

Octobre 2019

Commune de Bischoffsheim



REVISION DU
PLAN LOCAL
D'URBANISME



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Document provisoire



Etudes, conseils et formations
Environnement, écologie et paysage



CONTACTS

Réalisation

Maximilien PONT, Assistant d'études Environnementaliste
Sébastien COMPERE, Assistant d'études Ecologue
Mathieu THIEBAUT, Chargé d'études Ecologue

Bureau d'études **ECOSCOPI**
9 rue des Fabriques
68470 Fellingering
secretariat@ecoscop.com
Tél. 03 89 55 64 00
www.ecoscop.com

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	6
2. CADRE REGLEMENTAIRE	7
3. MILIEU PHYSIQUE	9
3.1. TOPOGRAPHIE	9
3.2. CLIMAT	10
3.3. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE	11
3.3.1. Géologie	11
3.3.2. Pédologie	12
3.4. HYDROGRAPHIE	13
3.4.1. Réseau hydrographique	13
3.4.2. Outils de gestion	14
3.4.3. Qualité des eaux superficielles et souterraines	16
3.5. RESSOURCES DU SOL ET SOUS-SOL	19
3.6. SYNTHESE	21
4. MILIEU NATUREL	22
4.1. PERIMETRES D’INVENTAIRE ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE REMARQUABLE.....	22
4.2. MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS	27
4.2.1. Cours d’eau et plans d’eau.....	28
4.2.2. Espaces boisés.....	28
4.2.3. Vergers et vignes.....	29
4.2.4. Prairies et pâtures.....	30
4.2.5. Friches.....	31
4.2.6. Cultures annuelles.....	31
4.3. ESPECES REMARQUABLES	31
4.3.1. Espèces bénéficiant d’un Plan Régional d’Actions.....	33
4.4. ZONES HUMIDES.....	35
4.5. RESEAU ECOLOGIQUE	37
4.5.1. Le cadre réglementaire	37
4.5.2. La Trame verte et bleue sur le territoire communal.....	38
4.5.3. Les enjeux en matière de TVB.....	41
4.6. SYNTHESE	42
5. PAYSAGE ET PATRIMOINE BATI.....	44
5.1. GRANDES STRUCTURES PAYSAGERES ET EVOLUTIONS	44
5.1.1. Les structures paysagères référencées dans l’Atlas des Paysages d’Alsace	44
5.1.2. Les paysages traditionnels	45
5.1.3. Les évolutions paysagères depuis la fin des années 1950	45
5.2. ATOUTS ET SENSIBILITES PAYSAGERES	48
5.3. APPROCHE VISUELLE	50
5.3.1. Les entrées de ville.....	51
5.3.2. Les points de vue.....	53

5.4. PROTECTIONS EN MATIERE DE PAYSAGE	58
5.4.1. Monuments historiques.....	58
5.4.2. Patrimoine non protégé.....	58
5.5. SYNTHESE	60
6. SANTE PUBLIQUE	61
6.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE	61
6.2. ASSAINISSEMENT.....	63
6.3. POLLUTIONS DES SOLS.....	64
6.4. EXPOSITION AUX BRUITS.....	66
6.4.1. Trafic	66
6.4.2. Classement sonore des infrastructures de transports terrestres.....	67
6.4.3. Cartes de bruit stratégiques et PPBE	68
6.5. QUALITE DE L’AIR	69
6.6. GESTION DES DECHETS	73
6.7. ENERGIE.....	75
6.7.1. Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)	75
6.7.2. Consommations en énergie	75
6.8. SYNTHESE	80
7. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	81
7.1. RISQUES NATURELS	81
7.1.1. Risque sismique	81
7.1.2. Risques d’inondations et de coulées de boue	81
7.1.3. Risque de mouvements de terrain.....	84
7.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES	85
7.2.1. Risque industriel	85
7.2.2. Risque de Transport de Matières Dangereuses.....	86
7.3. SYNTHESE	87
8. SYNTHESE DES ENJEUX POUR LA COMMUNE	88
9. BIBLIOGRAPHIE.....	91
10. ACRONYMES ET ABREVIATIONS.....	93
11. ANNEXES	94
ANNEXE 1 : ESPECES RECENSEES SUR LE BAN COMMUNAL	94
ANNEXE 2 : ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE ALSACE	104
ANNEXE 3 : INVENTAIRE GENERAL DU PATRIMOINE CULTUREL	109

LISTE DES CARTES, TABLEAUX ET FIGURES

Figure 1 : La démarche d'évaluation environnementale.....	8
Figure 2 : Les rubriques de l'environnement à traiter dans l'état initial de l'environnement.....	8
Figure 3 : Profil topographique.....	9
Figure 4 : Coupe topographique.....	10
Figure 5 : Températures moyennes par mois en 2016.....	10
Figure 6 : Précipitations moyennes par saison en 2016.....	11
Figure 7 : Période d'activité du Sonneur à ventre jaune (Source : BUFO 2010).....	33
Figure 8 : Période d'activité du Crapaud vert (Source : BUFO 2010).....	34
Figure 9 : Les différentes échelles des réseaux écologiques.....	39
Figure 10 : Pouvoir de réchauffement global (en teq CO ₂ /an/habitant).....	71
Figure 11 : Répartition des émissions de GES par secteur d'activité.....	71
Figure 12 : Répartition des émissions de GES – transport routier.....	72
Figure 13 : Répartition des émissions de GES – secteur résidentiel.....	72
Figure 14 : Répartition des émissions de GES par gaz et par source – agriculture.....	73
Figure 15 : Modalités d'organisation de la collecte.....	74
Figure 16 : Evolution de la consommation énergétique finale par habitant.....	76
Figure 17 : Consommation énergétique finale par secteur.....	76
Figure 18 : Evolution de la consommation énergétique finale (2005-2014).....	76
Figure 19 : Evolution de la production d'énergie primaire par grandes filières.....	77
Figure 20 : Evolution de la production d'énergie primaire renouvelable par filières.....	78
Tableau 1 : Objectifs de qualité des masses d'eau superficielles de la commune.....	17
Tableau 2 : Qualité des masses d'eau souterraines de la commune.....	18
Tableau 3 : identification des carrières sur le ban communal.....	19
Tableau 4 : Périmètres d'inventaire et de protection du patrimoine naturel remarquable sur le ban communal.....	22
Tableau 5 : Liste des habitats ayant mené à la désignation de la FR4201797.....	26
Tableau 6 : Liste des espèces ayant mené à la désignation de la FR4201797.....	26
Tableau 7 : Répartition des principaux milieux naturels.....	27
Tableau 8 : Synthèse de la connaissance naturaliste (données postérieures à 2000).....	32
Tableau 9 : Synthèse des zones humides répertoriées sur la commune.....	36
Tableau 10 : Qualité de l'eau distribuée.....	62
Tableau 11 : Volumes d'eau consommés.....	63
Tableau 12 : Chiffres-clés de la station d'épuration de Rosheim.....	64
Tableau 13 : Nombre de sites BASIAS par état d'occupation.....	64
Tableau 14 : Evolution du trafic journalier moyen annuel tous véhicules.....	66
Tableau 15 : Catégories de classement sonore des infrastructures de transport terrestre.....	67
Tableau 16 : Catégorie de classement sonore des infrastructures de transport terrestre sur la commune de Bischoffsheim.....	67
Tableau 17 : Concentrations les plus élevées mesurées par polluant dans les trois grandes agglomération alsaciennes.....	70
Tableau 18 : répartition des émissions de GES par secteur - agriculture.....	72
Tableau 19 : Tonnages des différentes filières entre 2013 et 2016.....	74
Tableau 20 : Energie solaire incidente sur la commune.....	79
Tableau 21 : Arrêtés de catastrophes naturelles.....	81
Tableau 22 : Mouvements de terrains identifiés sur la commune.....	84
Tableau 23 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.....	85
Tableau 24 : Synthèse des enjeux pour la commune.....	88
Carte 1 : Localisation générale de la commune.....	6
Carte 2 : Topographie de la commune.....	9
Carte 3 : Géologie simplifiée de la commune.....	12
Carte 4 : Pédologie de la commune.....	13
Carte 5 : Réseau hydrographique de la commune.....	14
Carte 6 : Echéance d'atteinte du « Bon état » des masses d'eau de la Directive Cadre sur l'Eau.....	19
Carte 7 : Ressources du sol et sous-sol de la commune.....	20
Carte 8 : Localisation de la ZERC de Bischoffsheim.....	20
Carte 9 : Périmètres d'inventaires des milieux naturels.....	24
Carte 10 : Périmètres de protection des milieux naturels.....	25
Carte 11 : Occupation du sol.....	27
Carte 12 : Formations végétales des milieux forestiers.....	29
Carte 13 : Répartition du Sonneur à ventre jaune en Alsace (Source : BUFO 2010).....	33
Carte 14 : Répartition du Crapaud vert en Alsace (Source : BUFO 2010).....	34
Carte 15 : Plans régionaux d'actions d'espèces.....	35
Carte 16 : Zones à dominante humide.....	37
Carte 17 : Localisation des terriers de Grand Hamster au cours des 5 dernières années.....	41

Carte 18 : Fonctionnement écologique à l’échelle de la commune	42
Carte 19 : Structure paysagère.....	48
Carte 20 : Structure paysagère (zoom).....	49
Carte 21 : Analyse visuelle.....	57
Carte 22 : Analyse visuelle (zoom).....	57
Carte 23 : Alimentation en eau potable	62
Carte 24 : Pollution des sols	65
Carte 25 : Trafic moyen journalier en 2017	66
Carte 26 : Carte de bruit stratégique dans le secteur de Bischoffsheim (A35).....	68
Carte 27 : Carte de bruit stratégique dans le secteur de Bischoffsheim (RD500)	69
Carte 28 : Energie solaire reçue annuellement en France sur des surfaces orientées de façon optimale	78
Carte 29 : Cartographie des zones classées dans l’Atlas des Zones Inondables (AZI).....	82
Carte 30 : Sensibilité à l’érosion	83
Carte 31 : Risque potentiel de coulées de boues	83
Carte 32 : Risques de mouvements de terrain	84
Carte 33 : Risque ammoniac et ICPE.....	86
Carte 34 : Principales contraintes et secteurs à enjeux environnementaux	90

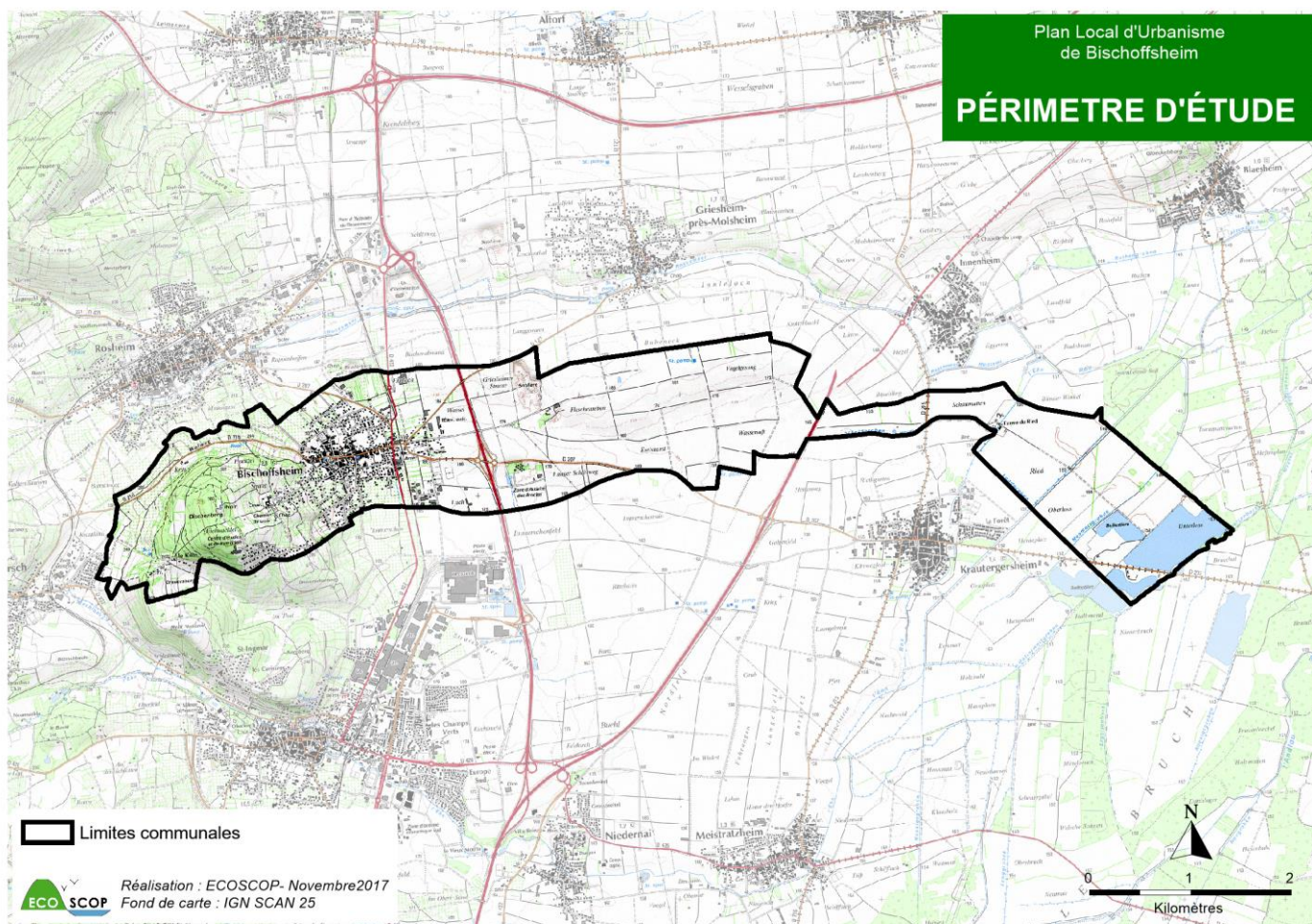
1. INTRODUCTION

La commune de Bischoffsheim (Bas-Rhin) a engagé le lancement des études pour la démarche d'évolution du Plan Local d'Urbanisme (PLU), par délibération en date du 26/09/2016. La révision du PLU a été prescrite le 24/04/2018.

Elle a confié la mission d'élaboration de l'état initial de l'environnement et l'évaluation environnementale du document d'urbanisme à ECOSCOOP.

Avec une superficie 12,3 km² et 3 334 habitants en 2014, Bischoffsheim est intégrée à la Communauté de Communes des Portes de Rosheim. Elle fait partie du canton de Molsheim et du bassin de vie de Rosheim.

La commune de Bischoffsheim est couverte par le SCoT du Piémont des Vosges, approuvé le 14/06/2007. Sa révision a été prescrite le 12/02/2014 et est actuellement en cours.



Carte 1 : Localisation générale de la commune

2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme s'intègre dans un cadre réglementaire qui a évolué au fil du temps.

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) de 2000 intègre les bases de l'évaluation des projets d'urbanisme au regard de l'environnement. Postérieurement à cela, la Directive européenne de juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, a introduit l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme.

« Le Grenelle de l'environnement, et tout particulièrement la loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010, introduit des évolutions importantes dans le Code de l'Urbanisme, notamment en ce qui concerne les SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) et les PLU. Ainsi, la lutte contre le changement climatique, l'adaptation à ce changement, la maîtrise de l'énergie, la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, la préservation de la biodiversité à travers la conservation et la restauration des continuités écologiques, deviennent des objectifs explicites des documents d'urbanisme.

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme vise à placer l'environnement au cœur du processus de décision et d'aménagement. Elle vise une anticipation et une prévention des impacts du projet urbain sur les différentes rubriques environnementales, et vise à assurer une cohérence des choix. À l'échelle d'un PLU, l'évaluation environnementale s'intéresse à l'ensemble des potentialités ou décisions d'aménagement concernant le territoire, et donc à la somme de leurs incidences environnementales.

Pour remplir son rôle, l'évaluation environnementale doit être conduite conjointement à l'élaboration du document d'urbanisme, en accompagnant chaque étape de son élaboration. Elle doit être considérée comme un « processus d'intégration de l'environnement qui vise à accompagner de manière proportionnée chaque niveau de décision ».

« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ».

(Source : CGDD-SEEIDD, 2011)

La commune de Bischoffsheim n'étant pas couverte par un site Natura 2000, la révision de son PLU pourra être soumise à évaluation environnementale après examen au cas-par-cas.

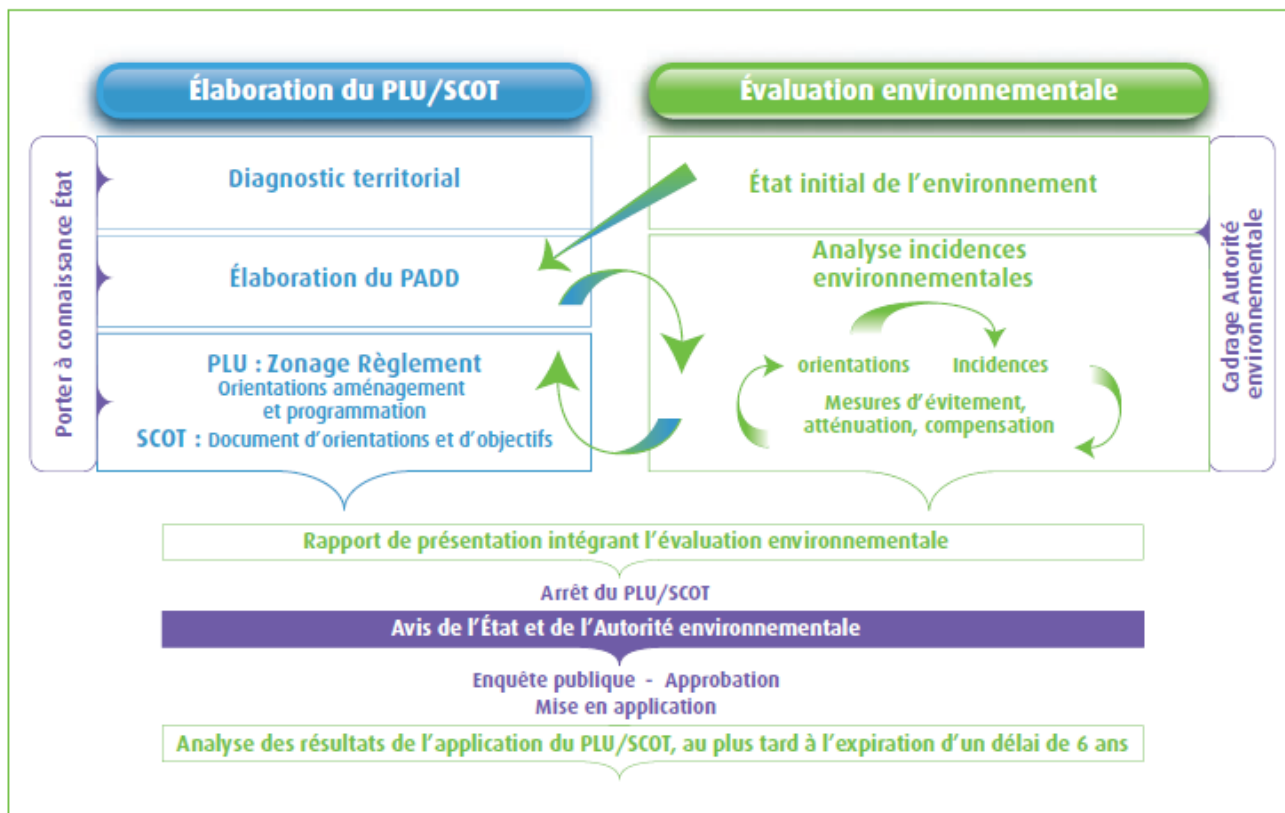


Figure 1 : La démarche d'évaluation environnementale

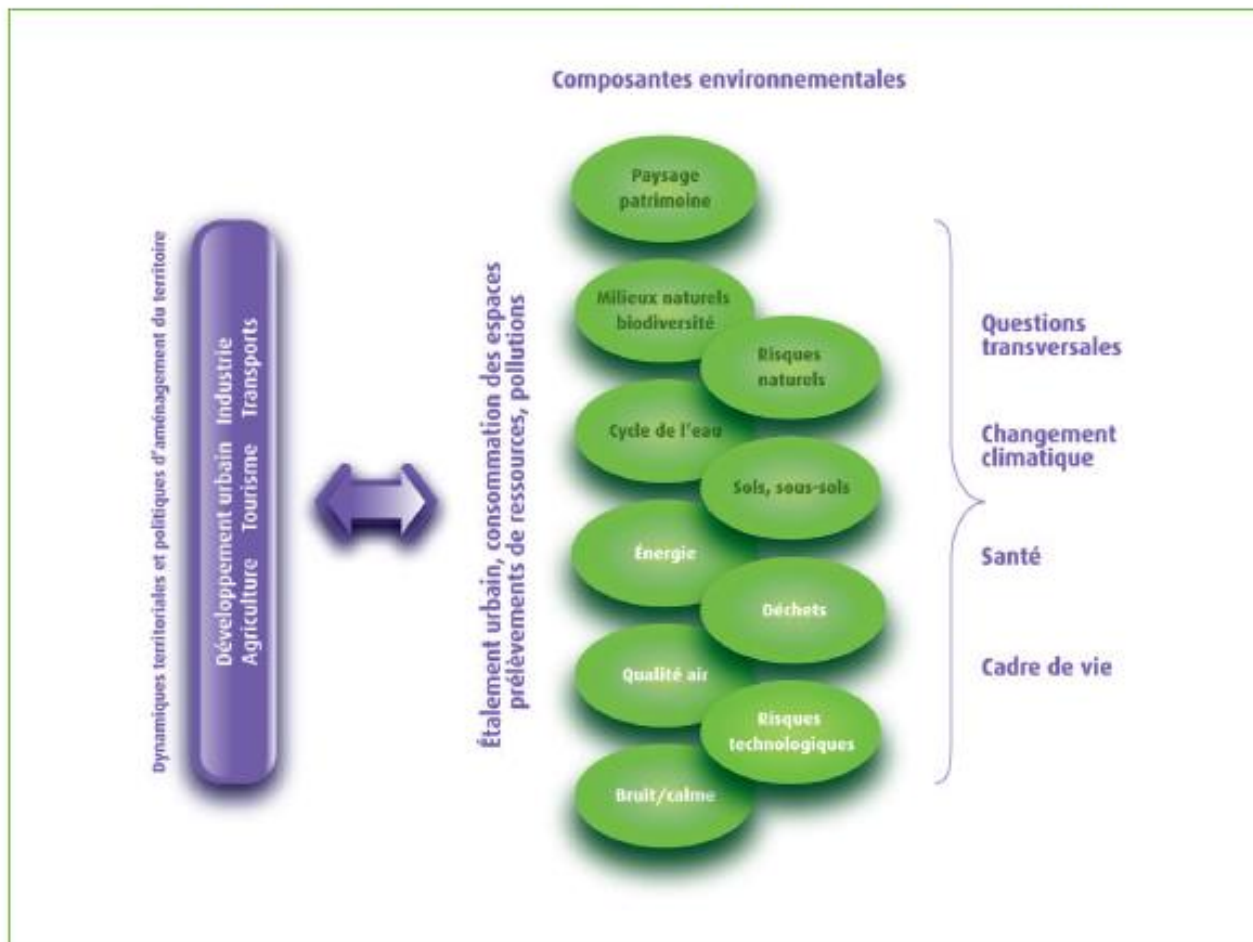


Figure 2 : Les rubriques de l'environnement à traiter dans l'état initial de l'environnement

3. MILIEU PHYSIQUE

3.1. TOPOGRAPHIE

La commune de Bischoffsheim propose une topographie diversifiée :

- A l'est de son territoire, elle s'ouvre sur la plaine d'Alsace avec des altitudes qui oscillent autour des 180 mètres ;
- A l'ouest, en bordure de la zone urbanisée, se dresse le Bischenberg qui dépasse les 360 mètres d'altitude. Ce mont présente des pentes assez importantes qui se révèlent contraignantes pour l'urbanisation.



Carte 2 : Topographie de la commune

La coupe topographique ci-après montre bien la pente qui décline globalement d'ouest en est. Le centre-bourg historique de Bischoffsheim se trouve au pied de la pente, à l'entrée de la plaine d'Alsace.

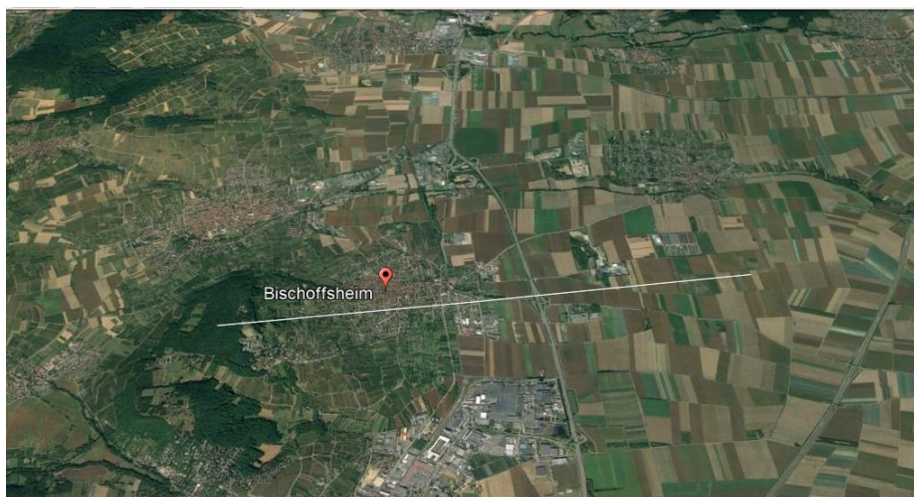


Figure 3 : Profil topographique

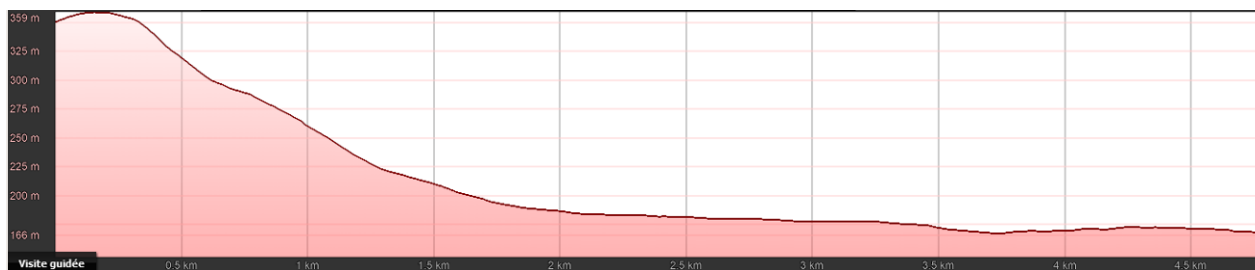


Figure 4 : Coupe topographique

3.2. CLIMAT

Le climat régional est sous l'influence des masses d'air océaniques, partielles dégradées. Les épisodes d'intempéries sont généralement portés par les vents d'ouest dominants. Au passage des Vosges, l'air a tendance à s'assécher (effet de foehn) et des précipitations importantes sont enregistrées chaque année sur les crêtes vosgiennes (environ 2 000 mm de pluie). Les hivers sont le plus souvent froids et bénéficient d'un enneigement variable, avec des périodes de brouillards assez fréquents. En été, les différences de température entre la plaine et la montagne engendrent des circulations d'air locales, importantes pour la propagation des pollutions atmosphériques.

Ces données générales varient en fonction de la localisation du site étudié, notamment de la topographie, de l'exposition et de l'occupation du sol.

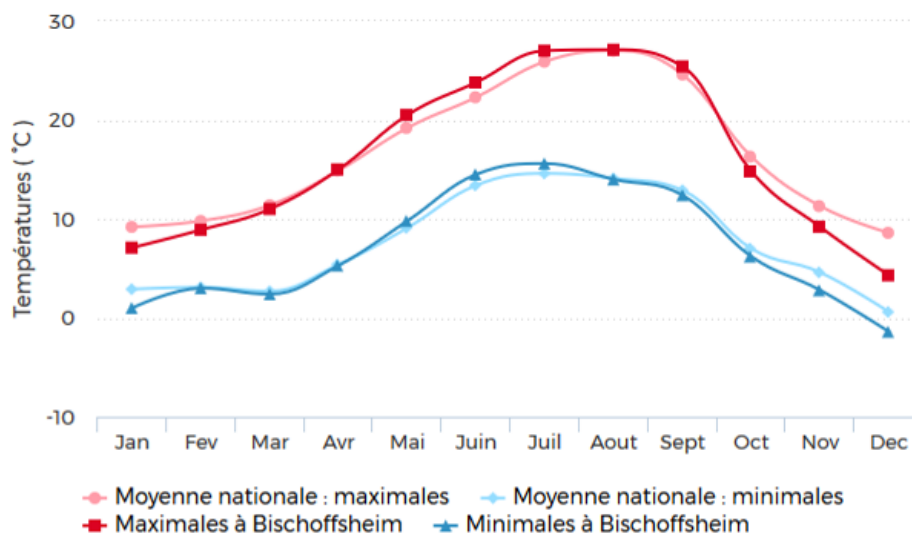


Figure 5 : Températures moyennes par mois en 2016

Les températures moyennes à Bischoffsheim sont supérieures ou égales aux moyennes nationales entre les mois de mars et de septembre. Elles sont inférieures le reste de l'année.

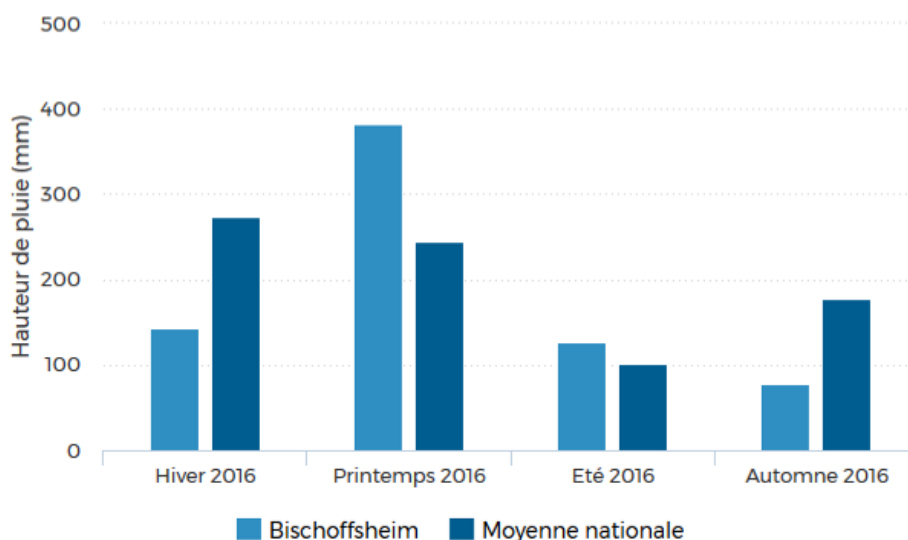


Figure 6 : Précipitations moyennes par saison en 2016

La commune de Bischoffsheim a connu 730 millimètres de pluie en 2016 contre une moyenne de 791 millimètres à l'échelle nationale. La saison la plus pluvieuse pour l'année 2016 est le printemps avec 382 millimètres de pluie. Cependant, des épisodes exceptionnels peuvent avoir lieu tout au long de l'année et engendrer des catastrophes naturelles telles que les inondations et coulées de boues (cf chapitre 7 « Risques naturels et technologiques »).

3.3. GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

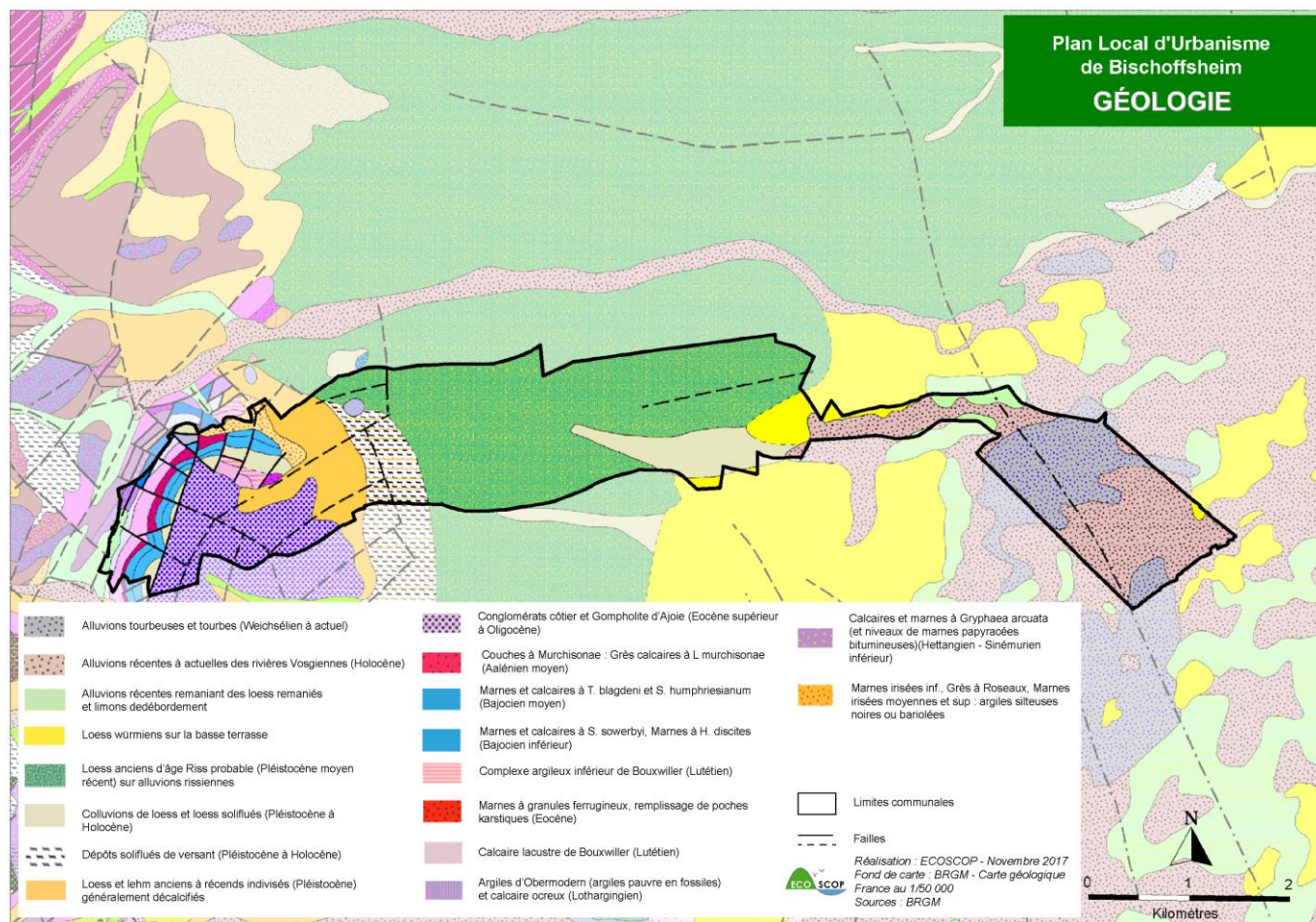
3.3.1. Géologie

Source : BRGM ; Commune de Bischoffsheim

Le territoire de plaine de la commune est surtout concerné par des lœss anciens ainsi que par des alluvions anciennes ou tourbeuses. Cette partie de la commune appartient donc à la plaine lœssique.

Il y a près d'un million d'années et ce jusque vers -10 000 ans, le climat d'Alsace était comparable à celui des steppes orientales, c'est à dire froid et sec (entrecoupé par plusieurs glaciations). La plaine était couverte d'une maigre végétation herbacée. Les vents violents emportaient de fines particules limoneuses qui étaient ensuite piégées par divers obstacles. Ces poussières atteignirent plusieurs mètres d'épaisseur et subsistèrent là où l'érosion n'a pu altérer les dépôts de sédiments éoliens appelés lœss. Les terres « à lœss » sont parmi les plus fertiles qui puissent exister.

En effet, à travers le monde, et plus particulièrement en Alsace, les territoires recouverts de lœss ont été des sites occupés en priorité par les premiers agriculteurs.

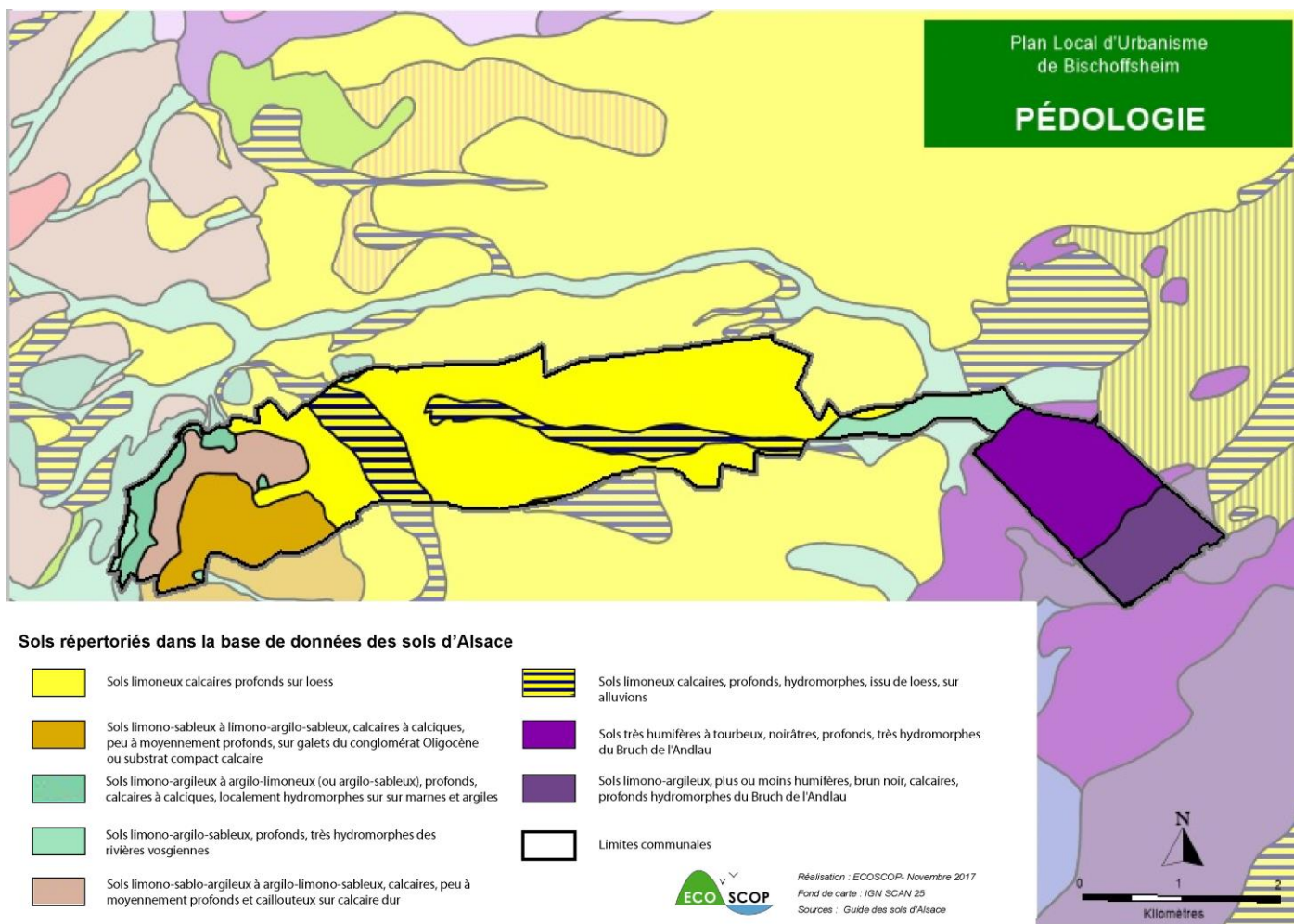


Carte 3 : Géologie simplifiée de la commune

3.3.2. Pédologie

Les différents types de sols sur le ban communal sont les suivants :

- Sols limoneux calcaires profonds sur lœss : ils constituent la partie centrale du ban communal ;
- Sols limono-sableux à limono-argilo-sableux, calcaires à calciques, peu à moyennement profonds, sur galets du conglomérat Oligocène ou substrat compact calcaire : on les retrouve notamment sur le versant sud du Bischenberg ;
- Sols limono-sablo-argileux à argilo-limono-sableux, calcaires, peu à moyennement profonds et caillouteux sur calcaire dur : ils sont situés notamment sur le versant nord du Bischenberg ;
- Sols limono-argileux à argilo-limoneux (ou argilo-sableux), profonds, calcaires à calciques, localement hydromorphes sur marnes et argiles, présent ponctuellement à l'ouest ;
- Sols limono-argilo-sableux, profonds, très hydromorphes des rivières vosgiennes : ils sont situés localement à l'ouest ainsi qu'au centre de la commune au niveau de la Ferme du Ried ;
- Sols limoneux calcaires, profonds, hydromorphes, issu de lœss, sur alluvions : ce type de sols est situé au niveau du centre-bourg ainsi qu'au centre du ban communal ;
- Sols très humifères à tourbeux, noirâtres, profonds, très hydromorphes du Bruch de l'Andlau : ils sont localisés dans la partie est de la commune, au niveau des zones humides ;
- Sols limono-argileux, plus ou moins humifères, brun noir, calcaires, profonds hydromorphes du Bruch de l'Andlau : ces sols sont situés à l'extrémité est du ban communal.



Carte 4 : Pédologie de la commune

3.4. HYDROGRAPHIE

3.4.1. Réseau hydrographique

La commune de Bischoffsheim possède une hydrographie singulière. L'ouest du territoire n'est quasiment pas concerné par le réseau hydrographique. On note cependant la présence du fossé de la Lach qui constitue l'exutoire principal des eaux pluviales de la commune et qui mène à la Fondrière. A l'opposé, l'est de la commune possède un réseau hydrographique dense qui s'ouvre sur la plaine d'Alsace.

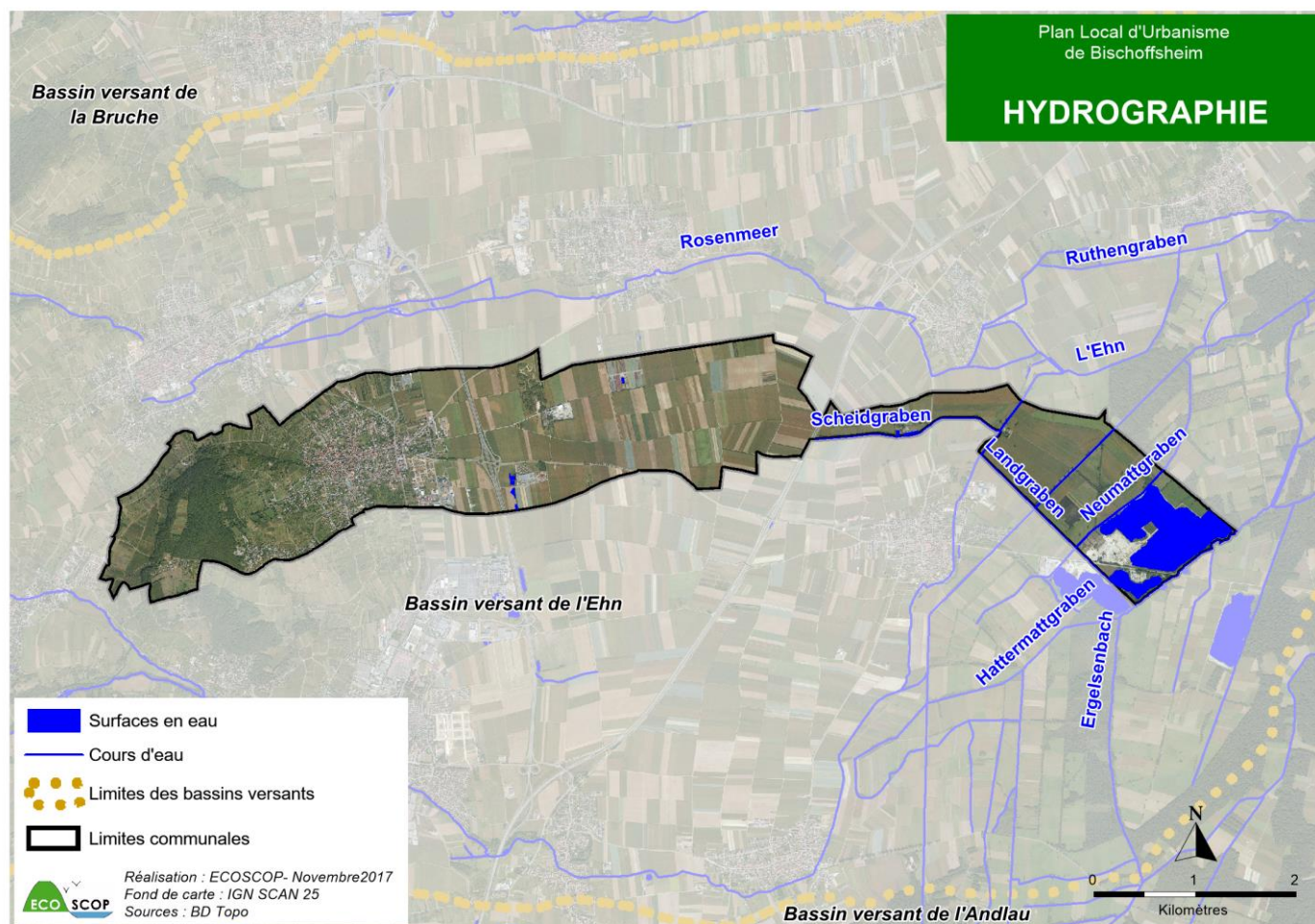
La commune se situe dans le bassin versant de l'Ehn.

L'Ehn est le plus important des cours d'eau qui traverse le territoire communal. Il prend sa source à l'est du Rothlach, à 927 mètres d'altitude sur le territoire de la commune d'Ottrott. Dans son bassin montagnard, qui représente 35 km² sur un bassin global de 167 km², la rivière plonge dans une vallée encaissée plus de 500 mètres plus bas. Elle reçoit entre autres les eaux du Moosbach, de l'Eisenbach, du Kreuzweg, du Dimpfelbach et du Rosenmeer.

Après son défilé entre Steinberg et les contreforts de l'Eichwaedel, l'Ehn entre dans son bassin des collines sous-vosgiennes, comprenant 30 km². D'Ottrott à Obernai, il parcourt une variété de milieux de vignes, de prairies, de vergers, installée sur des sols à soubassement d'alluvions quaternaires, parfois lœssique. Sa pente faible ne dépasse pas 1 %.

L'Ehn est en partie détournée par le canal de l'Ehn, en aval au lieu-dit Kupferhammer. Le cours principal de l'Ehn et le Muhlbach se rejoignent en amont d'Obernai qu'ils traversent vers l'est.

L'Ehn traverse ensuite successivement les communes de Niedernai, Meistratzheim, Krautergersheim, Blaesheim et Geispolsheim. Elle se jette finalement dans l'Ill, lui-même affluent du Rhin à hauteur de la commune d'Illkirch-Graffenstaden. A partir de Niedernai, le courant de l'Ehn est considérablement ralenti et des limons et sables fins y sont déposés. En aval de Meistratzheim, l'Ehn rejoint le Bruch de l'Andlau. Il s'agit d'une zone déprimée holocène, qui était connue autrefois pour être une étendue marécageuse couverte de taillis, de broussailles.



Carte 5 : Réseau hydrographique de la commune

3.4.2. Outils de gestion

SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

Le SDAGE est un outil de planification permettant la mise en application de la Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2003, ou Directive Cadre sur l'Eau (DCE), dont la transposition en droit français est la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006. Son objectif est de parvenir au « bon état » des masses d'eaux à l'horizon 2015 (qualité chimique et écologique) en fixant les orientations de la gestion de la ressource en eau : entretien et restauration des cours d'eau, maîtrise des inondations et des prélèvements, lutte contre les pollutions, protection de la santé, préservation des zones humides, du littoral et de la biodiversité...

Les collectivités, les départements, les régions, l'Etat et ses établissements publics devront tenir compte de la référence que constitue le SDAGE pour tout projet lié à la ressource en eau. Il s'impose aux décisions de l'Etat en matière de police des eaux, notamment des déclarations d'autorisations administratives (rejets, urbanisme...) ; de même il s'impose aux décisions des collectivités, établissements publics ou autres usagers en matière de programme pour l'eau. Le SCoT et le PLU doivent être compatibles avec le SDAGE (article L.122-1 du Code de l'Urbanisme).

La commune de Bischoffsheim appartient au bassin Rhin-Meuse.

Le SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015 par arrêté du Préfet Coordinateur de bassin, fixe les orientations fondamentales d'une gestion de l'eau équilibrée (AERM, 2015) :

- Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité ;
- Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignade aménagés et en encourageant la fréquentation ;
- Réduire les pollutions responsables de la non atteinte du bon état des eaux ;
- Connaître et réduire les émissions de substances toxiques ;
- Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement publics et privés et des boues d'épuration ;
- Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole ;
- Réduire la pollution par les produits phytosanitaires d'origine non agricole ;
- Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité ;
- Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales ;
- Appuyer la gestion des milieux aquatiques, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités ;
- Organiser la gestion des cours d'eau et des plans d'eau et y mettre en place des actions respectueuses de ces milieux, en particulier de leurs fonctionnalités ;
- Restaurer ou sauvegarder les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'auto-épuration ;
- Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques ;
- Mettre en œuvre une gestion piscicole durable ;
- Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctionnalités des milieux aquatiques et les actions permettant de les optimiser ;
- Préserver les zones humides ;
- Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques ;
- Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau ;
- Favoriser la surveillance de l'impact du climat sur les eaux ;
- Identifier et reconquérir les zones d'expansion des crues ;
- Limiter le rejet des eaux pluviales dans les cours d'eau, encourager l'infiltration ;
- Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement sur les bassins versants ruraux et périurbains, par la préservation des zones humides et le développement d'infrastructures agro-écologiques ;
- Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse ;
- Dans des situations de déséquilibre quantitatif sur les ressources ou les rejets en eau, limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux ;
- Préserver de toute urbanisation les parties du territoire à fort intérêt naturel ;
- L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) qui en serait issues ne peuvent pas être effectuées dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement ;
- L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement ;
- Anticiper en mettant en place une gestion gouvernée par une vision à long terme, accordant une importance égale aux différents piliers du développement durable, à savoir les aspects économiques, environnementaux et socio-culturels ;
- Aborder la gestion des eaux à l'échelle de la totalité du district hydrographique, ce qui suppose notamment de développer les collaborations transfrontalières et, de manière générale, de renforcer tous les types de solidarité entre l'amont et l'aval ;
- Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau et prendre en compte leurs intérêts équitablement ;
- Mieux connaître, pour mieux gérer ;
- Mettre en place une gouvernance adaptée aux enjeux de la Directive cadre sur l'Eau et de la Directive inondation.

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le SAGE est un outil de planification de la gestion de l'eau, à l'échelle locale. Il intègre les enjeux spécifiques du territoire et permet la déclinaison locale des grandes orientations du SDAGE. L'objectif du SAGE est de définir collectivement un projet local de l'eau, partagé par les acteurs concernés, en conciliant aménagement du territoire et préservation/restauration des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Ce projet collectif, permettant de définir une politique locale de l'eau et des priorités d'actions, n'est pas directement opérationnel et nécessite l'engagement de tous les maîtres d'ouvrage concernés pour la mise en œuvre opérationnelle du SAGE une fois approuvé. Une commission locale de l'eau, associant l'ensemble des parties prenantes (élus, usagers, Etat), élabore et suit la mise en œuvre du SAGE.

Le SAGE n'est pas un dispositif. Il est lié à une volonté d'élus et d'acteurs d'un territoire d'inscrire la prise en compte d'enjeux locaux liés à l'eau dans une démarche globale, concertée et prospective. Le SAGE dispose d'une forte portée juridique : il s'impose aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, aux documents d'urbanisme, et également au tiers au travers de son règlement.

Bischoffsheim est intégré au SAGE III-Nappe-Rhin Son périmètre a été arrêté en 1997 et modifié en 2012. Il porte aujourd'hui sur 322 communes et couvre une superficie de 3 600 km².

De Lauterbourg au nord à Leymen au sud, le périmètre du SAGE correspond approximativement à la plaine d'Alsace. La nappe phréatique d'Alsace est le facteur commun : toutes les communes situées à l'aplomb de la nappe appartiennent au périmètre du SAGE. On retrouve sur ce territoire 1 000 km de cours d'eau et plus de 30 milliards de m³ d'eau stockés dans le sous-sol, ainsi que 21 000 ha de zones humides remarquables.

Le programme du SAGE III-Nappe-Rhin s'articule autour de plusieurs enjeux :

- Enjeu 1 : Garantir la qualité des eaux souterraines sur l'ensemble de la nappe alluviale rhénane d'Alsace afin de permettre partout, au plus tard d'ici 2027, une alimentation en eau potable sans traitement. Les pollutions présentes dans la nappe seront résorbées durablement.
- Enjeu 2 : Restaurer la qualité des cours d'eau et satisfaire durablement les usages. Les efforts porteront sur la restauration et la mise en valeur des lits et des berges, la restauration de la continuité longitudinale et le respect d'objectif de débit en période d'étiage.
- Enjeu 3 : Renforcer la protection des zones humides, des espaces écologiques et des milieux aquatiques remarquables.
- Enjeu 4 : Prendre en compte la gestion des eaux dans les projets d'aménagement et le développement économique
- Enjeu 5 : Assurer une cohérence globale entre les objectifs de protection contre les crues et la préservation des zones humides
- Enjeu 6 : Limiter les risques dus aux inondations par des mesures préventives, relatives notamment à l'occupation des sols.

3.4.3. Qualité des eaux superficielles et souterraines

LES EAUX SUPERFICIELLES

Pour les eaux de surface, le « bon état » se décline par un bon état chimique et bon état écologique. Dans la pratique, il vise globalement un fonctionnement équilibré des milieux aquatiques par rapport à leurs caractéristiques naturelles et avec un impact modéré des activités humaines.

Afin d'évaluer la qualité des principaux cours d'eau, le SDAGE les a découpés en « masses d'eau SDAGE ».

La commune est concernée par trois masses d'eau superficielles : l'Ehn sur le tronçon 3, le Canal de l'Ehn (ou Oberriedgraben dans le SDAGE 2016-2021) et le Vieil Ergelsenbach.

L'Ehn sur le tronçon 3 proposait en 2013 un état chimique bon et un état écologique moyen notamment à cause de la présence de zinc et de cuivre. Le Canal de l'Ehn proposait en 2013 un état chimique bon et un état écologique moyen pour les mêmes raisons que l'Ehn. Le Vieil Ergelsenbach n'a pas pu être évalué sur son état chimique en 2013, mais proposait un état écologique bon. Les échéances retenues pour obtenir un bon état des cours d'eau de la commune sont 2021 pour le Vieil Ergelsenbach et 2027 pour l'Ehn et son Canal.

Tableau 1 : Objectifs de qualité des masses d'eau superficielles de la commune

Code	Nom	MEA/MEFM	Objectif de bon état/bon potentiel écologique		
			Objectif retenu	Echéance d'atteinte du "Bon état"	Motivation du choix
FRCR133	Ehn 3	MEN*	Bon état	2027	Faisabilité Technique Coûts Disproportionnés
FRCR111	Canal de l'Ehn	MEA**	Bon potentiel	2027	Faisabilité Technique
FRCR136	Vieil Ergelsenbach	MEN	Bon état	2015	-

Code	Nom	MEA/MEFM	Objectif de bon état chimique				
			Objectif retenu	Avec ubiquistes ¹		Sans ubiquistes	
				Echéance d'atteinte du "Bon état"	Motivation du choix	Echéance d'atteinte du "Bon état"	Motivation du choix
FRCR133	Ehn 3	MEN	Bon état	2027	Faisabilité Technique	2027	Faisabilité Technique
FRCR111	Canal de l'Ehn	MEA	Bon état	2027	Faisabilité Technique	2015	-
FRCR136	Vieil Ergelsenbach	MEN	Bon état	2021	Conditions Naturelles	2021	Conditions Naturelles

*MEN : Masse d'Eau Naturelle

**MEA : Masse d'Eau Artificielle

LES EAUX SOUTERRAINES

Pour les eaux souterraines, l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau sont pris en compte. Le ban communal de Bischoffsheim est concerné par deux masses d'eau souterraines :

- **Pliocène d'Haguenu et nappe d'Alsace**

Cette masse d'eau est de type « alluvionnaire ». Sa surface est importante (3 300 km²). Son réservoir de près de 35 milliards de m³ du côté français (hors pliocène) et de 44 milliards de m³ pour l'ensemble de la nappe du Rhin supérieur (de Bâle à Lauterbourg), sa grande productivité et son utilisation intensive pour l'alimentation en eau potable en font le plus important réservoir stratégique du district Rhin.

En surface, cette masse d'eau comprend la nappe d'Alsace et le Pliocène d'Haguenu qui passe dessous. Les aquifères situés sous la nappe d'Alsace sont inclus dans cette masse d'eau.

La nappe d'Alsace est une nappe libre, alimentée par les précipitations, les infiltrations des rivières de la plaine et les apports latéraux (ruissellement des collines vosgiennes et infiltration des rivières vosgiennes au niveau des cônes de déjection).

Elle présente une grande vulnérabilité car les terrains de couverture sont rares. Elle est de plus en contact hydrogéologique étroit avec les cours d'eau. En effet, plus de 50 % des débits entrants et sortants proviennent des échanges avec les cours d'eau.

Ainsi, le renouvellement de l'eau de la nappe est assuré principalement par l'infiltration du Rhin et de ses affluents ; la recharge par les eaux de pluie correspondant à moins de 20 % des apports.

Etat quantitatif : Malgré une exploitation très forte de la ressource (presque 400 millions de m³/an dont 10 millions pour l'alimentation en eau potable), la nappe d'Alsace ne laisse pas apparaître de déséquilibre au niveau quantitatif, grâce à une recharge importante par les rivières vosgiennes et le Rhin et des caractéristiques hydrogéologiques favorables. Le battement annuel moyen va d'environ 1 mètre à près de 10 mètres dans le sud. Lors de l'état des lieux de 2013, la nappe est considérée en bon état quantitatif.

Etat chimique : Plus de 20 % de la superficie de la masse d'eau est à risque (fort ou très fort) vis-à-vis des nitrates et plus de 15 % en ce qui concerne les produits phytosanitaires. Elle est également en mauvais état vis-à-vis des chlorures. L'échéance de l'atteinte du bon état pour l'ensemble de la masse d'eau est fixée à 2027, de manière à tenir

¹ Les ubiquistes sont des substances à caractère persistant, présentes dans les milieux aquatiques à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau et masquent les progrès accomplis par ailleurs. Le Ministère chargé de l'écologie a demandé aux bassins hydrographiques de définir des objectifs d'état chimique avec et sans les substances dites ubiquistes.

compte du délai nécessaire à la résorption de ces foyers résiduels. Cet objectif suppose la mise en place de mesures de réduction de la pollution diffuse d'origine agricole. Globalement, son état chimique est donc considérée comme mauvais.

- **Champ de fractures de Saverne**

Cette masse d'eau est de type "Socle". D'une surface moyenne (1 300 km²), elle est captée par près de 120 captages sur le district Rhin auquel elle est rattachée. Elle comporte des lambeaux très aquifères de grès du Trias et de calcaires sur une zone de socle plutôt peu perméable.

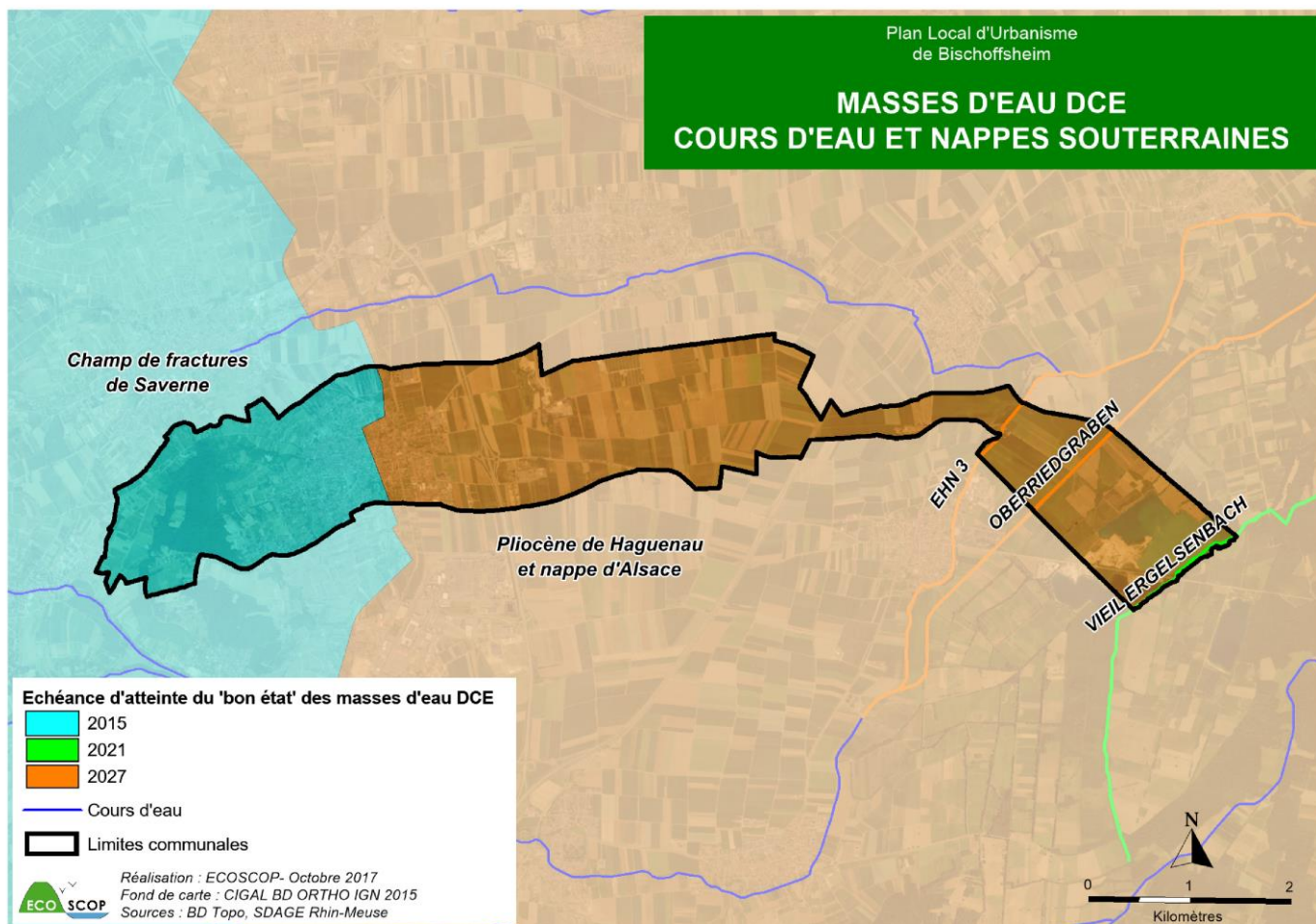
Etat quantitatif : Cette masse d'eau ne présente pas de problème d'ordre quantitatif notable. Son état quantitatif est considéré comme bon.

Etat chimique : Cette masse d'eau ne présente pas de pollution notable. Son état chimique est considéré comme bon. Cependant, plus de 20 % de la superficie de la masse d'eau est à risque fort ou très fort pour la non atteinte du bon état selon l'échéance fixée.

Tableau 2 : Qualité des masses d'eau souterraines de la commune

Code	Nom de la masse d'eau souterraine	SDAGE 2016-2021			
		Objectif état chimique	Echéance	Justification du report	Paramètres motivants le report
FRCG001	Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace	Bon état	2027	Conditions Naturelles Faisabilité Technique	Nitrates ; Phytosanitaires ; Chlorures (2021)
FRCG027	Champ de fractures de Saverne	Bon état	2015	-	-

Code	Nom de la masse d'eau souterraine	SDAGE 2016-2021			
		Objectif état quantitatif	Echéance	Justification du report	Paramètres motivants le report
FRCG001	Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace	Bon état	2015	-	-
FRCG027	Champ de fractures de Saverne	Bon état	2015	-	-



Carte 6 : Echéance d'atteinte du « Bon état » des masses d'eau de la Directive Cadre sur l'Eau

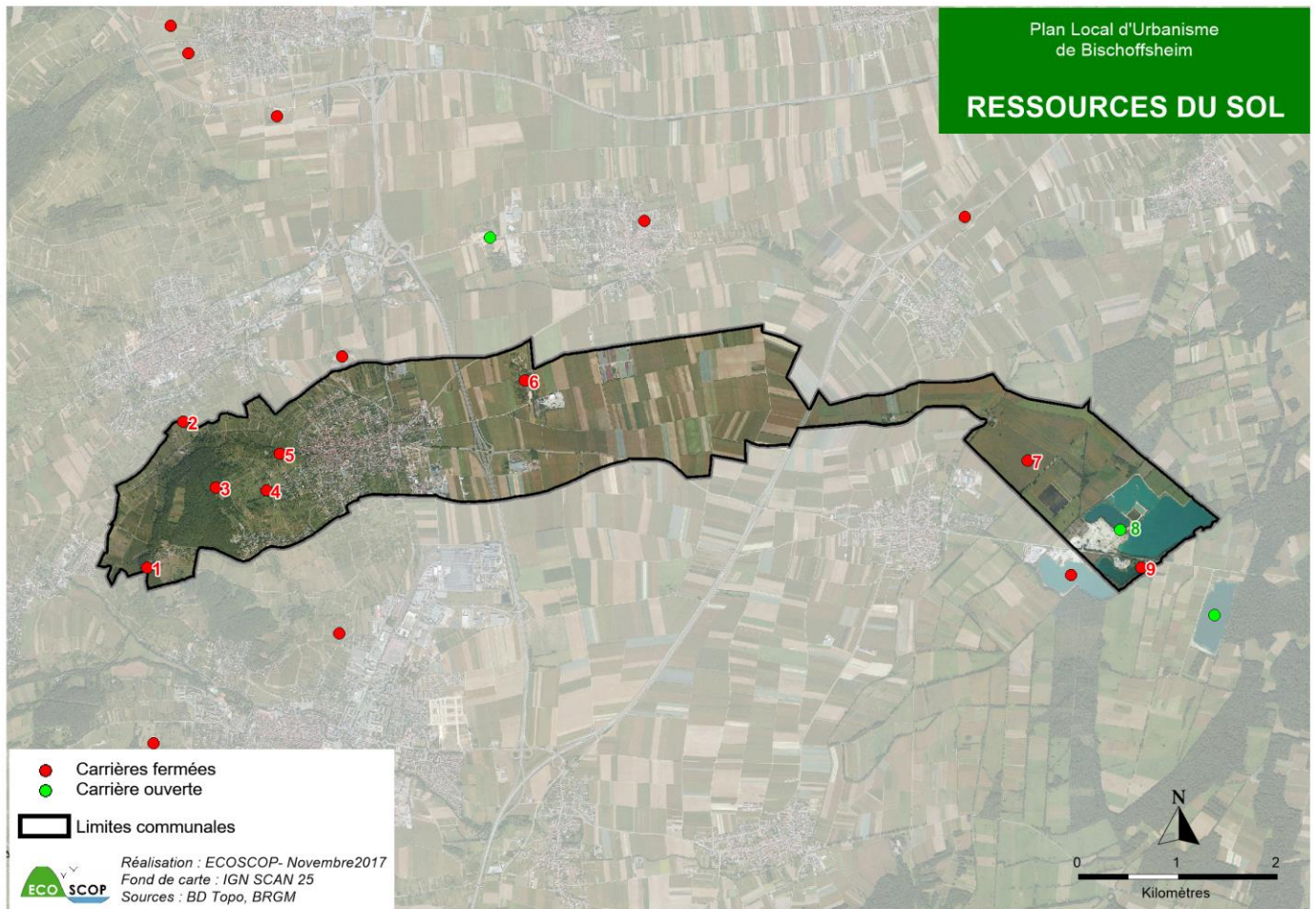
3.5. RESSOURCES DU SOL ET SOUS-SOL

CARRIÈRES ET GRAVIÈRES

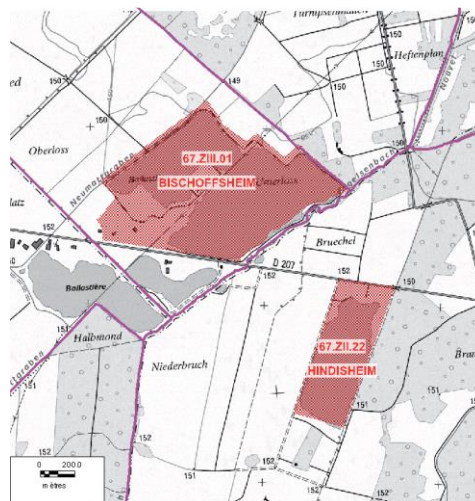
On recense sur le territoire communal 9 carrières, dont 1 seule est encore en activité. La commune est également concernée par la ZERC 67.ZII.02 à l'extrémité est de son ban. C'est au sein de ce site que l'on retrouve la seule carrière actuellement en exploitation.

Tableau 3 : identification des carrières sur le ban communal

ID	Lieu-dit
1	Le Kilbs
2	Kritt
3	Le Bischenberg
4	Chapelle du Bischenberg
5	Au nord de la « Rue des carrières »
6	Griesheimer Strasse
7	Ried
8	Oberloss
9	Halbmond



Carte 7 : Ressources du sol et sous-sol de la commune



Carte 8 : Localisation de la ZERC de Bischoffsheim

TERROIR VITICOLE

Introduite par les Romains, la vigne fut très tôt une source de richesse pour les communes du vignoble alsacien.

On retrouve d'importants champs de vignes sur le territoire de Bischoffsheim, notamment à l'ouest de la commune sur les pentes du Bischenberg.

Les aires d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) bénéficient d'une protection générale contre toute opération d'aménagement, d'urbanisme, d'équipement, de construction, d'exploitation du sol ou du sous-sol ou d'implantation

de toute activité économique de nature à porter atteinte à l'aire géographique ou aux conditions de production, à la qualité ou à l'image du produit d'appellation. Toute dérogation, par une autorité publique, est soumise à une procédure de consultation préalable obligatoire, directe ou indirecte, de l'Institut National de l'Origine et de la qualité (INAO).

La commune de Bischoffsheim est concernée par plusieurs zonages AOC/AOP concernant les vins d'Alsace blancs, rosés et rouges, le crémant d'Alsace blanc et rosé, le Munster... Le territoire est par ailleurs inscrit dans les aires géographiques des Indications Géographiques Protégées (OGP) en ce qui concerne plusieurs produits : crème fraîche fluide, miel, pâtes et volailles.

3.6. SYNTHÈSE

La commune de Bischoffsheim présente des caractéristiques très variées dans l'analyse de son milieu physique :

- Une topographie mixte avec les premières pentes des Vosges à l'ouest et le Bischenberg, tandis que l'est s'ouvre sur la plaine d'Alsace ;
- Un climat sous l'influence des masses d'airs océaniques avec des hivers froids et humides et des étés chauds ;
- Un territoire concerné par des loess anciens et des alluvions anciennes ou tourbeuses, qui proposent des sites très fertiles ;
- Une hydrographie concentrée à l'est avec plusieurs cours d'eau qui appartiennent au bassin versant de l'Ehn ;
- Les masses d'eau superficielles recensées sur la commune présentent des états chimiques bons et des états écologiques moyens pour l'Ehn et l'Oberriedgraben, et bon pour le Vieil Ergelsenbach. Les eaux souterraines présentent un bon état chimique et quantitatif.
- La commune compte 8 anciennes carrières et 1 encore en activité à l'extrémité est. Une ZERC est également identifiée.

4. MILIEU NATUREL

4.1. PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE REMARQUABLE

Plusieurs dispositifs permettent la reconnaissance et la protection des milieux naturels remarquables d'un territoire. On distingue ainsi :

- Les dispositifs de protection réglementaire : forêt de protection, réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection du biotope, etc. Il s'agit de dispositifs réglementaires (inscrits dans le Code de l'Environnement), permettant une protection forte des milieux concernés.
- La maîtrise foncière : elle permet à l'acquéreur de disposer de tous les droits liés à la propriété et vise le plus souvent une acquisition de terrains à fort intérêt écologique afin de les préserver (exemple des espaces naturels sensibles des Conseils Généraux).
- Le réseau Natura 2000 : il a pour objectif de « développer un réseau écologique européen de sites destiné à préserver à long terme la biodiversité sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire ».
- Les autres dispositifs contractuels : dispositif volontaire par contractualisation (exemple des Mesures Agro-Environnementales), contrat de gestion avec un gestionnaire d'espaces naturels (par exemple le Conservatoire Régional des Espaces Naturels, ou dans le cadre de Natura 2000).
- Les dispositifs d'inventaires : ces dispositifs permettent de mettre en évidence les espaces les plus intéressants au regard de leur biodiversité sans toutefois leur conférer un quelconque statut de protection. Il s'agit essentiellement des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique).

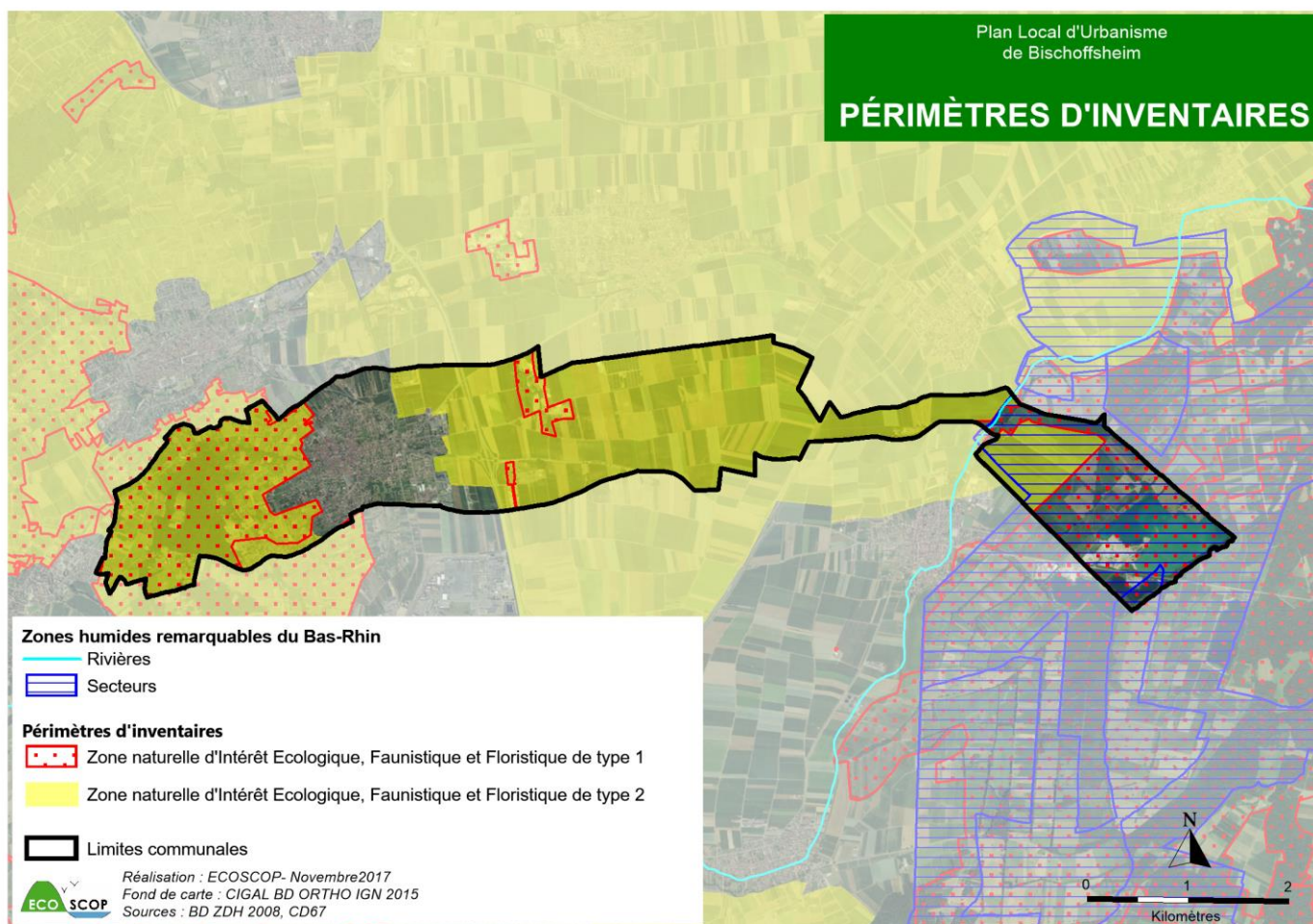
Le ban communal de Bischoffsheim comprend la Zone de Protection Statique « Grand Hamster » 10 sites répertoriés par le Conservatoire des Sites Alsaciens qui font l'objet d'une maîtrise foncière, sur la partie ouest du ban. Le territoire se situe par ailleurs en limite de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin ». La commune comprend huit périmètres d'inventaire, dont 4 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1, 2 ZNIEFF de type 2 et 3 Zones Humides Remarquables du Bas-Rhin.

Tableau 4 : Périmètres d'inventaire et de protection du patrimoine naturel remarquable sur le ban communal

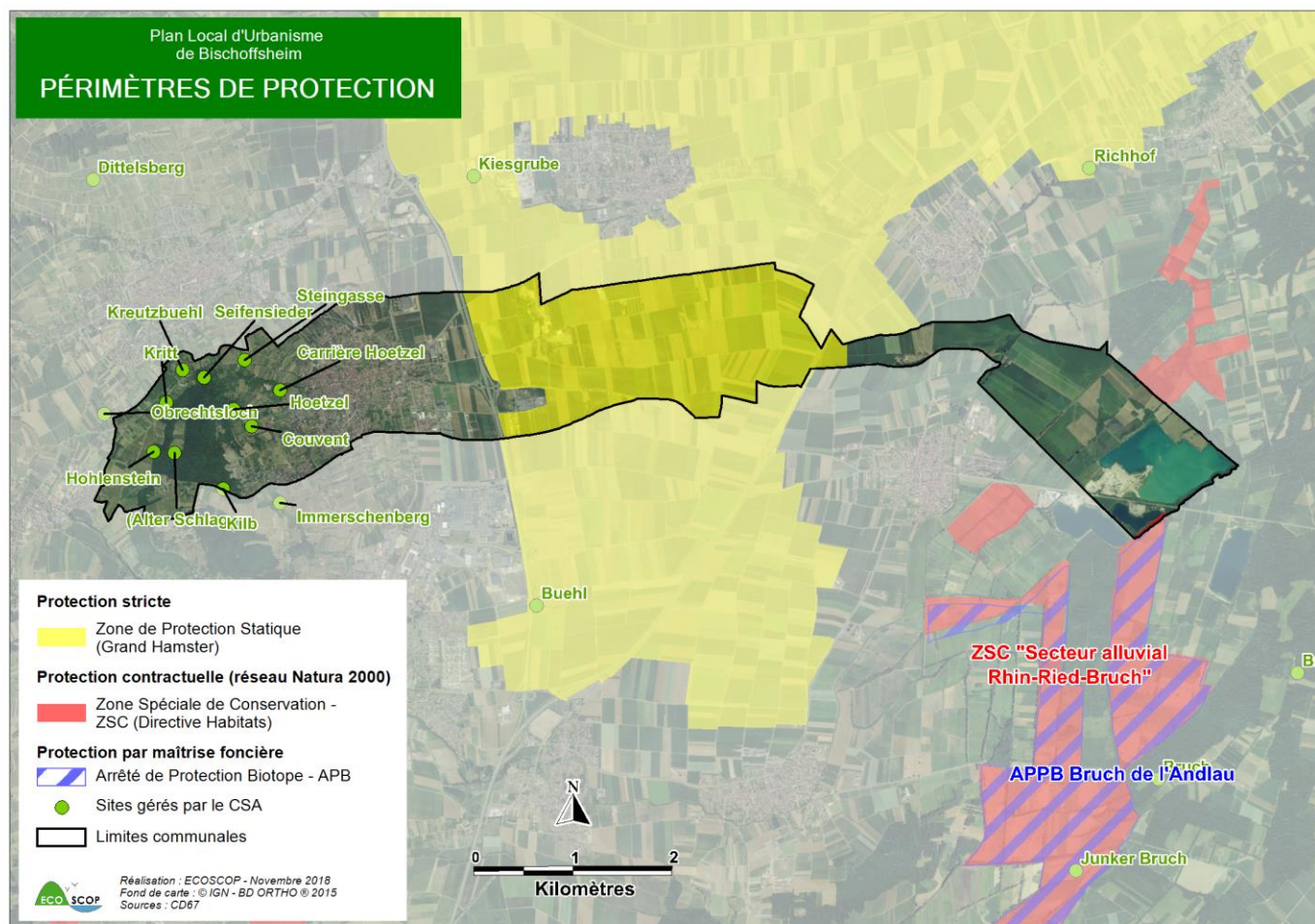
Type de zonage	Identifiant	Intitulé	Date du dernier arrêté	Communes concernées	Superficie	Distance par rapport à la commune
Protection stricte						
Zone de Protection Statique du Grand Hamster		Zone statique sud	09/12/2016	Bischoffsheim, Obernai, Griesheim-près-Molsheim, Innenheim, Krautergersheim...	4 833 ha	Compris (409 ha)
Protection contractuelle						
Site Natura 2000 de la Directive « Habitat » : Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	FR4201797	Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin	15/05/2014	Krautergersheim, Hindisheim, Blaesheim, Meistratzheim...	20 162 ha	En limite
Protection par maîtrise foncière						
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	FR3800123	Bruch de l'Andlau	25/04/1986	Meistratzheim, Niedernai, Hindisheim, Uttenheim, Westhouse, Bolsenheim	550 ha	En limite
Sites gérés par le Conservatoire des Sites	-	Bischenberg (Hoetzel)	-	Bischoffsheim	19 ares	Compris

Type de zonage	Identifiant	Intitulé	Date du dernier arrêté	Communes concernées	Superficie	Distance par rapport à la commune
Alsaciens (CSA)	-	Bischenberg (Hohlenstein)	-	Bischoffsheim	57 ares	Compris
	-	Bischenberg (couvent)	-	Bischoffsheim	5,4 ha	Compris
	-	Bischenberg (Carrière Hoetzel)	-	Bischoffsheim	64 ares	Compris
	-	Bischenberg (Steingasse)	-	Bischoffsheim	10 ares	Compris
	-	Bischenberg (Kreutzbuehl)	-	Bischoffsheim	11 ares	Compris
	-	Bischenberg (Seifensieder)	-	Bischoffsheim	5 ares	Compris
	-	Bischenberg (Alter Schlag)	-	Bischoffsheim	39 ares	Compris
	-	Bischenberg (Kilb)	-	Bischoffsheim	1 ha	Compris
	-	Bischenberg (Kritt)	-	Bischoffsheim	29 ares	Compris
	-	Immerschenberg	-	Obernai	6,7 ha	En limite
	-	Bischenberg (Obrechtsloch)	-	Rosheim	9 ares	60 m
	-	Kiesgrube	-	Griesheim-près-Molsheim	15,9 ha	800 m
	-	Riechhof	-	Innenheim	1,5 ha	1,5 km
	-	Buehl	-	Obernai	1,6 ha	1,6 km
-	Dittelsberg	-	Rosheim	85 ares	1,9 km	
Inventaires et autres dispositifs						
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1	420 007 114	Bruch de l'Andlau	-	Bischoffsheim, Krautergersheim, Niedernai, Meistratzheim, Westhouse...	3 804 ha	Compris (189 ha)
	420 030 424	Sablère à Bischoffsheim	-	Bischoffsheim	20 ha	Compris
	420 030 427	Zone humide du Langer Schlittweg	-	Bischoffsheim	2 ha	Compris
	420 007 204	Collines calcaires du Bischenberg et environs	-	Bischoffsheim, Bœersch, Obernai, Rosenwiller, Rosheim	882 ha	Compris (243 ha)
	420 030 438	Sablère Lerchenthal à Griesheim-près-Molsheim	-	Griesheim-près-Molsheim, Rosheim	21 ha	700 m
	420 030 423	Zone humide de Buehl	-	Obernai	1,7 ha	1,6 km
ZNIEFF de type 2	420 030 470	Collines du Piémont vosgien avec grands ensembles de vergers, de Gresswiller à Obernai	-	Bischoffsheim, Gresswiller, Rosenwiller, Dorlisheim, Obernai...	2 217 ha	Compris (259 ha)
	420 030 465	Milieux agricoles à Grand Hamster et à Crapaud vert, au sud de la Bruche	-	Bischoffsheim, Innenheim, Obernai, Altorf, Duttlenheim, Duppigheim...	9 245 ha	Compris (597 ha)
Zone Humide Remarquable du Bas-Rhin (ZHR 67)	-	Bruch de l'Andlau – Zone centrale	-	Bischoffsheim, Krautergersheim, Meistratzheim, Hindisheim...	565 ha	Compris (8 ha)

Type de zonage	Identifiant	Intitulé	Date du dernier arrêté	Communes concernées	Superficie	Distance par rapport à la commune
	-	Bruch de l'Andlau – Zone périphérique	-	Bischoffsheim, Innenheim, Blaesheim, Hindisheim, Meistratzheim...	2 969 ha	Compris (246 ha)
	-	Ehn	-	Bischoffsheim, Obernai, Krautergersheim, Innenheim, Blaesheim...	37 km	Compris (400 m)
	-	Inenheim Seit	-	Innenheim, Blaesheim	71 ha	150 m
	-	Hanfgraben	-	Innenheim	26 ha	150 m
	-	Lottel	-	Geispolsheim	39 ha	2 km



Carte 9 : PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES des milieux naturels



Carte 10 : Périmètres de protection des milieux naturels

LE RÉSEAU NATURA 2000

(Source : MNHN)

Le territoire de Bischoffsheim est situé en limite du périmètre de la ZSC « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch – Bas-Rhin ». Cette ZSC est d'un site d'importance majeure dont les enjeux reposent sur la conservation des forêts alluviales telles que les aulnaies-frênaies. En effet, les forêts caducifoliées du site occupent la moitié de sa superficie constituent des habitats et accueillent une faune et une flore très diversifiée. Les milieux humides attenants (marais, prairies tourbeuses, prairies maigres) contribuent à la richesse et à l'intérêt de la zone. La richesse du site est également liée à l'intérêt ornithologique du site, qui a conduit à la mise en place d'une ZPS sur une partie de son périmètre (éloigné de Bischoffsheim).

Le secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch est dépendant du fonctionnement hydraulique de la vallée du Rhin et notamment des fluctuations de la nappe phréatique. La préservation des milieux naturels de la ZSC dépend de la faculté à maîtriser la pression foncière et les aménagements susceptibles de modifier l'hydrologie du site.

La conservation des milieux ouverts peut être réalisée par différentes approches : limiter l'apport des amendements, mettre en place un entretien plus léger sur les secteurs les plus humides, limiter l'enfrichement, maintenir un maillage cohérent des zones humides.

Le DOCOB a été approuvé par arrêté préfectoral du 25 juin 2007. Le site est divisés en plusieurs secteurs, Pour le secteur 7, situé en limité du ban communal de Bischoffsheim, les objectifs fixés par le DOCOB sont les suivants :

- Pour les milieux forestiers : Créer des îlots de vieillissement / sénescence ;
- Pour les milieux ouverts : Conserver et entretenir les pelouses sèches et prairies humides à Molinie, restaurer les prairies, entretenir les jachères ;
- Pour les habitats aquatiques : Restaurer et entretenir les lits de cours d'eau, entretenir et restaurer les ripisylves, restaurer et créer des mares et milieux stagnants, contrôler et limiter les rejets de polluants dans les cours d'eau phréatiques ;

- Pour les espèces d'intérêt communautaire : Compléter les données sur les espèces peu connues, améliorer la franchissabilité des ouvrages hydrauliques, mettre en œuvre une gestion favorable aux papillons d'intérêt communautaire, au Rôle des Genêts et au Courlis cendré, surveiller et protéger les sites de nidification du Busard des Roseaux, du Rôle des Genêts et du Courlis cendré.

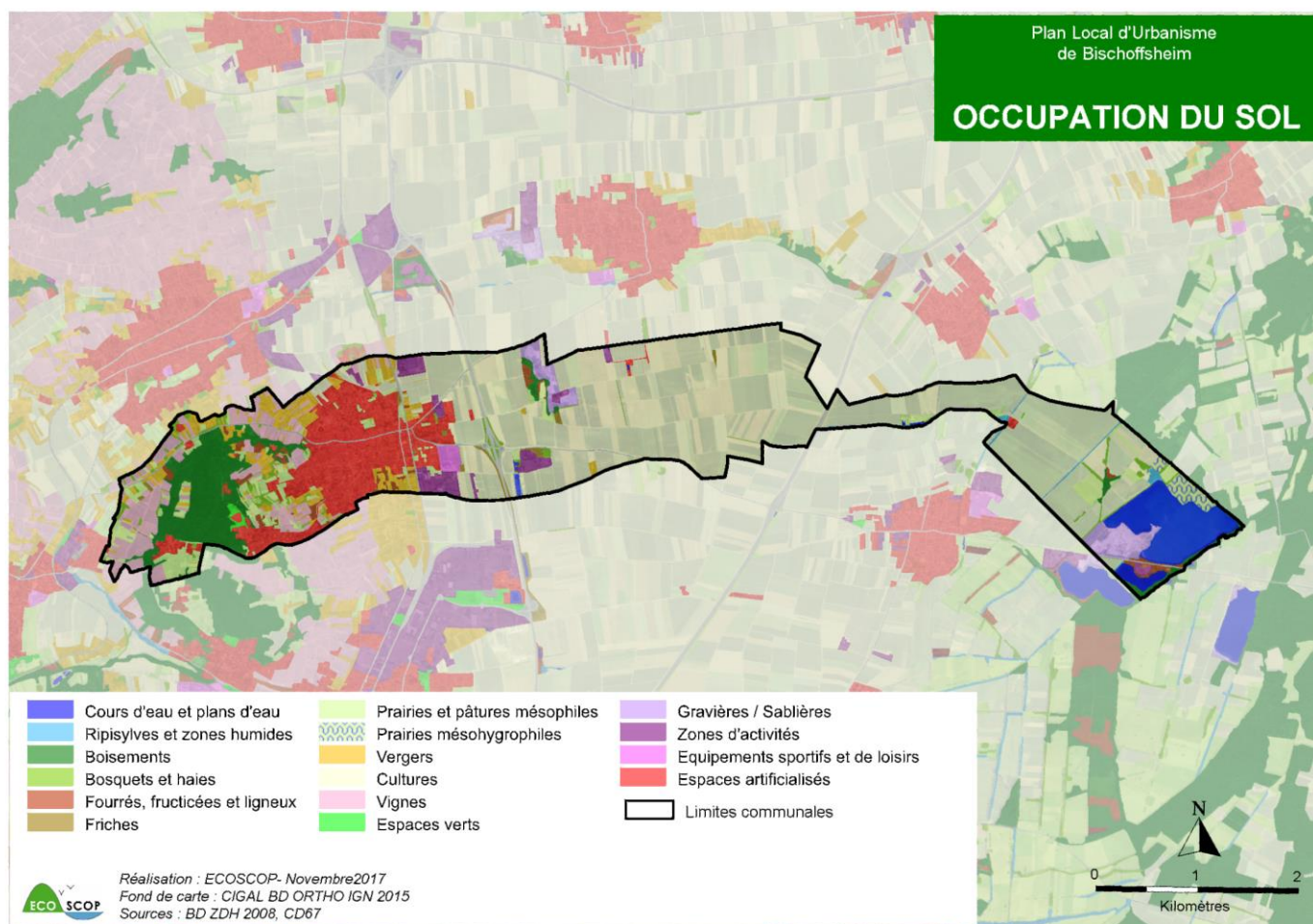
Tableau 5 : Liste des habitats ayant mené à la désignation de la FR4201797

Classe d'habitats	% de couverture	Représentativité	Conservation
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	0,15 %	Significative	Moyenne
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0,36 %	Bonne	Bonne
3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	0,01 %	Non significative	-
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,98 %	Bonne	Bonne
198			
3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	0,15 %	Non significative	-
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	0,68 %	Significative	Moyenne
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	1,96 %	Bonne	Moyenne
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	0,63 %	Bonne	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5 %	Bonne	Moyenne
7230 - Tourbières basses alcalines	> 0,01 %	Non significative	-
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	11,86 %	Bonne	Bonne
91F0 - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	36,69 %	Significative	Moyenne
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	4,06 %	Significative	Bonne
9170 - Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	1,54 %	Bonne	Bonne

Tableau 6 : Liste des espèces ayant mené à la désignation de la FR4201797

Nom commun	Nom scientifique	Fréquentation	Nom commun	Nom scientifique	Fréquentation
Poissons			Invertébrés		
Grande Alose	<i>Alosa alosa</i>	Résidente	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidente
Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>	Résidente	Cucujus vermillon	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Résidente
Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>	Résidente	Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Résidente
Lamproie de rivière	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Résidente	Noctuelle des Peucédans	<i>Gortyna borelii lunata</i>	Résidente
Loche d'étang	<i>Misgurnus fossilis</i>	Résidente	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Résidente
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	Résidente	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Résidente
Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	Résidente	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Résidente
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Résidente	Gomphe serpent	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Résidente
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Résidente	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Résidente
Blageon	<i>Telestes souffia</i>	Résidente	Azuré des paluds	<i>Phengaris nausithous</i>	Résidente
Mammifères			Azuré de la Sanguisorbe	<i>Phengaris teleius</i>	Résidente
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	Résidente	Écrevisse à pieds blancs	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Résidente
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Reproduction	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Résidente
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Concentration	Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>	Résidente
Murin à oreilles échanrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Concentration	Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	Résidente
Amphibiens			Vertigo étroit	<i>Vertigo angustior</i>	Résidente
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Résidente	Vertigo de Des Moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Résidente
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Résidente			
Plantes					
Dicranum viride	<i>Dicranum viride</i>	Résidente			
Ache rampante	<i>Helosciadium repens</i>	Résidente			

4.2. MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS



Carte 11 : Occupation du sol

Tableau 7 : Répartition des principaux milieux naturels

Type de milieu	Superficie (ha)	Part de la commune
Cultures	612,92	49,6 %
Espaces artificialisés	140,61	11,4 %
Boisements	89,21	7,2 %
Vignes	70,28	5,7 %
Prairies et pâtures mésophiles	64,06	5,2 %
Cours d'eau et plans d'eau	61,74	5,0 %
Vergers	52,08	4,2 %
Gravières / Sablières	29,09	2,4 %
Zones d'activités	26,56	2,2 %
Routes	21,62	1,8 %
Bosquets et haies	19,02	1,5 %
Fourrés, fruticées et ligneux	15,89	1,3 %
Prairie mésohygrophiles	10,32	0,8 %
Ripisylves et zones humides	7,65	0,6 %
Friches	6,18	0,5 %
Equipements sportifs et de loisirs	5,24	0,4 %
Espaces verts	2,20	0,2 %

4.2.1. Cours d'eau et plans d'eau

Ces milieux sont intéressants car ils offrent un habitat à une faune et une flore particulière (poissons, oiseaux, amphibiens, insectes, végétation, etc.).

Les ripisylves, formations végétales linéaires, sont indicatrices de la patrimonialité des cours d'eau qu'elles longent. En effet, elles jouent notamment un rôle dans la préservation de la diversité faunistique, en favorisant les déplacements de la faune, et le maintien des berges.

A Bischoffsheim, les cours d'eau se situent essentiellement à l'est du ban communal. L'Ehn constitue le principal cours d'eau de la commune et s'écoule en direction du nord. Il ne traverse le ban que sur un linéaire d'environ 680 m. Le cours d'eau prend sa source à Ottrott à 930 m d'altitude et se jette 36,5 km plus loin dans l'Ill à Illkirch-Graffenstaden. La période de hautes eaux se situe en hiver et la période de basses eaux a lieu en fin d'été / début d'automne. La ripisylve est très peu développée



L'Ehn

au passage du cours d'eau sur le ban communal, et les berges sont localement artificialisées (résineux, prairie).

Trois autres cours d'eau sont présents à Bischoffsheim. Il s'agit tout d'abord du Scheidgraben, qui marque la limite communale avec le ban de Krautergersheim et s'écoule vers l'est pour rejoindre l'Ehn. Deux autres ruisselets, dont le Neumattgraben, s'écoulent en direction du nord-est pour se rejoindre et former plus en aval le Schiffbach sur la commune de Blaesheim.



Ruisseau au nord-ouest du Neumattgraben

La ripisylve du Scheidgraben est peu développée et se résume à un simple alignement d'arbres. La ripisylve du cours d'eau présent au nord-ouest du Neumattgraben (nom inconnu) est régulièrement

interrompue et une végétation de type mégaphorbiaie s'intercale entre les fragments de ripisylve. Le potentiel écologique de ce cours d'eau est plus important que celui des autres ruisseaux du ban, notamment grâce à la présence d'herbiers aquatiques.

Enfin, quelques bassins et une gravière sont recensés à Bischoffsheim. L'un d'eux est d'ailleurs classé comme Zone Humide Remarquable du Bas-Rhin (zone humide du Taglicht, ou Fondrière), tout comme la gravière est incluse dans la zone humide remarquable du Bruch de l'Andlau. Ils constituent des espaces favorables au développement d'une faune et d'une flore aquatiques et semi-aquatiques plus ou moins remarquable.



Zone humide du Taglicht

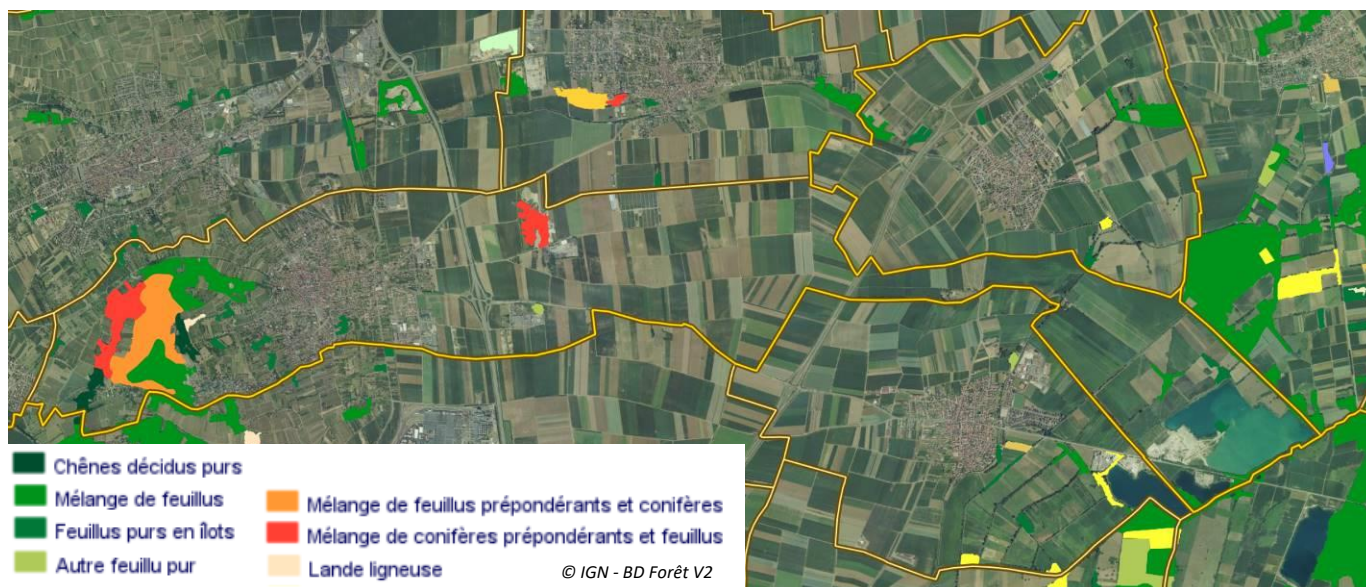
4.2.2. Espaces boisés

- Les forêts

Un peu plus de 7 % du territoire, soit 89 ha, est couvert par des milieux forestiers. Ils sont pour l'essentiel situés à l'ouest du ban. La commune possède par ailleurs 1200ha de forêt communale soumise au régime forestier sur le ban de Boersch. Sont notamment présents des boisements à majorité de feuillus en mélange avec des conifères. Quelques îlots de feuillus purs et des boisements mixtes de feuillus sont un peu disséminés sur le ban communal (à l'ouest, à proximité du tissu urbain, à l'est près de la gravière). Quelques îlots de Chênes décidus² purs sont également présents sur la partie ouest du territoire, ainsi qu'un boisement de feuillus prépondérants accompagnés de quelques conifères.

² Décidus : relatif aux plantes dont les feuilles tombent selon un rythme saisonnier

Les milieux forestiers étant dispersés et ne formant pas de grands ensembles continus sur le territoire, les espèces dites « forestières » seront peu présentes sur le ban communal. Les boisements accueillent néanmoins des espèces qui, sans être exceptionnellement remarquables, présentent néanmoins un intérêt certain. Ils constituent un refuge pour de nombreux oiseaux de milieux semi-ouverts (Bruant jaune, Gobemouche gris, etc.) et de mammifères (cervidés, Hérisson, Ecureuil, chauves-souris, etc.).



Carte 12 : Formations végétales des milieux forestiers

- **Les lisières**

Les lisières forestières constituent la limite entre deux milieux : l'un forestier et l'autre plus ouvert. Ce sont des écotones soumis à des conditions climatiques et écologiques propres. Elles représentent des éléments écologiques et paysagers d'intérêt, liés aux réservoirs de biodiversités que sont les boisements. Les lisières servent notamment de corridors écologiques pour plusieurs groupes d'espèces comme les oiseaux, les reptiles, les insectes et les mammifères.

Les lisières du territoire de Bischoffsheim sont en général nettes et ne présentent pas un écotone très diversifié et stratifié. Elles sont plus ou moins situées en limite du bâti, de chemins ou de vignes/cultures et sont donc entretenues régulièrement dans le but de limiter l'expansion des boisements dans les espaces utilisés. Ceci est particulièrement vrai pour les lisières ouest du principal boisement de la commune, celles en bordure du vignoble. Les lisières situées du côté est sont plus progressives, avec des étagements arbustifs (fourrés) plus développés.

- **Les haies**

Au sein des espaces périurbains et agricoles, les haies constituent des refuges pour la faune (surtout les oiseaux et les petits mammifères), des milieux relais et des corridors verts, jouant ainsi un rôle essentiel pour le maintien de la biodiversité et le fonctionnement écologique local. Parmi les espèces qui exploitent ces milieux, on trouvera notamment des oiseaux comme le Bruant jaune, la Fauvette grisette, etc.

A Bischoffsheim, les haies sont essentiellement localisées sur le versant est du Bischenberg. On en observe également çà et là à l'extrême ouest du ban entre les parcelles de vergers et de vignes, ainsi que dans l'espace agricole le plus à l'est du territoire. Des alignements d'arbres et des talus arbustifs bordent la RD500 et la RD207 au niveau de l'échangeur.

4.2.3. Vergers et vignes

- **Les vergers**

Les vergers sont l'héritage des paysages péri-villageois traditionnels. En effet, ils étaient historiquement en périphérie et/ou imbriqués aux villages et marquaient la transition avec les zones cultivées ou boisées. Ces milieux subissent des pressions fortes dues à l'urbanisation. Ils sont éliminés progressivement, à mesure de l'étalement urbain.

Ce sont des milieux pouvant abriter une flore et une faune relativement riches, notamment lorsqu'ils sont gérés de manière extensive. Leur valeur écologique tient en grande partie à l'âge souvent important de certains arbres. Ils sont l'habitat d'une avifaune originale et menacée : Torcol fourmilier, Pie-grièche écorcheur, Rouge-queue à front blanc, Moineau friquet, etc. Ce sont aussi des éléments de la beauté des paysages ruraux.

Les vergers se composent le plus souvent d'essences comme le Noyer, le Cerisier, le Mirabellier et le Pommier. Ils représentent plus de 50 ha sur le ban communal, soit 4,2 % de la superficie totale de la commune. La majeure partie des vergers est localisée au sud et au nord-est du noyau urbain. Une bonne partie d'entre eux est également installée sur le versant est du Bischenberg, et le long de la RD216 à l'ouest du territoire.



Ils sont encore relativement nombreux et forment des ensembles de taille plutôt importante. Cependant l'évolution actuelle des paysages tend à montrer une régression importante de ces espaces, soit parce qu'ils sont remplacés par le vignoble, soit en raison de leur abandon. En effet, beaucoup de vergers présentent un état d'enrichissement avancé, et certains des fourrés du ban communal sont en réalité issus de l'évolution spontanée d'anciens vergers.

- **Les vignes**

Le vignoble possède une valeur patrimoniale indéniable. La richesse de ces milieux est en lien étroit avec l'association des conditions climatiques et de la nature des sols. Cependant, leur intérêt écologique reste modéré. En effet, la vigne peut être assimilée à une monoculture. Elle est donc soumise, sur certaines exploitations, à une forme d'intensification, qui se traduit par une baisse de qualité de cet écosystème. Ceci est d'autant plus vrai lorsqu'il y a emploi de produits phytosanitaires et d'intrants, également utilisés en viticulture.

Les vignes représentent 5,7 % du ban communal, soit environ 70 ha. Les parcelles exploitées sont de taille moyenne et sont toutes situées sur la partie ouest du territoire, autour du Bischenberg.

4.2.4. Prairies et pâtures

Les prairies sont des milieux herbacés mis en valeur par les pratiques agricoles et pastorales (fauche ou pâturage). Leur composition et leur structure résultent de plusieurs facteurs : composition du sol, degré d'hydromorphie, altitude, type d'exploitation, intensification et fertilisation.

Elles représentent un peu moins de 6 % du ban communal (74 ha, dont environ 10 ha de prairies humides). L'intérêt écologique de ces milieux est surtout fonction du type de gestion mis en place. En effet, plus la fauche ou le pâturage est intensif, moins la diversité floristique pourra s'exprimer. Les milieux qui résultent de ces pratiques sont alors plus ou moins banalisés, de même que la flore qui les compose. Dans la plaine agricole l'exploitation par la fauche prédomine, tandis que sur les versants du Bischenberg on observe plus de pâturage. Très peu de parcelles sont exploitées de façon très intensives, elles correspondent en général aux pâtures à chevaux.

Les prairies accueillent une faune caractéristique des milieux ouverts (insectes et mammifères). Accompagnées de structures arborées (arbres isolés, vergers, haies), ces prairies constituent des terrains de chasse pour de nombreuses espèces d'oiseaux (Pie-grièche écorcheur et Bruant jaune entre autres) et de chauves-souris. Elles accueillent également plusieurs espèces d'orthoptères comme le Criquet mélodieux ou encore la Grande Sauterelle verte et de papillons diurnes.



Sur les coteaux, les prairies sont plus sèches et prennent des allures de pelouses. Ces milieux sont alors favorables à des espèces inféodées aux habitats xérophiles comme l'Epiaire d'Allemagne (*Stachys germanica*) ou l'Aster amelle (*Aster amellus*). Quelques pelouses sont présentes au niveau du vignoble à l'extrême ouest du ban.

Les prairies humides présentent un intérêt écologique fort en raison des espèces d'intérêt patrimonial qui les fréquentent (Criquet vert-échine, Criquet des roseaux, Azuré de la Sanguisorbe). Les prairies humides de Bischoffsheim sont essentiellement situées à l'extrême est ban.

4.2.5. Friches

Les friches herbacées sont des milieux dynamiques qui permettent l'expression spontanée de la végétation, soustraits aux outils de gestion anthropiques. Les friches constituent de fait des espaces naturels riches et diversifiés qui participent pleinement à l'expression de la biodiversité. Leur petite taille réduit souvent leur intérêt écologique dans l'écologie du paysage, mais joue localement un rôle important pour les petites populations animales, notamment les insectes comme les abeilles sauvages, syrphes, orthoptères ou papillons. Les mammifères (campagnols, mulots), oiseaux (Pie-grièche écorcheur, Fauvette grisette, etc.) et reptiles (Lézard des murailles, Orvet fragile) peuvent également y trouver des ressources abondantes de nourriture.



Friche intra-urbaine

Environ 0,5 % du territoire de Bischoffsheim est constitué de friches, ce qui représente une surface de 6 ha environ. Elles sont essentiellement situées autour de la zone d'activité des Acacias et autour de la Sablière. Les talus de bord de routes et de chemins parfois plus ou moins enfrichés selon leurs degrés d'entretien. Quelques friches sont aussi présentes au sein ou autour du tissu urbain.

4.2.6. Cultures annuelles



L'espace agricole de Bischoffsheim

Largement dominés par les cultures céréalières, elles ne présentent que peu d'intérêt en termes de biodiversité, du fait de pratiques très intensives (grand parcellaire, traitements, faible diversification des cultures, etc.). Certaines espèces peuvent néanmoins y trouver des conditions favorables (avifaune : Milan noir, Buse variable, Alouette des champs, etc. ; micromammifères, Lièvre, Chevreuil, etc.), mais dans l'ensemble ces milieux sont pauvres en espèces.

La commune se situe dans l'aire de présence du Grand Hamster, dans un secteur où la population présente est l'une des plus robustes d'Alsace. Les enjeux liés aux milieux agricoles sont donc beaucoup plus importants que sur une commune située en dehors de l'aire de présence de l'espèce. Le Grand Hamster, connu sur le

ban communal en 2016, occupe les cultures de légumineuses et de céréales à paille comme blé ou de luzerne.

Avec plus de 610 ha de cultures, l'espace agricole est l'habitat dominant sur le ban communal (près de 50 % du ban). Elles se situent toutes sur la partie centrale et est du territoire.

4.3. ESPÈCES REMARQUABLES

Les listes détaillées d'espèces recensées sur la commune figurent en annexe (annexe 1 page 87). Si on en fait la synthèse, on dénombre plus de 597 taxons connus sur le ban communal, dont 160 espèces sont protégées (environ 73 % d'oiseaux et 9 % de plantes) et 172 espèces sont patrimoniales (53 % d'oiseaux, 16 % de plantes et 12 % d'insectes).

Le caractère remarquable des espèces retenues ici est basé sur leurs statuts de protection au niveau européen (Directive Habitat-Faune-Flore et Directive Oiseaux), national et régional, et sur les listes rouges nationale et régionale. Ces dernières n'ont aucune valeur réglementaire mais doivent être considérées comme des outils afin d'évaluer la sensibilité des espèces à l'échelle du territoire.

Cet inventaire ne se veut pas exhaustif puisqu'il dépend bien évidemment de la pression d'observation par les naturalistes. La flore patrimoniale est composée de 28 espèces (dont 14 protégées) qui fréquentent des habitats différents :

- L'Orchis des marais, la Laïche à épis distants, la Laïche de Davall, la Laïche blonde, la Linaigrette à larges feuilles, l'Ophioglosse répandu, l'Orchis incarnat, le Séneçon des marais, la Samole de Valérand présentes dans les prairies hygrophiles et marais ;
- L'Hottonie des marais au sein des zones humides stagnantes, des fossés ;
- L'Hippocrépide éméru et l'Epipactis de Muller en lisières et sous-bois clairs thermophiles ;
- L'œillet magnifique dans les prairies et boisements humides ;
- La Gagée des champs, inféodée aux cultures ;
- L'Aster amelle ou Marguerite de la Saint-Michel, dans les prés et pelouses plutôt secs, en bordure de bois ;
- Le Sorbier domestique et la Campanule étalée dans les forêts et haies ;
- La Valériane de grande taille et la Valériane des prés au sein des ourlets et mégaphorbiaies mésophiles à mésohygrophiles ;
- La Violette étonnante dans les sous-bois clairs ;
- Le Lys martagon au sein des prairies, mégaphorbiaies et sous-bois clairs mésophiles ;
- L'Euphorbe de Séguier et l'Epiaire d'Allemagne sur les pelouses sèches ;
- Le Peucedan à feuilles de cumin dans les prairies mésohygrophiles ;
- La Petite massette dans les alluvions des cours d'eau ;
- L'Epervière orangée au sein des pâturages et des rochers des milieux montagneux ;
- Le Polystic à frondes soyeuses en milieu forestier.

Concernant la faune, la richesse patrimoniale du territoire est essentiellement associée à l'avifaune (166 espèces). Les espèces les plus menacées sont inféodées aux milieux ouverts à semi-ouverts (vergers). Ces milieux forment notamment des habitats d'intérêt pour la Pie-grièche écorcheur, la Huppe fasciée et le Torcol fourmilier. Des espèces à enjeux sont également attachées aux milieux humides comme le Courlis cendré, le Vanneau huppé, l'ensemble des limicoles migrateurs (Barge à queue noire, Chevalier sylvain, Combattant varié...) ou encore la Rousserole turdoïde (occupe les roselières). Malgré un milieu forestier peu représenté sur le ban communal, certaines espèces patrimoniales à enjeux sont citées sur la commune : c'est le cas des différentes espèces de Pics, dont le Pic cendré.

Le cortège recensé pour les mammifères est relativement commun mais présente quelques enjeux dus à la présence du Chat sauvage, du Putois d'Europe et de 5 espèces de chauves-souris (dont le Grand Murin, le Murin de Bechstein et le Petit Rhinolophe). En revanche, du fait de la présence du Grand Hamster, la commune est concernée par un enjeu majeur pour la préservation de cette espèce à l'échelle nationale.

9 espèces d'amphibiens ont été relevées sur le ban, parmi lesquelles certaines sont communes (Triton palmé, Grenouille rousse, Crapaud commun) et d'autres présentent un intérêt patrimonial certain comme le Crapaud vert et dans un moindre mesure le Crapaud calamite et la Rainette verte. Les espèces de reptiles de la bibliographie sont plus ou moins communes.

21 espèces d'insectes patrimoniales sont également présentes sur le territoire de la commune : 2 espèces de libellules (eaux stagnantes et cours d'eau lents) dont l'Agrion de Mercure, 10 espèces de papillons (pelouses et lisères forestières) dont le Cuivré des marais, l'Azuré des Paluds et de la Sanguisorbe, et 7 espèces d'orthoptères (inféodés aux milieux xérophiles ou humides).

Tableau 8 : Synthèse de la connaissance naturaliste (données postérieures à 2000)

	Nombre d'espèces total	Espèces patrimoniales	Espèces protégées	Espèces menacées
Flore	241	28	14	26
Mammifères	28	7	4	4
Chiroptères	5	5	5	3
Avifaune	166	92	117	85
Reptiles	6	5	5	0
Amphibiens	8	7	7	3
Rhopalocères	56	12	3	12
Odonates	29	2	1	2
Orthoptères	26	7	0	7
Poissons	9	7	4	4

	Nombre d'espèces total	Espèces patrimoniales	Espèces protégées	Espèces menacées
Autres	23	0	0	0
TOTAL	597	172	160	146

4.3.1. Espèces bénéficiant d'un Plan Régional d'Actions

✧ *Le Sonneur à ventre jaune*

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

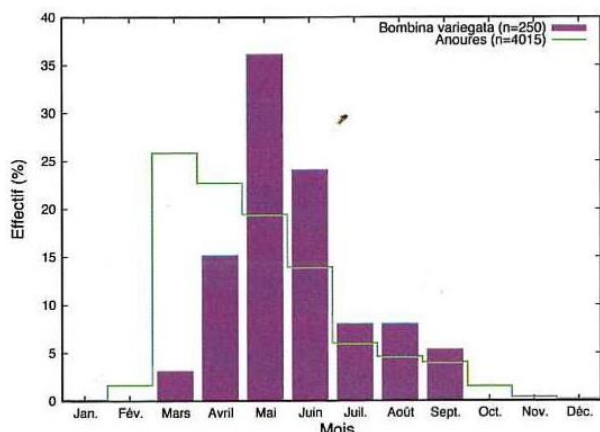
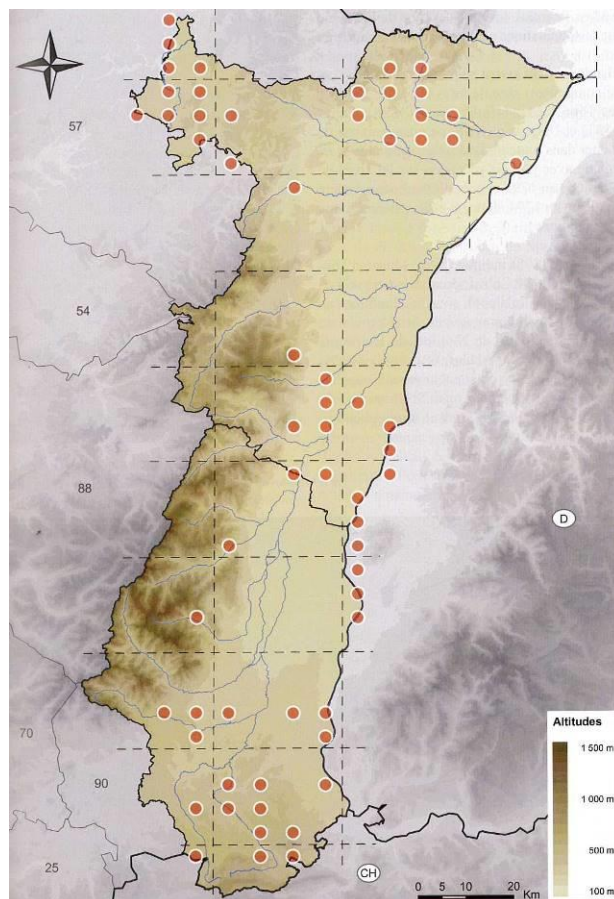


Figure 7 : Période d'activité du Sonneur à ventre jaune (Source : BUFO 2010)



Carte 13 : Répartition du Sonneur à ventre jaune en Alsace (Source : BUFO 2010)

Une petite partie du ban est concernée par des enjeux faibles à moyens pour le Sonneur à ventre jaune. Ils se situent au niveau du vignoble à l'ouest du ban et au niveau de la zone humide de la Fondrière, à l'est de la RD500. Les principaux milieux naturels ou semi-naturels inclus dans le zonage du PRA sont essentiellement des milieux peu favorables à la présence de l'espèce ou à sa dispersion (vignoble, prairies de fauche ou de pâture), hormis les quelques boisements et haies relevés dans ce secteur du ban communal (rôle potentiel de corridor de déplacement). Pour rappel, le Sonneur à ventre jaune n'est pas connu sur le ban communal en considérant les bases de données naturalistes exploitées.



© Centre-France

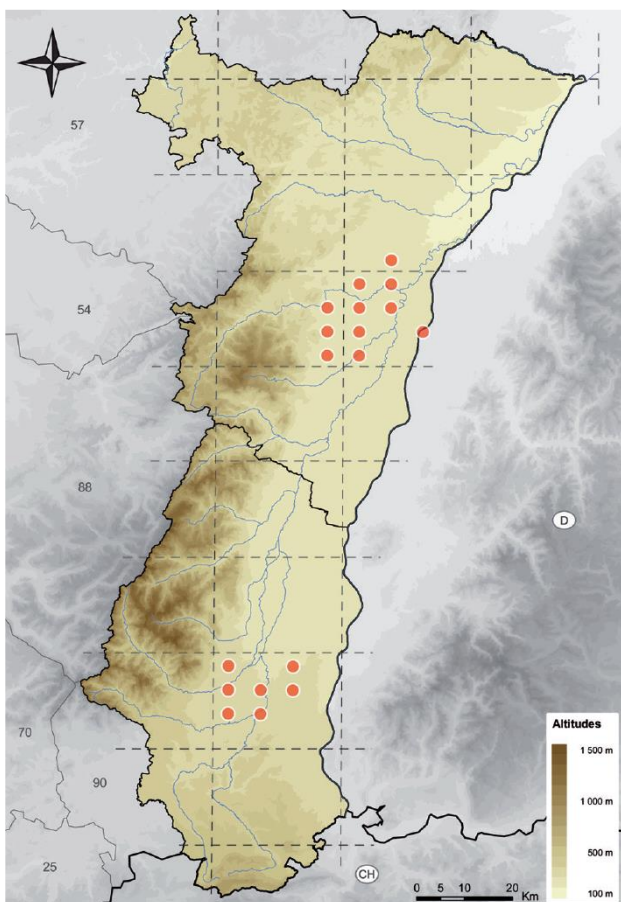
✧ *Le Crapaud vert*

En Alsace, le Crapaud vert est une espèce typique de plaine. Il se reproduit dans des milieux aquatiques récents, le plus souvent temporaires et perturbés naturellement ou de manière anthropique, et est ainsi qualifiée d'espèce

pionnière (mares de carrières, bassins urbains et routiers, marées créées par l'homme, ornière agricoles...). Ses sites de reproduction sont généralement bien ensoleillés, peu profonds, dépourvus de poissons et le plus souvent avec peu de végétation.

En période terrestre, le Crapaud vert fréquente des terrains peu végétalisés, secs et sablonneux, dans lesquels il peut s'enterrer facilement. La période d'activité de l'espèce est surtout comprise entre fin-mars et début-juin. Les individus se dirigent ensuite vers leurs quartiers de chasse estivaux, avant de rejoindre leur quartier d'hiver en automne pour y demeurer jusqu'en mars.

Une très grande partie de la commune présente des enjeux forts pour le Crapaud vert, qui deviennent localement faibles. Ils couvrent l'ensemble des terres agricoles qui s'étendent du cœur urbain aux limites est de la commune.



Carte 14 : Répartition du Crapaud vert en Alsace (Source : BUFO 2010)

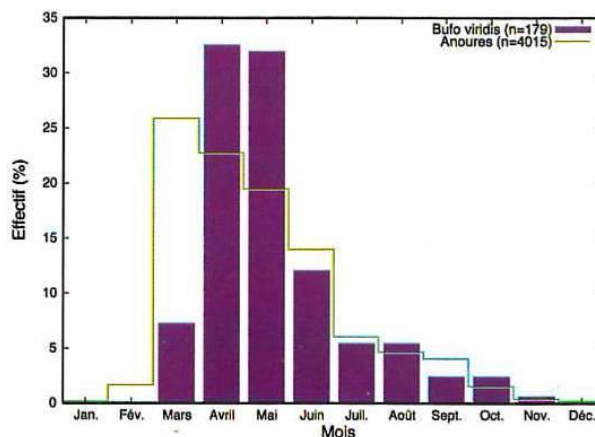


Figure 8 : Période d'activité du Crapaud vert (Source : BUFO 2010)



© A. Audevard

✧ La Pie-grièche grise

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

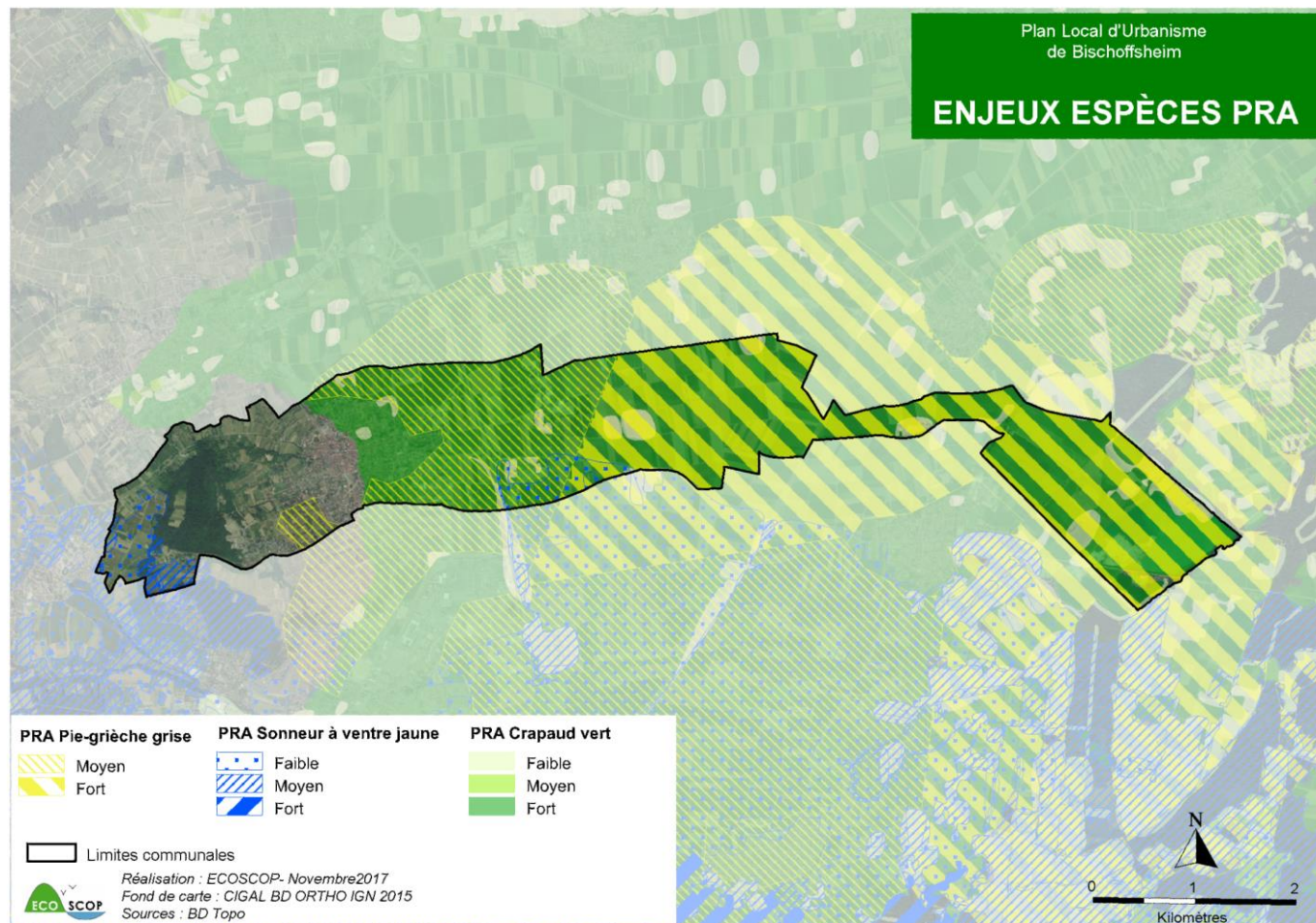
D'après l'Atlas des oiseaux de France métropolitaine, dans le secteur de Bischoffsheim, la reproduction de l'espèce a été relevée comme possible sur la période comprise entre 2005 et 2012. Néanmoins, aucune donnée récente de nidification de l'espèce n'est connue au sein du ban communal et il faut



© R. Turgeon

remonter aux années 80 pour relever une nidification probable à certaine dans ce secteur du Bas-Rhin. En revanche, en période hivernale entre 2009 et 2013, quelques individus ont fréquenté les communes de la plaine bas-rhinoise aux alentours.

Une zone d'enjeu fort du PRA de la Pie-grièche grise couvre la moitié est du ban communal. L'enjeu est de niveau moyen plus à l'ouest, aux alentours de la RD500. Aucune reproduction de l'espèce n'est cependant connue sur le ban communal ou dans cette partie de la plaine d'Alsace depuis plusieurs décennies.



Carte 15 : Plans régionaux d'actions d'espèces

Le Milan royal est nicheur sur le ban communal de Bernardswiller et son domaine vital inclue les milieux ouverts de Bischoffsheim. Aucun PRA Milan royal n'est cependant en cours dans le secteur.

4.4. ZONES HUMIDES

La prise en compte des zones humides constitue aujourd'hui un enjeu majeur. Les **zones humides** sont considérées comme des milieux particulièrement sensibles et menacés, notamment au sens de la LEMA (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, 2006).

Définition : « on entend par zone humide, les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Art. L.211-1 du Code de l'Environnement).

Il s'agit d'espaces qui cumulent des intérêts plurifonctionnels en termes d'équilibre des bassins versants (soutien à l'étiage, atténuation des niveaux de crues), de qualité de l'eau (rôle de filtre) et de richesse biologique (forte biodiversité). Ces secteurs assurent aussi des fonctions récréatives et paysagères.

Le SDAGE du Bassin Rhin-Meuse fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les

orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015. Une des orientations fondamentales est de concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.

Le SDAGE préconise ainsi la préservation des zones humides, même ordinaires, qui présentent un intérêt essentiellement hydraulique et le cas échéant, de veiller par des mesures compensatoires à préserver leur fonctionnalité.

« L'objectif réside dans la préservation des fonctionnalités de ces zones à l'occasion d'atteintes qui pourraient y être apportées, notamment par des aménagements nouveaux ou des constructions nouvelles. Dès lors que les PLU (...) qui assurent la mise en œuvre de cet objectif autorisent les aménagements et constructions, ils comprennent des dispositions destinées à garantir la limitation des impacts négatifs susceptibles d'être générés ». (AERM, 2009)

Par ailleurs, en vertu de l'obligation générale de respect de l'environnement prévue par le Code de l'Environnement et le Code de l'Urbanisme, et en particulier des obligations résultants de la reconnaissance de l'intérêt général attaché à la préservation et à la gestion durable des zones humides de l'article L.211-1-1 du Code de l'Environnement, les services de l'Etat s'assurent que les enjeux de préservation des zones humides sont pris en compte lors de l'élaboration des projets soumis à autorisation ou à déclaration.

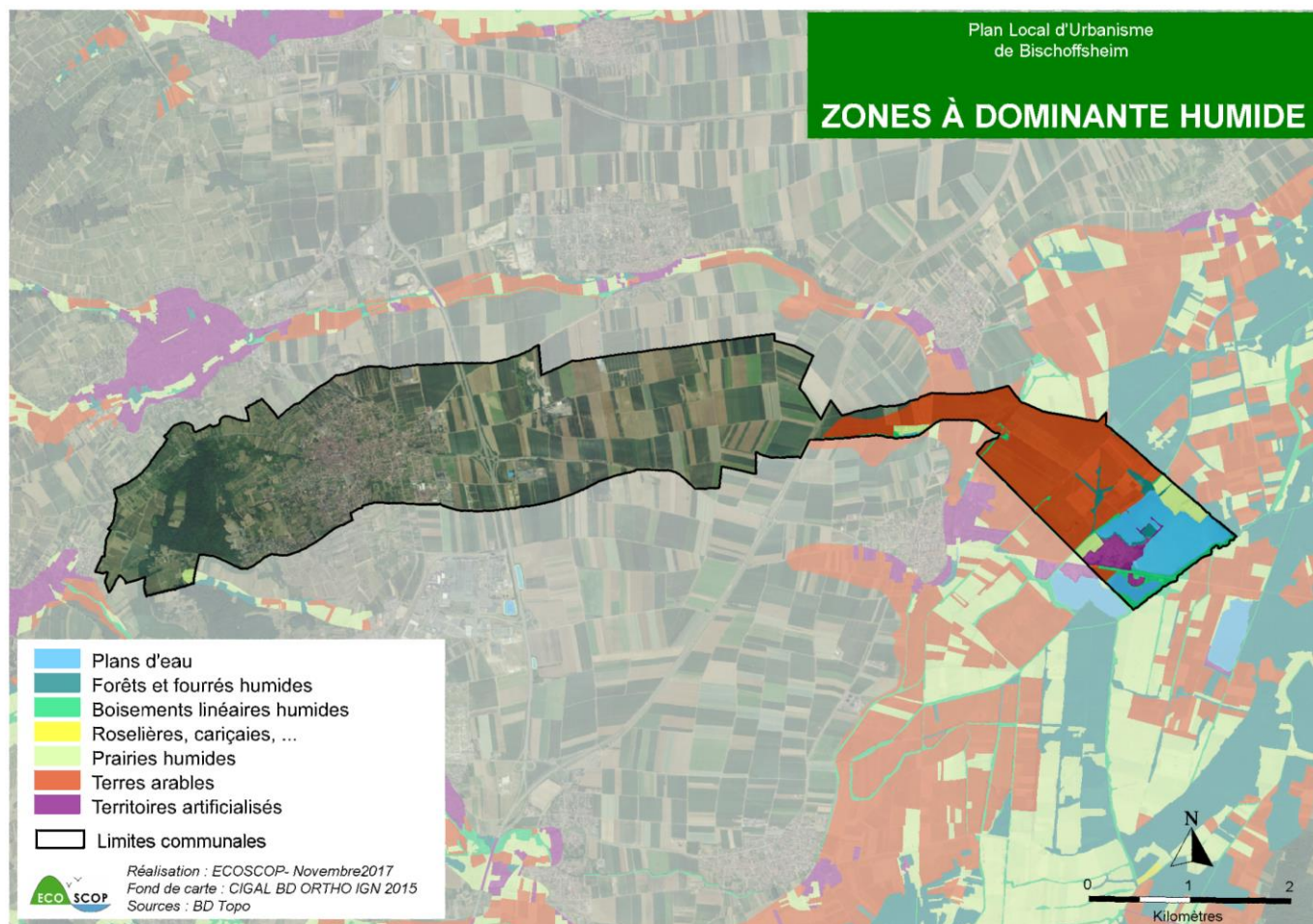
La Base de données des Zones à Dominante Humide CIGAL (BdZDH-CIGAL, 2008) constitue une **cartographie d'alerte et de signalement des zones humides** en Alsace, devant servir d'appui à l'inventaire des zones humides tel que prévu dans le SDAGE.

Les zones humides de la commune couvrent 298,6 ha, soit près d'un quart du territoire communal (24 %) (cf. Tableau 8 ci-après). Elles se répartissent essentiellement autour de l'Ehn, du Neumattgraben et de la gravière à l'extrême est du ban.

Il s'agit majoritairement de terres arables (environ 180 ha), de la gravière (environ 57 ha). Le reste des zones humides se répartit de façon quasi-équivalente entre boisements linéaires humides (17 ha), prairies humides (17 ha), territoires artificialisés (15 ha) et forêt humides (10 ha).

Tableau 9 : Synthèse des zones humides répertoriées sur la commune

Type de milieu	Superficie (ha)	Part des zones humides	Part de la commune
Terres arables	181,49	60,78 %	14,69 %
Plan d'eau	57,82	19,36 %	4,68 %
Boisements linéaires humides	17,42	5,83 %	1,41 %
Prairies humides	17,29	5,79 %	1,40 %
Territoires artificialisés	14,72	4,93 %	1,19 %
Forêts et fourrés humides	9,87	3,31 %	0,80 %
	298,61 ha		24,17 %



Carte 16 : Zones à dominante humide

4.5. RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

4.5.1. Le cadre réglementaire

La Trame verte et bleue (TVB) analyse le fonctionnement des milieux naturels et leurs interactions réciproques. L'objectif est de maintenir et reconstituer un réseau d'échanges entre les espaces pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur cycle de vie. La Trame verte et bleue définit ainsi un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques ; elle contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Conformément à l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme, les PLU doivent déterminer les conditions permettant d'assurer la protection et la remise en bon état des continuités écologiques. La TVB doit s'affirmer comme un des volets du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable), en identifiant, au préalable et à leur échelle, les espaces constitutifs de la TVB.

La loi Grenelle II portant engagement national pour l'environnement, instaure la Trame verte et bleue comme un nouvel outil au service de l'aménagement durable des territoires.

Par ailleurs, le décret n° 2012-1492 (du 27/12/2012) relatif à la TVB instaure la mise en place d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) dans chaque région. Le SRCE vise :

- la cohérence à l'échelle régionale de la Trame verte et bleue,
- la définition de réservoirs et de corridors d'importance régionale,
- des objectifs de préservation ET de remise en bon état des continuités écologiques.

Le SRCE Alsace a été adopté par arrêté du préfet de Région le 22 décembre 2014.

Les SCoT doivent prendre en compte les SRCE (article L.111-1-1 du Code de l'Urbanisme). En l'absence de SCoT, les PLU doivent directement prendre en compte les SRCE.

4.5.2. La Trame verte et bleue sur le territoire communal

Il s'agit de mettre en évidence le maillage écologique sur le territoire et de voir comment il s'inscrit dans une échelle plus large. La Trame verte et bleue se distingue à la fois par les milieux naturels, supports des continuités écologiques (sous-trames), et par les « composantes » de la TVB que sont les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. Elle repose donc sur quatre axes complémentaires :

LES SOUS-TRAMES

Elles correspondent à l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu, que sont les milieux forestiers, les milieux prairiaux, les milieux humides (forestiers ou prairiaux), les milieux ouverts secs et, dans une moindre mesure, les milieux cultivés.

Les sous-trames représentent l'ensemble des milieux favorables aux espèces qui leur sont inféodés, pour assurer leur cycle de vie et leurs déplacements (notion de perméabilité de matrice), et sont identifiées à partir de l'occupation du sol sur le territoire.

Les réservoirs et les corridors s'inscrivent au sein des sous-trames. Même si des interdépendances fonctionnelles existent entre les différentes sous-trames, les espèces sont souvent inféodées à une sous-trame donnée.

Au regard des éléments qui constituent l'occupation du sol, trois continuums écologiques de faibles superficies et morcelées peuvent ainsi être identifiés sur la commune de Bischoffsheim :

- La sous-trame des milieux forestiers, principalement constituée du boisement situé à l'ouest du ban et plus marginalement des quelques bosquets situés aux alentours du secteur de la gravière. Lorsqu'ils forment de grands ensembles continus, ils assurent des fonctions d'habitats d'intérêt pour de nombreux groupes faunistiques. Les fonctionnalités des milieux forestiers sont ici limitées à cause de leur faible étendue sur le territoire de Bischoffsheim.

Les lisières jouent un rôle de corridor très important pour la faune : gîte pour de nombreux oiseaux, terrains de chasse pour les mammifères (Renard, chauves-souris, etc.), corridors pour les insectes (papillons, orthoptères, coléoptères, etc.). Leur qualité ainsi que la nature du milieu adjacent influent sur la diversité biologique de ces milieux. Les lisières de Bischoffsheim sont généralement sans milieu transitoire entre les milieux forestiers et les milieux ouverts (vignes, vergers, tissu urbain). Elles sont parfois un peu plus progressives, notamment sur les secteurs en déprise (vergers enfrichés, fourrés). Lorsqu'elles sont directement liées au bâti et aux jardins leur qualité d'écotone s'en trouve sensiblement diminuée.

- La sous-trame morcelée des milieux ouverts, peu représentée sur la commune, composée du réseau de prairies et prés-vergers, principalement localisés autour du Bischenberg.
- La sous-trame des milieux aquatiques et humides, essentiellement représentée par les plans d'eau de la gravière à l'est, et par les cours d'eau et leur ripisylve ou ourlets humides attenants (Ehn et affluents : Neumattgraben, Scheidgraben).

LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

Les réservoirs de biodiversité sont définis comme les espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Ils sont définis sur la base d'éléments écologiques patrimoniaux tels que les zones bénéficiant de protections et/ou d'inventaires (ZNIEFF, Zone Humide Remarquable, Espace Naturel Sensible, etc.).

• Réservoirs d'importance régionale

La commune de Bischoffsheim comprend 2 réservoirs de biodiversité (RB) d'importance régionale (cf. Annexe 2) :

- A l'ouest, les « Coteaux du Bischenberg et vergers de Rosheim » (RB40) : il est majoritairement constitué de milieux ouverts xériques de type pelouses et de milieux forestiers. C'est notamment un réservoir d'intérêt pour les espèces sensibles à la fragmentation telles que la Coronelle lisse, le Loir gris et la Chouette chevêche ;

- A l'est, le « Bruch de l'Andlau et périphérie » (RB43) : les forêts alluviales et boisements humides ainsi que les milieux ouverts humides sont majoritaires au sein de ce réservoir de biodiversité. Une part non négligeable de cultures et de vignes le constitue également. Le réservoir présente un intérêt pour un large spectre d'espèces, allant des celles associées aux cours d'eau à celles inféodées aux zones humides forestières ou de milieux ouverts. Plusieurs espèces sensibles à la fragmentation y trouvent des habitats favorables à leur développement, notamment les amphibiens et les lépidoptères.

• Réservoirs d'intérêt local

Le SRCE identifie un réservoir d'importance locale. Il s'agit du réservoir « Sites à Crapaud vert des sablières Esslinger et Meyer a Bischoffsheim » (RB39), situé dans la partie centrale de la commune, à hauteur de la sablière. Les habitats qui y sont présents sont plutôt variés (cultures, prairies, milieux forestiers, espaces anthropisés), mais les cultures restent majoritaires. Il présente un intérêt tout particulier pour le Crapaud vert et le Crapaud calamite et de manière générale pour les espèces de milieux anthropisés, aquatiques ou prairiaux.

LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Les corridors écologiques assurent la connexion entre les milieux favorables et les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Ils sont conditionnés par le type d'habitats présents, par le relief, par les éléments naturels du paysage (structure paysagère, cours d'eau, etc.) et par les barrières aux déplacements.

Selon les échelles considérées, ces continuités se déclineront de façon différente, afin de répondre aux enjeux identifiés à chaque échelle de travail :

- au niveau national : il s'agit d'identifier les grandes continuités entre principales entités naturelles (piémont de la montagne vosgienne), utilisée par la faune dans le cadre de migrations (avifaune) ou dans un contexte plus large de déplacement des espèces lié aux changements climatiques ;
- au niveau régional : il s'agit de principes de connexion entre réservoirs de biodiversité d'importance régionale, garantissant une cohérence écologique à l'échelle de l'Alsace (identifiés notamment au travers du schéma régional de cohérence écologique) ;
- au niveau local : il s'agit là de corridors identifiés de façon plus précise sur la base de l'occupation du sol (structure paysagère) et qui seront à définir dans le cadre de la planification locale du PLU (traduction dans le PADD).

Les continuités se dessinent en particulier sur les éléments fixes du paysage (ou infrastructures agro-écologiques IAE). Les corridors linéaires se déclinent à l'échelle locale par les cours d'eau et leurs ripisylves, les fossés, les alignements d'arbres (vergers ou autres), les réseaux de haies, les lisières forestières et les ourlets herbeux, les bandes enherbées, les bords de chemin, limites parcellaires et zones d'interface, etc.

Les structures-relais (éléments ponctuels) se déclinent par les bosquets, les zones de vergers, les prairies naturelles, les friches et délaissés, les jardins et espaces verts urbains, etc.

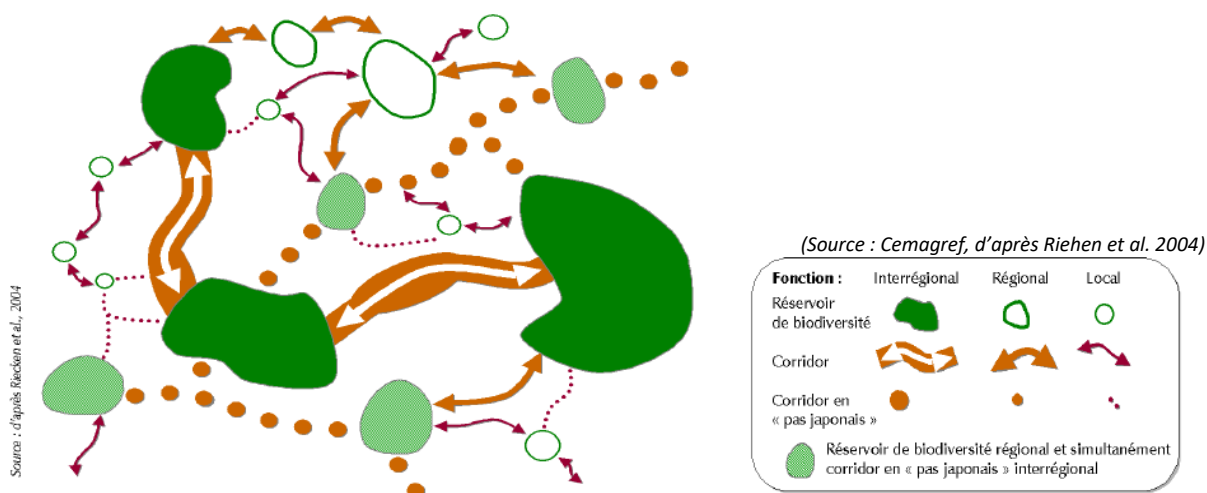


Figure 9 : Les différentes échelles des réseaux écologiques

- **Continuités d'intérêt national et régional**

L'extrême ouest de la commune est concerné par le corridor d'importance nationale « Piémont vosgien et collines sous-vosgiennes » (CN4). Cette continuité de milieux ouverts thermophiles traverse l'Alsace du nord au sud en suivant le Piémont des Vosges (cf. Carte 18 p. 42). A Bischoffsheim, il recoupe la commune au niveau du coteau viticole. Les milieux qui présentent un intérêt pour la fonctionnalité de ce corridor sont le plus souvent de superficie réduite et correspondent à des pelouses, aux lisières forestières et aux talus thermophiles. Il s'agit d'un tracé de principe, symbolisant globalement la trame des milieux secs sur l'ensemble du Piémont.

Bischoffsheim est située à proximité immédiate de plusieurs corridors d'importance régionale. En effet, les réservoirs de biodiversité de la commune sont le point de départ de plusieurs continuités écologiques.

Le réservoir RB40 est ainsi connecté aux corridors C120 et C139, présentant une fonctionnalité satisfaisante dite « à préserver », ainsi qu'aux corridors C126 et C140 dont l'état fonctionnel est dégradé et est donc « à remettre en bon état ». Les deux premiers corridors présentent un intérêt particulier pour les mammifères et les oiseaux, tandis que les deux suivants, inhérents aux cours d'eau, sont des corridors privilégiés pour les amphibiens et les papillons. Le corridor C126 correspond au Rosenmeer et relie entre eux les réservoirs RB40 et RB43.

Les deux entités constituant le réservoir de biodiversité RD39 sont connectées par le corridor C124 (« à remettre en bon état »). Elles sont d'intérêt pour les populations de Crapaud vert et de Crapaud calamite.

A titre informatif, les corridors C122 et C123, qui ne concernent pas directement Bischoffsheim car situés un peu plus au nord de la commune, sont des corridors identifiés pour les déplacements du Crapaud vert.

- **Continuités d'intérêt local**

La ceinture de vergers péri-villageois, au nord du tissu urbain constitue une déclinaison locale de la continuité d'importance régionale qui transite par le réservoir de biodiversité d'importance régionale RB40. Sur le territoire, des corridors d'importance locale plus ou moins dégradés ou ne reliant aucun réservoir de biodiversité sont également présents. Ces derniers sont représentés par les prés-vergers au sud du village, par le ruisseau du Scheidgraben et par le fossé longeant la partie sud du bâti.

- **Les structures relais**

Plusieurs éléments naturels et milieux favorables du ban communal ont un rôle de structure relais favorable au déplacement de la faune. Ces éléments sont des vergers, des jardins arborés, des haies et des prairies, et sont essentiellement situés au sein du secteur urbanisé dans la partie centre-ouest du ban communal.

Ces structures sont favorables au déplacement des oiseaux, mammifères, reptiles, etc. Elles sont aussi bénéfiques pour ces mêmes groupes d'espèces en termes de ressources alimentaires et de refuges temporaires.

LA FRAGMENTATION DU TERRITOIRE

Associées aux structures, linéaires ou ponctuelles, qui limitent le déplacement des espèces, les ruptures de continuités écologiques peuvent être d'origine naturelle (falaises, pentes abruptes, notamment pour la petite faune) ou anthropique (tissu urbain, routes ou encore vastes ensembles agricoles intensifiés). Ces obstacles tendent à fragmenter et perturber les connexions entre les différentes populations.

Sur le territoire communal, la fragmentation des milieux se traduit par quatre types d'obstacles :

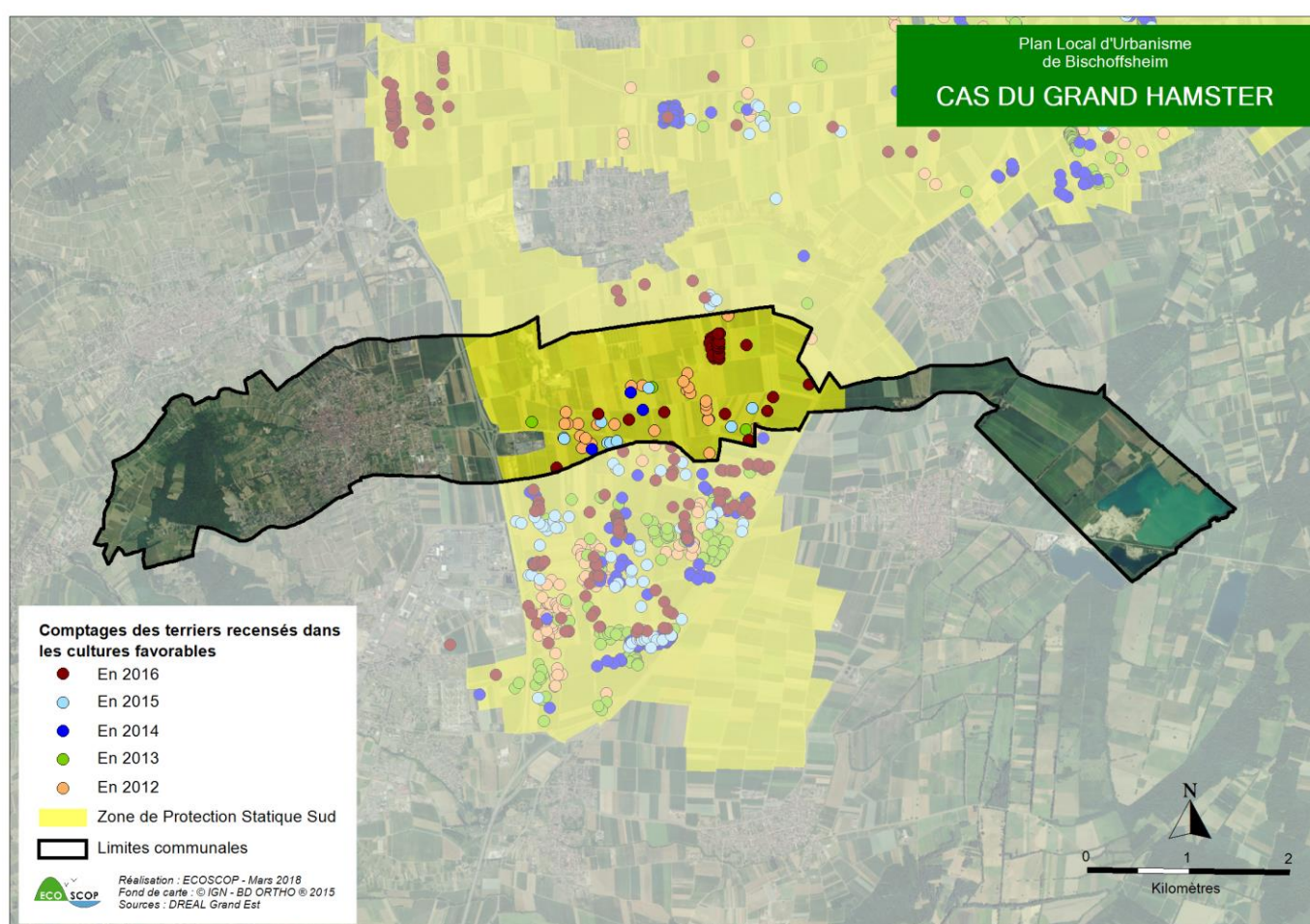
- Le réseau routier : notamment, par ordre d'importance, l'autoroute A35 et les routes départementales RD500, RD422, RD215, et RD216.
- Le réseau ferré : la ligne Strasbourg/Sélestat traverse la commune selon un axe nord/sud, parallèlement à la RD422. Elle n'est pas clôturée et permet ainsi le déplacement des espèces de part et d'autre de la voie.
- La trame urbanisée : dense et compacte, elle s'avère peu perméable aux déplacements des espèces. Néanmoins, la ceinture de vergers péri-villageois atténue cet effet en facilitant le déplacement des espèces autour de la commune.
- Les espaces cultivés de façon intensive sur de vastes surfaces : les grandes cultures (essentiellement des cultures céréalières et quelques vignes) accolées les unes aux autres, forment un obstacle au déplacement de la plupart des espèces. Pour la faune, c'est le caractère austère de ces milieux, pauvres en ressources alimentaires diverses et abris, qui limite le déplacement des individus. Pour la flore, le développement des graines est fortement compromis en milieu agricole, notamment en raison de l'utilisation de produits phytosanitaires. Les grandes cultures ont donc un effet « puit » qui se traduit par la perte des graines

disséminées, et par conséquent une perte d'efficacité en termes d'échanges génétiques entre population éloignées. Les milieux qui les bordent (chemins enherbés, talus, haies, etc.) sont cependant des éléments importants dans ces milieux ouverts et favorisent plus ou moins les déplacements pour certains groupes d'espèces. Dans la trame agricole de Bischoffsheim, ces éléments sont très peu développés.

CAS PARTICULIER DU GRAND HAMSTER

Les cultures de la commune sont au cœur d'un ensemble d'espaces agricoles qui abrite l'une des plus importantes populations de Grand Hamster. Ainsi, à l'inverse des autres espèces pour qui les milieux agricoles sont synonymes de fragmentation, ces cultures constituent un réservoir d'importance majeure, considéré comme d'importance pour le maintien de la population de cette espèce. La carte ci-dessous résume la localisation des terriers de Grand Hamster dans les cultures favorables entre 2012 et 2016.

Considérée comme l'un des foyers de population de l'espèce, le ban communal comprend une partie de la Zone de Protection Statique Sud du Grand Hamster. Cette dernière traverse le territoire de part et d'autre dans sa partie centrale. En termes de TVB, la ZPS correspond à un réservoir de biodiversité pour le Grand Hamster, dont la responsabilité de protection des espaces agricoles favorables à l'espèce incombe à la commune.



Carte 17 : Localisation des terriers de Grand Hamster au cours des 5 dernières années

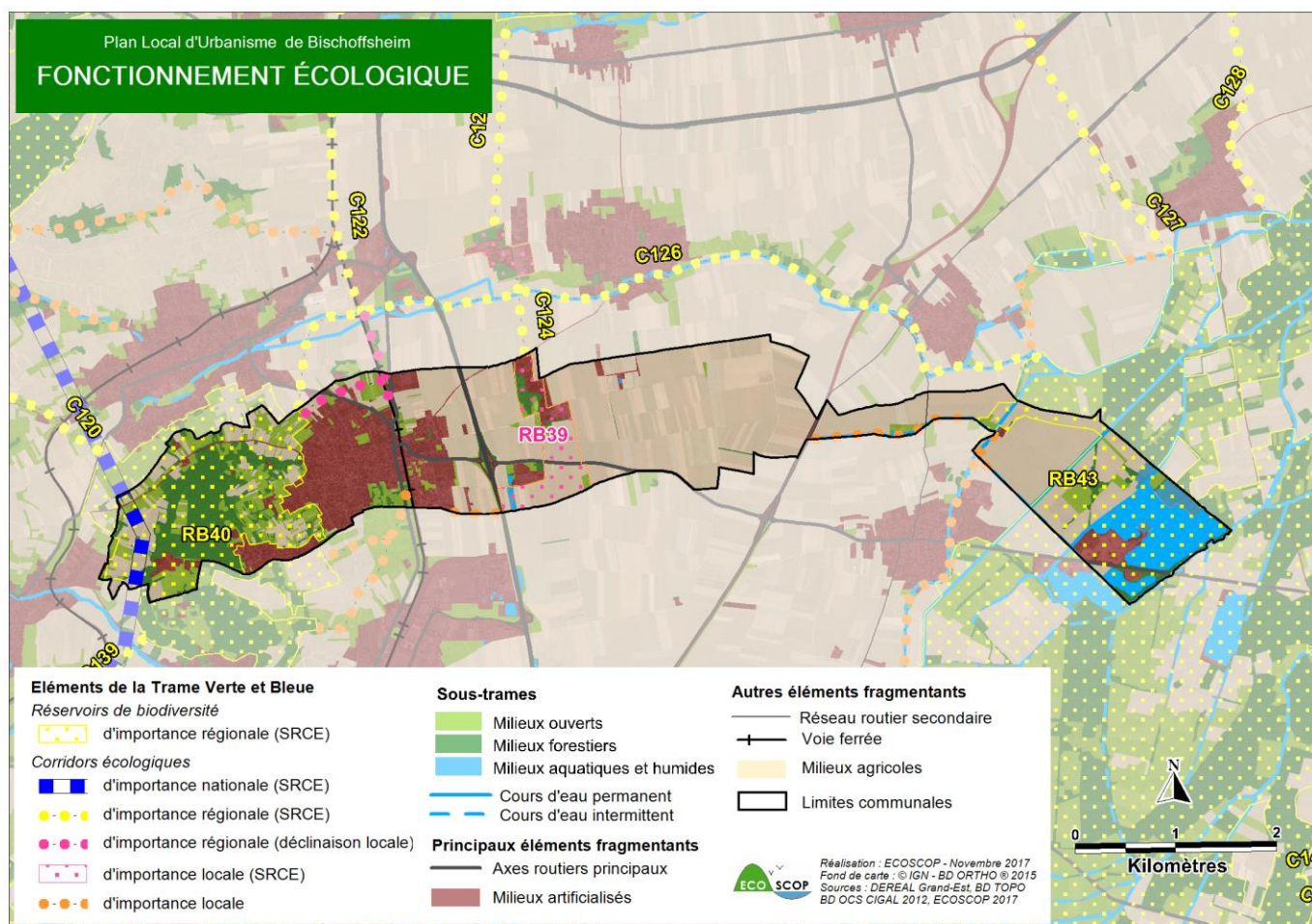
4.5.3. Les enjeux en matière de TVB

A l'échelle régionale, la commune de Bischoffsheim est inscrite dans la plaine d'Alsace, en limite du Piémont vosgien. La partie la plus à l'ouest du ban est ainsi intégrée à la continuité nord-sud de milieux thermophiles d'importance nationale. Le territoire ne compte pas moins de trois réservoirs de biodiversité d'importance régionale qui abritent plusieurs espèces patrimoniales, notamment des amphibiens (Crapaud vert, Crapaud calamite) ou des insectes (Agrion de Mercure, Azuré de la Sanguisorbe) qui sont sensibles à la fragmentation et à l'isolement des populations.

La ceinture verte péri-villageoise et ses nombreux vergers présentent quant à eux une double fonctionnalité : ils servent à la fois d'habitats pour les populations faunistiques et floristiques locales et contribuent à la continuité d'importance régionale qui relie le Piémont vosgien au Bruch de l'Andlau.

Bischoffsheim présente dans l'ensemble un fonctionnement écologique satisfaisant qu'il convient de préserver, notamment par :

- La conservation des réservoirs d'importance régionale : préservation des boisements, entretien des milieux ouverts et semi-ouvert thermophiles, maintien des milieux pionnier sur le secteur de la sablière (amphibiens) ;
- Le maintien de la ceinture verte péri-villageoise (vergers) qui s'intègre à la continuité d'intérêt régional au nord du bâti et au réservoir de biodiversité à l'ouest. Ce maintien implique qu'ils ne doivent pas être détruits au profit de la mise en place de vignes et qu'il est nécessaire de limiter leur enrichissement.



Carte 18 : Fonctionnement écologique à l'échelle de la commune

N.B. Cette cartographie synthétise l'ensemble des éléments constitutifs de la TVB. Il s'agit d'une carte de diagnostic se basant sur une expertise visuelle des éléments fixes du paysage observés sur le terrain, ainsi que sur les éléments réglementaires à prendre en compte. Elle précise l'ensemble des potentialités en termes de continuités écologiques.

4.6. SYNTHÈSE

Concernant les milieux naturels, le ban de communal est concerné par différents éléments :

- La présence de périmètres de protection de différent type : contractuelle (site Natura 2000 en limite de la commune), par maîtrise foncière (Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope, sites gérés par le CSA) ;
- L'existence de zones d'inventaires (ZNIEFF 1 et 2) et de zones humides remarquables ;

- Les cultures représentent presque 50 % du ban communal et sont un enjeu important car situées dans l'aire de présence du Grand Hamster,
- Les boisements représentent un peu plus de 7 % du territoire : ils ne forment pas de grands ensembles continus, mais accueillent quelques espèces d'intérêt certain (avifaune, mammifères...);
- Les prairies représentent 6 % du territoire communal et abritent une faune caractéristique des milieux ouverts. Elles constituent le terrain de chasse de nombreuses espèces d'oiseaux et présentent pour les plus humides un intérêt écologique fort par les espèces patrimoniales qu'elles abritent. On les localise à l'est du ban essentiellement ;
- Les vergers représentent 4,2 % du territoire. Ils sont encore nombreux sur le territoire et permettent d'abriter une avifaune originale et menacée. Ils sont cependant parfois remplacés par les vignes, ou simplement abandonnés ;
- Les vignes représentent 5,7 % du territoire. Les parcelles exploitées sont de taille moyenne et situées sur la partie ouest autour du Bischenberg ;
- La commune abrite plusieurs espèces concernées par des statuts de protection au niveau européen (Directive Habitat-Faune-Flore et Directive Oiseaux) national et régional, et sur les listes rouges nationale et régionale. La richesse patrimoniale du territoire est associée à l'avifaune (166 espèces), et aux amphibiens (9 espèces), mais aussi au Grand Hamster ;
- Les zones humides de la commune couvrent 298,6 ha, soit près d'un quart du territoire communal (24 %) (cf. Tableau 8 ci-après). Elles se répartissent essentiellement autour de l'Ehn, du Neumattgraben et de la gravière à l'extrême est du ban ;
- Le territoire ne compte pas moins de trois réservoirs de biodiversité d'importance régionale qui abritent plusieurs espèces patrimoniales, notamment des amphibiens (Crapaud vert, Crapaud calamite) ou des insectes (Agrion de Mercure, Azuré de la Sanguisorbe) qui sont sensibles à la fragmentation et à l'isolement des populations ;
- La ceinture verte péri-villageoise et ses nombreux vergers présentent quant à eux une double fonctionnalité : ils servent à la fois d'habitats pour les populations faunistiques et floristiques locales et contribuent à la continuité d'importance régionale qui relie le Piémont vosgien au Bruch de l'Andlau. Bischoffsheim présente dans l'ensemble un fonctionnement écologique satisfaisant qu'il convient de préserver

5. PAYSAGE ET PATRIMOINE BÂTI

5.1. GRANDES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET EVOLUTIONS

5.1.1. Les structures paysagères référencées dans l'Atlas des Paysages d'Alsace

Le paysage est le fruit d'une longue histoire entre un milieu physique et naturel (géologie, pédologie, végétation, etc.) et l'utilisation qui en est faite par les populations humaines. Les facteurs d'évolution du paysage sont multiples : l'urbanisation, le développement des infrastructures, les transformations des systèmes agricoles, le tourisme, etc. La comparaison de cartes et photographies anciennes dans les pages qui suivent, permet de révéler ces évolutions.

D'un point de vue paysager, la commune de Bischoffsheim est située à l'interface entre deux entités paysagères alsaciennes majeures :

- Le Piémont Vosgien, à l'ouest de la commune qui comprend notamment le Bischenberg ;
- La Plaine alluviale et le Ried qui concerne la partie est du territoire communal.

Le piémont viticole forme une longue et étroite bande orientée nord-sud, caractérisée par un relief de collines (cette unité est aussi souvent appelée « Collines sous-vosgiennes »). Il s'agit d'un espace de transition entre les versants boisés des Vosges à l'ouest et la plaine agricole d'Alsace à l'est. Le piémont viticole comporte des pentes relativement soutenues. Cette position en balcon, bénéficiant d'un bon ensoleillement et protégée des vents, a permis le développement de la vigne sur pratiquement l'ensemble de l'unité. Cette omniprésence de la vigne ponctuée de villages bien groupés, fait que cette unité s'individualise très nettement et en constitue le paysage identitaire.

Le piémont viticole et les premiers reliefs des Vosges forment un long contrefort majestueux et continu, orienté nord/sud constituant à la fois un repère et un horizon qui accompagne comme une toile de fond les paysages de la Plaine. Ce relief qui se dresse dans le paysage, forme un fort contraste avec les étendues agricoles et la platitude de la Plaine.

L'échelle des paysages est ample dans la plaine. Les vastes ouvertures des cultures donnent aux vues une grande profondeur. Les lignes y sont rigoureuses et tendues : l'horizon régulier et bas, les limites de champs rectangulaires, des chemins rectilignes. Dans ces étendues le moindre élément qui se dresse (arbre isolé, clocher, bâtiment agricole) forme par contraste un point de repère incontournable.

En contrepoint aux grandes cultures, l'ambiance à l'intérieur des rieds est bien différente, découvrant un tout autre univers. Le ried forme une mosaïque humide où alternent clairières cultivées et prairies, délimitées par des boisements et les ripisylves qui accompagnent les multiples petits cours d'eau. La présence de l'eau y est plus affirmée, avec un sol noir et humide également. L'échelle change et propose davantage des vues de proximité.

Les rieds et les grandes cultures occupent chacun de grandes surfaces qu'il est possible de bien identifier, bien que les mises en cultures récentes des rieds tendent à aplanir ces différences. Mais à mieux y regarder ils ne peuvent constituer des unités différentes. Les rieds se répètent tout au long de la Plaine. Et finalement leur imbrication constitue un des points clés de l'identité des paysages de cette unité. Ce qui compte c'est la façon dont les rieds se mêlent aux grandes surfaces en cultures, s'entrelacent, composent ou marquent des limites avec leurs lisières boisées. Cette dualité est un formidable faire valoir réciproque sur ce territoire, tantôt très maîtrisé, tantôt plus « naturel ».

Ici pas de vallée affirmée, les cours d'eau forment de longs méandres assouplis avec l'Ill qui joue le rôle central d'organisation du paysage avec son chevelu de ruisseaux. L'eau s'exprime parfois avec force, les rivières vosgiennes pouvant rapidement grossir le débit de l'Ill. La plus grande nappe phréatique d'Europe rappelle également sa présence à certains moments, inondant d'immenses surfaces de cultures. Cet événement est incontournable dans la connaissance de la Plaine et la compréhension des rieds.

En dehors des Rieds et des grandes surfaces en culture, la Plaine d'Alsace présente de petits secteurs dont la diversité paysagère et l'échelle changent avec une polyculture bien visible. Entre la plaine d'Erstein et la Bande Rhénane, la taille du parcellaire diminue et forme une petite mosaïque associant cultures, prairies et vergers. La présence de bosquets, d'arbres isolés y est aussi plus importante et l'ambiance est plus « jardinée » et intime.

5.1.2. Les paysages traditionnels

LES PAYSAGES RURAUX ET AGRICOLES

Il s'agit d'un paysage classique de piémont alsacien. La commune est orientée selon un axe est-ouest, incorporant la plaine agricole (plaine d'Alsace) et le Mont du Bischenberg :

- Les pentes sont contraignantes pour l'implantation des habitations et sont principalement occupées par des vignes et des vergers ;
- On retrouve des prairies permanentes autour de la trame forestière sur les pentes plus douces du Bischenberg, ainsi qu'à l'est du bourg historique ;
- La forêt du Bischenberg est à l'époque (19^{ème} siècle, source : carte de l'Etat-Major) plus réduite qu'aujourd'hui. Elle est cantonnée au sommet du Bischenberg et sur son versant ouest ; c'est d'ailleurs à cette époque que les autorités locales prennent conscience de l'importance de préserver cette forêt menacée et qui s'est dangereusement réduite au cours des dernières années ;
- Les vergers entourent le bourg historique dans le cadre d'une agriculture traditionnelle typique de l'époque.

Dans les années 1950, la forêt s'est légèrement étendue suite aux premiers mouvements liés à la déprise agricole. La clairière au nord du Kilbs est un symbole de la fermeture des espaces, les prairies ayant laissé la place à la forêt.

LA STRUCTURE URBAINE

Le bourg-centre historique de la commune de Bischoffsheim est localisé au pied du massif vosgien, en bas des pentes du Bischenberg. L'habitat est groupé et dense au 19^e siècle. Les habitations sont regroupées de part et d'autre d'une rue principale orientée est/ouest. Le Couvent du Bischenberg est déjà implanté et demeure isolé à l'époque, dans un espace reculé et sur les hauteurs. Il n'y a pas à l'époque d'habitats dispersés : aucune construction n'est visible sur les emplacements du futur lotissement du Bischenberg, ni sur le hameau du Kilbs. La structure observée est celle d'un habitat groupé traditionnel.

Jusque dans les années 1950, l'urbanisation du noyau villageois se poursuit progressivement le long des rues existantes, majoritairement en direction de la plaine. La voie ferrée constitue la limite est du bourg, mais quelques constructions l'ont franchie (Rue du Ried et Route de Griesheim notamment). On découvre également l'existence d'une ferme dans le hameau du Kilbs ainsi que d'une auberge.

5.1.3. Les évolutions paysagères depuis la fin des années 1950

LES ÉVOLUTIONS DES PAYSAGES RURAUX ET AGRICOLES

On note une importante progression des boisements sur les pentes du Bischenberg, les anciennes prairies sont progressivement gagnées par la friche ou les boisements. Les parcelles laniérées si typiques du paysage d'autrefois ont été regroupées pour les besoins de l'agriculture moderne.

Les mosaïques des coteaux du Bischenberg font depuis plusieurs années l'objet d'une prise de conscience de leur forte valeur paysagère. Cette colline résulte d'une mosaïque de milieux (vergers, pelouses sèches, vignes, forêts...) liée à ce type de sol et créée par l'homme au fil des ans, depuis des siècles, en étroite harmonie avec les ressources du terroir. Aujourd'hui, la colline est reconnue et appréciée par les habitants des villes et villages environnants et elle constitue un véritable poumon vert pour le territoire. Les vergers ont cependant dû reculer avec le développement de l'urbanisation et la volonté d'ouvrir de nouveaux terrains aux constructions.



Comparaison entre une carte postale ancienne (en haut) et une prise de vue récente dans la Rue du Couvent (en bas)



Source : Remonter le temps - Géoportail

LES ÉVOLUTIONS DE LA STRUCTURE URBAINE

En lien avec les augmentations importantes de la population à partir des années 1950, les extensions urbaines se font de plus en plus nombreuses. La plus grande partie des extensions sont réalisées en dehors du noyau historique :

- Au sud du bourg historique, de nombreuses rues sont créées et accompagnent les nouvelles constructions : rue des Lilas, rue des Violettes, rue du vignoble, rue des fleurs...
- A l'est de la voie ferrée, les extensions se poursuivent le long de la Route de Grisheim, la Rue du Ried et la D207 ;
- De nouvelles exploitations agricoles voient le jour, notamment près du lieu-dit Waesel.

Des extensions se sont également développées autour du noyau historique, au gré des opportunités foncières le long des routes et voies rurales. Ces extensions prennent une forme de mitage et pourraient à terme favoriser les processus de conurbation avec les communes situées à proximité immédiate (Obernai, Rosheim et Boersch notamment) si aucune mesure de prévention n'est appliquée.

Sur les coteaux, de nouvelles extensions ont « escaladé » la colline du Bischenberg au point de se rapprocher du Couvent. Autrefois isolé, celui-ci est désormais au contact de l'urbanisation. La conséquence principale de ce développement urbain est que le Couvent, autrefois monument majestueux qui constituait un excellent point d'appel dans le paysage, est aujourd'hui presque mélangée aux constructions récentes, ce qui entraîne une banalisation des vues et des paysages.

Depuis les années 1970, le lotissement du Bischenberg a été implanté au sud de la colline. Il est juxtaposé au Centre de Formation du Crédit Mutuel. Cet ensemble est très étendu mais est détachée du reste du ban communal. Globalement, les extensions sont en rupture avec le cadre rural. Les implantations dans la parcelle sont très variables parfois alignées sur la rue, mais parfois aussi très en retrait dans la parcelle, les modelés de terrain sont fréquents (talus et buttes) et les styles architecturaux très disparates. Enfin, ces extensions concernent généralement de très grandes parcelles et sont très consommatrices d'espace. Il s'agit donc d'un urbanisme peu structuré.

5.2. ATOUS ET SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES

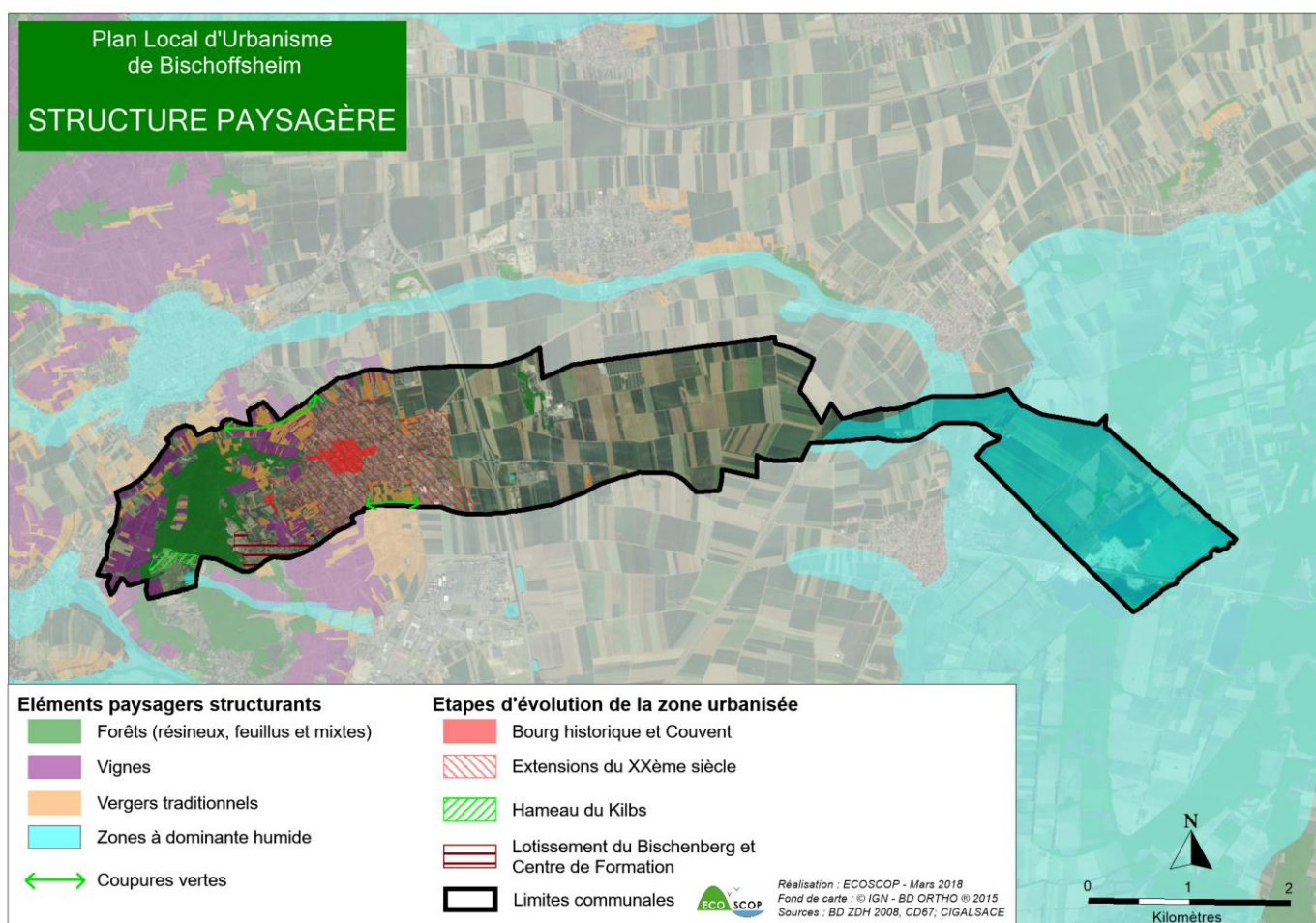
ATOUS PAYSAGERS

La géographie, l'histoire et l'occupation du sol à Bischoffsheim font apparaître les atouts suivants :

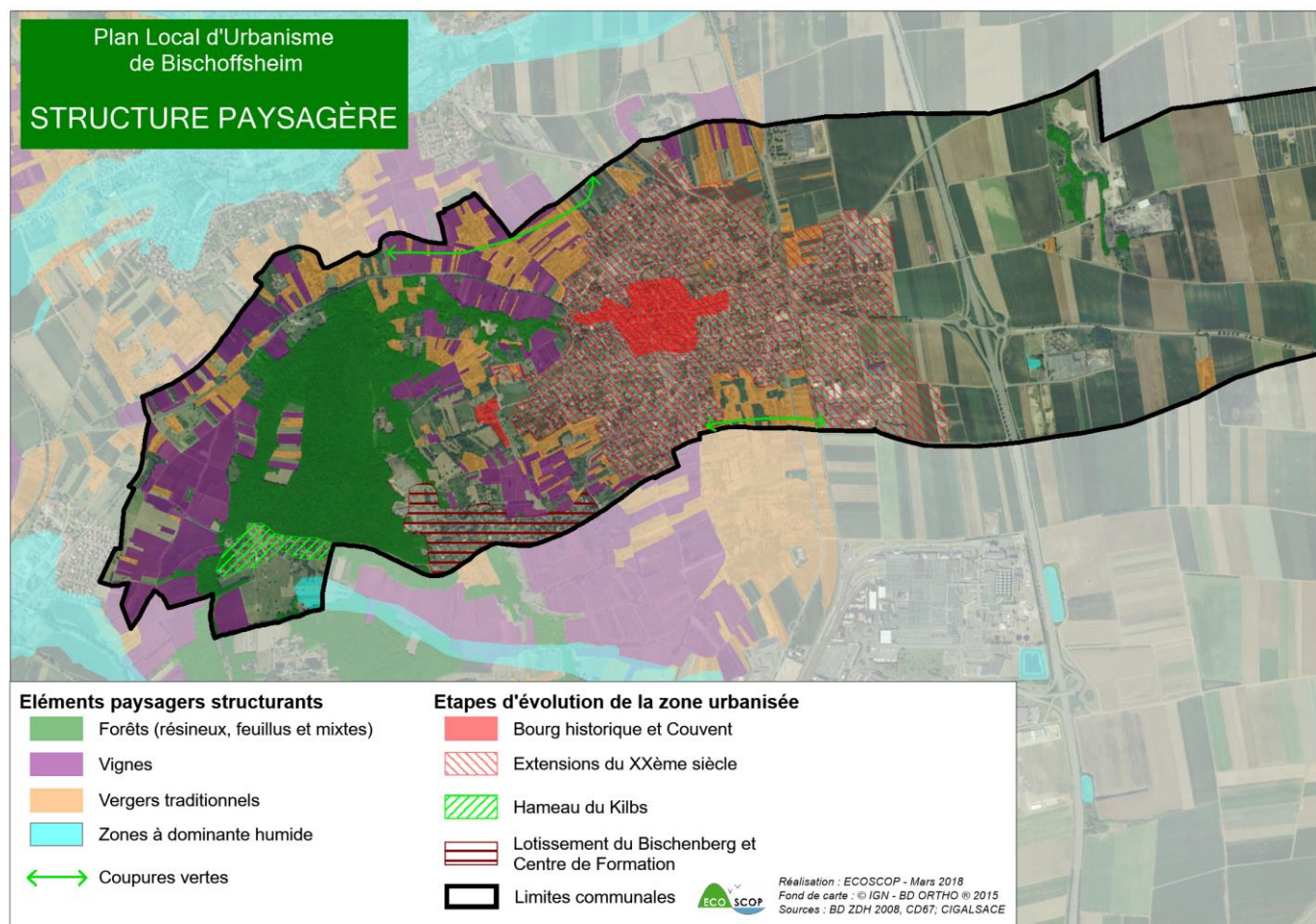
- Le site d'implantation de la ville au pied d'un mont qui surplombe le ban communal ;
- La composition urbaine du centre ancien et le patrimoine architectural et historique ;
- une plaine agricole typique de la plaine d'Alsace ;
- Une artère centrale qui constitue un véritable axe structurant de la commune, la RD216, qui traverse les lieux emblématiques de la ville et qui amène sur les pentes du Bischenberg ;
- Le couvent du Bischenberg qui surplombe le centre-bourg et constitue un point d'appel depuis l'entrée de la commune ;
- Le vignoble escarpé sur les pentes du Bischenberg et les mosaïques de pré-vergers qui le complètent, permettant une diversité écologique et paysagère à flanc de coteau ;
- Les perspectives depuis les points hauts sur les pentes du Bischenberg qui permettent d'observer la commune et la plaine d'Alsace ;
- La forêt du Bischenberg, à l'ouest, qui constitue la trame forestière de la commune ;
- Un patrimoine culturel très présent en de multiples endroits de la ville, vient rappeler l'importance de la foi sur les territoires alsaciens.



Eglise Sainte-Aurélie de Bischoffsheim



Carte 19 : Structure paysagère



Carte 20 : Structure paysagère (zoom)

SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES

Bien que possédant des atouts paysagers et patrimoniaux, les paysages de Bischoffsheim restent sensibles. Il en résulte des « sensibilités paysagères » dont les enjeux de restauration sont liés :

- Au contraste entre la qualité architecturale des bâtiments remarquables et de certaines constructions récentes de moindre qualité en marge de l'enveloppe urbaine (exemple de l'insertion de la Chapelle dans le bâti moderne proche) ;
- A la forêt du Bischenberg qui doit être préservée ;
- A la plaine et ses espaces ouverts sensibles à toute implantation d'élément vertical ou trop voyant ;
- Au lotissement du Bischenberg, détaché du centre-bourg historique et qui doit conserver des limites dans son urbanisation sous peine de réduire les parties consacrées à la forêt et aux cultures ;
- Les éléments artificialisés de la plaine d'Alsace (lignes Haute Tension, usine Transroute Enrobés, serres de la pépinière des Callunas d'Alsace).



Vue sur l'usine Kronenbourg (à Obernai) depuis le belvédère au sud-ouest



Depuis la plaine, la Chapelle est confondue avec le bâti



Zone d'activité des Acacias



Ligne haute tension traversant la plaine d'Alsace



Vue sur l'usine Transroute enrobés depuis le chemin de la Sablière traversant la plaine d'Alsace

5.3. APPROCHE VISUELLE

Le paysage de Bischoffsheim se découvre à partir des axes routiers principaux qui traversent le ban communal :

- La RD207 depuis Krautergersheim et la sortie de l'A35 à l'est, traverse l'est du bourg avant de partir en direction de Rosheim au nord-ouest ;
- La RD422 depuis Obernai au sud et Rosheim au nord ;
- La RD216 qui contourne par le nord le Bischenberg avant de rentrer dans le centre-bourg par l'ouest ;
- Le CD500, qui traverse le ban communal à l'est du bâti ;
- La Voie Rapide du Piémont des Vosges (A35), passant à l'est du ban.

La véloroute du vignoble, qui relie Marlenheim au nord à Thann au sud de l'Alsace, traverse la commune. Il est donc possible de rejoindre à vélo les communes de Rosheim et d'Obernai via les pistes cyclables.

En ce qui concerne les sentiers de randonnée, la plus réputée est certainement la randonnée du vigneron, qui traverse notamment le hameau du Kilbs.



Fléchage des sentiers de randonnées à Bischoffsheim

5.3.1. Les entrées de ville

Les entrées de ville sont d'autant plus importantes à prendre en compte en termes de qualité qu'elles véhiculent également l'image de marque de la commune. Bischoffsheim est concernée par plusieurs entrées de ville, se localisant sur les principaux axes cités précédemment. Les entrées de ville font couramment l'objet de la classification suivante :

- Satisfaisante : les éléments juxtaposés et assemblés forment une unité cohérente. On peut même quelques fois identifier des éléments patrimoniaux ;
- Banale : la composition urbaine et les éléments constituant le front urbain sont sans caractère singulier. Il n'existe cependant pas d'éléments dégradants spécifiques ;
- Dégradée : cumul de problématiques de publicité, de réseaux aériens imposants, d'urbanisation et architecture disparates ou encore de points noirs présents dans le paysage.



Entrée sud par la RD422

(en venant d'Obernai)

Satisfaisante

===

Le panneau d'entrée de ville est fleuri et les jardins des usagers offrent un cadre vert très agréable pour cette entrée. La strate arborée est également très présente en amont de l'entrée.



Entrée nord-est par la RD127

(en venant de Griesheim-près-Molsheim)

Banale

===

Entrée de ville qui laisse la part belle aux activités agricoles et d'élevage avec de grands bâtiments pas toujours bien insérés dans le paysage



Entrée nord-ouest par la RD207
(en venant de Rosheim)

Satisfaisante

===

Entrée de ville relativement arborée. La haie sur la droite constitue un aménagement vert satisfaisant, et les champs sur la gauche rappellent la nature agricole de la plaine



Entrée est par la RD207

(en venant de Krautergersheim)

Satisfaisante

===

La présence du complexe sportif permet de maintenir la vue sur le Bischenberg et ses coteaux, laissant entrevoir notamment la Chapelle, et accentue le caractère paysager et patrimonial de cette entrée.



Entrée nord-ouest par la RD216

(en venant de Boersch)

Satisfaisante

===

Entrée de ville bien matérialisée par un fleurissement. Les vignes rappellent le caractère viticole de la commune et la trame arborée est satisfaisante en ajoutant de la verdure.



Entrée nord-ouest par la Route de Bischoffsheim

(en venant de Rosheim)

Banale

===

La route est un peu dégradée et les haies longeant la route ne sont pas forcément très entretenues. Cette entrée est étroite et débouche sur la Rue des Vergers.



Entrée sud par le Chemin de Bischoffsheim
(en venant d'Obernai)
Satisfaisante

===

La route est un peu dégradée mais les vergers et le vignoble qui la bordent définissent une entrée de ville agréable et de qualité en contexte viticole. Cette entrée est étroite et débouche sur la Rue des Cerisiers.



Entrée nord par la RD422 (en arrivant du parc d'activités du Rosenmeer)
Banale

===

La route longe la voie ferrée entre Rosheim et Bischoffsheim. La route longe la zone d'activités Europe 2000 et quelques champs. Une fois la voie ferrée franchie, la route arrive rapidement dans le bourg historique. On notera les efforts effectués pour intégrer dans le paysage la zone d'activités.

5.3.2. Les points de vue

La position de Bischoffsheim, à l'interface entre les versants vosgiens et la plaine, offre plusieurs possibilités de panoramas et de points de vue sur la ville et le paysage environnant.

Cette implantation contribue ainsi à l'identité et à la qualité paysagère de la commune, mais elle en a fait également une sensibilité. Les pentes du Bischenberg ont limité les possibilités d'extension de la ville et l'ont contrainte à se développer en bordure ou en direction de la plaine.

Depuis les hauteurs du Bischenberg, les points de vue sont plongeants sur la plaine d'Alsace et sur les communes aux alentours. Les ouvertures paysagères doivent donc être préservées afin de valoriser ces points de vue.



Point de vue depuis le belvédère à l'est du lotissement du Bischenberg



Depuis la plaine, il est également possible d'observer les hauteurs de la commune, et notamment le Couvent du Bischenberg. Si la vue est dégagée, les paysages agricoles et les vignes du piémont sont visibles sur d'importantes distances, offrant ainsi de véritables « échappées visuelles » à la population.



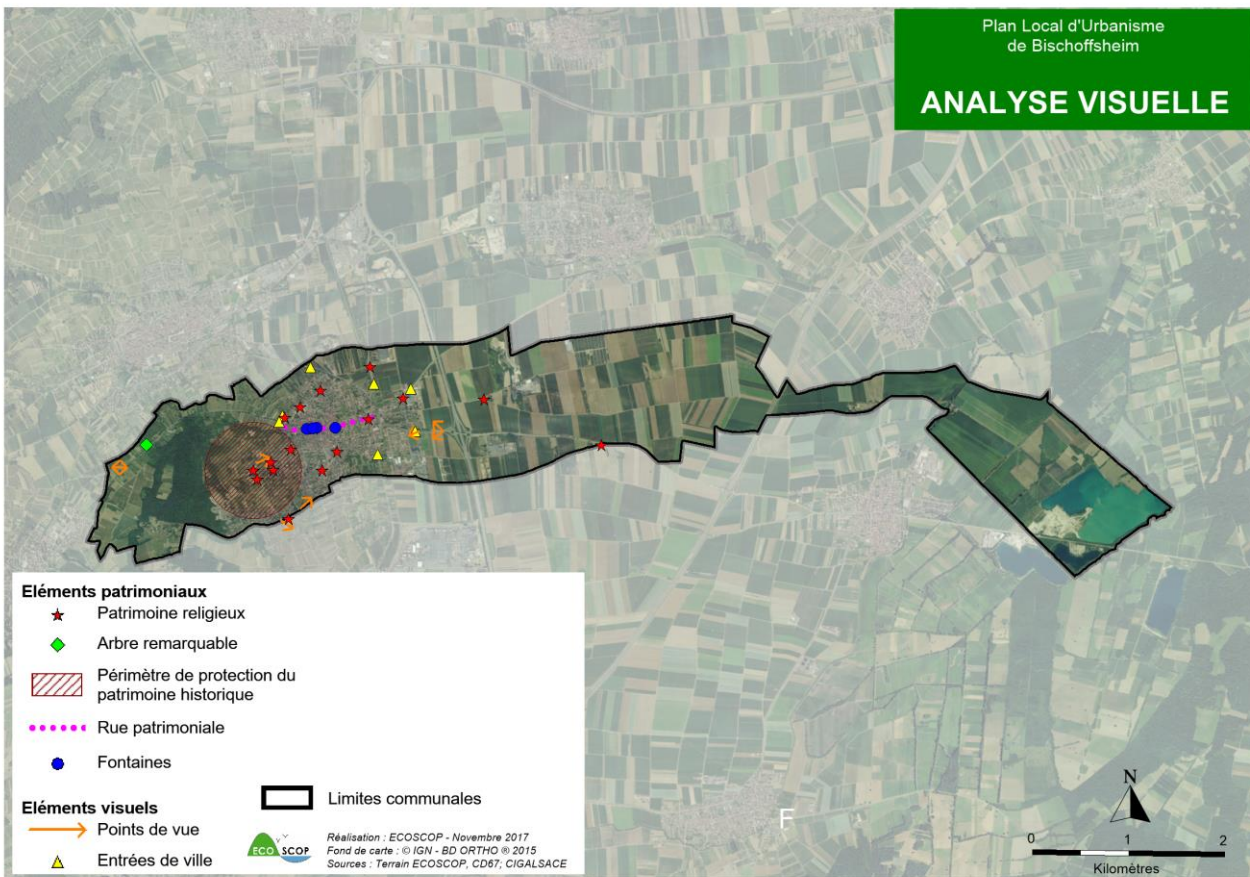
Enfin, depuis l'ouest du Bischenberg, il est possible de porter son regard vers les Vosges en bénéficiant de belles ouvertures paysagères.



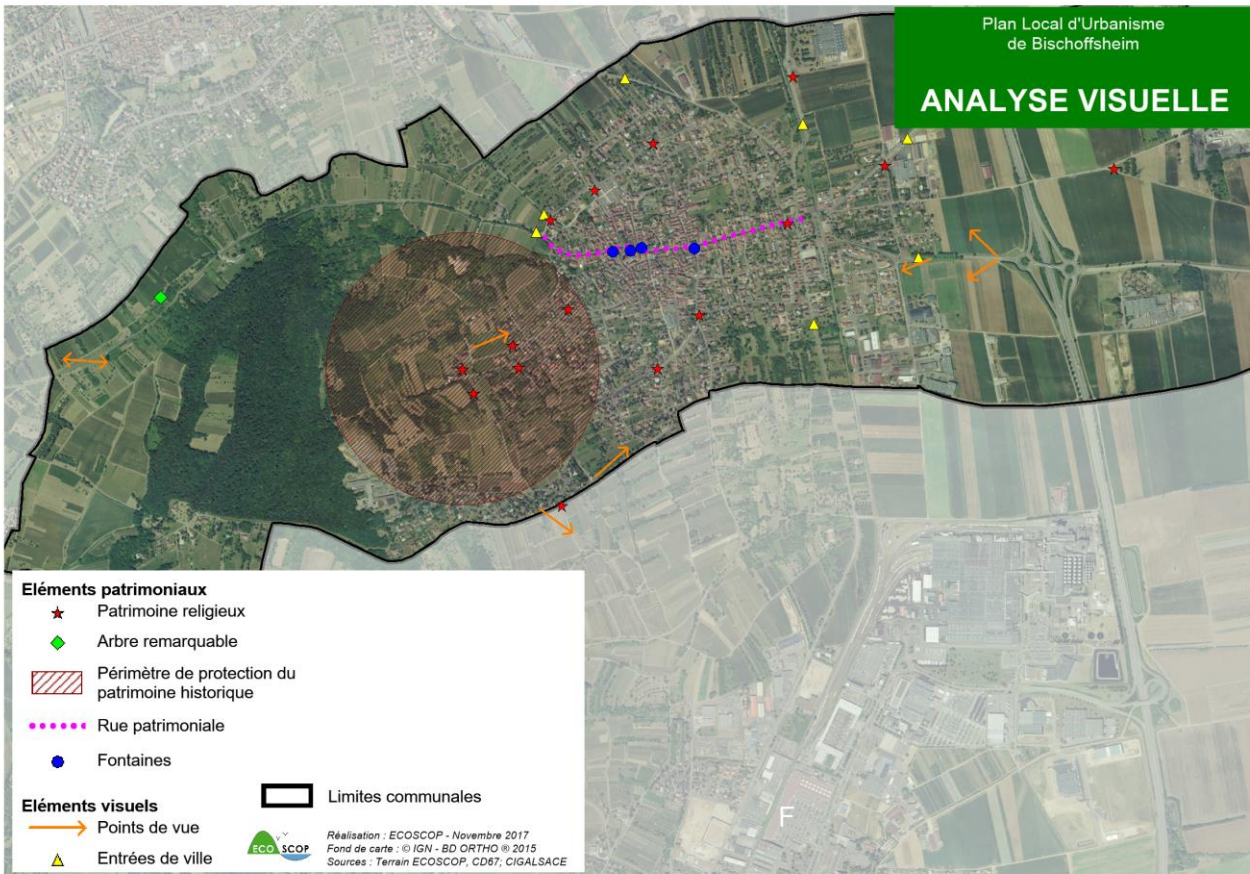
Point de vue depuis la RD216 vers l'ouest



Point de vue depuis la RD216 vers l'est et le Bischenberg



Carte 21 : Analyse visuelle



Carte 22 : Analyse visuelle (zoom)

5.4. PROTECTIONS EN MATIÈRE DE PAYSAGE

5.4.1. Monuments historiques

CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le classement ou l'inscription comme monument historique est une Servitude d'Utilité Publique visant à protéger un édifice remarquable de par son histoire ou son architecture. Cette reconnaissance d'intérêt public concerne plus spécifiquement l'art et l'histoire attachés à un monument.

Il existe deux niveaux de protection : le classement comme monument historique et l'inscription simple au titre des monuments historiques (autrefois connue comme « inscription à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques »).

Longtemps soumis aux dispositions de la loi du 31 décembre 1913, le classement et l'inscription sont désormais régis par le titre II du livre VI du code du patrimoine et par le décret 2007-487 du 30 mars 2007.

Considérant qu'un monument est aussi l'impression que procurent ses abords, la loi de 1943, modifiée par l'article 40 de la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) de janvier 2000 impose une forme de vigilance à l'égard des projets de travaux dans le champ de visibilité des monuments historiques.

CONSÉQUENCES SUR LES ABORDS

Est considéré être situé en abords de monument historique tout immeuble situé dans le champ de covisibilité de celui-ci (qu'il soit classé ou inscrit). La covisibilité signifie que la construction est visible du monument ou, que d'un point de vue, les deux édifices sont visibles conjointement, ce dans un périmètre (en fait, un rayon selon la jurisprudence) n'excédant pas 500 mètres.

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



La commune de Bischoffsheim ne compte qu'un site classé comme Monument Historique. Il s'agit du Couvent du Bischenberg situé à l'ouest du centre-bourg.

5.4.2. Patrimoine non protégé

L'INVENTAIRE GÉNÉRAL DU PATRIMOINE CULTUREL

(Source : Ministère de la Culture et de la Communication – Base Architecture-Mérimée)

Il recense, étudie et fait connaître l'ensemble du patrimoine immobilier et mobilier de la France, à l'exception des œuvres conservées dans les musées. Il établit un état des lieux patrimonial du territoire. Cette mission est menée par les Régions, souvent en partenariat et sous conventionnement avec d'autres collectivités locales, sous le contrôle scientifique et technique de l'Etat (Ministère de la Culture).

La connaissance ainsi disponible constitue, pour les acteurs de l'aménagement du territoire, un outil d'aide à la décision. L'opportunité et l'impact sur l'existant de projets de reconversion territoriale, de travaux d'urbanisme, de procédures de protection, d'installation d'équipements, de délivrance de permis de démolir ou de construire sont ainsi appréciés de façon éclairée.

Sur la commune de Bischoffsheim, on recense 36 sites (annexe 3 p.103). On note également sur la commune la présence d'un petit patrimoine lié à l'eau avec de nombreuses fontaines :

- La Fontaine du Lion date de 1550. Elle est formée d'un bassin octogonal en grès, ainsi que d'une borne centrale en forme de colonne à chapiteau, supportant une statue en ronde bosse représentant un lion sculpté tenant un blason aux armes de l'Evêque Erasme de Limbourg.
- La Fontaine « Sainte-Aurélie », patronne du village, a été érigée en 1896. Elle est située au « Fronhof » - Cour Féodale.
- La Fontaine des Anges se trouve à l'angle de la rue Principale et de la rue du Mont des Frères. Elle a été construite en 1874.
- La Fontaine Saint-Rémy a été édifiée en 1875 à l'extrémité ouest de la Place Saint-Rémy. Le bassin gothique de forme octogonale datant de 1349 provenait d'une fontaine proche. La borne fontaine centrale, surmontée d'un pinacle à fleurons, abrite la statue de Saint-Rémy. Une grande partie de cette fontaine, fort endommagée, a dû être reconstituée à l'identique en 1995.



La fontaine des anges



La fontaine Saint-Rémy

Le patrimoine religieux est lui aussi remarquable. Les croix rurales, qui sont les témoins visibles de la foi profonde qui animait la population autrefois, sont disséminées sur le ban communal. A Bischoffsheim, on compte à l'heure actuelle encore douze croix et six Bildstock qui sont des édifices avec niche et statuette.



Le petit patrimoine culturel est très représenté au sein du ban communal

Enfin, un arbre remarquable a été identifié par le Conseil Départemental du Bas-Rhin en 2016. Il s'agit d'un pommier situé à l'ouest du ban communal. Un autre arbre remarquable est localisé vers le Couvent du Bischenberg.



5.5. SYNTHÈSE

Sur la thématique du paysage et du patrimoine, la commune de Bischoffsheim présente les caractéristiques suivantes :

- Une commune située à l'interface de deux entités paysagères majeures : le Piémont Vosgien à l'ouest avec le Bischenberg, et la plaine alluviale et le Ried sur la partie est ;
- Des paysages traditionnels classiques du piémont alsacien, avec des pentes contraignantes pour les habitations, qui accueillent les vergers et les vignes ;
- Des atouts paysagers qui reposent sur différents éléments comme la composition urbaine du centre ancien, le patrimoine architectural et historique, la présence de monuments emblématique (Couvent du Bischenberg) et un patrimoine naturel (vignoble escarpé, mosaïques de pré-vergers) ;
- Des sensibilités paysagères centrées sur le contraste entre la qualité architecturale du bâti ancien et certaines constructions plus récentes de moindre qualité, la forêt du Bischenberg à préserver et une plaine sensible à l'implantation d'éléments verticaux trop visuels ;
- Des entrées de ville globalement satisfaisantes et qu'il est nécessaire de préserver ;
- La présence d'un site classé comme Monument Historique : le Couvent du Bischenberg et de 36 sites répertoriés dans l'inventaire général du patrimoine culturel.

6. SANTÉ PUBLIQUE

6.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

(Source : ARS Alsace 2017)

PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

La gestion de la production de la ressource en eau potable est une compétence communale transférée au Syndicat Des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA). La distribution de l'eau potable est assurée en régie communale.

La ville de Bischoffsheim est alimentée en eau par 2 forages en exploitation (au lieu-dit Zipfelmatten d'une profondeur de 300 mètres et d'une capacité de production de 30 m³, chacun, captant la nappe des grès vosgiens) et 6 sources localisées dans les massifs du Petit Roskopf et du Treisskopf, dans la haute vallée de la Magel. Ces ressources en eau ont été déclarées d'utilité publique les 10 septembre 1981 et 7 octobre 1997. L'ensemble de ces sources a fait l'objet d'importants travaux de mise en conformité et de modernisation lors d'un programme pluriannuel de travaux de 2004 à 2007. Entre 2009 et 2014 l'intégralité des 12 km de conduite d'aménée des eaux de sources au réservoir intermédiaire du Mittelberg a été renouvelé et renforcé, permettant d'augmenter la capacité de transport de la ressource captée. Avec les 4 km de conduite entre le Mittelberg et le réservoir principal de la route de Boersch, renouvelées en 1996 lors de la création des forages des Zipfelmatten, l'ensemble des ouvrages de production et de transport d'eau brute sont aujourd'hui renouvelés et optimisés pour les besoins futurs.

En 2015, le nombre d'abonnés au service d'eau potable s'élevait à 1 164.

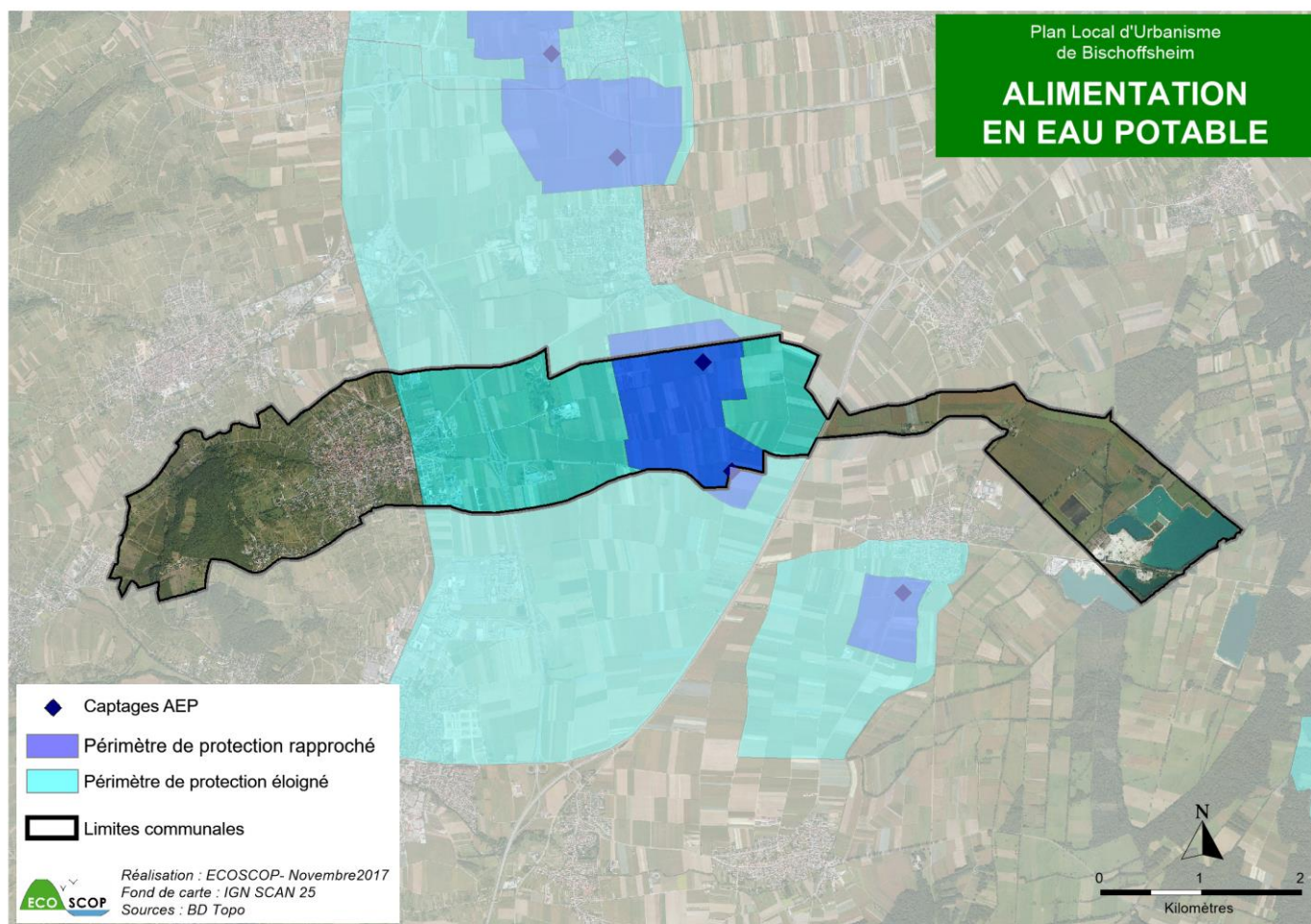
L'eau de source est très peu minéralisée et de pH faible ce qui la rend agressive et susceptible de corroder et/ou dissoudre dans des conditions défavorables (température, stagnation) les métaux des canalisations. Une station de neutralisation du Co2 dissout permettant de réduire l'agressivité de l'eau a été mise en service fin 2017.

Les analyses effectuées concernant la teneur en nitrates, en chlorures, sodium, fluor et pesticides sont conformes aux limites de qualités en vigueur. En 2015, l'eau produite et distribuée par la Ville de Bischoffsheim est conforme aux limites bactériologiques et physico-chimiques en vigueur.

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le Code de la Santé Publique (article L.1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Cette protection mise en œuvre par l'ARS comporte trois niveaux :

- Le périmètre de protection immédiate : Site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage. Aucun périmètre de ce type n'est présent sur le ban communal.
- Le périmètre de protection rapprochée : Secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets, etc.). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.
- Le périmètre de protection éloignée : Périmètre facultatif créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.

La commune de Bischoffsheim comprend 2 périmètres de protection de captage sur son territoire. Ces périmètres protègent des forages, ressources en eau potable des communes voisines de Griesheim et Obernai.



Carte 23 : Alimentation en eau potable

QUALITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE

L'eau distribuée est conforme aux limites de qualité bactériologique et physico-chimiques en vigueur. Les valeurs suivantes sont issues des données de l'ARS pour la commune de Bischoffsheim :

Tableau 10 : Qualité de l'eau distribuée

Paramètre	Limite de qualité	2014	2015	2016	2017
Protection des ressources	-	Totalement protégées	Totalement protégées	Totalement protégées	Totalement protégées
Dureté	-	5,0° f (degré français) – Eau agressive et très douce	5,8° f (degré français) – Eau agressive et très douce	7,8° f (degré français) – Eau agressive et très douce	9,0° f puis 10,8° f* (degré français) – Eau agressive et douce
PH	-	7,0	6,9	7,1	7,2
Traitement	-	Chlore liquide - Cl	Chlore liquide - Cl	Chlore liquide - Cl	Chlore liquide - Cl
Bactériologie	Absence exigée de bactéries indicatrices de pollution	≤ 5 – Eau d'excellente qualité	≤ 5 – Eau d'excellente qualité	≤ 5 – Eau d'excellente qualité	5,1 < R ≤ 10 – Eau de bonne qualité
Chlorures	250 mg/L	9,9 mg/L	8,8 mg/L	12,6 mg/L	11,7 mg/L
Nitrates	50 mg/L	3,9 mg/L	3,6 mg/L	3,1 mg/L	3,6 mg/L
Pesticides	0,1 µg/L	Non détecté	Non détecté	Non détecté	Non détecté
Sodium	200 mg/L	13,0 mg/L	8,4 mg/L	8,5 mg/L	10,6 mg/L

(Source : ARS Alsace) - * : chiffres avant et après la mise en service de la nouvelle station de traitement en septembre 2017

VOLUMES D'EAU CONSOMMÉS

Pour l'année 2015, sur le territoire de la commune, il y avait 1 164 abonnés pour un total de 3 416 habitants desservis. Le volume d'eau consommée est estimé à 157 514 m³, ce qui correspond à un volume de 46 m³ par habitant, et à 135 m³ par abonné.

Tableau 11 : Volumes d'eau consommés

Année	2012	2013	2014	2015
Volume d'eau consommée (en m ³)	153 956	153 938	167 013	157 514
Nombre d'abonnés	<i>Données non disponibles</i>	1 145	1 159	1 164
Nombre d'habitants desservis	<i>Données non disponibles</i>	3 376	3 376	3 416
Volume d'eau par abonné (en m ³)	<i>Données non disponibles</i>	134	144	135
Volume d'eau par habitant (en m ³)	<i>Données non disponibles</i>	46	49	46
Redevance eau potable (pour 120 m ³)	1,50	1,57	1,64	1,72

A chaque habitation correspond au minimum un compteur. Il peut y en avoir plusieurs si la maison comprend plusieurs abonnés différents.

Les volumes d'eau consommés ont légèrement augmenté pour les années 2014 et 2015, avec une année 2014 exceptionnellement élevée en termes de consommation. La redevance eau potable est également en augmentation régulière depuis plusieurs années. Le centre de formation du Bischenberg constitue le seul « gros consommateur » de la commune.

6.2. ASSAINISSEMENT

Le SDEA assure les missions d'assainissement collectif et non-collectif pour la commune de Bischoffsheim. La commune est rattachée au périmètre du Rosenmeer, avec les communes de Rosenwiller et Rosheim, dans le territoire centre-sud.

La station d'épuration du Rosenmeer a été construite en 1995 pour traiter les eaux usées et pluviales des communes de Bischoffsheim, Rosheim et Rosenwiller, soit 11 000 équivalents-habitants et 16 400 équivalents habitants en période de vendange. Elle fonctionne sur le principe des boues activées à aération prolongée.

En 2016, la filière de déshydratation des boues a été modernisée par la mise en place d'une centrifugeuse moderne et performante et le renouvellement des armoires électriques dans le but de pérenniser et de développer la filière de valorisation agricole des boues. 255 tonnes de matières sèches sont produites chaque année par cette station d'épuration et valorisées en agriculture après compostage. Un investissement de 445 000 euros fut nécessaire pour la mise à niveau de cette filière boues.

Les boues déshydratées via la centrifugeuse sont pompées vers le hangar où elles sont stockées avant d'être transportées par un engin agricole vers la plate-forme de compostage des boues réalisée en 2007 et permettant de bénéficier sur site d'une importante surface de stockage. Les boues sont alors mélangées à des coproduits d'origine végétale (rafle de maïs, écorces, déchets verts...) pour devenir compost grâce un procédé spécifique d'insufflation d'air et de fermentation du mélange.

Caractéristiques de la station d'épuration de Rosheim

Date de mise en service : 01/01/1995

Capacité nominale : 11 000 EH

Débit de référence : 2 650 m³/j

Charge maximale en entrée : 12 000 EH

Filières de traitement : Boue activée aération prolongée (très faible charge)

Conformité globale en équipement et performance en 2015

Réseau de collecte conforme depuis le 01/07/1995

Milieu récepteur du rejet : Le Rosenmeer

Sensibilité à l'azote et phosphore

Tableau 12 : Chiffres-clés de la station d'épuration de Rosheim

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Charge maximale en entrée	14 000 EH	15100 EH	11 000 EH	10 000 EH	11 000 EH	12 000 EH	14 496 EH	9 611 EH
Débit entrant	2 758 m ³ /j	2 270 m ³ /j	2 218 m ³ /j	3 041 m ³ /j	2 364 m ³ /j	2 178 m ³ /j	2 478 m ³ /j	2 168 m ³ /j
Production de boues	257 tMS/an	239 tMS/an	244 tMS/an	238 tMS/an	260 tMS/an	263 tMS/an	214 tMS/an	228 tMS/an
Destinations des boues	100 % Epannage	100 % Epannage	<i>Données non disponibles</i>	<i>Données non disponibles</i>	100 % Epannage	100 % Epannage	<i>Données non disponibles</i>	<i>Données non disponibles</i>

(Source : MEDDE & Roseau)

Sur le périmètre du Rosenmeer, on dénombre 71,7 km de réseaux communaux et 5,8 km de réseaux intercommunaux.

Le territoire dénombre 26 déversoirs d'orage et 10 bassins d'orage, 4 stations de pompage et 2 123 bouches d'égout. Au total, ce sont 8 901 habitants qui étaient desservis par le réseau en 2014, pour un volume d'eau assaini estimé à 408 508 m³/j.

Le secteur d'assainissement autonome est limité à la zone NK de l'actuel PLU qui comprend 18 maisons, auxquels s'ajoutent 5 maisons hors agglomération (3 le long de la RD216 et 2 autres dans le Ried).

6.3. POLLUTIONS DES SOLS

A la demande du Ministère, l'inventaire des anciennes activités industrielles et activités de service ainsi que celui des sites pollués connus est conduit systématiquement à l'échelle départementale depuis 1994 par le BRGM (demande formalisée par une lettre de mission en date du 16 avril 1999).

Les données recueillies dans le cadre de ces inventaires sont archivées dans deux bases de données nationales, disponibles sur internet :

- BASIAS : Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service, créée par l'Arrêté du 10 décembre 1998.
- BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Par ailleurs, depuis mai 2005, les sites n'appelant plus d'action de la part des pouvoirs publics chargés de la réglementation sur les Installations Classées, ont été transférés de BASOL dans BASIAS.

L'inventaire BASIAS répond à trois objectifs principaux :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- conserver la mémoire de ces sites,
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

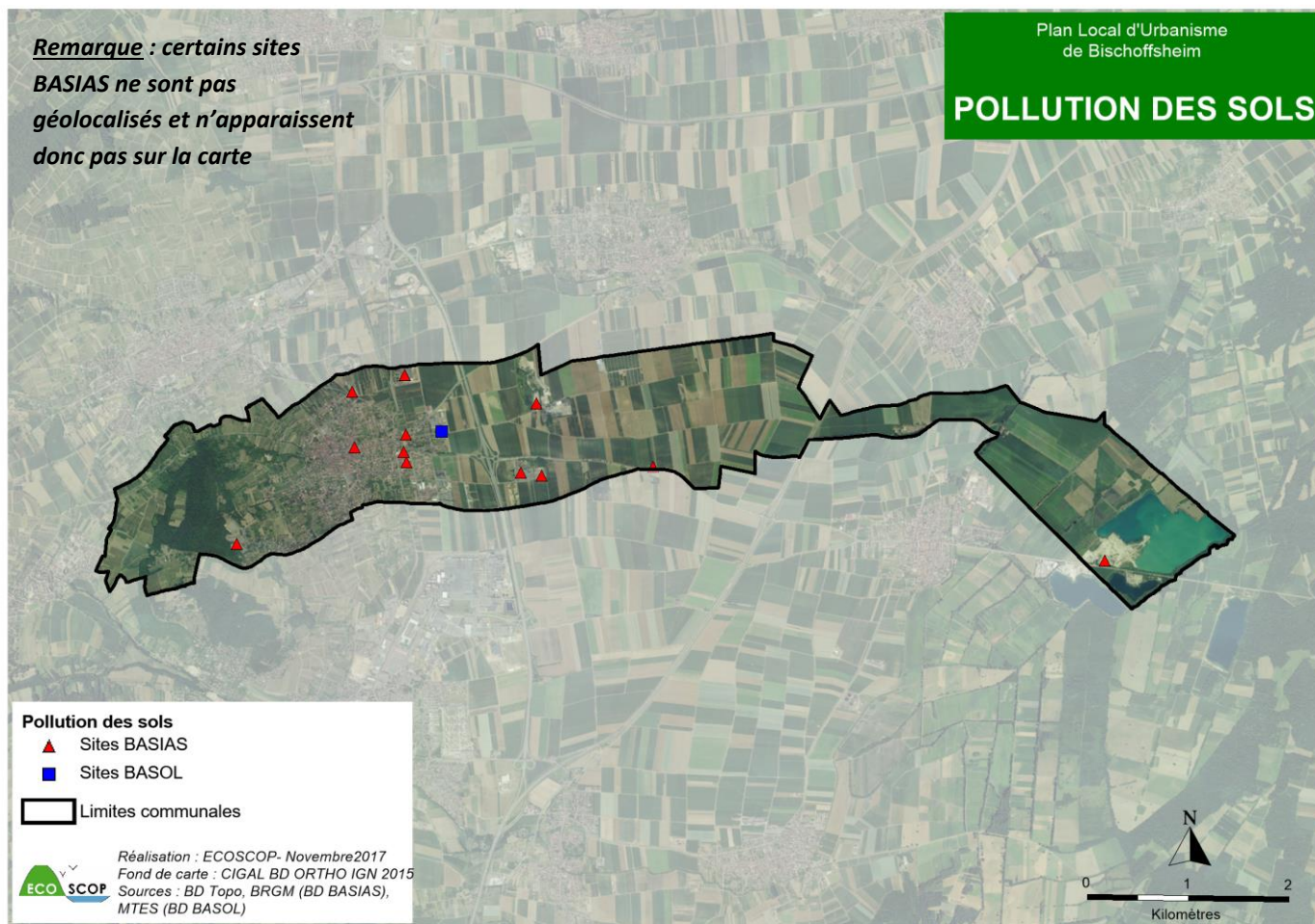
Ainsi, l'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas qu'il est le siège d'une pollution.

Le ban communal de Bischoffsheim comprend 16 sites BASIAS. La carte ci-après localise la majeure partie d'entre eux.

Tableau 13 : Nombre de sites BASIAS par état d'occupation

Etat d'occupation du site	Nombre de sites concernés
Activité terminée	5
En activité	9
Non connu	2

Au sein du territoire, il y a un site classé BASOL (appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) recensé : il s'agit de l'entreprise Transroute Enrobés, en activité qui a installé en 1990 une centrale fixe d'enrobage à chaud de matériaux routiers.



Carte 24 : Pollution des sols

Si le nombre de sites BASIAS localisés sur la commune n'est pas très important, on peut noter de très nombreux sites localisés à proximité immédiate de la commune, au nord et au sud du bourg, sur les communes d'Obernai et Rosheim.

6.4. EXPOSITION AUX BRUITS

Le bruit constitue une nuisance quotidienne pouvant porter atteinte à la santé. La cause principale de cette gêne sonore est la circulation, plus forte en milieu urbain et périurbain qu'en milieu rural. Conformément au Code de l'Environnement (article L.571 et suivants), il est nécessaire de tenir compte dans tout aménagement urbain des principales sources de gêne liées aux transports aérien et terrestre, ainsi qu'aux activités de certaines entreprises.

6.4.1. Trafic

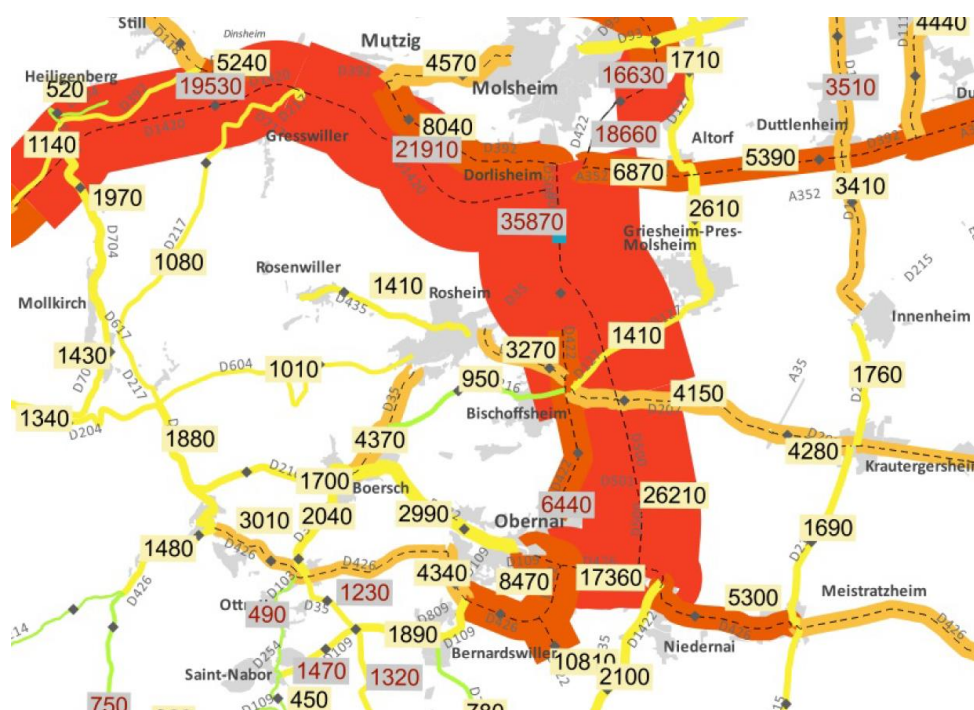
Le trafic routier moyen journalier augmente globalement chaque année sur l'ensemble des routes traversant le ban communal de Bischoffsheim. En 2015, sur les principaux axes routiers, le trafic était d'environ :

- 35 200 véhicules/jour avant Bischoffsheim sur la RD500, dans le sens Molsheim-Obernai ;
- 26 870 véhicules/jour avant Bischoffsheim sur la RD500, dans le sens Obernai-Molsheim ;
- 6 150 véhicules/jour sur la RD422 arrivant sur Bischoffsheim depuis Obernai ;
- 3 180 véhicules/jour sur la RD127 depuis Bischoffsheim en direction de Rosheim,
- 930 véhicules/jour sur la RD216 depuis Bischoffsheim en direction de Boersch.

Tableau 14 : Evolution du trafic journalier moyen annuel tous véhicules

Route	Localisation	Trafic journalier moyen annuel (en véhicules/jour)						
		2004	2005	2013	2014	2015	2016	2017
RD500	Entre Molsheim et Bischoffsheim	33 350	32 800	34 140	35 090	35 200	34 200	35870
RD500	Entre Obernai et Bischoffsheim	21 150	20 300	23 960	26 950	26 870	25 940	26210
RD422	Entre Bischoffsheim et Obernai	6 000	5 850	Donnée indisponible	6 090	6 150	6 260	6440
RD127	Entre Bischoffsheim et Rosheim	3 020	3 300	3 370	Donnée indisponible	3 180	3 240	3270
RD216	Entre Bischoffsheim et Boersch	980	970	890	920	930	940	950

(Source : CD 67)



Carte 25 : Trafic moyen journalier en 2017

6.4.2. Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

La loi du 31 décembre 1992, dite loi « Royal » ou loi « Bruit » a instauré le classement sonore des infrastructures de transports terrestres. Ce dispositif réglementaire préventif est mis en œuvre par le préfet de département sous la forme d'actes administratifs, après consultation des communes concernées.

Ces documents prévoient la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit » de part et d'autre des voies, dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée. Il ne s'agit donc pas d'un règlement d'urbanisme, mais d'une règle de construction fixant les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments devront respecter. Il constitue également une base d'informations utile à l'établissement d'un plan d'actions complémentaires à la réglementation sur l'isolation acoustique des locaux.

Les infrastructures concernées par les arrêtés préfectoraux sont classées en 5 catégories.

Tableau 15 : Catégories de classement sonore des infrastructures de transport terrestre

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq		Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
	(6h - 22h) en dB(A)	(22h - 6h) en dB(A)	
1	L > 81	L > 76	300 m
2	76 < L < 81	71 < L < 76	250 m
3	70 < L < 76	65 < L < 71	100 m
4	65 < L < 70	60 < L < 65	30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	10 m

LAeq : Niveau acoustique équivalent représentant l'énergie acoustique moyenne perçue sur une durée d'observation donnée. Il correspond donc à une « dose de bruit » reçue pendant une durée de temps déterminée. C'est un indice de gêne auditive.

dB(A) : Evaluation en décibels d'un niveau sonore avec la pondération A de la norme CEI 61672-1

La détermination de la catégorie sonore est réalisée compte tenu du niveau de bruit calculé selon une méthode réglementaire ou mesuré selon les normes en vigueur. Ainsi, toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour doivent être classées, quel que soit leur statut (national, départemental ou communal). Il en est de même des infrastructures ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour, ainsi que des infrastructures ferroviaires urbaines et des lignes de transports collectifs en site propre de plus de 100 trains ou bus par jour.

Le classement sonore des infrastructures terrestres du Bas-Rhin a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 29 juin 2015.

A Bischoffsheim, 3 infrastructures de transport sur route font l'objet d'un classement sonore :

- L'A 35, classée en catégorie 1 (distance obligatoire de 300 mètres de part et d'autre de la voie) ;
- La RD422, découpée en plusieurs tronçons classés en catégorie 3 et 4 (100 et 30 mètres de part et d'autre de la voie) ;
- La RD500, classée en catégorie 2 (250 mètres de part et d'autre de la voie).

Ainsi, toute nouvelle construction au sein des secteurs affectés par le bruit de ces infrastructures devra intégrer des mesures d'isolation acoustique particulières.

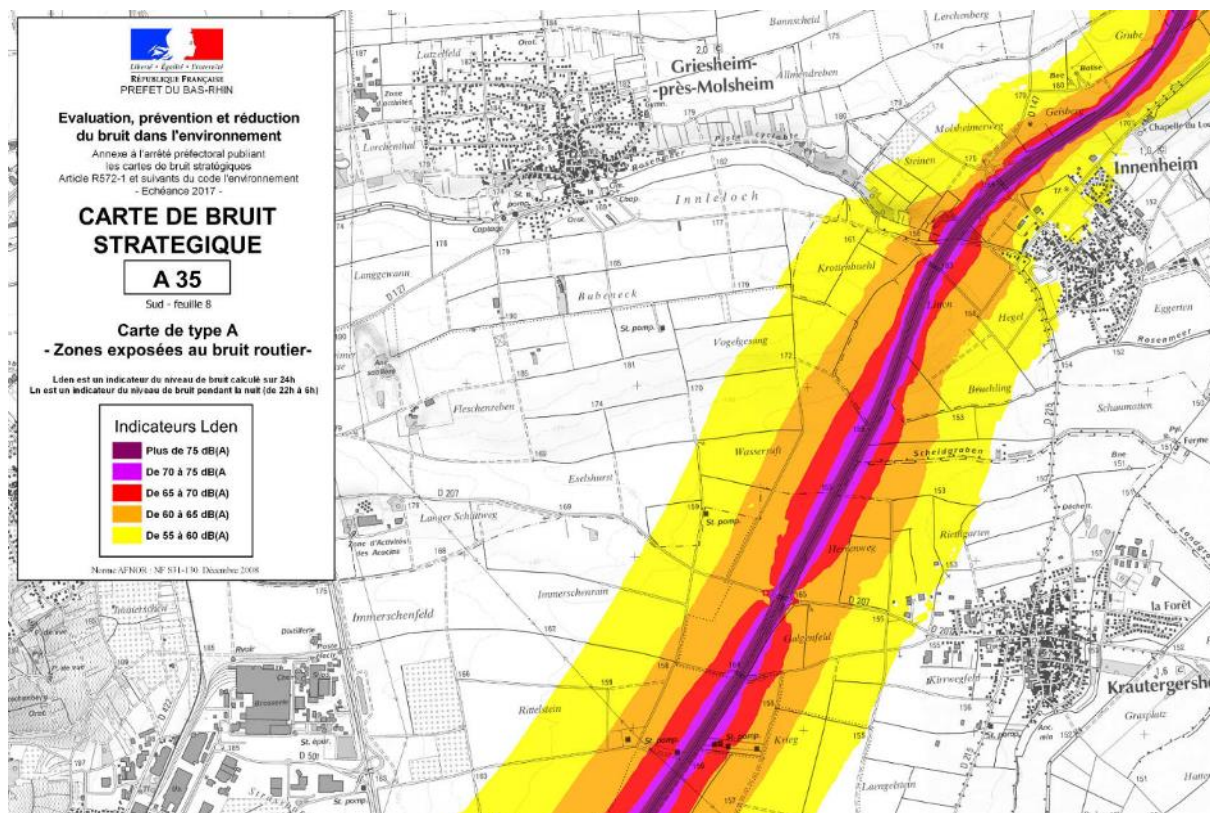
Tableau 16 : Catégorie de classement sonore des infrastructures de transport terrestre sur la commune de Bischoffsheim

ID Route	Débutant à	Finissant à	Catégorie	Distance de part et d'autre de la voie
RD422	Carrefour RD35 Bischoffsheim	Bischoffsheim LA	3	100 mètres
RD422	Bischoffsheim LA	Bischoffsheim LA	4	30 mètres
RD422	Bischoffsheim LA	Obernai LA	3	100 mètres
RD500	RD392 Dorlisheim	RD207	2	250 mètres
RD500	RD207 Bischoffsheim	A35	2	250 mètres

6.4.3. Cartes de bruit stratégiques et PPBE

Pour lutter contre les nuisances sonores des infrastructures terrestres, le département du Bas-Rhin a également mis en œuvre les cartes de bruit stratégiques et le Plan de Prévention contre le Bruit dans l'Environnement (PPBE) selon les 2 échéances de la transposition de la Directive Européenne dans le Code de l'Environnement.

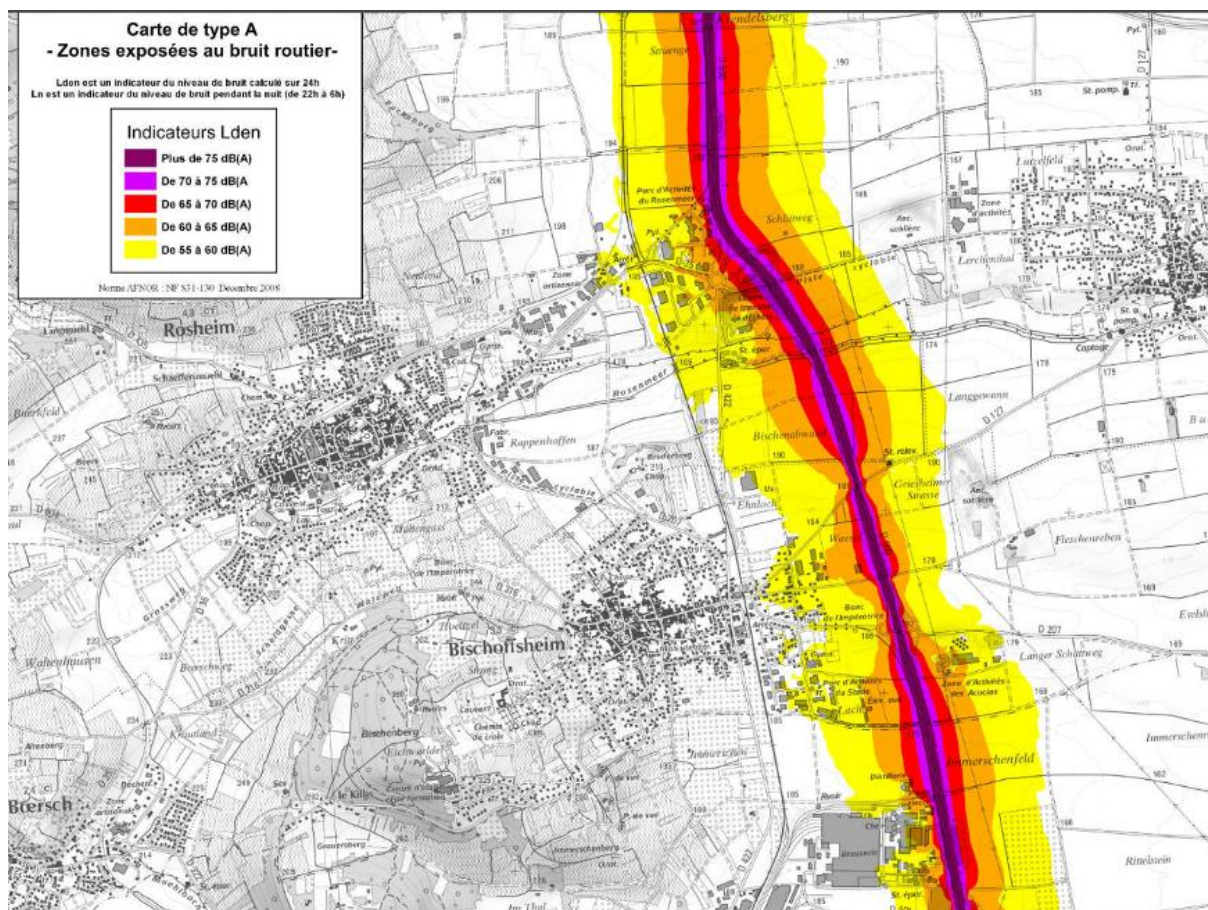
Concernant l'autoroute A35, c'est la partie est du ban communal, au niveau de la plaine agricole, qui est impactée, avec très peu de bâtiments concernés.



Carte 26 : Carte de bruit stratégique dans le secteur de Bischoffsheim (A35)

La commune n'est pas impactée par la carte de bruit stratégique concernant la RD422.

Enfin, concernant la RD500, la cartographie indique que plusieurs bâtiments se trouvent dans une zone faiblement impactée avec des niveaux de bruit enregistrées de 55 à 60 dB sur une journée en moyenne. Ces valeurs ne dépassent pas les seuils de la réglementation en vigueur.



Carte 27 : Carte de bruit stratégique dans le secteur de Bischoffsheim (RD500)

6.5. QUALITÉ DE L'AIR

Les PLU lient fortement les enjeux urbanistiques, de conception/construction de bâtiments, de besoins en énergies (déplacement, chauffage, eau chaude, électricité spécifique) avec ceux de qualité de l'air.

Le Bas-Rhin et le Haut-Rhin présentent une concentration importante d'activités humaines émettrices de polluants atmosphériques ainsi qu'une topographie et un climat défavorables à leur dispersion. De plus des étés chauds y sont propices aux pollutions photochimiques (ozone) et des hivers froids favorisent les émissions liées au chauffage (particules notamment). Il en résulte une pollution atmosphérique concentrée là où la densité de population est la plus importante (agglomérations et certaines vallées vosgiennes, en particulier la vallée de la Thur), avec des dépassements récurrents des normes en particules, oxydes d'azote et ozone.

Les principales sources de pollution de l'air sont le trafic routier, le chauffage domestique, l'industrie et l'agriculture. En Alsace, le transport routier contribue pour 51 % aux émissions des polluants atmosphériques, contre 20 % pour l'industrie.

Depuis plusieurs années, on observe une baisse ou une stagnation des concentrations en polluants atmosphériques, hormis pour l'ozone. Cependant de nombreuses normes de qualité de l'air ne sont toujours pas respectées et des pics de pollutions sont toujours présents. Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote sont en légère baisse, diminution moins marquée le long des axes routiers.

Tableau 17 : Concentrations les plus élevées mesurées par polluant dans les trois grandes agglomération alsaciennes

Polluant	Localisation	Unité	Record historique	Date Record historique	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
O ₃ (max./h)	Région	µg/m ³	272	05/08/94	237	218	206	232	188	241	216
	Strasbourg	µg/m ³	272	05/08/94	237	218	206	207	188	232	216
	Colmar	µg/m ³	231	05/08/03	197	202	186	192	180	224	184
	Mulhouse	µg/m ³	254	05/08/03	193	186	178	177	169	194	164
PM10 (max. journalier)	Région	µg/m ³	184	14/01/09	115	93	96	111	121	105	77
	Strasbourg	µg/m ³	184	14/01/09	115	93	96	111	102	105	77
	Colmar	µg/m ³	121	24/09/14	95	73	81	81	121	76	72
	Mulhouse	µg/m ³	115	01/01/08	95	76	81	77	83	84	64
NO ₂ (max./h)	Région	µg/m ³	486	22/12/92	274	387	307	377	271	254	301
	Strasbourg	µg/m ³	475	19/02/08	274	387	307	341	271	254	301
	Colmar	µg/m ³	275	17/01/97	121	162	109	139	112	168	154
	Mulhouse	µg/m ³	486	22/12/92	173	174	185	176	162	228	270
SO ₂ (max./h)	Région	µg/m ³	4622	24/10/14	457	351	74	231	4622	307	140
	Strasbourg	µg/m ³	2158	22/03/99	457	280	33	16	20	10	8
	Colmar	µg/m ³	424	25/01/91	116	52	71	55	30	26	40
	Mulhouse	µg/m ³	421	06/12/91	14	10	20	-	-	-	-

(Source : ASPA, 2017)

La surveillance de la qualité de l'air est gérée par l'association pour l'étude et la surveillance de la pollution atmosphérique (ASPA).

La station de mesures de la qualité de l'air la plus proche de la commune est celle des Vosges moyennes située à Wangenbourg-Engenthal. Les mesures réalisées dans ces stations concernent les concentrations en ozone (O₃) et les particules radioactives.

D'après le bilan de qualité de l'ASPA datant de 2013, quelques informations concernant les diverses émissions sont fournies :

- SO₂ : Après une forte chute des niveaux entre 1998 et 2007, des teneurs constantes en SO₂ sont enregistrées depuis. Aucun dépassement n'a été relevé en 2013 sur l'ensemble de la région.
- NO_x : Les émissions tendent vers une légère diminution entre 2000 et 2006, avant d'amorcer une baisse plus franche à partir de 2006. La valeur limite pour la protection de la santé humaine n'a pas été dépassée.
- PM10 : Les émissions de particules PM10 sont relativement stables sur l'ensemble de la période 2002 à 2012. Les valeurs limites annuelles et journalières ont été respectées sur la station.
- O₃ : Mis à part la canicule de 2003, les niveaux de fond d'ozone sont stables sur l'ensemble des sites de mesures. En 2013, l'objectif long terme de qualité de l'air et la valeur cible pour la protection de la santé humaine ont été dépassés sur la station nord-est Alsace. Un dépassement de seuil d'information et d'alerte a également été enregistré le 23 juillet 2013.
- HAP : Les concentrations mesurées à la station d'Haguenau sont inférieures aux valeurs seuil.

A noter que l'année 2015 en région alsacienne a été assez particulière et des pics de concentrations en polluants plus importants que pour les dernières années ont été notés. Cependant, la qualité de l'air régionale est relativement stable le reste de l'année.

Globalement, l'air de Bischoffsheim est de bonne qualité. Les normes de qualité de l'air n'ont pas été dépassées mais la concentration en ozone peut être proche des valeurs seuils lorsque la météorologie (rayonnement solaire important) est propice à la formation d'ozone comme notamment en juillet et août 2013.

EMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

Chaque année, 6,9 tonnes équivalent CO₂ par habitant³ sont émises sur le territoire de Bischoffsheim, ce qui est comparable aux chiffres du département (6,4 teq CO₂/an/hab) et inférieur aux moyennes régionale et nationale. Pour absorber cette quantité de CO₂, il faudrait 3012 ha de forêt soit 2,42 fois la superficie du territoire.

Pour absorber cette quantité de CO₂, il faudrait 7 636 ha de forêt, soit 6,15 fois la superficie du territoire.

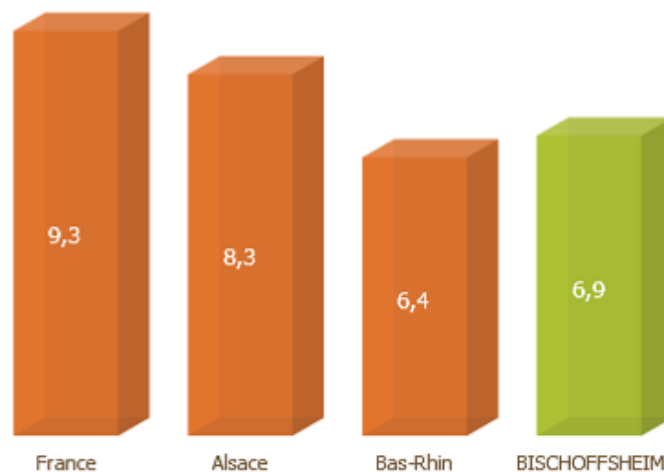


Figure 10 : Pouvoir de réchauffement global (en teq CO₂/an/habitant)

Les émissions de Bischoffsheim sont réparties inégalement selon les sept secteurs suivants :

Secteur d'activité	Emissions (en teq CO ₂ /an)
Transport routier	6 718,4
Industrie	5 442,7
Résidentiel	5 368,9
Agriculture	3 176,4
Distribution Energie	169,8
Nature	134,5
Autre	72,5
Tertiaire	< 1
	21 083,2

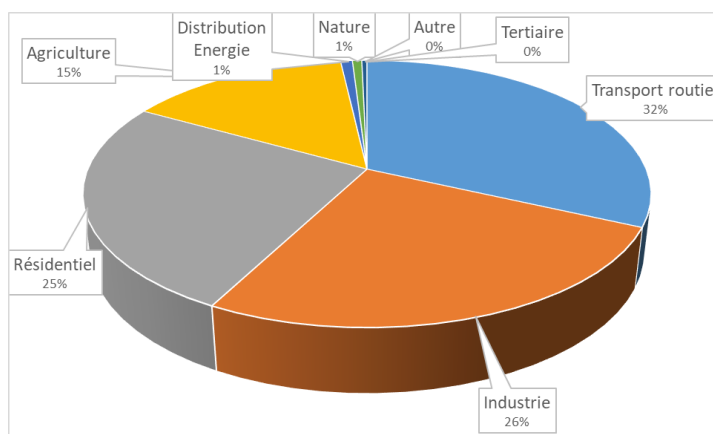


Figure 11 : Répartition des émissions de GES par secteur d'activité

Les émissions de gaz à effet de serre de la commune sont réparties entre trois grands secteurs représentant à eux seuls plus de 80 % des émissions de la commune : le secteur du transport routier, le secteur industriel et le secteur agricole.

Nous allons maintenant détailler les émissions pour le transport routier, le secteur résidentiel et l'agriculture.

^{3 3} Les données d'émissions utilisées dans cette rubrique sont calculées en combinant des données primaires d'activité (par exemple des trafics routiers, consommations de combustibles, cheptels, engrais épandus, nombre de chaudières...) et de facteurs d'émission permettant de quantifier les rejets attribuables à chacune des activités. Les méthodes relatives au calcul des émissions sont mises à jour régulièrement en fonction des données primaires disponibles et des travaux méthodologiques internationaux, nationaux et régionaux sur le sujet. La référence de l'inventaire actuelle est A200_V2006_V2 (source : climagir.org)

- **Transport routier**

Transport routier	Emissions (en teq CO ₂ /an)
Véhicules particuliers	3 670,5
Poids lourds	1 555,1
Véhicules utilitaires légers	1 441,1
Deux-roues	51,8
	6 718,4

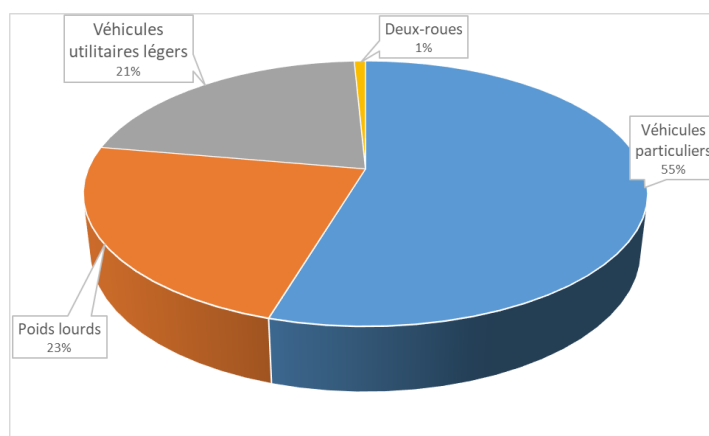


Figure 12 : Répartition des émissions de GES – transport routier

Les émissions du transport routier sont essentiellement liés aux véhicules particuliers et correspondent au transit local (vers Obernai par exemple) et régional (via l'autoroute A35).

- **Résidentiel**

Les sources d'émissions sont multiples :

Résidentiel	Emissions (en teq CO ₂ /an)
Fioul domestique	2 736,3
Bois	1 346
Gaz naturel	1 041
GPL	199,5
Essence	36,8
Houille	8,5
Autres	<1
	5 368,9

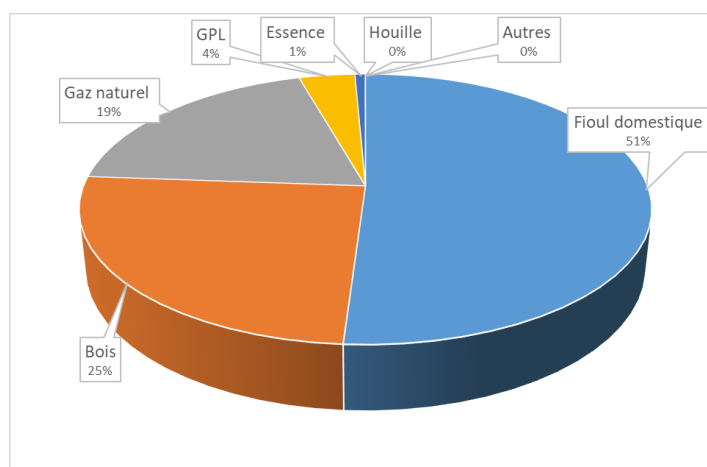


Figure 13 : Répartition des émissions de GES – secteur résidentiel

Les émissions du secteur résidentiel sont essentiellement dues au chauffage des bâtiments. Plus de la moitié des émissions proviennent de l'utilisation du fioul domestique.

- **Agriculture**

Les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture sont réparties selon trois catégories :

- Elevage : comprend l'ensemble des terres cultivées, des terres arables, des vergers, des prairies et des jachères ;
- Culture : comprend les cheptels de bétail (bovins, chevaux, moutons, chèvres, porcs) ;
- Combustion chaudières et engins : regroupe les chaudières agricoles, les silos, amidonneries et scieries, ainsi que les engins agricoles tels que les tracteurs, les moissonneuses batteuses et les motoculteurs.

Tableau 18 : répartition des émissions de GES par secteur - agriculture

Secteur	Emissions (en teq CO ₂ /an)
Elevage	2 376
Culture	600,7
Combustion chaudières et engins	199,7
	3 176,4

L'agriculture a pour particularité de ne pas avoir le CO₂ comme gaz à effet de serre majoritaire. Ce sont le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O) qui prédominent.

Le méthane est issu d'une part de la digestion des ruminants (une vache peut émettre 100 à 500 litres de méthane par jour). D'autre part, la décomposition des déjections stockées sous forme liquide produit aussi du méthane.

Le protoxyde d'azote provient de la transformation, au sol, des composés azotés épandus par le phénomène de nitrification/dénitrification.

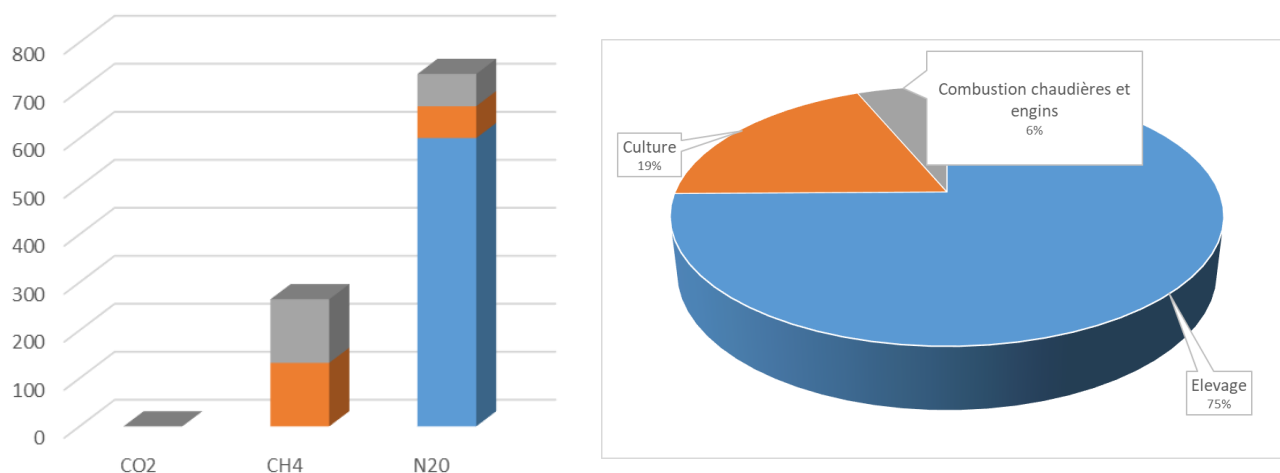


Figure 14 : Répartition des émissions de GES par gaz et par source – agriculture

Pour le secteur « nature », les zones humides et les végétaux sont les principaux responsables de ces émissions naturelles : elles émettent 92 teq CO₂ par an.

Ces zones humides sont essentielles au bon fonctionnement de l'écosystème, elles représentent un intérêt pour la biodiversité tant de la faune que de la flore.

Les plantes vivantes émettent aussi du CO₂ pendant leur respiration. Cependant, grâce à la photosynthèse qui se produit dans les parties vertes de la plante, elles captent plus de CO₂ qu'elles n'en rejettent. Ainsi, les plantes ne sont pas émettrices de CO₂.

Le secteur tertiaire regroupe un grand nombre de bâtiments (cafés, hôtels, restaurants, commerces, établissements scolaires, bureaux, maisons médicalisées, locaux de logistique transport).

Ainsi, les sources d'émission sont multiples mais peu importantes :

- GPL : < 1 teq CO₂ par an ;
- Gaz naturel : < 1 teq CO₂ par an ;
- Fioul domestique : < 1 teq CO₂ par an ;
- Houille : < 1 teq CO₂ par an ;
- Bois : < 1 teq CO₂ par an.

Les émissions du secteur tertiaire sont essentiellement dues au chauffage des bâtiments et à l'énergie nécessaire au chauffage de l'eau chaude sanitaire.

En résumé, sur le territoire de Bischoffsheim, les principales sources émettrices de GES sont principalement le secteur routier (et notamment les véhicules individuels), l'industrie, le secteur résidentiel (chauffage) et l'agriculture.

6.6. GESTION DES DÉCHETS

Depuis sa création en juin 1960, le Select'om exerce la compétence « collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés ». Il regroupe aujourd'hui 5 communautés de communes :

- la Communauté de communes des Portes de Rosheim,
- la Communauté de communes des Coteaux de la Mossig,
- la Communauté de communes de la Porte du Vignoble,
- la Communauté de communes de la région de Molsheim-Mutzig,

- la Communauté de communes de la vallée de la Bruche.

Ce sont au total 70 communes regroupant environ 100 000 habitants qui constituent le territoire desservi par le Select'om.

La gestion des déchets est assurée par le Select'om en lieu et place des Communautés de communes avec les missions suivantes :

- la collecte en porte à porte des ordures ménagères,
- la collecte en porte à porte des papiers/cartons, emballages plastiques, briques alimentaires et emballages métalliques,
- l'exploitation de 8 déchetteries,
- la mise en place, entretien et vidage des points d'apport volontaires (conteneur de tri).

Toutes les prestations de collecte et d'exploitation sont réalisées en régie, seul le traitement des déchets est externalisé.

Sur l'ensemble du territoire couvert par Select'om, on retrouve 8 déchetteries en activité. La plus proche de la commune de Bischoffsheim est celle de Boersch à l'ouest.

Tableau 19 : Tonnages des différentes filières entre 2013 et 2016

	2013 Déchets (tous confondus) en tonnes	2014 Tous déchets confondus) en tonnes	2015		2016	
			Déchets ménagers (en t)	Déchets assimilés (en t)	Déchets ménagers (en t)	Déchets assimilés (en t)
Collecte en porte à porte des ordures ménagères	22 363,36	22 212,82	17 112,62	4 900,57	16 519,18	4 868,33
Collecte sélective en porte à porte	2 416,21	2371,6	2261,1	181,89	2454,21	207,77
P.A.V.	5020,19	5357,67	5666,93	176,4	5 620,58	176,4
Déchetteries	19 563,04	19 888,68	16 818,13	414,92	18 552,47	363,65
Emmaüs	220,06	243,36	140,46	0	112,92	0
Total collecté	49 590,88	50 074,13	41 999,24	5 673,78	43 259,36	5 616,15
Totaux	49 590,88	50 074,13	47 673,02		48 875,51	

(Source : Select'Om)

Les tonnages en déchets sont en légère augmentation en 2016 par rapport à l'année 2015. Ce sont les déchetteries qui sont responsables de cette augmentation : un important programme de rénovation des déchetteries du territoire a débuté en 2016 avec une enveloppe de 700 000 euros et est destiné à se dérouler sur deux années. L'objectif est d'améliorer les conditions d'accueil des usagers et de permettre une augmentation des capacités de stockage de déchets.

Modalités d'organisation de la collecte	Mode d'exploitation	Fréquence de collecte	Contenant	Population desservie	KM parcourus dans l'année
Ordures ménagères résiduelles	Régie	Hebdomadaire	Bac vert	100%	325 945
Collecte sélective des corps plats	Régie	Mensuelle	Bac bleu	84%	45 785
Collecte sélective des corps creux	Régie	Mensuelle	Sac jaune	84%	31 886

Figure 15 : Modalités d'organisation de la collecte

6.7. ENERGIE

6.7.1. Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) a été adopté en juin 2012. Il constitue le document structurant fixant un nouveau cap à la politique régionale énergétique déjà très volontariste en Alsace. Il emporte des engagements politiques forts en matière de maîtrise de consommation énergétique, de réduction des gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air et de développement des énergies renouvelables. Il concourt ainsi pleinement aux objectifs nationaux et internationaux et permet d'anticiper les mutations profondes liées au changement climatique. Il offre aussi par son ambition et ses choix spécifiques à la région Alsace, un cadre de développement pour la filière d'économie verte, concernée par les questions énergétiques.

Le schéma est un document stratégique. Son rôle est de proposer des orientations ou des recommandations applicables à l'échelle du territoire alsacien. Il n'a donc pas vocation à fixer des mesures ou des actions qui relèvent des collectivités ou de l'Etat via notamment les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) et les Plans de Déplacements Urbains (PDU) ou leurs politiques sectorielles. Par ailleurs, les orientations du SRCAE seront prises en compte dans les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Programmes Locaux de l'Habitat (PLH) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Le Pays Bruche Mossig Piémont, dans lequel s'inscrit la commune, s'est officiellement engagé dans l'élaboration et la mise en œuvre du Plan Climat Territorial (PCT) à partir de 2008, dans le but de sensibiliser les acteurs du territoire à mener des actions pour réduire les émissions de GES et de s'adapter aux changements climatiques.

Ce PCT vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, les consommations énergétiques et à promouvoir les énergies renouvelables, tout en renforçant l'attractivité du territoire. Le Plan Climat se base sur la mise en œuvre d'actions concrètes et une mutualisation des savoir-faire.

La stratégie retenue pour la mise en œuvre du PCT du PTD a été validé par délibération du Syndicat Mixte le 18 février 2011. Cette stratégie vise à atteindre les objectifs d'ensemble retenus :

- "Facteur 4" pour les rejets de gaz à effet de serre : soit une réduction de 75 % des émissions d'ici 2050 (sur la base des mesures de 2006 (534 000 teq CO₂) soit un droit à émettre de 133 500 teq CO₂ en 2050 et une réduction annuelle de 10 000 à 11 000 teq CO₂ ;
- Réduction des consommations d'énergie du territoire de 20 % d'ici 2020 soit une consommation de 290 Ktep à cette date (contre 365 Ktep en 2006) et une réduction d'environ 5,4 Ktep par an.

Le Plan Climat volontaire du Pays Bruche Mossig Piémont a pu amorcer son changement d'échelle au cours de l'année 2016, grâce à l'appel à projet « Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte », dont le Pays a été désigné lauréat. Ainsi, de nombreuses actions concrètes ont pu être réalisées par le Pays ou des acteurs du territoire (associations, entreprises, communes), sur chacun des 6 piliers du PCAET :

- Maîtrise des dépenses énergétiques des communes ;
- Accompagnement des particuliers dans leur projet de rénovation ;
- Mobilité durable ;
- Economie circulaire ;
- Energies renouvelables ;
- Accompagnement au changement de comportement.

6.7.2. Consommations en énergie

(Source : Atmo Grand-Est)

Les données énergétiques ne sont pas disponibles à l'échelle de la commune. Cependant, l'AtMO Grand-Est a publié un rapport concernant les consommations et productions d'énergie et émissions de GES et de polluants pour la communauté de communes des portes de Rosheim en 2014.

LA CONSOMMATION ENERGETIQUE FINALE

La consommation énergétique finale correspond à l'énergie livrée aux utilisateurs (électricité livrée aux habitations, carburants achetés à la pompe...). Cette notion permet de suivre l'efficacité énergétique et la pénétration des diverses formes d'énergie dans les différents secteurs de l'économie afin d'identifier les actions qui permettront à terme de réduire la consommation énergétique finale.

Les consommations sont fournies en GWh PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur), à climat réel. Ces consommations excluent :

- Les consommations d'énergie du secteur « branche énergie » car non considérées comme « finales ». Il s'agit par exemple des consommations des centrales thermiques produisant de l'électricité ou des consommations de combustibles pour la production de chaleur dans les réseaux de chauffage urbain ;
- Les consommations à des fins non énergétiques comme par exemple le gaz naturel utilisé comme matière première dans l'industrie chimique.

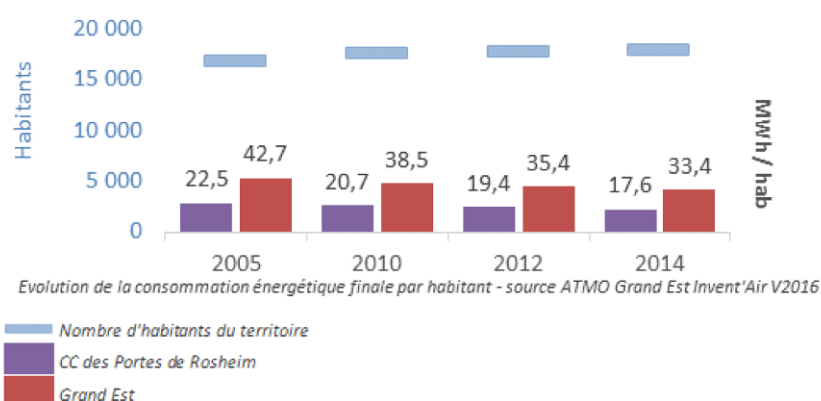


Figure 16 : Evolution de la consommation énergétique finale par habitant

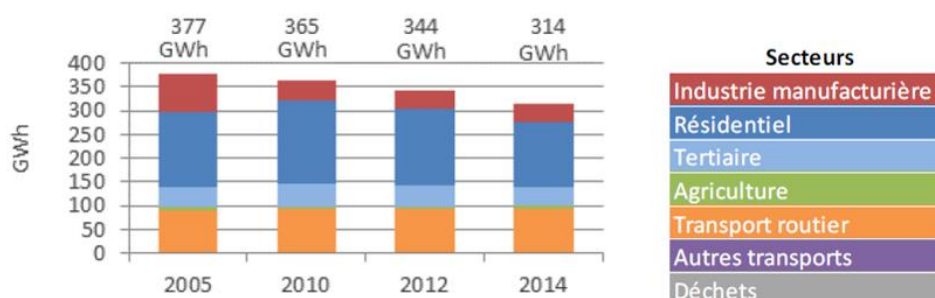


Figure 17 : Consommation énergétique finale par secteur

Secteurs	GWh				Evolution	
	2005	2010	2012	2014	2005/2014	2012/2014
Industrie manufacturière	80,2	43,1	38,5	37,9	-53%	-2%
Résidentiel	158,0	174,3	160,9	138,5	-12%	-14%
Tertiaire	43,1	48,7	46,8	38,3	-11%	-18%
Agriculture	5,3	4,4	5,1	5,7	7%	11%
Transport routier	90,4	93,2	91,3	93,0	3%	2%
Autres transports	0,5	1,0	1,0	0,8	56%	-14%
Déchets	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Total	377,4	364,7	343,6	314,2	-17%	-9%

Figure 18 : Evolution de la consommation énergétique finale (2005-2014)

Les objectifs nationaux concernant l'énergie sont fixés par l'article L.100-4 du Code de l'Energie :

- Diminution de 20 % de la consommation énergétique finale en 2030 et de 50 % en 2050 (base 2012) ;
- Diminution de 30 % de la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles en 2030 (base 2012) ;

- Porter à 32 % d'ici 2030 la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute (dont 40 % dans la production d'électricité, 38 % dans la consommation finale de chaleur, 15 % dans la consommation finale de carburant et 10 % dans la consommation de gaz) ;
- Multiplication par 5 de la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030.

Sur la période 2012-2014, le territoire de la communauté de communes des Portes du Rosheim a réduit sa consommation énergétique de 9 %, avec notamment une diminution de 14 % de la consommation d'énergie du secteur « résidentiel ». Le territoire est donc en avance par rapport aux objectifs nationaux de réduction des consommations.

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE PRIMAIRE

L'inventaire proposé par l'AtMO Grand-Est recense les productions d'énergie les plus primaires possibles, c'est-à-dire les plus en amont de la chaîne de flux. Dans le cas des filières nucléaire et géothermie très haute énergie, la production d'énergie primaire correspond lorsqu'elle est exprimée en GWh à l'énergie disponible en sortie des installations de production par convention. L'analyse de la production d'énergie primaire permet d'évaluer le développement des filières de productions. Il est à noter que l'énergie produite sur le territoire n'est pas nécessairement consommée en totalité sur le territoire (exemple des agro-carburants ou de la filière forêt-bois).

Filières	GWh				Evolution	
	2005	2010	2012	2014	2005/2014	2012/2014
Pétrole	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Nucléaire	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Incinération de déchets - non EnR	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Hydraulique non renouvelable (pompage)	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Energies renouvelables	94,8	104,2	108,2	124,3	31%	15%
Total	94,8	104,2	108,2	124,3	31%	15%

Figure 19 : Evolution de la production d'énergie primaire par grandes filières

Sur le territoire de la communauté de communes des Portes du Rosheim, les énergies produites sont toutes considérées comme renouvelables et sont en hausse régulière depuis 2005.

La production d'énergie primaire provient de plusieurs filières :

- La filière « Hydraulique réelle » regroupe l'ensemble des installations hydrauliques, quelles que soient leurs puissances (mais ne comprend pas les stations de pompage) ;
- La filière « Géothermie très haute énergie » produit de l'électricité ;
- La filière « Géothermie (chaleur) » correspond aux installations produisant de la chaleur, leurs puissances allant des PACs individuelles aux installations plus importantes ;
- La filière « Incinérations de déchets » correspond seulement à la part renouvelable des déchets incinérés.

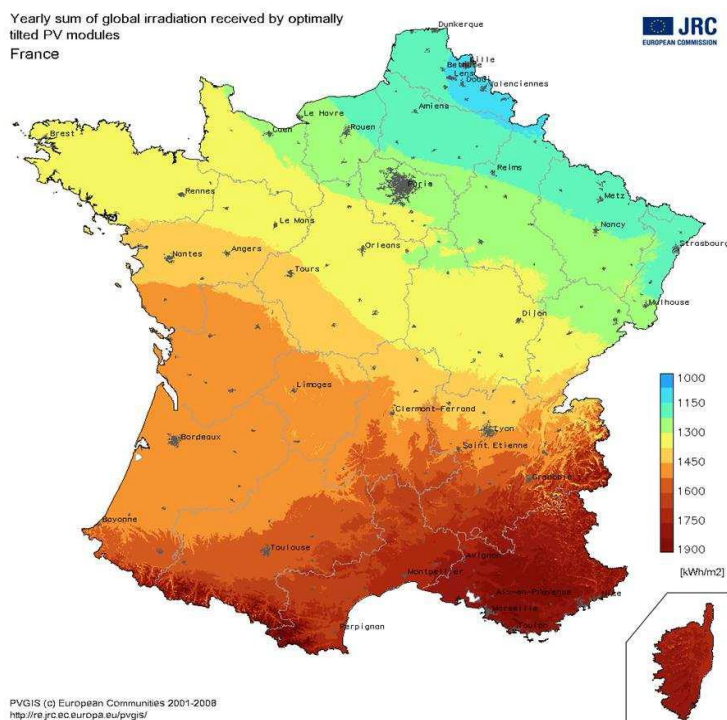
Filières	GWh				Evolution	
	2005	2010	2012	2014	2005/2014	2012/2014
Eolien	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Filière forêt / bois	92,9	98,6	100,9	115,5	24%	14%
Agrocarburants	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Hydraulique réelle	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
Géothermie très haute énergie	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
PACs aérothermiques	0,6	2,5	3,3	4,1	610%	26%
Géothermie (chaleur)	1,0	2,3	2,8	3,3	238%	18%
Photovoltaïque	0,0	0,2	0,6	0,6	-	5%
Solaire thermique	0,2	0,5	0,6	0,7	193%	9%
Incinération de déchets	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Biogaz	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Biomasse agricole	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Total	94,8	104,2	108,2	124,3	31%	15%

Figure 20 : Evolution de la production d'énergie primaire renouvelable par filières

La filière forêt/bois représente à elle seule 93 % de la production d'énergie primaire renouvelable sur le territoire de la communauté de communes des Portes de Rosheim. Les autres filières représentées sont les Pompes à chaleur aérothermiques, la géothermie (chaleur), le solaire thermique, le photovoltaïque et la filière de l'hydraulique réelle.

LE POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE SOLAIRE

Le potentiel énergétique solaire est appréhendé à partir de la localisation géographique, de l'orientation et de l'inclinaison d'une surface réceptrice donnée. Pour optimiser la quantité d'énergie perçue, la surface réceptrice doit toujours être perpendiculaire aux rayons solaires, ce qui implique un mouvement continu en 3 dimensions (orientation est-ouest et inclinaison par rapport au sol), permettant de suivre au plus près la course du Soleil sur une journée mais aussi au fil des saisons.



Carte 28 : Energie solaire reçue annuellement en France sur des surfaces orientées de façon optimale

Le territoire national présente un taux d'ensoleillement relativement variable entre ses extrémités nord et sud. Une surface de 1 m² orientée de manière optimale y reçoit en effet une quantité d'énergie comprise entre 1 000 kWh/an dans la partie nord de la France et 1 900 kWh/an dans la partie sud du pays et en Corse. La carte ci-dessous illustre la quantité d'énergie solaire reçue annuellement en France.

Pour la commune de Bischoffsheim, d'après les résultats du simulateur « PVGIS » (<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis>), l'irradiation solaire obtenue annuellement est la suivante :

Tableau 20 : Energie solaire incidente sur la commune

	Irradiation solaire moyenne		Energie totale perçue annuellement	
	A l'horizontal	Inclinaison optimale et orientation plein sud	A l'horizontal	Inclinaison optimale et orientation plein sud
Bischoffsheim	3,20 kWh/m ² /jour	3,66 kWh/m ² /jour	1 170 kWh/m ²	1 340 kWh/m ²

L'énergie solaire ainsi susceptible d'être exploitée sur la commune, par le biais d'installations fixes intégrées au bâti, orientées plein sud, pour un angle d'inclinaison optimal de 35° et un azimut de -3°, est **approximativement de 1 340 kWh/m²**.

A noter que pour une surface réceptrice orientée plein sud, l'angle d'inclinaison optimal varie très fortement au cours de l'année. Selon le système énergétique employé (thermique ou photovoltaïque) et les fonctions qui lui seront attribuées (production d'eau chaude sanitaire / chauffage / production électrique raccordée au réseau), la stratégie pourra être différente en termes d'inclinaison et d'orientation des surfaces réceptrices.

En effet, il pourra alors s'agir de privilégier soit une production énergétique globale maximale, soit une production énergétique maximale à certaines périodes de l'année, lorsque les besoins sont les plus importants (cas d'une installation de chauffage par exemple).

LE POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE ÉOLIEN

- **Le potentiel éolien de grande envergure**

L'éolien de grande envergure correspond à l'installation d'aérogénérateurs de grande taille (plus de 150 m pour les plus grands) et de forte puissance (2 à 4 MW par machine), raccordés au réseau électrique. Ces installations nécessitent un investissement de plusieurs millions d'euros par machine et imposent des contraintes significatives en termes de nuisance (acoustique) et d'utilisation des sols.

La région Alsace dispose d'un « Schéma Régional Éolien » approuvé en 2012. Ce document identifie les sites potentiellement favorables à l'accueil de parcs éoliens de grande envergure en confrontant le gisement éolien et les contraintes environnementales existantes.

Dans le cadre du zonage du potentiel éolien d'Alsace, la commune de Bischoffsheim n'est pas identifiée dans les zones « favorables » à l'éolien.

- **Le potentiel petit éolien**

Le « petit éolien » ou « éolien domestique » correspond à l'implantation de machines de petite ou moyenne puissance. Le Schéma Régional Éolien d'Alsace indique un potentiel envisageable pour ce type d'installations, de 500 à 800 kW à l'horizon 2020.

De manière générale, la force, la fréquence et la régularité des vents sont des facteurs essentiels pour que l'exploitation de la ressource éolienne soit intéressante, et cela quel que soit la taille et la forme de l'éolienne.

A moins de 20 km/h de moyenne annuelle (soit 5,5 m/s), l'installation d'une éolienne domestique traditionnelle (axe horizontal) n'était généralement pas conseillée. Cependant les technologies évoluant, le seuil de rentabilité de ces installations s'abaisse progressivement. La plage d'opérabilité des petites éoliennes varie aujourd'hui de moins d'1 m/s à plus de 40 m/s.

Les petites éoliennes les plus courantes fonctionnent sur un axe horizontal, monté sur un mat généralement de 10 à 30 m de haut. Ce type d'éoliennes fonctionne assez mal en zone urbanisée, en raison des fortes turbulences du vent qu'implique la présence du bâti.

De nouvelles formes d'éoliennes ont toutefois été développées. Plus adaptées à un contexte urbanisé, ces éoliennes sont moins sensibles aux turbulences et peuvent produire de l'électricité à des vitesses de vent plus faibles. Aussi bien sur axe vertical qu'horizontal, elles peuvent être installées au sol ou sur toitures. Leurs dimensions sont très variables.

Le productible associé au petit éolien est estimé, en moyenne et en situation de vent modéré (5-7 m/s en moyenne) en contexte urbain ou périurbain, à une fourchette de l'ordre de 1 000 à 1 200 kWh par kilowatt installé.

LE POTENTIEL « BOIS-ENERGIE »

Le bois est une ressource renouvelable qui présente de multiples avantages tant environnementaux que socio-économiques. En termes d'environnement, le bois est une source d'énergie renouvelable qui peut se substituer aux énergies fossiles limitées. Cette substitution contribue à la lutte contre le réchauffement climatique en limitant l'effet de serre.

Comme tout combustible, son utilisation entraîne le rejet de CO₂, mais à l'inverse des énergies fossiles, un équilibre peut s'établir entre le relargage de CO₂ et sa mobilisation pour la croissance du bois. Cette énergie est renouvelable dans un temps court et les émissions nettes de CO₂ de la filière (émissions lors de la combustion - mobilisation par le bois) sont bien plus faibles que celles des énergies fossiles. L'ADEME estime que 4 m³ de bois-énergie permettent en moyenne l'économie de 1 t de pétrole et le rejet de 2,5 t de CO₂ dans l'atmosphère. Le bois-énergie constitue en outre une excellente valorisation des sous-produits et déchets de la filière bois.

En termes économiques, le bois-énergie est un combustible dont le prix n'est que très peu soumis aux fluctuations des cours des carburants et des monnaies. Plus les énergies fossiles sont chères, plus il est compétitif. En France, la consommation de bois-énergie est de 40 millions de m³ par an (Mm³/an) dont 25 Mm³ prélevés en forêt (bûches et plaquettes forestières) et 15 Mm³ issus de sous-produits de l'industrie du bois (écorces, copeaux et sciures, plaquettes, granulés, briquettes), de la filière des déchets (bois mis au rebut) et d'exploitation rurale. Cette consommation équivaut à 9,3 Mtep/an. (ADEME)

Les espaces boisés ne recouvrent que 89,21 ha sur la commune de Bischoffsheim, soit 7,2 % du ban communal. Cependant, il faut leur ajouter les 1200 hectares de forêt communale sur la commune de Boersch, dont la ressource en bois de chauffage est ouverte aux habitants du village en achat direct. Dans ces conditions, le potentiel « bois-énergie » de la commune semble assez important.

6.8. SYNTHÈSE

Sur la thématique de la santé publique, la commune de Bischoffsheim présente les caractéristiques suivantes :

- La gestion de la production de la ressource en eau potable est une compétence communale transférée au SDEA. La distribution de l'eau potable est assurée en régie communale et deux périmètres de protection de captages sont identifiés sur le territoire ;
- La qualité de l'eau est conforme aux seuils en vigueur. Le SDEA assure les missions d'assainissement collectif et non collectif pour la commune.
- La commune comprend 16 sites BASIAS et un site BASOL ;
- Le trafic routier augmente globalement chaque année et a pour conséquence le classement de 3 infrastructures routières sur la commune. L'air de la commune est de bonne qualité ;
- La Select'Om exerce la compétence « collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés ». Les statistiques montrent une légère augmentation des tonnages entre 2015 et 2016 ;
- La commune n'est pas identifiée dans les zones favorables à l'éolien, mais présente un potentiel « bois-énergie » intéressant.

7. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les données proviennent principalement du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Bas-Rhin, mis à jour en 2012 par la Préfecture du Bas-Rhin.

7.1. RISQUES NATURELS

7.1.1. Risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010) :

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

La commune de Bischoffsheim, classée en zone de sismicité 3 (risque modéré), 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 1^{er} mai 2011. Les constructions et installations sont donc soumises aux règles parasismiques applicables aux nouveaux et anciens bâtiments.

7.1.2. Risques d'inondations et de coulées de boue

RISQUE D'INONDATIONS

Bischoffsheim a fait l'objet de plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle. La commune est recensée dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui liste les communes du Bas-Rhin soumises aux risques d'inondations et de coulées de boue.

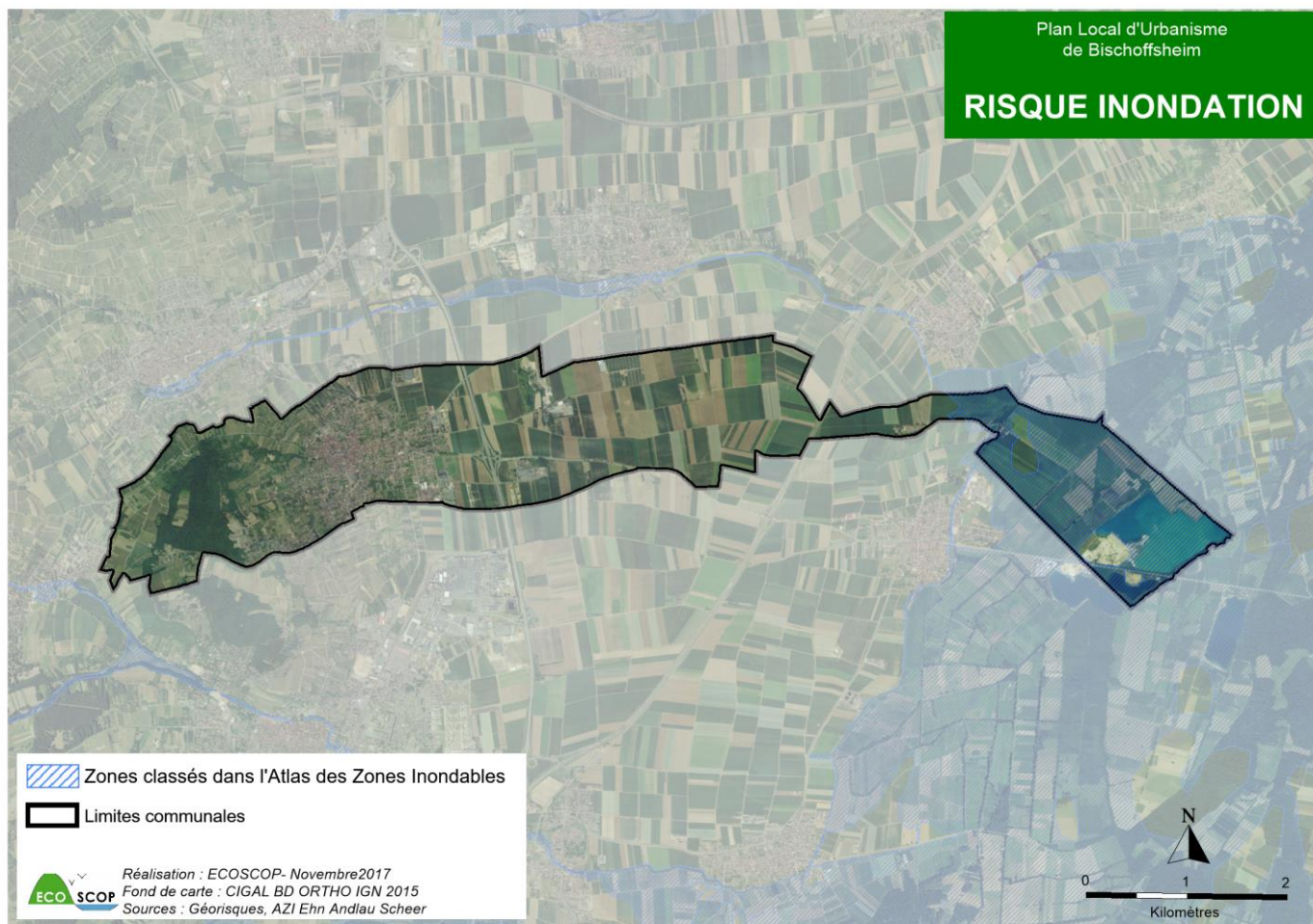
Tableau 21 : Arrêtés de catastrophes naturelles

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	09/04/1983	11/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
Inondations et coulées de boue	21/06/1984	21/06/1984	21/09/1984	18/10/1984
Inondations et coulées de boue	21/06/1995	21/06/1995	28/09/1995	15/10/1995
Inondations et coulées de boue	09/06/1996	09/06/1996	01/10/1996	17/10/1996
Inondations et coulées de boue	07/07/1999	07/07/1999	28/01/2000	11/02/2000
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

(Source : <http://www.prim.net/>)

Les inondations et coulées de boue sont, dans le cas de la commune de Bischoffsheim, liées au débordement des réseaux suite à de violents orages. Afin de pallier à de nouvelles catastrophes, la commune a mis en place plusieurs bassins de rétention et des déversoirs d'orages pour augmenter les capacités du réseau. Depuis la mise en place de ces nouveaux équipements, il n'y a pas eu de catastrophes à déplorer.

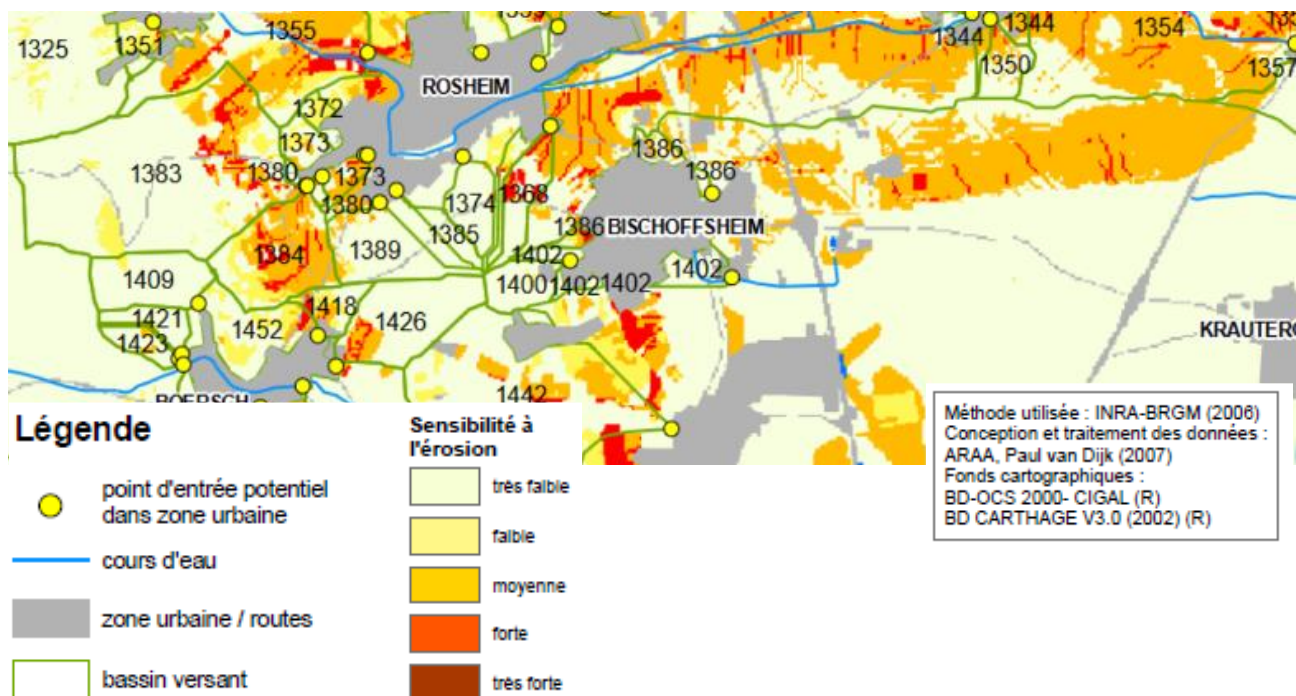
La commune de Bischoffsheim est concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) « Ehn Andlau Scheer », approuvé le 21/05/1997. Elle n'est cependant pas intégrée à un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI), ni à un PPRi (Plan de Prévention du Risque Inondation).



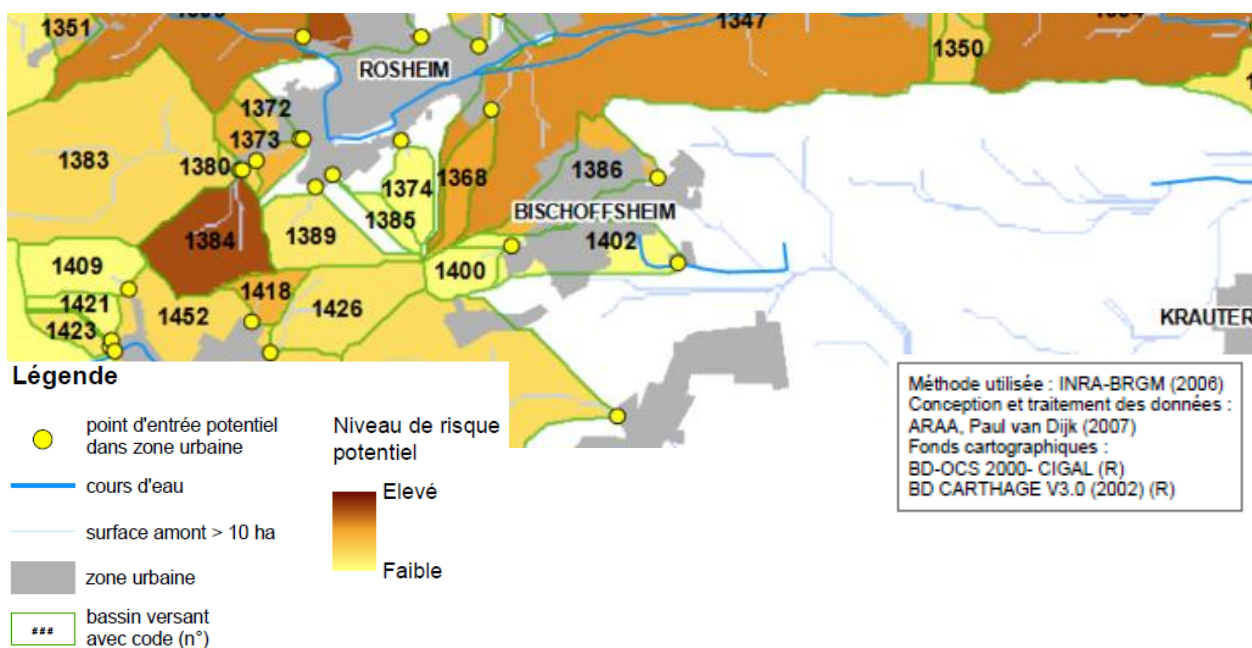
Carte 29 : Cartographie des zones classées dans l'Atlas des Zones Inondables (AZI)

Les cartes de sensibilité potentielle à l'érosion des sols et du risque potentiel de coulées d'eaux boueuses en Alsace, établies par la DREAL et les Conseils Départementaux, indique pour la commune de Bischoffsheim les éléments suivants :

- Une sensibilité potentielle à l'érosion hydrique localement forte voir très forte sur le versant du Bischenberg à l'ouest du centre-bourg. 3 points d'entrées potentiels dans la zone urbaine ont été identifiés à l'ouest, au nord et au sud. Dans la plaine agricole, on retrouve également une sensibilité moyenne ou forte sur une importante partie du ban communal ;
- Un risque potentiel de coulées de boues moyen à fort est identifié au nord-ouest du centre-bourg, sur les pentes du Bischenberg.



Carte 30 : Sensibilité à l'érosion



Carte 31 : Risque potentiel de coulées de boues

Le contexte topographique très fort et la couverture viticole sur les pentes du Bischenberg constituent des facteurs naturels au déclenchement de coulées de boue. Les parcelles viticoles sur la commune de Bischoffsheim sont pour la plupart enherbées, ce qui favorise la stabilité des sols et atténue le risque.

Aucun évènement majeur lié à ce risque n'a été relevé sur la commune.

Une meilleure gestion des parcelles agricoles (cultures perpendiculaires aux pentes) et la plantation de haies en bas de pente et en limite du bâti pourrait limiter ce risque.

7.1.3. Risque de mouvements de terrain

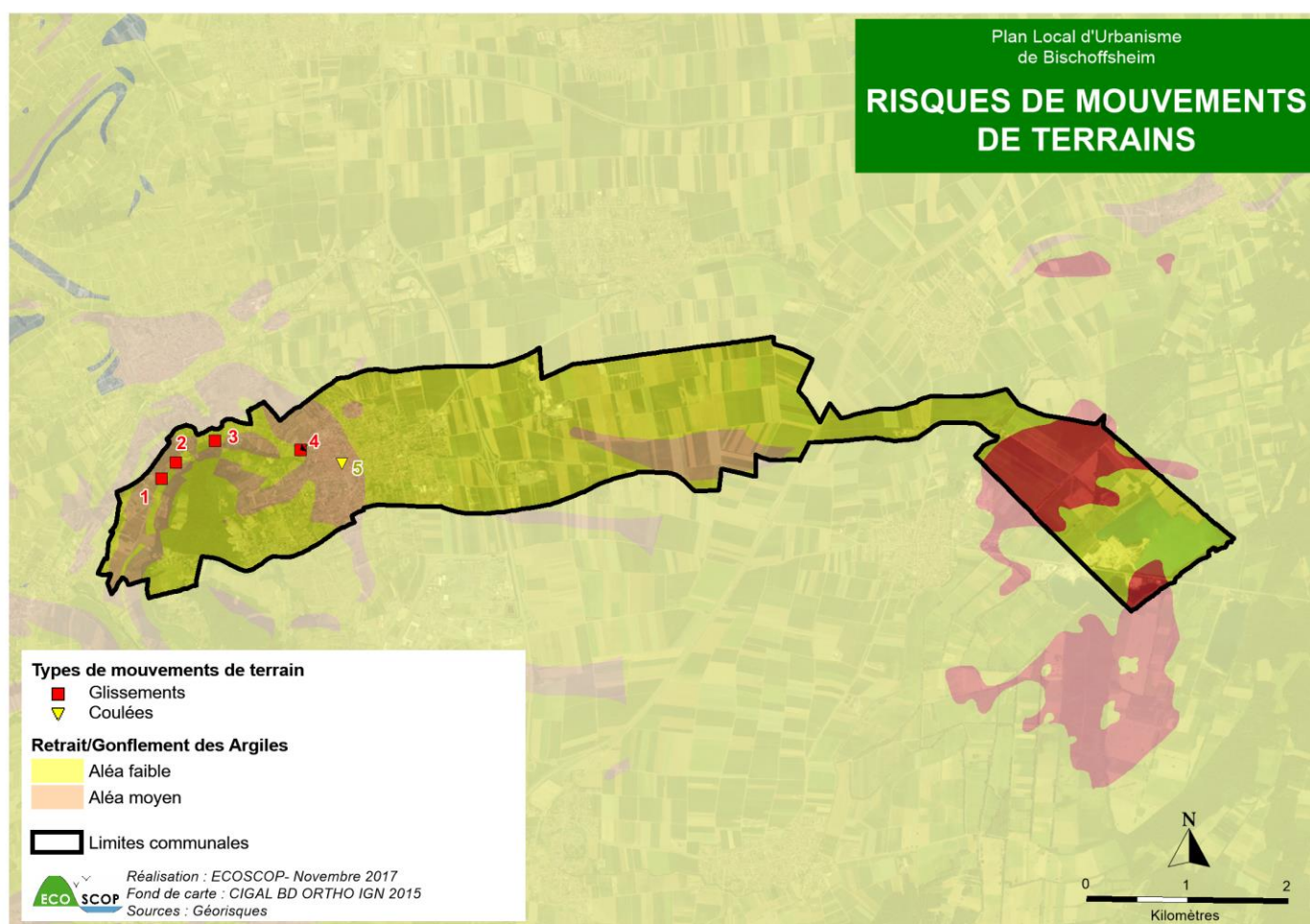
ALÉA DE RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX

Les phénomènes de retrait-gonflement sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations de volume se traduisent par des mouvements différentiels de terrain susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti.

A la demande du Ministère de l'Ecologie, le BRGM a réalisé une cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux sur l'ensemble du département en vue de permettre une information préventive sur ce risque.

Environ 111 ha de la commune de Bischoffsheim sont concernés par un aléa fort de ce risque, soit environ 9 % du territoire. Ce niveau d'aléa est surtout observé dans l'est de la commune, très faiblement urbanisée jusqu'à présent.

Environ 218 hectares sont caractérisés par un niveau d'aléa moyen, notamment à l'ouest et au centre de la commune, comprenant une partie du bâti existant.



Carte 32 : Risques de mouvements de terrain

Tableau 22 : Mouvements de terrains identifiés sur la commune

ID(Carte)	ID (Géorisques)	Type	Date de début	Origine	Degré de fiabilité
1	66700016	Glissement	Années 1990	Naturelle : érosion et pluie	Très fort
2	66700354	Glissement	Inconnue	Anthropique (terrassement) et naturelle (pluie)	Très fort
3	66700350	Glissement	Inconnue	Naturelle : érosion et pluie	Très fort
4	66700352	Glissement	Inconnue	Anthropique (terrassement) et naturelle (pluie)	Très fort
5	66700510	Coulée	09/06/1996	Naturelle	Très fort

(Source : Géorisques)

CAVITÉS SOUTERRAINES

Les cavités souterraines induisent un risque d'effondrement/affaissement en surface, menaçant les biens et les personnes, mais également de chute de personne. Toutes les cavités ne sont pas amenées à s'effondrer.

Aucune cavité souterraine n'est recensée sur le territoire de la commune.

7.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

7.2.1. Risque industriel

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates ou différées, graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement.

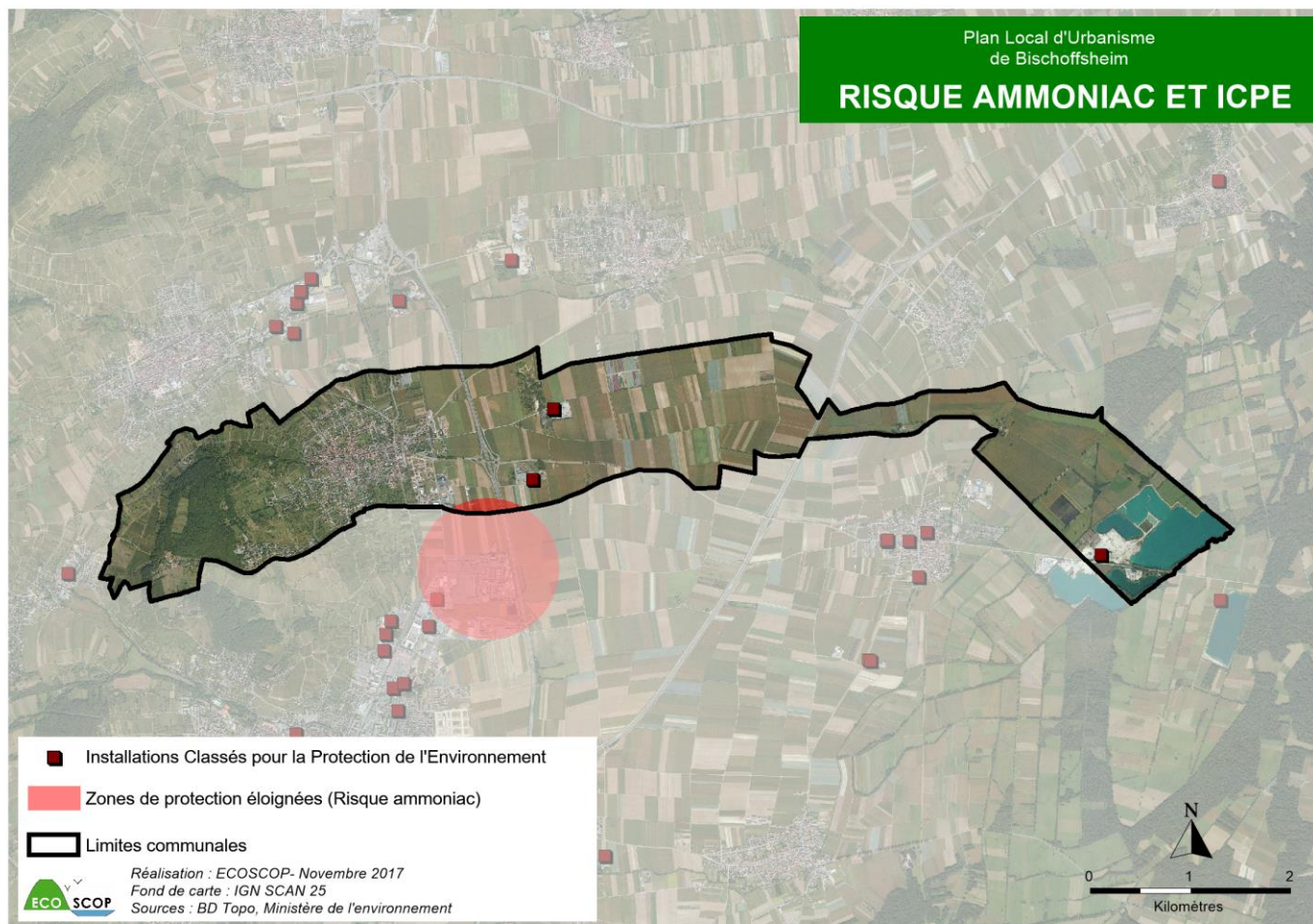
Les principales manifestations du risque industriel sont l'incendie, l'émission de substances toxiques ou asphyxiantes, l'explosion. Afin de limiter la survenue et les conséquences d'un accident industriel, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont soumises à une réglementation stricte.

4 ICPE sont recensées à Bischoffsheim, dont 3 d'entre elles sont soumises à autorisation. Actuellement, elles sont toutes en fonctionnement.

Tableau 23 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Nom établissement	Adresse d'exploitation	Régime	Régime Seveso
Conteneurs environnement (ex Activalor)	ZA Les Acacias	Autorisation	Non-Seveso
Est Granulats	Ried RD 207	Autorisation	Non-Seveso
Transroute Enrobés	Lieu-dit Boedel	Autorisation	Non-Seveso
Carrières de l'est	2 chemin de la sablière	Enregistrement	Non-Seveso

Par ailleurs, la commune est concernée par les zones de protection éloignées liées à l'usine Kronenbourg sur le territoire d'Obernai. La partie concernée est localisée au sud du ban communal, légèrement en marge de la zone urbaine.



Carte 33 : Risque ammoniac et ICPE

Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont des plans qui organisent la cohabitation des sites industriels à risques et des zones riveraines. Ils ont vocation, par la mise en place de mesures préventives sur les zones habitées et sur les sites industriels, à protéger les vies humaines en cas d'accident. Les acteurs concernés, industriels et salariés, public et riverains, élus et services de l'État élaborent ces mesures ensemble.

Le PPRT délimite le périmètre d'exposition aux risques et les zones dans lesquelles les mesures de réduction du risque définies en concertation avec les acteurs locaux seront applicables.

Il n'y a pas de PPRT en vigueur sur le territoire de Bischoffsheim.

7.2.2. Risque de Transport de Matières Dangereuses

Les risques liés au transport de matières dangereuses (TMD) peuvent entraîner 4 types d'effets :

- effets thermiques, liés à la combustion d'un produit inflammable ou à une explosion,
- effets mécaniques liés à une surpression, résultant d'ondes de choc provoquée par une explosion,
- effets toxiques par inhalation, contact ou absorption d'une substance chimique toxique, suite à une fuite sur une installation,
- effets dus aux substances radioactives liés aux rayonnements ionisants.

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Bas-Rhin, la commune de Bischoffsheim est concernée par un risque de transport de matières dangereuses par voie routière.

La commune est également concernée par le risque de TMD par canalisation de gaz (gazoducs).

7.3. SYNTHÈSE

La commune de Bischoffsheim est concernée par différents risques naturels et technologiques :

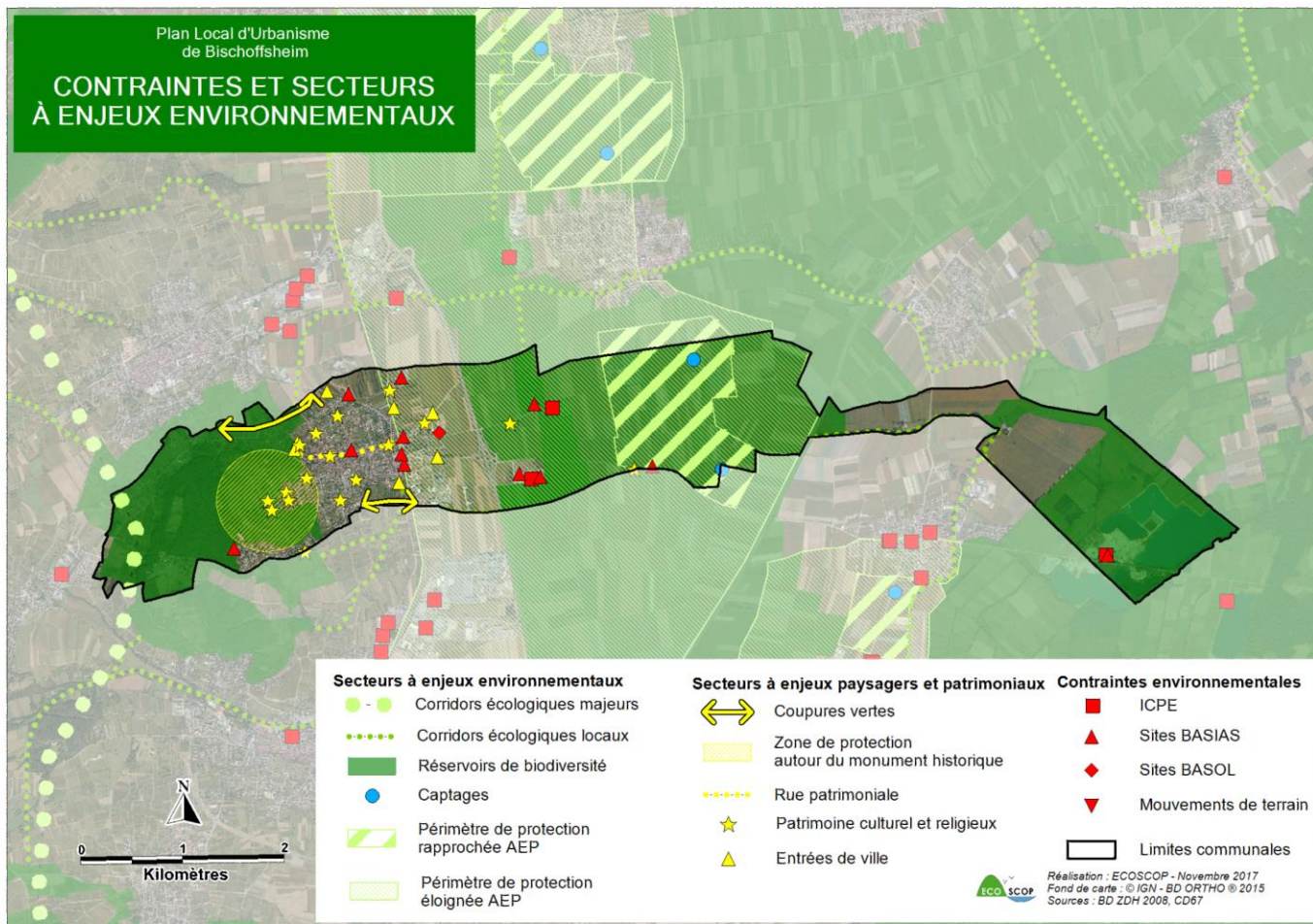
- Elle est référencée dans l'Atlas des Zones Inondables « Ehn Andlau Scheer » et a fait l'objet de 6 arrêtés de catastrophes naturelles depuis le début des années 1980 ;
- La commune est classée en zone de sismicité 3 (risque modéré) ;
- Le territoire est sensible à l'érosion hydrique, notamment sur le versant du Bischenberg. Un risque potentiel de coulées de boues est également identifié au nord-ouest du centre-bourg ;
- 4 glissements de terrain et 1 coulée ont été référencés par le BRGM. Aucune cavité souterraine n'est recensée ;
- Le territoire communal est concerné par 4 ICPE et est également impacté par les zones de protections éloignées liées à la brasserie Kronenbourg et au risque ammoniac ;
- La commune est concernée par un risque de transport de matières dangereuses par voie routière et par canalisation de gaz.

8. SYNTHÈSE DES ENJEUX POUR LA COMMUNE

Tableau 24 : Synthèse des enjeux pour la commune

THEMES	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX GLOBAUX	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LOCAUX	NIVEAU D'ENJEUX
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien de la biodiversité et préservation du patrimoine naturel ✓ Préservation et remise en bon état des continuités écologiques locales 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préservation des milieux remarquables (Zone de Protection Stricte Grand Hamster, sites du Conservatoire des Sites Alsaciens autour du Bischenberg, ZNIEFF 1 et 2, zones humides) et des réservoirs de biodiversité (Coteaux du Bischenberg et vergers de Rosheim, Bruch de l'Andlau et périphérie) ✓ Préservation de la biodiversité ordinaire liée aux sous-trames (forêts, espaces agricoles, milieux ouverts de prairies et vergers) ✓ Conservation et réhabilitation des lisières forestières fonctionnelles (favoriser les transitions progressives entre espaces forestiers et agricoles/urbains) ✓ Conservation des réservoirs d'importance régionale : préservation des boisements, entretien des milieux ouverts et semi-ouvert thermophiles, maintien des milieux pionnier sur le secteur de la sablière (amphibiens) ✓ Maintien de la ceinture verte péri-villageoise (vergers) qui s'intègre à la continuité d'intérêt régional et au réservoir de biodiversité attenant. Rester vigilant face à leur remplacement par le vignoble et à leur enrichissement. ✓ Préservation de la trame bleue (Ehn et affluents) 	MOYENS
Pollutions	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préservation qualité de l'eau ✓ Préservation qualité de l'air et prévention changements climatiques ✓ Gestion durable déchets 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilance vis-à-vis de la qualité des eaux souterraines (nappe d'Alsace particulièrement vulnérable) ✓ Atteinte des objectifs de qualité des eaux superficielles ✓ Poursuite de la diminution des émissions de GES 	MOYENS
Risques et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protection des biens et des personnes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prise en compte des risques naturels de coulées de boues, mouvements de terrain et érosion, notamment sur le secteur du Bischenberg ✓ Prise en compte du risque retrait-gonflement des argiles notamment en secteur urbain 	FORTS

THEMES	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX GLOBAUX	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LOCAUX	NIVEAU D'ENJEUX
Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestion économe de l'espace ✓ Gestion économe de l'énergie ✓ Préservation des espaces naturels et ruraux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestion économe de l'espace pour une commune contrainte en termes d'extensions urbaines (pentes du Bischenberg). Quelles limites à l'urbanisation ? ✓ Limiter les risques de conurbation avec les communes d'Obernai au sud et de Rosheim au nord-ouest) ✓ Gestion économe de l'espace en favorisant la densification de l'enveloppe bâtie existante et en affirmant des limites franches aux extensions. ✓ Concilier extension et densification urbaines avec le patrimoine arboré et paysager de la commune. ✓ Poursuivre le développement d'énergies renouvelables (notamment solaire et éolien) et les rénovations thermiques des bâtiments 	MOYENS
Cadre de vie et paysages	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préservation de la qualité de l'ambiance acoustique ✓ Protection des sites et des paysages ✓ Valorisation des entrées de ville et villages 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valorisation des points de vue, des éléments paysagers structurants et identitaires (Bischenberg, domaine viticole, plaine agricole et Ried) ✓ Valorisation du patrimoine historique et religieux ✓ Préservation et valorisation du Couvent du Bischenberg, éviter la banalisation des monuments emblématiques du territoire ✓ Préservation des vergers et des pelouses sèches pour mettre en valeur la tradition fruitière du village 	FORTS
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Préservation des entrées de villes. ✓ Réfléchir à une meilleure intégration des zones d'activités et des installations industrielles ou agricoles (entrée nord-est par la RD127) 	MOYENS



Carte 34 : Principales contraintes et secteurs à enjeux environnementaux

9. BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES ET PUBLICATIONS

AERM (Agence de l'Eau Rhin-Meuse), 2009 – *SDAGE 2010-2015 « Rhin »*. Chapitre 2 : Objectifs de qualité et de quantité des eaux. DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), 75 p. http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/dce/site/outils_docs_sdage.php

AERM (Agence de l'Eau Rhin-Meuse), 2009 – *SDAGE 2016-2021 « Rhin »*. Chapitre 2 : Objectifs de qualité et de quantité des eaux. DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), 128 p.

AERM, 2013 – *Directive Cadre européenne sur l'Eau. Etat des lieux 2013 du district Rhin – partie française*. DREAL Lorraine, 286 p + annexes. http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/dce/site/documents_bassin_rm.php

ASPA (Association pour la Surveillance et l'Etude de la Pollution Atmosphérique en Alsace), 2005 – *Programme régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA) en Alsace*. 301 p. http://www.atmo-alsace.net/medias/produits/Programme_regional_de_S.pdf

ATMO Grand-Est, 2015, *Chiffres clés 2014, Communauté de communes des portes de Rosheim – Consommations et production d'énergie – Emissions de GES et de polluants*, 40p.

CGDD-SEEIDD (Commissariat Général au Développement Durable, Service de l'Economie, de l'Evaluation et de l'Intégration du Développement Durable), 2011 – *Guide sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme*. MEDDTL (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement), 61 p. <http://www.environnement-urbanisme.certu.equipement.gouv.fr/guide-sur-l-evaluation-environnementale-des-a116.html>

DDT67, 2013 – *Arrêté n° 2013052-0009 du 12 février 2015 portant approbation du plan de prévention du bruit dans l'environnement de l'état*. Préfecture du Bas-Rhin, 2 p. http://www.bas-rhin.gouv.fr/content/download/14952/101316/file/AP_PPBE_ETATdu12Fev2015_SIGNE.pdf

ECOSCOOP, 2014 – *Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Alsace. Tome 1 : La Trame Verte et Bleue régionale*. Région Alsace / DREAL Alsace, 432 p. http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/tome1_WEB_cle0d8871.pdf

ECOSCOOP, 2014 – *Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Alsace. Tome 2 : Atlas cartographique du SRCE*. Région Alsace / DREAL Alsace, 108 p. http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/tome2_WEB_ok_cle7a1495.pdf

LPO-Alsace, 2009 – *Constitution d'un réseau trame verte sur la commune de Bischoffsheim*, 170 p.

PAYS BRUCHE MOSSIG PIEMONT, 2017 – *Rapport annuel 2016 du PCAET*, 2p. <http://www.pays-bmp.fr/>

Région Alsace, 2012 – *Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Alsace. Schéma régional éolien*. 30 p. http://www.alsace.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/6-schema_regional_eolien.pdf

SITES INTERNET

AERM, 2009. *Les SDAGE Rhin et Meuse*. http://www.eau2015-rhin-meuse.fr/dce/site/outils_docs_sdage.php

AERM. *Directive Cadre européenne Eau 2015 Rhin-Meuse*. <http://www.eau2015-rhin-meuse.fr>

AERM. *Système d'Information sur l'Eau Rhin-Meuse (SIERM)*. <http://rhin-meuse.eaufrance.fr>

AIRLOR. *Climagir.org. Agir sur mon territoire*. <http://www.alsace.climagir.org>

ARS Alsace. *Qualité de l'eau distribuée en Alsace*. <http://www.ars.alsace.sante.fr/Qualite-de-l-eau-distribuee-en.174760.0.html>

BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières). *BASIAS, Inventaire historique de sites industriels et activités de services*. <http://basias.brgm.fr>

BRGM. *InfoTerre*. <http://infoterre.brgm.fr>

CCPR (communauté de Communes des Portes du Rosheim) <http://www.cc-portesderosheim.fr/>

DDT67, 2013. *Carte de bruit stratégique de type A Lden Réseau départemental*. http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=HR_RESEAU_DEPARTEMENT_BRUIT_CARTE_A_LDEN&service=DDT_67

DDT67. *Bruit des infrastructures de transports terrestres*. <http://www.bas-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-prevention-des-risques-naturels-et-technologiques/Bruit-des-transport/Bruit-des-transport-terrestres-dans-l-environnement/Classement-sonore-des-voies-de-transport-terrestres>

DDT67. *Sécurité Routière Département du Bas-Rhin. Cartes des trafics routiers de 2002 à 2013*. <http://www.sr67.fr/spip.php?rubrique18>

Google. *Google Earth. StreetView*. <https://www.google.com/earth>

IGN (Institut national de l'information géographique et forestière). *Inventaire forestier. Cartographie dynamique : BD Forêt version 2*. <http://inventaire-forestier.ign.fr/spip/spip.php?rubrique67>

Mairie de Bischoffsheim <https://www.mairie-bischoffsheim.fr>

MEDDE & ROSEAU. *Portail d'information sur l'assainissement communal*. <http://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr/liste.php>

MEDDE (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie). *Inspection des Installations Classées*. <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr>

MEDDE. *Registre Français des Emissions Polluantes, IREP*. <http://www.irep.ecologie.gouv.fr>

Ministère de la culture et de la communication, Direction de l'Architecture et du Patrimoine. *Base Architecture-Mérimée*. <http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine>

MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle). *Inventaire National du Patrimoine Naturel*. <http://inpn.mnhn.fr>

ODONAT (Office des Données Naturalistes d'Alsace). *Listes communales (toutes espèces)*. <http://www.faune-alsace.org>

ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques). *Gest'Eau, le site des outils de gestion intégrée de l'eau*. <http://www.gesteau.eaufrance.fr>

ONF (Office National des Forêts). <http://www.onf.fr>

Préfecture du Bas-Rhin, 2014. *Dossier Départemental des Risques Majeurs*. <http://www.bas-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-prevention/Protection-civile/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-DDRM>

SBA (Société Botanique d'Alsace). *Atlas de la Flore d'Alsace*. <http://www.atlasflorealace.com>

10. ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

ABF : Architectes des Bâtiments de France	N2000 : Natura 2000
AEP : Alimentation en Eau Potable	N ₂ O : Protoxyde d'azote
AERM : Agence de l'Eau Rhin-Meuse	NO ₂ : Dioxyde d'azote
ARS : Agence Régionale de Santé	ODONAT : Office des Données Naturalistes d'Alsace
ASPA : Association pour la Surveillance et l'Etude de la Pollution Atmosphérique en Alsace	OMR : Ordures Ménagères Résiduelles
AZI : Atlas des Zones Inondables	ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service	PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable
BASOL : Base de données des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)	PCET : Plan Climat Energie Territorial
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières	PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur
CBS : Carte de Bruit Stratégique	PDU : Plan de Déplacements Urbains
CC : Communauté de Communes	PEB : Plan d'Exposition au Bruit
CD67 : Conseil Départemental du Bas-Rhin	PLH : Programme Local de l'Habitat
CH ₄ : Méthane	PLU : Plan Local d'Urbanisme
CO ₂ : Dioxyde de carbone	PNB : Point Noir du Bruit
CSA : Conservatoire des Sites Alsacien	POS : Plan d'Occupation des Sols
D3E : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
DCE : Directive Cadre européenne sur l'Eau	PPBE : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs	PPE : Périmètre de Protection Eloignée
DDT67 : Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin	PPR : Périmètre de Protection Rapprochée
DH : Directive Habitats-Faune-Flore	PPRi : Plan de Prévention des Risques d'inondation
DO : Directive Oiseaux	PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques
DOCOB : Document d'Objectifs	RB : Réservoir de Biodiversité
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
EH : Equivalent Habitant	SBA : Société Botanique d'Alsace
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
IGN : Institut Géographique National	SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel	SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
IREP : Registre Français des Emissions Polluantes	SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
Lden : Level day-evening-night (Niveau jour-soir-nuit)	SRU : Solidarité et Renouvellement Urbains
LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques	STEU : Station d'Epuration des Eaux Usées
MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie	teq : Tonnes équivalent habitant
MEDDTL : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement	TMD : Transport de Matières Dangereuses
MH : Monument Historique	TVB : Trame Verte et Bleue
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle	ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
	ZPS : Zone de Protection Spéciale
	ZSC : Zone Spéciale de Conservation

11. ANNEXES

ANNEXE 1 : ESPÈCES RECENSÉES SUR LE BAN COMMUNAL

Les inventaires présentés dans cette annexe ne se veulent pas exhaustifs. Ils ont pour source : les listes communales de l'Office des Données Naturalistes d'Alsace (ODONAT, <http://www.faune-alsace.org/>) et l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (MNHN, <http://inpn.mnhn.fr/>) et l'atlas de la flore d'Alsace de la Société Botanique d'Alsace (SBA, <http://www.atlasflorealalsace.com>).

Remarque : Pour l'avifaune, l'ensemble des espèces protégées ne sont pas considérées comme patrimoniales car ce statut de protection n'est pas forcément représentatif d'une dégradation des populations d'espèces ; il définit simplement les espèces non chassables. Ainsi, sont considérées comme patrimoniales les espèces sur listes rouges (nationale et/ou régionale) et/ou en annexe I de la Directive Oiseaux.

MAMMIFÈRES, AMPHIBIENS ET REPTILES

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Source
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Alsace	
Mammifères						
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i> (Linnaeus, 1766)	Ch		LC	DD	LPO
Blaireau européen	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	LC	ODONAT
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)			LC	-	ODONAT
Campagnol terrestre	<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)			DD	DD	ODONAT
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	LC	ODONAT
Chat sauvage	<i>Felis silvestris</i> (Schreber, 1775)	Art.2	IV	LC	LC	ODONAT
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	LC	ODONAT
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.2		LC	LC	ODONAT
Fouine	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	Ch		LC	LC	ODONAT
Grand Hamster	<i>Cricetus cricetus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.2	IV, V	EN	EN	ODONAT
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.2		LC	LC	ODONAT
Hermine	<i>Mustela erminea</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	DD	ODONAT
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		NT	NT	ODONAT
Lérot	<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)			LC	LC	ODONAT
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Ch		LC	NT	ODONAT
Loir gris	<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)			LC	LC	ODONAT
Marmotte des Alpes*	<i>Marmota marmota</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	NA ¹	ODONAT
Martre des pins	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	V	LC	LC	ODONAT
Mulot à collier	<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)			LC	LC	ODONAT
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Art.2	IV	NT	NT	ODONAT
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Art.2	IV	LC	LC	ODONAT
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Art.2	IV	LC	LC	ODONAT
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Art.2	IV	NT	LC	ODONAT
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	V	LC	NT	ODONAT
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ch		NA ^a	NA ¹	ODONAT
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)			LC	LC	ODONAT
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i> (Link, 1795)	Ch		NA ^a	NA ¹	ODONAT
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)			NA ^a	NA ¹	ODONAT
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	LC	ODONAT
Sanglier	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	LC	ODONAT
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Art.2	IV	LC	VU	ODONAT
Souris grise	<i>Mus musculus</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Source
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Alsace	
Taube d'Europe	<i>Talpa europaea</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Amphibiens						
Crapaud commun ou épineux	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	LC	ODONAT
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	IV	LC	NT	ODONAT/INPN
Crapaud vert	<i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	IV	NT	EN	INPN
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.5	V	LC	LC	ODONAT
Grenouille verte rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Art.3	V	LC	-	ODONAT
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Art.5	V	LC	LC	ODONAT
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Art.2	IV	LC	NT	ODONAT
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Art.3		LC	LC	ODONAT
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	LC	LPO
Reptiles						
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	IV	LC	LC	ODONAT
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Art.2		LC	LC	ODONAT
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	IV	LC	LC	ODONAT
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.2	IV	NE	LC	ODONAT
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	LC	ODONAT
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta</i> (Schoeppf, 1792)			NA ^a	NA ⁱ	ODONAT

Législation Française – **Mammifères** : Art.2 : Espèce protégée listée dans l'article 2 (protection espèce + habitats) de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / Ch : Espèce chassable listée dans l'arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée / **Amphibiens, Reptiles** : Art.2, 3, 5 : Espèce listée dans l'article 2 (protection espèce + habitats), 3 (protection espèce) ou 5 (chasse réglementée) de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Directive Habitats – II : Espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Faune-Flore-Habitats : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation / IV : Espèces inscrites à l'Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte / V : Espèces inscrites à l'Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Liste Rouge France (**Mammifères** : UICN et al. 2009 ; **Amphibiens, Reptiles** : UICN et al. 2015) – EN : En danger / NT : Quasi-Menacée / LC : Préoccupation mineure / Na^a : Non applicable car introduite / - : Non concernée

Liste Rouge Alsace (**Mammifères** : GEPMA 2014 ; **Amphibiens, Reptiles** : BUFO 2014) – EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi-Menacée / LC : Préoccupation mineure / DD : Données Insuffisantes / NAⁱ : Non applicable car introduite / - : Non concernée

En gras : Espèces listées en annexe II de la Directive Faune-Flore-Habitats

Surlignées en bleu : Espèces patrimoniales

* observation d'un individu isolé, probablement échappé ou relâché. Les habitats de la commune n'étant pas du tout favorables à l'installation de l'espèce sur le ban communal.

OISEAUX

Nom commun	Nom scientifique	Statut						Source
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Alsace	
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	-	LC	ODONAT
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	NT	LC	NA ^d	NT	ODONAT
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	LC	NA ^c	-	VU	ODONAT
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	NA ^d	VU	ODONAT
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	VU	NA ^c	LC	RE	ODONAT
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	VU	NT	VU	NA ^o	ODONAT
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/2	LC	LC	NA ^d	LC	ODONAT
Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)	Art.3		-	-	NA ^c	-	ODONAT
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	Art.3		-	NA ^c	LC	-	ODONAT
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	LC	NA ^c	-	ODONAT

Nom commun	Nom scientifique	Statut						Source
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Alsace	
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage		
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/2, III/3	CR	DD	NA ^d	RE	ODONAT
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünnich, 1764)	Ch	II/1, III/2	-	DD	NA ^d	-	ODONAT
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	Art.3		LC	NA ^d	-	LC	ODONAT
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	-	LC	ODONAT
Bergeronnette nordique	<i>Motacilla flava thunbergi</i> (Billeberg, 1829)	Art.3		-	-	DD	-	ODONAT
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	DD	VU	ODONAT
Bernache du canada	<i>Branta canadensis</i> (Linnaeus, 1758)		II/1	NA ^a	NA ^a	-	NA ⁱ	ODONAT
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	NT	NA ^c	-	DD	ODONAT
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	LC	-	LC	VU	ODONAT
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA ^d	-	NT	ODONAT
Bouvreuil trompettant	<i>Pyrrhula pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA ^d	-	NT	ODONAT
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		EN	-	NA ^c	LC	ODONAT
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA ^d	NA ^d	VU	ODONAT
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3		LC	-	NA ^d	VU	ODONAT
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	NT	-	NA ^d	CR	ODONAT
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	I	LC	NA ^c	NA ^d	RE	ODONAT
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	NA ^c	LC	ODONAT
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	-	NA ^d	NT	ODONAT
Canard carolin	<i>Aix sponsa</i> (Linnaeus, 1758)			-	-	-	-	ODONAT
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1	LC	LC	NA ^c	CR	ODONAT
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/1, III/2	LC	LC	NA ^d	LC	ODONAT
Canard pilet	<i>Anas acuta</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/2	NA ^b	LC	NA ^c	-	ODONAT
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/2	NA ^b	LC	NA ^c	-	ODONAT
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/2	LC	LC	NA ^d	NA ^o	ODONAT
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Ch	II/2	-	NA ^c	LC	-	ODONAT
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	Ch	II/2	-	NA ^c	DD	-	ODONAT
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	LC	-	ODONAT
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA ^c	LC	RE	ODONAT
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	NA ^c	DD	RE	ODONAT
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Art.3		LC	-	-	VU	LPO
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	-	-	LC	-	ODONAT
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	II/2	LC	NA ^d	-	NT	ODONAT
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	-	LC	ODONAT
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	LC	NA ^c	NA ^d	LC	ODONAT
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	I, II/2	NA ^b	NA ^c	NT	-	ODONAT
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	LC	-	LC	ODONAT
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA ^d	-	LC	ODONAT
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	DD	LC	ODONAT
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	VU	LC	NA ^d	CR	LPO
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	-	NA ^c	VU	-	ODONAT
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Art.3	II/2	LC	NA ^c	-	NA ⁱ	ODONAT
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Art.3		LC	-	-	LC	ODONAT
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	NA ^d	LC	ODONAT
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	LC	NA ^c	LC	ODONAT
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/1	LC	-	-	LC	ODONAT
Faisan vénéré	<i>Syrnaticus reevesii</i> (J.E. Gray, 1829)			NA ^a	-	-	-	ODONAT
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT

Nom commun	Nom scientifique	Statut						Source
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Alsace	
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage		
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	-	DD	NA ^d	-	ODONAT
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	NA ^d	VU	ODONAT
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	I	NA ^b	-	NA ^d	NA ^o	ODONAT
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	NA ^c	LC	ODONAT
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	NA ^d	NT	ODONAT
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Art.3		NT	-	DD	LC	ODONAT
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	Art.3		LC	-	DD	LC	ODONAT
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/2	LC	NA ^c	NA ^c	LC	ODONAT
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	III/2	VU	LC	NA ^c	CR	ODONAT
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/2	LC	NT	-	VU	ODONAT
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	NA ^b	NA ^c	-	-	ODONAT
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA ^d	-	LC	ODONAT
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Art.3		NT	-	DD	NT	ODONAT
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Art.3		VU	-	DD	NT	ODONAT
Goéland leucophaée	<i>Larus michahellis</i> (Naumann, 1840)	Art.3		LC	NA ^d	NA ^d	VU	ODONAT
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	LC	NA ^d	NT	ODONAT
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	LC	NA ^d	-	ODONAT
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	NT	LC	-	-	ODONAT
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	-	NT	ODONAT
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> (C. L. Brehm, 1820)	Art.3		LC	-	-	LC	ODONAT
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch		LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	LC	-	VU	ODONAT
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)	Ch	II/2	-	LC	NA ^d	NA ^o	ODONAT
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	-	LC	ODONAT
Grue cendrée	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	CR	NT	NA ^c	-	ODONAT
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	EN	-	DD	RE	ODONAT
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	II/2	NT	LC	-	VU	ODONAT
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	II/2	CR	LC	-	-	ODONAT
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	NA ^d	LC	ODONAT
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	-	DD	LC	ODONAT
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	DD	VU	ODONAT
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	-	DD	LC	ODONAT
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	-	EN	LPO
Hypolaïs icterine	<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)	Art.3		VU	-	NA ^d	VU	ODONAT
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Art.3		LC	-	NA ^d	VU	ODONAT
Jaseur boréal	<i>Bombycilla garrulus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	-	NA ^b	-	ODONAT
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA ^d	NA ^c	VU	ODONAT
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Art.3		NT	-	NA ^c	EN	ODONAT
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	NA ^c	LC	ODONAT
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	-	EN	-	-	ODONAT
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	VU	NA ^c	-	NT	ODONAT
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	-	DD	LC	ODONAT
Merle noir	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	NA ^b	LC	ODONAT
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	NA ^b	LC	ODONAT
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i> (Conrad, 1827)	Art.3		VU	-	-	NT	ODONAT
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^b	NA ^d	LC	ODONAT
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	-	LC	ODONAT

Nom commun	Nom scientifique	Statut						Source
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Alsace	
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage		
Mésange noire	<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	-	LC	ODONAT
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Art.3	I	LC	-	NA ^d	VU	ODONAT
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	NA ^b	LC	ODONAT
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		EN	-	-	NT	ODONAT
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyæetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Art.3	I	LC	NA ^c	NA ^c	RE	ODONAT
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	II/2	NT	LC	NA ^d	EN	ODONAT
Nette rousse	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Ch	II/2	LC	LC	NA ^d	-	ODONAT
Ouette d'Egypte	<i>Alopochen aegyptiacus</i> (Linnaeus, 1766)			NA ^a	-	-	NA ⁱ	ODONAT
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/1	LC	-	-	EN	ODONAT
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	Art.3		LC	-	NA ^c	VU	ODONAT
Pic cendré	<i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788)	Art.3	I	EN	-	-	VU	ODONAT
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	-	LC	ODONAT
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	-	-	LC	ODONAT
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	LC	-	-	LC	ODONAT
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	LC	-	-	LC	ODONAT
Pic vert	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	-	LC	ODONAT
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	-	-	LC	ODONAT
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3, 4	I	NT	NA ^c	NA ^d	VU	ODONAT
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	Ch		-	-	-	LC	ODONAT
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	III/1, III/2	LC	LC	NA ^d	LC	ODONAT
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	DD	NA ^d	-	ODONAT
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	DD	-	ODONAT
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	DD	NA ^d	VU	ODONAT
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	NA ^d	CR	ODONAT
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	-	DD	NT	ODONAT
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Art.3		NT	-	NA ^d	NT	ODONAT
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Art.3		LC	NA ^d	NA ^c	LC	ODONAT
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	NT	NA ^d	NA ^d	VU	ODONAT
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Brehm, 1831)	Art.3		LC	-	NA ^c	LC	ODONAT
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	NA ^d	LC	ODONAT
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Art.3		LC	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Art.3		LC	-	NA ^c	LC	ODONAT
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	-	NA ^c	CR	ODONAT
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Art.3		LC	-	NA ^d	LC	ODONAT
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1	VU	-	NT	NA ^o	ODONAT
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/1, III/2	VU	LC	NA ^d	CR	ODONAT
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3		VU	-	NA ^d	LC	ODONAT
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	-	-	LC	ODONAT
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	NT	VU	NA ^c	-	ODONAT
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	LC	NA ^d	LC	EN	ODONAT
Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)	Art. 4	I	NA ^a	-	-	-	ODONAT

Nom commun	Nom scientifique	Statut						Source
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Alsace	
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage		
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	LC	-	NA ^r	ODONAT
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	-	DD	EN	ODONAT
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3		NT	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	DD	NA ^d	CR	ODONAT
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^c	NA ^c	NT	ODONAT
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	VU	-	NA ^c	NT	ODONAT
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvoldsky, 1838)	Ch	II/2	LC	-	NA ^d	LC	ODONAT
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		NT	-	DD	CR	ODONAT
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		LC	NA ^d	-	LC	ODONAT
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Ch	II/2	NT	LC	NA ^d	EN	ODONAT
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		VU	NA ^d	NA ^d	LC	ODONAT

Législation Française – Art.3, 4 : Espèce protégée listée dans l'article 3 (protection espèce + habitats) et/ou 4 (protection espèce) de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / Ch : Espèce chassable listée dans l'arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée

Directive Oiseaux – I : Espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution / II : Espèces inscrites à l'Annexe II : Espèces pouvant être chassées / III : Espèces inscrites à l'Annexe III : Espèces pour lesquelles ne sont pas interdits la vente

Liste Rouge France (UICN et al. 2016) – CR : En danger critique / EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi-Menacée / LC : Préoccupation mineure / DD : Données Insuffisantes / NA^a : Non applicable car introduite / NA^b : Non applicable car présence occasionnelle ou marginale / NA^c, NA^d : Non applicable car présence non significative même si régulière en hivernage ou en passage / - : Non concernée

Liste Rouge Alsace (LPO Alsace 2014) – CR : En danger critique / EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi-Menacée / LC : Préoccupation mineure / NA¹ : Non applicable car introduite / NA^o : Non applicable car présence occasionnelle / NA^r : Non applicable car récemment apparue / - : Non concernée

En gras : Espèces listées en annexe I de la Directive Oiseaux

Surlignées en bleu : Espèces patrimoniales

Remarque : L'ensemble des espèces protégées ne sont pas considérées comme patrimoniales car ce statut de protection n'est pas forcément représentatif d'une dégradation des populations d'espèces ; il définit simplement les espèces non chassables. Ainsi, sont considérées comme patrimoniales les espèces sur listes rouges (nationale et/ou régionale) et/ou en annexe I de la Directive Oiseaux.

INSECTES

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Source
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Alsace	
Rhopalocères						
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)			LC	LC	ODONAT
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			LC	LC	ODONAT
Argus bleu-nacré	<i>Lysandra coridon</i> (Poda, 1761)			LC	NT	ODONAT
Argus frêle	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)			LC	NT	ODONAT
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775)			LC	NT	ODONAT
Azuré de la Sanguisorbe	<i>Maculinea teleius</i> (Bergsträsser, 1779)	Art.2	II, IV	VU	VU	ODONAT
Azuré de l'Ajonc	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Azuré des Anthyllides	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)			LC	LC	ODONAT
Azuré des Coronilles	<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)			LC	LC	ODONAT
Azuré des Cytises	<i>Glaucopteryx alexis</i> (Poda, 1761)			LC	VU	ODONAT
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Azuré des paluds	<i>Maculinea nausithous</i> (Bergsträsser, 1779)	Art.2	II, IV	VU	VU	LPO
Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)			LC	LC	ODONAT
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Céphale	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			LC	NT	ODONAT
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Source
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Alsace	
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			LC	LC	ODONAT
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			LC	LC	ODONAT
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)	Art.2	II, IV	LC	NT	LPO
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Echiquier	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)			LC	LC	ODONAT
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i> (Ribbe, 1905)			LC	LC	ODONAT
Grand Mars changeant	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)			LC	NT	ODONAT
Hespérie de la Mauve	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)			LC	LC	ODONAT
Machaon	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Mégère, Satyre	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)			LC	LC	ODONAT
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Nacré de la Ronce	<i>Brenthis daphne</i> (Bergsträsser, 1780)			LC	LC	ODONAT
Nacré de la Sanguisorbe	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)			LC	NT	ODONAT
Paon du jour	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)			LC	LC	ODONAT
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Petite Violette	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)			LC	LC	ODONAT
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Point-de-Hongrie	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Souci	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy, 1785)			LC	LC	ODONAT
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)			LC	LC	ODONAT
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Thécla de l'Aramel	<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)			LC	VU	ODONAT
Thécla du Bouleau	<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Thécla du Chêne	<i>Quercusia quercus</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Thécla du Prunier	<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Tircis	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Zygène de la Faucille	<i>Zygaena loti</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)			-	NT	ODONAT
Zygène de la filipendule	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			-	LC	ODONAT
Odonates						
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)			LC	LC	ODONAT
Aesche printanière	<i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764)			LC	LC	ODONAT
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)			LC	LC	ODONAT
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Art.3	II	LC	VU	ODONAT
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier 1825)			LC	LC	ODONAT
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)			LC	LC	ODONAT
Anax empereur	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)			LC	LC	ODONAT
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i> (Sélys, 1839)			LC	LC	ODONAT
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)			LC	LC	ODONAT
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Gomphe à pincés	<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i> (Sélys, 1840)			LC	LC	ODONAT

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Source
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Alsace	
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)			LC	LC	ODONAT
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)			LC	LC	ODONAT
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)			LC	LC	ODONAT
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)			LC	LC	ODONAT
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i> (Müller, 1764)			LC	LC	ODONAT
Naïade aux yeux bleus	<i>Erythromma lindenii</i> (Selys, 1840)			LC	LC	ODONAT
Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)			LC	LC	ODONAT
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	ODONAT
Sympétrum à nervures rouges	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Sélys, 1840)			LC	LC	ODONAT
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)			LC	LC	ODONAT
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)			LC	LC	ODONAT
Sympétrum vulgaire	<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)			NT	LC	ODONAT
Orthoptères						
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)			-	LC	ODONAT
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)			-	LC	ODONAT
Criquet de la Palène	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)			-	NT	ODONAT
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)			-	LC	ODONAT
Criquet des Genévriers	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)			-	NT	ODONAT
Criquet des jachères	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)			-	VU	ODONAT
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)			-	LC	ODONAT
Criquet des roseaux	<i>Mecostethus parapleurus</i> (Hagenbach, 1822)			3	NT	ODONAT
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)			-	LC	ODONAT
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)			-	NT	ODONAT
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)			-	LC	ODONAT
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)			-	NT	ODONAT
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)			-	LC	ODONAT
Decticelle bicolore	<i>Bicolorana bicolor</i> (Philippi, 1830)			-	LC	ODONAT
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)			-	LC	ODONAT
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)			-	LC	ODONAT
Dectique verrucivore	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)			-	NT	ODONAT
Gomphocère roux	<i>Gomphocerus rufus</i> (Linnaeus, 1758)			-	LC	ODONAT
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)			-	LC	ODONAT
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i> (Linnaeus, 1758)			-	LC	ODONAT
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)			-	LC	ODONAT
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)			-	LC	ODONAT
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)			-	LC	ODONAT
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)			-	LC	ODONAT
Phanéoptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)			-	LC	ODONAT
Tétrix des carrières	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)			-	LC	ODONAT

Législation Française – Art.2, 3 : Espèce listée dans l'article 2 (protection espèce + habitats) ou 3 (protection espèce) de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Directive Habitats – II : Espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation / IV : Espèces inscrites à l'Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Liste Rouge France (Odonates : Dommangeat et al. 2016 ; Lépidoptères : UICN et al. 2014 ; Orthoptères : Sardet & Defaut 2004) ; **Liste Rouge Alsace** (Odonates : Moratin 2014 ; Lépidoptères, Orthoptères : IMAGO 2014) – VU : Vulnérable / NT : Quasi-Menacée / NA : Non applicable car récemment apparue / - : Non concernée

En gras : Espèces listées en annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore
Surlignées en bleu : Espèces patrimoniales

POISSONS

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Source
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Alsace	
Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)			CR	CR	INPN
Brochet	<i>Esox lucius</i> (Linnaeus, 1758)	Art.1		VU	VU	LPO
Chabot commun	<i>Cottus gobio</i> (Linnaeus, 1758)		II	DD	-	INPN
Chevaîne	<i>Leuciscus cephalus</i> (Linnaeus, 1758)			-	-	LPO
Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i> (Linnaeus, 1758)			-	-	LPO
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	Art.1	II	-	-	LPO
Lote de rivière	<i>Lota lota</i> (Linnaeus, 1758)			VU	EN	LPO
Ombre commun	<i>Thymallus thymallus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.1	V	VU	VU	LPO
Truite de rivière	<i>Salmo trutta fario</i> (Linnaeus, 1758)	Art.1		-	-	INPN

Législation Française – Art.1, 4 : Espèce protégée listée dans l'article 1 (protection espèce + habitats) de l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national

Directive Habitats – II : Espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Faune-Flore-Habitats : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation / V : Espèces inscrites à l'Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Liste Rouge France (UICN 2010) ; **Liste Rouge Alsace** (ONEMA et al. 2014) – CR : En danger critique / VU : Vulnérable / NA⁰, NA¹ : Non applicable car introduite / DD : Données Insuffisantes / - : Non concernée

En gras : Espèces listées en annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Surlignées en bleu : Espèces patrimoniales

FLORE PATRIMONIALE

Nom scientifique	Nom commun	Directive Habitats	Législation Française	Liste Rouge France	Liste Rouge Alsace	Source(s)
<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis des marais			-	CR	INPN
<i>Aster amellus</i> L., 1753	Marguerite de la Saint-Michel		PN1	-	NT	INPN/SBA
<i>Campanula patula</i> L., 1753	Campanule étoilée			-	VU	LPO
<i>Carex davalliana</i> Sm., 1800	Laïche de Davall		PR	-	EN	INPN
<i>Carex distans</i> L., 1759	Laïche à épis distants			-	VU	LPO
<i>Carex hostiana</i> DC., 1813	Laïche blonde			-	VU	SBA
<i>Crepis praemorsa</i> (L.) Walther, 1802	Crépe à rhizome		PR	-	EN	INPN/SBA
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) SoÅ³, 1962	Orchis incarnat		PR	-	EN	LPO
<i>Dianthus superbus</i> L., 1755	Oeillet magnifique		PN2	-	EN	LPO
<i>Epipactis muelleri</i> Godfery, 1921	Épipactis de Müller		PR	-	EN	INPN/SBA
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe, 1800	Linaigrette à feuilles larges			-	VU	LPO
<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck., 1770	Euphorbe de Séguier		PR	-	NT	INPN/SBA
<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet, 1826	Gagée des champs			-	NT	INPN
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989	Coronille faux-séné			-	NT	SBA
<i>Holandrea carvifolia</i> (Vill.) Reduron, Charpin & Pimenov, 1997	Peucedan à feuilles de Cumin			-	VU	SBA
<i>Hottonia palustris</i> L., 1753	Hottonie des marais		PR	-	EN	LPO
<i>Jacobaea paludosa</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon des marais		PR	-	NT	INPN
<i>Lilium martagon</i> L., 1753	Lis martagon			-	NT	SBA
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	Ophioglosse répandu	II		-	VU	LPO
<i>Pilosella aurantiaca</i> (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Épervière orangée		PR	-	NT	LPO
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polystic à frondes soyeuses		PR	-	LC	INPN/SBA
<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	Samole de Valerand			-	VU	SBA
<i>Sorbus domestica</i> L., 1753	Cormier			-	NT	SBA
<i>Stachys germanica</i> L., 1753	Épiaire d'Allemagne			-	VU	SBA
<i>Typha minima</i> Funck, 1794	Petite massette		PN1	-	EN	INPN

Nom scientifique	Nom commun	Directive Habitats	Législation Française	Liste Rouge France	Liste Rouge Alsace	Source(s)
<i>Valeriana officinalis L. subsp. officinalis</i>	Valériane de grande taille		PR	-	VU	INPN/SBA
<i>Valeriana pratensis Dierb.</i>	Valériane des prés		PR	-	NA	INPN/SBA
<i>Viola mirabilis L., 1753</i>	Violette étonnante			-	NT	SBA

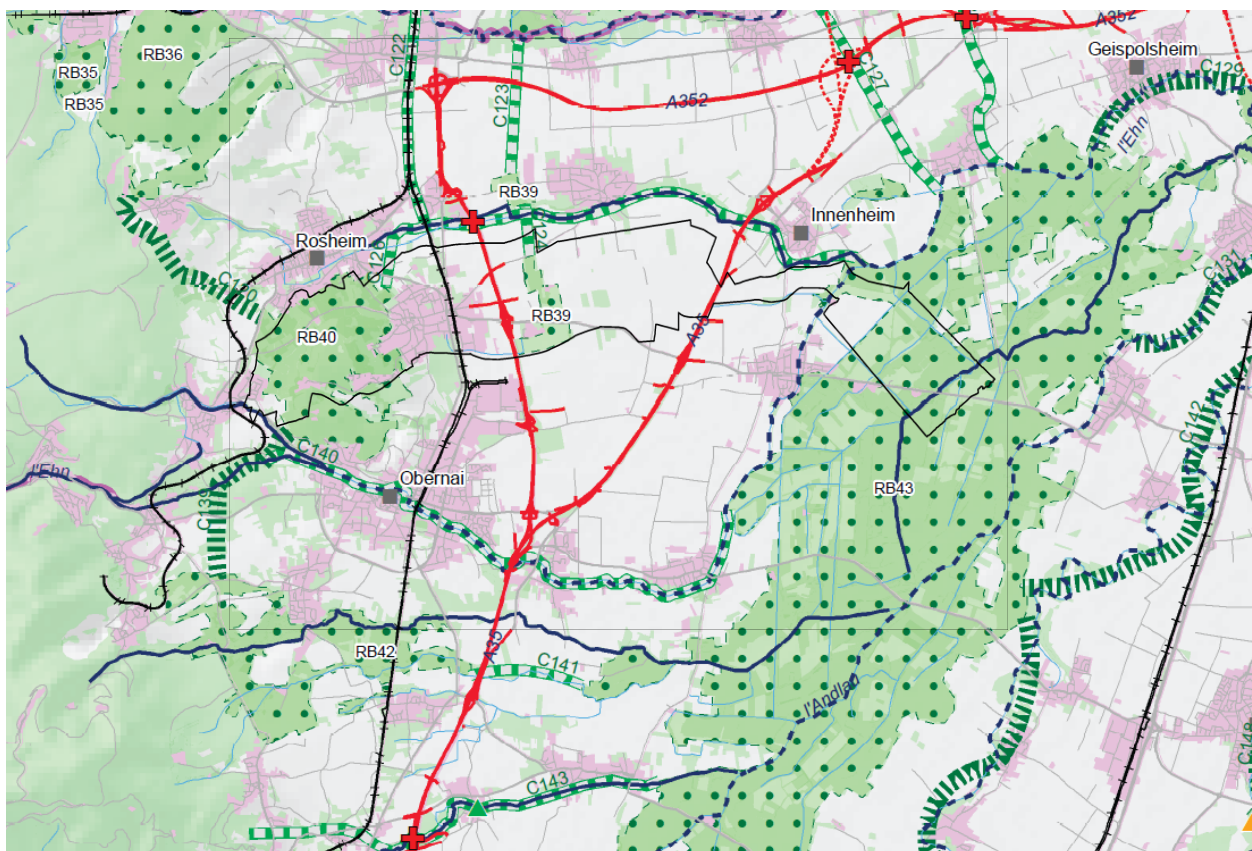
Législation Française – PR : Espèce protégée listée dans l'article 1 de l'arrêté du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces protégées en région Alsace complétant la liste nationale ; PN1, PN2 : Espèce protégée listée à l'annexe I ou II de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

Liste Rouge France (UICN et al. 2012) ; **Liste Rouge Alsace** (Vangendt et al. 2014) – CR : En danger critique / EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi-Menacée / LC : Préoccupation mineure / NA : Non applicable / - : Non concernée

En gras : Espèces listées en annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Surlignées en bleu : Espèces patrimoniales

ANNEXE 2 : ÉLÉMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE ALSACE



OBJECTIFS DE MAINTIEN OU DE REMISE EN BON ÉTAT DE LA FONCTIONNALITÉ DES ÉLÉMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE

Éléments de la trame verte et bleue

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

Éléments fragmentants principaux

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

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

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

Autres éléments

Liaison Lorentzen/A4 en Alsace Bossue : tracé indicatif

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

(1) au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)
 (2) au sens du décret Grenelle
 (3) Il s'agit de tracés de principe se basant, dans la mesure du possible, sur les éléments structurants existants.



Conception : Ecoscop, la Nature Par Cœur, 10 mars 2014
 Données : BD CARTHAGE 2012, BdOCS2008-CIGAL, BdZDH2008-CIGAL, CS07, CS08, NOE 2012, SAGE Giessen-Liepvrette, SDAGE Rhin-Meuse

DESCRIPTION DES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

RB 39 - Sites à Crapaud vert des sablières Esslinger et Meyer à Bischoffsheim**Superficie et composition**

	Superficie indicative	Proportion
Superficie totale	82 ha	
Détail par type de milieu		
Autres Milieux forestiers	13 ha	16 %
Prairies	10 ha	12 %
Cultures annuelles et vignes	39 ha	47 %
Milieux anthropisés	16 ha	20 %
Zones urbanisées et bâties	3 ha	4 %

**Intérêt(s) écologique(s)**

- Espèces des milieux aquatiques, des milieux anthropisés et des milieux ouverts prairiaux
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Crapaud vert, Crapaud calamite

Inventaire(s) et protection(s)

- ZNIEFF de type 1
- Sites du CSA

Unité(s) paysagère(s) : Plaine centrale

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Vallée de la Bruche et Ried d'Altorf
- Bruch de l'Andlau et périphérie

État fonctionnel et menace(s)

- Réseau fragmentant : 1 route départementale (D207)
- 1 zone à enjeux liée à des routes de classe 3
- Pas de zone à enjeux liée à l'urbanisme

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance locale

Axe(s) d'analyse

- Maintien de milieux pionniers pour le Crapaud vert
- Maintien d'activités compatibles avec la présence des espèces sensibles à la fragmentation

RB 40 - Coteaux du Bischenberg et vergers de Rosheim

Superficie et composition

	Superficie Indicative	Proportion
Superficie totale	438 ha	
Détail par type de milieux		
Forêts alluviales et boisements humides	4 ha	1 %
Milieux ouverts humides	2 ha	1 %
Autres Milieux forestiers	130 ha	30 %
Prairies	26 ha	6 %
Milieux ouverts xériques	237 ha	54 %
Vergers et prés-vergers	4 ha	1 %
Cultures annuelles et vignes	22 ha	5 %
Zones urbanisées et bâties	11 ha	3 %



Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des milieux ouverts xériques et des milieux forestiers
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Coronelle lisse, Loir gris, Chouette chevêche

Inventaire(s) et protection(s)

- ZNIEFF de type I
- Sites du CSA / Espace Naturel Sensible du Département

Unité(s) paysagère(s) : Piémont viticole et arboricole

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Collines de Molsheim Sud
- Ried du Dachsbach
- Bruch de l'Andlau et périphérie
- Vallée de la Bruche et Ried d'Altorf

État fonctionnel et menace(s)

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

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale

Axe(s) d'analyse

- Préservation du réservoir avec une gestion extensive des milieux ouverts xériques
- Préservation des vergers et des prés-vergers
- Préservation du réservoir avec une gestion forestière multifonctionnelle

RB 43 - Bruch de l'Andlau et périphérie

Superficie et composition

	Superficie Indicative	Proportion
Superficie totale	4 455 ha	
Détail par type de milieux		
Linéaire de cours d'eau	94 km	-
Milieux aquatiques	126 ha	3 %
Forêts alluviales et boisements humides	1 846 ha	41 %
Milieux ouverts humides	1 174 ha	26 %
Autres Milieux forestiers	250 ha	6 %
Prairies	214 ha	5 %
Cultures annuelles et vignes	807 ha	18 %
Milieux anthropisés	29 ha	1 %
Zones urbanisées et bâties	19 ha	0 %



Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des cours d'eau, des milieux forestiers et ouverts humides
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Crapaud vert, Sonneur à ventre jaune, Crapaud calamite, Triton crêté, Noctule de Leisler, Chat sauvage, Hypolaïs icterine, Gobe-mouche noir, Agrion de mercure, Azuré des paluds, Azuré de la Sanguisorbe
- Autres espèces et habitats identifiés : Courlis cendré, Busard des roseaux, Pique Prune/Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (6410), Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards (6430), Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes (9160), Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0)

Inventaire(s) et protection(s)

- Arrêté de Protection du Biotope
- Zone Spéciale de Conservation « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin »
- ZNIEFF de type 1/Zone Humide Remarquable
- Site du CSA
- Périmètre à enjeux SCAP (enveloppe/noyau)
- Présence de cours d'eau classé(s) ou important(s) pour la biodiversité

Unité(s) paysagère(s) : Plaine centrale

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Ried de la Schernetz et Rischwald
- Ried centre alsace
- Massif forestier de Strasbourg-Neuhof
- Bande rhénane Gerstheim - Plobsheim
- Coteaux du Bischenberg et vergers de Rosheim
- Vallée de la Bruche et Ried d'Altorf
- Sites à Crapaud vert bas-rhinois
- Sites à Crapaud vert des sablières Esslinger et Meyer a Bischoffsheim
- Ried du Dachsbach

État fonctionnel et menace(s)

- Réseau fragmentant : 4 routes départementales (D207, D426, D206, D221)
- 4 zones à enjeux liées à des routes de classe 3
- Pas de zone à enjeux liée à l'urbanisme

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale

Axe(s) d'analyse

- Maintien de milieux pionniers pour le Crapaud vert
- Préservation et/ou restauration de la fonctionnalité des zones humides
- Préservation du réservoir avec une gestion forestière multifonctionnelle et une gestion extensive des milieux prairiaux
- Préservation et/ou restauration du réservoir avec une gestion extensive des milieux agricoles
- Possibilité de franchissement des infrastructures fragmentantes

DESCRIPTION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

ID	Corridor d'intérêt national	Lien vers les territoires limitrophes	Justification par rapport à la cohérence nationale et supra-régionale	Principaux types de milieux	Exemples d'espèces cibles (dans la liste des espèces déterminantes SRCE)
CN4*	Piémont vosgien et collines sous-vosgiennes	Allemagne Franche-Comté	Axe couloir rhodanien, vallée du Doubs, plaine d'Alsace, Nord de l'Allemagne (continuité milieux ouverts thermophiles)	Milieux thermophiles (pelouses, forêts, lisières, talus, murets, etc.) Milieux rocheux et falaises	Pie-grièche grise, Pie-grièche à tête rousse, Chouette chevêche (piémont nord), Lézard vert, Chat sauvage Espèces des milieux thermophiles et des milieux rocheux, espèces des vergers et des prairies (nord)

* Ce corridor thermophile traverse l'Alsace du nord au sud en suivant le Piémont de Vosges. Les milieux associés sont le plus souvent de superficie réduite (pelouses, talus, etc.). La faible précision de la cartographie 1/100 000^{ème} et l'insuffisance des données relatives à la répartition de ces habitats n'a pas permis l'identification de corridors d'importance régionale. Dans ce cas particulier, l'identification de ce corridor d'importance nationale pourra être réalisée à l'échelle locale sur la base d'une analyse détaillée de la trame des milieux secs.

ANNEXE 3 : INVENTAIRE GENERAL DU PATRIMOINE CULTUREL

Adresse	Titre courant	Siècle
12 rue du Château Allodial	Château dit Unterschloss	15ème – 18ème siècles
7, 9 rue du Château Allodial	Ferme	17e siècle ; 19e siècle ; 1er quart 20e siècle
3 rue Courbée	Ferme	18e siècle
rue des Ecoles	Ecole de filles	2e quart 19e siècle ; 3e quart 19e siècle
rue des Ecoles	Mairie	3e quart 18e siècle
1 rue des Ecoles	Ecole de garçons	3e quart 18e siècle
2 rue des Ecoles	Ecole	4e quart 19e siècle
2 place de la Forge	Ferme	18e siècle
3 place de la Gare	Gare	3e quart 19e siècle ; 1er quart 20e siècle
10 rue Monseigneur-Frey	Ferme	17e siècle (?)
21 rue Monseigneur-Frey	Ferme	19e siècle ; 1er quart 20e siècle
1 rue Monseigneur-Kirmann	Ferme dite Maison des Domestiques	3e quart 16e siècle ; 4e quart 16e siècle ; 2e quart 17e siècle ; 3e quart 17e siècle ; 1er quart 20e siècle
9 rue Monseigneur-Kirmann	Maison	18e siècle (?) ; 4e quart 19e siècle
19 rue du Mont des Frères	Ferme	1er quart 18e siècle ; 19e siècle
2 rue du Mont des Frères	Ferme	3e quart 19e siècle
7 rue du Mont des Frères	Ferme	18e siècle ; 19e siècle
8 rue du Mont des Frères	Ferme	2e quart 18e siècle ; 3e quart 19e siècle
rue du Presbytère	Chapelle des Morts	2e quart 19e siècle
rue du Presbytère	Cimetière	19e siècle
2 rue du Presbytère	Presbytère	19e siècle
5 rue du Presbytère	Ferme	18e siècle (?) ; 3e quart 19e siècle
2 rue Principale	Ferme	19e siècle
30 rue Principale	Ferme	3e quart 19e siècle
36 rue Principale	Ferme	18e siècle (?)
58 rue Principale	Remise de Pompiers	4e quart 19e siècle
62 rue Principale	Ferme	milieu 18e siècle
place Saint-Rémy	Regard	3e quart 19e siècle
4 place Saint-Rémy	Maison de maréchal ferrant	4e quart 19e siècle
	Couvent de Bischenberg (église catholique Notre-Dame)	16e siècle ; 17e siècle ; 18e siècle ; 19e siècle
	Couvent de Franciscains Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, Saint-Antoine de Padoue, Notre-Dame-du-Bon-Secours, de Rédemptoristes	1ère moitié 16e siècle ; 1er quart 17e siècle ; 1ère moitié 18e siècle ; 19e siècle
	Château fort dit Oberschloss	13e siècle (?) ; 4e quart 15e siècle ; 3e quart 16e siècle ; 2e quart 17e siècle ; 1er quart 17e siècle ; 4e quart 19e siècle ; 1er quart 19e siècle
	Eglise paroissiale Sainte-Aurélié	12e siècle (détruit) ; 3e quart 18e siècle ; 1ère moitié 19e siècle
	Village	Préhistoire ; Antiquité ; Haut Moyen Age ; 6e siècle (?) ; 12e siècle ; 19e siècle
	Croix monumentales	18e siècle ; 19e siècle ; 20e siècle
	Maisons et fermes	15e siècle ; 16e siècle ; 17e siècle ; 18e siècle ; 19e siècle ; 20e siècle
	Présentation de la commune de Bischoffsheim	