



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE - DÉPARTEMENT DU HAUT-RHIN
PLAN LOCAL D'URBANISME DE
MORSCHWILLER-LE-BAS

1 - RAPPORT DE PRÉSENTATION

TOME A
DIAGNOSTIC
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

P.L.U. APPROUVÉ PAR DÉLIBÉRATION
DU CONSEIL MUNICIPAL LE 25 SEPTEMBRE 2019

LE MAIRE

Sommaire

A) DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE ET ORGANISATIONNEL

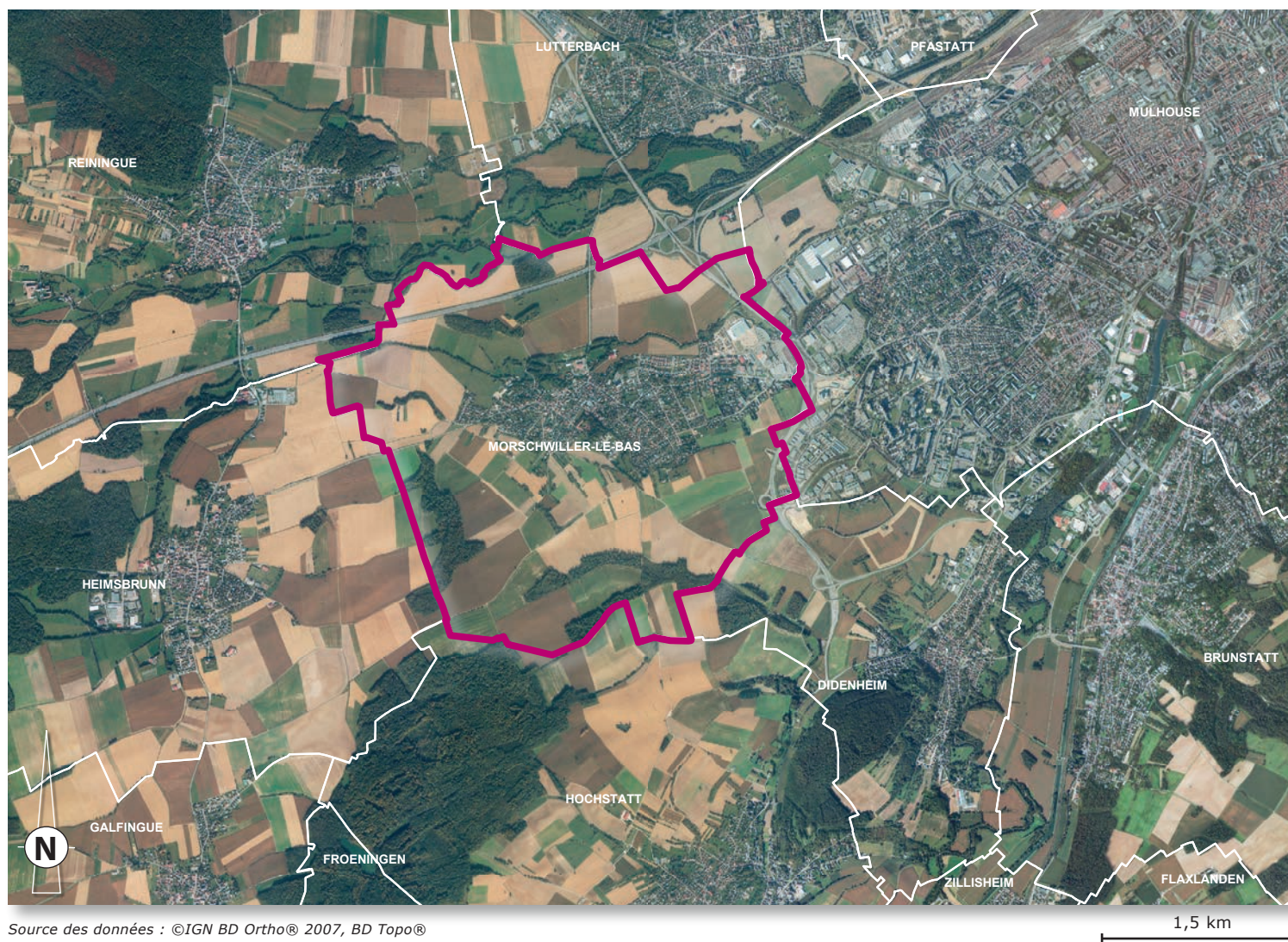
■ 1) SITUATION GÉOGRAPHIQUE	7
1.1 Une commune en première couronne de Mulhouse	7
1.2 Les documents supra-communaux qui s'imposent au PLU	8
1.3 Autres documents	9
■ 2) DYNAMIQUE TERRITORIALE ET CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	11
2.1 Evolution démographique générale : une croissance qui perdure	11
2.2 Evolution démographique par âges : un équilibre à conforter	11
2.3 Evolution de la population active : croissance des actifs et de l'emploi	13
2.4 Evolution de la taille des ménages	15
2.5 Evolution du parc de logements : le logement individuel prédomine toujours	15
2.6 Typologie du parc de logements : des logements spacieux et en partie récents	19
2.7 Caractéristiques de la population et besoins en logements	20
■ 3) ACTIVITÉS ET SERVICES	25
3.1 Equipements et services aux habitants	25
3.2 Commerce, industrie et artisanat	27
3.3 Tourisme et loisirs	29
■ 4) MOBILITÉS, TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS	33
4.1 Les trafics routiers	33
4.2 Les transports en commun	35
4.3 Les déplacements domicile-travail	37
4.4 Les stationnements	37
4.5 Les pistes cyclables	39
4.6 Les itinéraires piétons	41
4.7 L'aménagement numérique du territoire	41

■ 5) AGRICULTURE ET SYLVICULTURE.....	45
5.1 Agriculture.....	45
5.2 Forêt et sylviculture	47
■ 6) ANALYSE URBAINE ET PAYSAGÈRE.....	53
6.1 Repères historiques.....	53
6.2 Genèse de l'urbanisation, consommation foncière et potentiel de densification	53
6.3 Structure urbaine et paysagère.....	59
6.4 Les éléments de patrimoine architectural et naturel remarquables	65

B) ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

■ 7) CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	75
7.1 Contexte physique	75
7.2 Entités naturelles	81
7.3 Patrimoine naturel identifié	83
7.4 Trame verte et bleue (continuités écologiques).....	85
7.5 Zonages réglementaires et inventaires.....	89
7.6 Hiérarchisation des enjeux.....	93
■ 8) RISQUES, NUISANCES ET CONTRAINTES	97
8.1 Risques naturels	97
8.2 Autres risques	99
8.3 Nuisances.....	109
8.4 Contraintes et prescriptions légales	113
■ 9) BILAN ÉNERGÉTIQUE ET GAZ À EFFETS DE SERRE	119
9.1 Gaz à effet de serre	118
9.2 Ressources et potentiel en énergies renouvelables.....	119

A) Diagnostic socio-économique et organisationnel



■ SITUATION GÉOGRAPHIQUE

1.1 Une commune en première couronne de Mulhouse

Morschwiller-le-Bas est située dans l'agglomération mulhousienne, dans le Département du Haut-Rhin entre les communes de :

- Lutterbach au Nord,
- Reiningue au Nord-Ouest,
- Heimsbrunn à l'Ouest,
- Hochstatt au Sud,
- Brunstatt-Didenheim au Sud-Est
- et Mulhouse à l'Est.

Village de la couronne urbaine de Mulhouse, son ban communal s'étend sur 754 ha environ. Sa densité est proche de 475 habitants/km².

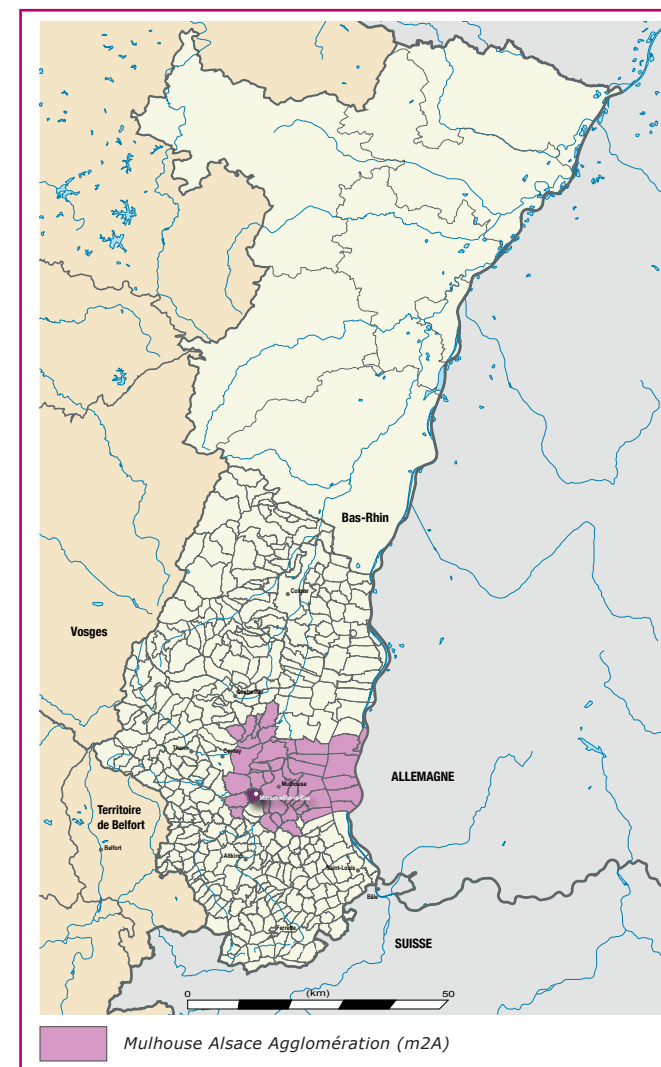
Dans sa limite Nord, il est traversé par la rivière Steinbaechlein. Au Sud et à l'Ouest, il est bordé par 2 secteurs forestiers.

La commune est membre de la Communauté d'agglomération Mulhouse Alsace Agglomération (m2A).

Elle dispose actuellement d'un PLU approuvé par le Conseil Municipal le 17 mars 2010.

La Région Mulhousienne est un territoire important à l'entrée du Sud-Alsace, de la Suisse et du Sud de l'Allemagne.

Sa ville centre Mulhouse est un pôle urbain majeur fonctionnant en réseau avec les autres grands pôles urbains voisins que sont Colmar, Strasbourg, Belfort (38 km de Morschwiller-le-Bas), Saint-Louis, Bâle (42 km de Morschwiller-le-Bas) et Fribourg-en-Brisgau.



1.2 Les documents supra-communaux qui s'imposent au PLU

1.2.1 - SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (S.C.O.T) m2A

Le SCoT est un document de planification territoriale, garant de la cohérence intercommunale dans les différents aspects du cadre de vie (urbanisme, déplacements, habitat, développement économique, équipements, environnement) et dans une perspective de développement durable.

La commune de Morschwiller-le-Bas est couverte par le SCOT m2A (anciennement «de la Région Mulhousienne», approuvé le 15 décembre 2007 par le Comité d'Administration du Syndicat Mixte). La révision a été prescrite en 2012, le projet a été arrêté le 26 mars 2018.

1.2.2 - PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (P.L.H)

Le Programme Local de l'Habitat de Mulhouse Alsace Agglomération a été approuvé fin 2011. Il est en cours de révision.

Le PLH présente un état des lieux de la situation ainsi que les grandes orientations et programmation des actions en matière de politique du logement, à l'échelle des communes de m2A. Ces orientations veillent à équilibrer l'offre de logements sur le territoire, à la fois en termes de localisation, de type d'habitat (collectif ou individuel), de statut (location ou propriété), de revenus (logement social ou non). Un bilan 2012-2017 du plan a été produit.

1.2.3 - PLAN DE DÉPLACEMENTS URBAINS (P.D.U)

Le Plan de Déplacements Urbains vise à coordonner tous les modes de déplacements et à promouvoir les modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie.

La Communauté d'agglomération Mulhouse Alsace Agglomération (m2A) est chargée d'élaborer et de suivre le Plan de Déplacements Urbains qui définit les principes d'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement et privilégie les modes de transports doux.

Le PDU en vigueur a été approuvé en 2005, sur un périmètre de 24 communes, il a fait l'objet d'un bilan en 2010 et est en cours de révision afin de couvrir l'ensemble de m2A.

1.2.4 - PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL (P.C.E.T)

Le Plan Climat Énergie Territorial est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national, repris par la loi Grenelle 1 et maintenant par la loi Grenelle 2, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

Mulhouse Alsace Agglomération s'est mobilisée pour élaborer son Plan Climat (2006), se dotant ainsi d'une véritable stratégie de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre tout en mettant en cohérence les actions menées jusque-là. C'est une déclinaison de l'Agenda 21 sur la question de la lutte contre le changement climatique. Aujourd'hui, les collectivités jouent un rôle majeur en matière de lutte contre le changement climatique.

En effet, leurs compétences leur permettent d'agir sur 50% des émissions de gaz à effet de serre du territoire par l'intermédiaire des activités qu'elles gèrent (transports, déchets, distribution d'énergie...).

1.2.5 - LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (S.R.C.E)

La trame verte et bleue a été reconnue, suite au Grenelle de l'environnement, comme un nouveau facteur de mise en cohérence des politiques d'aménagement du territoire.

L'Alsace dispose depuis 2004 d'un schéma régional de trame verte, qui a servi de base à l'élaboration du SRCE, adopté par arrêté préfectoral en décembre 2014 .

On notera que le SCoT m2A a intégré certains éléments de la trame verte en la précisant à l'échelle de l'agglomération.

Le PLU devra prendre en compte ces dispositions, détailler et préciser à l'échelle communale les éléments constitutifs de ces trames et enfin permettre l'amélioration ou le rétablissement des continuités écologiques favorables à la biodiversité et à la qualité du cadre de vie.

1.2.6 - SDAGE RHIN-MEUSE

La commune de Morschwiller-le-Bas est incluse dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse et est donc concernée par les objectifs fixés.

1.2.7 - SAGE

Le territoire appartient au SAGE Doller qui s'étend sur 280 km² (en cours d'élaboration) et au SAGE Ill – Nappe-Rhin dans la partie nord du territoire.

Le PLU devra donc être compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse et les deux SAGE.

1.3 Autres documents

1.3.1 - LE PLAN DE GESTION DE L'ESPACE RURAL ET PÉRIURBAIN (GERPLAN)

Le GERPLAN constitue pour les collectivités un outil de planification volontaire et opérationnel. Les communes sont chargées de mettre en oeuvre une part importante des actions validées dans le cadre de cette démarche partenariale et sont pour cela accompagnées financièrement par le Département.

La commune de Morschwiller-le-Bas est couverte par le GERPLAN élaboré par m2A validé en 2008 sur le périmètre de la CAMSA.

Ce document comprend une synthèse des diagnostics hydraulique, agricole et paysager ainsi que des orientations fixant des objectifs à atteindre.

■ SITUATION GÉOGRAPHIQUE

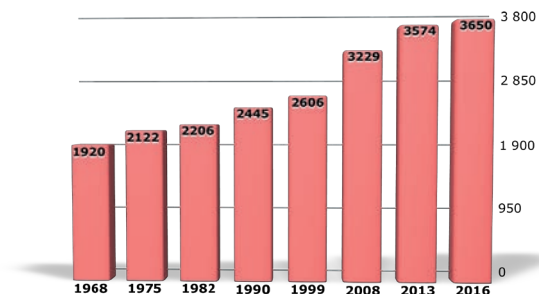


ENJEUX

L'avenir de Morschwiller-le-Bas s'inscrit d'une dynamique supra-locale à intégrer pleinement dans la stratégie générale du PLU.

- **S'appuyer et participer à la dynamique de l'agglomération Mulhousienne**
- **S'appuyer également sur la dynamique du grand territoire et la proximité relative des agglomérations de Colmar et Bâle**

Evolution de la population de Morschwiller-le-Bas entre 1968 et 2016



Evolution de la population de Morschwiller-le-Bas entre 1982 et 2016 - éléments de comparaison

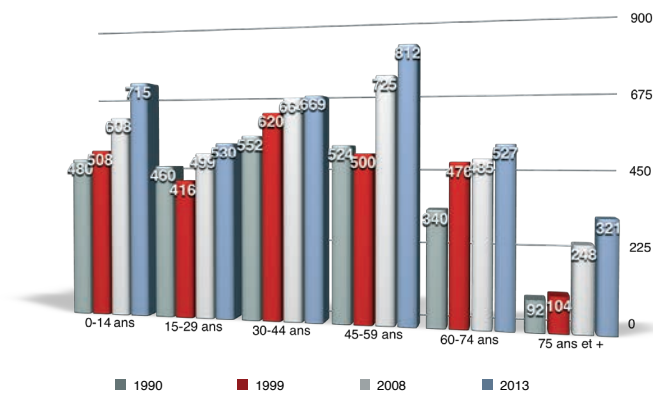
Population (sans double compte)						Evolution de la population (en %)
	1982	1990	1999	2008	2013	1982-2013
Morschwiller-le-Bas	2 206	2 445	2 606	3 229	3 574	38,3 %
Total m2A	241 858	246 834	254 994	262 388	266 518	9,3 %
Mulhouse	112 157	108 357	110 141	111 860	112 063	-0,1 %
Colmar	62 483	63 498	65 136	65 713	67 409	7,3 %
Haut-Rhin	650 372	671 319	707 709	736 477	753 056	13,6 %

Soldes naturels et migratoires

Evolution de la population due aux soldes naturels et migratoires (Insee : var. ann. moy. en %)			
2008-2013			
	Solde naturel	Solde migratoire	Variation annuelle moyenne
M2A	0,6	-0,2	0,3
Mulhouse	0,9	-0,9	0,0
Colmar	0,5	-0,2	0,3
Haut-Rhin	0,4	-0,1	0,3
Morschwiller-le-Bas	0,4	1,6	2,1

Répartition des tranches d'âge à Morschwiller-le-Bas entre 1990 et 2013

	1990	1999	2008	2013
0-14 ANS	480	508	608	715
15-29 ANS	460	416	499	530
30-44 ANS	552	620	664	669
45-59 ANS	524	500	725	812
60-74 ANS	340	476	485	527
75 ANS ET +	92	104	248	321
Population totale	2 448	2 624	3 229	3 574
Part des -30 ans (%)	38,4 %	35,2 %	34,3 %	34,8 %
Part des 60 ans et + (%)	17,6 %	22,1 %	22,7 %	23,7 %
Part des 75 ans et + (%)	3,8 %	4,0 %	7,7 %	9,0 %



(Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements - RP2008 et RP2013 exploitations principales - Population légale 2013 en vigueur au 1er janvier 2016 - Population 2016 : données calculées d'après enquête communale)
Les données sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2015)

■ DYNAMIQUE TERRITORIALE ET CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

2.1 Evolution démographique générale : une croissance qui perdure

Commune de la banlieue de Mulhouse, Morschwiller-le-Bas a connu une progression constante de sa population depuis 1968. Cette augmentation est partagée par les villages de la première couronne urbaine de Mulhouse dont la population s'est accrue de 55% (47% à Morschwiller), alors que la ville de Mulhouse a perdu 4% de sa population. Depuis 1982, Morschwiller-le-Bas a vu sa population augmenter de 38,3 %, une moyenne bien supérieure à celle de la m2A, voire du département.

Contrairement aux communes de la m2A, cette croissance repose sur un solde migratoire positif. Le solde naturel, lui aussi positif, affiche un taux par contre légèrement inférieur à celui de l'ensemble de la m2A.

2.2 Evolution démographique par âges : un équilibre à conforter

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 9,0 % de la population totale alors qu'elle était de 3,8 % en 1990 et 7,7 % en 2008. Pour l'ensemble du département du Haut-Rhin, cette part était de 8,4 % en 2011 et est estimée à 15,5 % pour 2040.

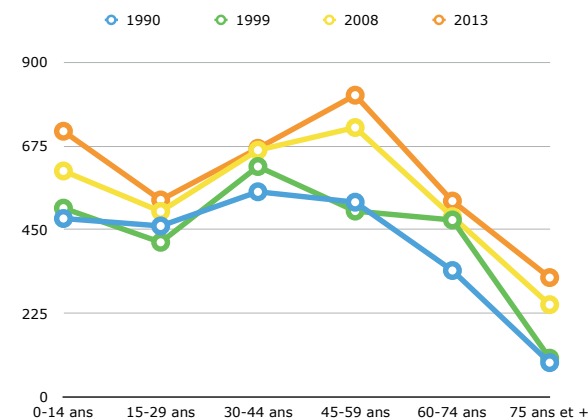
La part des moins de 30 ans en 2013 représente néanmoins plus du tiers de la population (34,8 %). Plus élevée dans les années 1990 (38,4 %), cette part a diminué, mais elle se situe encore à un pourcentage plus élevé que les 60 ans et + (23,7 %). Les

courbes montrent cependant une prédominance de la tranche des 45-59 ans et une sous-représentation des 15-29 ans. Néanmoins, le taux relativement tonique des 0-14 ans pourrait dans les années à venir équilibrer davantage la pyramide des âges.

A la lumière de ces chiffres, il faut s'attendre, dans la prochaine décennie, à une forte hausse des 60 ans et plus (de plus de 10%), voire des 75 ans et plus dans les vingt prochaines années.

Une croissance démographique de plus de 10 % sur 20 ans (d'ici 2030) sera nécessaire pour maintenir le nombre de jeunes, donc la vitalité des écoles et de la vie associative et sociale qui en découle, à son niveau actuel.

Répartition des tranches d'âge à Morschwiller-le-Bas entre 1990 et 2013

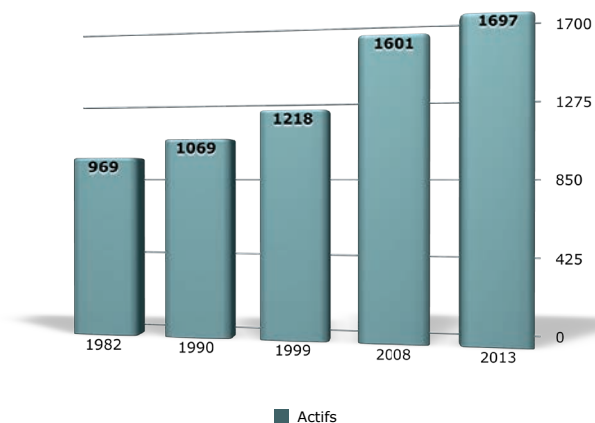


Statistiques sur l'emploi à Morschwiller-le-Bas de 1982 à 2013

	Actifs	Taux d'activité (%)	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi (%)	Chômeurs	Taux de chômage (%)	Population (15 à 64 ans)
1982	969	62,4 %	914	58,9 %	55	5,7 %	1552
1990	1069	63,6 %	1005	59,8 %	64	6,0 %	1680
1999	1218	71,3 %	1139	66,7 %	79	6,5 %	1708
2008	1601	76,8 %	1468	70,4 %	104	6,5 %	2085
2013	1697	77,0 %	1511	68,5 %	143	8,4 %	2205

Situation de l'emploi (2013)		
Communes	Taux d'emploi (%)	Taux d'activité (%)
Morschwiller-le-Bas	68,5 %	76,9 %
Total m2A	58,9 %	71,8 %
Colmar	58,9 %	73,3 %
Mulhouse	49,4 %	67,8 %
Haut-Rhin	64,4 %	74,6 %

Population active à Morschwiller-le-Bas entre 1982 et 2013



Lieu de travail des actifs ayant un emploi

Lieu de travail	2008	%	2013	%
Morschwiller-le-Bas	198	13,5 %	224	14,7 %
Autre commune	1274	86,5 %	1300	85,3 %
dont commune du département	1100	74,7 %	1118	73,4 %
dont Mulhouse	531	36,1 %	565	37,1 %
dont commune d'un autre département	11	0,7 %	19	1,2 %
dont commune d'une autre région	34	2,3 %	32	2,1 %
dont commune à l'étranger	129	8,8 %	132	8,7 %
Total	1472	100 %	1524	100 %

(Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments - RP2008 et RP2013 exploitations principales - Les données sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2015) Données communales détaillées INSEE à jour au 26/09/2016

2.3 Evolution de la population active : croissance des actifs et de l'emploi

Le nombre d'actifs résidant à Morschwiller-le-Bas a augmenté au dernier recensement suivant en cela la hausse de population.

Le taux d'emploi et le taux d'actifs sont tous les deux supérieurs à ceux de la m2A (communauté d'agglomération), mais à peu de chose près similaires aux taux du département. Affichant 8,4 %, le taux de chômage a augmenté depuis 2008, mais reste inférieur à la moyenne départementale, qui est de 10,2 % (2013).

Le nombre d'emplois offerts dans la commune a montré une augmentation en 2013 : les emplois salariés ont progressé de 10,4 % entre 2008 et 2013, tandis que les emplois non salariés affiche eux un taux d'augmentation de 6 %.

En 2013 ce sont par contre 14,7 % des actifs qui travaillent dans la commune même (contre 13,5 % en 2008), tandis que 85,3 % travaillent dans une autre commune. Une part importante de la population active de Morschwiller-le-Bas travaille sur le territoire de la Région Mulhousienne (67% en 2012 selon les chiffres de l'AURM, Agence d'Urbanisme de la Région Mulhousienne). Selon l'INSEE, 37,1 % des actifs de Morschwiller travaillent à Mulhouse. 86,7 % des actifs sont salariés contre 13,3 % non salariés. Les salariés occupent principalement un CDI (ou font partie de la fonction publique) dans une proportion de 77,5 %.

Enfin, la médiane des revenus déclarés (par unité de consommation) pour l'ensemble des foyers fiscaux, selon les données 2013 présentées par l'INSEE, est établie à 23 993 €, soit légèrement au-dessus du chiffre moyen constaté dans le département (21 483 €).

Total des emplois à Morschwiller-le-Bas

	2008		2013	
	Nb	%	Nb	%
Emploi salarié (INSEE)	580	86,1 %	647	86,7 %
Emploi non salarié (INSEE)	93	13,9 %	99	13,3 %
<i>Indicateur de concentration d'emploi*</i>	45,7		49	
TOTAL	673		746	

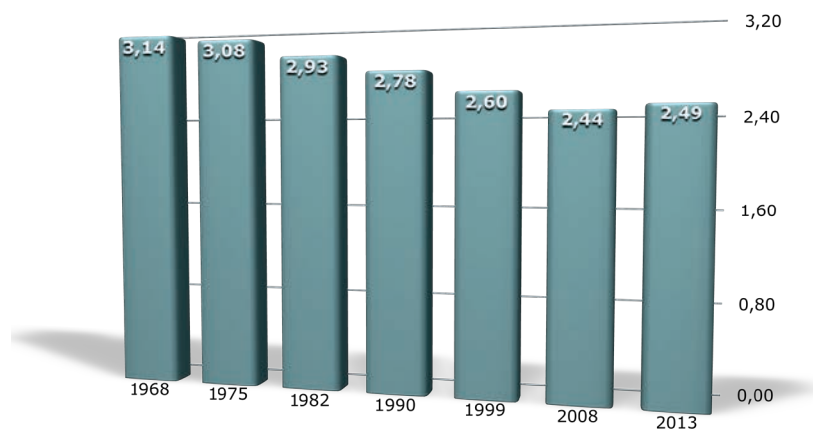
* L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

Statut et condition d'emploi des 15 ans ou plus en 2013

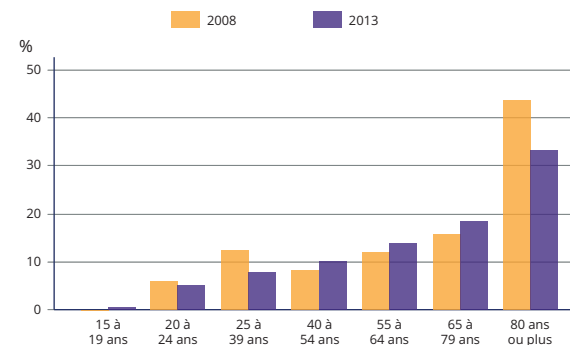
	Nb	%
Salariés		
Fonction publique/CDI	599	77,5 %
CDD	27	3,5 %
Intérim	17	2,1 %
Emploi aidé	5	60,0 %
Apprentissage/stage	17	2,1 %
Non salariés		
Indépendants	47	6,1 %
Employeurs	62	8,0 %
Aides familiaux	0	0,0 %

Evolution de la taille moyenne des ménages à Morschwiller-le-Bas entre 1968 et 2013

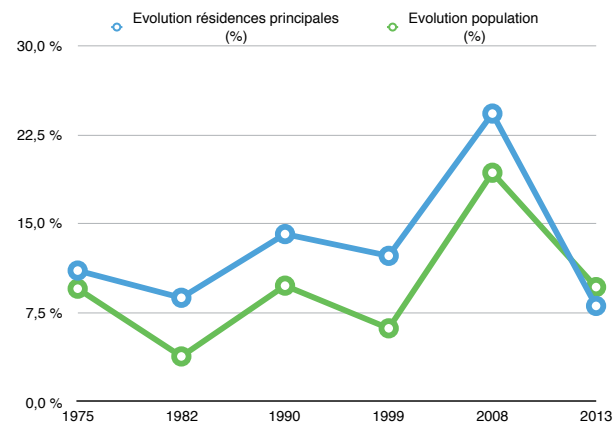


(Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments - RP2008 et RP2013 exploitations principales - Les données sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2015)
Données communales détaillées INSEE à jour au 26/09/2016

Personnes de 15 ans ou plus vivant seules selon l'âge à Morschwiller-le-Bas



Courbes comparatives de l'évolution des résidences principales et de l'évolution de la population à Morschwiller-le-Bas entre 1975 et 2013



2.4 Evolution de la taille des ménages

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 Morschwiller-le-Bas est passé de 3,08 en 1975 à 2,49 en 2013 enregistrant une baisse significative.

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 (personnes âgées ou parents célibataires avec ou sans enfants).

Ces chiffres marquent une tendance partagée par l'ensemble des communes françaises, la moyenne nationale étant de 2,2 personnes par ménage en 2013 (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 Morschwiller-le-Bas rejoint ces scénarios.

La conséquence la plus essentielle de cette évolution est qu'entre 1975 et 2013, le parc de résidences principales s'est accru de 52,2 % uniquement pour répondre à l'impact de la diminution de la taille des ménages puisque la population a augmenté, elle, dans une proportion de 40,6 %.

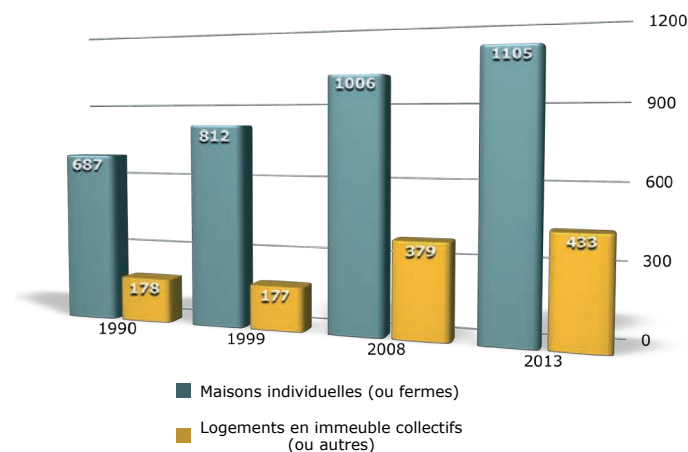
Cette tendance étant structurelle, elle se prolongera dans le futur et impliquera, à population constante, un besoin de logements nouveaux supérieur à 20% d'ici 2030.

2.5 Evolution du parc de logements : le logement individuel prédomine toujours

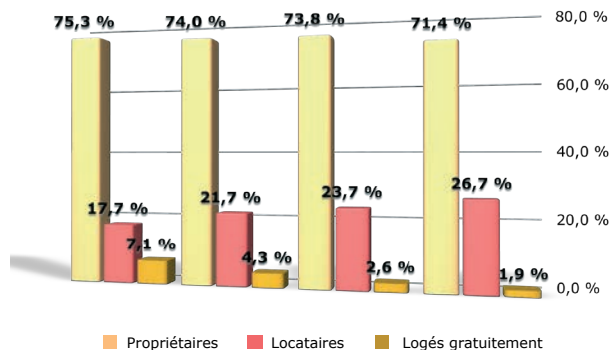
Le logement à Morschwiller-le-Bas est encore marqué par une prédominance des logements en maisons individuelles, pour une proportion de 79,3 %, un taux qui oscille autour des 80 % depuis les vingt dernières années.

71,4 % des ménages sont propriétaires de leur lieu d'habitation en 2013 (contre 75,3 % en 1990), la part des locataires ayant quelque peu augmenté (17,7 % à 26,7% sur la même période), dû en partie à la part des logés gratuitement, qui de 7,1 % en 1990 est passée à 1,9 % en 2013.

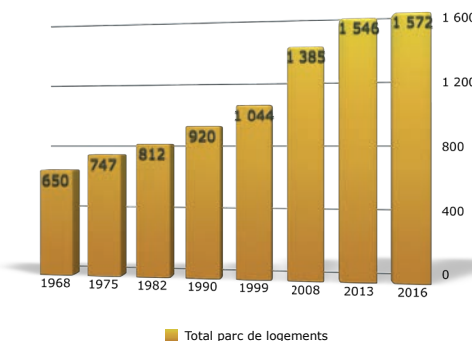
**Type de résidences principales à Morschwiller-le-Bas :
Evolution entre 1990 et 2013**



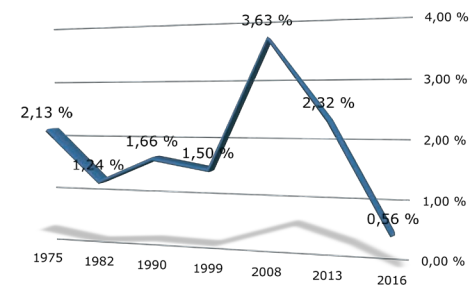
**Statut d'occupation des logements à Morschwiller-le-Bas :
évolution entre 1990 et 2013**



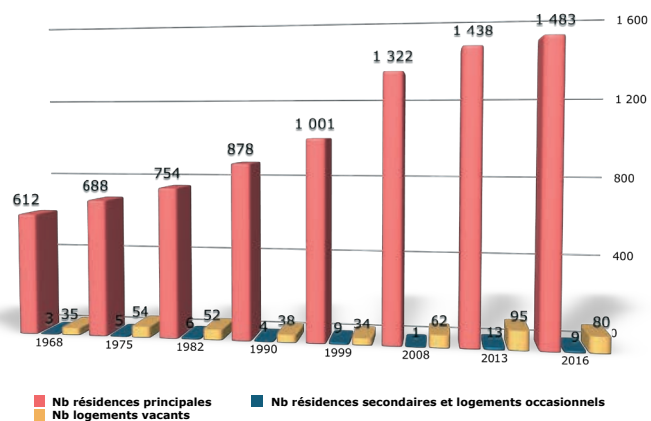
**Evolution globale du parc de logements à
Morschwiller-le-Bas entre 1968 et 2016**



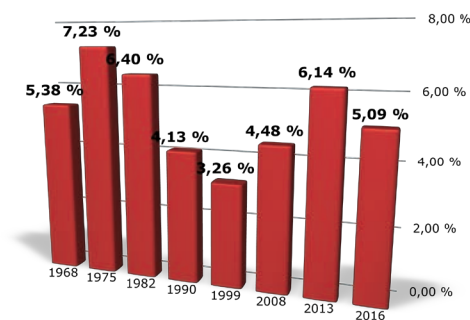
Evolution du parc de logements en moyenne annuelle



**Statut des logements à Morschwiller-le-Bas et évolution du
parc entre 1968 et 2016**



Taux de vacance des logements entre 1968 et 2016



(Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements - RP2008 et RP2013 exploitations principales -
Chiffres 2016 : données calculées d'après enquête communale)

2.5.1 - LOGEMENTS AIDÉS

Parmi les logements occupés par des locataires, 10,3 % d'entre eux sont des logements sociaux en 2008 (101 logements HLM) pour 10,2 % en 2013 (105 logements HLM). Ce taux est inférieur à celui comptabilisé dans l'ensemble de l'intercommunalité, qui affiche une proportion de 14,5 % logements HLM en 2013.

Les chiffres actualisés de 2015 (Ministère du Logement et de l'Habitat durable) indiquent un taux de 8,2 % avec 126 logements aidés comptabilisés, dont 90 à destination des ménages modestes (PLUS), 36 à destination des ménages plus aisés (PLS).

Concernant les tailles des logements, la répartition est la suivante : 24,6 % de 2 pièces, 20,6 % de 3 pièces, 22,2 % de 4 pièces et 32,5 % de 5 pièces.

95 logements locatifs sociaux sur 126 sont situés dans un secteur comprenant la rue Tachard, les impasses des Frênes et des Cigognes et la cour des Colverts, 36 sont situés sur la rue du Moulin.

Le fichier SNE montre que fin décembre 2017, 50 demandes de logements locatifs sociaux étaient en cours sur la commune.

La commune étant soumise à l'article 55 de la loi SRU, qui prévoit un minimum de 20% de logements sociaux dans l'ensemble du parc, elle est déficitaire à ce niveau : 180 unités manquaient au 1^{er} janvier 2017 pour atteindre le quota requis.

La commune fait face à une difficulté de mise en oeuvre d'une offre de logements aidés puisque, d'une part, elle ne possède pas de terrains communaux qui lui permettraient des initiatives à ce niveau. D'autre part, les bailleurs sociaux sont réticents à investir dans une commune villageoise, préférant l'agglomération voisine de Mulhouse.

Les outils offerts par le code de l'urbanisme, tels les emplacements réservés ou les secteurs de mixité sociale, seront à mobiliser pour permettre la production de logements sociaux sur le territoire de la commune.

2.5.2 - RÉSIDENCES PRINCIPALES ET SECONDAIRES

Le nombre de résidences principales s'établit en 2013 à 1438 unités à Morschwiller-le-Bas, soit une évolution en moyenne annuelle de

2,32 % entre 2008 et 2013 alors que le taux annuel d'évolution de la population sur la même période a été de 2,14 %. Ces chiffres marquent encore une fois le desserrement des ménages.

La baisse continue de la taille moyenne des ménages induite principalement par l'allongement de la vie fait en sorte que le nombre d'années où un logement est occupé par une famille de 4 personnes reste stable autour de 20 ans et le nombre d'années où un logement est occupé par 2, puis 1 personne, augmente d'un trimestre par an en moyenne.

En 2013, la commune comptait 13 résidences qualifiées de secondaires. Ce type d'habitat est peu représenté à Morschwiller-le-Bas, et a varié entre 1 à 9 unités selon les périodes de recensement antérieures.

Il est très peu représenté également dans l'intercommunalité puisque sa proportion est de 0,6 % en 2013.

2.5.3 - LOGEMENTS VACANTS

Le nombre de logements vacants relevé dans le recensement de l'INSEE est de 62 logements en 2008 et de 95 logements en 2013, soit un taux de vacance de 6,14 %.

Le taux de vacance est estimé à 5,09 % en 2016.

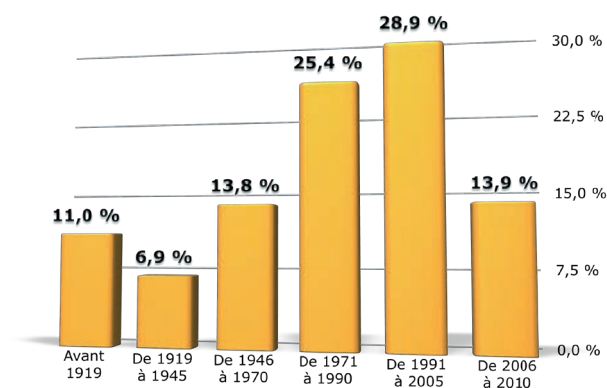
Il s'agit là d'un taux de vacance, qui sous les 7 %, reste techniquement incompressible, même s'il était nettement plus bas entre 1990 et 2008. Inférieur à 4%, il traduit une faible rotation dans le parc et peut être révélateur de tensions sur le marché du logement.

Une des raisons de la hausse des logements vacants est le délaissement de vastes maisons, dont le seul potentiel de réhabilitation serait de les transformer en multi-logements.

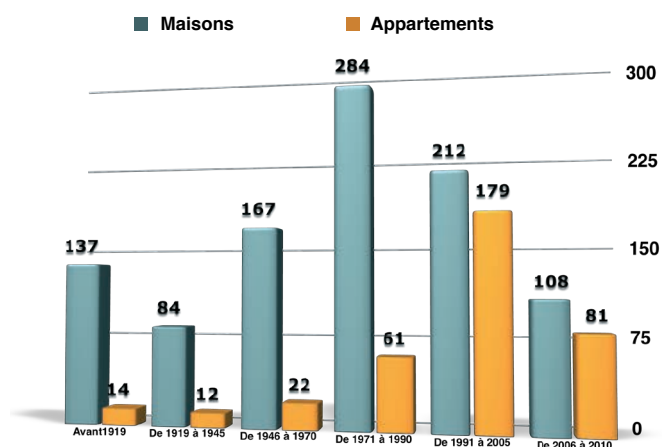
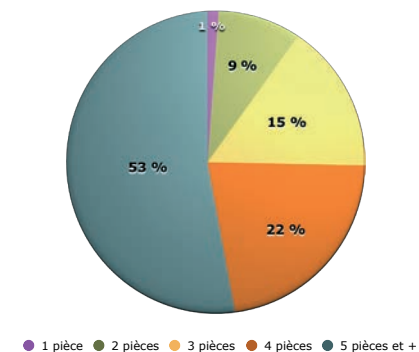
2.5.4 - ÉVOLUTION GLOBALE DU PARC DE LOGEMENTS

La composition globale du parc de logements à Morschwiller-le-Bas montre une progression importante entre 1999 et 2008, et même entre 2008 et 2013. Elle suit en cela la courbe des résidences principales, qui représentent la majeure partie du parc de logements.

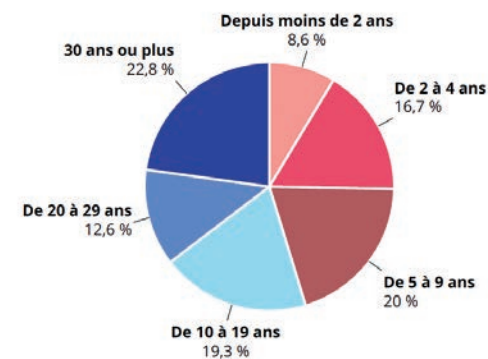
Date des logements à Morschwiller-le-Bas



Structure des logements à Morschwiller-le-Bas en 2013
(résidences principales)



Ancienneté d'emménagement des ménages à Morschwiller-le-Bas en 2013 (résidences principales)



(Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments - RP2008 et RP2013 exploitations principales - Chiffres 2016 : données calculées d'après enquête communale)

2.6 Typologie du parc de logements : des logements spacieux et en partie récents

Selon les données de l'INSEE et les statistiques issues des données communales, plus de 68 % des résidences principales à Morschwiller-le-Bas ont été construites après 1970.

Ces chiffres supposent un nombre de logements énergivores (entre 1949 et 1974) largement inférieur à celui des logements réalisés après 1974, date de la mise en place de la première réglementation thermique. Certains logements anciens ont pu faire l'objet de rénovations.

Ainsi, selon les données de l'INSEE en 2013, 97,8 % des logements sont dotés d'installations sanitaires confortables (avec baignoire ou douche).

C'est entre 1991 et 2005 que la construction de nouveaux logements a connu le plus fort taux pour atteindre une moyenne de 99 logements par années. Si l'on se réfère aux derniers chiffres récoltés (d'après les permis de construire), le rythme actuel a chuté à moins d'une dizaine d'unités (8 permis autorisés entre 2013 et 2016 en moyenne annuelle).

Le nombre moyen de pièces est de 5,2 pour les maisons et 3,1 pour les appartements. 53 % des logements comprennent 5 pièces et plus, alors que les logements une pièce ne constituent que 1,2 % du parc.

88,8 % des résidences comprennent un emplacement réservé au stationnement, et 92,9 % des ménages possèdent au moins une voiture, dont 50,8 % possédant 2 voitures ou plus.

Toujours selon l'INSEE, 54,7 % des ménages occupent le même logement depuis plus de 10 ans, et 8,6 % depuis moins de 2 ans.

Permis de construire à Morschwiller-le-Bas depuis 2011

Année	Nombre de permis	Nombre de logements	Remarques
2011			
2012			
2013	12	12	
2014	8	11	1 plurilogements (4)
2015	6	7	
2016	8	15	Ensembles de maisons individuelles
TOTAL 2011-2016	26	30	Ensembles de maisons individuelles
Moyenne annuelle	7	8	

2.7 Caractéristiques de la population et besoins en logements

2.7.1 – DES REVENUS SUPÉRIEURS À LA MOYENNE ET UN TAUX DE PAUVRETÉ LÉGÈREMENT SUPÉRIEUR À LA PROPORTION DE BÉNÉFICIAIRES DE LOGEMENTS AIDÉS

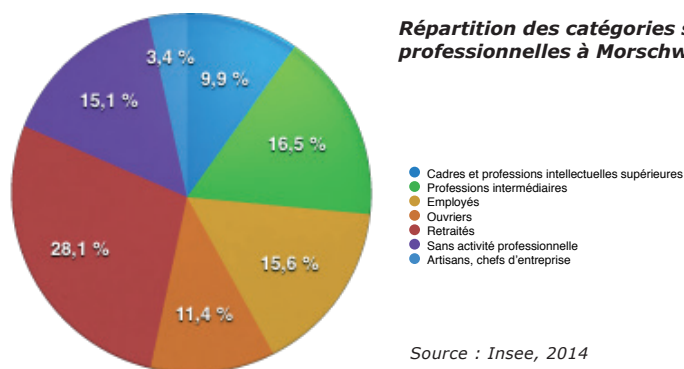
Selon les dernières statistiques de l'Insee (2014), 7,8 % des ménages de Morschwiller-le-Bas se situent sous le seuil de pauvreté (seuil de l'Insee à 60 % du niveau de vie médian, soit moins de 1008 € de revenu mensuel en 2014 pour une personne seule). Ce taux est inférieur à celui enregistré au niveau national (14,7 %) ou départemental (12,7 %).

Pour rappel, selon les statistiques de l'Insee, 7,3 % des ménages disposent d'un logement aidé à Morschwiller-le-Bas.

Quant au revenu annuel médian, il se situait, en 2013, à près de 24 000 €, dépassant ainsi le revenu annuel médian national qui se rapproche davantage de 20 000 € (près de 22 000 € pour le département du Haut-Rhin).

Les catégories socio-professionnelles sont représentées principalement par les ouvriers, employés et professions intermédiaires (61 %). Il est à noter que les retraités comptent pour un peu plus de 28 %.

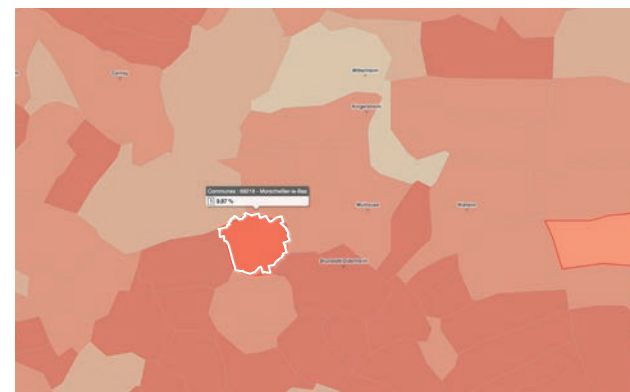
Comme dans la majorité des communes au sud de Mulhouse, la part de cadres/professions intellectuelles supérieures est élevée avec un taux de 9,87 %.



Répartition des catégories socio-professionnelles à Morschwiller-le-Bas

Source : Insee, 2014

Part des CSP + à Morschwiller-le-Bas



Source : Insee, 2014 (traitement Geoclip)

En 2015, le total des ménages en dessous de 100 % des plafonds HLM est de 37,0 % pour la commune (contre 47,8 % pour le département, 53,8 % pour m2A). La catégorie des revenus les plus faibles (en deçà de 30 % des plafonds HLM) est moins représentée sur la commune que sur le département (respectivement 4,6% contre 8,7%, 12,3% pour m2A). A l'inverse, la classe des revenus les plus élevés (au-delà de 150% des plafonds HLM) est plus importante sur Morschwiller-le-Bas que dans le Haut-Rhin ou m2A, soit respectivement 33,4 %, 26,1% et 22,1 % (source : FILOCOM, MTES, d'après DGFIP).

2.7.2 - UNE PART IMPORTANTE DE FAMILLES SANS ENFANT

Outre le niveau de vie, une des caractéristiques qu'il importe de considérer est la composition des familles. A Morschwiller-le-Bas, les familles se caractérisent par :

- 24,6 % de ménages formés d'une seule personne ;
- 11,3 % de familles monoparentales (en augmentation depuis le dernier recensement) ;
- 42,7 % de couples sans enfants ;
- 22,3 % de familles avec 1 enfant ;
- 23,2 % de familles avec 2 enfants ;
- 6,8 % de familles avec 3 enfants ;
- 1,8 % de familles avec 4 enfants et plus.

Ces chiffres montrent que les logements de 4 pièces et plus, qui représentent pourtant 75 % du parc de logements à Morschwiller-le-Bas, ne correspondent pas nécessairement à la composition de la majorité des familles, qui comptent moins de 3 personnes.

2.7.3 – LE MARCHÉ DES LOYERS ET DU FONCIER

L'étude du marché tant du locatif que de la propriété révèle une situation tendue due à la rareté croissante de l'offre.

2.7.3.1 L'offre et la demande en locatif

Au-delà de l'attrait du cadre de vie offert par la périphérie mulhousienne aux yeux de nombreux ménages, la rareté de l'offre sur le marché de la location se répercute sur les niveaux de loyers pratiqués : les chiffres de 2016 de l'Adil (Agence départementale d'information sur le logement du Haut-Rhin) indiquent une valeur de location de 8,5 €/m² en première couronne (dont fait partie Morschwiller-le-Bas), contre 7,9 €/m² dans Mulhouse centre.

Selon l'Adil, les locataires souhaitent des logements équipés, rénovés, non énergivores, situés dans un quartier calme et avec, si possible, un espace extérieur. Ces attentes fortes s'ajoutent au fait que les locataires souhaitent disposer de loyers relativement bas.

Il existe une forte demande pour les logements de 2-3 pièces, puisqu'ils représentent, en première couronne, 62 % des logements loués durant l'année 2016 (respectivement 30 % de T2 et 32 % de T3). Les T4 et T5 (18 % et 6 % respectivement) et les maisons (4 %) sont ainsi moins prisés. Quant aux locations de T1, elles représentent 10 % des locations sur ce secteur. Ces chiffres sont sensiblement les mêmes depuis les 4 dernières années. (Source : AURM)

2.7.3.2 L'évolution des achats fonciers

Les tendances qui se dégagent du marché de l'immobilier neuf rejoignent celles observées sur le marché locatif.

En 2016, sur l'ensemble de la M2A, les appartements de 1 et 2 pièces ont représenté 52 % des ventes.

Parallèlement, les ventes des appartements de taille moyenne (3 pièces) ont progressé de 7 points pour atteindre 40 % des ventes

en 2016. Dans le même temps, les réservations des appartements de grande taille (4 pièces et plus) n'ont jamais été aussi faibles : elle se chiffrent à 8 % en 2016 contre 15 % en moyenne pour les 5 dernières années.

Sur l'agglomération mulhousienne, le prix moyen du m² (3030 €/m²) est en baisse de 2 % par rapport à 2015. Il affiche par contre une hausse de 4 % par rapport à 2011 contre une hausse de 9 % au niveau régional. Un quart des appartements sont vendus moins de 2710 €/m² tandis que le quart supérieur dépasse 3460 €/m² (médiane de 2900 €/m²).

Le stock à la fin de l'année 2016 continue de se résorber, soit une baisse de moitié par rapport à la moyenne des 5 dernières années. Dans le même temps, le délai d'écoulement passe de 17 mois en moyenne pour les années 2011-2015 à 7 mois en 2016.

2.7.4 - CE QUE DIT LE PLH

Le bilan à mi-parcours du PLH (décembre 2016), à la lumière des autres études en cours sur le territoire, notamment le SCOT, réinterroge la production annuelle de logements prévue. De 1139 logements neufs/an (dont 16 résidences principales par an d'ici 2020 pour Morschwiller-le-Bas), les objectifs de construction de logements devraient baisser à 620 logements neufs par an à horizon 2033 (au prorata : peu ou prou 9 constructions / an à Morschwiller-le-Bas).

Cela dit, au moment du bilan, les objectifs étaient atteints à Morschwiller-le-Bas, puisque la moyenne annuelle de construction entre 2012 et 2015 s'élevait à 16 logements, soit l'objectif donné par le PLH.

Le bilan à mi-parcours met parallèlement en évidence l'émergence d'une demande de personnes âgées souhaitant vendre leur maison pour vivre dans un logement plus petit, bien équipé (ascenseurs, jardin/terrasse, parking/garage), proche des transports et des services. La part des 60 ans et plus, voire des 75 ans et plus, est croissante, et représente à Morschwiller-le-Bas 23,7 % de la population (chiffres de 2013).

Ce qu'il faut retenir :

- *Une progression constante du nombre d'habitants depuis 1968 tout comme les autres villages de la première couronne urbaine de Mulhouse*
- *Des soldes naturels et migratoires positifs*
- *Un taux relativement tonique des 0-14 ans qui pourrait dans les années à venir équilibrer davantage la pyramide des âges*
- *Une hausse prévisible des 60 ans et plus (de plus de 10%), voire des 75 ans et plus dans les vingt prochaines années*
- *Des taux d'activité et d'emploi supérieurs aux moyennes communautaires et départementales avec une hausse des emplois locaux lors du dernier recensement*
- *Une diminution du nombre de personnes par ménage, suivant une tendance généralisée en France*
- *Un parc de logements constitué à 80% de maisons individuelles avec plus de 71 % de propriétaires*
- *Un taux de logements HLM inférieur à la moyenne communautaire et déficitaire quant à la loi SRU*
- *Un taux de vacance des logements sous le seuil technique*
- *Un habitat relativement récent avec 68 % des résidences principales construites après 1970*

■ DYNAMIQUE TERRITORIALE ET CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE



ENJEUX

■ Consolider le nombre de jeunes âgés de moins de 14 ans

De par l'allongement de l'espérance de vie, seule une croissance démographique continue sera nécessaire pour éviter une décroissance notable du nombre de jeunes. La vitalité « jeunesse » de la population est nécessaire à l'équilibre de la commune.

■ Proportionner la production de logements aux objectifs de croissance démographique et à la baisse structurelle de la taille des ménages

Dans le futur comme hier, il importe de produire des logements non seulement pour augmenter la population, chose indispensable pour maintenir le nombre de jeunes autour de son niveau actuel, mais aussi pour compenser la baisse de la taille des ménages.

■ Combiner de manière équilibrée construction de maisons individuelles, création de maisons pluri-logements et collectifs attractifs notamment pour les jeunes ménages

L'offre de logements devra être diversifiée et répondre à l'objectif de vitalité « jeunesse » de la population en étant attractive envers les jeunes ménages avec enfants. Elle devra répondre également au quota de logement social imposé par la loi et aux besoins des personnes âgées, de plus en plus nombreuses.



La vitalité « jeunesse » de la population est nécessaire à l'équilibre de la commune. (Photo ©Commune de Morschwiller-le-Bas)



■ ACTIVITÉS ET SERVICES

3.1 Equipements et services aux habitants

3.1.1 - EQUIPEMENTS COMMUNAUX ET SERVICES PUBLICS

3.1.1.1 Les équipements et services divers

Les services et équipements suivants sont implantés sur la commune :

Type	Équipement	Localisation
Equipements publics	Mairie	12 rue de l'Ecole
	Dépôt communal	7 rue du Moulin
	Caserne de pompiers	5 rue des Images
	Gendarmerie	2 rue Hofer
	Poste	2 rue du Moulin
Equipements sportifs et culturels	«Plaine des jeux» : Salle polyvalente / terrains de tennis / foot / beach volley	17 rue du Moulin
	Cercle Saint-Ulrich	8 rue Large
	Dorfhüs et jardin médiéval	3 rue de l'Eglise
	Chalet de pêche St-Pierre	Etang du Steinbach
Equipements culturels	Eglise Saint-Ulrich	3 rue de l'Eglise
	Salle paroissiale	3 rue de l'Eglise
	Cimetière	3 rue de l'Eglise

Ces équipements, qui répondent globalement aux besoins des nombreuses associations actives sur la commune, appellent néanmoins les observations suivantes :

- La mairie, ainsi que le garage municipal et la caserne de pompiers qui la jouxtent, ne se trouve plus au centre de la vie du village et souffre d'un manque d'espace et de visibilité ;
- La salle polyvalente a fait l'objet de travaux d'isolation, mais une reconstruction doit à terme être envisagée, car les sols sont dégradés et la charpente, ainsi que les murs, sont fragilisés ;
- Entre-temps, les deux courts de tennis extérieurs et le terrain de tennis couvert, attenants à la salle polyvalente, ont été remis à niveau ;
- Un nouveau boulodrome composé de 14 places et un club house ont été inaugurés à la «plaine des jeux» ;
- Des travaux de mise en accessibilité ont été entrepris à La Poste ;
- Enfin, un projet de déménagement est prévu pour la Gendarmerie. Sur ce point, il importe que la commune prévoit une solution foncière adaptée.

3.1.1.2 Les équipements scolaires et périscolaires

Le groupe scolaire Alfred Giess existe depuis 2007 et compte 390 élèves (rentrée 2016/17) répartis dans 14 classes dont 9 en élémentaire (243 élèves) et 5 en maternelle (147 élèves). Le nombre de classes est en hausse constante : en effet, de 9 classes en 2007, le nombre passera à 15 à la prochaine rentrée.

Le cursus bilingue comporte 5 classes de la maternelle au CM2.

L'ensemble est récent et fonctionnel, et jouit du label HQE (Haute qualité environnementale).

En ce qui concerne le second degré, le collège de secteur est le collège Nonnenbruch, à Lutterbach, qui comprend 583 élèves.

Une offre variée hors zone commerciale (sauf alimentation générale)



Le lycée le plus proche se trouve à Mulhouse (Lycée Louis Armand) où l'offre est complète (formation générale et professionnelle). Lycées et collège sont accessibles par les transports en commun. Les élèves du groupe scolaire Alfred Giess bénéficient d'un service périscolaire sur place (bâtiment annexe), dont les prestations d'animation sont assurées par la Fédération des Foyers-Clubs d'Alsace. Environ 120 enfants y sont accueillis.

En ce qui concerne le repas, les menus nous sont livrés en liaison chaude par le traiteur « Les Petites Papilles » de Wittenheim.

Les CM1 et CM2 disposent d'un espace spécialement dédié au Dörfhus, où ils se retrouvent chaque midi avec deux animateurs.

L'accueil de loisirs périscolaire est ouvert tous les lundis, mardis, jeudis et vendredis sur la pause méridienne et le temps du soir, de la sortie de la classe à 18h30.

La structure périscolaire organise les Nouvelles Activités Pédagogiques, « N.A.P », les vendredis après-midi de 13h30 à 16h00 afin de compléter les nouveaux rythmes scolaires.

Dans la continuité des nouveaux rythmes scolaires, un accueil est proposé aux enfants dès la sortie de l'école le mercredi matin avec plusieurs possibilités d'accueil tout au long de la journée.

L'accueil de loisirs, assuré lui pendant les vacances scolaires, fonctionne en alternance avec celui de Heimsbrunn/ Galfingue.

Un espace périscolaire temporaire servant à la restauration le midi est en cours d'aménagement pour la rentrée 2017/2018 (en Algéco dans la cour du groupe scolaire) afin de rendre pleinement le Dörfhus à sa vocation associative et culturelle. Un espace dédié est à envisager à long terme : les terrains libres jouxtant le groupe scolaire en permettent la réalisation.

3.1.2 - EQUIPEMENTS ET SERVICES INTERCOMMUNAUX

3.1.2.1 Enfance et jeunesse

La Communauté d'Agglomération m2A, à travers sa compétence enfance-jeunesse, assure la mise à disposition de 34 multi-accueils pour la petite enfance (10 mois à 4 ans maximum), 4 jardins d'enfants, et veille aux missions des Relais Assistantes maternelles (RAM).

Une antenne RAM est située au 22 rue de la 1^{re} Armée Française à Morschwiller-le-Bas.

Les multi accueils petite enfance les plus proches sont situés à Mulhouse, aucun ne se trouve sur la commune même.

3.1.2.2 Culture

Un bibliobus dessert 10 communes de m2A ne bénéficiant pas de bibliothèque et s'arrête deux fois par mois à Morschwiller-le-Bas.

3.1.3 LES ÉQUIPEMENTS MÉDICAUX

Malgré la proximité avec Mulhouse, les services de soins de base (médecins généralistes, infirmiers, kinésithérapeutes, dentistes, pharmacie) sont présents à Morschwiller-le-Bas. Pharmacie et cabinet médical se trouvent à proximité l'un de l'autre sur un des axes principaux qui traversent le village.

Par contre, il n'existe aucune structure d'hébergement pour personnes âgées, médicalisée ou non. De telles structures existent néanmoins à Mulhouse, de même que les services hospitaliers et spécialisés en médecine.

3.2 Commerce, industrie et artisanat

3.2.1 - LES COMMERCES

Morschwiller-le-Bas accueille à l'est de son ban communal un important pôle commercial au sein de la ZAC Hofer. Plusieurs grandes enseignes (bricolage, décoration, vêtements...) y sont établies, dont une grande surface de bricolage, qui occupe une superficie d'envergure au nord de la zone.

Plus au sud, l'implantation d'un magasin Ikea sur une surface de 12 ha, qui emploie 205 salariés, s'est effectuée lors d'une deuxième phase d'aménagement du parc d'activités intercommunal des Collines lequel s'étend sur près de 150 ha répartis entre Mulhouse, Morschwiller et Didenheim.

Malgré cette offre, qui comprend entre autres trois commerces alimentaires, un certain nombre de commerces de proximité sont concentrés sur la rue de la 1^{re} Armée française, dont une

ZONE COMMERCIALE

Une zone étendue, en conurbation
avec celle de Mulhouse



Cette conurbation du pôle commercial avec Mulhouse fait que l'entrée de ville de Morschwiller-le-Bas se trouve très peu marquée, même si une sorte de coupure est matérialisée par la RD 68.

agence postale, une agence bancaire, un bureau de tabac, une boulangerie-pâtisserie, salons de coiffure et d'esthétique, fleuristes.

Cependant, l'existence de la ZAC ne va pas sans attirer également ce genre de petits commerces et services, et l'on peut craindre que ceux-ci, à terme, ne délaissent le centre du village.

A noter que la zone commerciale comprend également des restaurants (restauration rapide et autre), un seul autre restaurant étant étali dans le coeur du village.

Enfin, comme toutes les zones commerciales de cette nature, ce secteur souffre d'une artificialisation extrême des espaces due à la taille étendue des commerces, sur un seul étage, et aux importantes surfaces de parking attenantes. L'aménagement paysager est rudimentaire, voire inexistant, à tout le moins inégal aux abords des bâtiments. Seuls les aménagements de voirie ont bénéficié d'un accompagnement paysager d'ensemble (paysagement des ronds-points, des bordures, alignements d'arbres).

Le diagnostic commercial réalisé dans le cadre de la révision du SCOT développe un constat similaire. Dans ce document, le secteur de Morschwiller-le-Bas est inclus à l'hypermarché Cora Dornach et sa galerie marchande dans la définition d'une vaste zone commerciale Sud Mulhouse (pôle majeur Mulhouse-Dornach / Morschwiller-le-Bas dans le DAAC*, annexe du DOO du SCOT). Celle-ci «jouit d'une bonne visibilité depuis les axes de flux, et profite d'une accessibilité automobile facilitée par la proximité de l'échangeur routier A36/D68». Par contre, le pôle s'est développé dans une logique de périphérie, qui privilégie l'accessibilité automobile, y compris à l'intérieur de la zone. La qualité urbaine est faible, les liaisons piétonnes inexistantes, et «le pôle fonctionne de manière introvertie sans liens avec la zone pavillonnaire et la zone d'activités limitrophe». L'attractivité commerciale contraste avec un déficit d'urbanité sur d'autres aspects.

L'arrivée d'Ikea va générer de nouveaux flux de consommateurs en posant la question des synergies entre les différents sous-secteurs. La limitation des développements commerciaux et le risque de mitage de la zone d'activités est également posée.

* Document d'Aménagement Artisanal et Commercial

Une des prescriptions du DAAC est ainsi de favoriser, pour les développements commerciaux, la densité d'occupation du bâti, en exploitant les délaissés et les espaces de stationnement. L'extension de l'enveloppe foncière pour l'accueil de commerces n'est pas prévue pour ce pôle, et les créations de commerces dans les zones d'activités économiques limitrophes sont à éviter. Le DAAC prévoit également diverses mesures pour rechercher qualité du bâti, accessibilité aux modes de transport alternatifs à la voiture et développement durable.

3.2.2 – LES ENTREPRISES

Il n'y a pas d'industries localisées dans le village, mais plusieurs entreprises artisanales sont intégrées au tissu urbain : menuiserie, électricité, chauffage, construction générale, couverture, plomberie, carrelage, peinture, nettoyage.

Un horticulteur est également présent dans le village et exploite des serres sur des terrains situés à proximité de la mairie.

Les autres entreprises relèvent du tertiaire : aide à la personne, dépannage à domicile, bureau d'études et architecture, secrétariat... Si quelques-unes d'entre elles sont localisées près de ou dans la ZAC, les autres se retrouvent disséminées dans le tissu urbain.

Le secteur ouest de Mulhouse, qui s'étend à Morschwiller et Didenheim (le Parc des Collines, la zone d'activité de la Mer Rouge) constitue une des principales zones d'emploi de la m2A.

Le SCOT m2A, en cours de révision, identifie ce secteur comme un des sites stratégiques de développement de l'activité économique (pôle majeur de grand commerce). Le DOO (document d'orientations et d'objectifs), en cours d'élaboration, y prévoit un quota de surfaces à réserver à une offre foncière visant à faciliter la mise en oeuvre des objectifs du SCOT en termes d'attractivité économique du territoire.

3.3 Tourisme et loisirs

3.3.1 – ATTRAITS DE LA COMMUNE

Le village ne comprend pas de lieux à potentiel touristique, mais sa proximité avec Mulhouse et l'A36, l'importance de sa zone commerciale (unique Ikea d'Alsace sauf Strasbourg) attirent un flot assez important de visiteurs, qui cependant n'y séjournent que quelques heures.

Les étangs de pêche et le sentier de randonnée qui ceinture le sud du ban communal offrent parallèlement une halte nature aux résidents des environs ou aux touristes occasionnels.

3.3.2 – HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

Trois hôtels sont implantés dans la commune, tous les trois dans la zone commerciale. L'offre se compose ainsi de 151 chambres au total réparties entre un hôtel trois étoiles (Le Campanile - 48 chambres), un hôtel une étoile (Première Classe - 48 chambres), et un hôtel intermédiaire (Enzo Hôtel - 55 chambres).

Il n'y a pas de gîtes ou chambres d'hôtes.

Le site de l'ancien château des Zu Rhein, vaste espace privé, clos et arboré situé près de la mairie, pourrait être valorisé par sa transformation en site d'hébergement touristique de prestige, produit rare dans les environs de Mulhouse. Les bâtiments encore existants sur le site sont les reliquats d'une ancienne ferme modèle construite par un des derniers propriétaires au 19^e siècle. Du château il ne subsiste que des vestiges. L'état actuel des bâtiments ne permet pas une reconversion en logements collectifs, ceux-ci ne pouvant être réhabilités qu'au prix d'un investissement conséquent.

Ce qu'il faut retenir :

- Des équipements sportifs et culturels adaptés aux besoins des habitants et des associations (plaine des jeux, cercle St-Ulrich, Dorfhüs), mais dont l'amélioration est à envisager (rénovation de la salle polyvalente, accès élargi au Dorfhüs en relocalisant les activités périscolaires, réflexion sur le stationnement et la valorisation de l'espace public aux abords de l'église/cimetière/Dorfhüs/groupe scolaire).
- Un espace mairie-caserne de pompiers exigu et décentré à intégrer dans une réflexion sur les centralités du village (relocalisation de la caserne).
- Un espace périscolaire adapté au service de repas et à la fréquentation des activités à prévoir à moyen ou long terme pour pérenniser les installations temporaires.
- Un projet de déménagement de la gendarmerie à prévoir.
- Un bon nombre d'artisans et quelques activités tertiaires établis dans le tissu urbain du village.
- Des petits commerces de proximité existants au centre du village ancien, mais qui pourraient être menacés par la zone commerciale.
- Une seul restaurant sauf restauration rapide en zone commerciale.
- Une offre d'hébergement touristique quasi inexistante sauf trois hôtels en zone commerciale (petit et moyen prix).
- Un vaste domaine patrimonial privé en centre village qui pourrait être valorisé à des fins d'hébergement touristique.

■ ACTIVITÉS ET SERVICES



ENJEUX

La qualité des équipements et services aux habitants est essentielle pour permettre de favoriser l'attractivité démographique indispensable à la vitalité du territoire.

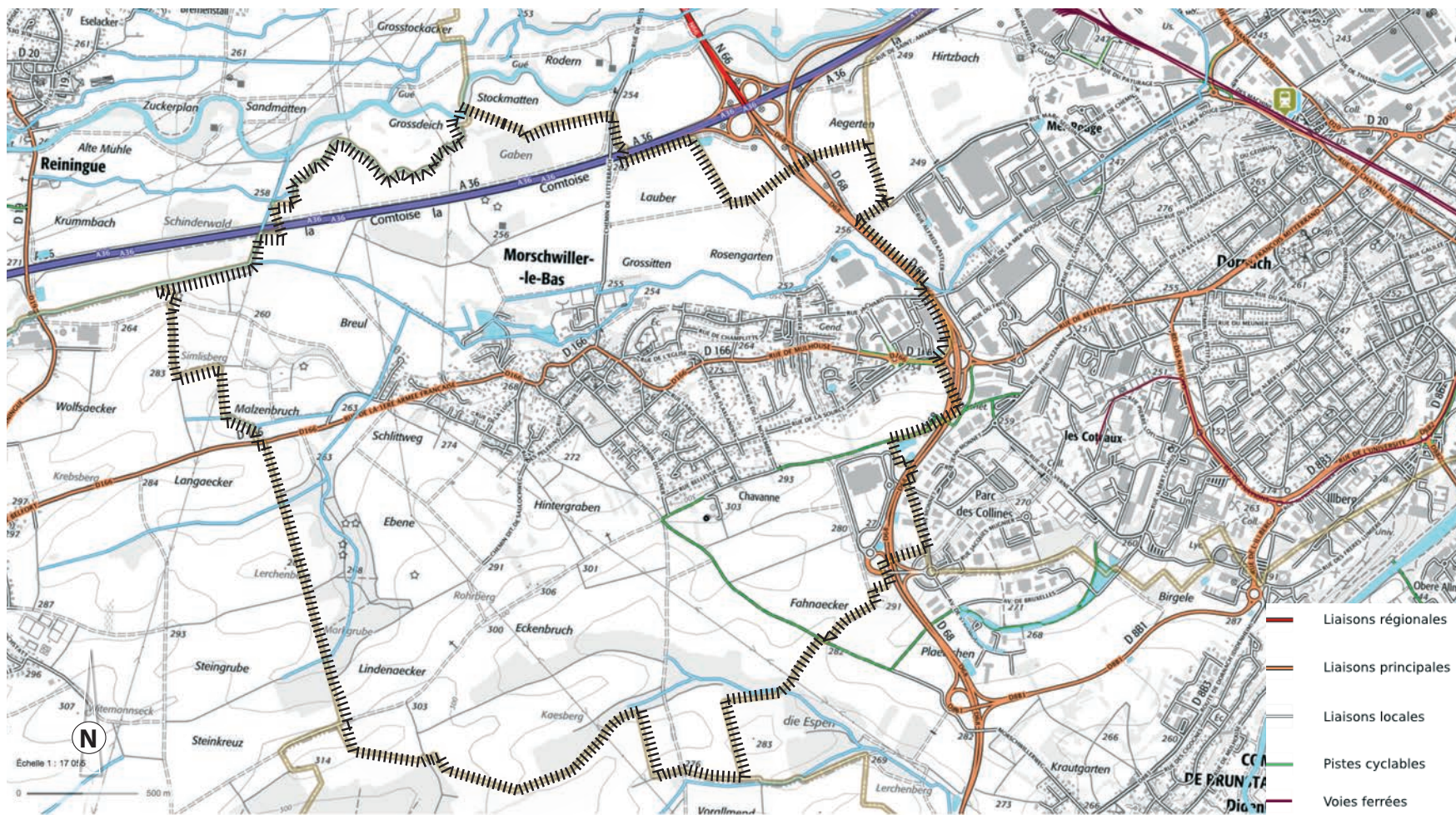
- **Prévoir des possibilités d'extension et de développement des équipements, notamment les ateliers municipaux et la caserne des pompiers ainsi que le périscolaire et permettre des adaptations fonctionnelles, notamment en matière d'accessibilité et de stationnement,**
- **Prévoir des solutions d'élargissement du domaine public pour améliorer les dessertes et la qualité des espaces publics, notamment au droit de l'église**
- **Concevoir l'ensemble du site Dorfhüs/église et cimetière/groupe scolaire comme un espace public intégré**
- **Créer progressivement, au gré des opportunités foncières, un véritable Coeur de Village autour de la Mairie : espace public, place, nouveaux équipements...**

Le dynamisme du tissu économique local est important pour garantir une vitalité et une animation plurielle et complémentaire de la vocation résidentielle.

- **Conforter les possibilités d'évolution et de modernisation de la zone commerciale**
- **Conforter et créer les conditions d'une mise en synergie l'appareil commercial de Coeur de Village**
- **Prévoir des possibilités d'accueil nouvelles comme le prévoit le SCOT**
- **Permettre une valorisation touristique (hôtel, restaurant, centre de séminaire, remise en forme...) du site du château, ceci dans le plein respect de l'équilibre et du caractère patrimonial du lieu**



Le pôle commercial Est formé de deux entités : la ZAC Hofer et IKEA



Source des données : IGN Geoportail

■ MOBILITÉS, TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

4.1 Les trafics routiers

4.1.1 – LA TRAVERSÉE DE MORSCHWILLER-LE-BAS

La commune est traversée d'est en ouest par la RD 166 et se trouve au carrefour d'axes routiers importants que sont l'autoroute A36 (La Comtoise) et la RD 68, une route 2*2 voies qui dessert la zone commerciale (rocade sud-ouest de Mulhouse).

L'A36 débute à Ottmarsheim, où elle se connecte à l'autoroute allemande n° 5 (Bâle-Fribourg-Karlsruhe-Francfort) et se termine à Dole, où elle rejoint l'autoroute A39 reliant Dijon à Bourg-en-Bresse. Entre ces deux points, l'A36 dessert Belfort, Montbéliard et Besançon.

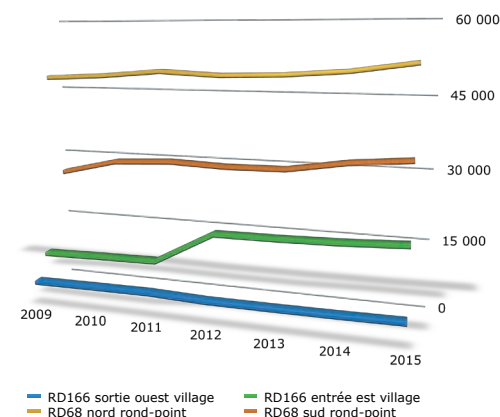
La RD 68 constitue une partie de la rocade de Mulhouse, qui débute à Didenheim, sur la D8 en provenance d'Altkirch. Sur le ban de Morschwiller-le-Bas, il s'agit d'une voie express vers le nord-ouest, qui dessert le quartier des Coteaux, la zone universitaire et la zone d'activité du Parc des Collines. Cette section a été mise en service en 2005.

La RD 68 rejoint l'échangeur avec l'A36 et continue au-delà en voie express vers Épinal et Thann, mais renommée en RN 66.

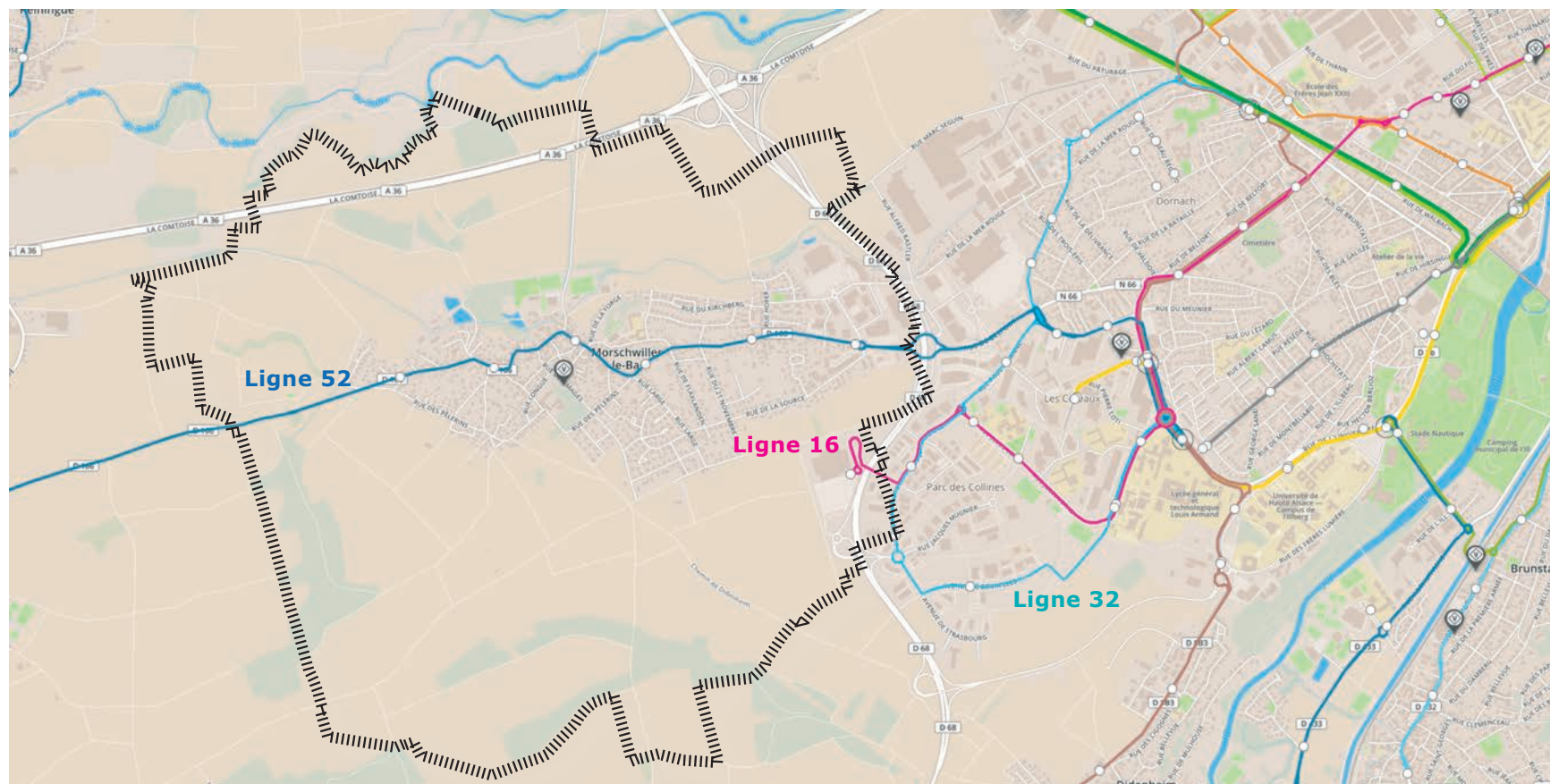
L'autoroute A36 procure un accès facilité aux bassins de vie et d'emploi de Belfort-Montbéliard et de Bâle-Fribourg, mais souffre cependant d'un trafic important de l'ordre de 80 000 véhicules par jour en moyenne. Elle est classée évidemment comme route à grande circulation (qui implique des contraintes d'urbanisme) et infrastructure routière bruyante, bien que des murs anti-bruit aient été mis en place.

Evolution du trafic sur les routes départementales à Morschwiller-le-Bas entre 2009 et 2015

Trafic routier enveloppe tous véhicules				
	RD166 sortie ouest village	RD166 entrée est village	RD68 nord rond-point	RD68 sud rond-point
2009	5 163	10 043	47 903	26 427
2010	5 318	10 344	48 512	29 343
2011	5 435	10 572	49 561	29 989
2012	5 015	17 503	48 950	29 519
2013	5 045	17 608	49 255	29 696
2014	5 131	17 907	50 115	31 706
2015	5 311	18 534	51 850	32 816



(Source : DDT, Haut-Rhin)



Source des données : <http://carto.solea.info/>

4.1.2 – L'ACCIDENTOLOGIE

Les statistiques d'accidentologie font état de 7 accidents survenus sur le ban communal en 2010 et 2015, soit 1,2 accident par année en moyenne. Aucun accident mortel n'est à déplorer sur cette période.

L'étude des chiffres montre 2 accidents survenus sur l'autoroute, un sur la voie rapide, deux sur la rue de la 1^{re} Armée, les deux autres sur une voie communale et hors agglomération.

Les deux accidents survenus sur la rue de la 1^{re} Armée française concernent des collisions entre véhicule et piéton. Deux accidents concernent des collisions véhicule et tracteur.

Dans tous les cas, 50% des personnes impliquées sont indemnes, 19% présentent des blessures légères et 31 % des blessures nécessitant une hospitalisation.

Les accidents sont survenus dans la majorité des cas de jour dans des conditions de route normales.

4.2 Les transports en commun

4.2.1 – AUTOCARS

4.2.1.1 Les transports de l'agglomération mulhousienne

M2A a confié l'exploitation du réseau de bus et de tramways à la société Soléa.

Trois lignes desservent Morschwiller :

- principalement la ligne 52 (Mulhouse - Galfingue), du lundi au vendredi de 6h40 à 18h47, le samedi et en période de vacances scolaires, de 6h40 à 18h12 avec arrêts à six endroits différents tout le long de la RD 166 (rue de la 1^{re} Armée).
- Deux lignes de bus desservent spécifiquement le Parc des Collines, dont une navette exclusivement pour Ikea (du lundi au vendredi de 6h36 à 19h12, le samedi de 6h48 à 19h02).

Mulhouse bénéficie d'un réseau étoffé composé de plusieurs lignes de bus et de tramway, et la ville est desservie par des autocars de la DB en direction de Fribourg-en-Brisgau (Allemagne).

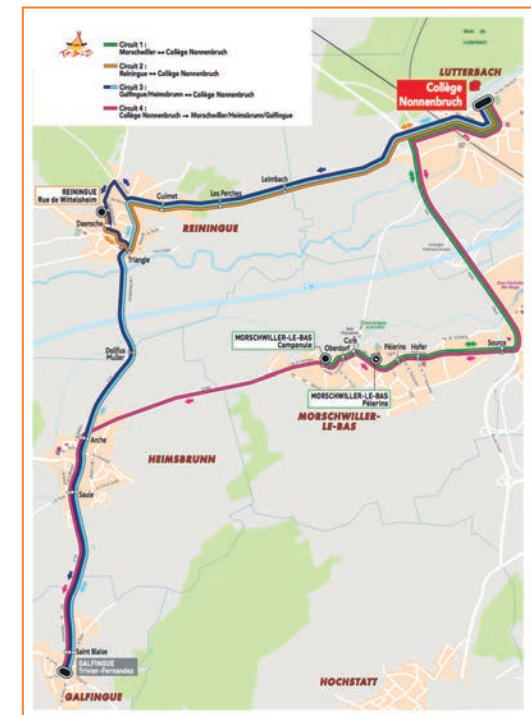
4.2.1.2 Les lignes départementales de transport

La ligne 623 Morschwiller - Mulhouse - Morschwiller (Lignes de Haute-Alsace) dessert Morschwiller-le-Bas matin, midi et soir en direction de Mulhouse.

Les lignes de Haute-Alsace s'adossent sur le réseau T.E.R. en offrant des correspondances avec les trains et sur le réseau de transport urbain de Mulhouse en intermodalité avec le réseau Soléa (correspondance gratuite pour les billets et abonnements vendus sur le réseau départemental, ligne organisée en rabattement sur le tramway...).

L'abonnement «Alsa Plus Job et Cars 68» commercialisé sur le réseau T.E.R. permet un trajet complémentaire autocar + T.E.R. (abonnement réservé aux salariés).

Les élèves du collège Nonnenbruch ont à leur disposition une ligne d'autocar (opérée par Soléa), qui effectue le transport des collégiens matin (6 arrêts), midi (2 arrêts) et soir (2 arrêts). Depuis l'année scolaire 2016-2017, une nouvelle ligne vient compléter les retours en fin de journée, en élargissant les horaires, et marquant 6 arrêts.



4.2.2 – RAIL ET TRANSPORT AÉRIEN

Morschwiller-le-Bas n'est pas traversée par une voie ferrée, mais se trouve à proximité de Mulhouse et de sa gare centrale (Mulhouse-Ville), important noeud ferroviaire, desservie par de nombreux TGV et lignes TER Alsace.

Mulhouse est ainsi très bien relié à Bâle, Strasbourg et Belfort, ainsi qu'à Thann et la vallée de la Thur, par le TER, mais l'offre vers l'Allemagne est moins développée (une ligne vers Neuenburg am Rhein - Müllheim - Fribourg-en-Brisgau).

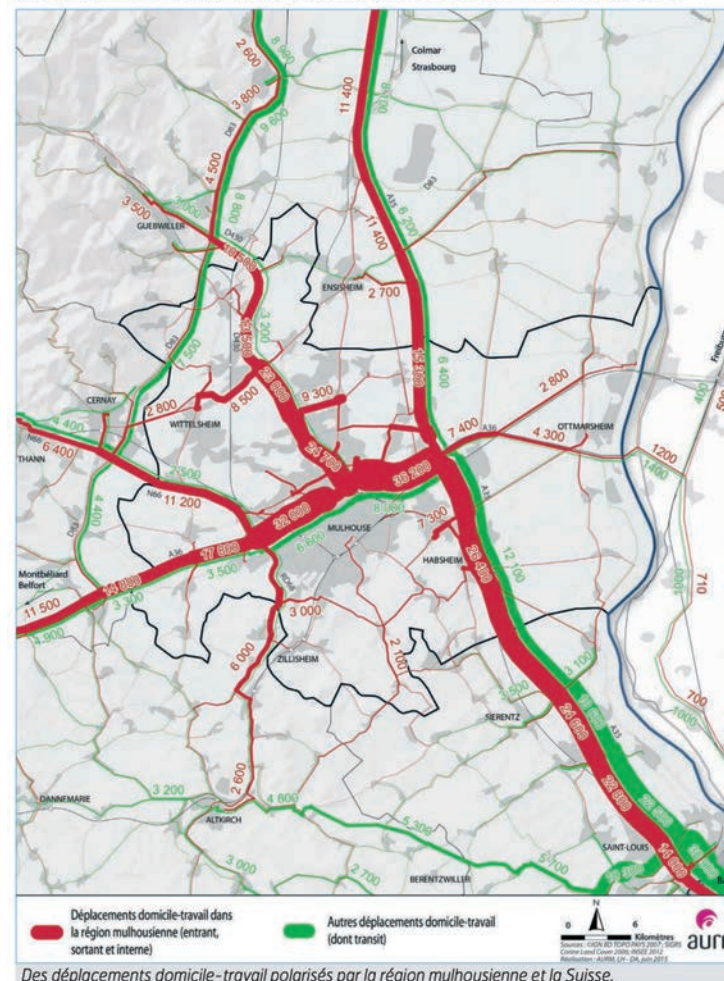
Les grandes lignes TGV sont Paris-Berne en passant par Dijon ; Strasbourg-Marseille en passant par Lyon ; Luxembourg-Montpellier en passant par Metz, Strasbourg, Besançon, Dijon et Lyon ; Lille-Mulhouse en passant par Dijon.

Deux autres gares existent à Mulhouse :

- Mulhouse-Dornach, desservie par des trains régionaux TER Alsace sur les lignes commerciales suivantes : Strasbourg - Mulhouse-Ville et Mulhouse-Ville - Thann - Kruth. La gare est desservie par le tram-train Mulhouse Vallée de la Thur (Mulhouse Gare Centrale - Thann-Saint-Jacques) ainsi que par la ligne 3 du tramway de Mulhouse (Mulhouse Gare Centrale - Lutterbach Gare). Un parc pour les vélos et un parking pour les véhicules y sont également aménagés.
- Hasenrain est desservie par des trains TER Alsace et TER Franche-Comté, qui effectuent des missions entre les gares de Belfort et de Mulhouse-Ville. La halte est desservie par des bus du réseau Soléa.

L'inexistence d'une ligne ferroviaire directe vers l'Euro Airport, aéroport trinational de Bâle-Mulhouse-Fribourg, constitue cependant une lacune à signaler. Cet aéroport est le mieux aménagé de la zone du Rhin supérieur et peut, grâce à ses infrastructures, recevoir tout type de trafic aérien. En 2016, l'EuroAirport a accueilli 7,31 millions de passagers. Son réseau de vols réguliers dessert, selon la saison, quelque 70-100 aéroports situés dans environ 30 pays différents, généralement desservis quotidiennement ou au moins plusieurs fois par semaine directement, sans escale. Un total de plus de 25 compagnies aériennes proposent environ 100-120 vols réguliers chaque jour.

Les déplacements domicile-travail quotidiens réalisés en voiture sur le réseau routier



Source : Proposition de schéma des aires de covoiturage de la région mulhousienne, novembre 2015

4.2.3 - TRANSPORT À LA DEMANDE

Filéa est un service effectué en petits véhicules et qui dessert 25 communes de l'agglomération mulhousienne, dont Morschwiller-le-Bas.

Le transport à la demande permet notamment aux habitants des communes périurbaines de se déplacer durant les heures creuses du lundi au samedi. Il vient compléter les lignes bus régulières qui circulent aux heures de pointe.

Depuis les 6 arrêts sur la rue de la 1^{re} Armée à Morschwiller, Filéa permet de rejoindre les arrêts «Lutterbach Gare», lieu de correspondance avec le Tramway-train et la ligne 3 du tramway de Mulhouse, ainsi que l'arrêt «Bel Air», pôle d'échange en correspondance avec la ligne 2 du tramway.

Après s'être pré-inscrit au service, un simple appel téléphonique permet de réserver un transport (jusqu'à deux heures avant) en fonction des besoins de déplacement.

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 ».

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.

Morschwiller-le-Bas ne dispose ni d'aire officielle ni d'aire spontanée de covoiturage, bien qu'une soit relevée à Didenheim, au niveau du rond-point avec la RD 68.

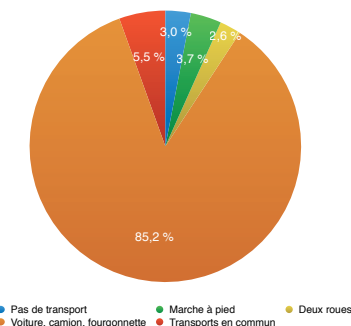
Pour favoriser encore plus la pratique (on compte seulement 1,04 personne par voiture pour les déplacements domicile-travail), l'offre de parkings relais devrait être plus étoffée sur la région mulhousienne. Il est démontré que la multiplicité des aires favorise le développement de la pratique. D'autant que, selon une étude de l'AURM, le volume et la longueur des déplacements

sont favorables au développement du covoiturage dans la région mulhousienne.

Selon l'étude de l'AURM (*Proposition de schéma des aires de covoiturage de la région mulhousienne*, novembre 2015), le parking Ikea et celui de la salle polyvalente (proposé par la commune) constituent deux sites à moyen et faible potentiel pouvant proposer respectivement 20 et 5 places.

4.3 Les déplacements domicile-travail

Au niveau des transports utilisés pour les déplacements domicile-travail, selon l'INSEE, l'usage de la voiture (ou autre véhicule motorisé) prédomine largement avec une part de 85,2 %. Les transports en commun représentent 5,5 %, la marche à pied 3,7 %, et le vélo (deux-roues) 2,6 %. 3,0 % des travailleurs n'utilisent aucun moyen de transport.



(Sources : Insee, RP2013 exploitation principale)

4.4 Les stationnements

L'offre de stationnement privé à Morschwiller-le-Bas est importante : 88,8 % des ménages dispose d'au moins un emplacement réservé au stationnement (source: INSEE), et la zone commerciale ZAC Hofer, ainsi que le magasin Ikea du Parc des Collines, bénéficient de surfaces de parking quasi équivalentes aux surfaces occupées par les commerces.

Par contre, l'offre en stationnement public, hors celle destinée aux équipements, est des plus ténues : elle se limite à quelques places rue de la Cure (8 places) et rue Tachard (11 places), à côté de l'aire de jeu pour enfants.



La plupart des équipements bénéficient néanmoins de places de parking :

- Une offre globale d'une centaine de places autour de la salle polyvalente et de la plaine des jeux ;
- 11 places sur la place de l'église (dont 2 pour handicapés) ;
- 5 places à proximité du cimetière (dont 1 pour handicapés) ;
- des possibilités de stationnement, non matérialisées, dans la cour de la mairie ;
- 17 places de stationnement près du groupe scolaire ;
- 20 places de stationnement au Cercle Saint-Ulrich ;
- Un parking au Dorfhuss d'une trentaine de places.

Cette offre devra être revue en fonction de l'évolution des équipements. Dans l'état actuel, les possibilités de stationnement autour du pôle Eglise / Dorfhüs / Groupe scolaire ne satisfont pas l'accès à ces équipements. Toutefois, leur réalisation doit s'intégrer dans une réflexion globale sur l'aménagement des espaces.

4.5 Les pistes cyclables

Morschwiller-le-Bas est traversé par une piste cyclable départementale, la VV115 «Itinéraire des mines de potasse», qui va de Zillisheim à Feldkirch. Cet itinéraire emprunte la voie communale au centre du village, alors que dans la partie nord du ban communal, une bande cyclable est aménagée ; la partie sud étant une piste mixte.

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 2014, 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.

La m2A s'est dotée également d'un Schéma directeur, validé en 2012, pour développer son réseau d'itinéraires cyclables et permettre de parcourir l'ensemble du territoire dans de bonnes

conditions de confort et de sécurité. Le schéma directeur répond à une volonté de :

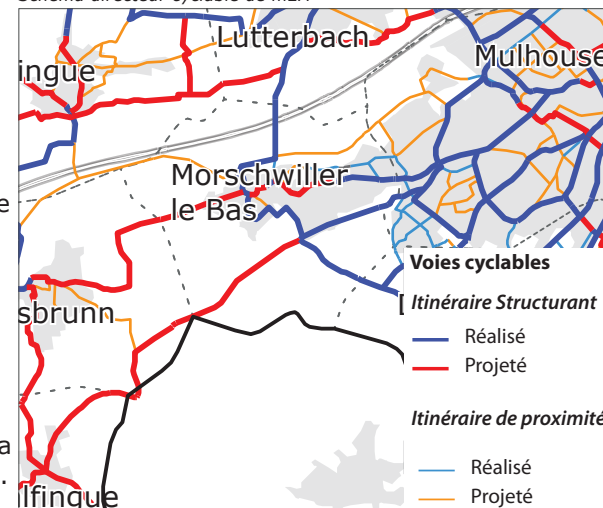
- réaliser un réseau d'itinéraires continus reliant les différents pôles d'intérêt de l'agglomération ;
- offrir une alternative cyclable à la plupart des déplacements de courte et moyenne distance sur le territoire ;
- se connecter aux réseaux de transports en commun pour favoriser l'intermodalité.

Ainsi, plusieurs tronçons ont été réalisés sur la commune pour optimiser le maillage. Par exemple, sur le chemin de Galfingue, une voie verte cyclable de 1,3 km de long entre Mulhouse et Morschwiller, réalisée en 2011, permet l'accès à la campagne aux habitants du quartier des Coteaux et aux salariés du Parc des Collines. La piste se branche sur la passerelle piétons/cycles qui enjambe la voie de contournement ouest et se trouve connectée à l'itinéraire cyclable qui relie en continu Zillisheim à Richwiller. Cet aménagement est réservé aux agriculteurs, aux cyclistes et aux piétons. Le potelet à l'entrée de la passerelle permet d'éviter tout transit automobile parasite.

La piste Morschwiller-Didenheim, déjà inaugurée en 2008, rejoint un autre tronçon constitué par le chemin de halage le long du canal Rhin Rhône à Brunstatt.

La commune a également développé le réseau, notamment sur la rue du Kirchberg.

Schéma directeur cyclable de m2A





4.6 Les itinéraires piétons

En matière de dispositif de déplacement pédestre (sentier d'agrément), la commune bénéficie déjà de possibilités de promenade et de détente, lesquelles peuvent être valorisées et renforcées (dont le sentier du Steinbaechlein, boucle de 8 km).

Pour compléter le maillage, il semble nécessaire d'établir une hiérarchie des voies en distinguant les ROUTES d'entrée et sortie du village de l'ensemble des RUES qui desservent les quartiers en mettant les piétons et les cyclistes à égalité avec les automobilistes.

Et en ce qui concerne les circulations piétonnes, les opérations de lotissements n'ont pratiquement jamais intégré de sentiers piétonniers, mais une voirie classique avec trottoirs. Cette composante doit être intégrée aux aménagements futurs afin de faciliter l'accès aux équipements et commerces en mode doux.

m2A s'est dotée d'un plan piéton (Schéma Directeur des Itinéraires Pédestres) qui présente un maillage d'itinéraires définis de concert avec les communes. Ce plan s'inscrit dans la politique de m2A en faveur des piétons dont les principaux objectifs sont de promouvoir et de faciliter la marche à pied comme mode de déplacement quotidien sur de courtes distances, de contribuer à construire un cadre de vie convivial et attractif grâce à un partage équilibré des espaces, d'offrir des possibilités supplémentaires de loisirs de proximité et d'inviter à la découverte de l'espace communautaire.

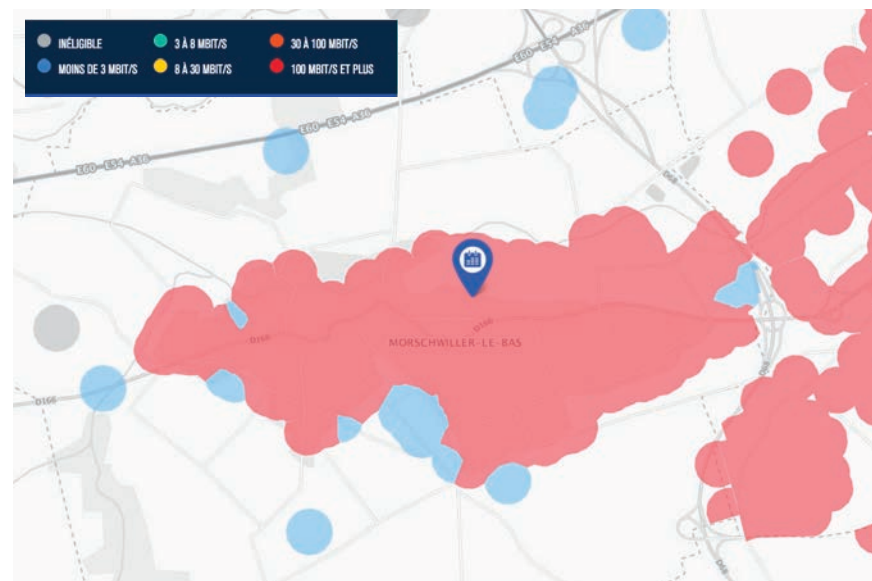
En dehors de Mulhouse, les aménagements piétonniers restent encore peu développés. Ils sont quasiment inexistants dans les zones d'activités. Pourtant, ils pourraient contribuer à faciliter le report des déplacements de courte distance de la voiture vers la marche (accompagnement des enfants à l'école, achats, visites, etc.). Ils pourraient également sécuriser les déplacements vers les stations de transport en commun.

4.7 L'aménagement numérique du territoire

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 jusqu'à l'habitant.

Située en zone AMII (zone d'Appels à Manifestation d'Intentions d'Investissement), la commune est désormais en majorité desservie depuis 2016 par le réseau fibre SFR permettant un débit de 100 Mbit/s et plus. Les zones non desservies ont accès à un débit ADSL de moins de 3 Mbit/s.

La commune est également couverte par la 4G.



Source : Observatoire France Très Haut Débit - <https://observatoire.francethd.fr/>

Ce qu'il faut retenir :

- *Une commune située à proximité de deux axes structurants (autoroute A4 et RD68) à fort trafic, avec les nuisances inhérentes : bruit et atteinte visuelle.*
- *Une commune qui bénéficie du réseau de transport de l'agglomération mulhousienne Soléa en termes de service d'autocar et de transport à la demande.*
- *Une offre globale de stationnement satisfaisante dans le domaine privé, mais limitée autour des équipements publics : commerces du centre village, mairie (où un nouveau pôle pourrait être développé), église/Dorfhüs et groupe scolaire, salle polyvalente.*
- *Des pistes cyclables à améliorer et à promouvoir pour les déplacements utilitaires, mais qui ne couvrent que des parties du ban communal.*
- *L'espace public de la commune présente un caractère routier accentué, qui ne «sécurise pas» la pratique du vélo.*
- *En matière de dispositif de déplacement pédestre, la commune bénéficie déjà de possibilités de promenade et de détente, lesquelles peuvent être valorisées et renforcées.*
- *Une utilisation de la voiture individuelle privilégiée pour les déplacements, mais un territoire où la pratique du covoiturage est pertinente compte tenu de la nature et de la distance des déplacements, surtout pour les trajets domicile-travail.*
- *Une commune en grande partie déjà couverte la couverture par fibre optique, mais dont les débits en zones non couvertes sont bas.*

■ MOBILITÉS, TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS



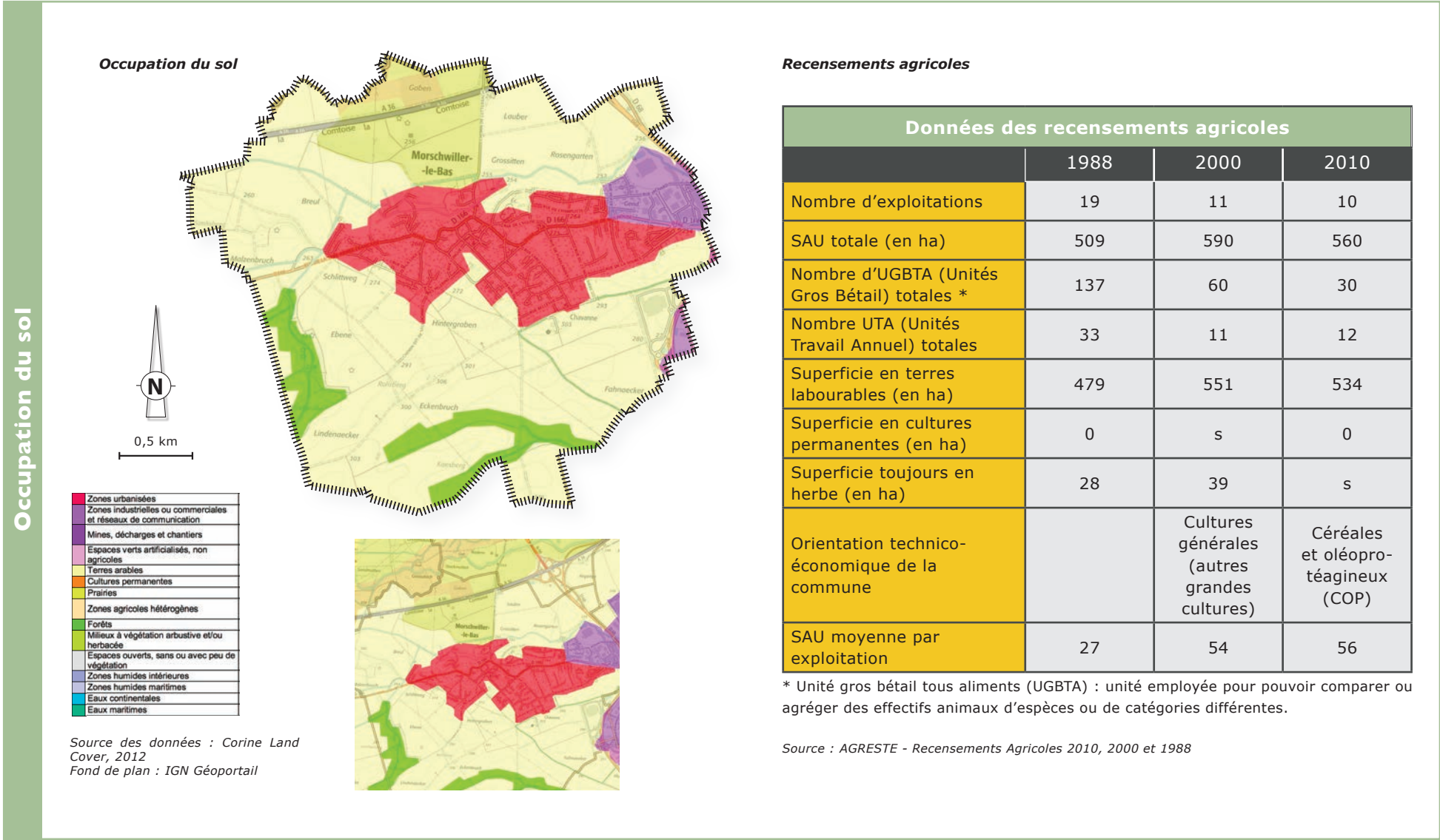
ENJEUX

Promouvoir l'écomobilité représente un enjeu sociétal majeur. L'évolution des normes et des technologies, la généralisation prévisible des voitures électriques concourent aux progrès nécessaires, mais l'action locale s'impose également comme un axe d'intervention indispensable.

- **Faciliter la mobilité douce piétons-vélos intra-communale en généralisant le principe de la rue partagée dans l'ensemble des rues et ruelles hors RD en établissant une hiérarchie des voies en distinguant les ROUTES (traversée du village et séquences de voiries structurantes) de l'ensemble des RUES qui desservent les quartiers en mettant les piétons et les cyclistes à égalité avec les automobilistes.**
- **Etendre et valoriser les cheminements piétons en anticipant la forme urbaine à long terme de la commune.**
- **Prévoir des solutions d'élargissement du domaine public pour améliorer les dessertes et la qualité des espaces publics, notamment au droit de l'église**
- **Saisir les opportunités foncières facilitant l'organisation fonctionnelle de l'espace, notamment le stationnement et la création de polarité regroupant plusieurs commerces et services**
- **Assurer l'installation progressive de bornes de recharges « voitures électriques » sur certains parkings afin à la fois de contribuer à la nouvelle écomobilité en devenir et d'inscrire au plus tôt le territoire dans le réseau des communes desservies.**
- **Relier de manière directe le chemin cyclable du Kirchberg au pôle stade - salle polyvalente**
- **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 ».**



La piste cyclable du Kirchberg permet un accès sûr au groupe scolaire et à la zone commerciale Est, mais se raccorde laborieusement, par la voirie communale, à la piste de la plaine des jeux.



■ AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

5.1 Agriculture

5.1.1 - L'OCCUPATION DES SOLS

Selon la base de données Corine Land Cover (données de 2012), les territoires agricoles occupent environ 545 hectares du ban communal, soit environ 72,5 % du territoire. Les territoires artificialisés (160 ha) occupent environ 21 % de l'espace. Le reste étant occupé par les forêts et milieux semi-naturels (50 hectares, 6 % du territoire).

Entre 2006 et 2012, selon les données Corine Land Cover, l'occupation du sol est demeurée la même.

Ces données sont produites sur une grande échelle et essentiellement par interprétation visuelle d'images satellitaires : elles servent ici essentiellement à établir un ordre de grandeur quant aux différentes occupations du sol. Des données plus précises sont fournies par les recensements agricoles (tous les 10 ans) et les déclarations annuelles des agriculteurs au Registre Parcellaire Graphique (RPG).

5.1.2 - LES TYPES DE SOLS ET LES CULTURES

Morschwiller-le-Bas s'étend sur les versants des collines de loess du Sundgau. Les sols sont calcaires ou calciques, c'est-à-dire à pH basique. Ce sont d'excellentes terres de culture, exploitées depuis le Néolithique, mais particulièrement sensible aux phénomènes de battance et d'érosion, aggravés par la diminution du taux de matières organiques dans le sol.

Les collines loessiques du Sundgau peuvent ainsi alimenter des coulées d'eau boueuse. Les cultures d'hiver contribuent cependant à modérer ce phénomène.

5.1.3 - LES SURFACES AGRICOLES

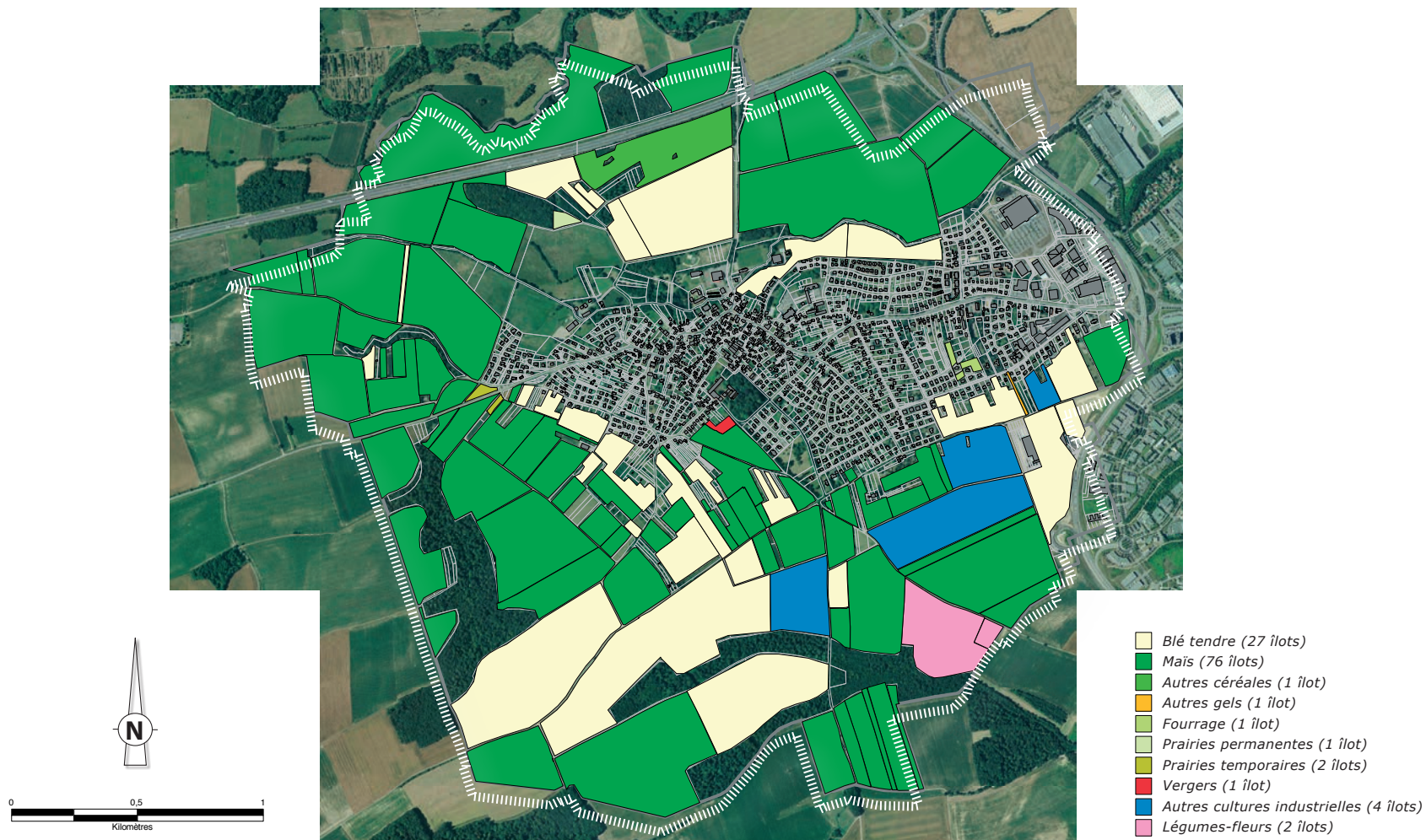
Les surfaces agricoles utilisées (SAU) représentent 560 hectares selon le dernier recensement agricole (2010). Ces données sont cependant basées sur les déclarations PAC des agriculteurs de la commune.

Il convient donc de rajouter à cette SAU les surfaces du ban communal qui sont utilisées par des agriculteurs dont l'exploitation est située dans une autre commune (peu nombreuses à Morschwiller-le-Bas).

Les déclarations PAC sur le ban de la commune concernent 438,13 hectares d'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2012. Les surfaces cultivées sont réparties comme suit :

Type de culture	Surface (en hectares)	%
Autres céréales	9,13	2,08 %
Autres cultures industrielles	23,81	5,43 %
Autres gels	0,18	0,94 %
Blé tendre	114,10	26,04 %
Fourrage	0,58	0,13 %
Légumes-fleurs	9,33	2,13 %
Maïs	279,62	63,82 %
Prairies permanentes	0,48	0,11 %
Prairies temporaires	0,51	0,12 %
Vergers	0,39	0,09 %

Les prairies sont quasiment absentes, et les cultures industrielles autres que le maïs ne représentent qu'environ 36 % des surfaces.



Les exploitations de la commune ont toutefois peu de surfaces en irrigation (10,1% de la surface des exploitations d'après le RGA 2010). Le nombre total d'UGB est faible.

5.1.4 - LES EXPLOITATIONS AGRICOLES À MORSCHWILLER-LE-BAS

Le dernier recensement agricole montre une baisse du nombre d'exploitations, qui se portent à 10, avec une SAU moyenne par exploitation de 56 hectares. Selon les données les plus récentes collectées, 8 exploitations sont en activité.

Il n'y a pas véritablement d'élevage, sauf de chevaux de course (2 poulinières). Les principales exploitations se consacrent à la culture de céréales. Une pépinière est également en activité.

Nom de l'exploitation	Localisation	Type
Chevaux Pierre Baldeck	Rue du Steinbach	Elevage de chevaux
EARL des Lys	49 rue de Mulhouse	Culture de céréales
EARL des Vergers	87 rue de la 1re Armée	Culture et élevage
EARL Harnist	13 rue des Images	Culture de céréales
EARL du Château	22 rue des Pèlerins	Culture de céréales
FREY	1b rue de Galfingue	Culture de céréales
Horticulture Baldeck	10 rue de l'Ecole	Pépinière
SCEA Bohler	12a rue du Moulin	Culture de céréales

5.1.5 - 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.

Ainsi, l'élevage de chevaux situé au nord-ouest de la commune, à proximité des étangs, est susceptible de faire l'objet d'un périmètre sanitaire de 50 mètres.

Les autres bâtiments repérés (voir cartographie page suivante) servent à stocker matériel et fourrage.

5.1.6 – IGP ET AOC

La commune de Morschwiller-le-Bas peut se revendiquer d'une Indication Géographique Protégée (IGP) pour les productions de :

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

En l'absence d'AOC, l'avis de l'INAO ne doit pas être réglementairement recueilli sur le PLU arrêté s'il prévoit une réduction des espaces agricoles.

5.2 Forêt et sylviculture

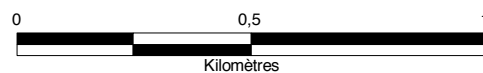
5.2.1 - DESCRIPTION DES MASSIFS FORESTIERS

La commune de Morschwiller-le-Bas possède une forêt de 43 hectares, soumise au régime forestier et gérée par l'ONF. Elle est composée principalement de feuillus.

Les autres massifs boisés sont des forêts privées.

5.2.2 - DISPOSITIONS RELATIVES À LA FORÊT

De manière générale, 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.



Fond de plan : ©IGN BD Ortho® 2017, BD Topo®



Bâtiment d'exploitation avec périmètre sanitaire



Bâtiment d'exploitation sans périmètre sanitaire

Carte forestière

- Forêt fermée sans couvert arboré
- Forêt fermée de feuillus purs en îlots
- Forêt fermée de chênes décidus purs
- Forêt fermée de chênes sempervirents purs
- Forêt fermée de hêtre pur
- Forêt fermée de châtaignier pur
- Forêt fermée de robinier pur
- Forêt fermée d'un autre feuillu pur
- Forêt fermée à mélange de feuillus
- Forêt fermée de conifères purs en îlots
- Forêt fermée de pin maritime pur
- Forêt fermée de pin sylvestre pur
- Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur
- Forêt fermée de pin d'Alep pur
- Forêt fermée de pin à crochets ou pin cembro pur
- Forêt fermée d'un autre pin pur
- Forêt fermée à mélange de pins purs
- Forêt fermée de sapin ou épicéa
- Forêt fermée de mélèze pur
- Forêt fermée de douglas pur
- Forêt fermée à mélange d'autres conifères
- Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin
- Forêt fermée à mélange de conifères
- Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères
- Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus
- Forêt ouverte sans couvert arboré
- Forêt ouverte de feuillus purs
- Forêt ouverte de conifères purs
- Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères
- Peupleraie
- Landes
- Formation herbacée



0,5 km



 Forêt soumise au régime forestier

Sources des données : Institut national de l'information géographique et forestière , ONF
Fond de plan : IGN Géoportail

Ce qu'il faut retenir :

- *Une agriculture fortement axée vers la culture de céréales.*
- *Des sols soumis à l'érosion.*
- *Des bâtiments présents dans le tissu urbain.*
- *Une seule exploitation consacrée à l'élevage (de chevaux).*
- *43 hectares de forêt communale soumise au régime forestier.*



■ AGRICULTURE ET SYLVICULTURE



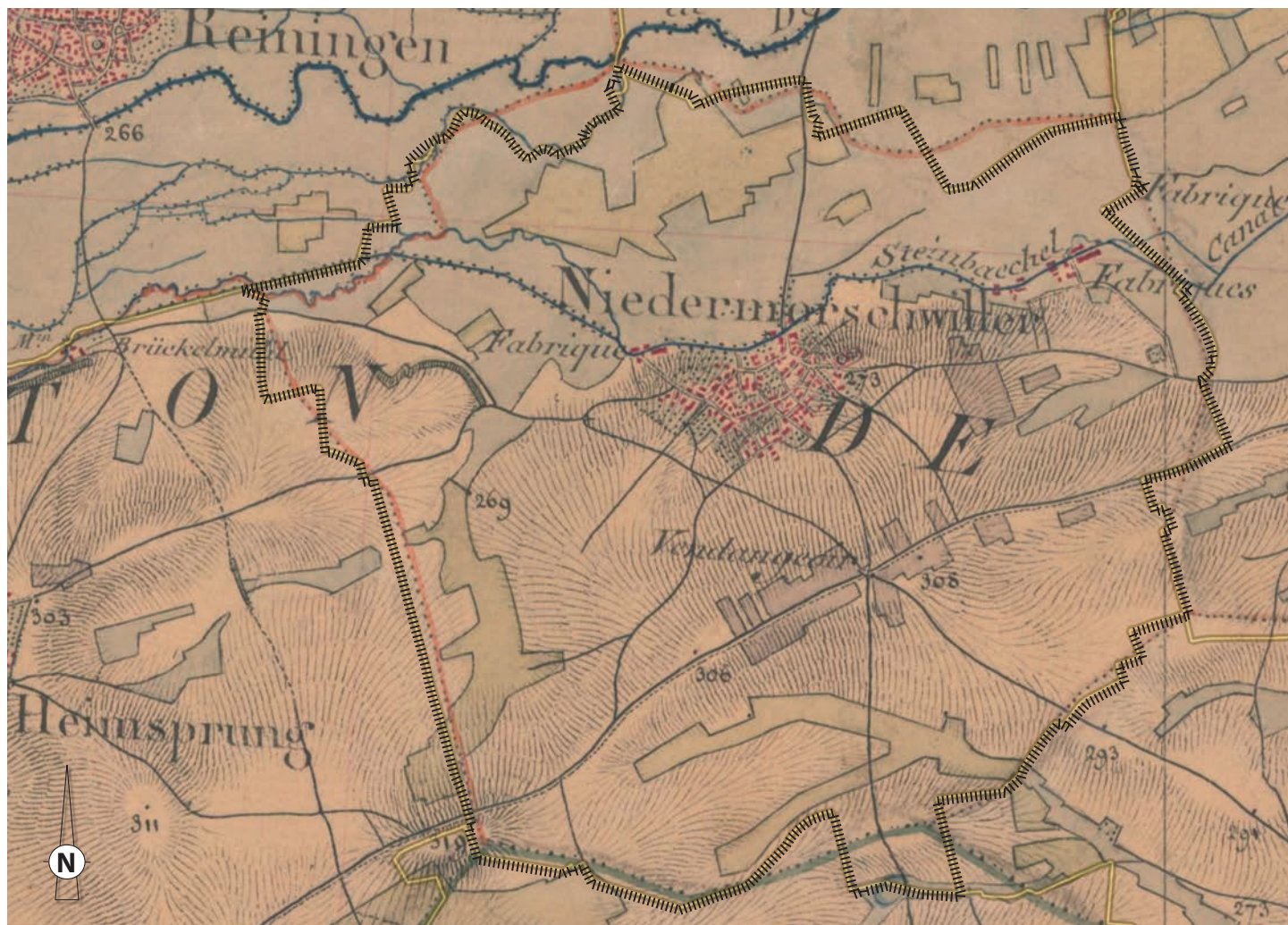
ENJEUX

Conforter le dynamisme de l'agriculture est nécessaire et s'inscrit dans l'objectif supra-local que représente l'enjeu de nourrir l'ensemble des habitants.

- **Garantir des solutions d'avenir aux exploitations agricoles**
- **Définir des solutions optimales pour prévenir les conflits d'usages et de cohabitation**
- **Prévoir des possibilités d'évolution et de développement de la ferme équestre en pôle équestre - loisirs - tourisme**



Un élevage de chevaux en bordure ouest du village



Carte de l'état-major (1820-1866), Institut national de l'information géographique et forestière

■ ANALYSE URBAINE ET PAYSAGÈRE

6.1 Repères historiques

Morschwiller-le-Bas (qui s'est appelé Maurswiller, Nittermorswilr, Niedermorschweiler, ...) est cité une première fois dans un acte de donation au couvent de Murbach en 728. Le village deviendra la propriété successive du couvent St Alban de Bâle (1141), de l'Abbaye de Lucelle (dont les moines construisirent au 17^e siècle le presbytère, rue de la Cure), des Comtes de Ferette (1354), des Comtes d'Eguisheim, puis des Habsbourg qui cédèrent leurs droits aux Von Dornach-Zu Rhein (1438) jusqu'à la Révolution (1789).

Le village fut incendié à plusieurs reprises lors de la Guerre de Trente Ans (1618-1648), si bien que seules 7 familles y demeurèrent.

Le village est ensuite repeuplé, et au 19^e siècle, l'ère industrielle procure un nouvel essor au village jusque là orienté vers l'agriculture. Celui-ci connaît alors une véritable explosion démographique : de 760 habitants en 1801 à 1660 habitants en 1851. En effet, Morschwiller-le-Bas comptait alors trois des principaux établissements industriels du Haut-Rhin. Dès les années 1800, une entreprise de blanchiment du textile est créée en aval du ruisseau Steinbächlein. Par la suite, ce site fut occupé par une usine de produits chimiques, emplacement actuel des magasins Leroy Merlin.

En 1862 une deuxième usine de blanchiment est établie en aval du Steinbächlein, non loin de l'actuel étang de pêche, où il y avait alors un moulin « die ObereMühle ». Cette usine, appelée communément « Bleiche » ou « Blanchisserie de Mulhouse à Morschwiller » n'effectuait que des travaux de blanchiment, l'apprêt se faisant à Vieux Thann. Elle a fermé définitivement en 1918. Ces deux industries figurent déjà sur la carte d'état-major ci-contre («Fabriques».

Au 20^e siècle, les deux guerres ont fait de nombreuses victimes et causèrent beaucoup de dégâts matériels, notamment à l'église et à l'ancien château Zu Rhein, démoli en 1963, dont il subsiste quelques vestiges dans une vaste enceinte qui comprend encore des bâtiments agricoles.

Aujourd'hui, le village, jadis très orienté vers l'agriculture, s'est transformé en centre péri-urbain à fonction résidentielle.

6.2 Genèse de l'urbanisation, consommation foncière et potentiel de densification

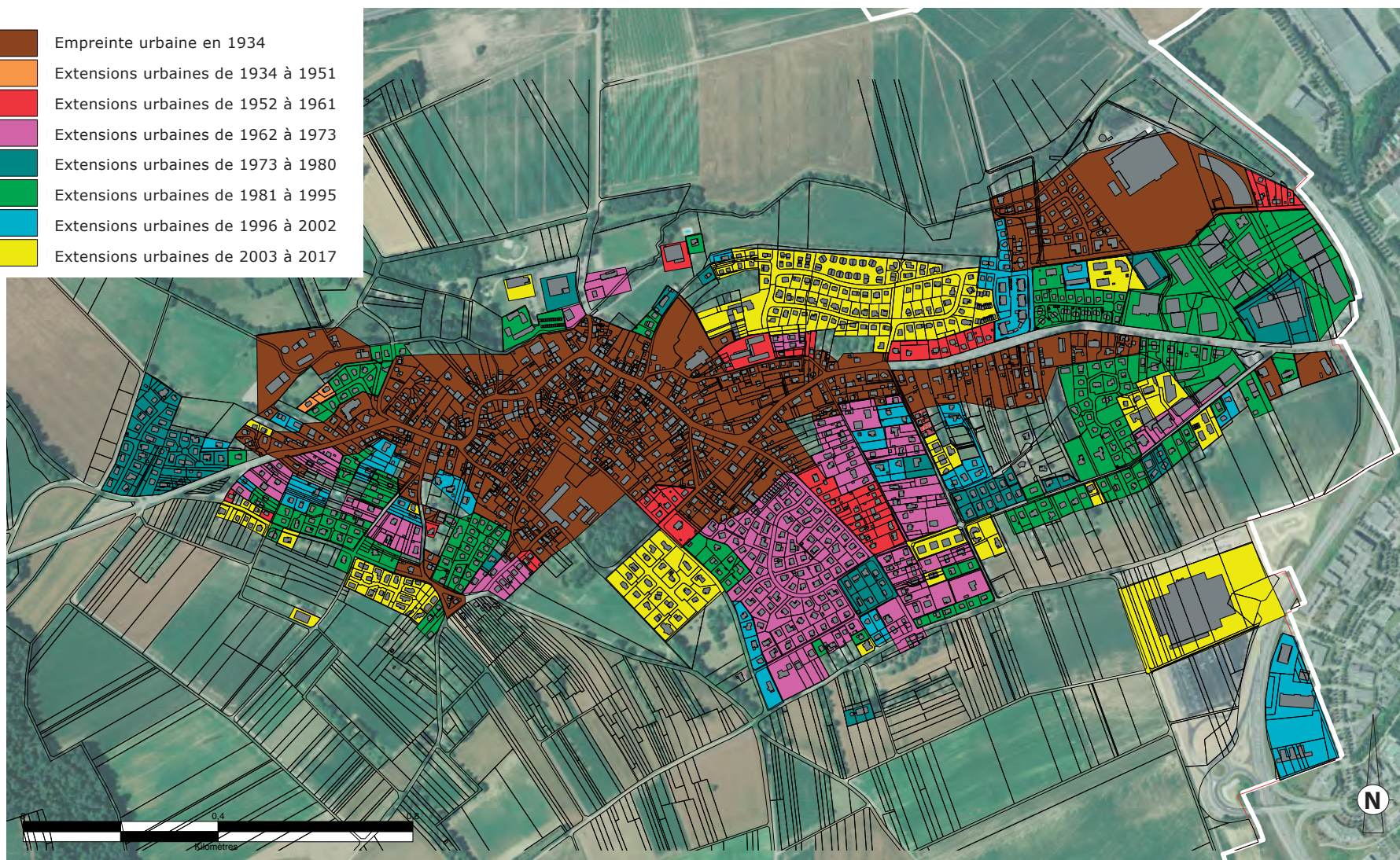
6.2.1 – SÉDIMENTATION DE LA FORME URBAINE

Au 19^e siècle, selon les cartes anciennes, le noyau villageois est établi de manière groupée au sud du Steinbaechlein et à l'ouest de l'église. Le bâti est implanté au droit des rues, avec des espaces de jardin derrière les habitations. Aux maisons d'habitation des exploitations agricoles s'ajoutent également des petites maisons d'ouvriers et les demeures plus cossues des propriétaires ou gérants des usines.

Le village se développe par la suite le long de l'axe principal (actuelle RD 166), principalement vers l'est. Du début du 20^e siècle jusqu'aux années 1970, le village évolue peu, sauf quelques îlots d'habitation qui se greffent au cours de la décennie 1960 près de la nouvelle école (école maternelle construite en 1954 et école de filles en 1955 - l'école de garçons se trouvant à l'emplacement de l'actuelle mairie) et le long de la rue Large, vers le sud.

Le premier grand lotissement date de la décennie suivante, côté ouest de la rue Large. Dans les années 1980, le développement est plus modéré : des ensembles apparaissent au sud, et un ensemble plus important est développé à l'ouest, au nord de la RD 166 (rue du Breuil). C'est au cours de cette décennie qu'est construite

-  Empreinte urbaine en 1934
-  Extensions urbaines de 1934 à 1951
-  Extensions urbaines de 1952 à 1961
-  Extensions urbaines de 1962 à 1973
-  Extensions urbaines de 1973 à 1980
-  Extensions urbaines de 1981 à 1995
-  Extensions urbaines de 1996 à 2002
-  Extensions urbaines de 2003 à 2017



la salle polyvalente ainsi que les premières grandes surfaces de la zone d'activités Hofer. Lors de la décennie suivante, cette zone commerciale s'étoffe, de l'habitat s'implante à proximité, développant ainsi la partie Est du village.

Si au début des années 2000 le développement ralentit et s'effectue par bloc de petites opérations, il s'intensifie autour des années 2010 par l'implantation du vaste lotissement du Kirchberg et de l'enseigne Ikea au parc des Collines.

6.2.2 – CONSOMMATION FONCIÈRE DE 1934 À 2017

L'empreinte urbaine de Morschwiller-le-Bas couvre aujourd'hui près de 146 hectares, contre 50,5 hectares en 1934 (emprises industrielles et commerciales incluses). La surface urbaine et artificialisée aura donc plus que doublé au cours des quatre-vingts dernières années.

Années	Surface (ha)	Moyenne Ha / an
1934	50,5192	
1935 à 1951	0,1820	0,0114
1952 à 1961	5,5457	0,6162
1962 à 1973	18,6568	1,6961
1974 à 1980	8,7162	1,4527
1981 à 1995	24,0519	1,7180
1996 à 2002	9,1413	1,5236
2003 à 2017	29,5297	2,1093
Total	146,34	1,1682

Entre 1935 et 1951, l'évolution de l'empreinte urbaine est faible, notamment du fait de la Seconde Guerre mondiale : 0,2 hectare sont urbanisés durant la période (soit 0,01 ha en moyenne par année).

De 1952 à 1980, le rythme de croissance urbaine augmente, mais de manière relativement mesurée : ce sont ainsi 0,13 ha qui sont urbanisés chaque année, principalement par une importante opération de lotissement au début des années 1970.

Morschwiller-le-Bas en 1934



Morschwiller-le-Bas en 1961



Depuis le début des années 1980 à aujourd'hui, ce sont 1,78 ha qui sont consommés annuellement en moyenne, grandes emprises commerciales incluses. La moyenne d'espace consommé pour l'habitat est de 1,08 ha par an sur cette même période.

Morschwiller-le-Bas en 1980



Morschwiller-le-Bas en 2002



Site avant désaffectation

L'urbanisation depuis 2002 s'est effectuée en majorité au détriment des terres agricoles. Sur les quelques 30 hectares urbanisés, 17,6 ha d'entre eux résultent de la transformation d'espaces agricoles (cultures annuelles et prairies) en habitat individuel (principalement le lotissement du Kirchberg, qui couvre 8,675 hectares). L'implantation de l'enseigne Ikea s'est effectuée également sur 12 ha d'emprises agricoles.

Il convient d'ajouter à ce décompte la transformation de boisements de feuillus d'une vingtaine d'hectares en habitat individuel d'une part et d'autre part pour la construction du magasin Leroy Merlin en 2005 : ces emprises étaient déjà partiellement artificialisées jusqu'à la démolition, dans les années soixante, de l'usine de produits chimiques Roessler qui y avait existé (ancienne usine textile Hofer). Il est à noter que ce site figure à l'inventaire Basias des sites potentiellement pollués (voir chapitre 8).

6.2.3 – POTENTIEL DE DENSIFICATION DU TISSU BÂTI EXISTANT

L'analyse du potentiel de densification de la zone urbaine de Morschwiller-le-Bas présentée ci-contre identifie 67 parcelles de jardins liés à des habitations existantes et présentant une faible probabilité d'urbanisation à moyen terme, soit un taux estimé de 10%.

Elle identifie également 47 parcelles libres présentant elles un taux probable d'urbanisation à moyen terme de 60%.

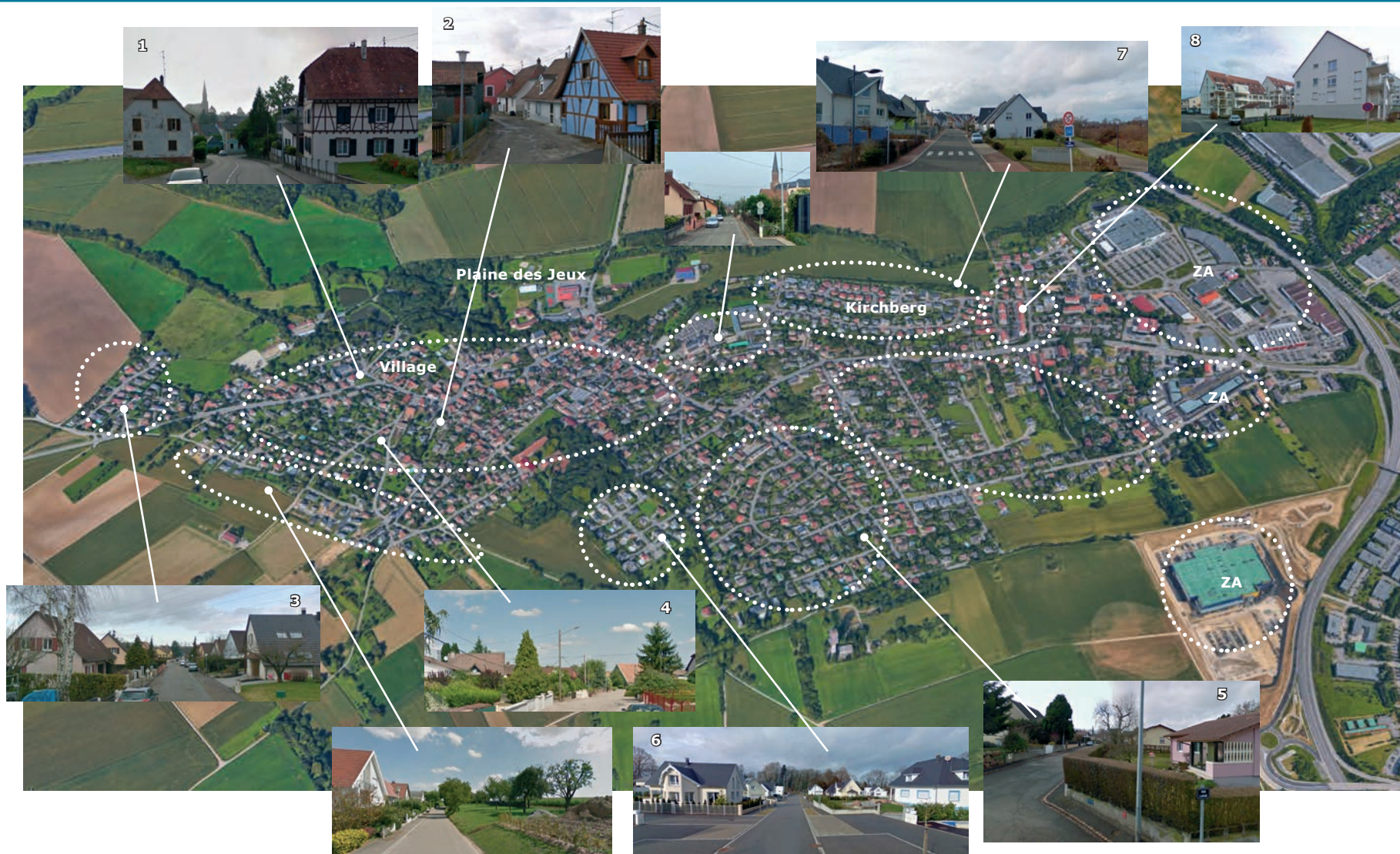
Ces deux taux sont issus d'une analyse rétrospective sur les 20 dernières années, réévalués à l'aune d'une pression urbaine accentuée.

Globalement, l'application de ces taux aux parcelles non bâties identifiées conduit à estimer la production de logements attendue pour les 15 prochaines années en zone urbaine à 112 unités.

Potentiel de densification « habitat » de la zone U du PLU

Potentiel de densification « habitat » de la zone U du PLU								
		Nombre de parcelles non bâties en 2018	Surface global en ha des parcelles non bâties en 2018	Taux d'urbanisation des 15 dernières années	Taux d'urbanisation prévisible des 15 prochaines années	Potentiel d'urbanisation prévisible de 15 prochaines années		Production de logements attendue les quinze prochaines années
						En nombre de parcelles	En surface	
	Parcelles de jardins	67	5,1 ha	7 %	10 %	6,7	0,51 ha	Base moyenne de 2 logts/parcelle
	Parcelles libres	45	5,8 ha	45 %	60 %	27	3,48 ha	13
	Sites ULM	2	0,58 ha	0 %	100 %	2	0,58 ha	54
								Objectif
								45
TOTAL								112





6.3 Structure urbaine et paysagère

6.3.1 – FORME URBAINE, SYSTÈME VIAIRE ET TYPOLOGIE DU BÂTI

L'urbanisation du village s'est opérée de façon assez compacte. Bien que le village historique ne soit pas organisé comme un village rue, l'axe qui le traverse (la RD 166, ancienne rue Principale) en fixe l'organisation.

C'est sur cette voie que l'on trouve les maisons de village (anciennes fermes à cour ouverte sur la rue) les plus volumineuses, ainsi que les commerces. De cette voie se répartissent des axes secondaires, dont les plus anciennes rues du village. A partir des années 1970, les habitations nouvelles qui s'ajoutent à l'espace bâti ancien s'implantent dans le cadre de lotissements.

Si les premières extensions du village se sont effectuées en longueur vers l'est, le long de l'axe principal, les lotissements sont venus étoffer par la suite la forme étoilée du village ancien en épaississant celui-ci sans franchir toutefois le Steinbaechlin, qui marque la limite nord.

La limite Est du village présente toutefois comme particularité d'abriter une zone commerciale raccordée au centre par de l'habitat plus moderne et plus parsemé. Cette zone se retrouve en presque conurbation avec les zones d'activités de Mulhouse. Le décalage est marqué entre le caractère encore villageois de la partie ouest du village et le paysage très urbain de la partie est, dont le point de vue sur les constructions en hauteur de Mulhouse vient accentuer cette perception.

6.3.1.1 Le village ancien

Bien que le bâti soit dense, les anciennes granges et espaces de jardins sont encore bien présents, notamment sur la rue Principale (RD 166 ou rue de la 1^{re} Armée française). Dans certains cas, les anciennes dépendances ont fait l'objet de réhabilitation en logements, le plus souvent sous forme de collectifs et formant un arrière front.

Les maisons, dont encore beaucoup à pans de bois, sont vastes, à deux ou trois niveaux, implantées près de la rue, côté pignon, prolongées par des dépendances entourant une cour ouverte (1).

Sur les plus anciennes rues adjacentes (rue de la Cure, rue des Puits, rue de l'Ecole...), très étroites, le bâti est plus modeste. Il y subsiste d'anciennes petites maisons ouvrières, à un étage (2).

Même si nombre de maisons traditionnelles alsaciennes sont encore bien conservées, la partie ancienne du village présente par endroit une certaine hétérogénéité de styles, fruit de réhabilitations et de densification au fil des époques.

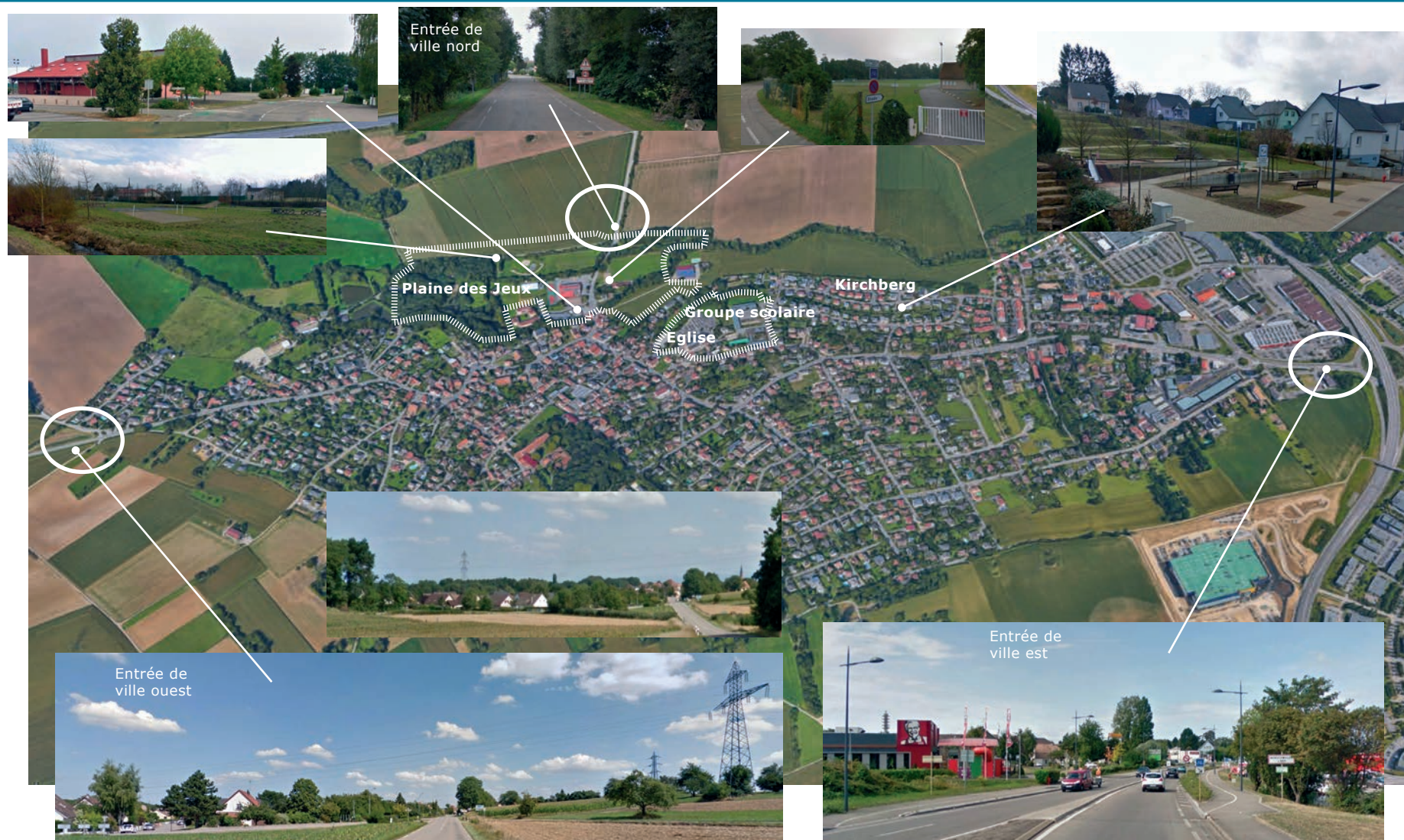
6.3.1.2 Les lotissements

Les lotissements des années 1970 à 2000 se caractérisent par des architectures pavillonnaires plus banales, avec habitation au milieu de la parcelle. Celles-ci sont en général de plus grande superficie que celles des lotissements ultérieurs, et procurent un aspect plus «vert» malgré la largeur des voiries, les espaces libres ayant été investis en pelouses, potagers, haies (4-5).

Les lotissements plus récents, souvent sur parcelles plus étroites, en longueur, ou en petits carrés, présentent un aspect plus dense (3) et des bâtis plus près de la rue. Le lotissement Plein Soleil (6) fait exception avec ses maisons plus spacieuses et cossues systématiquement plantées au milieu de leur parcelle.

Cette opération est contemporaine du Domaine du Kirchberg (2005). Cette ZAC est rattachée à la partie ancienne par le groupe scolaire et forme un trait d'union entre la zone commerciale et le village proprement dit. Elle prolonge les îlots de collectifs créés au début des années 2000 à proximité de la zone commerciale (8). Ce lotissement se caractérise par des parcelles réduites occupées presque entièrement par l'habitation (maison individuelle ou jumelée) disposée au plus près de la rue, avec jardin et à l'arrière.





Sa densité est compensée par sa topographie qui offre un point de vue sur la ligne des Vosges.

A noter qu'il comprend 28 maisons réalisées dans le cadre d'un projet de logement social individuel groupé. Chaque maison dispose d'un balcon et d'une terrasse, d'un jardin clos et planté, d'un cellier, d'un garage et d'une place de stationnement. L'architecture des bâtiments est inspirée des maisons alsaciennes à colombages.

6.3.1.3 La zone commerciale

Même si des efforts ont été réalisés pour le verdissement (alignements d'arbres, ronds-points gazonnés, dalles alvéolées pour les parkings...), les initiatives restent localisées et cette zone présente tous les défauts des zones commerciales telles qu'elles ont été développées ces dernières décennies : étalement, artificialisation accrue par la taille des parkings, peu d'effort d'aménagement paysager, voiries larges et circulation peu orientée vélos et piétons malgré la présence d'une piste cyclable doublée d'une voie piétonne.



6.3.2 - LES ESPACES PUBLICS

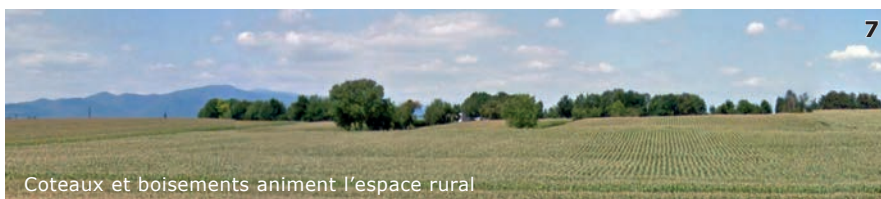
De par la nature compacte du bâti traditionnel du centre village



et les extensions plus récentes, partagées entre lotissements et implantation d'un bâti plus lâche le long des axes, combinant à la fois habitation et dépendances nécessaires à des activités artisanales et agricoles, les espaces publics se limitent aux voiries. Seul le lotissement du Kirchberg propose un aménagement servant à la fois de liaison et d'aire de jeux.

Cependant, la commune dispose, avec la «Plaine des jeux» d'un vaste espace dévolu aux sports et aux loisirs. Cet espace doit être conforté dans son rôle et serait en mesure d'accueillir des équipements publics dont l'emplacement actuel est contraint (ateliers municipaux, caserne de pompiers). Sa situation près du Steinbaechlein procure un cadre vert propice à son usage récréatif.

La place de l'Eglise, le Dorfhüs et le groupe scolaire représentent un autre pôle, pour l'instant embryonnaire et dont l'aménagement est limité aux abords de l'église, qui pourrait devenir un espace partagé pour les habitants. La desserte de ces équipements doit également être améliorée, notamment l'accès pour les personnes à mobilité réduite, le stationnement, la voirie...





6.3.3 – LES ENTRÉES DE VILLE

L'entrée Est de Morschwiller-le-Bas, par la présence de la voie rapide et de la zone commerciale, offre un aspect urbain, sans grande discontinuité avec le quartier mulhousien des Coteaux. Une végétalisation accrue permettrait de marquer une véritable coupure entre ville et village.

De plus, il est fondamentale de maintenir l'effet d'écran paysager vert qui aujourd'hui marque une séparation relativement satisfaisante entre la RD68 et la zone commerciale de Morschwiller-le-Bas. Cette donnée s'imposant comme essentiel dans le cadre de la loi Barnier.

6.3.4 – STRUCTURE PAYSAGÈRE

Le village est situé à mi-pente d'un versant dominant la vallée de la Doller. Le Steinbaechlein, un de ses affluents, constitue la limite du tissu urbain au nord de la commune, sa partie la plus basse. Au-delà du Steinbaechlein, s'étend un paysage de plaine composé de zones humides, de pâturages et de grandes cultures. Il joue le rôle d'espace tampon entre le village et l'autoroute, caché sur la majeure partie de son parcours par la végétation.

Au-dessus du village, l'espace, majoritairement agricole avec quelques vergers, est plus ouvert. La position en promontoire offre de belles perspectives sur les collines et les villages du Sundgau, ainsi que sur l'agglomération mulhousienne. Vers le nord, le regard embrasse le village et sa façade patrimoniale,



Des espaces périvillageois diversifiés avec des reliquats de vergers

	Adresse	Date	Remarque
Maison aux dîmes ou maison des Roggenbach, dite Maison Robach	18 rue du Château	1558	Propriété privée
	2 rue de la Cure	1614 ; 1714	Propriété privée
Ancien presbytère			
	12 rue de l'Ecole	1813	Propriété de la commune
Mairie			
	2 rue du Moulin	1830	Ancienne école, actuellement poste ; propriété de la commune
La Poste			

	Adresse	Date	Remarque
	27 rue de la Première Armée	1882	Propriété privée
Ancienne maison aux dîmes			
	44 rue de la Première Armée	1868	Propriété privée
Maison d'habitation			
Maison d'habitation	68 rue de la Première Armée		Propriété privée
	72 rue de la Première Armée		Propriété privée
Maison d'habitation			

ainsi que deux clochers. Ce paysage est cependant terni par la présence de l'imposante tour des télécommunications au sommet de la colline.

Les collines de Morschwiller-le-Bas offrent des paysages dépourvus d'urbanisation à peu de distance du quartier des Coteaux. La prédominance des cultures céréalières et le passage de lignes haute tension en réduisent cependant la qualité.

La préservation des micropaysages (petits boisements, alignements d'arbres, vergers...) qui rythment les grandes étendues de culture s'impose donc comme un enjeu.

6.4 Les éléments de patrimoine architectural et naturel remarquables

6.4.1 – PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Maintes fois détruit, le village de Morschwiller-le-Bas conserve des canalisations et une voie de l'époque romaine. Un château sur les flancs des dernières collines du Sundgau est construit par les Zu Rhein en 1726. Rasé après la Seconde Guerre mondiale, il n'en subsiste que des vestiges aujourd'hui.

L'inventaire du patrimoine (base Mérimée du ministère de la Culture) recense par ailleurs quelques maisons d'intérêt, parmi les plus anciennes du village (13% du bâti en 1980, dont 4 étudiées par l'inventaire). La majorité des maisons repérées est en pan de bois, à 1 étage carré et à d'assez grandes demi-croûpe ; il y a autant de maisons à pignon sur rue qu'à gouttereau sur rue. Plusieurs de ces habitations portent un chronogramme : 1558, 1813, 1839, 1844, 1871, 1883.

L'inventaire cite également l'église paroissiale Saint-Ulrich, de style néo-gothique, édifiée à partir de 1877, ainsi que plusieurs calvaires et oratoires (rue de l'Eglise, rue de Mulhouse), croix monumentales (rue de l'Eglise, rue des Pèlerins) ainsi qu'un monument (vierge «à la colonne»). Ce petit patrimoine religieux est inventorié par le cercle d'histoire local et fait l'objet d'un entretien régulier. La commune a également valorisé un ancien lavoir situé rue du Moulin.



Eglise St-Ulrich

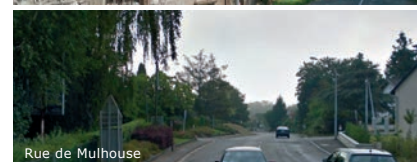


Croix de chemin et vue en promontoire sur le village et les Vosges

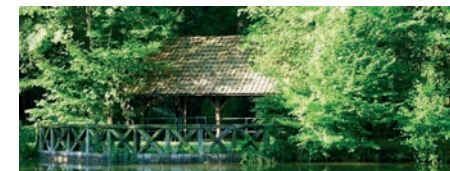
Sur la base des travaux du cercle d'histoire local et de l'inventaire Mérimée, les maisons d'intérêt patrimonial représentatives de la genèse architecturale de la ville ont été répertoriées : celles-ci peuvent faire l'objet d'une protection (voir planches en pages suivantes).

6.4.2 - PATRIMOINE NATUREL

Aucun arbre isolé ou alignement d'arbres remarquables ne sont recensés à Morschwiller-le-Bas. Toutefois, les grands espaces verts qui font partie du tissu urbain tels que les abords du Steinbaechlein autour des étangs et de la plaine des jeux, le parc du château (bien que propriété privée), quelques arbres monumentaux sur la rue de Mulhouse (également sur des terrains privés) constituent un patrimoine naturel à préserver. Les fonds de jardin à l'arrière des anciennes parcelles longues et étroites participent également à accentuer le caractère villageois de la commune.



Rue de Mulhouse



©Commune de Morschwiller-le-Bas

PATRIMOINE BÂTI

Patrimoine architectural

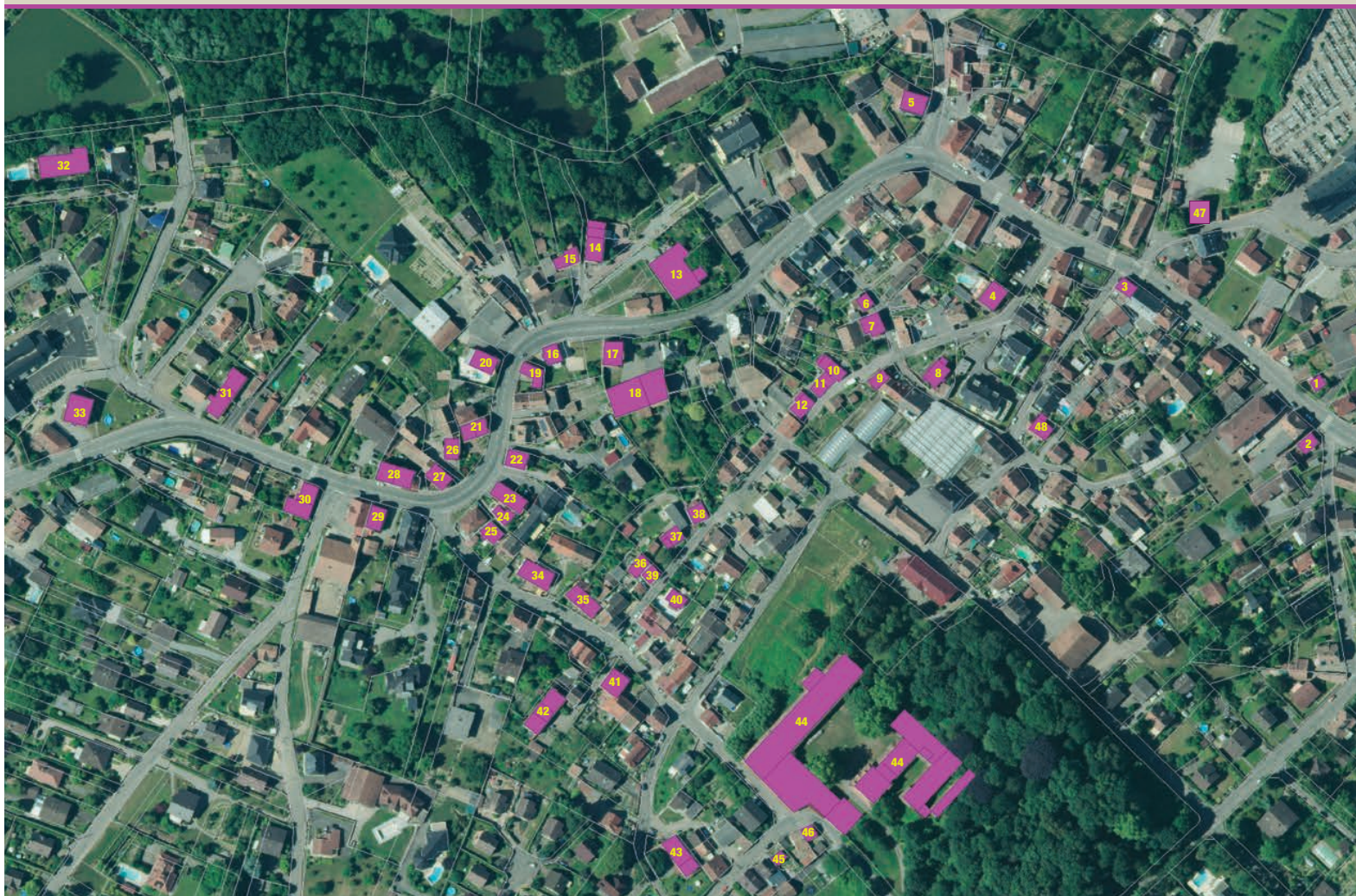


PLANCHE n°1

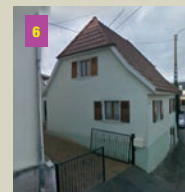
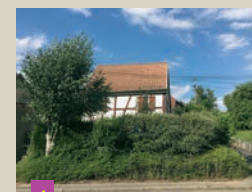
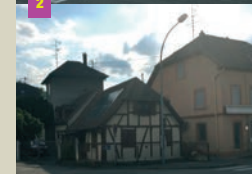
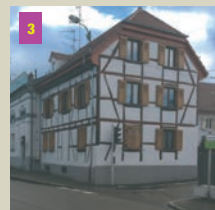
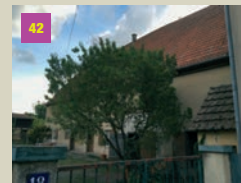
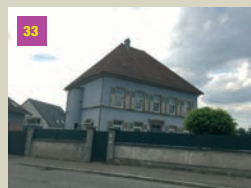
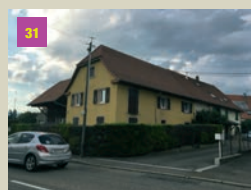


PLANCHE n°2



PLANCHE n°3



Ce qu'il faut retenir :

- *Une commune dont la vocation agricole et industrielle des siècles passés a muté en espace péri-urbain à vocation essentiellement résidentielle et tertiaire*
- *Un développement qui s'est effectué sans trop altérer la forme compacte du village*
- *Une conurbation marquée avec le quartier mulhousien des Coteaux*
- *Une urbanisation qui s'est faite après les années 1970 par le biais de lotissements*
- *De grands paysages marqués par la culture céréalière, mais qui ont conservé une diversité par la présence de petits vergers, micro-boisements*
- *Quelques belles habitations patrimoniales*

■ ANALYSE URBAINE ET PAYSAGÈRE



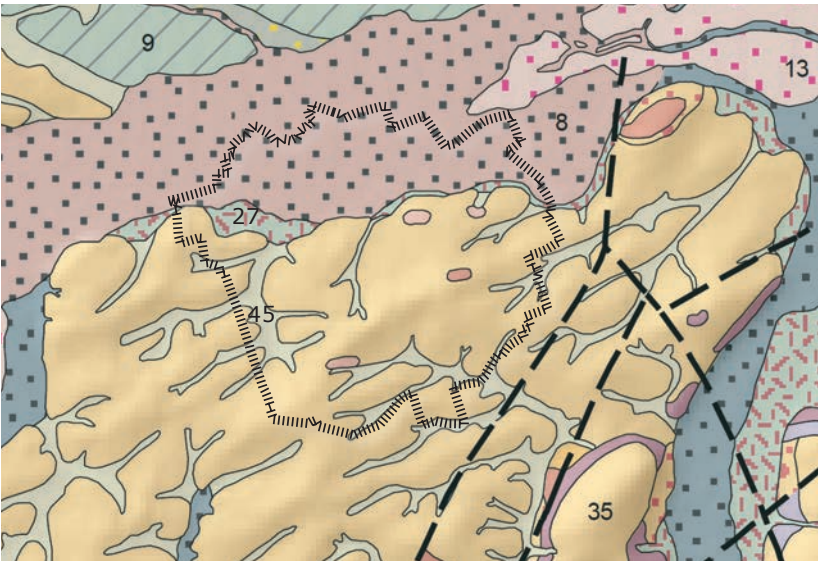
ENJEUX

D'une économie et organisation centrées sur l'agriculture, puis à vocation mixte agriculture/industrie, la commune a évolué vers une vocation résidentielle/tertiaire en périphérie de Mulhouse. Pour conforter son identité, il importe de définir les centralités et développer les équipements et espaces publics et d'amoindrir l'aspect très urbain et vieillissant de l'importante zone commerciale.

- Engager dans la durée la valorisation conséquente de l'espace public
- Saisir les opportunités foncières facilitant l'organisation fonctionnelle de l'espace, notamment le stationnement et la création de polarité regroupant plusieurs commerces et services
- Donner une identité paysagère forte, fondée sur une végétalisation marquante à l'entrée EST de Morschwiller-le-Bas pour affirmer la différence d'échelle et de caractère entre l'identité village de la commune et la puissance urbaine qu'engage le quartier des Coteaux vers le coeur de l'agglomération de Mulhouse
- Donner un caractère combinant modernité et tonalité « nature » aux constructions de l'espace commercial à mesure des nouvelles constructions, extensions et transformations
- Préserver le plus judicieusement le village des co-visibilités avec l'A36 et la D68 grâce à la préservation, la valorisation et la création d'écran de verdure
- Conforter le statut éco-paysager du Steinbaechlein
- Préserver les boisements
- Créer, préserver et reconquérir les micro-boisements, vergers, systèmes de haies et alignement d'arbres dans l'espace agricole
- Conforter la perception « verte » et « nature » de la traversée du village
- Valoriser une perception de verdure dans l'ensemble du tissu urbain
- Créer progressivement, au gré des opportunités foncières, un véritable Coeur de Village autour de la Mairie : espace public, place, nouveaux équipements...

B) Etat initial de l'environnement

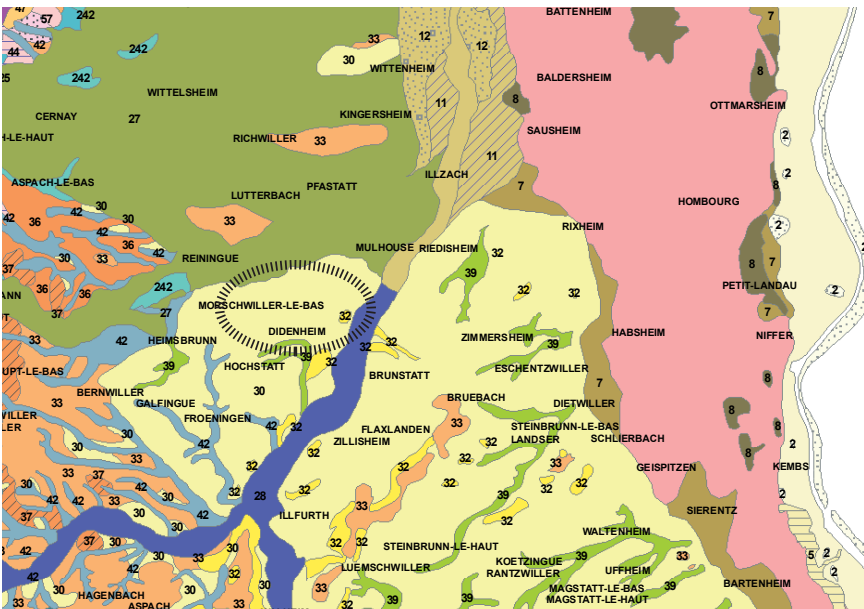
Extrait de la Carte géologique harmonisée du département du Haut-Rhin



© BRGM, 2008

- 242 6 - Alluvions récentes des rivières Vosgiennes FZV (Holocène)
- 9 - Alluvions vosgiennes de fond de vallées (Weichalien à Holocène)
- 10 - Alluvions préfontinales à historiques du Rhin (Weichalien à Holocène)
- 11 - Alluvions préfontinales de l'Elbe - inconnu de débordements, (Holocène ancien supposé à récent)
- 12 - Basses terrasses rhénanes (Weichalien)
- 13 - Alluvions des basses terrasses des vallées vosgiennes (Weichalien)
- 14 - Alluvions des basses terrasses d'origine mixte (rhénan + vosgien) (Weichalien)
- 15 - Alluvions anciennes, calcaires, "moyenne terrasse" sur substrat identifié (Pleistocène moyen récent)
- 16 - Alluvions anciennes rhénanes (Pleistocène)
- 17 - Alluvions anciennes vosgiennes (Pleistocène)
- 18 - Alluvions anciennes vosgiennes (Pleistocène)
- 19 - Alluvions anciennes rhénanes et jurassiennes, graviers de couverture anciens présumés d'âge Günz - (Pleistocène inférieur ancien)
- 20 - Alluvions anciennes vosgiennes (Pleistocène inférieur ancien)
- 21 - Alluvions anciennes d'âge indéterminé, calcaires (Pleistocène)
- 22 - Cônes alluviaux (Weichalien à Holocène)
- 23 - Calcaires des cônes de déjection (Weichalien)
- 24 - Calcaires de cônes de déjection (Pleistocène moyen supérieur)
- 25 - Cônes de déjection des vallées vosgiennes d'âge Riss (Pleistocène moyen récent)
- 26 - Calcaires des cônes de déjection des vallées vosgiennes d'âge Mindel (Pleistocène moyen ancien)
- 27 - Cônes de déjection indurés (Pleistocène à Holocène)
- 28 - Cône de déjection remanié du matériel glaciaire (Pleistocène à Holocène)
- 29 - Formation fluvi-glaciaire (Weichalien)
- 30 - Formations fluvi-glaciaires réassemblées (Pleistocène moyen récent)
- 31 - Formation fluvi-glaciaire (Weichalien)
- 32 - Dépôts glaciaires et résiduels associés (Weichalien)
- 33 - Formations glaciaires réassemblées (Pleistocène moyen récent)
- 34 - Dépôts glaciaires indéterminés - moraines et résiduels (Pleistocène)
- 35 - Loess récents individuels (Weichalien)
- 36 - Loess anciens à récents d'âge Riss à Würm probable (Pleistocène moyen récent) sur cône de déjection würmiens et réassemblés à würmiens
- 37 - Loess ancien réassemblés (Pleistocène moyen récent)
- 38 - Loess anciens à récents d'âge Riss à Würm probable (Pleistocène moyen récent) sur cône de déjection mindelien
- 39 - Loess anciens d'âge Riss probable à würm (Pleistocène moyen récent)
- 40 - Loess anciens d'âge Riss probable (Pleistocène moyen récent)
- 41 - Loess éoliques d'âge Mindel à Riss probable (Pleistocène moyen)
- 42 - Loess et loess anciens à récents individuels (Pleistocène)
- 43 - Limons des plateaux et loess indurés (Pleistocène)
- 44 - Limons des plateaux et loess indurés (Pleistocène)
- 45 - Colluvions de fond de vallées et vallées (Weichalien à Holocène)
- 46 - Colluvions - argiles, sables, calcaires (Weichalien)
- 47 - Colluvions réassemblées - argiles, sables, calcaires (Pleistocène moyen récent)

Extrait du Référentiel Régional Pédologique de la région Alsace



© ARAA- version décembre 2011 du RRP Alsace

Alluvions des rivières vosgiennes du Sud de l'Alsace

- 242 - Sols de texture argilo-sableuse, très hydromorphes, des alluvions récentes des rivières vosgiennes du sud de l'Alsace
- 25 - Sols limono-sablo-argileux, profonds, plus ou moins hydromorphes sur alluvions récentes et anciennes de la Fecht et des affluents associés
- 26 - Sols limono-sablo-argileux à sablo-argilo-limoneux, profonds, hydromorphes, lessivés et indurés en profondeur (fragipan) sur alluvions anciennes des glaciaires du piémont des Vosges
- 27 - Sols de texture, profondeur et hydromorphie variables, localement tourbeux, des alluvions récentes des rivières vosgiennes du Sud et du Centre

Vallées de l'Ill et de la Largue

- 28 - Sols argilo-limoneux à argileux, calcaires à décarbonatés, à gley des alluvions récentes aval de l'Ill et de la Largue (vallées larges)
- 29 - Sols limono-argileux à argilo-limoneux, calcaires à décarbonatés, hydromorphes des alluvions récentes amont de l'Ill et de la Largue (vallées étroites)

Loess limoneux (loess et lehms)

- 30 - Sols bruns calcaires limoneux profonds sur loess
- 31 - Sols bruns calcaires limoneux à limono-sablo-argileux profonds sur loess remaniés par des sables d'origine vosgienne
- 32 - Sols bruns calcaires limono-argileux (à argilo-limoneux) profonds sur loess

Lehm-loess

- 33 - Sols bruns faiblement lessivés à bruns lessivés limoneux à limono-argileux profonds plus ou moins hydromorphes sur lehm-loess
- 34 - Sols bruns faiblement lessivés à lessivés limoneux à limono-argileux profonds plus ou moins hydromorphes sur lehm-loess remaniés par des sables d'origine vosgienne
- 35 - Sols bruns calcaires à faiblement lessivés limono-argileux à argilo-limoneux profonds hydromorphes sur lehm-loess

Lehm

- 36 - Sols lessivés limoneux à limono-argileux profonds très hydromorphes sur lehm
- 37 - Sols lessivés limono-argileux à argilo-limoneux plus ou moins érodés très hydromorphes sur lehm (et localement gros galets)
- 38 - Sols lessivés limoneux à limono-argileux profonds hydromorphes sur lehm remanié par des sables d'origine vosgienne

Vallons loessiques

- 39 - Sols bruns colluviaux calcaires limoneux profonds des vallons secs sur loess

■ CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

7.1 Contexte physique

Morschwiller-le-Bas est une commune située dans le département du Haut-Rhin en région Grand Est (Alsace). La commune de Morschwiller-le-Bas est limitrophe de la ville de Mulhouse. Elle se situe à environ 28 km du Rhin qui sépare l'Allemagne de la France. Cette commune couvre une superficie de 7,51 km².

7.1.1 – RELIEF

L'altitude de Morschwiller-le-Bas varie entre un minimum de 248 m et un maximum de 311 m pour une altitude moyenne d'environ 279,5 m.



(Source : <http://fr-fr.topographic-map.com>)

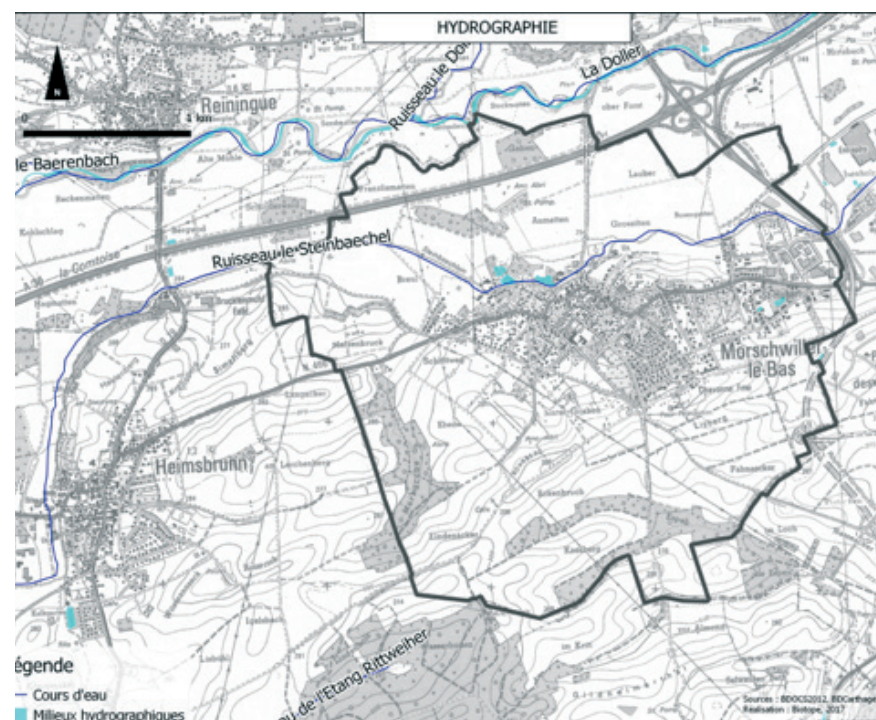
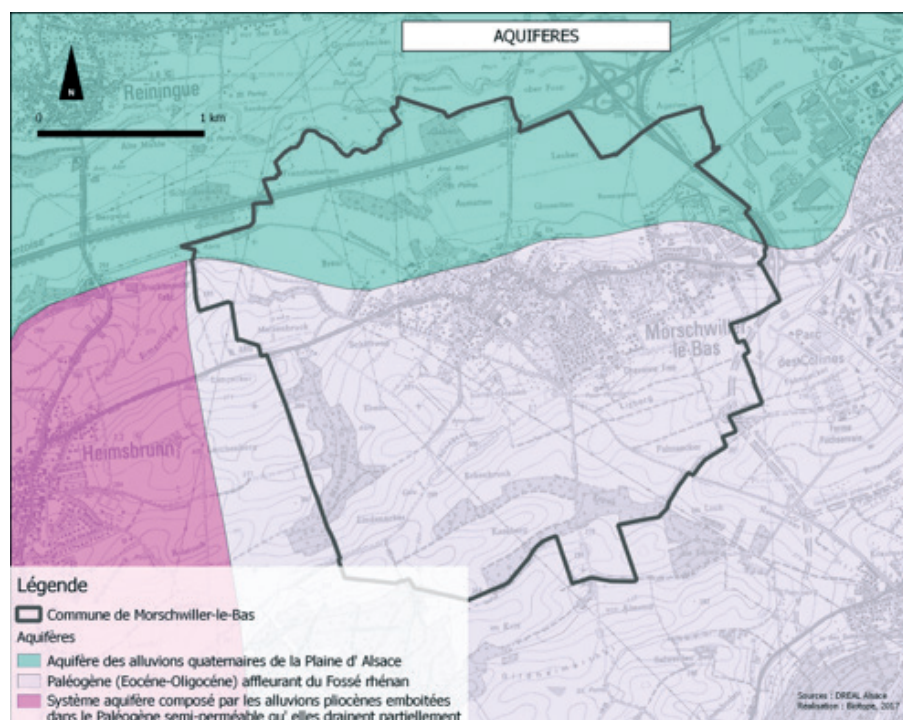
7.1.2 – GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

La commune appartient à l'ensemble géographique « Sundgau » qui constitue la limite sud de l'Alsace avec le Jura. Du sud au nord, cette partie du Haut-Rhin s'articule en trois zones :

- Les paysages jurassiques de Ferrette, où de grandes barres calcaires hautes de 800 m marquent le relief et alternent avec de grandes prairies verdoyantes ;
- Le Haut-Sundgau, aux interfluvies massives culminant entre 400 m et 500 m, constituées de terrains tertiaires et couronnées de cailloutis pliocènes très altérés, dernières traces de l'ancien cours du Rhin vers la Saône ;
- Au nord, le Bas-Sundgau dont l'altimétrie descend progressivement jusqu'à Mulhouse. C'est l'un des grands pays de loess, dépôts abandonnés par les vents froids pendant les périodes glaciaires qui se sont succédées au Quaternaire. C'est au niveau de cette zone qu'est située la commune de Morschwiller-le-Bas

Des massifs jurassiens s'écoulent le Thalbach, l'Ill et la Lague, qui entaillent le Sundgau avant de confluer au Sud de Mulhouse avec la Doller, formant ainsi le grand cours de l'Ill dans la plaine rhénane.

Au niveau de la commune de Morschwiller-le-Bas, le sol est constitué de Loess (sols bruns calcaires limoneux profonds sur loess).



7.1.3 – AQUIFÈRE

Deux aquifères sont présents au sein de la commune.

La masse d'eau souterraine située aux trois quarts sud de la commune de Morschwiller-le-Bas est la masse « Sundgau versant Rhin et Jura alsacien » (FRCG002). Cette masse d'eau est de type dominante sédimentaire et présente un écoulement libre. Sa surface est faible (997 km²), mais elle est néanmoins concernée par près de 260 captages. Cette masse d'eau comprend les nappes karstiques du Jura Alsacien, la nappe des cailloutis du Sundgau et la nappe de la Molasse alsacienne (aquifère). Magstatt-le-Bas est située sur l'aquifère de la nappe de la Molasse alsacienne.

D'après les données du SDAGE (avril 2014) cette masse d'eau ne présente pas un bon état global. En effet, elle présente un état qualitatif mauvais, mais un bon état quantitatif. La cause du déclassement de cette masse d'eau est due à la concentration en nitrates et pesticides. L'échéance pour atteindre un bon état quantitatif et un bon état chimique est reportée à 2017.

Version avril 2016

Masse d'eau : Sundgau versant Rhin et Jura alsacien

La masse d'eau appartient au bassin élémentaire **Soller**

N° de la masse d'eau	Type de masse d'eau	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Etat actuel							Stabilité d'état externe				Exécution d'actions pour atteindre l'objectif
					Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	
1	Domestique	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	Statut de l'EL	2017

Par ailleurs, les données de l'indicateur

Statut, Physico-chimie

Conditions naturelles et outils disponibles

7.1.4 – HYDROGRAPHIE

La commune de Morschwiller-le-Bas est incluse dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse et est donc concernée par les objectifs fixés. Le territoire appartient au SAGE Doller qui s'étend sur 280 km² et au SAGE III – Nappe-Rhin dans la partie nord du territoire. Le PLU devra donc être compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse et les deux SAGE.

La commune se situe en zone sensible concernant les eaux résiduaires urbaines et en zone vulnérable concernant les nitrates (directive européenne « nitrates » du 12 décembre 1991 visant à protéger les eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en mettant en œuvre des programmes d'actions dans les zones dites vulnérables). Le 5e programme d'actions régional a été signé par le Préfet de la région Alsace le 2 juin 2014.

La commune de Morschwiller-le-Bas est à cheval sur deux bassins versants : l'Ill amont au sud et le Sarre dans ses trois quarts nord. Son territoire est traversé du nord-est au nord-ouest par le ruisseau Steinbaechlein. Ce dernier long de 14,5 kilomètres est un affluent rive droite de la Doller et diffluent de la Doller, se séparant de cette dernière en aval de Pont d'Aspach, sous l'A36. Ce ruisseau artificiel était utilisé pour alimenter les industries mulhousiennes au XIXe siècle. Ce cours d'eau présente une population piscicole remarquable et jugée en bon état de conservation : le Saumon Atlantique (introduit, qui ne se reproduit pas encore localement), l'Ombre commun, le Chabot et la Truite sauvage sont les espèces les plus remarquables. Selon le SDAGE Rhin-Meuse, le Steinbaechlein présentait un mauvais état chimique en 2011-2013 et en 2010-2011. Le paramètre déclassant ce cours d'eau est le mercure. L'état écologique de ce cours d'eau est en revanche moyen sur les périodes 2011-2013 et 2010-2011. En effet, le Steinbaechlein présentait un état moyen du paramètre biologique, alors que les substances et les paramètres généraux présentaient un bon état écologique.

Les impacts du réchauffement climatique :

Biodiversité	Modification dans la phénologie des espèces (variations que le climat provoque sur les espèces végétales ou animales). On constate par exemple une précocité dans les dates de floraison, des périodes modifiées de départ et d'arrivée des oiseaux migrateurs, une modification des aires de répartition des espèces.
Agriculture	Les conséquences sur l'activité agricole sont multiples, mais dépendent fortement du type de culture. Par exemple, on observe une modification des dates de floraison et de récoltes et l'augmentation des risques liés aux épisodes de sécheresse estivale. Les cultures, ainsi que les exploitations d'élevage sont aussi concernées par un risque plus grand de prolifération de parasites et de maladies.
Sylviculture	Les aléas climatiques (épisodes de sécheresse, ouragans, etc.) ont un impact fort à la fois sur la mortalité des espèces sylvicoles et sur l'aménagement des forêts. L'augmentation des températures a également un impact sur la prolifération des insectes et parasites, entraînant une surmortalité des espèces.
Tourisme	Les activités touristiques étant fortement dépendantes des espaces environnants, le réchauffement climatique pourra avoir d'importantes conséquences sur ce secteur.
Industrie	Les extrêmes climatiques, la diminution des ressources en eau ainsi que la hausse des températures affecteront l'appareil industriel.
Santé	L'augmentation des températures provoque déjà une surmortalité (comme le montrent les effets de la canicule de 2003). La multiplication des événements de ce type, combinée avec le vieillissement de la population va augmenter les risques sanitaires. Des épisodes de pollution auront également un impact sur la santé des populations.
Urbanisme	Les espaces urbains sont sensibles au changement climatique, l'augmentation des températures étant accentuée au sein des espaces urbanisés (Ilot de Chaleur Urbain). Cette augmentation pourrait avoir de multiples conséquences : surmortalité des populations, perturbations dans le fonctionnement des villes, etc.
Ressources en eau	L'augmentation des températures peut provoquer une diminution de la ressource en eau, liée à la surexploitation des nappes. La pollution des sols affecte également la qualité de l'eau ce qui fait porter un risque à la fois sur les populations et sur la biodiversité.
Energie	L'augmentation des températures en été provoquera une augmentation de la demande en énergie pour les climatiseurs, augmentant les consommations et renforçant le phénomène de réchauffement et inversement en hiver, on peut supposer que les températures plus hautes engendreront des économies d'énergie sur le chauffage.
Sols	L'augmentation des aléas climatiques comme les orages peut, par exemple, provoquer une hausse des risques de coulées boueuses. De manière générale, l'augmentation des températures renforce l'évaporation des sols et donc les problématiques liées à la ressource en eau.

7.1.5 – CLIMAT

Le climat est de type semi-continental avec d'importants écarts thermiques annuels, un hiver froid et sec et un été chaud avec d'importantes précipitations sous forme d'orages. La station météorologique la plus proche est celle de Mulhouse.

D'après les normales calculées entre 1981 et 2010, le régime pluviométrique est assez marqué avec 773 mm par an en moyenne (étalées sur 120 jours), de fortes pluies d'orage se concentrant surtout sur l'été. La température moyenne annuelle maximale est de 15,5°C, avec un maximum relevé de 39°C en août 2003. La température moyenne annuelle minimale est de 6°C, avec un minimum de -23°C en janvier 1985. L'ensoleillement annuel moyen est d'environ 1 783 heures, contre une moyenne nationale de 1 819 heures de soleil. L'ensoleillement annuel moyen est d'environ 1 693 heures, contre une moyenne nationale de 1 819 heures de soleil.

La vitesse moyenne du vent enregistrée à 50 m au-dessus du sol sur la commune de Morschwiller-le-Bas est inférieure à 4,5 m/s.

Si on regarde les évolutions climatiques en Alsace (Strasbourg), le nombre de jours sans dégel a diminué de 50 % (22 jours/an en 1951 contre 11 jours/an en 2015) et le nombre de jours de forte chaleur a augmenté de 140 % (7 jours/an en 1951 contre 17 jours/an en 2014) depuis 1950. Les années les plus chaudes ont été enregistrées en 2014 (température moyenne annuelle de 12,7°C), 2000 (température moyenne annuelle de 12,1°C) et 2011 (température moyenne annuelle de 11,9°C). Le réchauffement est de 0,4°C par décennie depuis les années 1990 (1° de 1990 à 2014). De plus, les saisons printemps/été deviennent plus sèches et les saisons automne/hiver deviennent plus humides. L'évolution du climat a des conséquences sur les systèmes productifs, l'environnement et la santé.

Ce réchauffement climatique a un impact sur le milieu alsacien.

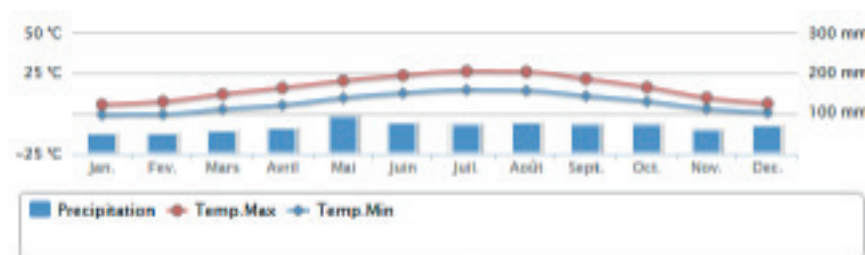
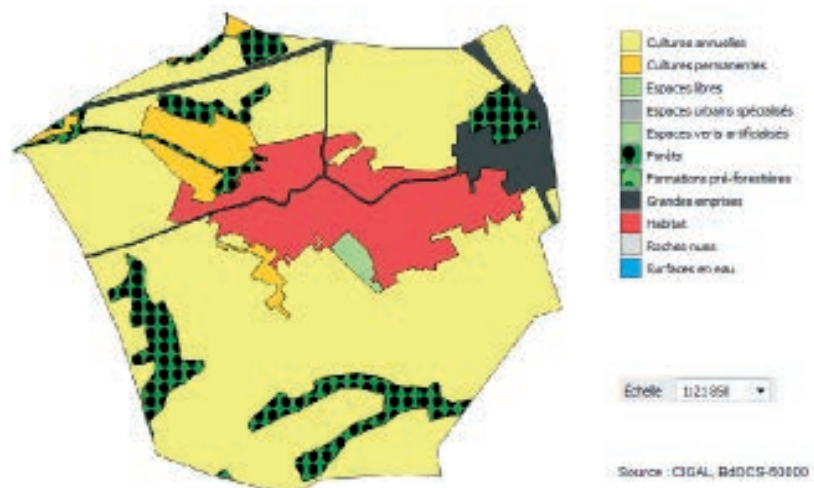
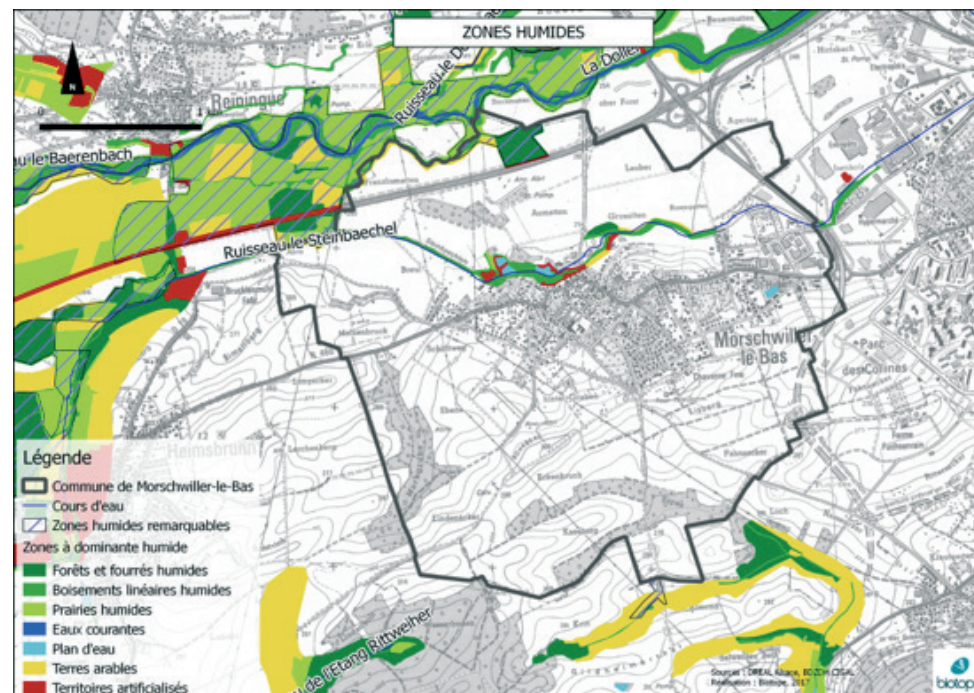


Diagramme ombrothermique, station de Mulhouse (1981-2010) – Source : Météo-France

Occupation du sol



Occupation du sol	Surface (en ha)	%
Espaces agricoles	519,64	70
Espaces artificialisés	147,51	20
Forêts	75,21	10
Total	742,37	100



7.2 Entités naturelles

Morschwiller-le-Bas présente une diversité de milieux, dont la plupart ont un caractère agricole (70% de cultures annuelles ou permanentes), puis viennent les zones urbanisées (20%) et les forêts (10%) (source : BdOCS-50000).

7.2.1 – LES MILIEUX AGRICOLES

Les milieux agricoles déclarés à la Politique Agricole Commune (PAC) représentent 445 ha en 2012 (61% du territoire communal). Les cultures déclarées sur le territoire sont essentiellement représentées par le Maïs grain et ensilage (275 ha), par le blé tendre (115 ha) et les autres cultures (24 ha). Les prairies (permanentes, temporaires et fourrage) ne représentent que 6 ha. Les espaces agricoles à forte valeur environnementale et paysagère (prairies, vergers) sont ainsi moins présents que les cultures céréalières. (Voir chapitre 5)

7.2.2 – LES MILIEUX ANTHROPISÉS

Cette entité regroupe notamment les espaces artificialisés (espaces verts urbains, friches, combles d'habitations, etc.) qui jouent un rôle important pour l'accueil de la biodiversité dite « ordinaire ».

7.2.3 – LES MILIEUX FORESTIERS

Les espaces boisés sont principalement constitués de boisements de feuillus localisés en îlots tout autour du bourg de la commune. On retrouve également une ripisylve le long du Steinbaechlein ainsi que des vergers, des bosquets, haies et arbres isolés. Ils représentent 10% de la surface communale (Source : BDOCS).

7.2.4 – LES ZONES HUMIDES ET AQUATIQUES

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

de plus en plus précis et de programmes de reconquête (SDAGE, SAGE).

D'après les inventaires départementaux, une Zone Humide Remarquable d'intérêt au moins régional est présente en limite communale nord. Il s'agit de la ZHR « Lit majeur de la Doller : prairies et forêts alluviales ».

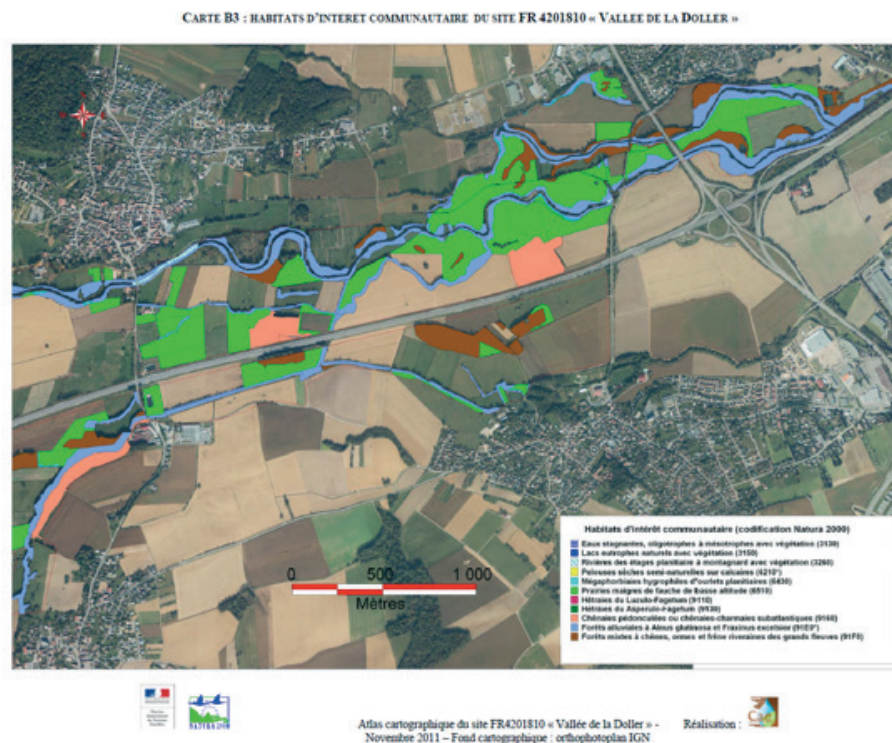
La Base de données des Zones à Dominante Humide (ZDH) CIGAL (établie selon une méthode systématique par photo-interprétation) permet de fournir une cartographie d'alerte et de signalement des zones humides en Alsace (mais pas un inventaire exhaustif de celles-ci). Elle a pour but de servir d'appui à l'inventaire des zones humides tel que prévu dans le SDAGE. Les ZDH sont principalement situées au nord de la commune, le long du cours d'eau Steinbaechlein.

Le PLU devra privilégier les secteurs non humides pour le développement urbain afin d'éviter la destruction directe des zones humides au regard de leur forte multifonctionnalité, ainsi que les atteintes indirectes (qualité des eaux). Si on ne peut éviter ou réduire leurs atteintes, des mesures de compensation devront être définies dans le PADD relatives à l'impact (qualité, superficie).

Compte tenu de la juxtaposition de la zone urbaine avec ces milieux humides remarquables, la gestion des eaux résiduaires urbaines et des eaux pluviales fera l'objet d'une attention particulière, eu égard aux incidences négatives que ces facteurs peuvent induire sur la qualité de l'eau et in fine, sur ces milieux naturels sensibles.

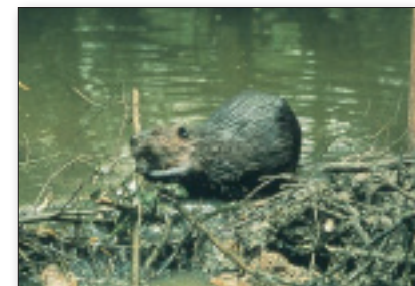
Définition : une zone humide est un « terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce [...] de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Art. L.211-1 du Code de l'environnement). Cette définition met en avant trois critères importants sensés caractériser les zones humides : la présence d'eau de façon permanente ou temporaire (inondations ponctuelles), l'hydromorphie des sols c'est à dire sa capacité à retenir l'eau, une formation végétale caractéristique de type hygrophile (joncs, carex...).

**Habitats d'intérêt communautaire présents au niveau du site
Natura 2000 (extrait du DOCOB)**



Avec le système de la Liste rouge, chaque espèce peut être classée dans l'une des catégories suivantes (de la plus à la moins menacée), en fonction de son état de conservation : En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC).

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Chaque plan est construit en trois parties : synthèse des acquis sur le sujet ; enjeux et définition d'une stratégie à long terme ; objectifs et actions de conservation à mener. Les plans sont déclinés à l'échelle régionale.



Castor ©Biotope

7.3 Patrimoine naturel identifié

7.3.1 - FLORE ET HABITATS

Hormis des habitats naturels communs, des habitats d'intérêt communautaire sont présents sur la commune, au niveau du site Natura 2000 « Vallée de la Doller » : forêts alluviales et prairie de fauche notamment.

D'après l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 187 espèces sont présentes sur la commune de Morschwiller-le-Bas.

La base de données de la Société Botanique d'Alsace (SBA) recense quant à elle 175 taxons entre 1905 et 2009, dont 5 sont inscrites à la liste rouge d'Alsace (Cerfeuil sauvage, Orge des bois, Alisier de Mougeot, Orme diffus et Valériane officinale). Des espèces exotiques envahissantes sont présentes, comme la Renouée du Japon ou encore la Balsamine de l'Himalaya... Les plantes invasives sont la deuxième cause de dégradation des écosystèmes après la destruction des milieux naturels. Véritables colonisatrices, ces espèces forment des massifs denses qui se développent au détriment des variétés naturellement en place, entraînant notamment des perturbations pour la biodiversité.

7.3.2 - FAUNE

Concernant la faune, au moins 143 espèces sont signalées sur la commune, d'après la base de données Faune-Alsace (<http://www.faune-alsace.org>).

95 espèces d'oiseaux sont signalées sur Morschwiller-le-Bas, dont 4 espèces sont très rares (Buzard cendré, Moineau hybride, Sizerin flammé) ou rare (Harle bièvre). A ces espèces s'ajoute le Milan royal, jugé Vulnérable sur la liste rouge nationale. Parmi les 95 espèces d'oiseaux observées sur la commune, 48 sont nicheuses possibles ou probables (Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bruant jaune, Chouette hulotte, Cigogne blanche, Fauvette à tête noire, Hirondelle rustique, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Moineau friquet, Milan noir, Pic vert, Rougegorge familier, Verdier d'Europe...) et 7 espèces sont nicheuses certaines (Pie bavarde, Moineau domestique, Merle noir, Gallinule poule d'eau, Faucon crécerelle, Effraie des clochers et le Canard colvert).

De la même manière, 11 espèces de mammifères sont recensées : Blaireau européen, Lapin de Garenne, Ecureuil roux, Chevreuil européen, Fouine, Léroty, Rat des moissons, Renard roux, Sanglier, Taupe d'Europe et le Castor d'Europe. Ce dernier étant la seule espèce patrimoniale de mammifère présente sur le territoire.

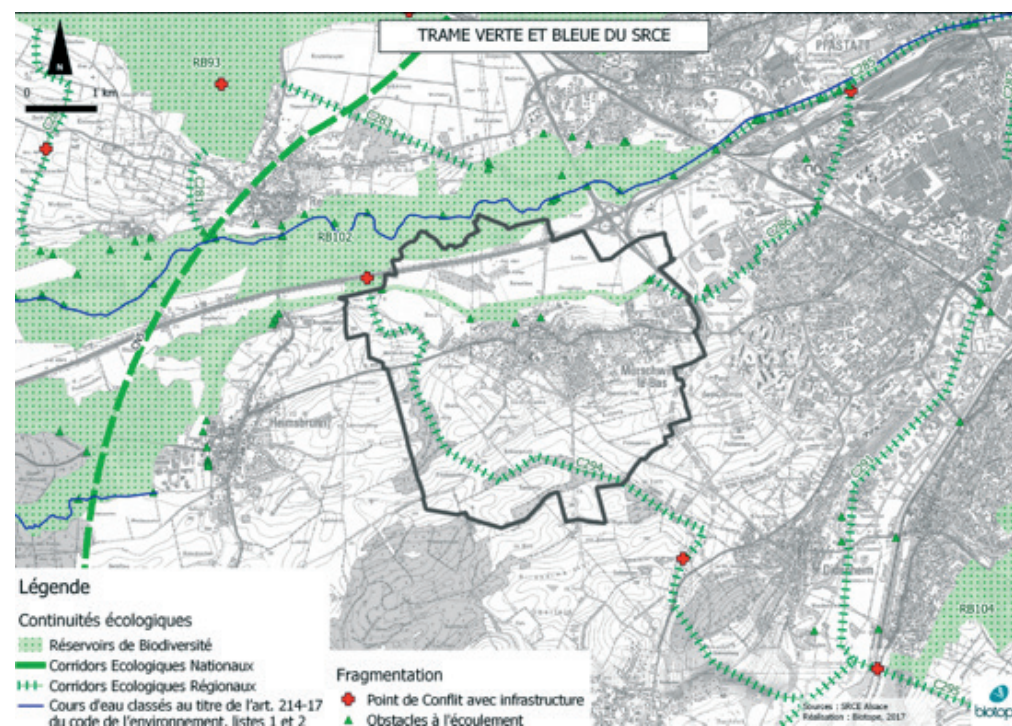
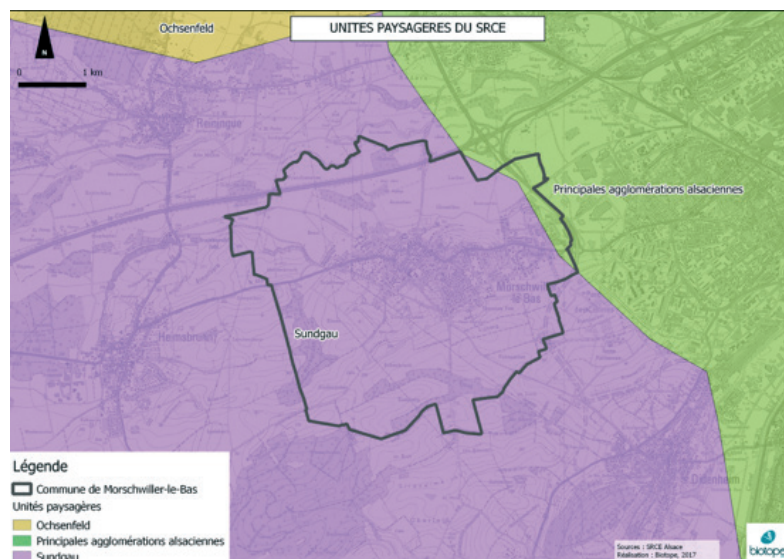
Concernant les insectes, 8 espèces d'orthoptères ont été recensées sur le territoire, dont aucune n'est rare en Alsace (Aïolope émeraude, Conocéphale bigarré, Conocéphale gracieux, Decticelle bariolée, Grande Sauterelle verte, Leptophye ponctuée, Oedipode turquoise, Phanéroptère commun). Pour les papillons de nuit, seule le Bombyx du Chêne a été identifié alors que 10 espèces de papillons de jour ont été recensées (Belle-Dame, Citron, Fadet commun, Hespérie de l'Aclée, Paon du jour, Piéride du Chou, Pieris indéterminé, Robert-le-Diable, Souci et Thècle du Bouleau). Parmi ces 10 espèces seules l'Hespérie de l'Aclée et le Thècle du Bouleau sont rares ou peu fréquentes. Enfin, une seule espèce d'Odonates a été identifiée, la Brunette hivernale.

Le groupe des amphibiens est représenté par la Grenouille rousse, la Grenouille rieuse et une espèce de Grenouille verte indéterminée.

Le groupe des reptiles est quant à lui représenté par la Couleuvre à collier et le Lézard des murailles.

La commune possède également une population piscicole remarquable et jugée en bon état de conservation grâce à la présence du ruisseau Steinbaechlein : le Saumon atlantique (introduit, qui ne se reproduit pas encore localement), l'Ombre commun, le Chabot et la Truite sauvage sont les espèces les plus remarquables. Le peuplement se compose également de Truite commune, Goujon, Loche franche, Chevesne, Vairon, Perche, Perche soleil, Gardon, Epinoche, Ablette, Barbeau, Carassin, Hotu, Rotengle et Spirin.

Il est également à noter que le nord de la commune de Morschwiller-le-Bas est une zone à enjeux faibles à moyens pour le Crapaud vert, alors que la partie sud de la commune constitue un enjeu faible pour le Sonneur à ventre jaune. De même, la commune se situe en limite de zones à enjeux moyens pour le Milan royal et pour la Pie-grièche à tête rousse. Ces quatre espèces font l'objet d'un plan national d'actions décliné en région Alsace.



7.4 Trame verte et bleue (continuités écologiques)

7.4.1 – ÉCHELLE NATIONALE ET RÉGIONALE

Le SRCE Alsace distingue plusieurs sous-trames. Celles qui sont présentes sur la commune sont : milieux forestiers (notamment humides et non humides), milieux ouverts (notamment humides), vergers, milieux aquatiques, milieux anthropisés et milieux agricoles intensifs.

La commune de Morschwiller-le-Bas est située au sein de l'unité paysagère « Sundgau », qui recouvre une superficie de 96 477 ha au sud du département. La partie nord-est du territoire appartient quant à elle à l'unité paysagère « Principales agglomérations alsaciennes » qui recouvre 19 796 ha répartis en 3 entités sur la région Alsacienne (Colman, Mulhouse et Strasbourg).

*La **Trame Verte et Bleue (TVB)** est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité. Elle constitue un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national (et déclinée à l'échelle infra-nationale et locale : région, département, commune, quartier), pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer, par le biais de continuités écologiques. En d'autres termes, il s'agit d'assurer la préservation de la biodiversité et de permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.*

*Les **continuités écologiques** correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales (corridors écologiques). La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient. Chaque élément correspond à un type de milieu, par exemple le milieu forestier ou bocager, ce qui forme des sous-trames.*

*Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** est la déclinaison régionale de la Trame Verte et Bleue. Il a été adopté en Alsace le 22 décembre 2014. Les documents de planification et projets doivent prendre en compte les SRCE. L'échelle de travail au 1/100 000 offre une réelle marge de manoeuvre aux acteurs locaux, pour adapter ce schéma aux réalités locales et caler les continuités au plus près du territoire.*

D'après la cartographie du SRCE, une partie du nord du territoire est définie comme étant réservoir de biodiversité régional (RB102, surface de 2474 ha). La vallée de la Doller est notamment constituée de boisements humides et de prairies. Elle est fragmentée notamment par l'A36 et la D166, obstacles aux continuités écologiques.

Un corridor écologique (C294) traverse le territoire communal du nord-ouest au sud-est afin de relier la vallée de la Doller à un autre réservoir de biodiversité forestier (avec pour espèce cible le chat sauvage). Il est notamment fragmenté par la D166, mais sa fonctionnalité est satisfaite et c'est donc un corridor à préserver.

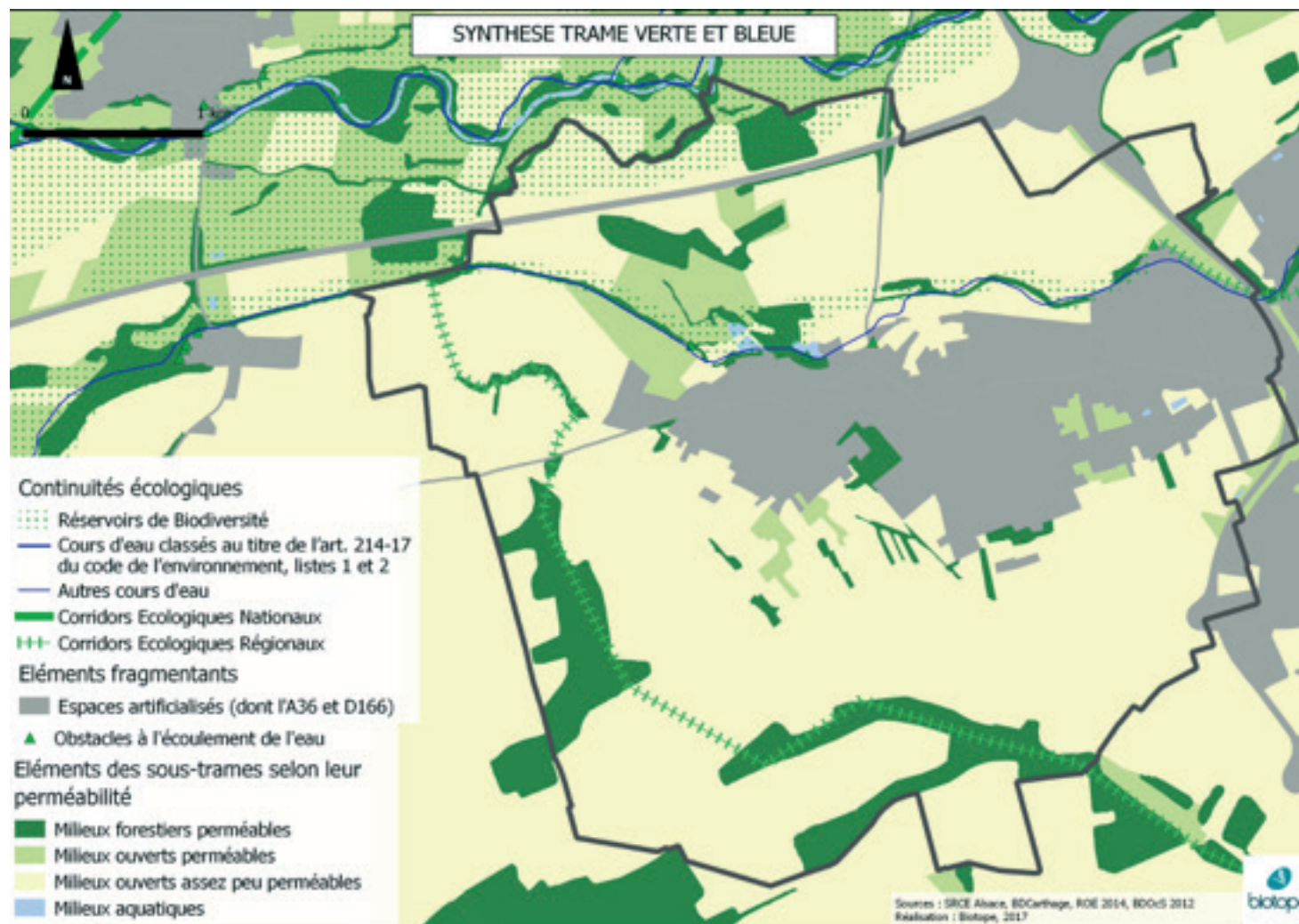
L'extrémité d'un autre corridor (C286) est présente sur Morschwiller-le-Bas qui relie globalement le Steinbaechlein à la Doller. Mais au vu de sa fragmentation par l'A36, il est à remettre en bon état.

Le cours d'eau de la Doller est identifié comme étant un cours d'eau classé en listes 1 et 2 à remettre en bon état, alors que le ruisseau Steinbaechlein est un cours d'eau important pour la biodiversité à préserver (enjeu Castor et réservoir biologique du SDAGE).

7.4.2 – ÉCHELLE COMMUNALE

Sur la commune de Morschwiller-le-Bas, 3 continuums se dégagent :

- Le continuum de milieux ouverts : les milieux ouverts sont bien représentés à l'échelle communale. Néanmoins, principalement constitués de cultures, ils présentent peu d'intérêt pour la biodiversité hormis la présence ponctuelle de haies ou d'arbres isolés (éléments structurants du paysage), importants pour les nombreux services qu'ils rendent (lutte contre les ruissellements superficiels, cadre de vie, biodiversité, fonctionnalité écologique, etc.). Les prairies représentent quant à elles un intérêt fort pour la biodiversité, d'autant plus si ce sont des prairies de fauche et qu'elles sont peu amendées et traitées. Mais elles sont très peu présentes sur la commune.
- Le continuum forestier : il concerne surtout les boisements de feuillus, mais également les vergers, la ripisylve du Steinbaechlein,



les bosquets, haies et arbres isolés. Ces habitats représentent des corridors de déplacement. Les arbres les plus âgés ou présentant des cavités sont les plus intéressants pour la biodiversité (chiroptères, pycidés...).

- Le continuum des milieux aquatiques comprend les cours d'eau et plans d'eau, peu représentés ici mis à part le Steinbaechlein et quelques étangs ayant probablement peu d'intérêt pour la biodiversité.

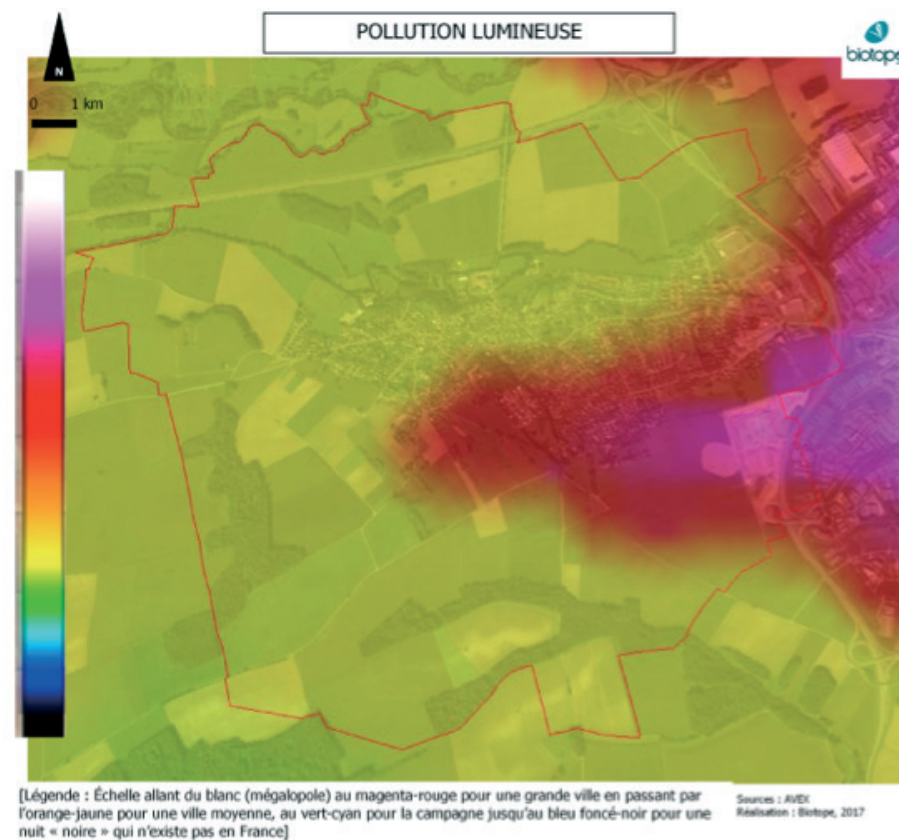
La fonctionnalité de ces continuités écologiques est entravée par des éléments fragmentants tels que les espaces artificialisés ou les infrastructures routières (A36, D166), mais également par la pollution lumineuse. De manière plus diffuse, cette dernière perturbe la faune (troubles du comportement, déviation des axes de migration, phénomènes de surprédation, etc.). Morschwiller-le-Bas est concernée par la pollution lumineuse de Mulhouse. Il est important de préserver le reste du territoire, notamment l'ouest et le nord au vu de la présence de continuités écologiques.

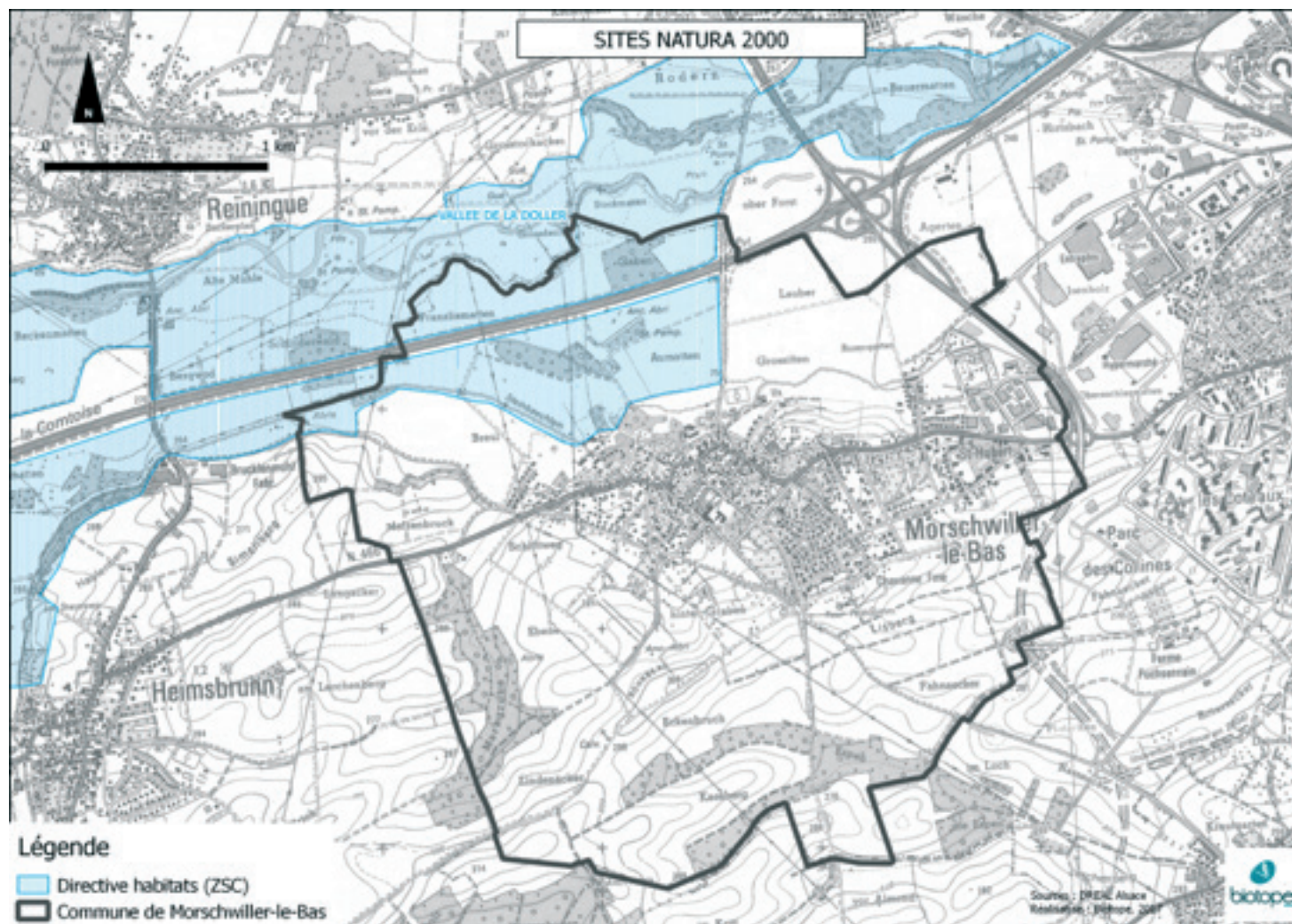
La commune peut participer à la préservation et à l'amélioration du fonctionnement de ce réseau écologique à travers les OAP, les zonages et le règlement du PLU.

Les enjeux en termes de trames verte et bleue pour la commune résident dans le maintien des éléments structurants du paysage (ripisylves, haies, arbres isolés, arbres fruitiers...), des forêts, des zones humides et des prairies, très peu présentes sur la commune.



Eléments intéressants pour la biodiversité : prairies et vergers (d'autant s'ils ne sont pas fertilisés et traités), à l'inverse des grandes étendues de champs de maïs par exemple





7.5 Zonages réglementaires et inventaires

Le territoire communal comprend plusieurs zonages de protection et d'inventaire au vu de la présence de zones humides d'importance.

7.5.3 – NATURA 2000

Seule une ZSC est identifiée sur le territoire. Il s'agit de la ZSC (FR4201810) « Vallée de la Doller » définie par l'arrêté du 17/03/2008. Ce site Natura 2000 recouvre XX ha, soit XX % du territoire du territoire. D'une superficie totale de 1 155 ha, cette ZSC s'étend sur 9 communes.

La Doller prend sa source au lieu-dit Fennematt, dans la vallée de Masevaux. Elle se jette dans l'Ill à la hauteur de Mulhouse. La proposition de site comporte une portion de quelques dizaines de km de la rivière à son débouché en plaine. Elle contient le lit mineur et majeur, à savoir, la rivière, ses berges, les forêts alluviales, l'espace agricole attenant (champs et prairies) ainsi qu'un vaste bassin de retenue d'eau à Michelbach. La Doller est une rivière à fond mobile à haut degré de naturalité : annexes, bras morts, ripisylves, forêts alluviales constituent des habitats attractifs pour de nombreuses espèces animales et végétales. Depuis 1970, la vallée de la Doller accueille une population importante de Castor d'Europe. Le plan d'eau de Michelbach est une voie de passage majeur pour les oiseaux migrateurs.

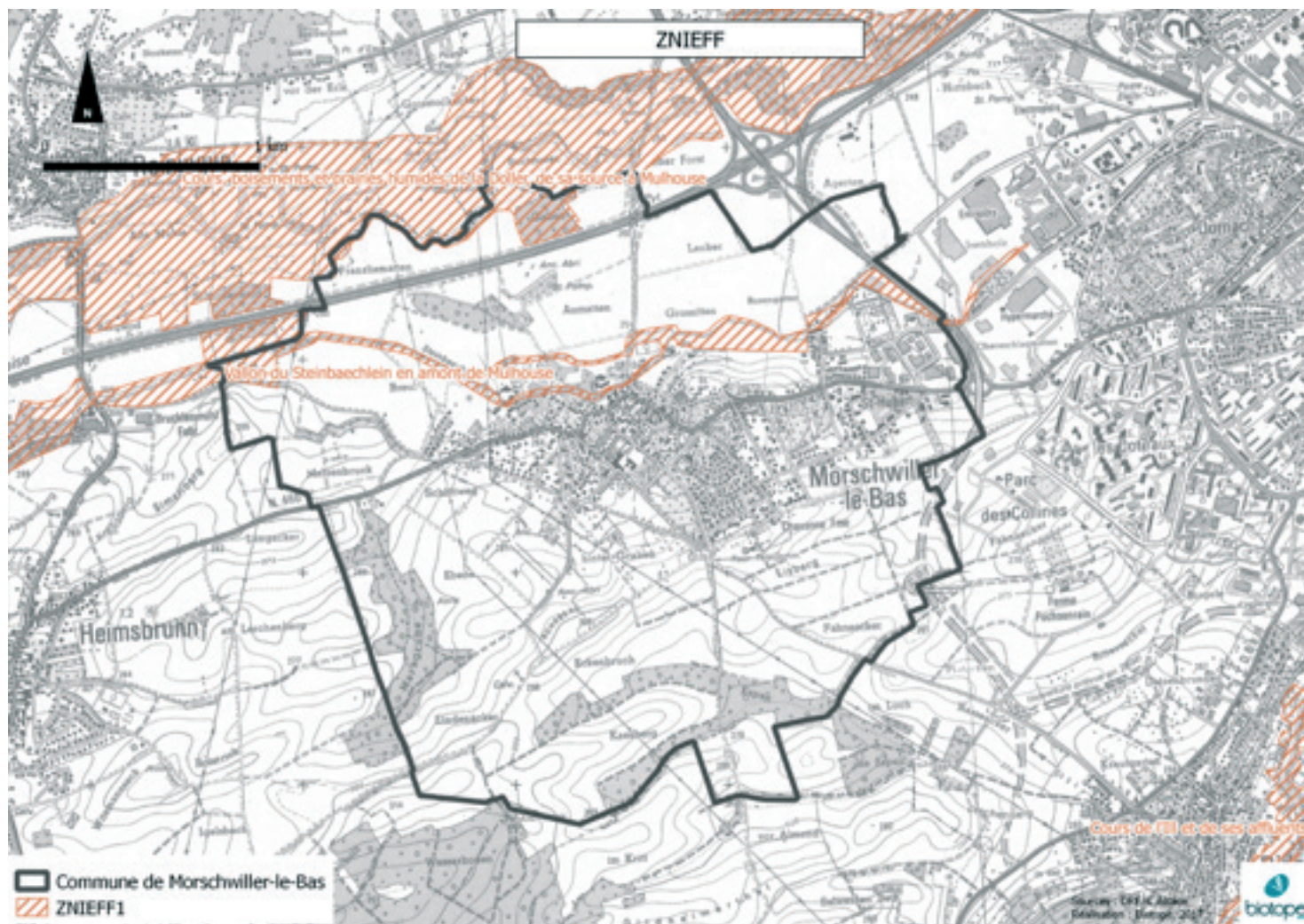
Le réseau des sites Natura 2000 émane des directives européennes « Habitats » (ZSC : Zones Spéciales de Conservation) et « Oiseaux » (ZPS : Zones de Protection Spéciale). Il s'agit d'un ensemble de sites proposés par les états membres pour la présence d'habitats et d'espèces dont la conservation est jugée prioritaire. Sur ces sites, la vocation est la conservation du patrimoine naturel ; l'État s'engage à maintenir les habitats et les espèces dans un état de conservation favorable. La gestion sur ces sites n'est généralement pas une protection stricte et imposée, mais se caractérise par une action concertée entre les différents acteurs présentée dans un document d'objectifs ou Docob.

Proche de l'agglomération mulhousienne, le site de la Doller est soumis à une forte pression foncière. De nombreux aménagements ont été réalisés depuis les années 1970 : autoroute A36, remembrement, urbanisation... Le site est particulièrement vulnérable à toute forme de pollution des eaux puisque la retenue de Michelbach, incluse dans le site, alimente près de 300.000 personnes en eau potable. (source : FSD de la ZSC (FR4201810) « Vallée de la Doller »).

Cette ZSC contient 8 habitats inscrits à l'annexe I :

- 3150 « Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition » - 23,1 ha soit 2 % ;
- 3260 « Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion » - 11,55 ha soit 1 % ;
- 6210 « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) » - 11,55 ha soit 1 % ;
- 6430 « Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin » - 23,1 ha soit 2 % ;
- 6510 « Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) » - 231 ha soit 20 % ;
- 91E0 « Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) » - 69,3 ha soit 6 % - Forme prioritaire de l'habitat ;
- 91F0 « Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris) » - 46,2 ha soit 4 % ;
- 9160 « Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli » - 46,2 ha soit 4 %.

La diversité des milieux rencontrée sur ce territoire est favorable au développement de nombreuses espèces végétales et animales telles que le Cuivré des marais, la Lamproie de Planer, le Chabot, le Triton crêté, le Sonneur à ventre jaune, le Castor d'Europe et la Fougère d'eau à quatre feuilles, toutes inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE.



7.5.4 - ZONES NATURELLE D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

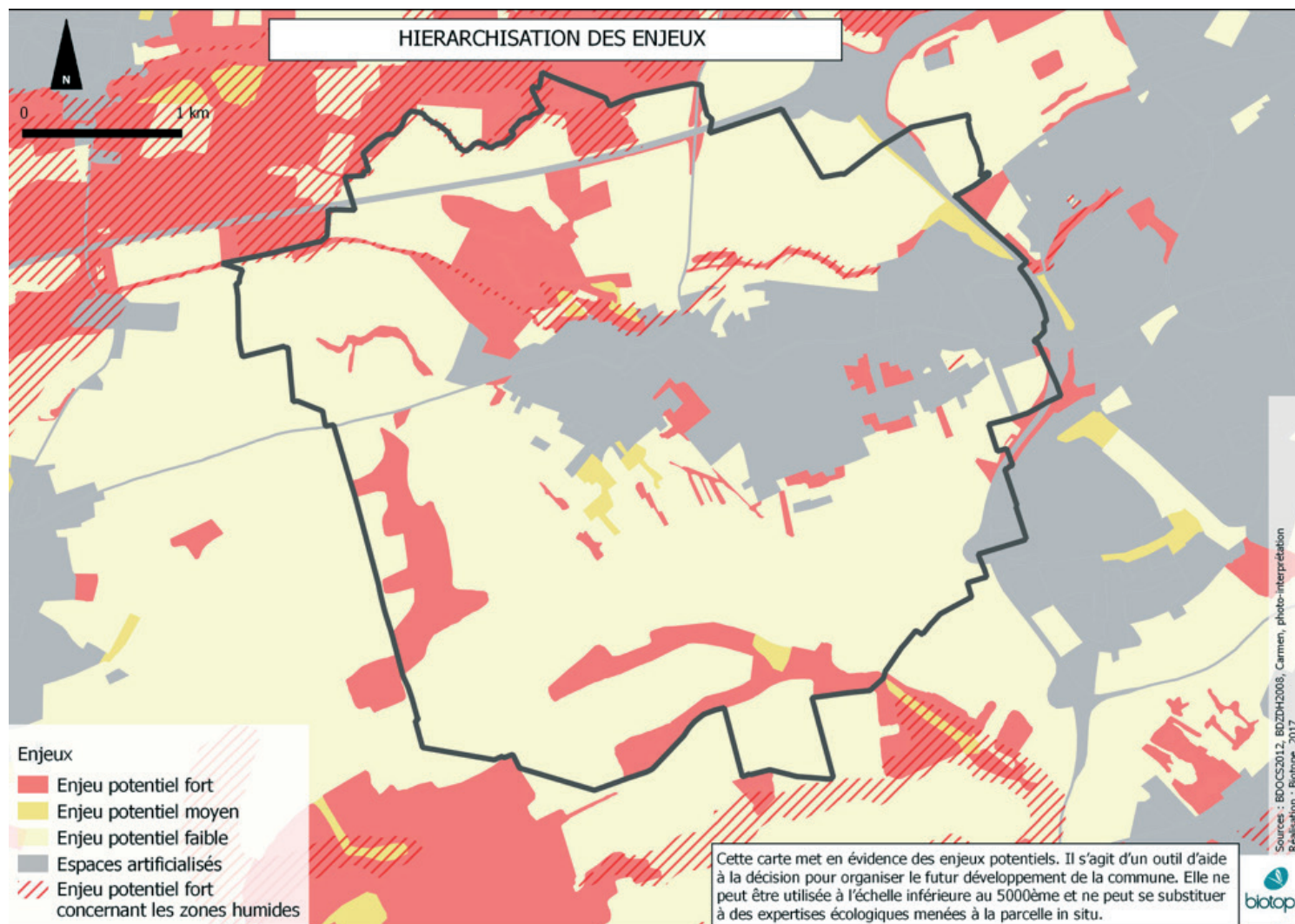
Deux ZNIEFF de type I recouvrent la partie nord du territoire communal.

La ZNIEFF « Vallon de Steinbaechlein en amont de Mulhouse » (420030455) de 103 ha recouvre XX ha sur la commune, soit XX % du territoire communal. Le Steinbaechlein est une rivière du Haut-Rhin de 14,5 kilomètres de long, de deuxième catégorie piscicole, qui s'écoule dans le lit majeur de la Doller, dans un paysage dominé par l'agriculture céréalière et les forêts inondables. La forêt du Gross Herrenwald à Heimsbrunn, traversée par le Steinbaechlein, est à ce titre remarquable. Son caractère inondable, sa diversité topographique et son haut degré de naturalité en font un boisement remarquable. Ces caractères patrimoniaux sont reconnus par l'intégration du Steinbaechlein à l'inventaire des Zones Humides Remarquables du Haut-Rhin et dans la ZSC de la Vallée de la Doller. (Source : fiche ZNIEFF (420030455) « Vallon de Steinbaechlein en amont de Mulhouse »).

L'inventaire des ZNIEFF est un inventaire scientifique visant à désigner des zones remarquables sur la base de la présence d'espèces ou d'habitats à fort intérêt patrimonial. Il ne s'agit pas d'un périmètre réglementaire, mais d'un outil de connaissance et de prise en compte de l'environnement dans les politiques d'aménagement.

On distingue les ZNIEFF de type I de superficie réduite, homogènes d'un point de vue écologique et abritant au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, des ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.

La deuxième ZNIEFF présente sur la commune est la ZNIEFF (420030266) « Cours, boisements et prairies humides de la Doller, de la source à Mulhouse ». Cette ZNIEFF de 1 108 ha recouvre 23 ha, soit 3 % du territoire communal. La Doller est une rivière dynamique biologiquement, écologiquement et hydrogéo-morphologiquement exceptionnelle à l'échelle de la région et du bassin Rhin-Meuse. Cet important affluent de l'Ill naît sur le versant alsacien du Ballon d'Alsace et va jusqu'à Mulhouse. La zone amont jusqu'à Senthem est orientée vers l'élevage bovin laitier avec une forte proportion de prairies naturelles extensives alors que la zone aval est beaucoup plus orientée vers la culture céréalière et notamment celle du maïs irrigué avec une part de prairies bien plus faible. La forêt alluviale se développe particulièrement autour des tronçons à lit mobile et sur certains versants limono-argileux. A l'amont de Mulhouse, la Doller et ses abords assurent une fonction d'espace vert quasi-urbain. En période estivale, le lit mineur est particulièrement fréquenté. La partie aval est influencée de longue date par la ville de Mulhouse, qui s'est servie de la Doller pour alimenter son activité textile et ses habitants en eau potable. La dynamique de la rivière crée une mosaïque de milieux (ouverts, boisés, pionniers, évolués, microhabitats...) qui profite à de nombreuses espèces, comme le Castor (introduit dans les années 1980), le Chabot, la Lamproie de Planer, la Mulette épaisse ou encore le Petit Gravelot et le Martin-pêcheur. Ces deux dernières espèces traduisent cette dynamique : le premier exploite les formes de sédimentation (bancs de galets), le second se reproduit grâce à l'érosion latérale (berge abrupte). La continuité écologique de la rivière est altérée par quelques enrochements de berges et seuils. Le DOCOB du site Natura 2000 « Vallée de la Doller » propose, dans une partie du périmètre de la ZNIEFF, des actions d'amélioration des habitats et des populations d'espèces justifiant le site. La réalisation d'un SAGE sur la Doller vient d'être engagée où les enjeux majeurs à prévoir sont « la préservation de l'alimentation en eau potable en faveur notamment de la ville de Mulhouse, la préservation des zones humides et zones de mobilité de la Doller ». (source : fiche ZNIEFF).



7.6 Hiérarchisation des enjeux

Les principaux enjeux liés à la planification urbaine résident dans la conservation des corridors qui permettent les déplacements de la faune terrestre (haies, arbres isolés, forêts, etc.), mais aussi de l'intégrité de la Doller et du Steinbaechlein qui concernent la faune aquatique. D'autres enjeux relèvent de la protection et du rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau ainsi que de la protection des habitats à enjeux pour la biodiversité (prairies de fauche, vieux arbres et arbres à cavités, zones humides, forêts de feuillus,...). L'occupation du sol est ainsi un indicateur de l'enjeu potentiel, mais également les zonages (zones à dominante humides - ZDH).

Ainsi, l'enjeu a été noté :

- potentiellement fort pour les prairies, les ripisylves, les forêts de feuillus, bosquets et haies (BDOCS 2012), les zones humides potentielles (BDZDH 2008), au vu de leur intérêt pour la biodiversité et/ou la fonctionnalité écologique ;
- potentiellement moyen pour les vergers, les landes, les fourrés-fruticées, les étangs (BDOCS 2012) ;
- potentiellement faible pour les cultures, les bassins artificiels, les espaces verts urbains (BDOCS 2012).

Le PLU devra privilégier les secteurs à intérêt potentiellement faible pour organiser le futur développement de la commune. De plus, une expertise (au moins habitat naturel) devra être effectuée pour confirmer l'intérêt faible des zones à urbaniser. Si on ne peut éviter ou réduire les incidences sur la biodiversité et la fonctionnalité, des mesures de compensation devront être définies.

Caractéristiques et intérêts biologiques des différents milieux de la commune

Milieu	Caractéristiques	Valeur biologique
Forêts	Aulnaie-Frênaie (ripisylve), etc.	Intérêt fort en tant que corridor écologique pour la faune, notamment au niveau des ripisylves et des forêts de l'ouest et du sud
Culture	Parcelles de maïs, de blés, etc.	Faible intérêt écologique des cultures en raison de l'intensité des pratiques agricoles, mais enjeu potentiel pour certaines espèces d'Oiseaux
Prairie	Très peu présente	Intérêt fort des prairies de fauche (surtout si pratique extensive) pour la diversité floristique et faible pour les pâturages. Habitats pour les Micromammifères et les Insectes (Orthoptères, Lépidoptères, Coléoptères) et zones de chasse pour les Oiseaux et les Chiroptères.
Vergers	Prairie de fauche plantée d'arbres fruitiers notamment	Intérêt des arbres les plus âgés pour les Oiseaux, les Chiroptères et les Insectes. Intérêt plus faible pour la végétation et d'autres groupes faunistiques.
Éléments structurants du paysage (bosquets, haies, arbres isolés...)	Au sein de parcelles agricoles ou en milieu urbain	Intérêt fort (bien que ponctuel) pour la faune (Oiseaux, Insectes, Reptiles et petits Mammifères) en jouant le rôle de zone refuge, ainsi qu'en termes de corridor écologique et de valeur paysagère. Faible intérêt en termes de diversité floristique.
Cours d'eau	Steinbaechlein	Intérêt fort en tant qu'habitat et corridor écologique pour la faune
Habitats humides associés	Ripisylves, prairie, etc.	Intérêt pour la Flore, les Insectes, les Oiseaux Intérêt fort pour les fonctions écologiques assurées
Etangs	Eau libre, berges	Intérêt potentiel pour les Insectes et les Amphibiens. Faible intérêt pour la flore au regard de l'artificialisation de ces milieux.
Espaces verts en milieux urbanisés	Jardins des particuliers, espaces verts	Intérêt des espaces verts pour les Insectes (lépidoptères), les Oiseaux communs et les Mammifères. Rôle en termes de corridor écologique en « pas japonais »
Espace bâti, zones imperméabilisées	Bâti (combles), infrastructures, etc.	Favorable selon certaines conditions à certains Oiseaux, Chiroptères, petits Mammifères et Reptiles

Ce qu'il faut retenir :

- *Des milieux humides juxtaposés à la zone urbaine*
- *Des zones à enjeux pour le crapaud vert et le sonneur à ventre jaune*
- *Un réservoir de biodiversité, celui de la vallée de la Doller, qui s'étend sur le ban communal*
- *Des corridors écologiques à préserver, dont le Steinbaechlein qui abrite une population de castors, espèce patrimoniale*
- *Présence d'un site Natura 2000 : la ZSC «Vallée de la Doller»*
- *Présence de 2 ZNIEFF (Type I) : « Vallon de Steinbaechlein en amont de Mulhouse » et « Cours, boisements et prairies humides de la Doller, de la source à Mulhouse »*
- *Une pollution lumineuse générée par l'agglomération de Mulhouse et des éléments fragmentants (A36, D166) qui entravent les continuités écologiques*

■ CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL



ENJEUX

Malgré la proximité de Mulhouse et son agglomération, Morschwiller-le-Bas présente une diversité de milieux outre les milieux anthropisés : agricoles, forestiers et zones humides.

- **Préserver et valoriser la trame verte et bleue**
- **Conforter la nature en milieu urbain**
- **Combiner écologie et cadre de vie par une valorisation éco-paysagère des milieux**
- **Prendre en compte la présence du périmètre Natura 2000**
- **Prendre en compte la présence des ZNIEFF**
- **Prendre en compte la richesse écologique des milieux dans la détermination des extensions urbaines futures**



Le Steinbaechlein

Aléa retrait-gonflement des argiles



Réalisation : Infoterre (BRGM)
Source des données : BRGM-MEDDE
Fond de plan : ©IGN Ortho®

Mouvements de terrain et cavités souterraines



Réalisation : Infoterre (BRGM)
Source des données : BRGM, Inventaire départemental
Fond de plan : ©IGN Ortho®

■ 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 une zone d'aléa faible sur la totalité du ban communal avec quelques îlots d'aléa moyen.

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 ET MOUVEMENT DE TERRAIN

La commune de Morschwiller-le-Bas est soumise aux risques suivants : inondation, mouvement de terrain - affaissements

et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines), mouvement de terrain - Tassements différentiels, rupture de barrage (en l'occurrence le barrage de Michelbach, qui permet une réalimentation progressive de la nappe en période d'étiage de la Doller et assure l'alimentation des ressources en eau de l'agglomération mulhousienne).

8.1.3.1 Arrêtés de catastrophe naturelle

La commune a fait l'objet de deux arrêtés de catastrophe naturelle :

Type	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	01/07/1987	01/07/1987	27/09/1987	09/10/1987
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

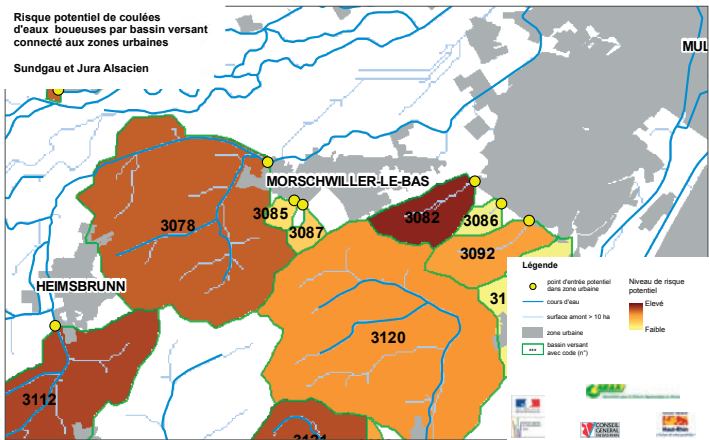
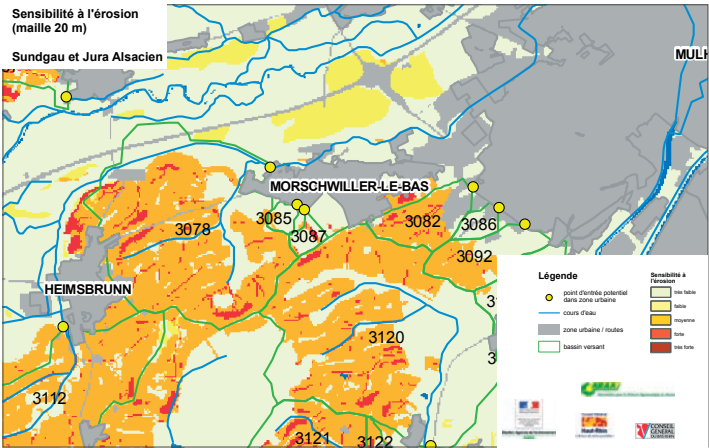
L'arrêté de décembre 1999 est moins significatif. En effet, du fait de la tempête de décembre 1999, l'état de catastrophe naturelle a touché toute la France.

8.1.3.2 Mouvements de terrain et cavités souterraines

Concernant les mouvements de terrain, plusieurs cavités souterraines fragilisant le sous-sol sont recensées sur le ban communal. Il s'agit d'ouvrages militaires localisés sur la carte ci-contre.

Sont localisés également sur cette carte les épisodes de mouvements de terrain constatés, en l'occurrence des coulées de boue qui se sont produites le 21 juin 1988 (Colline en amont de la rue de la Source, lieu-dit Rorhberg).

Cartes de la DREAL sur les risques de coulées d'eau boueuse (extraits)



2 km



Zones inondables par débordement de cours d'eau



Carte publiée par l'application CARTELIE
© Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
SG/SPSSI/PSI/PSI1 - CP2I (DOM/ETER)

La sensibilité des sols de la commune à l'érosion est forte par endroit en zone agricole. Plusieurs points d'entrées potentiels de coulées boueuses en zone urbaine (exutoire de bassin versant) sont recensés sur les cartes de sensibilités potentielles à l'érosion des sols réalisées par l'INRA/BRGM/ARAA à la demande de la DREAL et des conseils départementaux (voir cartographies ci-contre).

Une entente avec les agriculteurs sur une politique d'assolement afin de retenir la terre semble améliorer la situation.



Coulée de boue en 2016 rue de Galfingue après un violent orage.
©Pompiers de Morschwiller-le-Bas

8.1.3.3 Risque inondable

L'atlas départemental des zones inondables a cartographié les zones d'inondation connues (carte ci-contre). A Morschwiller-le-Bas, des zones à risque de débordement naturel de cours d'eau (la Doller et ses affluents) se situent au nord de la commune.

La Doller est un affluent rive gauche de l'Ill. Elle prend sa source dans les Vosges, et rejoint l'Ill à Mulhouse. Le bassin versant de la Doller a connu plusieurs inondations importantes au cours des 20^e et 21^e siècles. Les inondations de la Doller et de ses affluents (le Steinbaechlein à Morschwiller-le-Bas) ont lieu essentiellement en période hivernale et printanière. Elles sont dues à de fortes pluies sur le massif vosgien souvent associées à la fonte des neiges.

8.1.3.4 PGRI Rhin et Meuse

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

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

En déclinaison cette stratégie nationale, un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) a été élaboré sur chaque district sous l'autorité du préfet coordinateur de bassin.

Le PGRI Rhin et Meuse 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. Il vise à :

- encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle d'un bassin ;
- définir des objectifs priorités pour réduire les conséquences négatives des inondations.

Les dispositions du PLU devront être compatibles avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI Rhin-Meuse. Il doit en outre être compatible avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse en matière d'inondation.

8.2 Autres risques

8.2.1 - LES SITES ET SOLS POLLUÉS

8.2.1.1 L'inventaire Basias

La commune de Morschwiller-le-Bas 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).

Cet inventaire a pour objectif d'aider à la connaissance des sites lors des transactions immobilières. Que les activités aient cessé

Inventaire Basias

Identifiant Basias	Entreprise	Activité	Adresse	Dates d'activité
ALS6802145	Vereinigte Glanzstoffabrik A.G.	Usine de soie artificielle	Actuel Leroy-Merlin	1899-1914
ALS6803352	Paul Baldeck	Abattoirs	75 rue Principale	1927-?
ALS6803353	Chanvrest SA	Rouissage en grand de chanvre et lin	Près de l'étang de pêche et ancien moulin	1952-?
ALS6803354	Hofer (Frères) & Grosjean	Manufacture de toiles peintes	Actuel Leroy-Merlin	1780, 1811-1876*
ALS6803355	Schlumberger & Cie	Manufacture de toiles peintes	Le long du canal Steinbaechelein, à 200m du village	1844-
ALS6803356	Meyer	Manufacture de toiles peintes	A proximité de la manufacture de la manufacture de Hofer & Grosjean	1850-
ALS6803357	Lamarre-Thouron & Schlumberger, ex Daniel Schlumberger	Blanchisserie (aussi appelée Duméryl Jaeglé), ex imprimerie	Près de l'étang de pêche et ancien moulin	1858- 1862-1918
ALS6803358	Haefflely (Frères)	Blanchisserie	?	1845-
ALS6803359	Charles Mertzdorff	Blanchisserie	Près de l'étang de pêche et ancien moulin	1862-1918
ALS6803360	Henri Roesler & Cie, ex Louis Roesler Fils & Cie	Fabrique de produits chimiques et pharmaceutiques	Actuel Leroy-Merlin (travaux de dépollution effectués en 2008)	1892-? (premier site) 1921-1929, 1951 à 1965* (deuxième site occupant les bâtiments de la «Glanzstoffabrik»)

* L'ancienne usine Hofer a été détruite en 1988 et aucun travail de dépollution du sol n'a été entrepris. Lors de la construction de la zone commerciale en 2005, il a été décidé de replacer le Steinbaechelein dans son talweg d'origine pour l'éloigner de la zone polluée.

ou non, le but est d'en garder la mémoire pour se souvenir de la présence éventuelle dans le sol de produits liés à ces activités.

Les propriétés du sol ou du sous-sol de certains sites ont également pu être modifiées par le type d'activités en place.

La construction, sur des sols pollués, d'établissements accueillant des populations sensibles doit être évitée.

Les sites cités à cet inventaire (voir ci-contre) sont principalement les anciennes industries chimiques et textiles du 19^e et 20^e siècle (décrites au chapitre 6), qui ont cessé leur activité.

Aucun de ces sites n'est mentionné dans la base de données BASOL (site internet du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques) des sites potentiellement pollués.

8.2.1.2 Les anciennes décharges

Une ancienne décharge est localisée au nord de la commune, le long du Steinbaechlein et du stade de football. Le site est aujourd'hui réhabilité en prairie de fauche.

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.

Lorsque de telles installations existent, les obligations liées au PLU ne doivent pas contredire les règles techniques imposées à ces sites.

Le territoire communal compte une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), à savoir la société MFP Poulaillon, soumise à autorisation. Elle n'est pas concernée par un périmètre de distance.

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.

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 RD 68 et l'A36 (risques d'incendie, d'explosion, de déversement, susceptibles de propager dans l'atmosphère des vapeurs toxiques, et polluer l'environnement).

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.

Les produits transportés, les modes de stockage et de transport peuvent constituer un aléa supplémentaire.

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas uniquement les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits utilisés couramment comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'accident, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

Le territoire de la commune est impacté par plusieurs ouvrages de transport de gaz naturel sous pression, exploités par la société GRTgaz, dont les caractéristiques sont explicitées dans le tableau ci-dessous. Ces canalisations entraînent des servitudes d'utilité publique.

Une bande de servitude libre passage de 6 mètres est associée aux ouvrages (non constructible et non plantable).

Des servitudes d'utilité publique (SUP) d'effets pour la maîtrise de l'urbanisation sont également associées aux ouvrages de transport de gaz naturel haute pression.

Désignation de l'ouvrage	Diamètre nominal (DN)	Pression Maximale en Service (PMS)	ZONE SUP 1 (m)	ZONE SUP 2 (m)	ZONE SUP 3 (m)
DN200-1991-Burnhaupt-le-Bas-Morschwiller-le-Bas	200	67,7	55	5	5
DN150-2000-Morschwiller-le-Bas-Didenheim	150	67,7	45	5	5

- TV
- Radio
- Autres stations

Zone SUP n°1 : La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes et/ou à un immeuble de grande hauteur, est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité.

Zone SUP n°2 : Est interdite l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur.

Zone SUP n° 3 : Est interdite l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur.

En complément de l'effet direct de ces servitudes d'utilité publique d'effets sur les ERP et IGH, il conviendra de veiller à toute évolution en matière d'urbanisme afin de limiter l'exposition des riverains aux risques résiduels occasionnés par les canalisations.

Ainsi, il convient d'éviter la création de zone à urbaniser dans les SUP des ouvrages GRTgaz et la densification des zones déjà ouvertes à l'urbanisation.

8.2.5 – LES LIGNES À HAUTE TENSION

Plusieurs lignes électriques haute tension traversent la commune :

- ligne aérienne à 2 circuits 225 kv N° 1 Ile Napoléon-Lutterbach et 63 kv N°1 Kembs-Lutterbach
- ligne aérienne à 2 circuits 225 kv N° 1 Lutterbach-Sierentz et 225 kv N°3 Lutterbach-Sierentz
- ligne aérienne 63 kv N° 1 Altkirch-Lutterbach

L'Agence Régionale de Santé (ARS) recommande de limiter les expositions du public sensible et de ne pas installer ou aménager de nouveaux établissements accueillant un tel public (école, crèche, hôpital...) à proximité immédiate des lignes à haute tension non enfouies et de ne pas implanter de nouvelles lignes au-dessus de tels établissements. Une zone d'exclusion de 100 mètres minimum est recommandée.

Tout projet de nouvelle construction doit tenir compte des valeurs limites d'exposition aux champs électromagnétiques produits par le passage d'électricité. La recommandation du Conseil de l'Union

Européenne du 12 juillet 1999 reprise en droit français dans l'article 12bis de l'arrêté du 17 mai 2001 préconise que :

- la valeur du champ électrique ne doit pas excéder 5kv/m ;
- la valeur du champ magnétique associé ne doit pas excéder 100µT.

8.2.6 - EXPOSITION AUX CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Les antennes relais de téléphonie mobile et les autres supports radioélectriques émettent des champs électromagnétiques de type radiofréquences (RF).

Cinq supports d'émetteurs radioélectriques sont implantés sur le territoire du ban communal :

- pylône autostable sur A36 (48 m)
- antenne Bouygues sur bâtiment rue Tachard (17 m)
- pylône tubulaire Orange stade municipal (50 m)
- antenne église (42 m)
- tour hertzienne TDF au lieu-dit Glockacker (78 m)

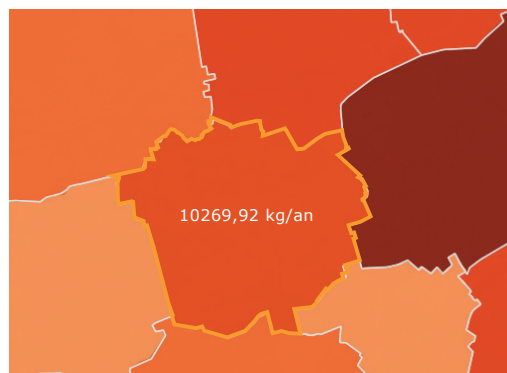
Avec un niveau global d'exposition mesuré à 0,27 V/m (mesure des champs électromagnétiques émis globalement par l'ensemble des émetteurs), le dernier rapport de mesure, daté du 27/03/2018, conclut au respect des valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 mai 2002 (la valeur limite la plus faible fixée par le décret est 28 V/m).

Les effets des champs électromagnétiques présentent un risque pour la santé humaines et dépendent de la fréquence. Au sein des établissements scolaires, crèches ou établissements de soins qui sont situés dans un rayon de cent mètres de l'équipement ou de l'installation, l'exposition du public au champ électromagnétique émis par l'équipement ou l'installation doit être aussi faible que possible tout en préservant la qualité du service rendu.

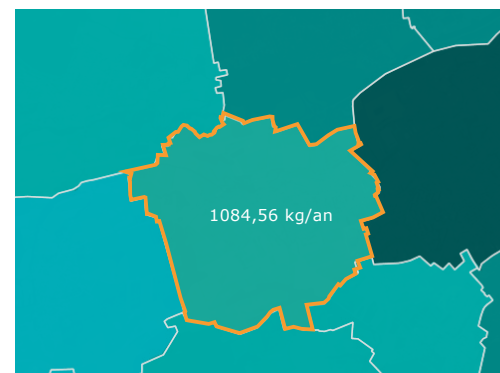
8.2.7 - LA POLLUTION DE L'AIR

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...

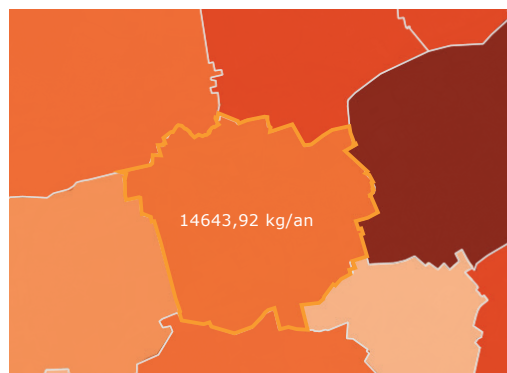
Emissions de particules PM 2,5



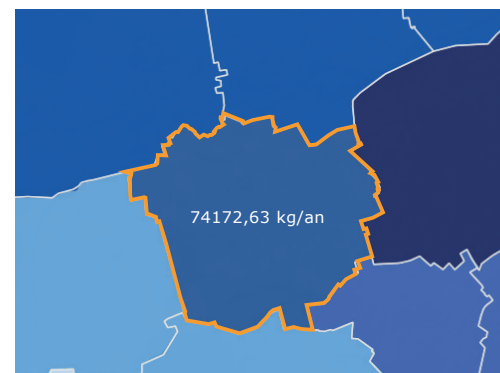
Emissions de SO2



Emissions de particules PM 10



Emissions de NOx



1 km

Source des données : www.cigalsace.org, ASPA, ©IGN BDTopo®

Selon les derniers résultats par commune publiés (2013), les taux enregistrés à Morschwiller-le-Bas sont particulièrement élevés en ce qui concerne les principaux indicateurs de qualité de l'air, à savoir les émissions de particules et les précurseurs d'ozone.

La proximité d'axes routiers à fort trafic, la grande concentration d'activités réparties dans l'agglomération mulhousienne, l'activité agricole pratiquée sur la commune contribuent aux taux élevés observés à Morschwiller-le-Bas.

8.2.7.1 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. 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 (NO_x : 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 haute température. Tous les secteurs utilisateurs de combustibles sont concernés, en particulier les transports routiers.

Avec 51% des émissions totales, les transports routiers sont les plus forts émetteurs de NO_x 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...

8.2.7.2 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 PM_{2,5} 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 dû à la combustion du bois) est le principal émetteur de PM₁₀ en Alsace (35 % des émissions totales). Le secteur agricole apparaît 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 PM_{2.5} en Alsace (combustion de biomasse essentiellement). Les transports routiers sont également des sources importantes de ce type de particules.

8.2.7.3 Impacts de la pollution atmosphérique

L'étude de l'évaluation d'impact sanitaire lié à la pollution atmosphérique réalisée dans l'agglomération de Mulhouse, publiée en 2012 (Institut de Veille Sanitaire, ARS, ASPA) a démontré que, dans l'agglomération de Mulhouse, de 2008 à 2009, la concentration annuelle moyenne en PM₁₀ était de 25 µg/m³, respectant l'objectif de qualité fixé par la réglementation française en vigueur de 30 µg/m³.

La distribution par classes d'exposition montre toutefois que la valeur limite de 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an a été dépassée en moyenne environ 20 jours par an. La concentration annuelle moyenne en PM_{2,5}, qui a été estimée à

21 µg/m³, est supérieure à l'objectif de qualité national et à la recommandation de l'OMS de 10 µg/m³ en moyenne annuelle.

En moyenne, durant la période d'étude, la concentration maximale journalière (moyenne sur 8 heures) en ozone était de 70 µg/m³. L'objectif de qualité de 120 µg/m³ a été dépassé durant 47 jours alors que la valeur guide de l'OMS de 100 µg/m³ a été dépassée 126 jours, soit 17 % du temps de 2008 à 2009.

L'étude a évalué le gain sanitaire attendu si des mesures visant à réduire les niveaux de pollution observés étaient prises. En conclusion, respecter les recommandations OMS pour les PM₁₀ conduirait chaque année pour l'agglomération de Mulhouse à un gain sanitaire de :

- 5 décès anticipés ;
- 15 hospitalisations pour motif respiratoire ;
- 10 hospitalisations pour motif cardiovasculaire.

Dépasser la valeur guide de l'OMS pour les PM_{2,5} au sein de l'agglomération de Mulhouse se traduit par :

- 100 décès anticipés par an (dont 57 pour causes cardiovasculaires) ;
- près de 10 mois de vie perdus.

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.

8.2.8 - 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

C'est le SIVOM de l'Agglomération Mulhousienne qui a en charge la gestion des déchets.

La collecte des ordures ménagères a lieu une fois par semaine par camion-benne. La collecte s'effectue de manière générale en porte-à-porte. Le tri sélectif est également mis en place par le Sivom de l'Agglomération Mulhousienne, avec un ramassage une fois tous les 15 jours pour les logements individuels et toutes les semaines pour les collectifs. Les déchets verts sont également ramassés une fois par semaine dans le cas des logements individuels, sauf l'hiver.

Deux points tri sont aménagés à Morschwiller-le-Bas pour la collecte de matériaux recyclables :

- 16 rue du Moulin (verre et papier/plastique)
- 3-5 rue de la Source (verre)

Le Sivom collecte les déchets des points tri et les envoie dans les centres de recyclage. Les déchets recyclables déposés dans les bacs jaunes, sacs jaunes ou points d'apport volontaire rejoignent le centre de tri géré par la société Coved à Aspach-Michelbach avant de repartir vers les filières de recyclage.

Les déchets des différentes déchetteries mises à disposition pour les déchets autres que les ordures ménagères (meubles, électroménager, déchets de jardin, huile de vidange, déchets toxiques tels que solvants, piles, batteries, gravats...) sont également traités en centre de recyclage. Les déchets encombrants collectés en déchetteries sont acheminés au centre de tri d'Illzach.

Les déchetteries les plus près de Morschwiller-le-Bas sont situées dans les communes voisines de Brunstatt-Didenheim et Mulhouse.

Les déchets ménagers sont traités à l'usine d'incinération de Sausheim, d'une capacité nominale de 160 000 tonnes. Le Sivom a confié l'exploitation de l'usine d'incinération au groupe SUEZ.

La combustion des déchets permet également la production d'énergie, valorisée sous forme d'électricité et de vapeur.

En plus des 40 000 mégawattheures (MWh) d'électricité, l'usine produit chaque année, via la combustion des déchets, 58 000 MWh de « chaleur verte » sous forme de vapeur. Cette énergie verte permet à l'industriel Papeteries du Rhin de couvrir 70 % de ses besoins en vapeur et d'éviter l'émission de 12 750 tonnes de CO2 par an.

Le tableau suivant donne quelques chiffres concernant les collectes des déchets sur le territoire du SIVOM et sur le Département du Haut-Rhin à comparer avec les chiffres nationaux :

	Déchets totaux	OMR	Collecte sélective (acier, aluminium, verre, plastiques, papiers/cartons et biodéchets)	Déchets occasionnels des ménages
	En kg/hab/an			
SIVOM (2015)	579,8	239,1	94,36	243,4
SIVOM (2013)	567,7	256,6	81,89	229,2
Haut-Rhin (2013)	604	213	119	272
France (2013)	518	270	76	172

Quant au taux de valorisation énergie, il est de 62,5 % soit un chiffre supérieur à l'objectif national de 45% pour 2015.

Plus de 46,8% des déchets trouvent une valorisation en recyclage, en compostage ou bien en traitement spécifique.

Le taux de valorisation global (matière+énergie) est de 99,2 %.

La M2A, avec le SIVOM de la région mulhousienne, s'est engagée dans un programme de prévention des déchets. L'objectif de ce programme est de réduire de 7% la quantité des déchets produits sur le territoire d'ici 2017. Pour cela, six axes d'intervention ont été définis :

- Sensibiliser des habitants, associations, entreprises à la prévention des déchets.
- Développer et promouvoir l'exemplarité de la collectivité.
- Promouvoir une consommation économe.
- Réduire les déchets en favorisant le lien entre les habitants.
- Promouvoir l'économie locale et l'artisanat.
- Promouvoir les comportements éco-responsables.

8.2.9 L'ASSAINISSEMENT

Le Sivom assure depuis 1993 la gestion de l'ensemble des réseaux de la collecte des eaux usées et pluviales des communes membres de sa « mission assainissement ». La commune de Morschwiller-le-Bas est gérée directement en régie par le Sivom.

Un règlement intercommunal d'assainissement collectif a été voté et édité par le Sivom.

99 % de la population de l'agglomération est raccordée à un réseau d'assainissement et chaque année, de nouveaux collecteurs sont réalisés afin de desservir de nouvelles zones ou de renforcer le réseau existant.

8.2.9.1 L'assainissement collectif

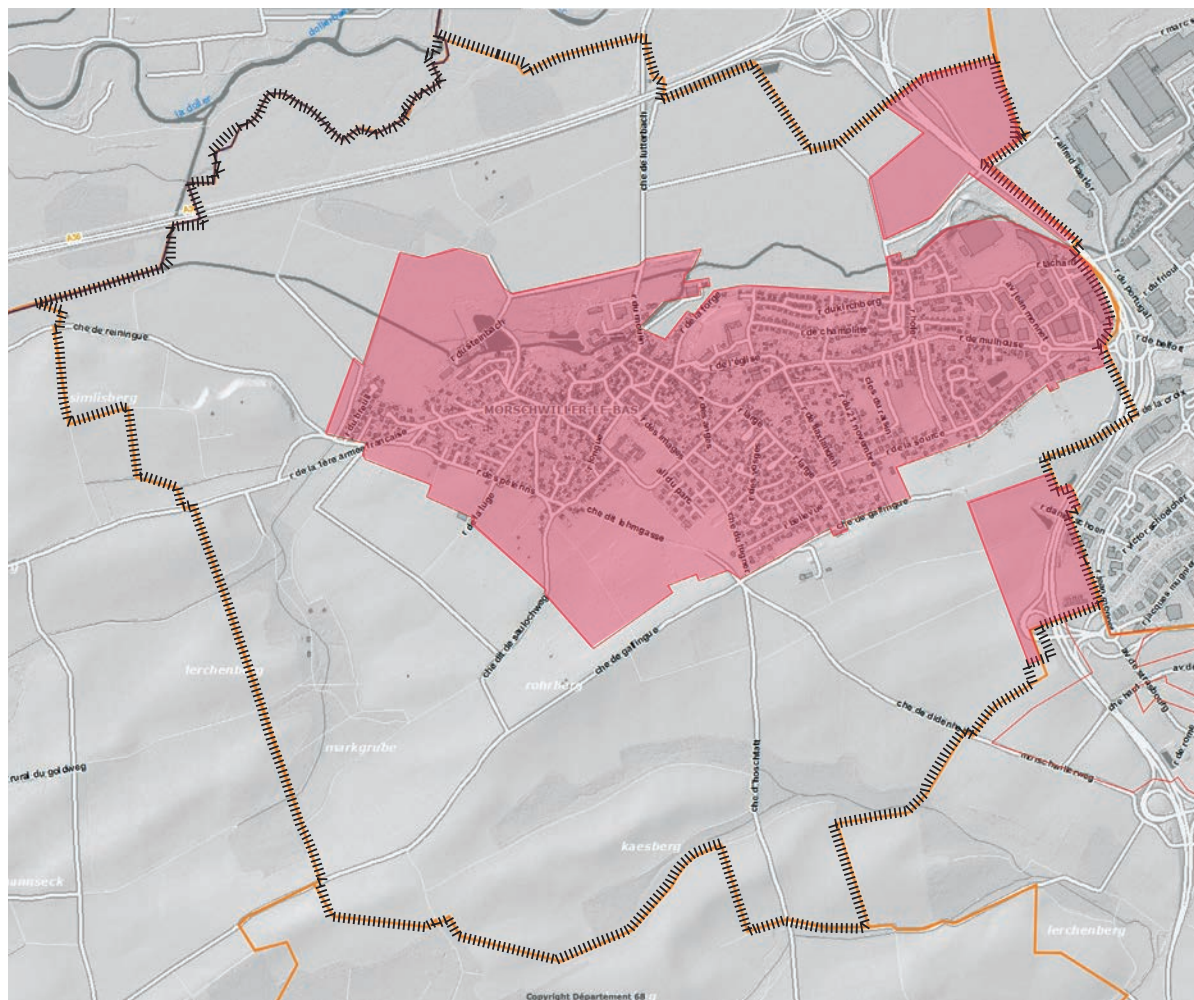
La commune est dotée de 22 008 mètres linéaires de canalisations. L'exploitation et l'entretien du réseau ont été confiés par un contrat d'affermage à Suez.

Les eaux usées de la commune sont reçues à la station d'épuration de Sausheim. Il s'agit de la plus importante station du SIVOM en taille. En plus des effluents domestiques, la station traite les eaux usées des industriels de l'agglomération. Mise en service en 1986, elle a fait l'objet d'une extension de sa capacité en 2005. Gérée par la société Véolia, sa capacité de traitement est de 490 000 Équivalents Habitants. Elle traite chaque année environ 25 millions de m³ d'eaux usées.

8.2.9.2 L'assainissement non collectif

Ce type d'assainissement concerne les maisons individuelles non raccordées à un réseau public de collecte des eaux usées, soit 2% de la population du Sivom. Au sein du Sivom, le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) est chargé :

- de l'identification des systèmes d'assainissement non collectifs existants et de leur diagnostic,
- du contrôle périodique de bon fonctionnement des systèmes,
- de la prescription de modifications et améliorations à apporter,
- de l'accompagnement des mises aux normes,
- de l'instruction et de la validation des demandes d'assainissement (permis de construire...) et du suivi des travaux,



Source des données : CD68 (infogeo68)

- de l'instruction des plaintes motivées par un mauvais fonctionnement (odeurs, pollutions...),
- de l'information des élus et conseil à la population sur le service.

Un règlement intercommunal d'assainissement non collectif a également été voté et édité par le Sivom.

L'ANC concerne 7 installations à Morschwiller-le-Bas (Rapport annuel SIVOM 2015).

8.2.9.3 Zonage d'assainissement

La commune dispose d'un zonage d'assainissement.

Le PLU devra être en cohérence avec ce zonage.

Cela implique en particulier un frein à l'aménagement immédiat de certaines zones : les secteurs ayant vocation à être desservis par l'assainissement collectif ne pourront être ouverts à l'urbanisation tant que les installations d'assainissement ne seront pas conformes.

Quand un assainissement collectif n'est pas réalisable, la mise en place de systèmes d'assainissement individuels aux normes en vigueur est obligatoire.

Il n'est pas possible, dans le cadre du PLU, d'agir directement sur l'efficacité des systèmes d'assainissement.

Il est par contre envisageable de définir des objectifs en matière de densité de population afin que la pollution éventuellement induite soit limitée.

Par ailleurs, il peut aussi être souhaitable de tenir compte, dans la définition des conditions de constructibilité des terrains, de l'emprise nécessaire à l'installation d'un système de traitement individuel des eaux usées, le cas échéant.

Le zonage d'assainissement en vigueur est joint au dossier de PLU.

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.

8.3.1.1 Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

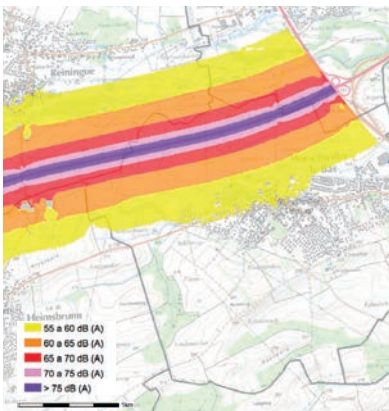
La commune est inscrite comme secteur affecté par le bruit dans l'arrêté préfectoral N°2013052-0009 du 21 février 2013 (modifiant l'arrêté n° 981720 du 24 juin 1998 modifié), portant classement des infrastructures de transports terrestres du département du Haut-Rhin et déterminant l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit à leur voisinage.

Le classement sonore des infrastructures traversant ou impactant Morschwiller-le-Bas est transcrit dans le tableau ci-après (représentation cartographique en annexe du PLU).

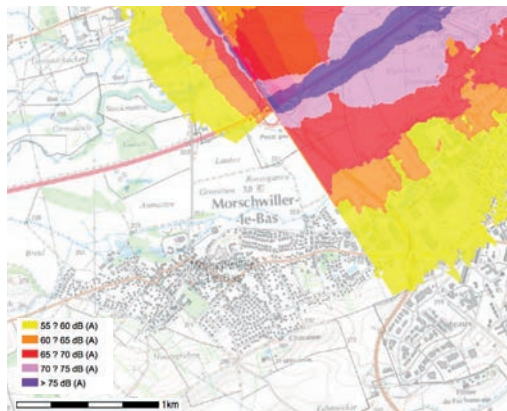
Voie		Catégorie	Largeur du secteur affecté par le bruit de part et d'autre de la voie
RD 166	De Morschwiller-le-Bas (limite agglomération) à la RD 68	4	30 m
RD 166	De Heimsbrunn (limite agglomération) à Morschwiller-le-Bas (limite agglomération)	3	100 m
RD 68	De l'A36 à la RD 166	2	250 m
RD 68 (voie rapide ouest)	De la RD 166 (rue de Belfort) à la RD 8b III	2	150 m
A36	De la RD 466 à l'échangeur RN 66	1	300 m

Carte de type A - Courbes isophones Lden (localisation des émissions de bruit global)

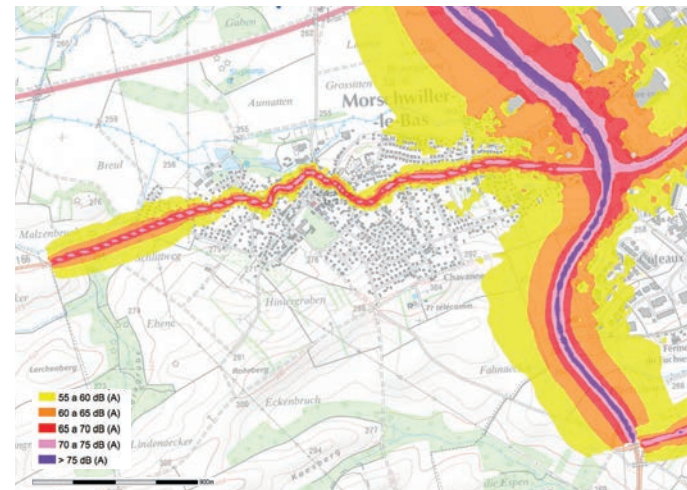
A 36



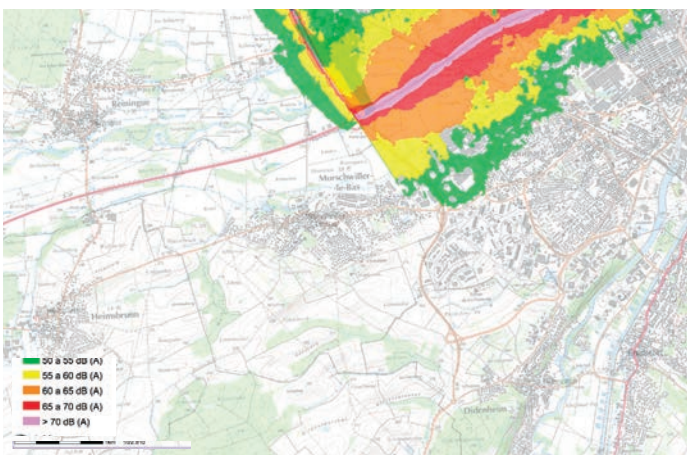
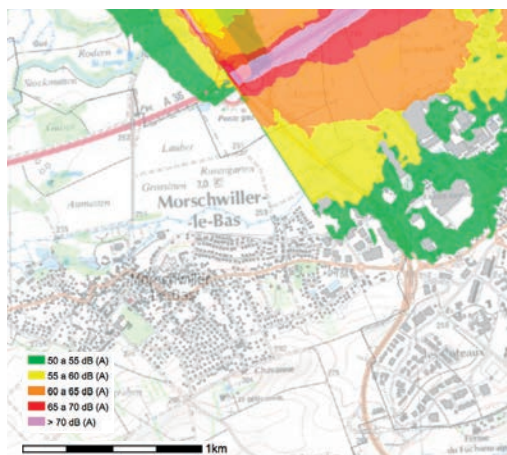
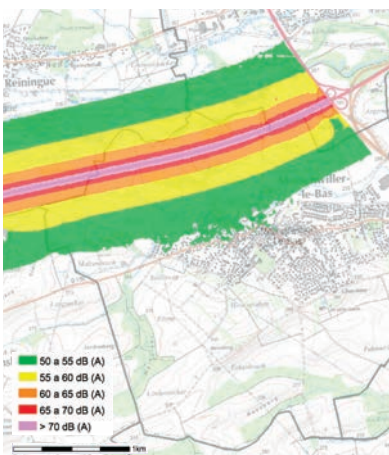
RN 66



RD 68 / RD 166



Carte de type A - Courbes isophones Ln (indique la localisation des émissions de bruit la nuit)



8.3.1.2 Cartes de bruit stratégiques (Plan de prévention contre le bruit dans l'environnement)

Morschwiller-le-Bas est concernée par les cartes stratégiques de bruit de l'autoroute A36, de la RD68/RN66, et de la RD 166 (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 (première échéance) du Haut-Rhin a été approuvé le 30 octobre 2012 - Arrêtés 2012304-0006 du 30 octobre 2012 et 2012144 - 0002 du 23 mai 2012 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-transport-terrestres/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 grandes infrastructures routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an. 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>).

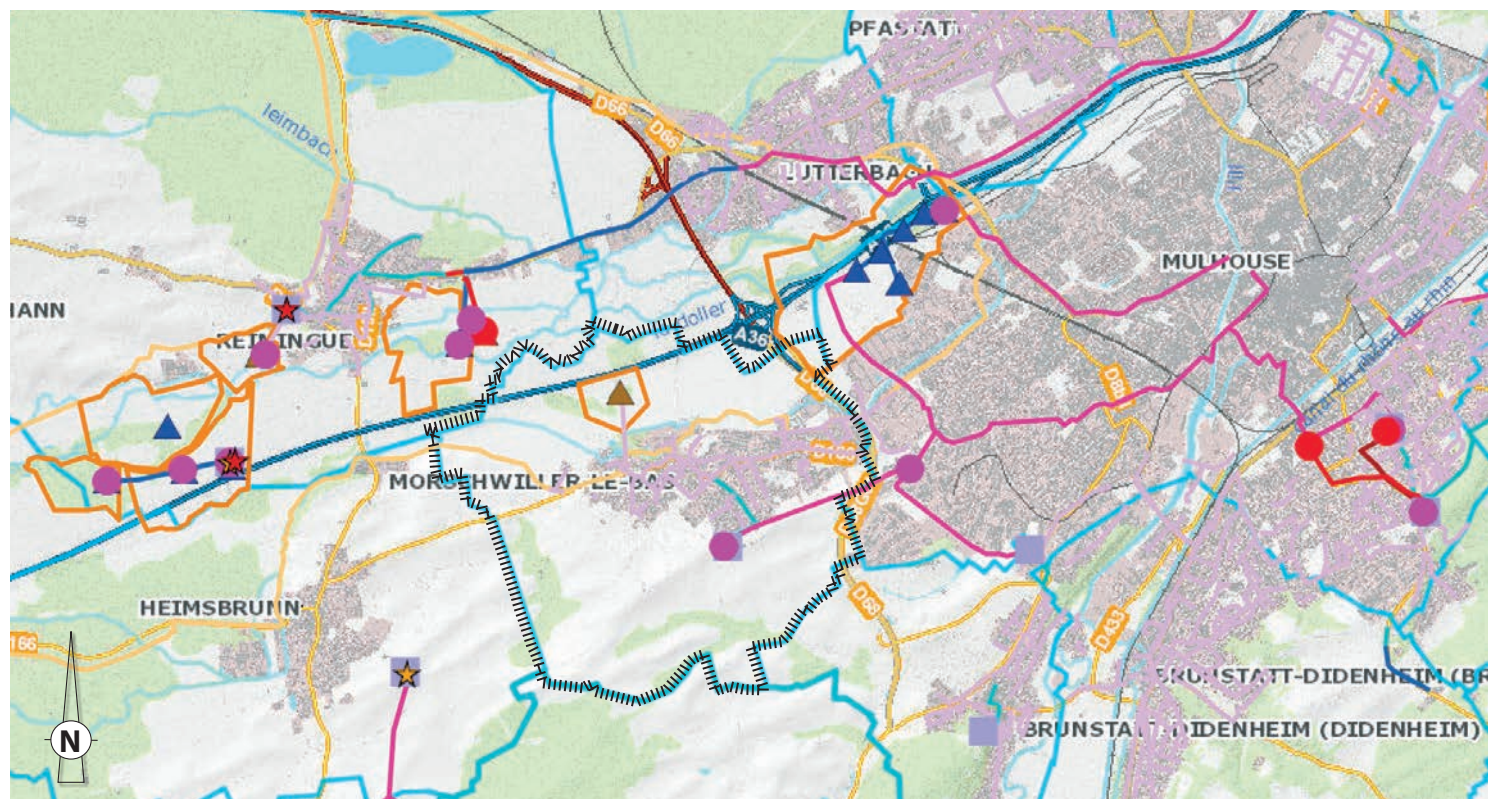
Dans les secteurs impactés par les nuisances sonores des infrastructures routières présentées ci-contre, les nouvelles

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 obligatoires en droit ces dispositions.

Carte de type C : zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L.572-6 du code de l'environnement sont dépassées





Source des données : CD 68 (info68.fr)

Traitement	
★	En service
★	En projet
★	En projet variante 1
★	Plus en service
Station de pompage	
●	En service
●	En projet
●	En projet variante 1
●	Plus en service
Réservoir	
■	En service
■	En projet
■	En projet variante 1
■	Plus en service
Captage	
▲	Source
▲	Forage/ puits
▲	Prise en rivière
▲	Captage projeté
▲	Plus en service
▲	Négatif
Conduite projetée ou plus en service	
—	En projet
—	En projet variante 1
—	Plus en service
Conduite en service	
—	Adduction
—	Branchement Poteau incendie
—	Branchement particulier
—	Branchement vidange
—	Distribution
—	Intercommunale
—	Liaison
périmètres de protection	
○	rapproché
○	ppr
○	rapproché 2ème zone
○	ppr 2ème zone
○	éloigné
○	ppe

8.4 Contraintes et prescriptions légales

8.4.1 – L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La production d'eau potable et l'exploitation du réseau d'eau potable de Morschwiller-le-Bas relèvent du service des Eaux de la Ville de Mulhouse.

La Ville de Mulhouse dispose de deux nappes aquifères différentes pour sa production, qui provient exclusivement de ressources souterraines, soit :

- six puits verticaux sur la commune de Hombourg, implantés au centre de la forêt domaniale de la Hardt (la production est à l'arrêt depuis septembre 2004 suite à une pollution des eaux par des produits phytosanitaires. Cette alimentation de secours pourrait néanmoins produire journalièrement 40 000 m³) et 3 nouveaux puits en secours d'une capacité de 4 000 m³ /jour chacun (dont la qualité de l'eau n'est pas conforme à la réglementation du fait de pollutions dues aux produits phytosanitaires et aux nitrates) ;
- huit ouvrages à drains rayonnants et un ouvrage à drain vertical sur trois champs captant situés le long de la Doller (trois ouvrages à Reiningue et six ouvrages au site du Hirtzbach à Mulhouse). La capacité de production des captages de la Doller est d'environ 65 000 m³/jour.

Ces deux nappes phréatiques indépendantes du point de vue hydrogéologique sont capables chacune de couvrir en temps normal les besoins journaliers moyens des 198 218 habitants des communes desservies (neuf communes suburbaines de Mulhouse et SIVU du Canton de Habsheim, regroupant lui-même quatre communes).

Depuis l'abandon des champs captants de la Hardt en 2004, la Ville de Mulhouse utilise exclusivement ceux de la Doller pour l'alimentation en eau potable de près de 200 000 habitants répartis sur 14 communes.

La commune de Morschwiller-le-Bas est concernée par des périmètres de protection d'un forage sur son ban communal.

8.4.1.1 Caractéristiques du réseau

La distribution d'eau potable fonctionne selon le principe du refoulement distribution. Les captages refoulent l'eau vers des réservoirs enterrés situés sur les collines de l'Illberg et du Moenchsberg. Les conduites de refoulement traversent l'agglomération et assurent en même temps la distribution. A production constante, les réservoirs se remplissent de nuit pendant les faibles consommations et fournissent de jour le complément entre la production et la consommation.

Les réservoirs permettent d'assurer une régulation de l'approvisionnement et apportent une sécurité en cas de problème important sur un des ouvrages de production ou de distribution.

Un réservoir de 300 m³ dessert localement la commune.

A Morschwiller-le-Bas, comme dans les autres communes, les conduites sont très majoritairement en fonte grise ou en fonte ductile. Les nouvelles conduites posées sont en fonte ductile.

Presque tous les compteurs en service sont équipés d'un système de radio-relève permettant un meilleur suivi des consommations d'eau des abonnés (1270 compteurs pour 1276 abonnés).

La commune est équipée de 80 hydrants, 75 poteaux d'incendie, 1 borne-fontaine.

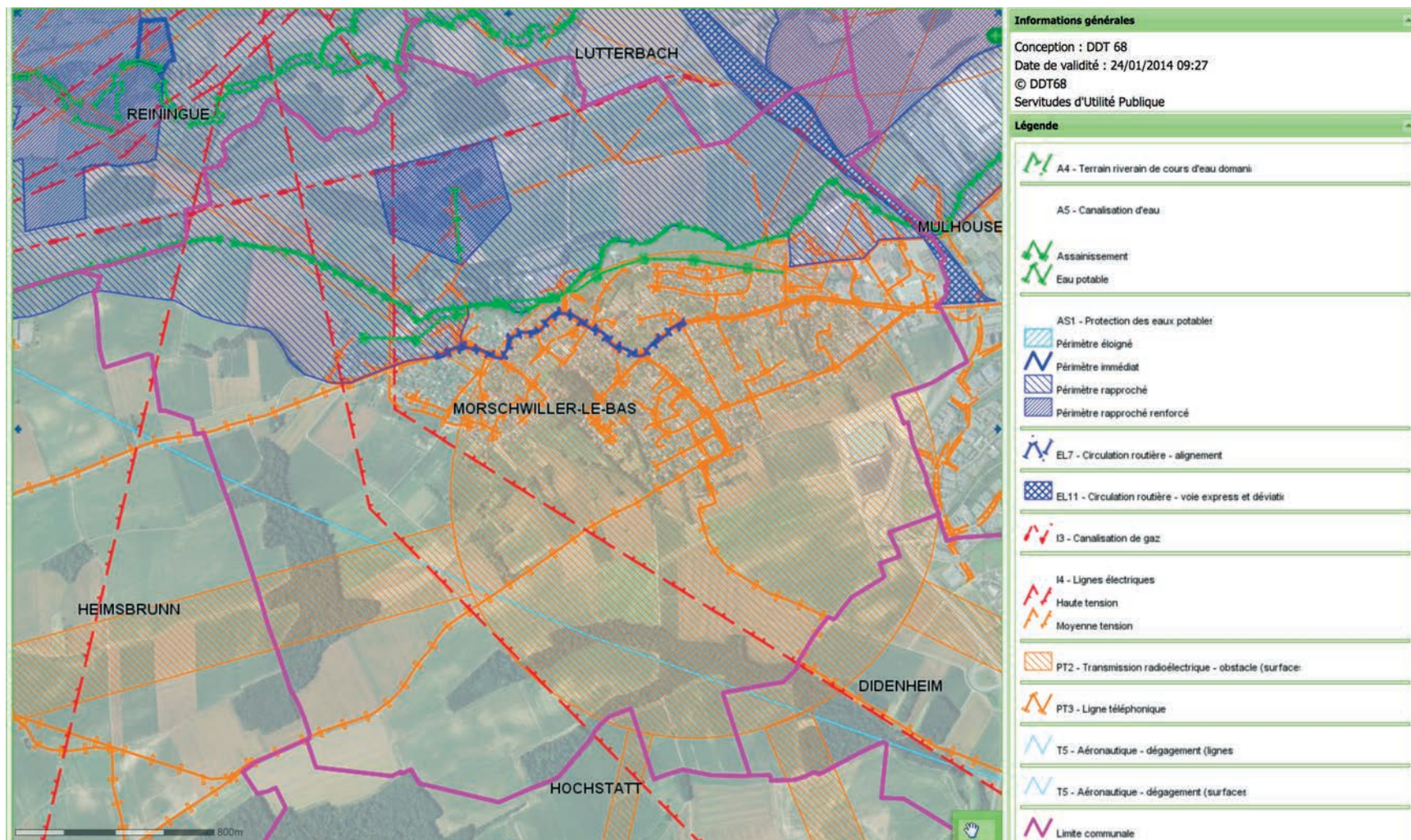
Le rendement global du réseau de distribution affiche une note de 81,5 % (2015).

Les capacités des captages et des réseaux de distribution doivent être prises en compte, ainsi que la proximité de ces derniers dans les projets d'aménagement.

8.4.1.2 Qualité de l'eau distribuée

L'eau de la nappe de la Doller, qui alimente Morschwiller-le-Bas, est douce, faiblement minéralisée et légèrement agressive. Prélévue à la base de la nappe par des puits à drains horizontaux, elle est bactériologiquement pure et peut donc être distribuée sans traitement systématique.

Le taux de conformité des analyses effectuées était de 97,8 % en 2015 (8 analyses sur les 367 réalisées sur l'ensemble du réseau ont révélé des dégradations bactériologiques ponctuelles qui n'ont pas nécessité de restriction d'usage).



Source des données : DDT 68 (<http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/>)

Le secteur de captage de la basse vallée de la Doller bénéficie d'un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection depuis juin 1960. En 1978, puis en 2014, un nouvel arrêté préfectoral a augmenté la superficie des périmètres de protection. Ces périmètres (rapproché et éloigné) s'étendent sur la commune de Morschwiller-le-Bas, sur le ban de laquelle un des forages est localisé.

Depuis 1990, la Ville de Mulhouse a pu acquérir plus de 90 ha de terres agricoles entourant le périmètre immédiat des captages situés à Reiningue et reconvertir ces surfaces en prairies naturelles augmentant ainsi la protection immédiate des puits. Cet investissement a permis de réduire les teneurs en nitrates à des valeurs inférieures à 10 mg/ litre pour certains puits.

La nappe phréatique de la Basse Vallée de la Doller est vulnérable. Ceci implique une surveillance pointue de la qualité de l'eau de cette rivière.

Le réseau actuel comporte plusieurs piézomètres pour contrôler la qualité des eaux souterraines et de surface.

Les prélèvements actuels de l'ensemble du réseau de contrôle se font trimestriellement, en recherchant différents paramètres dont les nitrates, les triazines, les hydrocarbures.

Le Service des Eaux de la Ville de Mulhouse a mis en place deux « missions eau » de reconquête de la qualité des puits des eaux de la Hardt et de préservation de la qualité des puits de la Doller.

8.4.1.3 Besoins en consommation

Morschwiller-le-Bas compte 16 abonnements non domestiques et 1260 abonnements domestiques pour un total de 1276 abonnés (3654 habitants, chiffres de 2015).

Les derniers chiffres de consommation étudiés montrent globalement une baisse de la demande en eau potable.

Année	Nb habitants	Nb abonnés domestiques	Nb abonnés non domestiques	Volumes consommés (m3)	Nb litres / jour / habitant
2009	3 204	1 171	33	165 162	141
2011				163 783	
2012	3 512	1 215	19	138 563	108
2013					
2014				162 639	
2015	3 654	1 260	16	175 885	132

La moyenne française est établie à 148 litres/personne/jour en 2015. Cette tendance d'une baisse de consommation est généralisée à travers la France, et ce malgré la hausse de population. Les actions de sensibilisation, l'utilisation d'équipements moins consommateurs d'eau expliquent sans doute cette baisse. Il convient également de prendre en compte les efforts menés depuis plusieurs années dans la recherche des fuites.

8.4.5 - 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 PLU.

Il appartient au PLU de ne pas édicter de règles s'opposant à l'application de ces servitudes :

- Bois et forêts relevant du régime forestier
- A4 Terrains riverains des cours d'eau non domaniaux
- A5 Canalisation d'eau
- AS1 Protection des eaux potables
- EL 7 Circulation routière - alignement
- EL 11 Circulation routière - voie express et déviations
- I3 Canalisation de gaz
- I4 Lignes électriques (moyenne et haute tension)
- PT2 Transmission radioélectrique - obstacle
- PT3 Câbles téléphoniques
- T5 Aéronautique - dégagement

Ce qu'il faut retenir :

- *Des risques d'inondation cartographiés.*
- *Des sols sujets à érosion favorisant les coulées d'eau boueuse (qui peuvent toutefois être minimisées par l'alternance des cultures).*
- *Des sols potentiellement pollués dont il faut garder la mémoire.*
- *Des transports de matières dangereuses par route et canalisations (gazoducs).*
- *Des lignes haute tension qui devront faire l'objet d'un enfouissement en cas de développement urbain situé à proximité.*
- *Des infrastructures bruyantes (autoroute, RN et RD).*
- *Des ressources en eau potable à protéger.*

■ RISQUES, NUISANCES ET CONTRAINTES



ENJEUX

La protection des populations doit être une priorité des politiques publiques. Le Plan Local d'Urbanisme doit prendre l'ensemble des risques recensés en compte et être l'occasion de renforcer l'information et la sensibilisation des habitants à ces risques.

- Prendre en compte le risque d'inondation
- Prévenir et prendre en compte les risques de coulée de boue et d'érosion des sols dans la partie sud du ban communal
- Prendre en compte le passage des canalisations
- Prendre en compte les nuisances sonores des infrastructures de transports



Tour de télécommunications et lignes haute tension représentent des gênes visuelles et, selon les expositions, des dangers pour les populations

9.1 Gaz à effet de serre

9.1.1 – LES OBJECTIFS NATIONAUX

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 perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆), par exemple.

9.1.2 – LA DÉMARCHE PLAN CLIMAT DE LA M2A

A l'échelle locale, la communauté d'agglomération m2A s'est engagée dès 2006 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, avec pour objectifs de :

1. Aboutir à des réductions effectives des émissions de GES sur le territoire de m2A pour contribuer localement aux objectifs nationaux.
2. Permettre d'adapter le territoire aux mutations climatiques et énergétiques à venir.
3. Accroître l'efficacité énergétique en réduisant de 20% la consommation totale d'énergie.
4. Développer les énergies renouvelables en portant à 20% la part des énergies renouvelables.

5. Être mobilisateurs des acteurs du territoire et des habitants en particulier.
6. Être portés et animés par m2A et les communes, qui doivent donner l'exemple.
7. Développer une véritable culture de la comptabilité carbone sur le territoire.

Le Plan Climat de m2A se décline en 129 actions dont 14 pour préserver la ressource en eau ; 17 pour la construction d'infrastructures et éco-quartiers ; 31 en faveur de la biodiversité ; 25 pour les risques sanitaires et sociaux ; 11 pour le développement d'une agriculture locale ; 31 pour la sensibilisation et l'information du public.

Dans les communes adhérentes (dont Morschwiller-le-Bas), les actions entreprises concernent l'éclairage public, la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires, l'achat de produits d'entretien écologiques, la maîtrise de la consommation d'énergie dans les bâtiments publics...

La révision du PLU en intégrant des objectifs de développement durable pourra participer à ces actions.

9.1.3 – LA MESURE DU PRG À MORSCHWILLER-LE-BAS

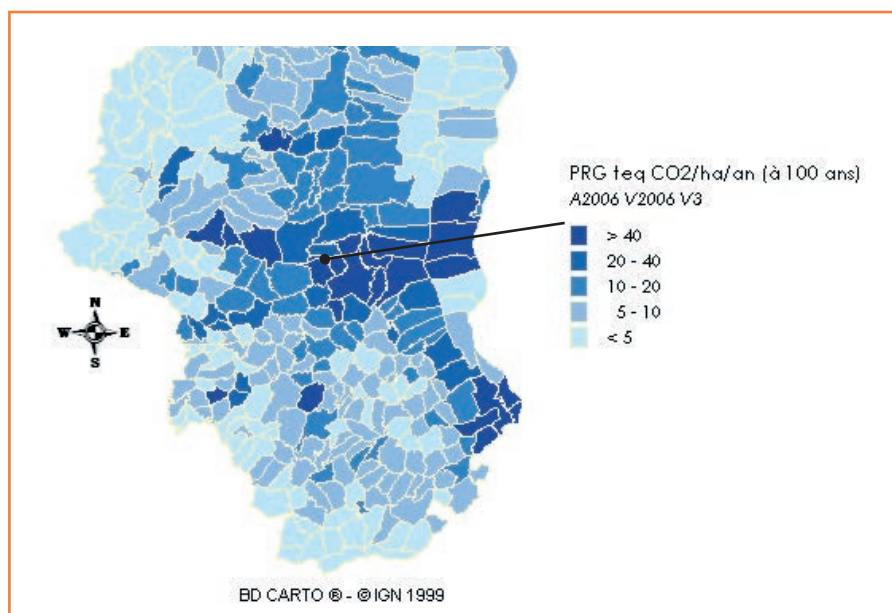
Les données de l'ASPA ont permis de cartographier le PRG (Pouvoir de Réchauffement Global), un indicateur intégrateur des GES (Gaz à Effet de Serre) à l'échelle communale.

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 CO₂, le CH₄ et le N₂O (qui représentent environ 97 % des GES pris en compte par le GIEC).

Le PRG est exprimé en tonnes équivalent CO₂ à horizon 100 ans.

■ BILAN ÉNERGÉTIQUE ET GAZ À EFFETS DE SERRE

Morschwiller-le-Bas se situe dans une fourchette comprise entre 20 et 40 tonnes (21,448 t en 2013). En 2006, la commune se situait dans la même fourchette.



9.2 Ressources et potentiel en énergies renouvelables

9.2.1 – ENERGIE ÉOLIENNE

Morschwiller-le-Bas figure 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).

L'établissement d'une zone de développement éolien (ZDE) doit cependant tenir compte des enjeux identifiés par le schéma et déclinés à l'échelle du projet.

9.2.2 – ENERGIE SOLAIRE

Compte tenu du taux d'ensoleillement annuel en Alsace, 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.

Par exemple, en moyenne annuelle, la production photovoltaïque dans le nord de la France est de 900 kWh/kWc et dans le sud de 1300 kWh/kWc. * A Morschwiller-le-Bas, il est possible d'atteindre 1040 kWh/kWc sur une toiture à 45° orientée sud. (Source : Centre commun de recherche de la Commission européenne)

**La puissance de production photovoltaïque s'exprime en Kilowatts-crête (kWc). Le kilowatt-crête représente la puissance de production d'électricité pour un ensoleillement donné lorsque le panneau est dans des conditions idéales : orientation idéale, aucun ombrage...*

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



Un échangeur ouvert est un échangeur géothermique dont le fluide caloporteur circule en circuit ouvert avec les aquifères du sous-sol ; l'échangeur fermé est un échangeur horizontal, vertical ou hybride où le fluide caloporteur circule à l'intérieur de tubes pour prélever ou restituer l'énergie du sous-sol par conduction.

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.

La m2A étudie un projet d'unité de méthanisation à côté de la station d'épuration de Sausheim. Elle serait alimentée par les boues venant des collectivités clientes du SIVOM et par les graisses provenant d'industriels et d'entreprises (de nombreux restaurants de l'agglomération sont à la recherche d'une filière simple pour traiter leurs graisses).

9.2.5 - HYDROÉLECTRICITÉ

L'énergie des rivières a été l'un des éléments moteurs de l'industrialisation des vallées au 19^e siècle. Le Steinbächlein, qui coule à Morschwiller-le-Bas, est d'ailleurs une dérivation de la Doller à hauteur du pont d'Aspach pour alimenter les moulins et les usines textiles en aval.

Avec le déclin des industries textiles notamment, l'abondance d'autres sources d'énergie alors bon marché, cette ressource hydraulique a été abandonnée.

Aujourd'hui, la recherche et le développement de sources d'énergies renouvelables conduisent de nouveaux acteurs à s'engager dans cette voie.

Les micro-centrales hydrauliques représentent en effet une source d'énergie renouvelable qui peut permettre de :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre
- contribuer à la qualité de vie de la population
- dynamiser le développement économique et l'emploi

De tels projets doivent cependant 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. L'évolution de la demande 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... (produits forestiers qui ne sont pas actuellement utilisés pour d'autres débouchés, afin de ne pas remettre en cause l'équilibre général de la filière bois).

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 urbaines 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.

Ce qu'il faut retenir :

- *Un Plan Climat porté par la M2A, dont les actions portent sur l'éclairage public, la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires, l'achat de produits d'entretien écologiques, la maîtrise de la consommation d'énergie dans les bâtiments publics...*
- *Un PRG (Pouvoir de Réchauffement Global) qui n'a pas augmenté depuis 2006, ni diminué de manière notable.*
- *Une commune dans un secteur favorable à l'énergie éolienne.*
- *Une commune à proximité des transports mulhousiens et propice aux déplacements en mode doux.*
- *Un cours d'eau jadis exploité pour son énergie hydraulique dont le potentiel en tant que micro-centrale électrique peut un jour être envisagé.*
- *Des énergies renouvelables à encourager à l'échelle individuelle ou collective : énergie solaire, bois-énergie, biomasse...*



L'autoroute A36 traverse le nord du ban communal

■ BILAN ÉNERGÉTIQUE ET GAZ À EFFETS DE SERRE



ENJEUX

La contribution aux objectifs globaux de réduction de la production des gaz à effets de serre, définis pour 2050 par la COP21, peut s'appuyer sur les leviers suivants :

- Réduire les émissions liées aux transports grâce à l'évolution des normes, des progrès techniques et de la généralisation progressive de la voiture électrique qu'il importe de promouvoir.
- Réduire les émissions liées aux transports grâce à la montée en puissance de l'auto-partage.
- Développer et valoriser les circulations douces pour limiter l'usage de la voiture en particulier dans les déplacements de courte distance.
- Réduire les émissions grâce à la généralisation de l'éco-construction (isolation et énergies renouvelables dans les nouvelles réalisations et d'un renforcement ambitieux de l'isolation des constructions).
- Encourager les économies d'énergie, les projets en matière d'énergies renouvelables, les actions citoyennes en matière de gestion des déchets et de l'eau



*Le recyclage et la réduction des déchets : des gestes qui comptent
Photo ©Morschwiller-le-Bas*



PRAGMA-SCF

38 rue de la Chambre ■ 67360 GOERSDORF
tel : 03 69 81 26 49 ■ info@pragma-scf.com ■ www.pragma-scf.com