence de zone humide	ENJEUX MOYENS A FAIBLES
Fonction de trame verte périurbaine (interface entre forêt et urbain). Quelques arbres remarquables à préserver (intérêt fort & moyen : cerisier, noyer). Ambiance arborée à conserver.	




Tendances observées : Intensification des pratiques agricoles.

■ *Eléments prévus au PLU*

Zone à urbaniser par phases avec la zone 2AU préservant en partie, à moyen voire long terme, les prés mésoxérophiles en bon état de conservation localisés dans la partie ouest de la zone. Un minimum de 30% de chaque unité foncière doit être traité en espaces verts, c'est-à-dire non affectés à des aires de stockage, de manœuvre, de stationnement ou d'accès.

■ *Impacts du projet urbain sur les zones naturelles*

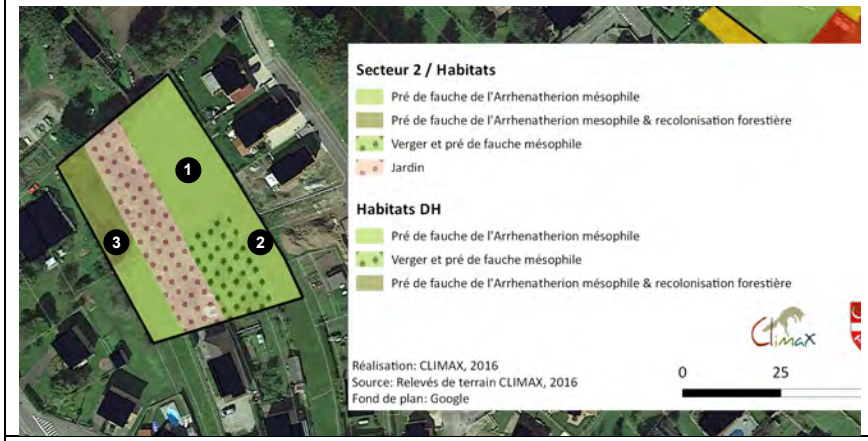
- Destruction d'un pré de fauche (DH & LRA), d'intérêt biologique bon à moyen, dont une zone humide (fossé et ourlets associés)
- Risque de destruction du patrimoine arboré (intérêt moyen)
- Altération du réseau écologique périurbain

■ *Mesures environnementales*

- L'OAP prévoit la conservation ou la plantation d'une cinquantaine d'arbres fruitiers de hautes tiges ainsi que la plantation de haies refuges de biodiversité.
- L'OAP prévoit des clôtures perméables à la petite faune en bordure des parcelles privatives (trame-verte / matrice urbaine) : haies de feuillus diversifiés, clôtures permettant le passage de la petite faune…
- L'OAP et le règlement prévoit un insertion du bâti dans la pour éviter les gros remblais et les effets de promontoire.
- L'OAP impose de planter des arbres fruitiers au droit de l'espace naturel afin de renforcer la zone tampon avec la forêt située au nord.

2.2 - Secteur 2

Site n°2	Zone 2 AU	Lieu-dit « KRUMMENACKER »	0,4 ha

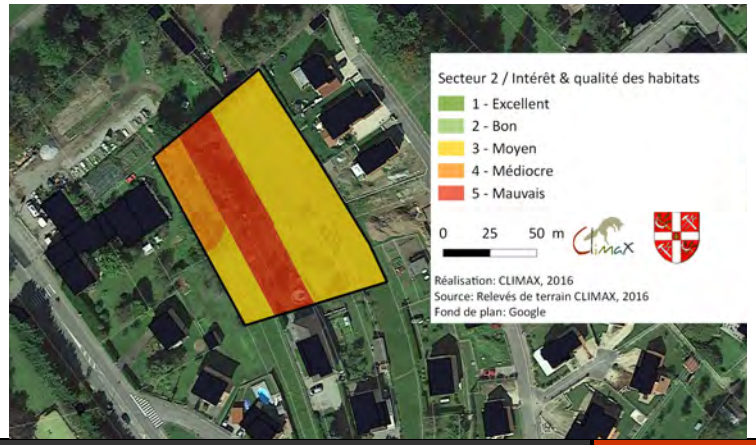




Présentation générale

Petite zone plane sur la haute terrasse de la Thur correspondant à une "dent creuse urbaine" (quartiers récents), à proximité d'un parc arboré. Parcelles en lanières orientées nord-ouest/sud-est dominées par des prés de fauche mésophiles et des jardins privatifs. Un pré-verger assez jeune au sud et un espace prairial à l'abandon peu à peu recolonisé par des ligneux (Prunus sp) sur la frange nord-ouest

Milieux en présence	Espèces observées	Habitats / Espèces remarquables
Prés de fauche de l'Arrhenatherion mésophile de qualité moyenne Verger sur pré de fauche de l'Arrhenatherion mésophile, de qualité moyenne Stades de recolonisation forestière Jardins privatifs (potager, cabanons, thuyas, arbres fruitiers)	Procris, Grillon champêtre, Demi-argus, Azuré du trèfle, Mélitée du plantain  Merle noir, Mésange bleue, Roitelet huppé (conifères plantés)	➲ Pré de fauche de l'Arrhenatherion (Code Corine 38.2 / DH6510). 0.6 ha ➲ Verger Haute tige (Code Corine 83.1 / DH6430) 0.2 ha **Qualité des habitats DH :** **Moyenne à Médiocre**



Intérêts, fonctions et tendances	SYNTHESE DES ENJEUX
Milieux assez dégradés. Aucune espèce remarquable observée et très faible potentiel. Absence de zone humide. Valeur globale faible mais petite fonctions biologique tout de même dans un secteur très urbanisé (proche RN66).	ENJEUX FAIBLES
Fonction de trame verte urbaine, en lien avec un parc arboré. **Tendances observées** : Urbanisation, recolonisation naturelle de la végétation localement	

■ *Eléments prévus au PLU*

Zone 2AU : ne peut être ouverte à l'urbanisation qu'à moyen ou long terme, après modification du PLU.

Un minimum de 30% de chaque unité foncière doit être traité en espaces verts, c'est-à-dire non affectés à des aires de stockage, de manœuvre, de stationnement ou d'accès.

■ *Impacts du projet urbain sur les zones naturelles*

- Destruction d'un pré de fauche (DH & LRA), de faible intérêt biologique
- Risque de destruction du patrimoine arboré (intérêt faible)
- Altération mineure du réseau écologique urbain

■ *Mesures environnementales*

- Réalisation d'une OAP lors de l'inscription de la zone en 1AU indiquant la voirie principale (pour limiter les accès) et permettant d'intégrer une trame verte en lien avec le parc au nord-ouest
- Conservation de quelques arbres fruitiers si possible
- Préconisations de clôtures perméables à la petite faune en bordure des parcelles privatives (trame-verte / matrice urbaine) : haies de feuillus diversifiés, obligation d'installer des clôtures permettant le passage de la petite faune…
- Limitation de l'éclairage nocturne
- Création d'espaces verts plantés en accompagnement de la voirie principale pour prolonger le corridor depuis l'ouest jusque dans l'urbain

2.3 - Secteur 3

Site n°3	Zone 1AU & 2AU	Lieu-dit « GAISLAEGER » & « GOETSTALL »	2,61 ha









Présentation générale

Versant assez diversifié qui s'étend de la lisière forestière au nord jusqu'au front urbain au sud et à l'ouest. La partie ouest est composée majoritairement de milieux ouverts correspondant à un pré de fauche traversé par un fossé dans sa partie médiane. La partie à l'est, plus pentue et semi-ouverte (arbres fruitiers), et dominée par des prés-vergers et un pâturage à moutons. Les prés sur le versant pentu sont exploités de manière mixte et localement eutrophes. La partie sud-ouest est occupée par un verger sur pré de fauche enfriché, présentant une bonne structuration (vieux arbres, arbustes…)

potentiellement favorable à certaines espèces patrimoniales (oiseaux cavernicoles, Pie-grièche écorcheur…).

Milieux en présence	Espèces observées	Habitats / Espèces remarquables
Prairies pâturées Zones humides : Fossé, cariçaie, ourlet à Juncus effusus et Saulaie fragile	Moineau domestique, Merle noir, Geai des chênes, Etourneau sansonnet Aurore, Paon du jour, Piéride du chou, Vulcain, Procris, Cuivré fuligineux, Machaon, Grillon champêtre	➲ Pré de fauche de l'Arrhenatherion (Code Corine 38.2 / DH6510). ➲ Verger Haute tige (Code Corine 83.1 / DH6430) ➲ Zones humides : fossé et ourlets, saulaie fragile. Suintements de versant. **Qualité des habitats DH :** **Bonne à Insuffisante**



Intérêts, fonctions et tendances	SYNTHESE DES ENJEUX
Présence de zone humide (fossé et ourlet associé). Aucune espèce remarquable observée mais présence possible de la Pie-grièche écorcheur ou du Tarier pâtre, notamment dans le verger enfriché dans la pointe sud-est de la zone AU	**ENJEUX MOYENS A FORTS**
Fonction de trame verte périurbaine (interface entre forêt et urbain). Zone humide (corridor, eaux de ruissellement…). Quelques arbres remarquables à préserver (intérêt fort & moyen : saule fragile, cerisier, noyer). Ambiance arborée à conserver. **Tendances observées** : Remblais en zone humide (terre, gravats)	

■ *Eléments prévus au PLU*

Zone à urbaniser par phases 1AU et 2AU (le 2AU, préservant les milieux les plus remarquables sur le moyen voire long terme, ne pouvant être ouvert à l'urbanisation qu'après modification du PLU). Un minimum de 30% de chaque unité foncière doit être traité en espaces verts, c'est-à-dire non affectés à des aires de stockage, de manœuvre, de stationnement ou d'accès.

■ *Impacts du projet urbain sur les zones naturelles*

- Destruction d'un pré de fauche (DH & LRA), d'intérêt biologique bon à moyen, dont une zone humide (fossé et ourlets associés) et d'un verger enfriché assez bien structuré
- Risque de destruction du patrimoine arboré (intérêt moyen) et d'espèces remarquables (verger enfriché au sud-est)
- Altération du réseau écologique périurbain

■ *Mesures environnementales*

- L'OAP préserve la zone humide, l'intégrer dans le futur quartier (noue, récupération des eaux pluviales et espace vert) et préserve une trame verte & bleue transversale (espace réservé ou zone *non aedificandi*, avec interdiction de dépôts divers et de remblais/déblais ou pompages dans le règlement). Largeur de la zone : environ 15m de part et d'autre du fossé.
- L'OAP prévoit la conservation ou la plantation d'une centaine d'arbres fruitiers de hautes tiges ainsi que la plantation de haies refuges de biodiversité.
- L'OAP prévoit des clôtures perméables à la petite faune en bordure des parcelles privatives (trame-verte / matrice urbaine) : haies de feuillus diversifiés, clôtures permettant le passage de la petite faune…
- L'OAP et le règlement prévoit une insertion du bâti dans la pente pour éviter les gros remblais et les effets de promontoire.
- L'OAP impose de planter des arbres fruitiers au droit de l'espace naturel afin de renforcer la zone tampon avec la forêt située au nord.

- L'OAP prévoit la création d'un verger compensatoire en prolongation du site côté nord.

3- SYNTHESE DES ENJEUX DANS LES ZONES « AU »

L'évaluation des enjeux intègre différents critères comme la patrimonialité des habitats (DH, Liste Rouge), leur état de conservation, leur superficie, leur biodiversité, leur structuration (vieux arbres, jeunes plantations, vergers, landes…), leur rôle dans l'écologie urbaine/périurbaine et leur fonctionnalité. Le diagnostic s'appuie sur une seule visite par site et a privilégié certains groupes (Oiseaux, plantes vasculaires). Par conséquent, il s'agit d'une évaluation de type expert privilégiant une appréciation globale au recueil méticuleux d'espèces (qui n'a pas été retenu dans le cadre de cette mission).

Le projet d'extension de l'urbanisation (zones AU) impacte les écosystèmes de manière différenciée : faiblement pour le secteur 2 et assez fortement pour le secteur 3.

Le secteur 3 présente les enjeux les plus importants (mosaïque d'habitats, zone humide, prés de fauche en bon état de conservation et patrimoine arboré remarquable).

Les habitats développés dans les zones AU sont des habitats ouverts (secondaires), souvent au contact de l'espace urbanisé, agricole ou forestier.

La diversité des groupements est assez restreinte avec une part importante d'habitats agricoles (prairies, vergers), laissant peu de place aux espèces spontanées.

Les prés de fauche mésophiles sont en état de conservation moyen, mais localement, certaines zones plus sèches sont en bon état (versant exposés sud). Ces derniers méritent une attention particulière : soit en les intégrant aux espaces à urbaniser à travers des mesures d'évitement/réduction, soit en corrélant leur destruction à des mesures compensatoires.

Les prés-vergers présentent généralement un intérêt patrimonial équivalent ou moins élevé.

Une petite zone humide (5 ares environ) occupe la partie médiane du secteur 3. Ce milieu, même de surface réduite, nécessitera une intégration (évitement, réduction) permettant la préservation de ses valeurs et fonctions hydrologiques. Il en est de même pour le pré-verger enfriché dans la pointe sud-est du secteur 3, déjà intégré en 2AU.

La faune inventoriée correspond à un cortège assez banal d'espèces communes des villages et des zones périurbaines. Parmi ces espèces pour partie protégées en France (oiseaux notamment), aucune espèce menacée en Alsace n'a été observée sur le terrain.

Le potentiel d'accueil d'espèces remarquables dans ces secteurs reste limité mais quelques oiseaux remarquables (Pie-grièche écorcheur ou Tarier pâtre) pourraient exploiter les versants du secteur 3 et le pré-verger enfriché. Ce secteur compte des vieux arbres qui pourraient également convenir à certaines espèces cavernicoles patrimoniales.

Les milieux des zones AU jouent un rôle faible à modéré dans fonctions écologiques du village et concernent surtout la faune commune dans les secteurs 1 (rue des maquisards) et 3 (rue Fayolle).

4- IMPACTS GENERAUX DE L'ENSEMBLE DU PLU SUR LES MILIEUX NATURELS

Le projet de PLU respecte les enjeux des milieux naturels évalués à l'échelle communal dans le diagnostic environnemental. Cette intégration des enjeux résulte d'une démarche itérative entre le bureau d'étude en environnement (CLIMAX) et l'urbaniste en charge de l'élaboration du PLU (règlement, zonage, OAP / PRAGMA SCF).

Ces allers-retours ont permis d'optimiser la prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet de planification de la commune.

Ainsi, les enjeux suivants ont été intégrés, en minimisant les impacts sur l'environnement :

- Les secteurs identifiés comme sites Natura 2000 et Réservoirs de Biodiversité (RB) au SRCE sont reconnus comme tels et bénéficient d'une protection via un zonage spécifique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.
- Les ZNIEFF de type I (qui sont également intégrées comme Réservoirs de Biodiversité au SRCE), définies sur l'espace agricole en amont du village et sur le linéaire de l'Altrain, sont des milieux naturels à enjeux importants sur le ban communal et nécessitent également des mesures plus ambitieuses dans la définition du PLU :
    - Les milieux ouverts de la ZNIEFF I « Promontoires de Wolfsthal-Oberfeld de Moosch et Bitchwiller-Les-Thann» qui se compose de milieux agricoles, de landes et de forêts en amont du village sont classés en zone Agricole (A) et d'un zonage indiquant un « espace à vocation écologique et paysagère à valoriser » au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, avec comme spécificité d'être totalement inconstructible, sauf à réaliser, sur la base d'arguments motivés, une étude spécifique aboutissant, le cas échéant, à la mise en œuvre de mesures compensatoires visant à recréer ou restaurer des milieux similaires.
    - Le vallon humide de l'Altrain, cours d'eau remarquable, désigné en ZNIEFF de type I en raison de la présence de zones humides et d'espèces protégées liées au ruisseau et ses abords directs : les enjeux sont certains et les menaces susceptibles de nuire à la biodiversité existent dans certaines parties du vallon. Le vallon est désormais mieux préservé avec un zonage Agricole (A) dans les espaces ouverts et en Zone Naturelle Forestière (Nf) dans les espaces boisés. Par ailleurs, la fonction de corridor de l'Altrain et de sa ripisylve est renforcée par un zonage spécifique reprenant le zonage de la ZNIEFF, au titre de l'article L.515-23 du code de l'urbanisme (Espace à vocation écologique et paysagère à valoriser).
- Les zones AU sont localisées en dehors des milieux naturels remarquables préidentifiés (ZNIEFF, Natura 2000…).
- L'ensemble des massifs boisés est délimité en zone Nf (« espace forestier »), inconstructible. Certains espaces boisés, notamment ceux situés en site Natura 2000 et les ripisylves, bénéficient également d'un zonage supplémentaire au titre de l'article L.515-23 du code de l'urbanisme (Espace à vocation écologique et paysagère à valoriser). Une autre partie des forêts est délimitée en zone Np (réouverture paysagère) et nécessite à ce titre une attention particulière, pour ne pas créer de contre productivité vis-à-vis des enjeux de la biodiversité. Le règlement du zonage Np tente d'y répondre.
- La plupart des espaces de prés-vergers identifiés d'intérêt écologique sur les versants au-dessus du village sont classés en zone A (zone agricole globalement non constructible mais autorisant la construction de petits bâtiments agricoles de 40m²).
- La zone inondable de la Thur et les prairies humides à l'amont du village sont préservées de l'urbanisation par un zonage indiquant le périmètre du PPRI et interdisant toute construction, et bénéficient localement d'un zonage spécifique au titre de l'article L.515-23 du code de l'urbanisme (Espace à vocation écologique et paysagère à valoriser).
- Les étangs bénéficient d'un zonage et d'un règlement spécifique (Ne4), permettant toutefois certaines constructions (dans la limite d'une emprise au sol supplémentaire totale cumulée de 300 mètres carrés).
- Le parc arboré de l'ancienne colonie de vacances est délimité par un zonage spécifique Np1 qui permet une extension du bâti existant, sous réserve de maintenir la valeur patrimoniale et paysagère du parc.
- Les zones agricoles sont classiquement désignées en zones A « zone agricole globalement non constructible ».

Seuls sont autorisés les abris de pâtures, dont l'emprise au sol ne pourra dépasser 40 m².

- Les secteurs de hautes-chaumes localisés autour de bâtiments agricoles (fermes auberges notamment) sont délimités en zone Na (zone naturelle de montagne à vocation agro-touristique), dont la vocation principale est la consolidation et le développement de l'agriculture et du tourisme, mais qui permettent également le maintien des chaumes sur les sommets et crêtes.
- Les arbres et alignements d'arbres remarquables sont clairement identifiés dans le zonage du projet de PLU, lorsqu'ils participent à certains corridors importants ou constituent des éléments patrimoniaux dans la matrice intra-urbaine. Par exemple, le parc de la colonie est désigné en Np1 qui appuie la vocation écologique et paysagère du site. Les arbres remarquables sont identifiés individuellement au titre des arbres remarquables à préserver (Art. L.113-1 du CU).

En revanche, certains éléments d'intérêt écologique ou environnemental sont moins bien pris en considération par le projet de PLU et peuvent subir des impacts avec la mise en œuvre du projet de planification urbaine.

Il s'agit plus particulièrement des éléments suivants :

- La vocation de corridor de l'ensemble du réseau hydrographique de la commune n'est pas totalement signifiée puisque le zonage au titre de l'art. L.151-23 n'englobe pas la totalité du linéaire des cours d'eau (notamment affluents de la Thur en rive gauche). C'est le cas du Wissbach et de ses affluents: l'Altenbachrunz, le Rennenbachrunz, le Mittelbachrunz et le Kuhlaegerrunz. C'est également le cas du plus discret Hirschbaechel en limite sud-est du ban communal.
- Le classement en zone Np (zone naturelle de réouverture paysagère et de reconquête pastorale, inconstructibles à l'exception d'abris de pâture ≤ 40 m²) de nombreux espaces périurbains. Il s'agit notamment de landes, prés-vergers, landes et friches, voire de peuplements arborés développés sur les versants au-dessus du village.

Ce classement constitue le principal effet potentiellement négatif du projet de PLU.

Ces espaces ont une vocation agricole affichée, sur lesquels les défrichements à vocation agropastorale et de réouverture paysagère sont autorisés. Ils prévoient aussi la plantation d'arbres fruitiers hautes tiges, la plantation diffuse ou isolée de feuillus ou la plantation de haies à feuillage caduc de type charmille, tout en préservant un caractère prairial.

Un problème est lié aux superficies envisagées au « défrichement » qui sont conséquentes en couvrant quelque 180 hectares , et ne peuvent être prises à la légère dans l'évaluation environnementale. L'impact de ces réouvertures paysagères sur la biodiversité peut être positif (création de milieux ouverts diversifiant les habitats et les niches écologiques et susceptibles d'héberger une faune et une flore patrimoniale), mais peut également conduire à des effets négatifs (destruction d'individus lors des défrichements ou coupes, homogénéisation par disparition de la mosaïque des landes et stades préforestiers, voire de certains milieux xérophiles, semis de graminées, drainages…). Même si cela semble répondre aux objectifs du SCOT (DOO) et aux préconisations du GERPLAN, l'argument paysager ne doit pas primer sur les enjeux écologiques (qui sont peu connus à cette échelle, tant dans le SCOT que dans le GERPLAN qui sont davantage des études paysagères et agricoles que tournées vers la biodiversité), surtout lorsque la demande terres agricoles est faible (cf. diagnostic agricole du rapport de présentation).

Une analyse plus fine nécessiterait d'être menée au cas par cas pour évaluer finement l'effet de ces défrichements sur les habitats et espèces visés afin d'appliquer avec justesse les prescriptions de l'article N-13.1 du règlement du PLU rédigée pour assurer une mise en œuvre équilibrée et respectueuse de le richesse des milieux.

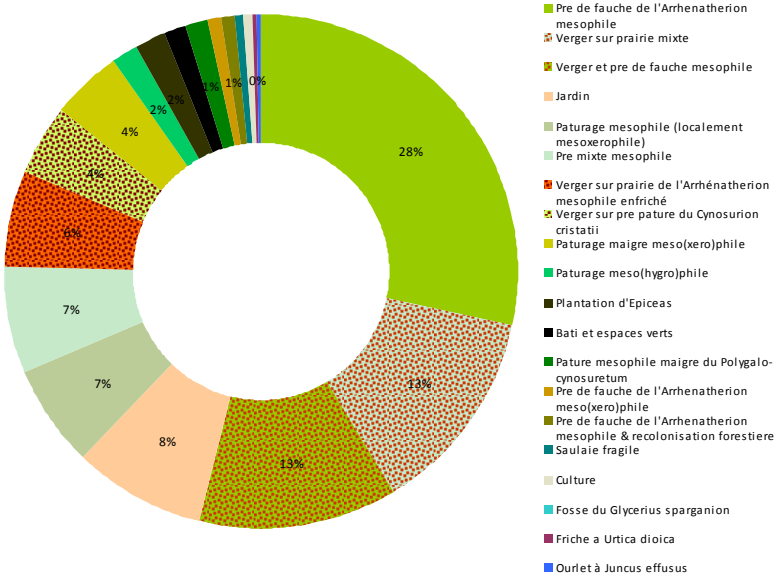
5- EVALUATION DES IMPACTS DE L'URBANISATION DES ZONES AU SUR LES MILIEUX NATURELS

5.1 - Destruction d'habitats

Les projets d'extension urbaine au droit des zones AU impacteront localement certains milieux naturels d'intérêt patrimonial, représentés par des prairies mésoxérophiles et de (rares) zones humides. Leur état de conservation et leur intérêt écologique sont moyens, voire assez bons.

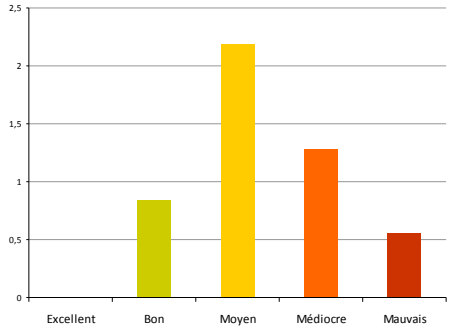
L'impact d'artificialisation des surfaces agricoles (imperméabilisation des sols), qui représentent plus de 85 % de la superficie des zones à urbaniser, est moyen compte tenu de leur valeur écologique.

Figure 84 : Surface des habitats impactés par les 3 zones AU - environ 4.7 ha



Les habitats d'intérêt communautaire représentent environ 2.5 ha.

Il s'agit généralement de prés de fauche de l'Arrhenatherion elatioris mésophile, dont l'état de conservation est généralement moyen à médiocre, et de vergers, dont certains présentent un intérêt non négligeable (vieux arbres, structuration de l'habitat….).



➡ L'urbanisation projetée dans les zones AU induira la destruction d'environ :

- **0.8 ha d'habitats en bon état de conservation**
- **2.2 ha d'habitats en état de conservation moyen**

5.2 - Substitution d'habitats

Les 3 projets d'extension urbaine sont pensés de manière globale et intègrent des fonctions environnementales, qui sont consignées dans les OAP correspondantes annexées au PLU pour les secteurs 1 (rue des Maquisards) et 3 (rue Fayolle).

Les principaux impacts de substitution engendrent l'imperméabilisation des sols pour l'aménagement du bâti, des voiries et des stationnements mais également la nécessité de procéder à d'importants terrassements en raison de la pente, parfois assez forte (secteurs 1 et 3).

Pour les espaces non imperméabilisés, les impacts seront moindres : les espaces verts privatifs se substitueront aux prés de fauche, pâtures et jardins. Les haies vives, plantations arborées et arbres d'alignement remplaceront progressivement les prés-vergers.

Le bilan environnemental dans les zones AU devrait être équilibré voire positif en raison du doublement de la surface d'espaces verts et arborés par rapport à l'état actuel.

Tableau 30 : Evolution des milieux d'intérêt écologique similaire dans les zones AU

AVANT	Surface (ha)	APRES	Surface (ha)	Evolution surface	Evolution intérêt écologique
Culture, plantation d'épicéas, bâti, jardin…	0,56	Bâti, voirie et stationnements	≈ 2,15	↗ (-+380 %)	↘
Pré de fauche, Pâturage	2,37	Espaces verts publics et privés	≈ 1,5	↘ (- 36%)	↘
Pré verger	1,41	Haie vive, alignement d'arbres	≈ 1	↘ (- 30%)	⇔
Fossé enherbé, saulaie, ourlet hygrophile	0,05	Fossé enherbé	≈ 0,05	⇔	⇔

Cette évaluation est réalisée de manière globale, le taux d'imperméabilisation, comme celui des espaces verts ayant été estimé « à la louche », sans connaître les taux réels qui seront effectifs lors de l'urbanisation de ces zones. L'intérêt écologique du projet urbain dépendra également des modes de gestion appliqués aux espaces verts, qui ne peuvent être prévus ou règlementés par le PLU.

5.3 - Fragmentation du réseau écologique

La fonction écologique des zones AU varie en fonction de leur localisation et des milieux qu'elles accueillent. Elle est faible à moyenne et repose essentiellement sur la présence de prés de fauche de bonne qualité et de prés-vergers relictuels, structures arborées qui assurent une fonction de relais ou de zone tampon entre la forêt et les espaces urbanisés. Leur faible superficie limite leur intérêt écologique, mais une faune commune s'y développe ou l'exploite dans ses déplacements, parallèlement au versant. Il s'agit notamment d'oiseaux et de mammifères, mais aussi d'insectes.

L'impact du projet d'aménagement et d'urbanisation dans les zones AU est jugé faible (secteur 2) à moyen (secteurs 1 & 3).

5.4 - Impacts du projet de PLU sur Natura 2000

C'est essentiellement la ZPS « Hautes-Vosges (Haut-Rhin) », qui nécessite une analyse spécifique, le projet de PLU n'ayant pas d'effets significatifs sur les autres sites d'intérêt communautaires. En effet, les espèces et habitats ayant conduit à leur désignation n'étant pas concernés, même potentiellement, par les extensions urbaines dans les zones AU du PLU.

L'évaluation des incidences du projet urbain sur les habitats, mais surtout sur les espèces, d'intérêt communautaire est réalisée en fonction des enjeux identifiés sur la commune, notamment dans les zones AU mais également au niveau des zones Np, de réouvertures paysagères sur les versants.

Plusieurs éléments peuvent être pris en considération :

> Forêts mixtes et espèces associées (Pics, Grand tétras, Gélinotte des bois…) : ces espèces peuvent être impactées par les zonages Np qui visent permettre le défrichement d'une partie des versants périurbains : d'où les mesures d'encadrement définie dans l'article N.13-1 du règlement au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

> Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) : cet oiseau qui exploite les milieux ouverts ponctués de haies et d'arbustes isolés pourrait être impacté au sein des 2 zones AU localisées sur les versants en bordure du village, mais principalement sur le secteur 3 (rue Fayolle). L'espèce n'a toutefois pas été notée lors du passage sur site le 25/05/2016 et aucune donnée n'atteste sa présence de l'espèce dans cette zone. D'un autre côté, elle pourrait bénéficier des mesures de réouverture paysagère via la pérennisation des zones A et Np envisagées par le projet de PLU, à condition que les milieux créés soient extensifs (dont prairies rases) et structurés de végétation ligneuse (arbustes, arbres isolés) : il est nécessaire de conserver une mosaïque paysagère structurée avec une part minimale de vergers, arbres isolés intriqués de friches ou de landes et au contact de prés ou pâtures.

L'effet global du schéma d'urbanisme sur cette espèce d'intérêt communautaire, qui semble assez peu menacée en Alsace (classement VU, liste rouge 2014), est estimé au pire très faible à nul, au mieux légèrement positif.

Des mesures de protection des massifs boisés viennent localement renforcer le zonage Nf dans les forêts, avec un zonage spécifique au titre des « espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser » (art. L151-23 du CU) dans les zones Natura 2000 mais aussi de manière plus large sur les crêtes secondaires et certains versants.

Le vallon de l'Altrainrunz, qui héberge une espèce d'intérêt communautaire, bénéficie également d'un zonage spécifique (tantôt en zone forestière, tantôt en zone agricole), avec la notion d' « espace à vocation écologique et paysagère à valoriser », mettant en avant la fonction du corridor marqué par le ruisseau et sa ripisylve et limitant les aménagements possibles dans ce site sensible.

➲ Synthèse des impacts des zones AU sur les milieux naturels

Tableau 31 : Tableau de synthèse des impacts dans les zones AU, éléments du PLU et impacts résiduels

Thématique	Enjeu écologique	Impacts du projet urbain	Eléments prévus au PLU (règlement, OAP)	Impacts résiduels sur les milieux naturels
Pré de fauche (DH)	FORT A FAIBLE	☹ Impact MOYEN A FAIBLE Destruction du pré de fauche de qualité médiocre à bonne. Substitution par des espaces verts de faible qualité écologique	- OAP guidant les principes d'aménagement de la zone avec une forte composante environnementale - Phasage en 1AU et 2 AU tenant compte des enjeux écologiques identifiés (prairies en bon état de conservation et vergers structurés) - Plantations, alignements d'arbres et haies vives intégrées dans les OAP des zones AU (augmentation de la part de milieux arborés) - Gestion intégrée des eaux pluviales, parkings filtrants, récupération des eaux de pluie à la parcelle - Obligation de 30% d'espace verts / unité foncière en AU – Clôtures en haies vives à privilégier	😐 Impact résiduel MOYEN pour les zones 1AU
Verger haute-tige (DH)	MOYEN	☹ Impact MOYEN A FAIBLE Destruction partielle de verger et arbres fruitiers +/- âgés (patrimoine arboré) + Substitution par des plantations arborées et haies vives		😐 Impact résiduel ASSEZ FAIBLE
Zone humide	MOYEN	😐 Impact FAIBLE Artificialisation du fossé + Imperméabilisation des sols augmentant le ruissellement d'eaux pluviales. Risque de dépôts et remblais privés.		😐 Impact résiduel FAIBLE
Flore	NUL	😐 Impact TRES FAIBLE Destruction de la flore prairiale au profit de jardins, haies variées et zones naturelles		😐 Impact résiduel FAIBLE
Faune	FAIBLE	☹ Impact FAIBLE Dérangement, notamment sur la frange est + Destruction d'habitats arborés et de corridors (verger)		😐 Impact résiduel FAIBLE
Réseau écologique	FAIBLE	☹ Impact FAIBLE Destruction des milieux d'interface forêts/culture et de corridors (pré-verger)		☺ Impact résiduel TRES FAIBLE
Natura 2000	FAIBLE A NUL	😐 Impact TRES FAIBLE Destruction de quelques habitats DH en bon état de conservation + potentiels habitats de Pie-grièche écorcheur		☺ Impact résiduel TRES FAIBLE

6- EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET DE PLU SUR LES MILIEUX NATURELS

6.1 – Destruction d'habitats

Outre les projets d'extensions urbains (zones AU) du PLU, le projet de planification global sur la commune peut entraîner d'autres impacts sur les milieux naturels.

Les principaux éléments susceptibles d'engendrer des effets sur les milieux naturels sont :

- Principalement les zones naturelles d'ouverture paysagère et de reconquête pastorale, sur les versants et dans les vallons, parfois boisés, sur une surface supérieure à 180 ha. Il s'agit, dans ces espaces, de déboiser des forêts, landes, friches, anciens vergers, etc. pour en faire des espaces exploités par l'agriculture (pâturage, prés de fauche, arboriculture), à vocation paysagère. Le règlement prévoit de conserver des structures paysagères (îlots d'arbres, arbres isolés, bosquets et haies) pour garantir le maintien d'îlots de biodiversité. En effet, sur ces versants, souvent exposés au sud ou au contact de vallons humides, la nature s'est développée plus ou moins spontanément dans les parcelles à l'abandon.

  Cette dynamique a pu générer des milieux naturels potentiellement riches et diversifiés, accueillant des espèces patrimoniales comme des oiseaux cavernicoles ou liés aux milieux semi-ouverts (Tarier pâtre, Pie-grièche écorcheur), des insectes menacés ou des chiroptères.

  Les effets du PLU sur les milieux ouverts (prés de fauche et pâtures) et semi-ouverts (prés-vergers, milieux structurés par un réseau de bosquets et de haies) peuvent être considérés comme positifs puisque leur surface sera notablement augmentée. En ce qui concerne la qualité des milieux créés, elle dépendra notamment de la gestion appliquée dans la conduite des exploitations agricoles (plus ou moins extensive/intensive).

  Les impacts sur les milieux boisés, enfrichés, les landes et les forêts plus anciennes sont *a contrario* plus importants puisque le projet prévoit potentiellement plus de 180 ha de déboisement à vocation de réouvertures paysagères et agro-pastorales (zonage Np). Ces impacts, potentiels sur les moyen et long termes, peuvent affecter sensiblement la faune, les habitats et le réseau écologique. Les effets peuvent être positifs ou négatifs, selon les milieux ouverts ou semi-ouverts créés.

  Cependant, même si l'impact de ces réouvertures paysagères sur la biodiversité peut, dans certains cas être positif (création de milieux ouverts a priori favorables à la biodiversité), il y aura forcément des effets négatifs (défrichements, mises en culture, prairies de faible intérêt écologique, homogénéisation des milieux avec disparition de la mosaïque des landes et stades préforestiers, voire de certains milieux mésoxérophiles…).

  En l'absence de données précises sur ces milieux et leur intérêt écologique, l'évaluation des impacts reste délicate et nécessiterait une analyse plus poussée.

Et dans une moindre mesure :

- La réhabilitation du camping à la confluence de deux cours d'eau : espace délimité en zone Naturelle d'hébergement touristique de plein air (zone Nt)
- L'aménagement d'une aire de stationnement pour camping-cars à l'aval des étangs dans le vallon du Wissbach : espace délimité en zone Ne5.
- Les zones Nh (habitat dispersé hors village) qui permettent la construction d'extensions bâties de 100 m², voire 150 m² supplémentaires par rapport à l'existant. Le cumul représente environ 0.5 ha de milieux qui peuvent être imperméabilisés dans des espaces naturels le plus souvent extensifs.

Dans ces espaces, les impacts sur l'environnement semblent limités au regard du règlement mis en place. Certains aspects peuvent toutefois être améliorés pour garantir la préservation des valeurs et fonctionnalités des corridors (cours d'eau).

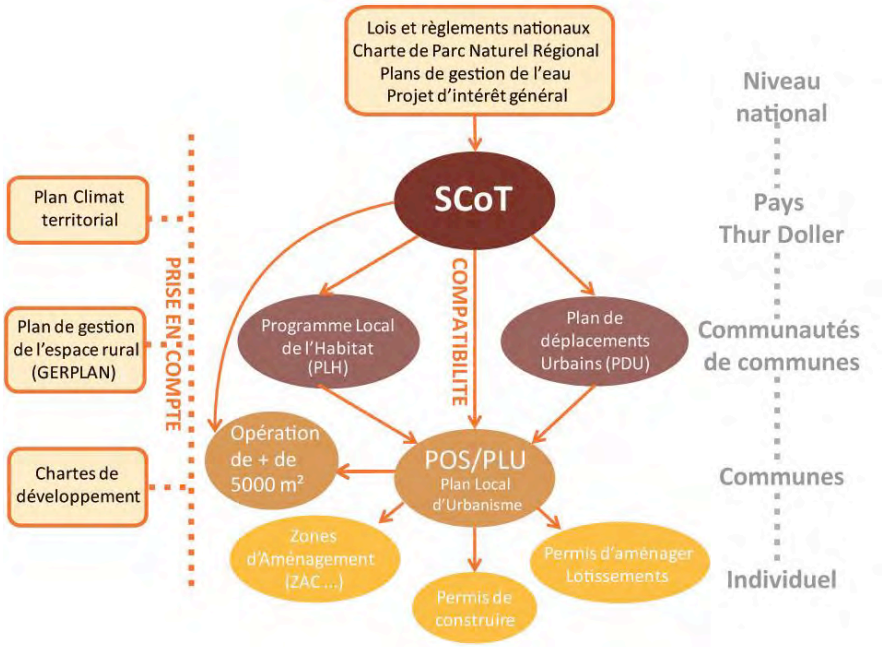
➲ Synthèse des impacts du projet de PLU sur les milieux naturels

Tableau 32 : Tableau de synthèse des impacts du PLU et impacts résiduels

Thématique	Enjeu écologique	Impacts du projet urbain	Eléments prévus au PLU (règlement, OAP)	Impacts résiduels sur les milieux naturels
Pré de fauche	FORT A FAIBLE	☹ Impact MOYEN A FAIBLE Destruction du pré de fauche de qualité médiocre à bonne. Substitution par des espaces verts de faible qualité écologique	- Zone Nf sur les massifs boisés et sites Natura 2000 (les chaumes sont en Na, ce qui permet de conserver ces milieux ouverts remarquables), parfois Np et Espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser - Zonage spécifiques d'« Espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser » (art. L151-23) englobant les ZNIEFF et sites Natura 2000 ainsi que certains tronçons de cours d'eau, versants périurbains et parcs arborés urbains. - Clôtures en haies vives à privilégier en zone Np - Versants agricoles en zonage A strict pour les milieux ouverts périurbains (lieu-dit Koepfel, autour de la ferme de l'Altrain, et dans la coupure verte du Gehren – Oberfeld) - Définition de zonages spécifiques plus contraignants pour l'habitat dispersé dans les vallons et sur certains versants, notamment en ce qui concerne les projets d'extension du bâti (zones Nh1, Nh2, Nh3, Nh4) - Protection du patrimoine arboré des parcs urbains avec un zonage Np1 (site naturel de préservation et valorisation du parc) et identification des « arbres remarquables à préserver au titre de l'art.L113-1 du CU.	😐 Impact résiduel FAIBLE
Verger haute-tige	MOYEN	☹ Impact MOYEN A FAIBLE Destruction partielle de verger et arbres fruitiers +/- âgés (patrimoine arboré) + Substitution par des plantations arborées et haies vives		☺ Impact résiduel potentiel POSITIF sur le long terme, avec les zones Np et les espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser
Forêts, landes, ourlets, mégaphorbaies et stades pré-forestiers	MOYEN	☹ Impact MOYEN A FORT Destruction de landes et boisements lors des réouvertures paysagères et agro-pastorales (zones Np, environ 200 ha). Substitution par des prés de fauche et de pâtures de qualité variable en fonction des modes de gestion		☹ Impact résiduel potentiel MOYEN A FORT sur le long terme, avec les zones Np et les espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser
Zones humides	MOYEN	😐 Impact FAIBLE Artificialisation du fossé + Imperméabilisation des sols augmentant le ruissellement d'eaux pluviales. Risque de dépôts et remblais privés.		😐 Impact résiduel TRES FAIBLE

Thématique	Enjeu écologique	Impacts du projet urbain	Eléments prévus au PLU (règlement, OAP)	Impacts résiduels sur les milieux naturels
Flore	NUL	😐 Impact TRES FAIBLE Destruction de la flore forestière, des landes et friches mésophiles, voire xérophiles, dans les zones Np avec les réouvertures paysagères	- Zone Nf sur les massifs boisés et sites Natura 2000 (les chaumes sont en Na, ce qui permet de conserver ces milieux ouverts remarquables), parfois Np et Espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser - Zonage spécifiques d'« Espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser » (art. L151-23) englobant les ZNIEFF et sites Natura 2000 ainsi que certains tronçons de cours d'eau, versants périurbains et parcs arborés urbains. - Clôtures en haies vives à privilégier en zone Np - Versants agricoles en zonage A strict pour les milieux ouverts périurbains (lieu-dit Koepfel, autour de la ferme de l'Altrain, et dans la coupure verte du Gehren – Oberfeld) - Définition de zonages spécifiques plus contraignants pour l'habitat dispersé dans les vallons et sur certains versants, notamment en ce qui concerne les projets d'extension du bâti (zones Nh1, Nh2, Nh3, Nh4) - Protection du patrimoine arboré des parcs urbains avec un zonage Np1 (site naturel de préservation et valorisation du parc) et identification des « arbres remarquables à préserver au titre de l'art.L113-1 du CU.	😐 Impact résiduel FAIBLE
Faune	FAIBLE	☹ Impact FAIBLE Dérangement, perte d'habitats forestiers et de friches. Substitution par des habitats ouverts et semi-ouverts (prés de fauche, pâtures) dans les zones Np		😐 Impact résiduel potentiel MOYEN A FAIBLE sur le long terme, avec les zones Np et les espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser
Réseau écologique	FAIBLE	☹ Impact FAIBLE Destruction des milieux d'interface forêts/culture et de corridors (lisières structurées, landes, prés-vergers)		🙂 Impact résiduel TRES FAIBLE
Natura 2000	FAIBLE A NUL	😐 Impact TRES FAIBLE Destruction de quelques habitats DH en bon état de conservation + potentiels habitats de Pie-grièche écorcheur		🙂 Impact résiduel TRES FAIBLE

6.2 - Compatibilité du projet de PLU avec le SCoT du Pays Thur Doller / milieux naturels



Le Document d'Orientations Générales (DOG) du SCoT du Pays Thur Doller, expression réglementaire du PADD, propose des actions pour lever ces difficultés, notamment, en ce qui concerne directement ou indirectement les milieux naturels et les prescriptions (ou recommandations) déclinées dans le tableau suivant pour ce qui concerne les milieux naturels.

AMBITION	*ORIENTATION*	Description	Exemples d'intégration dans le projet de PLU de Willer-sur-Thur
Ambition 1 – Assurer un maillage territorial cohérent des vallées à la plaine	***Orientation 1.3- S'appuyer sur la charpente paysagère et la trame verte et bleue dans l'organisation***	Les orientations d'aménagement et de développement qui tendent à pérenniser les qualités paysagères, les caractéristiques urbaines et architecturales particulières à chaque unité paysagère seront à prendre en compte dans les documents d'urbanisme locaux. - Maintenir les coupures vertes entre les villages - Valoriser l'identité paysagère du piémont en conservant la vocation viticole au nord et celle de prairies arborées au sud - Conserver les ceintures de vergers et/ou rétablir une trame d'arbres fruitiers dans les projets d'aménagements.	- Absence d'extension urbaine au niveau des coupures vertes - Définition d'un zonage spécifique A et Np sur les versants en position périurbaine pour affirmer la vocation d'espaces paysagers en bordure du village. - Proposition de plantations de haies vives et d'arbres fruitiers haute-tige intégrées aux OAP et créant parfois des corridors
	Protéger et renforcer la biodiversité locale et la trame verte et bleue tout en permettant le développement du territoire	- Préserver les réservoirs de biodiversité en les délimitant de façon plus précise au niveau communal lors de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux - Préserver les continuités écologiques fonctionnelles existantes - Compléter en les préservant le dispositif des continuités écologiques existantes, par des continuités supplémentaires à créer pour reconnecter les réservoirs de biodiversité en les définissant de façon plus précise au niveau communal lors de l'élaboration des documents d'urbanisme. - Prendre en compte ces continuités dans les aménagements urbains ou d'infrastructures existants ou projetés susceptibles d'induire une rupture des continuités écologiques avec un objectif de rétablissement de ces continuités. - S'appuyer sur les coupures vertes et paysagères pour limiter la fragmentation des habitats et l'urbanisation linéaire le long des axes. – Préserver les éléments arborés, qui servent de supports à certaines continuités (rôle de relais et de pas japonais), par une identification ou un classement spécifique dans les documents d'urbanisme (Espaces Boisés Classés, article L-123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme…). *Le SCoT du Pays Thur Doller recommande des largeurs pour les continuités écologiques à préserver ou à compléter.* *- Pour les continuités terrestres : un minimum d'une vingtaine de mètres en milieu agricole, entre 5 et 10 mètres en milieu urbain, voire moins en fonction des contraintes techniques et urbaines rencontrées.* *- Pour les continuités aquatiques identifiées en annexe 5 du DOO à partir de la berge : un minimum de 50 mètres hors milieu urbain, entre 5 et 10 mètres en milieu urbain, voire moins en fonction des contraintes techniques et urbaines rencontrées*	- Zonages spécifiques (A, Np, Espaces à vocation écologique et paysagère) sur les versants et le long des cours d'eau - Soustraction du projet de zone d'activité dans le vallon du Wissbach. - Préservation de la coupure verte à l'amont du village - Définition d'un zonage spécifique « Espace à vocation écologique et paysagère » (art. L151-23) préservant les forêts dans les sites Natura 2000 en plus du zonage Nf. - Intégration d'éléments écologiques et paysagers dans les OAP des 3 zones AU ? AVEC NOTAMMENT - Pas d'extension urbaine dans les coupures vertes. - - Définition d'un zonage spécifique « Espace à vocation écologique et paysagère » (art. L151-23) et/ou d'une identification précise au titre de l'art.L113-1 du CU pour préserver les éléments arborés remarquables identifiés dans le diagnostic - Respect des recommandations du DOO dans la traduction graphique

AMBITION	*ORIENTATION*	Description	Exemples d'intégration dans le projet de PLU de Willer-sur-Thur
Ambition 2 – Poursuivre le développement économique en s'appuyant sur les ressources locales	***Orientation 2.1- Construire une offre foncière économique séduisante, attractive et équilibrée sur le territoire***	Les documents d'urbanisme locaux doivent : - Etablir et mettre en avant les capacités de densification et de reconversion des espaces existants, à travers une étude de densification, avant d'en ouvrir de nouveaux. Dans ce dernier cas, les documents d'urbanisme locaux devront prévoir des seuils suffisamment élevés des COS et CES et hauteur de bâtiments pour permettre la densification des espaces occupés. - Prévoir des règles permettant de mutualiser les espaces et les équipements (stationnements groupés, espaces de services mutualisés, …	- Densification du tissu urbain existant et localisation des zones AU dans celles identifiées au POS. - Reprise des zones à urbaniser du POS, avec légère réduction des surfaces à urbaniser. Suppression d'un projet de zone d'activité dans un vallon, prévu à l'ancien POS. - Volonté affichée dans le PADD de privilégier des formes d'habitats diversifiées et denses (25 à 30 logements/ha) avec notamment des maisons pluri logements
	Orientation 2.3 Soutenir une agriculture de proximité et ancrée dans les différents terroirs	- Les documents d'urbanisme locaux devront garantir le devenir des terres agricoles en limitant la consommation foncière totale à 372 ha d'ici 2024. Le SCoT évalue pour ses communes ou communautés de communes une enveloppe d'hectares qui correspond à la surface maximale que chacune peut consommer, pendant le temps du SCoT, pour ses extensions urbaines en termes de développement urbain lié à l'habitat, à l'activité et l'équipement.	- Dans le cas de Willer-sur-Thur, le quota de zone à urbaniser est respecté (3,5 ha d'ici 2025) et privilégie la densification des dents creuses urbaines - Les espaces agricoles sont délimités en A et sont complétés par des zonages Np (ouvertures paysagères) correspondant aux anciens zonages agricoles du POS
Ambition 3 – Développer la proximité des usages et améliorer le cadre de vie	***Orientation 3.4 Soigner la qualité des milieux et des paysages de proximité***	- Le SCoT encadre la place dévolue au stationnement des voitures afin de préserver ou libérer des espaces libres urbains pour un réel usage d'espace public. Les documents d'urbanisme locaux favoriseront la mutualisation des aires de stationnement dans les secteurs propices. Ils ne pourront exiger de norme minimale de stationnement supérieur à 2 places par logement ou bien ils imposeront des normes de stationnement maximales pour les véhicules motorisés. - Le SCoT affirme la nécessité de prendre en compte les espaces qui constituent la trame verte intra urbaine (en complément de la trame verte régionale) afin de la préserver et de valoriser la « nature en ville ». Ils permettent également de maintenir des espaces de convivialité et de respiration en tissu urbain. - Dans des opérations d'aménagement en renouvellement urbain ou extension, des mesures devront favoriser la mise en place d'une gestion des espaces extérieurs qui respecte l'environnement, à prévoir dès la conception de ces espaces. Elles pourront donc être intégrées aux OAP des documents d'urbanisme locaux, ainsi qu'autant que possible, aux cahiers des charges des projets d'aménagement. Elles peuvent porter notamment sur le fait de prévoir des dimensions permettant la mise en place d'une gestion extensive des espaces, la gestion intégrée de l'eau, la faible imperméabilisation des sols.	- Le règlement du projet de PLU est conforme aux recommandations du SCOT - Les éléments de trame verte urbaine, notamment les parcs arborés et les petits cours d'eau affluents de la Thur ainsi que certains espaces terrestres interstitiels sont valorisés avec u zonage au titre de l'article L.151-23 du CU « espaces à vocation écologique et paysagère à valoriser » - Intégrations environnementales intégrées dans les OAP (documents graphiques et recommandations écrites), y compris en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales à la parcelle, la mutualisation des stationnements ou la part d'espaces verts à consacrer à l'aménagement

Ambition 4 - Répondre aux besoins d'accueil et favoriser un urbanisme à la fois sobre en énergie et de qualité	***Orientation 4.1- Contribuer à une dynamique de renouvellement de la population par la diversification de l'offre résidentielle***	- Le SCOT fixe comme objectif de produire 190 logements maximum d'ici 2035 à Willer-sur-Thur (100 d'ici 2025). - La construction en densification doit être privilégiée pour réduire les besoins en extension et donc prévenir la disparition des terres agricoles et naturelles. Toutefois, ce choix devra être fait en regard d'une recherche d'équilibre avec un maintien de la présence de la nature au sein des espaces urbanisés, support de biodiversité et de qualité du cadre de vie. - Les secteurs d'extension urbaine, tels que définis dans les documents d'urbanisme locaux, sont à situer de manière à promouvoir un fonctionnement urbain efficace, économe (en termes de ressources foncières, de maintien des centres villes et villages, de déplacements, de réseaux, de services…) et harmonieux (paysages et sites). Ils devront notamment se situer en continuité de l'urbanisation existante de la commune (sauf dans le cas de la présence d'un élément de la trame verte et bleue,…) et devront également faire en sorte de maintenir les coupures vertes entre les communes qui sont recensées sur les cartes de la Trame Verte et Bleue, annexées au SCoT.	- Dans le cas de Willer-sur-Thur, le quota de zone à urbaniser est respecté (3,5 ha d'ici 2025 avec une densité de 25 logements/ha) et privilégie la densification des dents creuses urbaines. Seuls 2.5 ha sont délimités en 1AU (urbanisation immédiate possible) - Le projet de PLU respecte ces principes. Les zones AU sont localisées au droit d'anciens espaces d'extensions urbaines déjà définies au POS. Il réduit globalement l'extension de l'urbain et restitue quelques espaces aux milieux agricoles (A) naturels (Np, Ns) - Les coupures vertes entre village sont conservées - Les corridors sont identifiés et spécifiquement délimité pour asseoir leurs fonctions

> Les éléments du PADD, du zonage et du règlement du projet de PLU intègrent l'ensemble des préconisations du SCOT.

7- PROPOSITION DE MESURES ENVIRONNEMENTALES POUR LE MILIEU NATUREL

Le projet de PLU tient compte des valeurs de la biodiversité mais certains aspects demeurent incertains (défrichements dans les zones Np) et l'intégration des milieux naturels pourra être optimisée lors des aménagements urbains.

Ces mesures visent notamment à assurer la qualité de la zone Np qui vient en quelque sorte « compenser » et accompagner l'urbanisation sur ce secteur périurbain qui comporte encore quelques vergers.

Les préconisations sont les suivantes :

- **Compléter le zonage au titre des « espaces à vocations écologiques et paysagères (art. L151-23 du CU » sur la totalité du linéaire du lit mineur et des berges des principaux affluents (Wissbach, Altrainrunz) de la Thur et les petits ruisseaux (de rang 1)** dans les parties amont et aval du village pour affirmer leur intérêt écologique et leur vocation de corridor écologique.

Exemples en amont du village :



Il s'agit de préserver ses fonctions environnementales sur tout le linéaire, via la soustraction des berges et bandes enherbées (sur environ 15m de large de part et d'autre du lit mineur à l'espace agricole et transcription en emplacement réservé à vocation de continuité écologique (L.151-23 du CU). On y associera un règlement spécifique interdisant tout dépôt (voitures, déchets verts, remblais…) et toute construction.

Dans tous les cas, ce zonage pourra s'accompagner de prescriptions de nature à préserver ou renforcer les fonctions écologiques des cours d'eau, comme le renforcement de la ripisylve avec des plantations d'essences feuillues indigènes et adaptées, en interdisant tout dépôt, excavations et remblais de matériaux, engins et déchets, inertes ou non, l'interdiction d'aménager un abri à vocation agricole ou équestre et la nécessité de ne pas laisser le bétail s'abreuver dans la rivière (clôture herbagère préservant les berges).

- **Mesures relatives aux projets de réouvertures paysagères (déboisements et/ou défrichements dans les zones Np)**

  Les surfaces en Np sont particulièrement conséquentes (plus de 180 hectares) et, même si elles se calquent sur d'anciens zonages NC (zones agricoles du POS), elles peuvent générer des effets négatifs conséquents et motivent des mesures par le PLU :

  - Réduire les surfaces prévues en Np, notamment en ôtant la partie amont des vallons, loin des zones habitées et donc ayant une vocation « paysagère » nettement moindre. Ces espaces pourraient être délimités en Nf.
  - A l'instar des zones AU, envisager un zonage en phasage temporel différencié avec des secteurs à ouvrir de manière prioritaire (ex : en Np1 les zones en marge directe des habitations, parcelles de plantations de résineux, espaces en continuité des zones agricoles existantes…) et d'autres à déboiser à

moyen ou long termes (par exemple, classer en Np2 les espaces boisés, les bosquets, landes et vergers enfrichés, dans les zones non habitées, dans les sites Natura 2000 et dans la partie amont des vallons secondaires ou encore dans des secteurs d'intérêt écologique à définir lors d'une étude environnementale spécifique).

Une proposition de compromis pourrait être de conditionner la modification d'occupation des sols des parcelles à la réalisation d'un diagnostic écologique accompagné de propositions d'intégration environnementales. Une autre possibilité serait de mener une étude environnementale spécifique pour tous les défrichements prévus en zone Np. Celle-ci pour rait analyser plus finement la valeur et la qualité des milieux, leurs fonctions et enjeux, pour pouvoir modifier et adapter le zonage et le règlement associé, au cas par cas, dans le cadre d'une modification du PLU par exemple.

- **Autres propositions**
  - Annexer aux OAP et au règlement le guide sur les végétaux du nord-est de la France édité par le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges, pour permettre une bonne intégration des plantations de feuillus pour la création de haies privatives et de vergers.
  - Idem, annexer au règlement le guide d'aménagement des campings. Le cas échéant, créer une OAP spécifique rappelant la vocation écologique de la ripisylve des cours d'eau et la nécessiter de les préserver de toute altération, construction, dépôts, remblais, etc. Un recul de 15m des emplacements de camping vis-à-vis des berges pourra utilement être mis en place.
  - Même proposition pour l'aire de stationnement des camping-cars prévue à l'aval des étangs. : préservation de la ripisylve qui marque également un écran paysager vis-à-vis de la RD, avec un zonage au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

8- SOURCES

8.1 - Bibliographie

AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE - 2009 - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Période 2010-2015.

ASPA - 2010 - Caractérisation de l'exposition des habitants de la zone de Thann au mercure dans l'air ambiant. Résultats des campagnes de mesures hiver 2009 - 2010/ été 2010

BOUDOT J.-P. - 1978 - Sur les interactions au sein des écosystèmes naturels : relations entre climat,, géomorphologie, géologie, pédologie et végétation dans les Vosges. In Bulletin N°3 de la SIM "Les Vosges Haut-Rhinoises" (2ème partie)

BRGM - 1986 - Feuille de Thann. Carte géologique de la France à 1/50.000.

CHOLET J., COLLAUD R., DUPONT F., FERREZ Y. (coord.), GIOVANNACCI L., HENNEQUIN Ch., SIMLER N. et VANGENDT J., 2015. *Référentiel phytosociologique des milieux ouverts du Massif des Vosges et valorisation agro-écologique des systèmes herbagers – Tranche 1 (2013-2014-2015).* Parc naturel régional des Ballons des Vosges, Parc naturel régional des Vosges du Nord, Conservatoire botanique d'Alsace, Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, Pôle lorrain du futur Conservatoire botanique national Nord-Est, 287 p. + annexes

COLLECTIF - 1985 - Encyclopédie d'Alsace. Editions Publitotal.

ELLENBERG H. 1996 - Vegetation Europas mit den Alpen. Ulmer Verlag.

KUENTZ A. - 2013 - Randonnées botaniques dans les Vosges. La Haute-Alsace. Editions Saint-Brice.

MENILLET F, COULON M., FOURQUIN C., PAICHELER J-C,. LOUGNON J-M et LETTERMANN M - 1989 - Notice de la carte géologique de la feuille de Thann.

SELL Y., BECHTOLD J-P., CALLOT H., HOFF M., GALL J-P., WALTER J-M. - 1998 - L'Alsace et les Vosges. Géologie, milieux naturels, flore et faune. Delachaux et Niestlé.

VANGENDT J. (coord.) - 2014 - La Liste rouge de la Flore vasculaire menacée en Alsace. Méthodologie UICN. Conservatoire Botanique d'Alsace, Société Botanique d'Alsace.

8.2 - Sitographie

http://faune-alsace.org/

http://www.eau-rhin-meuse.fr/

Partie 4

Compatibilité avec les documents supra-communaux

4-2.1 - Loi Paysage

La Loi n° 93-24 du 8 janvier 1993, relative à la protection et la mise en valeur des paysages a introduit dans l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme les dispositions suivantes : « les Plans Locaux d'Urbanisme doivent prendre en compte la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution ». Ces nouvelles dispositions ont pour but une gestion qualitative des territoires.

Cette préoccupation a été considérée tout au long de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Willer-sur-Thur, notamment par la confortation du caractère compact des espaces bâtis et par la volonté de ne pas urbaniser sur les hauteurs les plus exposées aux co-visibilités lointaines.

4-2.2 - Loi sur l'air

La Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie a inscrit les impératifs de lutte contre la pollution atmosphérique parmi les objectifs des politiques d'aménagement. Ainsi, le Plan Local d'Urbanisme doit déterminer les conditions permettant de maîtriser les besoins de déplacements et de prévenir les pollutions de toute nature.

En favorisant l'implantation de constructions neuves dans le tissu bâti actuelet en localisant les extensions urbaines à proximité de coeur de village et des équipements communaux, le Plan Local d'Urbanisme de Willer-sur-Thur intègre le souci de limitation des déplacements et crée les conditions d'un renforcement des mobilités douces.

4-2.3 - Loi sur l'habitat

En application de la Loi n°90-449 du 31/5/1990, il convient que soit pris en compte le Schéma départemental de l'accueil des Gens du voyage arrêté conjointement par le Préfet et le Président du Conseil Général.

Le projet arrêté de Plan Local d'Urbanisme de Willer-sur-Thur ne compromet par aucune de ses dispositions l'accueil des Gens du voyage.

4.2 Prise en compte des autres prescriptions nationales

4-2.4 - Loi sur l'eau

La Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 dite « Loi sur l'eau » et son décret d'application n°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées imposent aux communes de délimiter sur leur territoire quatre types de zones :

- les zones d'assainissement collectif ;
- les zones d'assainissement non collectif ;
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols ;
- les zones où il est nécessaire de collecter, stocker, et traiter les eaux pluviales.

L'essentiel des zones U et AU de Willer-sur-Thur sont desservies par un système d'assainissement et une station d'épuration, le tout sous la compétence de la Communauté de commune de Thann/Cernay.

4-2.5 - Loi d'orientation agricole

L'article L-111-3 du code rural précise qu'il doit être imposé aux projets de construction à usage d'habitation ou professionnel situés à proximité des bâtiments agricoles existants et soumis à une autorisation de construire, la même exigence d'éloignement que celle prévue pour l'implantation ou l'extension de ces bâtiments.

Le Plan Local d'Urbanisme de Willer-sur-Thur vise à concilier le développement urbain de la commune et la pérennité de son agriculture. Le plan de zonage a été conçu pour donner un maximum de lisibilité au devenir des terres à moyens et à long termes, ceci dans le but de permettre à l'ensemble des exploitations agricoles d'anticiper leur évolution de la meilleure manière. Le règlement pour sa part a été rédigé en prenant en compte les besoins de la profession agricole.

4-2.6 - Loi d'orientation sur la Forêt

Le code forestier précise que la mise en valeur et la protection de la forêt sont reconnues d'intérêt général.

Le Plan Local d'Urbanisme de Willer-sur-Thur prend en compte la problématique forestière par un zonage spécifique et le classement de 258 ha de forêt au titre de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme. Ces secteurs sont strictement protégés de toute construction et toute atteinte à la nature de l'espace forestier.

4.3 Prise en compte du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse

Orientations et objectifs du SDAGE Rhin-Meuse

Le SDAGE est né avec la loi sur l'eau de 1992, qui stipule qu'il « fixe pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ».

Les documents d'urbanisme - les Plans locaux d'urbanisme (PLU), les Schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les cartes communales - doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE (voir Code de l'urbanisme, articles L. 122-1, L. 123-1 et L. 124-2).

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) des parties françaises des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse et arrêtant les programmes pluriannuels de mesures correspondants ont été approuvés par arrêté du 27 novembre 2009.

Suite à l'État des lieux de 2005, 12 questions importantes correspondant aux grands enjeux d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ont été mises en évidence. Ces questions importantes intègrent à la fois les aspects nationaux et ceux qui relèvent d'une coordination internationale. Le SDAGE peut être mis à jour tous les 6 ans. La dernière révision a été approuvée le 30 novembre 2015.

Les « Orientations fondamentales et dispositions » du SDAGE aborde ces questions à travers six grands thèmes :

SDAGE 2010-2015	SDAGE 2016-2021	Mesures du projet de PLU pour se conformer au SDAGE
Enjeux et orientations	**Enjeux et orientations**	
Enjeu 1 : Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade. • Orientation T1 - O1 : Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité. • Orientation T1 - O2 : Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignades aménagés et en encourageant leur fréquentation.	Les enjeux et orientations sont maintenus avec des mesures de renforcement comme : - ajout d'une mesure sur le remplacement des conduites en plomb dans les secteurs jugés à risque ; - renforcement du suivi sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine ; - élargissement des DUP aux captages privés desservant du public (hôpital) L'adaptation au changement climatique (anticiper les changements climatiques, qui pourront influer sur les réserves d'eau, la qualité de l'eau) : - fiabiliser les dispositifs de désinfection	• Liste et carte des servitudes jointe au projet de PLU : des périmètres de protection rapprochée et éloignée existent pour les captages d'eau potable déclarés d'utilité publique ; ils figurent sur les documents. Les captages et leurs périmètres sont situés en zones naturelles et agricoles, hors urbanisation, donc à l'abri d'éventuelles pollutions de manière à garantir la qualité de l'eau.
Enjeu 2 : Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines. • Orientation T2 - O1 : Réduire les pollutions responsables de la non atteinte du bon état des eaux. • Orientation T2 - O2 : Connaître et réduire les émissions de substances toxiques. • Orientation T2 - O3 :Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement publics et des boues d'épuration • Orientation T2 - O4 : Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytopharmaceutiques d'origine agricole. • Orientation T2 - O5 : Réduire la pollution par les produits phytopharmaceutiques d'origine non agricole. • Orientation T2 – 06 : Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité.	Les enjeux et orientations sont maintenus avec des mesures de renforcement comme : - introduction de la notion de zones à enjeu environnemental pour l'assainissement non collectif L'adaptation au changement climatique : - d'une part créer des zones « tampons » en sortie de station d'épuration ou de réseau de drainage pour permettre un abattement supplémentaire de la charge polluante ; - d'autre part prévoir, pour les dispositifs d'assainissement, une emprise foncière suffisante dès la conception de l'ouvrage pour permettre si besoin soit de mettre en place un traitement complémentaire (zones de rejet végétalisées, …), soit d'améliorer la gestion en temps de pluie par de la construction ou la mise en place de dispositifs spécifiques	• Liste et carte des servitudes jointe au projet de PLU : des périmètres de protection rapprochée et éloignée existent pour les captages d'eau potable déclarés d'utilité publique ; ils figurent sur les documents. Les captages et leurs périmètres sont situés en zones naturelles et agricoles, hors urbanisation, donc à l'abri d'éventuelles pollutions de manière à garantir la qualité de l'eau.

SDAGE 2010-2015	SDAGE 2016-2021	Mesures du projet de PLU pour se conformer au SDAGE
Enjeux et orientations	**Enjeux et orientations**	
Enjeu 3 : Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques. • Orientation T3 - O1 : Appuyer la gestion des milieux aquatiques sur des connaissances solides, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités. • Orientation T3 - O2 : Organiser la gestion des cours d'eau et des plans d'eau et y mettre en place des actions respectueuses de ces milieux, et en particulier de leurs fonctions. • Orientation T3 - O3 : Restaurer ou sauvegarder les fonctions naturelles des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'auto-épuration. • Orientation T3 - O4 : Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques. • Orientation T3 - O5 : Améliorer la gestion piscicole. • Orientation T3 - O6 : Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctions des milieux aquatiques et les actions permettant de les optimiser. • Orientation T3 - O7 : Préserver les zones humides. • Orientation T3 - O8 : Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques.	Les enjeux et orientations sont maintenus avec des mesures de renforcement comme : - création de zones tampons entre les rejets et le milieu naturel (eaux pluviales, stations d'épuration, réseaux de drainage) - clarification des définitions zones humides remarquables et ordinaires - compensation en cas de dégradation de zones humides L'adaptation au changement climatique : - accent sur la restauration des cours d'eau et des zones humides, qui à la fois renforce l'autoépuration des cours d'eau, améliore la disponibilité de la ressource en eau (ripisylve limitant l'évaporation, zones humides jouant le rôle d'éponge) et participe à la prévention des inondations (zones d'expansion des crues).	• Le PLU a intégré au zonage une protection de la ripisylve le long notamment de la Thur au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.
Enjeu 4 : Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse. • Orientation T4 - O1 : Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau.	Les enjeux et orientations sont maintenus avec des mesures de renforcement comme : - extension des mesures relatives aux prélèvements à ceux déjà existants - intégration de mesures sur le principe d'équilibre entre prélèvements en eau de surface et bon fonctionnement des cours d'eau L'adaptation au changement climatique : Les SDAGE des districts Rhin et Meuse 2016-2021 demandent également que soient intégrés les impacts probables du changement climatique dans les SCOT et autres schémas directeurs	• Le PLU a une ambition mesurée en matière de développement urbain, proportionné à la ressource en eau sans entraîner de déséquilibre quant aux capacités de fourniture d'eau potable.

SDAGE 2010-2015	SDAGE 2016-2021	Mesures du projet de PLU pour se conformer au SDAGE
Enjeux et orientations	Enjeux et orientations	
Enjeu 5 : Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires. • Orientation T5A - O1 : Mieux connaître les crues et leur impact ; informer le public pour apprendre à les accepter ; gérer les crues à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse. • Orientation T5A - O2 : Prendre en compte, de façon stricte, l'exposition aux risques d'inondations dans l'urbanisation des territoires à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse. • Orientation T5A - O3 : Prévenir l'exposition aux risques d'inondations à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse. • Orientation T5B - O1 : Dans des situations de déséquilibre quantitatif sur les ressources ou les rejets en eau, limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux. • Orientation T5B - O2 : Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel. • Orientation T5C - O1 : L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées qui en seraient issues ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement. • Orientation T5C - O2 : L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement.	Les principales évolutions par rapport au SDAGE 2010-2015 : - volet « inondations » traité dans son intégralité dans le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) ; - seul l'aspect « prévention du risque par une gestion équilibrée de la ressource et des milieux» est commun au SDAGE et au PGRI L'adaptation au changement climatique : - la reconquête des zones à d'expansion de crues et la préservation des zones humides - l'infiltration des eaux pluviales; - le ralentissement dynamique, la limitation du ruissellement et la prévention du risque de coulées d'eaux boueuses	• Le PLU s'assure que la capacité des réseaux d'eau potable soit suffisante pour desservir de nouvelles zones urbanisées. • Le PLU ne porte atteinte à aucune zone humide. • Le PLU, dans ses OAP, préconise des mesures sur la perméabilité des sols dans les nouvelles zones à urbaniser. • Le PLU prend en compte l'ensemble des prescriptions du PPRI de la Thur.

SDAGE 2010-2015	SDAGE 2016-2021	Mesures du projet de PLU pour se conformer au SDAGE
Enjeux et orientations	Enjeux et orientations	
Enjeu 6 : Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière. • Orientation T6 - O1 : Anticiper en mettant en place une gestion des eaux gouvernée par une vision à long terme, accordant une importance égale aux différents piliers du développement durable, à savoir les aspects économiques, environnementaux et socio-culturels. • Orientation T6 - O2 : Aborder la gestion des eaux à l'échelle de la totalité du district hydrographique, ce qui suppose notamment de développer les collaborations transfrontalières et, de manière générale, de renforcer tous les types de solidarité entre l'amont et l'aval. • Orientation T6 - O3 : Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau et prendre en compte leurs intérêts équitablement. • Orientation T6 - O4 : Mieux connaître, pour mieux gérer.	Les principales évolutions par rapport au SDAGE 2010-2015 : - optimisation et mutualisation des moyens des services et établissements publics de l'Etat L'adaptation au changement climatique : - la promotion de procédés (à performance épuratoire au moins égale) faisant appel à des énergies renouvelables ou conduisant à la moindre production de CO2 et la création de zones « naturelles » de filtration,	• Le PLU s'inscrit dans une réflexion globale sur la gestion de la ressource eau.

4.4 Prise en compte du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays du Thur-Doller

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Willer-sur-Thur se doit d'être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays Thur Doller, approuvé le 18 mars 2014.

Le SCOT du Pays Thur Doller a également fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre de l'Art. L.104-1 du Code de l'Urbanisme.

Le projet de PLU de Willer-sur-Thur se doit d'être *COMPATIBLE* avec les prescriptions et les recommandations du Document d'Orientations et d'Objectif du SCOT du Pays Thur Doller.

Les tableaux présentés ci-après présente le détaille de cette compatibilité.

SCOT du Pays Thur-Doller SCOT approuvé le 18 mai 2014			Traduction dans le PLU	
Ambitions	**Orientations**	**Prescriptions et recommandations**	**PADD**	**Règlement et OAP**
Ambition 1 **Assurer un maillage territorial cohérent des vallées à la plaine**	1.1 Définir un niveau d'organisation et de rayonnement des villes et des villages	Affirmer les bourgs intermédiaires Ce sont des villages présentant un certain niveau de services (notamment Sentheim, Guewenheim, Moosch, Bitschwiller-lès-Thann, Oderen, Oberbruck, etc…). Certains bourgs intermédiaires présentent des cas particuliers comme Vieux-Thann qui se trouve dans une logique d'agglomération avec Thann. Ils ont vocation à se renforcer en termes de services faisant bénéficier les autres villages proches.	**Orientation 6 du PADD :** • Permettre le dynamisme de l'appareil commercial et artisanal. • Permettre l'adaptation et la valorisation des équipements de sports et de loisirs	• Réglementation adaptée aux enjeux du commerces et de l'artisanat des zones Ua, Uh et Ue • OAP fixant une ambition de revitalisation du coeur commercial du village • Création du secteur Nt, de revitalisation de l'ancien camping • Création des secteurs Ne1 et Ne2 spécifiquement adaptés à l'adaptation et la valorisation des équipements de sports et de loisirs
	1.2 Bâtir un système de transports «vertueux» pour les grands déplacements	Lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme local, les communes concernées veilleront à la prise en compte de l'insertion des gares dans le projet communal et à compléter l'offre de stationnement tous modes, si nécessaire, ainsi qu'à l'articulation avec les différents modes actifs et collectifs. Les communes favoriseront l'attractivité des arrêts et gares afin de viser une augmentation de la fréquentation par les habitants et les salariés des entreprises locales.	**Orientation 10 du PADD :** • Renforcer la place de la mobilité douce. • Assurer la valorisation des accès à la gare par la promotion des circulations douces, c'est-à-dire les trajets à pied ou à vélo. • Renforcer et valoriser le rôle des cheminements piétons dans le village	• OAP définissant un système de valorisation des mobilités douces • Création de deux emplacements réservés utiles à la réalisation du projet de valorisation des mobilités douces défini par les OAP

	1.2.3 Améliorer et sécuriser la circulation sur l'axe de la vallée de la Thur ainsi qu'en entrée de la vallée de la Doller	La déviation de la RN 66 entre Bitschwiller-lès-Thann et Willer-sur-Thur fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (2006 renouvelée en 2012). Le principe de son tracé est retenu dans le SCoT car le projet répond au délestage d'une partie du transit passant par la RN66, qui a pour vocation à devenir une voie « apaisée » de type desserte urbaine. Le tracé indiqué représente une solution possible, mais n'est pas restrictif.	**Orientation 6 du PADD :**
			• Engager une réelle valorisation paysagère de la traversée du village par la RN 66.
			• Valoriser fonctionnellement (accessibilité et stationnement) et paysagèrement la « séquence commerce » du coeur de village.
				• OAP fixant l'objectif de :
				  • Reconquête fonctionnelle paysagère des abords de la RN66 dans le section « commerce et coeur de village »
				  • Reconquête paysagère de la RN66 par la plantation d'arbres ou de haies le long de la voie et par un renforcement du verdissement des abords
				  • Préservation, renforcement et valorisation des abords arborés de la RN66

SCOT du Pays Thur-Doller SCOT approuvé le 18 mai 2014			Traduction dans le PLU	
Ambitions	**Orientations**	**Prescriptions et recommandations**	**PADD**	**Règlement et OAP**

Ambition 1
Assurer un maillage territorial cohérent des vallées à la plaine
	1.3 S'appuyer sur la charpente paysagère et la trame verte et bleue dans l'organisation du territoire	La préservation des identités paysagères du territoire du SCoT réside en grande partie dans la prise en compte de ces spécificités dans les choix d'aménagement et de développement du territoire.
		• Préserver les ouvertures paysagères et agricoles de pentes, de sommets et l'étagement des paysages.
		• Confirmer le rôle structurant et paysager des vallons perpendiculaires aux principaux cours d'eau en garantissant leur ouverture.
		• Reconquérir des espaces agricoles et paysagers de mi-pente.
		• Préserver les prairies de fauche et maintenir des coupures paysagères (coupures vertes) entre les villes, villages et certains hameaux (documents graphiques n°5a « Charpente paysagère et patrimoniale »).
		• Valoriser les espaces périvillageois composés de vergers, potagers, anciennes terrasses (kritters), etc.
		• Consolider les périmètres actuels des forêts, tout en contenant l'avancée de la forêt ou de la friche. Eviter les microboisements de résineux.
		• Valoriser les friches industrielles liées au textile (patrimoine bâti).
		• Conserver les structures villageoises linéaires et promouvoir des nouvelles formes d'urbanisation intégrées aux pentes.
			<u>Orientation 6 du PADD :</u>
			• Prévoir des possibilités de défrichement permettant progressivement de reverser dans l'espace agricole d'anciennes zones de prés aujourd'hui couvertes de forêt.
			<u>Orientation 7 du PADD :</u>
			• Préserver et valoriser le paysage et le cadre de vie de Willer-sur-Thur de manière ambitieuse pour :
			  • renforcer la qualité du « bien être chez soi »
			  • renforcer l'attractivité, notamment résidentielle, du village
			• Valoriser le ruisseau du Wissbach dans sa traversée du village le long de la route du Grand-Ballon, en prenant l'ancien lavoir comme point d'appui.
			• Faire de la Thur un espace paysager récréatif et de liaison entre les quartiers sud et nord situés en aval du pont de la RN 66.
			• Enrichir, structurer et rythmer l'espace public du village par la plantation d'arbres à présence potentiellement monumentale (place disponible pour grandir librement) pour devenir, avec le temps, un élément patrimonial.
			• Donner un réel caractère champêtre aux futures extensions urbaines.
			<u>Orientation 8 du PADD :</u>
			• Préserver l'environnement et conforter la biodiversité
			• Mettre la biodiversité au coeur de la gestion des espaces
				• Préservation intégrale de la coupure verte entre Willer-sur-Thur et Moosch
				• Création d'un secteur Np ayant vocation de reconquérir les espaces agricoles et paysagers de mi-pente et de confirmer le rôle structurant et paysager des vallons perpendiculaires aux principaux cours d'eau en garantissant leur ouverture
				• Mobilisation de l'article L151-23 du code de l'urbanisme pour conforter les prises en compte des objectifs de biodiversité dans les espaces particuliers d'enjeux en zone A et N
				• Mobilisation de l'article L113-1 du code de l'urbanisme pour protéger les arbres remarquables
				• OAP fixant l'objectif de conforter la biodiversité de l'ensemble des cours d'eau de la commune, ainsi que leur vocation paysagère
				• OAP fixant des objectifs d'intégration paysagère et de biodiversité d'importance dans et aux abords des extensions urbaines
				• OAP fixant l'objectif de :
				  • Reconquête fonctionnelle paysagère des abords de la RN66 dans la section « commerce et coeur de village »
				  • Reconquête paysagère de la RN66 par la plantation d'arbres ou de haies le long de la voie et par un renforcement du verdissement des abords
				  • Préservation, renforcement et valorisation des abords arborés de la RN66

	1.3.2 Protéger et renforcer la biodiversité locale et la trame verte et bleue tout en permettant le développement du territoire	Le SCoT affirme la nécessité de valoriser l'interface entre la trame verte et bleue et les zones d'extension urbaines, mais aussi avec les zones agricoles. Le développement urbain doit aller de pair avec la préservation des espaces développés ci-après, qui participent à l'image positive du territoire, au maintien d'une agriculture de proximité et à la création de puits carbone. • Préserver les réservoirs de biodiversité • Préserver les continuités écologiques fonctionnelles existantes • Restaurer les continuités écologiques fonctionnelles altérées • Le SCoT préserve et protège les zones humides remarquables identifiées dans l'Etat initial de l'Environnement.		

SCOT du Pays Thur-Doller SCOT approuvé le 18 mai 2014			Traduction dans le PLU	
Ambitions	**Orientations**	**Prescriptions et recommandations**	**PADD**	**Règlement et OAP**
Ambition 2 **Poursuivre durablement le développement économique, valoriser les atouts du territoire**	2.1 Construire une offre foncière économique séduisante, attractive et équilibrée sur le territoire	Proposer une offre foncière diversifiée en favorisant la revitalisation, la réutilisation des friches industrielle et en utilisant efficacement les surfaces aménagées disponibles des zones d'activités existantes	**Orientation 6 du PADD :** • Permettre le dynamisme de l'appareil commercial et artisanal • Ouvrir à une double vocation espace d'entreprises ou habitat le site industriel en friche de la rue du Maréchal Joffre.	• Réglementation adaptée aux enjeux du commerces et de l'artisanat des zones Ua, Uh et Ue • OAP fixant une ambition de revitalisation du coeur commercial du village • Création d'un secteur Uh1 donnant une double vocation d'activité et d'habitat dans la friche industrielle de la rue du Maréchal Joffre
	2.1.3 Assurer une desserte des zones d'activité par les réseaux d'information et des communications électroniques (TIC)	Les aménageurs veilleront à intégrer des gaines en attente lors de leurs travaux de viabilisation.	**Orientation 12 du PADD :** • Favoriser le développement des technologies numériques • Faciliter le déploiement du très haut débit	• Le règlement précise dans l'article 16 des zones U et AU que les infrastructures nouvelles ou la réfection des infrastructures existantes (voiries…) devront comprendre le passage des gaines dédiées aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique, desservant l'ensemble des constructions à usage professionnel ou d'habitat.
	2.2 Equilibrer les fonctions commerciales entre centres et périphéries	Afin de favoriser les logiques de polarisation de l'offre commerciale, il est recommandé que les centralités soient délimitées : • en favorisant les secteurs aux caractéristiques urbaines favorables au développement du commerce • en favorisant la concentration et la continuité de l'offre commerciale et de services :	**Orientation 6 du PADD :** • Valoriser fonctionnellement (accessibilité et stationnement) et paysagèrement la « séquence commerce » du coeur de village.	• Plan de zonage confortant le pôle d'équipement communal en prévoyant son extension / mutualisation sur le site de la colonie « EDF » qui fait l'objet d'un classement spécifique en Ne1 • OAP fixant l'objectif de : • Reconquête paysagère de la RN66 par la plantation d'arbres ou de haies le long de la voie et par un renforcement du verdissement des abords

	2.2.5 Définir les conditions d'un développement commercial bien intégré et respectueux de l'environnement	Favoriser une accessibilité multimodale aux pôles commerciaux
		Inciter à une meilleure intégration paysagère des équipements commerciaux afin d'assurer un développement commercial préservant le caractère rural et touristique du Pays, notamment en entrée de Vallée.
			Orientation 7 du PADD :
			• Maintenir la logique d'implantation des équipements, services et commerces dans le périmètre de centralité :
			  • Conforter la vocation « Centralité» existant autour du site Mairie / Église.
				• OAP fixant l'objectif de :
				  • Reconquête fonctionnelle paysagère des abords de la RN66 dans le section « commerce et coeur de village »

SCOT du Pays Thur-Doller SCOT approuvé le 18 mai 2014			Traduction dans le PLU	
Ambitions	**Orientations**	**Prescriptions et recommandations**	**PADD**	**Règlement et OAP**

Ambition 2
Poursuivre durablement le développement économique, valoriser les atouts du territoire
	2.3 Soutenir une agriculture de proximité et ancrée dans les différents terroirs	Le SCoT, avec les prescriptions suivantes, préserve l'activité agricole et pérennise les espaces dédiées à cette activité et ainsi renforce les filières agricoles existantes sur le territoire.	**Orientation 6 du PADD :**
			• Renforcer la vitalité de l'agriculture, son rôle économique, écologique (qualité alimentaire et filière courte) et sociale par la valorisation du cadre de vie et des paysages :
			  • En garantissant des possibilités de développement aux fermes du Freundstein, de l'Ostein et favoriser la valorisation du site de l'Altrain.
			  • En limitant les extensions urbaines et en préservant les espaces de prairies et de prés indispensables à la vitalité de l'agriculture.
			  • En prévoyant des possibilités de défrichement permettant progressivement de reverser dans l'espace agricole d'anciennes zones de prés aujourd'hui couvertes de forêt.
				• Préservation intégrale des terres agricoles de fond de vallée et possibilité de création et d'extension des exploitations dans l'ensemble de la zone A
				• Création d'un secteur Np ayant vocation de reconquérir les espaces agricoles et paysagers de mi-pente et de confirmer le rôle structurant et paysager des vallons perpendiculaires aux principaux cours d'eau en garantissant leur ouverture
				• Création d'un secteur Na englobant les fermes du Freundstein, de l'Ostein et de l'Altrain dans le but de permettre leur développement et de développer, le cas échéant, une offre d'hébergement touristique, ceci dans la limite 300 mètres carrés d'emprise au sol

	2.4 Tendre vers un développement touristique durable, valorisant les potentialités patrimoniales et naturelles du territoire	Le SCoT autorise également l'aménagement ou réaménagement des campings existants ou en friche avec montée en gamme et l'adjonction de 20 emplacements.	**Orientation 6 du PADD :** • Prévoir une possibilité attractive de revalorisation de l'ancien camping en site d'hébergement touristique de plein air.	• Création d'un secteur Nt de revaloriser l'espace de l'ancien camping aujourd'hui en friche et prise en compte dans le règlement des impératifs qualitatifs et quantitatifs indispensables à la viabilité économiques des projets
	2.4.3 Valoriser l'offre des massifs ainsi que celle des plans d'eau par une accessibilité facilitée	-Les documents d'urbanisme locaux identifieront les sentiers existants et projetés, et adopteront le cas échéant, une politique foncière adaptée à l'aménagement et à l'extension de ces réseaux, ainsi qu'à leur connexion par-delà les limites communales. Ils devront inscrire des servitudes pour :	**Orientation 10 du PADD :** • Renforcer et valoriser le rôle des cheminements piétons dans le village.	• OAP définissant les itinéraires de promenade et de mobilité douce à créer ou valoriser, notamment le long de la Thur en maillage avec le projet de Bitschwiller-lès-Thann le long de l'ancien canal, ceci avec création des emplacements réservés nécessaires • Le contrôle du statut foncier des sentiers du Club Vosgiens n'implique pas la création d'emplacements réservés ou la prise d'autres mesures

SCOT du Pays Thur-Doller SCOT approuvé le 18 mai 2014			Traduction dans le PLU	
Ambitions	**Orientations**	**Prescriptions et recommandations**	**PADD**	**Règlement et OAP**
Ambition 3 **Développer la proximité des usages et améliorer le cadre de vie**	3.1.2 Prévoir la mise à niveau des équipements sportifs	La mise à niveau des équipements sportifs et culturels doit être possible sur site. A défaut, les PLU devront permettre des implantations de substitution avec pour objectif de maintenir voire d'améliorer le niveau de desserte du territoire.	**Orientation 6 du PADD :** • Prévoir une solution permettant la mise au norme du terrain de football, soit par l'aménagement du site existant, soit par la requalification du terrain de football de la colonie EDF. • Prévoir des possibilités de modernisation et de développement des équipemements de services, de sport, de culture et de loisirs existants.	• Plan de zonage confortant le pôle d'équipement communal en prévoyant son extension / mutualisation sur le site de la colonie « EDF » qui fait l'objet d'un classement spécifique en Ne1, ceci notamment dans l'éventualité d'une relocalisation du terrain de football • Le secteur Ne2 permet une évolution sur site de l'espace stade de football
	3.2 Promouvoir un urbanisme qui contribue à la réduction des besoins en déplacements et des émissions de Gaz à Effet de Serre	Collectivités et aménageurs devront élaborer les extensions urbaines dans le cadre d'une réflexion d'ensemble assurant leur cohérence avec le tissu urbain existant.	**Orientation 7 du PADD :** • Maintenir la logique d'implantation des équipements, services et commerces dans le périmètre de centralité : • Conforter la vocation « Centralité» existant autour du site Mairie / Église. **Orientation 10 du PADD :** • Promouvoir l'écomobilité • Renforcer et valoriser le rôle des cheminements piétons dans le village. • Généraliser le principe de la zone 30 - espace partagé dans l'ensemble de la voirie communale (hors route départementale).	• La localisation des sites classés en AU a pris en compte de la meilleure manière possible les problématiques d'insertion urbaine et de confrontation de la compacité du village.

	3.3 Faciliter l'usage des alternatives aux déplacements en voiture individuelle	Le SCoT affirme les objectifs :
		• offrir une vraie alternative cyclable à la plupart des déplacements de courtes et moyennes distances,
		• répondre aux besoins liés à l'usage quotidien du vélo, notamment les déplacements vers les structures scolaires,
		• compléter les interruptions de continuités des grands itinéraires cyclables
		• se mettre en cohérence et en connexion avec le schéma cyclable départemental,
		• raccorder les grands itinéraires avec un réseau intra-urbain à développer,
		• desservir les principaux équipements et pôles générateurs de flux, plus particulièrement les structures scolaires.
			Orientation 7 du PADD :
			• Maintenir la logique d'implantation des équipements, services et commerces dans le périmètre de centralité :
			  • Conforter la vocation « Centralité» existant autour du site Mairie / Église.
			Orientation 10 du PADD :
			• Promouvoir l'écomobilité
			• Renforcer et valoriser le rôle des cheminements piétons dans le village.
			• Généraliser le principe de la zone 30 - espace partagé dans l'ensemble de la voirie communale (hors route départementale).
				• OAP définissant les itinéraires de promenade et de mobilité douce à créer ou valoriser, notamment le long de la Thur en maillage avec le projet de Bitschwiller-lès-Thann le long de l'ancien canal, ceci avec création des emplacements réservés nécessaires
				• Création de deux emplacements réservés utiles à la réalisation du projet de valorisation des mobilités douces défini par les OAP
				  • Ces cheminements piéton-vélo permettront, pour l'ensemble des quartiers voisins situés rive droite de la Thur, de rejoindre l'école et le coeur de village à pied ou à vélo, sans devoir emprunter la RN66 ; ils impliquent la création d'une à deux passerelles sur la Thur à la hauteur des anciens barrages

SCOT du Pays Thur-Doller SCOT approuvé le 18 mai 2014			Traduction dans le PLU	
Ambitions	**Orientations**	**Prescriptions et recommandations**	**PADD**	**Règlement et OAP**

Ambition 3
Développer la proximité des usages et améliorer le cadre de vie
	3.4.1 Développer la qualité des espaces publics et favoriser la convivialité	Le SCoT recommande la prise en compte de la qualité des espaces publics dans l'élaboration des projets communaux dans le cadre des documents d'urbanisme locaux (dans les OAP) aussi bien que dans le cadre de projets d'aménagement (choix de programmation, cahier des charges de consultation…).	**Orientation 7 du PADD :**
			• Préserver et valoriser le paysage et le cadre de vie de Willer-sur-Thur de manière ambitieuse pour :
			  • renforcer la qualité du « bien être chez soi »
			  • renforcer l'attractivité, notamment résidentielle, du village
			• Valoriser le ruisseau du Wissbach dans sa traversée du village le long de la route du Grand-Ballon, en prenant l'ancien lavoir comme point d'appui.
			• Faire de la Thur un espace paysager récréatif et de liaison entre les quartiers sud et nord situés en aval du pont de la RN 66.
			• Enrichir, structurer et rythmer l'espace public du village par la plantation d'arbres à présence potentiellement monumentale (place disponible pour grandir librement) pour devenir, avec le temps, un élément patrimonial.
			• Donner un réel caractère champêtre aux futures extensions urbaines.
			• Maintenir la logique d'implantation des équipements, services et commerces dans le périmètre de centralité :
			  • Conforter la vocation « Centralité» existant autour du site Mairie / Église.
			  • Valoriser et marquer les espaces publics pour affirmer le CARACTÈRE de centralité d'ans l'espace et le paysage urbain.
			  • Optimiser la fonctionnalité de cet espace notamment en matière de stationnement.
			  • Faciliter les circulations douces vers le cœur du village et la gare.
			  • Intégrer l'espace de terrain de sport de la colonie dans l'espace des équipements communaux et la centralité du village.
				• Le règlement des sites classés en AU est complété par une OAP ambitieuse déterminant les modalités de desserte du site, d'intégration paysagère, de production d'une palette d'offre en habitat et de prise en compte de la sensibilité environnementale des sites. Ces éléments sont déterminants pour assurer le respect du caractère champêtre du village et ainsi conforter son identité et son attractivité.
				• OAP définissant les itinéraires de promenade et de mobilité douce à créer ou valoriser, notamment le long de la Thur en maillage avec le projet de Bitschwiller-lès-Thann le long de l'ancien canal, ceci avec création des emplacements réservés nécessaires
				• OAP fixant l'objectif de conforter la biodiversité de l'ensemble des cours d'eau de la commune, ainsi que leur vocation paysagère
				• OAP fixant des objectifs d'intégration paysagère et de biodiversité d'importance dans et aux abords des extensions urbaines
				• OAP fixant l'objectif de :
				  • Reconquête fonctionnelle paysagère des abords de la RN66 dans la section « commerce et coeur de village »
				  • Reconquête paysagère de la RN66 par la plantation d'arbres ou de haies le long de la voie et par un renforcement du verdissement des abords
				  • Préservation, renforcement et valorisation des abords arborés de la RN66
				• Création d'un secteur Np ayant vocation de reconquérir les espaces agricoles et paysagers de mi-pente et de confirmer le rôle structurant et paysager des vallons perpendiculaires aux principaux cours d'eau en garantissant leur ouverture

SCOT du Pays Thur-Doller SCOT approuvé le 18 mai 2014			Traduction dans le PLU	
Ambitions	**Orientations**	**Prescriptions et recommandations**	**PADD**	**Règlement et OAP**

Ambition 3
Développer la proximité des usages et améliorer le cadre de vie
	3.4.3 Préserver les coupures vertes entre les espaces agglomérés, traiter les entrées d'agglomérations ainsi que les limites et les franges des zones urbanisées	Afin d'éviter la formation ou la poursuite des conurbations dans les 2 fonds de vallées et sur le piémont, ainsi que la perte d'identité des communes, il est acté sur le document graphique n°5a annexé au DOO, le principe du maintien de coupures vertes et de coupures d'urbanisation entre les communes. Ces dernières devront s'appuyer sur les éléments naturels existants et/ou les dernières maisons en place.
		Préserver la qualité des paysages aux abords du réseau routier :
		• Le SCoT inscrit comme objectif la prise en compte la qualité des paysages le long du réseau routier principal (autoroute, routes nationales et départementales) et des itinéraires touristiques par des prescriptions particulières.
		• Les routes constituent des axes privilégiés de découverte des paysages. Ces axes et leurs abords doivent être aménagés comme des supports de l'image de marque et de la qualité du territoire. En conséquence, les extensions urbaines à leurs abords devront être limitées et les nouvelles constructions faire l'objet d'un soin particulier quant à leur intégration paysagère.
			Orientation 6 du PADD :
			• En prévoyant des possibilités de défrichement permettant progressivement de reverser dans l'espace agricole d'anciennes zones de prés aujourd'hui couvertes de forêt.
			Orientation 7 du PADD :
			• Poursuivre la valorisation des promenades et des points de vue de la Chapelle, du Saint Joseph et l'Oberfeld situés versant nord, ceci en créant notamment un sentier de liaison le long du Wissbach en amont de la scierie et en ouvrant les vues depuis l'Oberfeld vers le Drumont et le fond de la vallée.
			• Créer un ou deux points de vue vers le village, la vallée et le Grand-Ballon depuis le premier contrefort du versant sud, en liaison par exemple avec la promenade qui mène à l'abri du Blaufels.
			• Protéger les espaces ouverts, les vergers et les prairies et en prévoyant de vraies possibilités de réouverture du paysage en marge des franges urbaines.
				• Préservation intégrale de la coupure verte entre Willer-sur-Thur et Moosch
				• OAP fixant l'objectif de :
				  • Reconquête fonctionnelle paysagère des abords de la RN66 dans le section « commerce et coeur de village »
				  • Reconquête paysagère de la RN66 par la plantation d'arbres ou de haies le long de la voie et par un renforcement du verdissement des abords
				  • Préservation, renforcement et valorisation des abords arborés de la RN66
				• OAP définissant un système de valorisation des promenades et des points de vue
				• Création d'un secteur Np ayant vocation de reconquérir les espaces agricoles et paysagers de mi-pente et de confirmer le rôle structurant et paysager des vallons perpendiculaires aux principaux cours d'eau en garantissant leur ouverture

	3.4.5 Favoriser le développement de bâtiments et de quartiers de qualité environnementale	Sur le bâti existant aussi bien que pour les nouvelles constructions, le règlement des documents d'urbanisme locaux ne pourront apporter d'obstacle à la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable ou d'économie de ressources.
		Les politiques locales de l'habitat contribueront à mettre en œuvre le développement de la qualité environnementale des opérations.
			Orientation 11 du PADD :
			• Encourager les économies d'énergie
			• Encourager les projets en matière d'énergie renouvelable
			• Encourager l'action citoyenne en matière de gestion des déchets
			• Encourager l'action citoyenne en matière de gestion de l'eau
			• Permettre la pleine valorisation du potentiel hydro-électrique local
				• Pour toutes les zones le règlement stipule que la conception bioclimatique devra guider la construction des bâtiments : des constructions bien orientées - bénéficiant d'apports solaires gratuits en hiver et protégées du rayonnement solaire direct en été -, compactes, très isolées, mettant en oeuvre des systèmes énergétiques efficaces et utilisant les énergies renouvelables.
				• Concernant les zones AU, les OAP précisent que :
				  • Les constructions valoriseront les solutions favorables aux économies d'énergie. Leur orientation et conception devra tirer parti de la bonne exposition au sud du site.
				  • La mobilisation des dispositifs d'énergies renouvelables est encouragée et leur mise en oeuvre devra marquer une compatibilité avec la qualité paysagère visée du site.
				  • La récupération et la valorisation des eaux de pluie sont encouragées et les constructions devront proposer des dispositifs d'écrêtage adaptés.
				  • La valorisation des bandes en herbe et des trames arbustives sera mobilisée pour assurer une fonction de drainage et d'infiltration des eaux de pluie.
				  • Les aires de stationnement proposeront des solutions d'infiltration des eaux de ruissellement filtrantes et végétalisées (ex : dalles alvéolées, graviers…).
				  • L'éclairage visera des solutions écologiquement optimales tant en terme de consommation énergétique que de pollution lumineuse nocturne nuisible aux écosystèmes.
				  • Notamment pour les constructions pluri-logements, les espaces de stockage des déchets seront conçus pour faciliter la mise en oeuvre du tri sélectif.

SCOT du Pays Thur-Doller SCOT approuvé le 18 mai 2014			Traduction dans le PLU	
Ambitions	**Orientations**	**Prescriptions et recommandations**	**PADD**	**Règlement et OAP**
Ambition 4 **Répondre aux besoins d'accueil et favoriser un urbanisme à la fois sobre en énergie et de qualité**	4.1 Contribuer à une dynamique de renouvellement de la population par la diversification de l'offre résidentielle	Afin de répondre à l'évolution de la population, le territoire du SCoT Thur Doller devra se doter de 5093 logements supplémentaires à l'horizon 2024, 98 logements à Willer-sur-Thur.	**Orientation 2 du PADD :** • Un objectif de 2000 habitants à l'horizon 2025 et de 2100 habitants d'ici 20 ans • L'objectif de ramener le nombre de jeunes âgés de moins de 14 ans à quelque 340 personnes	• Le calibrage des zones AU, dans le respect du quota de surface d'extensions urbaines situées hors T0 autorisées par le SCOT, additionné au potentiel de mobilisation / densification des zones U *(sous réserve que celle-ci soit plus forte qu'attendue)*, devrait permettre à Willer-sur-Thur de disposer du potentiel foncier indispensable à l'objectif de production de 98 logements à l'horizon 2026 et 190 à l'horizon 3036 • Les OAP imposent des dispositions logiquement garantes de la production d'une palette d'offre en habitat équilibré et attractive pour les jeunes ménages
	4.1.2 Diversifier l'offre de logements pour répondre aux besoins de tous	Le SCoT se dote d'un objectif minimal de part de logements collectifs et intermédiaires à réaliser par rapport à l'ensemble des logements construits. L'objectif est modulé en fonction du niveau de rayonnement des communes, soit un maximum de 55% de maisons individuelles pour Willer-sur-Thur.	**Orientations 3 et 4 du PADD :** • Un objectif de production de quelque 190 logements d'ici 2035, dont 100 d'ici 2025 • Garantir la production de quelque 25 logements à l'hectare et une palette d'offre en habitat diversifiée • Produire un habitat à la fois équilibré et innovant dans l'ensemble des extensions urbaines	
	4.2 Maîtriser l'étalement, optimiser la consommation foncière à destination de l'habitat, des activités et des équipements	Le SCoT limite la consommation foncière en extension à 352 ha jusqu'en 2024 pour l'ensemble du territoire, soit 3 hectares pour Willer-sur-Thur.	**Orientation 5 du PADD :** • Limiter la consommation foncière à quelque 3,5 hectares d'ici 2025	• Les surfaces classées en U ou en 1AU dans le plan de zonage et situées à l'extérieur du T0 représentent une surface de 3,11 hectares, soit un chiffre compatible avec le quota de 3 hectares attribué à Willer-sur-Thur par le DOO du SCOT Thur-Doller.

SCOT du Pays Thur-Doller SCOT approuvé le 18 mai 2014			Traduction dans le PLU	
Ambitions	**Orientations**	**Prescriptions et recommandations**	**PADD**	**Règlement et OAP**

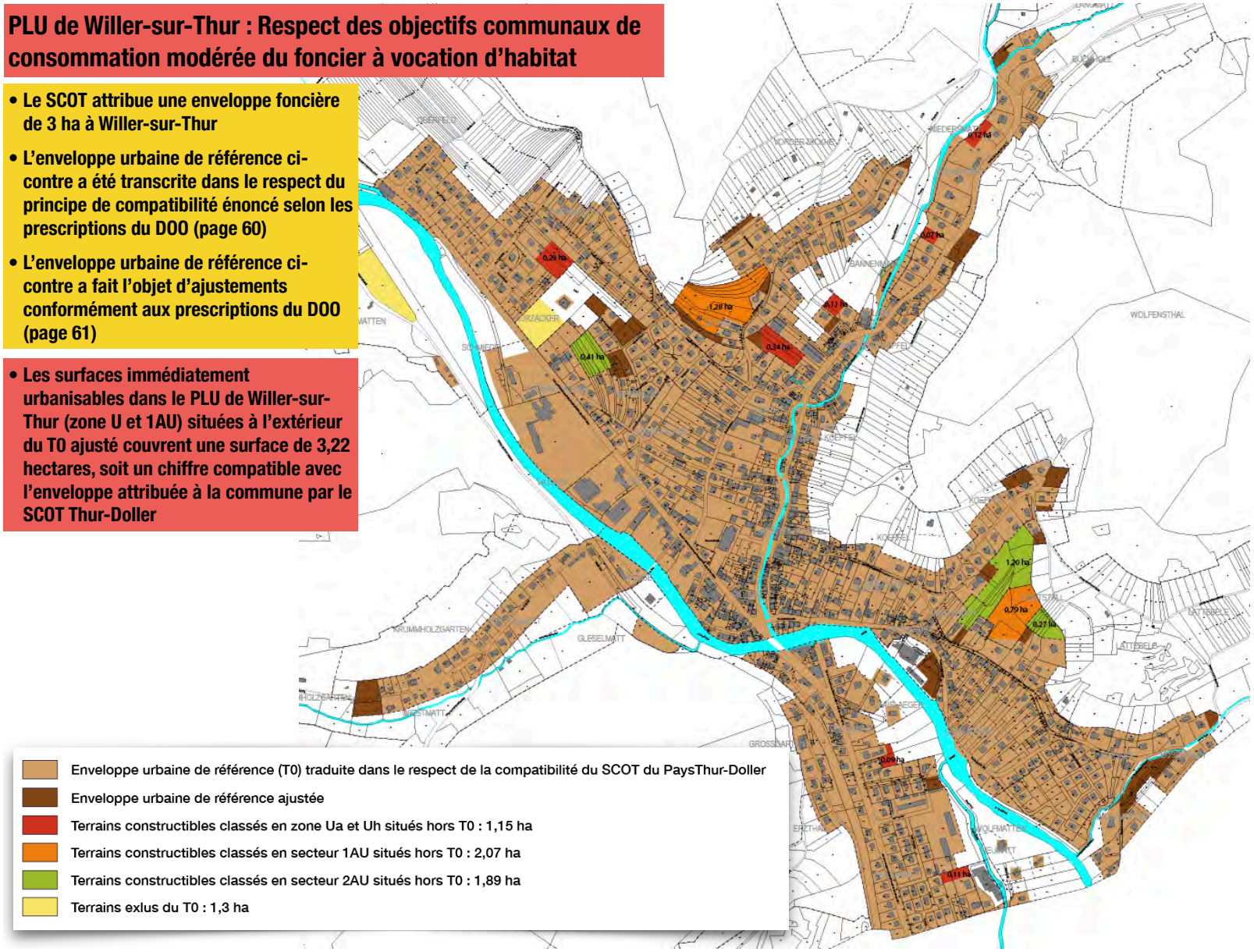
Ambition 5
Mener une politique ambitieuse et anticipatrice sur les questions de ressources et de risques
	5.5.1- Maîtriser les dépenses et les besoins en énergie	Le SCoT prescrit d'intégrer le principe d'économie d'énergie dans le développement et l'aménagement du territoire (nouvelles formes urbaines, modes de déplacements alternatifs, intégration des énergies renouvelables dans les constructions, limitation de l'étalement l'urbain au profit de la densification du tissu urbain, etc.).	**Orientation 7 du PADD :**
			• Maintenir la logique d'implantation des équipements, services et commerces dans le périmètre de centralité :
			  • Conforter la vocation « Centralité» existant autour du site Mairie / Église.
			Orientation 10 du PADD :
			• Promouvoir l'écomobilité
			• Renforcer et valoriser le rôle des cheminements piétons dans le village.
			• Généraliser le principe de la zone 30 - espace partagé dans l'ensemble de la voirie communale (hors route départementale).
			Orientation 11 du PADD :
			• Encourager les économies d'énergie
			• Encourager les projets en matière d'énergie renouvelable
			• Encourager l'action citoyenne en matière de gestion des déchets
			• Encourager l'action citoyenne en matière de gestion de l'eau
			• Permettre la pleine valorisation du potentiel hydro-électrique local
				• OAP définissant un système de valorisation des mobilités douces
				• Pour toutes les zones le règlement stipule que la conception bioclimatique devra guider la construction des bâtiments : des constructions bien orientées - bénéficiant d'apports solaires gratuits en hiver et protégées du rayonnement solaire direct en été -, compactes, très isolées, mettant en oeuvre des systèmes énergétiques efficaces et utilisant les énergies renouvelables.
				• Concernant les zone AU, les OAP précisent que :
				  • Les constructions valoriseront les solutions favorables aux économies d'énergie. Leur orientation et conception devra tirer parti de la bonne exposition au sud du site.
				  • La mobilisation des dispositifs d'énergies renouvelables est encouragée et leur mise en oeuvre devra marquer une compatibilité avec la qualité paysagère visée du site.
				  • La récupération et la valorisation des eaux de pluie sont encouragées et les constructions devront proposer des dispositifs d'écrêtage adaptés.
				  • La valorisation des bandes en herbe et des trames arbustives sera mobilisée pour assurer une fonction de drainage et d'infiltration des eaux de pluie.
				  • Les aires de stationnement proposeront des solutions d'infiltration des eaux de ruissellement filtrantes et végétalisées (ex : dalles alvéolées, graviers…).
				  • L'éclairage visera des solutions écologiquement optimales tant en terme de consommation énergétique que de pollution lumineuse nocturne nuisible aux écosystèmes.
				  • Notamment pour les constructions pluri-logements, les espaces de stockage des déchets seront conçus pour faciliter la mise en oeuvre du tri sélectif.

	5.1.2- Développer les énergies renouvelables	Le SCoT accompagne les projets et le développement des ressources énergétiques locales et renouvelables.		
	5.3 Gérer les risques et limiter les nuisances	5.3.1 Prévenir et circonscrire les risques naturels	**Orientation 9 du PADD :** • Assurer le principe de précaution dans les choix de développement et d'urbanisation • Prendre en compte le risques d'inondations	• Le PLU intègre l'ensemble des prescriptions du PPRI de la Thur et le plan de zonage a pris en compte la réalité du risque connu au droit des ruisseaux de vallons

PLU de Willer-sur-Thur : Respect des objectifs communaux de consommation modérée du foncier à vocation d'habitat

- **Le SCOT attribue une enveloppe foncière de 3 ha à Willer-sur-Thur**
- **L'enveloppe urbaine de référence ci-contre a été transcrite dans le respect du principe de compatibilité énoncé selon les prescriptions du DOO (page 60)**
- **L'enveloppe urbaine de référence ci-contre a fait l'objet d'ajustements conformément aux prescriptions du DOO (page 61)**

- **Les surfaces immédiatement urbanisables dans le PLU de Willer-sur-Thur (zone U et 1AU) situées à l'extérieur du T0 ajusté couvrent une surface de 3,22 hectares, soit un chiffre compatible avec l'enveloppe attribuée à la commune par le SCOT Thur-Doller**



Partie 5

Dispositions de suivi et d'évaluation de la mise en oeuvre du PLU

Un dispositif performant de mise en oeuvre du PLU

Le PLU est à la fois un document d'objectif et un document de droit. La bonne articulation de cette double dimension implique un travail continu d'évaluation de la mise en oeuvre et de la concrétisation des objectifs afin de pouvoir procéder aux éventuels ajustements nécessaires.

Le tableau ci-contre fixe le cadre de cette évaluation. Le résultat de l'évaluation fera l'objet d'une communication annuelle en conseil municipal.

En fonction des besoins ou d'éventuels nouveaux enjeux, d'autres critères d'évaluation pourront être mobilisés.

Pour évaluer la consommation d'espace et la qualité de l'urbanisation :

Eléments de suivi	Suivi annuel
Nombre de permis de construire	X
Nombre de logements produits : - en individuel et en collectif - nb de pièces et surface - accession, locatif, aidé	X
Surface urbanisée	X
Production de logements à l'hectare	X
Nombre de permis de construire	X
Respect de la mise en oeuvre qualitative de l'OAP	X

Pour évaluer la préservation des zones naturelles :

Eléments de suivi	Suivi annuel
Part d'espaces verts publics	X
Part des emprises imperméabilisées	X
Coupes d'arbres	
Amélioration des plantations :	
- plantation d'arbres à feuilles caduques	
- plantation d'espèces autochtones	
- création d'interfaces paysagères (haies, bandes)	
Gestions différenciée des espaces verts :	
- pratique du mulching	
- réduction de l'utilisation des engrais et produits phytosanitaires	
- taille douce des arbres	
Adaptation de l'éclairage public :	
- gestion différenciée en fonction des besoins	
- réduire le nombre de lampadaires	
- éviter les revêtements de sol réfléchissants	
- réduire le nombre d'heures d'éclairage	
- utiliser des lampes peu polluantes	
- couvrir et orienter les flux lumineux	
- sensibiliser les habitants aux systèmes de contrôle	

ANNEXES

ANNEXE A : TABLEAUX D'ESPECES

Annexe 1 : Liste des plantes recensées dans la commune de Willer-sur-Thur (non exhaustif)

Nom latin	Nom vernaculaire	Sources	Dernière observation	Statut*
Abies alba Mill.	Sapin pectiné	Climax	2015	**LC**
Acer campestre L.	Érable champêtre	Climax	2015	**LC**
Acer platanoides L.	Érable plane	Climax	2015	**LC**
Acer pseudoplatanus L.	Érable sycomore	Climax	2015	**LC**
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	Climax	2015	LC
Achillea nobilis L.,	Achillée noble	INPN	2010	**VU**
Agrostis capillaris L.	Agrostide capillaire	Climax	2015	LC
Alchemilla monticola Opiz	Alchémille des montagnes	INPN	2007	**LC**
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire officinale	Climax	2015	LC
Allium sphaerocephalon L.	Ail à tête ronde	INPN	2010	**NT**
Alnus glutinosa (L) Gaertn.	Aulne glutineux	Climax	2015	LC
Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	Orchis bouffon	Obsalsace	2003	**LC**
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.	Orchis pyramidal	INPN	1985	**LC**
Anemone hepatica L.	Hépatique à trois lobes	Climax	2015	**LC**
Arabidopsis arenosa subsp. borbasii (Zapal.) O'Kane & Al-Shehbaz	Cardaminopsis de Borbás	INPN	2010	**LC**
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Fromental	Climax	2015	LC
Asplenium adiantum-nigrum L.,	Doradille noire	INPN	2012	**LC**
Asplenium ruta-muraria L.	Doradille rue des murailles	INPN	2007	**LC**
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.,	Doradille du Nord	INPN	2007	**LC**
Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens D.E.Mey.	Capillaire	INPN	2007	
Asplenium x alternifolium Wulfen	Doradille à feuilles alternes	INPN	2007	**DD**
Athyrium filix-femina (L.) Roth	Fougère femelle	Climax	2015	LC
Atocion rupestre (L.) B.Oxelman	Silène des rochers	INPN	2007	**LC**
Avenella flexuosa (L.) Drejer	Canche flexueuse	Climax	2015	LC
Betula pendula Roth	Bouleau verruqueux	Climax	2015	**LC**
Blitum bonus-henricus (L.) C.A.Mey.	Chénopode du bon Henri	INPN	2007	**LC**
Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv.	Brachypode penné	Climax	2015	**LC**
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.	Brome érigé	INPN	2010	**LC**
Buddleja daviddi Franch.	Buddléia de David	Climax	2015	LC
Bunias orientalis L.	Bunias d'Orient	INPN	2003	**LC**
Buxus sempervirens L.	Buis commun	INPN	2008	**EN**
Campanula rotundifolia	Campanule à feuilles rondes	Climax	2015	LC
Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E.Schulz	Dentaire pennée	INPN	2009	**LC**
Cardamine pentaphyllos (L.) Crantz	Cresson des bois	INPN	1942	**LC**
Carex caryophyllea Latourr.	Laîche printanière	INPN	2010	**LC**
Carex pendula Huds.	Laîche pendante	Climax	2015	LC
Carex sylvatica Huds.	Laîche des bois	Climax	2015	**LC**
Carlina acaulis L.	Carline acaule	INPN	1909	**VU, PRA**
Carpinus betulus L.	Charme, Charmille	Climax	2015	**LC**

Castanea sativa Mill.	Châtaignier	Climax	2015	LC
Centaurea jacea L.	Centaurée jacée	Climax	2015	LC
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch	Céphalanthère à feuilles étroites	INPN	1985	**LC**
Chelidonium majus L.	Chélidoine	Climax	2015	**LC**
Clematis vitalba L.	Clématite blanche	Climax	2015	**LC**
Clinopodium vulgare L.	Grand Basilic	Climax	2015	LC
Convallaria majalis L.	Muguet	INPN	2008	**LC**
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin	Climax	2015	LC
Corylus avellana L.	Noisetier	Climax	2015	**LC**
Cotoneaster integerrimus Medik.	Cotonéaster vulgaire	INPN	2007	**LC**
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine monogyne	Climax	2015	**LC**
Cuscuta epithymum (L.) L.	Cuscute à petites fleurs	INPN	2007	**LC**
Cynoglossum germanicum Jacq.	Cynoglosse d'Allemagne	INPN	2007	**LC**
Cynosurus cristatus L.	Crételle	Climax	2015	LC
Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	Cystoptéris fragile	INPN	2007	**LC**
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó	Orchis incarnat	INPN	1985	**LC**
Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	Dactylorhize de mai	INPN	1985	**LC**
Dactylorhiza sambucina (L.) Soó	Dactylorhize à feuilles larges	INPN	1985	**EN, PRA**
Dactylorhiza viridis (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	Orchis vert	INPN	1985	**EN, PRA**
Danthonia decumbens (L.) DC.	Danthonie	INPN	2010	**LC**
Daphne mezereum L.	Bois joli	INPN	2007	**LC**
Daucus carota L.	Carotte sauvage	Climax	2015	LC
Dianthus carthusianorum L.	Oeillet des chartreux	Climax	2015	LC
Digitalis grandiflora Mill.	Digitale à grandes fleurs	INPN	2007	**NT**
Digitalis purpurea L.	Digitale pourpre	INPN	2007	**LC**
Doronicum pardalianches L.,	Doronic à feuilles cordées,	INPN	2010	**VU, PRA**
Drymocallis rupestris (L.) Soják	Potentille des rochers	INPN	2010	**EN**
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs,	Dryoptéris des chartreux	INPN	1942	**LC**
Dryopteris filix-mas (L.) Schott,	Fougère mâle	Climax	2015	**LC**
Echium vulgare L.	Vipérine commune	Climax	2015	LC
Epilobium hirsutum L.	Epilobe hirsute	Climax	2015	**LC**
Epilobium montanum L.	Épilobe des montagnes	INPN	1942	**LC**
Epipactis helleborine (L.) Crantz	Épipactis à larges feuilles	INPN	1985	**LC**
Erigeron canadensis L.	Erigeron du Canada	Climax	2015	**LC**
Euonymus europaeus L.	Fusain d'Europe	Climax	2015	**LC**
Eupatorium cannabinum L.	Eupatoire chanvrine	Climax	2015	LC
Euphorbia amygdaloides L.,	Euphorbe des bois	Climax	2015	**LC**
euphorbia cyparissias L.	Euphorbe petit-cyprés	Climax	2015	LC
Euphorbia maculata L.	Euphorbe de Jovet	INPN	1998	**NA**
Fagus sylvatica L.	Hêtre	Climax	2015	**LC**
Festuca altissima All.	Fétuque des bois	Climax	2015	LC
Festuca heterophylla Lam.	Fétuque hétérophylle	INPN	2010	**LC**
Filipendula ulmaria L.	Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	Climax	2015	LC
Fraxinus excelsior L.	Frêne commun	Climax	2015	**LC**

Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm.	Galéopsis à feuilles étroites	INPN	2010	**DD**
Galinsoga parviflora Cav.	Galinsoga à petites fleurs	Climax	2015	LC
Galium mollugo L.	Gaillet mou	Climax	2015	LC
Galium odoratum (L.) Scop.	Aspérule ordorante	Climax	2015	LC
Galium odoratum (L.) Scop.	Aspérule odorante	INPN	2007	**LC**
Galium sylvaticum L.	Gaillet des bois	Climax	2015	LC
Genista pilosa L.	Genêt poilu	Climax	2015	LC
Genista sagittalis L.	Genêt ailé	Climax	2015	LC
Geranium robertianum L.	Herbe à Robert	Climax	2015	LC
Geranium robertianum L.	Herbe à Robert	INPN	1942	**LC**
Geum urbanum L.	Benoîte des villes	Climax	2015	LC
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br.	Orchis moucheron	INPN	1985	**LC**
Hedera helix L.	Lierre grimpant	Climax	2015	**LC**
Helianthemum nummularium (L.) Mill.	Hélianthème à feuilles arrondies	Climax	2015	LC
Helleborus foetidus L.	Hellébore fétide	Climax	2015	LC
Hieracium murorum L.	Épervière des murs	INPN	1942	**LC**
Hieracium pilosella L.	Epervière pilosèle	Climax	2015	LC
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.	Orchis bouc	INPN	1985	**LC**
Hordelymus europaeus (L.) Harz	Orge des bois	INPN	2007	**LC**
Hylotelephium telephium (L.) H.Ohba	Herbe de saint Jean	INPN	2007	**LC**
Hypericum perforatum L.	Herbe à mille trous	Climax	2015	LC
Ilex aquifolium L.	Houx	Climax	2015	LC
Impatiens glandulifera Royle	Grande balsamine	Climax	2015	
Lamium galeobdolon (L.) L.	Lamier jaune	INPN	1942	**LC**
Laserpitium latifolium L.	Laser à feuilles larges	INPN	1963	**LC**
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler	Gesse à feuilles de lin	Climax	2015	LC
Lathyrus niger (L.) Bernh.	Gesse noire	INPN	2010	**NT**
Leucanthemum vulgare Lam.	Grande marguerite	Climax	2015	LC
Libanotis pyrenaica var. libanotis (L.) Reduron	Libanotis	INPN	2007	**NT**
Ligustrum vulgare L.	Troène	Climax	2015	LC
Linaria vulgaris Mill.	Linaire vulgaire	Climax	2015	LC
Lunaria rediviva L.	Lunaire vivace	Climax	2015	LC
Luzula luzuloides (Lam.) Dandy & Wilmott	Luzule blanche	Climax	2015	LC
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin	Luzule des bois	Climax	2015	LC
Malus sylvestris Mill.,	Pommier sauvage	Climax	2015	**LC**
Malva alcea L.	Mauve alcée	Climax	2015	LC
Melampyrum pratense L.	Melampyre des prés	Climax	2015	LC
Melittis melissophyllum L.	Mélitte à feuilles de Mélisse	INPN	2010	**LC**
Mercurialis perennis L.	Mercuriale vivace	Climax	2015	LC
Milium effusum L.	Millet sauvage	INPN	1942	**LC**
Narcissus pseudonarcissus L.	Jonquille des bois	INPN	2008	**LC**
Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	Orchis brûlé	INPN	1985	**NT**
Neottia nidus-avis (L.) Rich.	Néottie nid d'oiseau	INPN	1985	**LC**
Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh.	Grande Listère	INPN	1985	**LC**

Oenothera ersteinensis R.Linder & R.Jean	Onagre	INPN	1991	**NA**
Ononis repens L.	Bugrane	Climax	2015	LC
Orchis mascula (L.) L.	Orchis mâle	INPN	2007	**LC**
Orchis militaris L.,	Orchis militaire	INPN	1985	**LC**
Oreoselinum nigrum Delarbre	Persil des montagnes	INPN	2010	**NT**
Origanum vulgare L.	Origan	Climax	2015	LC
Oxalis acetosella L.	Oxalide des bois	Climax	2015	LC
Oxalis acetosella L.	Oxalis petite oseille	INPN	1942	**LC**
Oxalis fontana Bunge	Oxalide des fontaines	Climax	2015	LC
Phalaris arundinacea L.	Baldingère	Climax	2015	**LC**
Pimpinelle saxifraga L.	Petit boucage	Climax	2015	LC
Pivea abies (L.) Karst	Epicéa	Climax	2015	LC
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	Climax	2015	LC
Plantago major L.	Plantain majeur	Climax	2015	LC
Platanthera bifolia (L.) Rich.	Platanthère à deux feuilles	INPN	1985	**LC**
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.	Orchis verdâtre	INPN	1985	**LC**
Poa nemoralis L.	Pâturin des bois	Climax	2015	LC
Polygala vulgaris L.	Polygala commun	INPN	2007	**LC**
Polygonatum multiflorum (L.) All.	Sceau de Salomon multiflore	Climax	2015	LC
Polygonatum verticillatum (L.) All.	Sceau de Salomon	INPN	2007	**LC**
Polygonum aviculare L.	Renouée des oiseaux	Climax	2015	LC
Polypodium vulgare L.	Réglisse des bois	Climax	2015	LC
Polystichum aculeatum (L.) Roth	Polystic à aiguillons	Climax	2015	LC
Populus tremula L.	Tremble	Climax	2015	LC
Potentilla micrantha Ramond ex DC.	Potentille à petites fleurs	INPN	2012	**LC**
Potentilla sterilis (L.) Garke	Potentille faux fraisier	Climax	2015	**LC**
Poterium sanguisorba L.	Pimprenelle à fruits réticulés	INPN	2010	**LC**
Prenanthes purpurea L.	Prénanthe pourpre	Climax	2015	LC
Prenanthes purpurea L.	Prénanthe pourpre	INPN	1942	**LC**
Primula veris L.	Coucou	INPN	2010	**LC**
Prunella vulgaris L.	Brunelle commune	Climax	2015	LC
Prunus avium (L.) L.	Prunier merisier	Climax	2015	LC
Prunus spinosa L.	Prunellier	Climax	2015	LC
Pseudorchis albida (L.) Á.Löve & D.Löve	Orchis blanc	INPN	1985	**LC**
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	Fougère-aigle	Climax	2015	LC
Quercus petraea Liebl.	Chêne sessile	Climax	2015	**LC**
Ranunculus bulbosus L.	Renoncule bulbeuse	Climax	2015	LC

Ranunculus tuberosus Lapeyr.	Renoncule des bois	INPN	2007	**LC**
Reynoutria japonica Houtt.	Renouée du Japon	Climax	2015	**LC**
Rhamnus cathartica L.	Nerprun purgatif	INPN	2010	**LC**
Rhinanthus minor L.	Petit cocriste	INPN	2010	**LC**
Ribes alpinum L.	Groseillier des Alpes	INPN	2007	**LC**
Robinia pseudoacacia L.	robinier faux-acacia	Climax	2015	LC
Rorippa pyrenaica (All.) Rchb.	Rorippe des Pyrénées	INPN	2011	**NT**
Rorippa pyrenaica var. pyrenaica	Roripe des Pyrénées	INPN	2011	
Rosa arvensis Huds.	Rosier des champs	Climax	2015	LC
Rosa canina L.	Rosier des chiens	Climax	2015	LC
Rosa pendulina L.	Rosier des Alpes	INPN	2007	**LC**
Rumex acetosa L.	Grande Oseille	Climax	2015	LC
Rumex acetosella L.	Petite Oseille	Climax	2015	LC
Rumex obtusifolius L.	Patience à feuilles obtuses	Climax	2015	LC
Salix caprea L.	Saule marsault	Climax	2015	LC
Salix fragilis L.	Saule fragile	Climax	2015	**LC**
Sambucus ebulus L.	Sureau hièble	Climax	2015	LC
Sambucus nigra L.	Sureau noir	Climax	2015	LC
Sanguisorba minor Scop.	Petite sanguisorbe	Climax	2015	LC
Sanicula europaea L.	Sanicle d'Europe	INPN	1942	**LC**
Saxifraga granulata L.	Saxifrage granulé	INPN	2007	**LC**
Saxifraga paniculata Mill.	Saxifrage aizoon	Kuentz	2013	**EN**
Saxifraga rosacea Moench	Saxifrage trompeuse	Kuentz	2013	**EN, PA**
Scilla bifolia L.	Scille à deux feuilles	Kuentz	2013	**LC**
Scleranthus annuus L.	Gnavelle annuelle	INPN	2010	**LC**
Scleranthus perennis L.	Scléranthe vivace	INPN	2010	**LC**
Scrophularia vernalis L.	Scrophulaire printanière	INPN	2007	**VU, PRA**
Sempervivum tectorum L.	Grande joubarbe	INPN	1983	**NA**
Senecio inaequidens DC	Séneçon du Cap	Climax	2015	LC
Senecio jacobaea L.	Séneçon jacobée	Climax	2015	LC
Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd.	Séneçon de Fuchs	Climax	2015	LC
Silene dioica (L.) Clairv.	Compagnon rouge	Climax	2015	LC
Silene vulgaris (Moench) Garcke	Silène enflé	Climax	2015	LC
Solidago virgaurea L.	Verge d'or	Climax	2015	LC
Sorbus aria (L.) Crantz,	Alisier blanc	Climax	2015	LC
Sorbus aucuparia L.,	Sorbier des oiseleurs	INPN	2007	LC

Stachys sylvatica L.	Epiaire des bois	Climax	2015	LC
Stellaria holostea L.	Stellaire holostée	Climax	2015	LC
Succisa pratensis Moench,	Succise des prés	INPN	2010	LC
Taraxacum officinale F.H. Wiggs.	Pissenlit	Climax	2015	LC
Teucrium botrys L.,	Germandrée botryde	INPN	2008	NT
Teucrium scorodonia L.	Germandrée scorodoine	Climax	2015	LC
Thymus pulegioides L.,	Thym commun	Climax	2015	LC
Thymus serpyllum L.	Thym serpolet	Kuentz	2013	LC
Torilis japonica (Houtt.) DC	Torilis du Japon	Climax	2015	LC
Traunsteinera globosa (L.) Rchb.	Orchis globuleux	INPN	2006	EN, PRA
Trifolium arvense L.,	Trèfle Pied-de-lièvre	INPN	2010	LC
Trifolium medium L.	Trèfle intermédiaire	INPN	2010	LC
Trifolium pratense L.	Trèfle des prés	Climax	2015	LC
Trifolium repens L.	Trèfle rampant	Climax	2015	LC
Turritis glabra L.	Arabette glabre	INPN	2007	LC
Ulmus minor Mill.,	Orme cilié	INPN	2008	LC
Urtica dioica L.,	Grande ortie	Climax	2015	**LC**
Valeriana tripteris L.,	Valériane à trois folioles	INPN	2007	LC
Veronica beccabunga L.	Véronique des ruisseaux	Climax	2015	**LC**
Veronica dillenii Crantz	Véronique de Dillenius	INPN	2010	EN, PA
Veronica officinalis L.	Véronique officinale	INPN	2012	LC
Veronica verna L.	Véronique pritanière	INPN	2010	LC
Viburnum opulus L.	Virone obier	Climax	2015	LC
Vicia lathyroides L.	Vesce printannière	INPN	2010	VU
Vicia pisiformis L.	Vesce à forme de pois	INPN	1983	VU, PRA
Vincetoxicum hirundinaria Medik.	Dompte-Venin	Climax	2015	LC
Viola odorata L.,	Violette odorante	INPN	2010	LC
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau	Violette des bois	Climax	2015	LC
Viola tricolor L.	Pensée sauvage	INPN	2007	LC
Viola tricolor subsp. saxatilis (F.W.Schmidt) Arcang.	Pensée des rochers	INPN	2007	NT
Viscum album L.,	Gui des feuillus	INPN	2007	LC

*(*) Légende : **En gras** : espèce protégée. PN : protégée en France ; PA : protégée en Alsace (arrêté du 28 juin 1993) ;*
LRN : Liste Rouge nationale ; LRA : Liste Rouge Alsace (ODONAT, 2014) degrés de menace ; - Points (5-10-20-100 points) de la cotation des espèces déterminantes ZNIEFF Alsace.

Annexe 2 : Espèces de Mammifères attestées et potentielles sur la commune de Willer-sur-Thur

Nom commun	*Nom scientifique*	Source	Statuts (*)			
			Prot. France	DH	LRA	ZA
ONGULES						
Sanglier	*Sus scrofa*	Faune-alsace, 2014				
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	Faune-alsace, 2014				
Chamois	*Rupicapra rupicapra*	Faune-alsace, 2015		5		
Cerf élaphe	*Cervus elaphus*	Faune-alsace, 2014				
CARNIVORES						
Lynx boréal	*Lynx lynx*	ONCFS, 2011-2013	Art. 1 et2	2-4	CR	100
Chat forestier	*Felis silvestris*	Faune-alsace, 2014	Art. 1 et2	4		5
Renard roux	*Vulpes vulpes*	Faune-alsace, 2015				
Blaireau européen	*Meles meles*	Potentiel				
Fouine	*Martes foina*	Faune-alsace, 2013				
Loup	*Canis lupus*	Potentiel		2-4	EN	
Belette	*Mustela nivalis*	Potentiel				
Martre des pins	*Mustela erminea*	Potentiel				
Putois	*Mustela putorius*	Potentiel				
LAGOMORPHES, MICROMAMMIFERES, RONGEURS						
Lièvre d'Europe	Lepus europaeus	Faune-alsace, 2014			NT	10
Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Faune-alsace, 2015				
INSECTIVORES						
Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	Faune-alsace, 2014	Art. 1 et2			
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	potentiel				
CHIROPTERES						
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	GEPMA 1997	Art. 1 et 2	4		
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	GEPMA 2014	Art. 1 et 2	4		0
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	GEPMA 1997	Art. 1 et 2	4	NT	5
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	potentiel	Art. 1 et2	4	NT	5
Grand Murin	*Myotis myotis*	potentiel	Art. 1 et2	4	NT	20
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Potentiel	Art. 1 et2	2-4	VU	20

Source : faune-alsacve.org / INPN / Cabinet Antoine Waechter 2005 / CLIMAX, 2015 / ONCFS, 1990-2015 / .
En grisé = espèces non observée sur la commune mais dont la présence est considérée comme potentielle.
Lg. F = Arrêté 23 avril 2007 qui étend la protection (mention « 1,2 ») des individus (art. 1) à celle des sites de reproduction et de repos (art. 2) / DH pour Directive Habitats (modifiée, du 21 mai 1992) annexes citées : 2 pour l'annexe 2 et 4 pour l'annexe 4. // LRA pour Liste Rouge Alsace (LRA, ODONAT 2014) : CR = En danger Critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = quasi menacé ///// Liste Rouge France (Maurin et Keith, 1994). LRM Liste Rouge Monde (UICN, 2001) : LRnt signifiant "quasi menacé", V , vulnérable.

Annexe 3 : Espèces d'Oiseaux attestées sur la commune de Willer-sur-Thur

Nom commun	Nom scientifique	Source dernière observation	STATUTS		
			DO	Prot. F	LR Als
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*	Faune-alsace 2014		3	VU
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	Faune-alsace 2014		3	
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	Faune-alsace 2015		3	
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Faune-alsace 2011	I	3	VU
Bruant jaune	***Emberiza citrinella***	Faune-alsace 2014		**3**	**VU**
Buse variable	*Buteo buteo*	Faune-alsace 2015		3	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Faune-alsace 2014	II/1-III/1		
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Faune-alsace 2014		3	
Chouette hulotte	*Strix aluco*	Faune-alsace 2011		3	
Cincle plongeur	*Cinclus cinclus*	Obsalsace 2003		3	
Corneille noire	*Corvus corone corone*	Faune-alsace 2014	II / 2	5- Nuisible	
Faucon crécerelle	*Falco tinniunculus*	Faune-alsace 2014		Ch	
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Faune-alsace 2015		3	
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	Faune-alsace 2014	II / 2	5- Nuisible	
Gobemouche gris	Muscicapa striata	Faune-alsace 2014		3	
Grand Corbeau	*Corvus corax*	Faune-alsace 2015		3	VU
Grand cormoran	*Phalacrocorax carbo*	Faune-alsace 2014		3	
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*	Faune-alsace 2014		3	LC
Grive draine	*Turdus viscivorus*	Faune-alsace 2015	II / 2		
Grive musicienne	*Turdus philomellos*	Faune-alsace 2015	II / 2		
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	Faune-alsace 2014		3	
Grue cendrée	*Grus grus*	Faune-alsace 2012		3	
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	Faune-alsace 2015		3	LC
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	Faune-alsace 2015		3	
Martinet noir	*Apus apus*	Faune-alsace 2011		3	LC
Merle noir	*Turdus merula*	Faune-alsace 2015	II / 2	Ch	
Mésange bleue	*Cyanites caeruleus*	Faune-alsace 2014		3	
Mésange boréale	*Poecile montanus*	Faune-alsace 2013		3	
Mésange charbonnière	*Parus major*	Faune-alsace 2014		3	
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	Faune-alsace 2013		3	
Mésange noire	*Periparus ater*	Faune-alsace 2014		3	
Mésange nonnette	*Poecile palustris*	Faune-alsace 2014		3	
Pic noir	***Dryocopus martius***	Faune-alsace 2014	**I**	**3**	**LC**
Pic vert	*Picus viridis*	Faune-alsace 2015		3	LC

Pie-grièche écorcheur	***Lanius colurio***	Faune-alsace 2015	**I**	**3**	**VU**
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Faune-alsace 2014		5-nuisible	
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Faune-alsace 2015		1	
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	Faune-alsace 2012		3	LC
Pipit spioncelle	*Anthus spinoletta*	Faune-alsace 2014		3	CR
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	Faune-alsace 2011		3	
Rouge-gorge familier	*Erithacus rubecula*	Faune-alsace 2015		3	
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	Faune-alsace 2005		3	LC
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	Faune-alsace 2015		3	
Sitelle torchepot	*Sitta europaea*	Faune-alsace 2014		3	
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Faune-alsace 2014		3	
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	Faune-alsace 2015		3	

Sources: www.faune-alsace.org / obsalsace.org / INPN
*E**n gras**, espèce patrimoniale. **Légende statuts** : DO pour Directive Oiseaux (modifiée en date du 30 novembre 2009) annexes citées : annexe I : liste des espèces dont la protection nécessite la mise en place des ZPS (Zones de Protection Spéciales) / annexe II : liste des espèces dont la chasse est autorisée / annexe III : liste des espèces dont le commerce est autorisé. Prot.. F = Arrêté 29 octobre 2009 qui étend la protection (mention « 3,4 ») des individus (art. 4) à celle des sites de reproduction et de repos (art. 3). LRAlsace pour Liste Rouge Alsace (LRA, ODONAT 2014) : VU = Vulnérable (liste rouge) ; NT = quasi menacée (hors liste rouge).*

Annexe 4 : Espèces de Reptiles avérées et potentielles à Willer-sur-Thur

Nom commun	Nom scientifique	Source	Statut (*)			
			Lg.F	DH	LRA	Cot. Z
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Faune-alsace, 2015	2	4		5
Lézard des souches	*Lacerta agilis*	Faune-alsace, 2015	2	4		
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	Faune-alsace, 2015	3			
Couleuvre à collier	*Natrix natrix*	INPN, 1997	3			
Lézard vivipare	*Zootaca vivipara*	potentiel	3			5
Coronelle lisse	*Coronella austriaca*	potentiel	3	4		

Source : BUFO, 2002 / INPN.
Légende : Directive "Habitats-Faune-Flore" du Conseil CEE n°92/43 (modifiée) du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Journal officiel des Communautés européennes, n° L.206 du 22/07/1992): Annexe IV. /// Législation française (Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection: Art. 2 = protection individu + habitats / Art.3 = protection des individus. /// LRA = Liste Rouge Alsace (ODONAT, 2014) /// CotZ = cotation des espèces déterminantes ZNIEFF en Alsace : 0- 5- 10 -20 -100 pts.

Annexe 5 : Espèces d'Amphibiens avérées et potentielles sur la commune de Willer-sur-Thur

Nom commun	Nom scientifique	Source	Statut (*)			
			Lg.F	DH	LRA	Cot. ZNIEFF
ANOURES						
Crapaud commun	*Bufo bufo*	CG68, 2010-2015	3			
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	CG68, 2010-2015	5	5		
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	Potentiel	2	2-4	NT	20
URODELES						
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Potentielle	3			
Triton palmé	*Triturus helveticus*	Potentielle	3			5
Triton ponctué	*Lissotriton vulgaris*	Potentielle/	3			5
Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris*	Potentielle	3			5

Source faune-alsace.org. et CLIMAX / Espèce attestée / Espèce e potentielle / Directive "Habitats-Faune-Flore" du Conseil CEE n°92/43 (modifiée) du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Journal officiel des Communautés européennes, n° L.206 du 22/07/1992): Annexe IV / Législation française (Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection: Art. 2 = protection individu + habitat / Art.3 = protection des individus.. / Liste Rouge Alsace (ODONAT, 2014), NT=« Quasi menacée » ; EN= En Danger /// CotZ = cotation des espèces déterminantes ZNIEFF en Alsace : 0- 5- 10 -20 -100 pts.

Annexe 6 : Espèces de Poissons avérées

Nom commun	Nom scientifique	Source	Statut (*)			
			Lg.F	DH	LRA	CotZ
THUR						
Chabot	***Cottus gobio***	**INPN**		**2**		**10**
Truite de rivière	***Salmo trutta***	INPN	**1**			**20**
Epinoche	*Gasterosteus aculeatus*	INPN				
Vairon	*Phoxinus phoxinus*	INPN				
Perche	*Perca fluviatilis*	INPN				
WISSBACH						
Chabot	***Cottus gobio***	**INPN**				**10**
Truite de rivière	***Salmo trutta***	INPN	**1**			**20**
ETANGS						
Carpe commune	*Cyprinus carpio*	FDPPMA 68				
Truite commune	***Salmo trutta***	**FDPPMA 68**	1			

*Source : INPN, 2015. Espèce attestée / Espèce e potentielle / **En gras : espèce patrimoniale. Légende :** Directive "Habitats-Faune-Flore" du Conseil CEE n°92/43 (modifiée) du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Journal officiel des Communautés européennes, n° L.206 du 22/07/1992): Annexe IV / Législation française (Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national). / Liste Rouge Alsace, EN = En Danger, CR = En danger Critique ; VU = Vulnérable. / CotZ = cotation des espèces déterminantes ZNIEFF en Alsace : 0- 5- 10 -20 -100 pts.*

Annexe 7 : Mollusques avérés sur la commune de Willer-sur-Thur

Nom latin	Nom vernaculaire	Source	Directive Habitat	Protection française	Liste Rouge Alsace 2014
GASTEROPODES					
Radix balthica (Linnaeus, 1758)	Limnée commune	INPN – 1991			
Ancylus fluviatilis O.F. Müller, 1774	Patelline des fleuves	INPN – 1993			
BIVALVES					
Euglesa casertana (Poli, 1791)	Pisidie robuste	INPN – 1991			
Euglesa milium (Held, 1836)	Pisidie des rives	INPN - 1991			
Euglesa nitida (Jenyns, 1832)	Pisidie ubique	INPN - 1991			
Euglesa personata (Malm, 1855)	Pisidie des sources	INPN – 1993			
Euglesa subtruncata (Malm, 1855)	Pisidie chiendent	INPN – 1993			

Annexe 8 : Insectes avérés et potentiels sur la commune de Willer-sur-Thur

Nom latin	Nom vernaculaire	Source	Directive Habitat	Protection France	Liste Rouge Alsace 2014	CotZ
CRIQUETS, SAUTERELLES ET GRILLONS						
Criquet de la Palène	*Stenobothrus lineatus*	IMAGO 2011			NT	5
Criquet des clairières	*Chrysochraon dispar*	Faune-alsace, 2015				
Criquet des pins	*Chorthippus vagans*	IMAGO, 2004			NT	
Ephippigère des vignes	*Ephippiger diurnus*	IMAGO, 2009				10
Grillon d'Italie	*Oecanthus pellucens*	IMAGO, 2005				
Mante religieuse	*Mantis religiosa*	IMAGO, 2010				
Phanéroptère commun	*Phaneroptera falcata*	IMAGO, 2004				
Sauterelle ponctuée	*Leptophyes punctatissima*	IMAGO, 2005				
Criquet des Genévriers	*Euthystira brachyptera*	Faune-alsace 2015			NT	
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*	Faune-alsace 2015				
Criquet duettiste	*Chorthippus s brunneus*	Faune-alsace 2015				
Criquet mélodieux	*Chorthippus biguttulus*	Faune-alsace 2015				
Criquet noir-ébène	*Omocestus rufipes*	Faune-alsace 2015				5
Gomphocère tacheté	*Myrmeleotettix maculatus*	Faune-alsace 2015				10
Criquet verdelet	*Omocestus viridulus*	Faune-alsace 2015				
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*	Faune-alsace 2015				
Decticelle cendrée	*Pholidoptera griseoaptera*	Faune-alsace 2015				
Decticelle chagrinée	*Platycleis albopunctata*	Faune-alsace 2015				
Dectique verrucivore	*Decticus verrucivorus*	Faune-alsace 2015			NT	10
Gomphocère roux	*Gomphocerippus rufus*	Faune-alsace 2015				
Grillon champêtre	*Gryllus campestris*	Faune-alsace 2015				
Grillon des bois	*Nemobius sylvestris*	Faune-alsace 2015				
Oedipode turquoise	*Oedipoda caerulescens*	Faune-alsace 2015				
Sauterelle cymbalière	*Tettigonia cantans*					
PAPILLONS DE JOUR						
Aurore	*Anthocharis cardamines*	faune-alsace, 2015				
Céphale	*Coenonympha arcania*	faune-alsace, 2015			NT	5
Citron	*Gonepteryx rhamni*	faune-alsace, 2015				
Demi-Deuil	*Melanargia galathea*	faune-alsace, 2015				
Grand Collier argenté	*Boloria euphrosyne*	faune-alsace, 2015			NT	10
Grand Nacré	*Argynnis aglaja*	faune-alsace, 2015				
Grande Tortue	*Nymphalis polychloros*	faune-alsace, 2015			NT	5
Myrtil	*Maniola jurtina*	faune-alsace, 2015				
Petit Sylvain	*Limenitis camilla*	faune-alsace, 2015				5

Petite Tortue	*Aglais urticae*	faune-alsace, 2015				
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	faune-alsace, 2015				
Piéride du Navet	*Pieris napi*	faune-alsace, 2015				
Robert-le-Diable	*Polygonia c-album*	faune-alsace, 2015				
Sylvaine	*Ochlodes sylvanus*	faune-alsace, 2015				
Tabac d'Espagne	*Argynnis paphia*	faune-alsace, 2015				
Tircis	*Pararge aegeria*	faune-alsace, 2015				
Tristan	*Aphantopus hyperantus*	faune-alsace, 2015				
Vulcain	*Vanessa atalanta*	faune-alsace, 2015				
LIBELLULES ET DEMOISELLES						
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens*	faune-alsace, 2015				
Cordulégastre annelé	*Cordulegaster boltonii*	faune-alsace, 2015				
Libellule déprimée	*Libellula depressa*	faune-alsace, 2015				
Nymphe au corps de feu	*Pyrrhosomma nymphula*	faune-alsace, 2015				
Pennipatte bleuâtre	*Platycnemis pennipes*	faune-alsace, 2015				

En noir : espèce avérée / En grisé : espèce potentielle. Légende : Liste Rouge Alsace, EN = En Danger, CR = En danger Critique ; VU = Vulnérable. /// CotZ = cotation des espèces déterminantes ZNIEFF en Alsace : 0- 5- 10 -20 -100 pts.

PRAGMA-SCF
38 rue de la Chambre ▪ 67360 GOERSDORF
tel : 03 69 81 26 49 ▪ info@pragma-scf.com ▪ www.pragma-scf.com

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE - DÉPARTEMENT DU HAUT-RHIN

PLAN LOCAL D'URBANISME DE WILLER-SUR-THUR

1b - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DU RAPPORT DE PRÉSENTATION

P.L.U. APPROUVÉ PAR DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL LE 30 JUIN 2017

LE MAIRE

Pour une bonne lecture, n'oubliez pas l'éco-impression en recto-verso

PRAGMA-SCF

TABLE DES MATIERES

1- Carte d'identité de la commune 4
Démographie 4
Géographie/ occupation des sols 4
Logement 4
Revenus 4
Activités/emplois 4
Curiosités/patrimoine 4
2- Levoncourt dans son contexte élargi 5
3- Positionnement socio-économique 5
3.1 Démographie 5
3.2 Vie économique et équipements 6
3.3 Logements 6
4- Analyse de l'état initial de l'environnement 6
4.1 Contexte physique 6
4.2 Occupation du sol et évolution 7
4.3 Patrimoine naturel 7
4.4 Risques naturels et technologiques 7
4.5 Pollution et nuisances 9
4.6 Assainissement : eaux usées et déchets 10
4.7 Ressources naturelles 11
4.8 Paysage et cadre de vie 13
5 - Présentation du projet porté par le PLU 14
5.1 Démographie 14
5.2 Besoins en logements 14
5.3 Activité économique et services, équipements publics 14
6 - Les incidences du PLU sur l'environnement 14
6.1 En matière de limitation de consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain 15
6.2 En matière de préservation des milieux naturels et de la biodiversité 16
6.3 En matière de préservation de la ressource en eau 17
6.4 En matière de préservation des paysages, du patrimoine naturel et culturel 18
6.5 En matière de risques et nuisances 18
6.6 En matière de bilan énergétique 18
7 - Mesures envisagées et prises pour éviter, réduire et compenser les conséquences 19

1- CARTE D'IDENTITE DE LA COMMUNE

DEMOGRAPHIE

Population municipale : 1864 hab. (population légale au 1er janvier 2016)

Densité de population : 104 hab. au km² (en 2012)

Variation de la population (entre 1999 et 2011) : 0,4 %

Nombre de ménages (RGP 2012) : 816

GEOGRAPHIE/ OCCUPATION DES SOLS

Altitude : point culminant 1183 m (Thannerhubel) ; village : 362 m

Superficie : 1813 hectares

Dont milieux forestiers : 69 %
Dont milieux agricoles : 10%
Dont milieux urbains : 21 %

LOGEMENT

Nombre de logements en 2012 : 914

Dont part des résidences principales : 89 %
Dont part des résidences secondaires : 3 %
Dont part des logements vacants : 8 %

REVENUS

Revenu net déclaré moyen par foyer fiscal en 2011 : 20 483 €

ACTIVITES/EMPLOIS

Emploi en 2012 : 179

Taux de chômage des 15-64 ans en 2012 : 9,8 %

Principales activités : L'activité est diversifiée, répartie entre une quinzaine de commerces de proximité et une vingtaine de petites entreprises, parmi lesquelles les métiers du bâtiment sont bien représentés. La commune compte également trois restaurants et deux fermes-auberges.

CURIOSITES/PATRIMOINE

Le patrimoine industriel des anciennes usines textiles, nombreuses dans la vallée de la Thur aux 18e et 19e siècle, est encore présent à Willer-sur-Thur. Bien que certains des sites aient été reconvertis (hôtel d'entreprises, colonie de vacances, logements...), certains sont aujourd'hui en friche (ancienne scierie, ancienne usine à sheds…), avec des problématiques de terrains pollués. Quelques maisons de maître sont liées à ce passé industriel florissant. Il subsiste quelques exemples d'habitat urbain et rural ancien.

2- WILLER-SUR-THUR DANS SON CONTEXTE ELARGI



Village à caractère industriel, Willer-sur-Thur se situe dans la vallée de la Thur, autour de ce cours d'eau qui traverse la commune, en aval de Moosch et en amont de Bitschwiller-lès-Thann avec laquelle elle forme un tissu urbain quasi-continu jusqu'au débouché de la vallée, à Thann.

La commune est traversée dans toute sa longueur par la RN 66, axe transvosgien, et par la voie de chemin de fer qui dessert la vallée de Saint-Amarin et la relie à Mulhouse.

Le ban communal est fortement boisé. De petits hameaux (Loeffelbach, Goutte) et fermes isolées (Freundstein, Ostein, Altrain) ponctuent les sommets et pentes au-dessus du bourg.

La vallée donne directement sur Mulhouse, pôle d'influence important en termes d'emplois et de services, lui-même influencé par Bâle.

Si la vallée dispose de véritables atouts (paysage, cadre de vie, qualité des services), leur valorisation se trouve aujourd'hui profondément et structurellement altérée par ce qu'il convient de nommer le «verrou de Thann».

Ce verrou, caractérisé par la présence d'un bouchon quasi permanent, notamment aux heures de pointe, dans la traversée de Thann / Vieux-Thann, est un véritable repoussoir d'attractivité pour toutes les communes de la vallée, donc également pour Willer-sur-Thur.

3- POSITIONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

3.1 DEMOGRAPHIE

Les communes de Bitschwiller-lès-Thann et Willer-sur-Thur, handicapées par le verrou routier de Thann, subissent à l'inverse de certaines autres communes de la Communauté de communes de Thann-Cernay une forte baisse démographique.

Pour Willer-sur-Thur, cet écart est encore plus marquant, puisque la commune a connu une décroissance démographique de -2,1 %, en passant de 1923 à 1883 habitants entre 1975 et 2012.

Cette décroissance quasi continue de la démographie de Willer-sur-Thur atteint depuis une quinzaine d'années un certain plateau, mais seule une politique active et opportuniste pourra réellement inverser la tendance de manière durable.

Si la part des 75 ans et plus a fortement augmenté, dû à l'allongement de l'espérance de vie, on assiste surtout à une diminution structurelle du nombre de jeunes en valeur absolue. Ainsi, pour Willer-sur-Thur, les moins de 15 ans sont passés de 363 en 1990 à 299 en 2012 et les 15-30 ans de 469 à 294 sur la même période. Ces chiffres sont alarmants, indépendants du contexte purement communal de Willer-sur-Thur.

3.2 VIE ECONOMIQUE ET EQUIPEMENTS

Les commerces et équipements, localisés le long de la RN66, forment une centralité qu'il serait judicieux de valoriser, d'autant qu'ils peuvent compter sur une chalandise d'environ 15 000 habitants du haut de vallée. Le dynamisme du tissu économique local est d'autant plus fondamental qu'il peut contribuer à éviter les déplacements vers l'aire urbaine mulhousienne.

Le potentiel touristique, réel vu le contexte montagnard vosgien, son cortège d'activités et l'intérêt de ses paysages, mérite également une valorisation qui pourrait trouver une possibilité de développement par la requalification du site de l'ancien camping.

3.3 LOGEMENTS

Le logement est marqué par une prédominance des maisons individuelles (près de 83,5 %) avec une majorité de propriétaires (74,4 %). La construction de logements collectifs est restée marginale au cours des dix dernières années (une dizaine de logements entre 2000 et 2015).

Les logements vacants, avec un taux voisin de 7%, représentent un volume de vacance dite «technique» quasi incompressible.

Le nombre de résidences secondaires, passé de 20 à 40 entre 1975 et 1990, s'établit maintenant à un peu moins d'une trentaine d'unités.

Le parc de logements à Willer-sur-Thur s'est développé pour moitié entre 1946 et 1990, le tiers des constructions date d'avant 1946. 15% du parc est récent (entre 1991 et 2009). Globalement, les logements sont spacieux (moyenne de 5,0 pièces pour les maisons et 3,2 pièces pour les appartements) et dotés d'installations sanitaires confortables à 98,3%. 34,3 % des ménages occupent le même logement depuis plus de 30 ans.

4- ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 CONTEXTE PHYSIQUE

Le **climat** est de type tempéré semi-continental avec influence montagnarde. La partie Est du territoire appartient aux Hautes-Vosges qui, en dépit d'une altitude moyenne, connaissent un climat assez rude. L'enneigement est très variable selon les années. La neige est fréquemment persistante l'hiver au-dessus de 900 mètres.

Le **relief** de la commune de Willer-sur-Thur est varié avec localement d'importantes amplitudes. Les limites communales s'appuient sur plusieurs points hauts du relief : le Thannerhubel, point le plus haut (1183 m) au sud-ouest ; le Molkenrain (1125 m), le Riesenkopf (1027 m), le Rocher d'Ostein (908 m) et le Freundtein (903 m) au nord-est de la commune ; le Gungelrain (773 m), Mittelrain (750 m), Mittelbach (762 m) ou encore le Karsprung (648 m) à l'est. Le point le plus bas correspond au thalweg de la Thur avec une altitude moyenne de 362 m d'altitude.

Du point de vue **géologique**, la commune est située dans la partie des Vosges cristallines dominées par des terrains carbonifères et des granites. Les substrats dominants émanent de deux anciens volcans proches, le Rossberg au sud et le Molkenrain au nord-est.

Du point de vue **pédologique**, dans l'ensemble, ce sont les sols bruns acides qui dominent. Aux abords des rivières se développent des sols alluvionnaires plus ou moins influencés par le régime hydrique de la nappe.

La commune est parcourue par plusieurs **cours d'eau**, dont le plus important est la Thur. Les autres cours d'eau, permanents ou temporaires, correspondent à ses affluents. Les plus importants sont l'Altrainrunz et le Wissbach. Bien qu'elle soit sous l'influence du barrage de Kruth-Wildenstein à l'amont, la Thur, comme l'ensemble des cours d'eau dévalant du massif vosgien, présente des fluctuations saisonnières de débit assez marquées. Dans la traversée du village, la Thur est canalisée. Lorsque peu d'eau y transite, en période d'étiage, les parties émergées sont colonisées par des plantes indésirables.

4.2 OCCUPATION DU SOL ET EVOLUTION

Du point de vue de l'exploitation et de l'occupation humaines, l'espace communal peut être distingué en trois grandes catégories : l'espace forestier, l'espace agricole et l'espace urbain.

Willer-sur-Thur apparaît ainsi éminemment forestière.

Les espaces agricoles se distribuent sur quelques sommets, les vallons et autour de la Thur.

Le village s'est développé en rive gauche de la Thur le long du Wissbach, puis s'est étendu sur les terrasses anciennes de la Thur et le long des affluents. L'extension urbaine se poursuit au détriment de ces anciens prés qui entouraient le village.

La surface urbaine et artificialisée a quasiment triplé lors des quatre-vingts dernières années, principalement entre 1956 et jusqu'au milieu des années 80 avec une croissance urbaine moyenne de 1 ha par an. À partir de 1985, ce rythme va fortement décroître de 50% en abaissant la consommation foncière à 0,55 ha par an. Cette décélération se poursuit depuis des années 2000 à aujourd'hui avec une évolution de l'empreinte urbaine moyenne de 0,38 ha ces quinze dernières années.

Parmi les quelque 32 hectares urbanisés entre 1956 et 1985, une vingtaine d'hectares ont été prélevés sur des terrains agricoles ; les douze hectares restants étant constitués de terrains de taille réduite et disséminés dans le bâti épar du village.

Concernant les 13 hectares consommés entre 1985 et aujourd'hui, il s'agit à plus de 80% de terrains insérés dans le tissu bâti existant et dont l'urbanisation a contribué positivement à la densification de ce dernier.

4.3 PATRIMOINE NATUREL

Les **habitats forestiers**, importants sur la commune, sont plus ou moins modifiés par la sylviculture. Les plantations de résineux sont relativement nombreuses. Ces habitats forestiers sont d'un intérêt écologique très faible et hébergent une diversité végétale réduite, a fortiori quand la plantation est dense établie à partir d'une essence exotique.

Il est à noter que des versants entiers autrefois exploités par des agriculteurs ont été abandonnés et sont retournés à la forêt. Cette expansion de la forêt semble avoir atteint son maximum au début des années 2000. Des défrichements récents ont été menés dans la vallée. Ces défrichements sont justifiés d'un point de vue « esthétique » (valorisation du paysage ouvert) et pour répondre aux demandes d'agriculteurs de disposer de pâturages.

Toutefois, les **lisières**, ou friches dans des espaces non productifs qui se sont développés au gré de l'abandon des pratiques agricoles sur les versants entre le village et le front boisé, contribuent de manière décisive à la diversité végétale animale et sont à revaloriser auprès des riverains et acteurs du territoire.

Moins importantes, les **surfaces en herbe** couvrent environ 170 ha à Willer/Thur. Il s'agit de prairies permanentes, pâturées, fauchées ou mêlant ces deux pratiques (prairies mixtes). Ces habitats se distribuent des points bas aux sommets. On les retrouve essentiellement sur la terrasse ancienne de la Thur, autour des affluents et sur les versants des vallons. Quelques lambeaux de chaumes secondaires se développent au contact de boisements au Thannerhubel, sur le versant du Molkenrain et autour de la Ferme du Freundstein. Ces espaces ouverts développent une assez grande variété de groupements végétaux. On ne recense aucune parcelle cultivée en **labour** sur la commune de Willer-sur-Thur.

Plusieurs **vergers** occupent de petites parcelles le plus souvent disposées autour du bâti villageois, sur le versant à l'arrière des habitations sous la limite forestière. Il s'agit de vergers traditionnels de culture haute-tige et constituent un milieu de transition de bonne qualité entre le milieu forestier et le milieu urbain, permettant à de nombreuses espèces de se maintenir, notamment des oiseaux.

La commune de Willer-sur-Thur comporte une assez bonne densité de **jardins privatifs** qui constituent une mosaïque d'habitats intéressante pour la faune et la flore dans le village.

Le **patrimoine arboré** est diversifié, lié notamment aux parcs qui bordent la Thur et constitué plus ponctuellement d'arbres isolés dans le village, voire d'arbres forestiers remarquables, comme le Sapin pectiné de l'Altrain, âgé de 180 ans et qui mesure plus de 40m de haut pour une circonférence de 4,20 m. Ce patrimoine arboré, bien que modeste, participe fortement à la qualité du cadre de vie de la commune notamment par sa localisation en accompagnement de la Thur.

Les **ripisylves**, notamment celle de la Thur, ont des fonctions écologiques plus riches et soulignent le linéaire des rivières.

Les berges de la Thur, dans ses parties non urbaines, présentent quelques habitats remarquables, dont une aulnaie à stellaire des bois. Le PLU pourra être l'occasion de mesures pour veiller au maintien de ces boisements, voire envisager une recréation ou un renforcement.

Enfin, Willer-sur-Thur est concerné par plusieurs secteurs potentiellement **humides** : la vallée de la Thur, le vallon du Wissbach (et ses affluents Mittelbachrunz et Kuhlaegerrunz) et le pied du vallon de l'Altrain.

Elle est aussi concernée par plusieurs zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel. Il s'agit notamment d'un Arrêté de Protection de la Flore (flore du massif du Rossberg), de plusieurs sites identifiés à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (**ZNIEFF**) régional et de trois sites d'intérêt communautaire au titre de **Natura 2000**.

Les ZNIEFF recouvrent les secteurs suivants :

- Vallons et versants du bois de Baerenthal jusqu'au Rocher d'Ostein
- Massif du Rossberg
- Ruisseau de l'Altrainrunz
- Promontoires de Wolfsthal-Oberfeld de Moosch et Bitchwiller-Les-Thann

Les sites Natura 2000 sont les suivants :

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) des « Promontoires siliceux », 188 ha éclatés en plusieurs entités et constitués de promontoires ouverts enclavés dans plusieurs massifs forestiers de grande importance ;
- ZSC « Vosges du sud », lesquelles abritent une multitude d'habitats naturels remarquablement bien conservés ;

- Zone de Protection Spéciale (ZPS) des « Hautes-Vosges (Haut-Rhin) - diversité d'habitats qui accueillent un important cortège d'oiseaux boréoalpins.

Ces dernières mesures de protection impliquent pour le PLU de Willer-sur-Thur que soit réalisée une évaluation environnementale.

4.4 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Inondations et coulées de boue :

La Thur est une rivière qui a connu au courant du dernier siècle de très fortes crues qui ont marqué la mémoire humaine. Les plus récentes sont celles de mai 1983, et février 1990.

Un Plan de Prévention du Risque (PPR) naturel prévisible « inondation » pour la vallée de la Thur a été approuvé en 2003. Ce plan de prévention définit les règles de constructibilité dans les secteurs susceptibles d'être inondés.

Willer-sur-Thur est soumise également à un risque de rupture du barrage de Kruth-Wildenstein. Celui-ci soutient les débits de la Thur pour permettre la satisfaction des besoins en eau industrielle et la dilution des rejets polluants. Le barrage est également utilisé pour l'écrêtement des crues. La rupture d'un barrage constitue un événement exceptionnel, mais les communes en aval, dont Willer-sur-Thur, sont toutefois considérées comme soumises à ce risque.

La sensibilité des sols de la commune à l'érosion est jugée très faible en raison du couvert forestier important sur les versants, qui permet une bonne tenue des sols. La DREAL recense toutefois quelques points d'entrées potentiels de coulées boueuses en zone urbaine.

Risque technologique :

Les usines PPC et Cristal France situées respectivement à Vieux-Thann et Thann sont des établissements dits SEVESO « Seuil haut », qui sont soumis à servitude et qui nécessitent l'élaboration du Plan Particulier d'Intervention (PPI) ainsi que d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Le PPRT impose une maîtrise de l'urbanisme autour des établissements concernés selon les périmètres de risques issus des études de dangers.

Le PPRT PPC Cristal France a été approuvé en 2014. Les périmètres fixés par le PPRT ne touchent pas la commune de Willer-sur-Thur, mais elle est concernée par le PPI (mesures de protection de la population en cas d'accident majeur ayant des répercussions graves en dehors du site pour les populations avoisinantes et l'environnement, et de mobilisation des services de secours publics, de l'ensemble des services de l'Etat, communes et acteurs privés).

4.5 POLLUTION ET NUISANCES

Pollution des sols :

La commune de Willer-sur-Thur compte plusieurs sites à l'inventaire BASIAS d'anciens sites industriels ou sites en activité susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement (base de données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières).

Les sites répertoriés relatifs au passé textile du village (établissements des frères Koechlin) ont trouvé de nouvelles vocations. Les autres sites maintiennent une activité. Les propriétés du sol ou du sous-sol de certains sites ont pu être modifiées par le type d'activités en place. Il importe d'en faire perdurer la mémoire et d'y éviter la construction d'établissements accueillant des populations sensibles. Cela concerne plus spécifiquement le site rue du Maréchal Joffre, ancienne entreprise EM-TEC aujourd'hui en friche, dont la remise en état nécessitera des travaux de dépollution.

Pollution de l'eau :

Les pollutions de la Thur résultent prioritairement de l'industrie qui s'est développée dans la vallée. Deux autres sources de pollution sont constituées par les effluents humains (forte densité de population) et le transport routier (RN66).

Ces pollutions affectent les eaux superficielles et les eaux souterraines.

Pollution de l'air :

Selon les derniers résultats par commune publiés par l'ASPA (Association pour la Surveillance et l'Étude de la Pollution Atmosphérique en Alsace) en 2013, les taux enregistrés à Willer-sur-Thur sont relativement élevés en ce qui concerne les principaux indicateurs de qualité de l'air, à savoir les émissions de particules (en cause les transports routiers et la combustion du bois) et les précurseurs d'ozone (dus aux transports routiers principalement).

Bruit :

La commune est inscrite comme secteur affecté par le bruit dans l'arrêté préfectoral N°2013052-0009 du 21 février 2013 (modifiant l'arrêté n° 981720 du 24 juin 1998 modifié), portant classement des infrastructures de transports terrestres du département du Haut-Rhin et déterminant l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit à leur voisinage. Les voies concernées sont la RN66 et la voie ferrée Lutterbach-Wesserling, qui traversent la commune.

La commune est également concernée par les cartes stratégiques de bruit de la RN66 (mise en œuvre de la directive européenne 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement). La cartographie du bruit permet une représentation des niveaux de bruit aux abords de l'infrastructure, mais également de dénombrer la population exposée et d'élaborer des plans d'action appelés Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

4.6 ASSAINISSEMENT : EAUX USEES ET DECHETS

Gestion des déchets :

L'élimination des ordures ménagères est du ressort du Syndicat Mixte de Thann Cernay, dit SMTC, créé le 1er janvier 2011.

Le SMTC est compétent pour la collecte, le tri, la gestion de déchèterie, le transport et le traitement des déchets ménagers (ce dernier volet étant subdélégué au Syndicat Mixte du Secteur 4, dit SM4, qui regroupe 139 communes situées dans la partie ouest du département du Haut-Rhin).

Le SMTC collecte les déchets au porte-à-porte ou en apport volontaire.

Le SMTC gère deux déchèteries : Aspach-le-Haut et Willer-sur-Thur (réservée aux seuls habitants de la commune).

Pour les déchèteries, plus de 67% des déchets trouvent une valorisation en recyclage, en compostage ou bien en traitement spécifique (régénération pour l'huile par exemple…). Reste 32% qui finissent en enfouissement.

Il est à noter que le SMTC reste sous la barre des 100 kg par habitant pour la collecte d'ordures ménagères résiduelles, ce qui fait du syndicat une des collectivités les plus performantes de France.

Assainissement :

La Communauté de Communes de Thann-Cernay est compétente en matière d'assainissement.

Pour les communes de Bitschwiller-lès-Thann, Bourbach-le-Bas, Bourbach-le-Haut, Leimbach, Rammersmatt, Roderen, Thann, Vieux-Thann et Willer-sur-Thur, le service est délégué à la Lyonnaise des Eaux-SOGEST.

Les eaux usées sont acheminées par réseau unitaire et traitées par la station d'épuration de Cernay, dimensionnée pour traiter une pollution équivalente à 52 500 équivalents-habitants (près de 80 000 en temps de pluie). Une étude sur les déversoirs d'orage et une campagne de recherche et d'élimination des eaux claires parasites sur l'ensemble des communes de la CCTC raccordées à la STEP sont en toutefois cours en vue d'une mise en conformité (dépassements constatés de certains taux en 2014).

Le plan des réseaux d'assainissement de la commune est joint au PLU.

4.7 RESSOURCES NATURELLES

Eau potable :

La commune de Willer-sur-Thur est alimentée en eau par des sources communales, des prises en rivière, ainsi que par le forage du Gehren à Moosch. Ces ressources ont été déclarées d'utilité publique les 06/11/1981 (arrêté N° 68.389), 16/12/2010 (arrêté N° 2010 351 12) et disposent de périmètres de protection.

La compétence eau potable est déléguée à la Communauté de Communes de Thann-Cernay. Le réseau d'eau potable est exploité par la SOGEST-Lyonnaise des Eaux.

Les analyses montrent une très bonne qualité microbiologique de l'eau distribuée.

Le bassin de la Thur ne connaît pas de problèmes quantitatifs au point de vue de l'exploitation des ressources. Le principal problème réside dans l'impact des prélèvements sur le débit de la Thur. La très grande majorité (près de 95%) de ces prélèvements est destinée aux activités industrielles de la vallée. Ces prélèvements industriels contribuent sans doute aux difficultés de la Thur à l'étiage que l'on tente tant bien que mal à corriger par les lâchers d'eau depuis le barrage de Kruth-Wildenstein.

Energie éolienne :

Willer-sur-Thur ne figure pas sur la liste des communes favorables pour le développement éolien telle qu'établie par le Schéma régional éolien de juin 2012, volet du Schéma régional Climat Air Energie (SRCAE).

Energie solaire :

Compte tenu du taux d'ensoleillement annuel en Alsace, la puissance moyenne d'ensoleillement par temps ensoleillé est d'environ 700 W/m^2 dans le Haut-Rhin. L'énergie thermique récupérable par des capteurs thermiques, et dans une moindre mesure par des panneaux photovoltaïques, suffit pour chauffer par exemple les eaux sanitaires et économiser ainsi 10% à 15% de la consommation annuelle d'énergie.

Géothermie :

Si la nappe alluviale rhénane représente un potentiel majeur pour la géothermie très basse énergie, les Vosges du socle cristallin sont globalement peu propices à la géothermie sur aquifère, hormis peut-être sur les nappes alluviales d'accompagnement des principales rivières vosgiennes ou bien encore dans les formations gréseuses du Trias qui surplombent localement le socle cristallin dans sa partie Nord.

Les projets nécessitent dans ce cas un encadrement strict en raison des risques liés aux aquifères captifs.

Du point de vue réglementaire cependant, Willer-sur-Thur est situé en zone « verte », éligible à la GMI (Géothermie de Minime Importance), selon la carte des zones réglementaires des arrêtés ministériels relatifs à la Géothermie de minime importance parus au journal officiel du 5 juillet 2015. En zone verte, la réalisation d'un forage ne nécessite qu'une simple télédéclaration.

Biomasse :

La biomasse représente l'ensemble des matières organiques végétales ou animales, exploitables à des fins énergétiques.

Ces potentialités ne sont pas exploitées à l'échelle de la commune, mais les pays et intercommunalités s'intéressent de plus en plus à la valorisation de certains déchets par la méthanisation.

Hydroélectricité :

Sur l'ensemble de son cours, la Thur comptait 7 ouvrages hydroélectriques (SAGE, 2001). La recherche et le développement de sources d'énergies renouvelables conduit de nouveaux acteurs à s'engager dans cette voie.

Des projets supplémentaires devraient voir le jour sur la Thur mais ils devront respecter les objectifs assignés par l'application de la Directive Cadre sur l'Eau, à savoir le maintien de la continuité biologique (poissons) et du transit de la charge solide.

D'autre part, ces ouvrages peuvent générer une mortalité aux espèces aquatiques. Ils sont encadrés par la législation sur l'eau (LEMA 2006).

Bois énergie

Le bois, sous forme de bûches, est l'un des moyens de chauffage les moins chers, sous réserve d'utilisation d'appareils bien dimensionnés et performants, qui assurent une bonne combustion, voire une possibilité d'accumulation de la chaleur.

Selon l'ONF, la matière première en bois énergie ne manque pas en Alsace. Et cette évolution représente une réelle opportunité en favorisant la commercialisation de produits de moindre valeur comme les rémanents d'exploitation, les produits de dépressage ou de premières éclaircies sur pied dans les parcelles récemment reboisées...

4.8 PAYSAGE ET CADRE DE VIE

Le paysage de Willer-sur-Thur est en dialogue direct avec le Grand Ballon, plus haut sommet des Vosges, et le Rossberg. Il est représentatif des paysages des Hautes-Vosges, unité paysagère définie par l'Atlas des paysages d'Alsace, dans laquelle se situe Willer-sur-Thur. Les paysages des Hautes Vosges, selon l'Atlas, présentent une très large palette de perceptions compte tenu de l'amplitude du relief, de l'étagement du paysage, et du jeu d'ouverture et de fermeture lié à l'alternance forêt/prairie/chaume.

Cependant, la traversée de Willer-sur-Thur par la RN66, longue de près de 3 kilomètres, dont les deux tiers sont d'une qualité urbaine et paysagère très banale, n'offre aucun lien et se pose en plein décalage avec la beauté des sommets environnants (Thannerhubel, Rossberg, Grand-Ballon, Drumont…).

La RN66 est bordée de constructions, qui monopolisent les premiers plans. Comme pour les autres communes de la vallée de la Thur, l'urbanisation remonte dans les vallons confluents ainsi que par endroits sur les prairies en pied de coteau, amplifiant ainsi l'impression d'un fort étalement urbain. Bon nombre d'industries anciennes, liées à la présence de l'eau et des ressources (bois, minerais), et de bâtiments d'activités contemporains se mêlent aux habitations créant un patchwork urbain parfois hétéroclite.

A Willer, la Thur, mais aussi le Wissbach, par la force paysagère et symbolique qu'ils représentent, jouent par contre un rôle important dans la structuration de l'espace.

Dans la partie amont du pont de la RN66, la Thur se pose comme interface entre le village et l'espace naturel. Dans la partie aval du pont de la RN66, la Thur, toutefois, sépare le village en deux, sans lien possible et sans valorisation du caractère bucolique que peut représenter la rivière en cet endroit. Dans la montée vers le Grand-Ballon, le Wissbach tient un rôle paysager d'importance.

A la lumière de ce constat, le PLU se propose de :

- Engager une réelle valorisation paysagère de la traversée du village par la RN 66.
- Valoriser le ruisseau du Wissbach dans sa traversée du village le long de la route du Grand-Ballon, en prenant l'ancien lavoir comme point d'appui.
- Faire de la Thur un espace paysager récréatif et de liaison entre les quartiers sud et nord situés en aval du pont de la RN 66.
- Enrichir, structurer et rythmer l'espace public du village par la plantation d'arbres à présence potentiellement monumentale (place disponible pour grandir librement) pour devenir, avec le temps, un élément patrimonial.
- Donner un réel caractère champêtre aux futures extensions urbaines.
- Poursuivre la valorisation des promenades et des points de vue de la Chapelle, du Saint Joseph et l'Oberfeld situés versant nord, ceci en créant notamment un sentier de liaison le long du Wissbach en amont de la scierie et en ouvrant les vues depuis l'Oberfeld vers le Drumont et le fond de la vallée.
- Créer un ou deux points de vue vers le village, la vallée et le Grand-Ballon depuis le premier contrefort du versant sud, en liaison par exemple avec la promenade qui mène à l'abri du Blaufels.
- Protéger les espaces ouverts, les vergers et les prairies, et en prévoyant de vraies possibilités de réouverture du paysage en marge des franges urbaines.

5 - PRESENTATION DU PROJET PORTE PAR LE PLU

5.1 DEMOGRAPHIE

La population de Willer-sur-Thur était de 2020 habitants il y a quelque trente ans. Depuis lors, la population a baissé pour se stabiliser autour de 1900 personnes.

Cette stagnation au long cours implique mécaniquement, de par l'allongement de l'espérance de vie, un vieillissement de la population qui, à partir d'un certain seuil, peut avoir des effets en cascade sur la vitalité jeunesse du territoire, ses écoles, sa vie sociale et associative.

Pour contrecarrer cette évolution, l'ambition de Willer-sur-Thur est de valoriser le potentiel d'attractivité résidentielle que représente son cadre de vie et la qualité de ses services aux habitants pour retrouver une dynamique démographique positive.

Ainsi, pour Willer-sur-Thur, l'objectif, ambitieux de par le contexte actuel d'enclavement de la vallée, est de viser une croissance démographique d'environ 100 personnes par tranche de dix ans d'ici 2035.

5.2 BESOINS EN LOGEMENTS

Les besoins en production de logements sont directement la conséquence de l'évolution de la démographie du village. Celle-ci comprend deux paramètres fondamentalement déterminants : l'évolution de la taille des ménages et la croissance démographique proprement dite.

Le premier paramètre est une tendance structurelle nationale (et internationale) : la taille des ménages diminue de manière continue. Le facteur majeur de cette évolution est l'allongement de l'espérance de vie qui fait que la durée où l'on vit en famille à trois ou à quatre par logement (5 ou 6 dans les années 50 et 60) est proportionnellement de plus en plus réduite par rapport à celle où l'on vit à deux, puis seul. Ainsi, la taille moyenne des ménages de Willer-sur-Thur était de 3,11 personnes en 1975, elle est passée à 2,41 en 2015 pour tendre vers 2,15 d'ici 2035.

Combinée à l'objectif de croissance démographique de quelque 200 personnes à l'horizon 2035, la diminution de la taille des ménages implique de permettre la production de quelque 187 logements d'ici 2035, dont environ une centaine d'ici 2025.

5.3 ACTIVITE ECONOMIQUE ET SERVICES, EQUIPEMENTS PUBLICS

Outre veiller à une réglementation adaptée aux besoins spécifiques des entreprises et des commerces, le futur plan local d'urbanisme veut s'attacher à valoriser fonctionnellement (accessibilité et stationnement) et paysagèrement la « séquence commerce » du cœur de village.

Une autre orientation est de prévoir une possibilité de réhabilitation des friches : revalorisation de l'ancien camping en site d'hébergement touristique de plein air ; ouvrir à une double vocation espace d'entreprises ou habitat l'ancien site industriel de la rue du Maréchal Joffre.

L'adaptation et la valorisation des équipements de sport et de loisirs apparaissent également comme une priorité, notamment la mise aux normes du terrain de football, soit par l'aménagement du site existant, soit par la requalification du terrain de football de la colonie EDF.

Enfin, renforcer la vitalité de l'agriculture, son rôle économique, écologique (qualité alimentaire et filière courte) et social (par la valorisation du cadre de vie et des paysages) est une autre orientation visée. Cela peut se réaliser concrètement :

- En garantissant des possibilités de développement aux fermes du Freundstein, de l'Ostein et en favorisant la valorisation du site de l'Altrain.
- En limitant les extensions urbaines et en préservant les espaces de pairies et de prés indispensables à la vitalité de l'agriculture.
- En prévoyant des possibilités de défrichement permettant progressivement de reverser dans l'espace agricole d'anciennes zones de prés aujourd'hui couvertes de forêt.

6 - LES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

6.1 EN MATIERE DE LIMITATION DE CONSOMMATION D'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

Evolution par rapport aux tendances passées :

La surface des zones à urbaniser prévues par l'ancien POS est revue à la baisse dans le nouveau PLU, avec quelques modifications importantes :

- La commune prévoit d'ouvrir à l'urbanisation 3 secteurs qui étaient déjà constructibles dans l'ancien POS. Les autres zones « à urbaniser (NA ou UE) » de l'ancien POS sont restituées aux zones agricoles (notamment zones A, inconstructibles) et naturelles (notamment zones Np, à vocation paysagère sur les interfaces villageoises).
- Des parties du zonage de l'urbain (U du POS) sont restituées au milieu naturel, par exemple dans le vallon du Wissbach au niveau du sentier Hinterer ou aux « espaces verts » (stades de sport dans le vallon de l'Altrain, délimités en Ns dans le PLU).

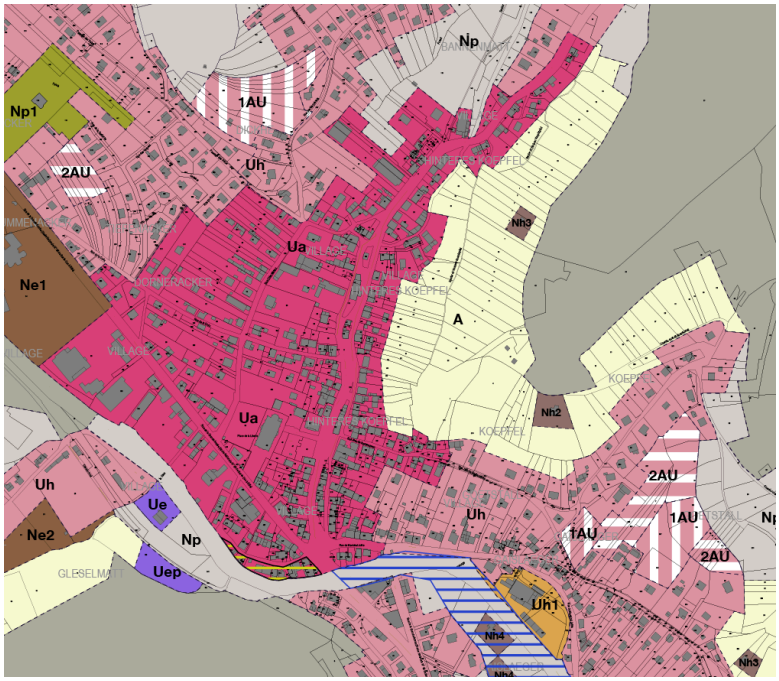
Nature, superficie et localisation des zones qui seront ouvertes à l'urbanisation :

Les zones à urbaniser (AU) représentent 0.02 % du territoire communal, soit environ 4.4 hectares. Ces extensions sont localisées sur les marges du tissu villageois et constituent 3 entités compactes, distinguées en sous-zonages de type 1AU et 2AU (les zones 1AU ont vocation à être construites d'ici 2025, les zones 2AU le seraient de 2025 à 2035).

Ces 3 zones d'extension se développent sur les versants au nord du village et la terrasse ancienne de la Thur. Ils sont principalement constitués de prés de fauche, de pâturages et de vergers.

L'impact du projet d'aménagement et d'urbanisation dans les zones AU est jugé faible à moyen selon les secteurs.

SITE	Zonage PLU	LOCALISATION	SURFACE (HA)	
1	1AU	Lieu-dit « DICKHE », Rue des Maquisard / Passage des Poilus	1.36 ha	1.36 ha
2	2AU	Lieu-dit « KRUMMENACKER », Rue de la Quetsche / Rue de la Croix	0.41 ha	0.41 ha
3	1AU	Lieu-dit « GAISLAEGER », Rue Jean de Rochambeau	0.29 ha	2.61 ha
	1AU	Lieu-dit « GOETSTALL», Rue de la Chapelle	0.85 ha	
	2AU	Lieu-dit « GAISLAEGER », Rue du Lieutenant Fayolle	1.20 ha	
	2AU	Lieu-dit « GOETSTALL», pointe sud	0.27 ha	
			TOTAL	**4,4 ha***



Possibilités de densification du tissu urbain, d'utilisation des dents creuses et friches urbaines, de résorption de la vacance :

Afin de limiter les besoins fonciers, le PADD prévoit de mobiliser au mieux le potentiel de densification du tissu urbain existant. Ce potentiel représente quelque 30 terrains.

* *Cette surface correspond aux zones AU et non à l'ensemble des zones urbanisables. Le détail du zonage et du phasage est décliné dans le PLU. Seuls 2.4 ha pourront être urbanisés d'ici 2025 (zones 1AU). Le reste pourra être ouvert à l'urbanisation entre 2025 et 2035 pour finalement couvrir les 3.27 ha indiqués au PADD (p.11). L'urbanisation des zones 2AU est soumise à modification du PLU.*

6.2 EN MATIERE DE PRESERVATION DES MILIEUX NATURELS ET DE LA BIODIVERSITE

Impacts du projet sur les espaces agricoles, naturels et forestiers et leur fonctionnalité :

Le PLU respecte les enjeux des milieux naturels évalués à l'échelle communale dans le diagnostic environnemental :

- L'ensemble des massifs boisés sont délimités en zone Nf (« espace forestier »), inconstructible.
- La plupart des espaces de prés-vergers identifiés d'intérêt écologique sur les versants au-dessus du village sont classés en zone A (zone agricole globalement non constructible).
- Les zones agricoles sont classiquement désignées en zones A « zone agricole globalement non constructible ». Seuls sont autorisés les abris de pâtures, dont l'emprise au sol ne pourra dépasser 40 m².
- Les secteurs de hautes chaumes localisés autour de bâtiments agricoles (fermes-auberges notamment) sont délimités en zone Na dont la vocation principale est la consolidation et le développement de l'agriculture de montagne avec sa vocation agro-touristique associée.
- Les secteurs identifiés comme Réservoirs de Biodiversité (RB) au SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique), et les milieux forestiers exceptionnels identifiés dans les sites Natura 2000 bénéficient d'une protection au titre de l'article L151_23 du code de l'urbanisme.

Ces dispositions intégrées au PLU permettent une bonne intégration des enjeux de biodiversité.

Concernant les espaces périurbains, notamment les boisements, les landes et des prés-vergers développés sur les versants au-dessus du village, leur classement en secteur Np ils sont accompagnés d'une protection au titre de l'article L151-23 afin de garantir la qualité écologique des éventuels défrichements.

Importance de l'impact potentiel de la mise en œuvre du document d'urbanisme sur les sites Natura 2000 :

C'est essentiellement la ZPS « Hautes-Vosges (Haut-Rhin) », qui a nécessité une analyse spécifique, le PLU n'ayant pas d'effets significatifs sur les autres sites d'intérêt communautaires. En effet, les espèces et habitats ayant conduit à leur désignation ne sont pas concernés, même potentiellement, par les extensions urbaines dans les zones AU du PLU.

La Pie-grièche écorcheur, qui exploite les milieux ouverts ponctués de haies et d'arbustes isolés pourrait être impactée au sein des 2 zones AU localisées sur les versants en bordure du village, mais principalement sur le secteur 3. L'espèce n'a toutefois pas été notée lors du passage sur site le 25/05/2016 et aucune donnée n'atteste sa présence dans cette zone. D'un autre côté, elle pourrait bénéficier des mesures de réouverture paysagère envisagées par le PLU, à condition que les milieux créés soient extensifs (dont prairies rases) et structurés de végétation ligneuse (arbustes, arbres isolés).

6.3 EN MATIERE DE PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU

Prévention des risques de destruction ou de dégradation des zones humides :

Le vallon humide de l'Altrain, cours d'eau remarquable désigné en ZNIEFF de type I, est protégé par des dispositions particulières empêchant tout impact d'aménagement et d'urbanisme (mais aussi agricole ou autre : déblais, remblais…) aux abords du cours d'eau.

Collecte et le traitement des eaux usées et des eaux pluviales futures (dispositifs en place ou prévus) :

L'ensemble des zones AU est parfaitement desservi par les réseaux d'eau et d'assainissement, ceci tant en proximité qu'en calibrage de réseaux et de capacité de traitement.

Une gestion intégrée des eaux pluviales, parkings filtrants, récupération des eaux de pluie à la parcelle est prévue dans les zones d'extension via le règlement du PLU et les OAP (Opérations d'Aménagement et de Programmation).

6.4 EN MATIERE DE PRESERVATION DES PAYSAGES, DU PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

Les OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) jointes au PLU guident les principes d'aménagement des zones à urbaniser en intégrant une forte composante environnementale :

- Plantations, alignements d'arbres et haies vives (augmentation de la part de milieux arborés)
- Obligation de 30% d'espaces verts / unité foncière en AU

D'autres mesures règlementent les éléments du paysage :

- Les massifs boisés et sites Natura 2000 sont inscrits en zone Nf (les chaumes sont en Na, ce qui permet de conserver ces milieux ouverts remarquables) ;
- Les arbres et alignements d'arbres remarquables sont clairement identifiés et protégés via l'article L 151-23 / L 113-1 du Code de l'Urbanisme.
- Le parc arboré de l'ancienne colonie de vacances est délimité par un zonage spécifique Np1 qui permet une extension du bâti existant, sous réserve de maintenir la valeur patrimoniale et paysagère du parc.

6.5 EN MATIERE DE RISQUES ET NUISANCES

Willer-sur-Thur est concerné par un Plan de Protection des Risques d'Inondation (PPRI). Le fond de vallée est exposé à un risque d'inondation majeur, notamment au printemps en situation cumulée de fortes pluies durables et de fonte des neiges.

Concernant les ruisseaux, de manière occasionnelle, ils peuvent se transformer en torrents.

La zone inondable de la Thur à Willer-sur-Thur s'étend le long de la rivière couvrant parfois des espaces bâtis. Dans cette zone, les nouvelles constructions seront interdites, ainsi que le remblaiement et la plupart des travaux, afin de conserver la capacité des champs d'expansion des crues. Une extension limitée des bâtiments existants sera toutefois autorisée sous conditions, conformément au PPRI.

Quant aux autres risques et nuisances (bruit et pollution), le PLU vise à réduire leur impact par différentes mesures réglementaires, qui encouragent notamment l'utilisation des énergies renouvelables (dont la valorisation du potentiel hydro-électrique local), l'écomobilité, l'écoconstruction, l'action citoyenne en matière de gestion des déchets et gestion de l'eau…

6.6 EN MATIERE DE BILAN ENERGETIQUE

Le PLU suggère différentes mesures pour conforter la vocation « Centralité » existant autour du site Mairie/Église, notamment en optimisant la fonctionnalité de cet espace notamment en matière de stationnement, et en facilitant les circulations douces vers le cœur du village et la gare.

Les zones ouvertes à l'urbanisation ont été choisies également pour leur excellente exposition favorable à une écoconstruction de qualité.

Le règlement du PLU autorise les capteurs ou chauffe-eau solaire afin de renforcer la mobilisation de ressources renouvelables.

Le PADD du PLU encourage les économies d'énergie et les projets en matière d'énergie renouvelable.

7 - MESURES ENVISAGEES ET PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES CONSEQUENCES

Le bilan environnemental du PLU est globalement positif, mais certains aspects peuvent être améliorés ou optimisés pour garantir l'efficacité de l'aménagement urbain vis-à-vis des milieux naturels.

Les principales mesures sont relatives aux projets de réouverture paysagère.

Les surfaces en Np sont particulièrement conséquentes (quelque 180 hectares) et, même si elles se calquent sur d'anciens zonages NC (zones agricoles du POS), elles ne peuvent être prises à la légère dans l'évaluation environnementale avec de potentielles mesures de réduction (moins de surfaces en évitant les secteurs les plus sensibles : milieux boisés remarquables, landes patrimoniales…) ou en envisageant des mesures compensatoires.

De ce fait, le règlement encadre les possibilités de défrichement en référent notamment à l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

PRAGMA-SCF
38 rue de la Chambre ▪ 67360 GOERSDORF
tel : 03 69 81 26 49 ▪ info@pragma-scf.com ▪ www.pragma-scf.com