

Syndicat mixte du SCoT Montagne Vignoble et Ried



Schéma de Cohérence Territoriale

Document arrêté le 8 février 2017

RAPPORT DE PRESENTATION – LIVRET 2

Etat initial de l'environnement

SOMMAIRE

PARTIE 1 - SOCLE GEOGRAPHIQUE	PARTIE 5 - TRAME VERTE ET BLEUE	1
1.1. Topographie	5.1. Principe et définition	2
1.1. Géologie	5.2. Eléments de cadrage	4
PARTIE 2 - RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL	5.3. La trame verte sur le territoire	8
2.1. Eléments de cadrage.....	5.4. La trame bleue sur le territoire.....	9
2.2. Carrières.....	5.5. Tendances d'évolution.....	10
2.3. Mines	5.6. Enjeux	15
2.4. Tendances d'évolution.....	PARTIE 6 - LES PAYSAGES	16
2.5. Enjeux	6.1. Eléments de cadrage	18
PARTIE 3 - RESSOURCES EN EAU	6.2. Les unités paysagères	19
3.1. Eléments de cadrage.....	6.3. Le patrimoine bâti.....	20
3.2. Eaux souterraines	6.4. Les protections règlementaires des paysages et du patrimoine	22
3.3. Eaux superficielles	6.5. L'approche visuelle	23
3.4. Alimentation en eau potable (AEP)	6.6. Tendances d'évolution.....	32
3.5. Assainissement	6.7. Enjeux	42
3.6. Enjeux	PARTIE 7 - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	50
PARTIE 4 - LES MILIEUX NATURELS	7.1. Eléments de cadrage	51
4.1. Les périmètres d'inventaire et de protection.....	7.2. Les risques naturels	52
4.2. Les espèces remarquables.....	7.3. Les risques technologiques.....	59
4.3. Les milieux naturels remarquables.....	7.4. Tendances d'évolution.....	60
4.4. Tendances d'évolution.....	7.5. Enjeux	74
4.5. Enjeux	PARTIE 8 - QUALITE DE L'AIR ET ENERGIES	75

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

8.1	Eléments de cadrage.....	12.3. Annexe 3 : Plan Régional d'Actions - Pie-grièche grise.....	148
8.2	Energie.....	12.4. Annexe 3b : Plan Régional d'Actions - Sonneur à ventre jaune.....	149
8.3	Qualité de l'air.....	12.5. Annexe 4 : Carte d'orientation - Synthèse des éléments de la trame verte et bleue du SRCE.....	152
8.4	Les objectifs du SRCAE pour le SCOT.....	12.6. Annexe 4b : Carte d'orientation - Eléments de la trame verte et bleue du SRCE.....	159
8.5	Tendances d'évolution.....	12.7. Annexe 4c : Carte d'orientation - Objectifs de maintien ou de remise en bon état de la fonctionnalité des éléments de la trame verte et bleue du SRCE.....	164
8.6	Enjeux.....	12.8. Annexe 5 : Carte d'information - Le grand Tétraz et les sous-trames « vieux bois » et milieux forestiers.....	165
PARTIE 9 - POLLUTIONS ET NUISANCES			
9.1	Eléments de cadrage.....	12.9. Annexe 5b : Carte d'information - Le Lézard vert et la sous-trame des milieux ouverts secs.....	172
9.2	Pollution des sols.....	12.10. Annexe 5c : Carte d'information - Le castor et les sous-trames des milieux alluviaux.....	175
9.3	Nuisances sonores.....	12.11. Annexe 6 : Méthodologie de déclinaison de la Trame verte et bleue.....	181
9.4	Nuisances olfactives.....	12.12. Annexe 6b : Réservoirs de biodiversité du SRCE.....	183
9.5	Tendances d'évolution.....	12.13. Annexe 6c : Corridors écologique du SRCE.....	184
9.6	Enjeux.....	12.14. Annexe 7 : Monuments historiques du SCOT.....	185
PARTIE 10 - DECHETS.....			
10.1	Déchets ménagers et assimilés.....	12.15. Annexe 8 : Analyses des entrées de villes et de villages.....	194
10.2	Tendances d'évolution.....	12.16. Annexe 9 : Aménagements contre les inondations.....	194
10.3	Enjeux.....		
PARTIE 11 - SYNTHESE DES ENJEUX POUR LE SCOT.....			
PARTIE 12 - ANNEXES			
12.1.	Annexe 1 : Qualité de l'eau distribuée par commune du SCOT en 2014.....	LISTE DES TABLEAUX.....	203
12.2.	Annexe 2 : Zonages Grand Hamster.....	LISTE DES CARTES.....	204
		LISTE DES FIGURES.....	206

PARTIE 1 - SOCLE GEOGRAPHIQUE

1.1. Topographie

Le territoire du SCoT Montagne Vignoble & Ried, d'une superficie de 347 km², est constitué sur sa partie ouest et centrale par le Massif des Vosges et dans sa partie est par la plaine d'Alsace. Le périmètre du SCoT est bordé à l'ouest, au nord-ouest et au sud par les chaînes montagneuses des Vosges où se succèdent des sommets d'altitude supérieurs ou proches de 1 000 m.

Le relief s'organise selon quatre ensembles :

- A l'ouest, le relief montagnard des Vosges cristallines moyennes : secteur boisé et prairial à pentes fortes entaillé par les vallées de la Weiss et du Strengbach et de leurs affluents respectifs.
- Au centre, le relief collinéen des collines sous-vosgiennes, espace de transition entre le Massif Vosgien et la plaine d'Alsace, faisant chuter les altitudes d'environ 300 m en 1 ou 2 km. Ces collines majoritairement orientées vers l'est sont favorables à la culture de la vigne.
- Plus à l'est des collines sous-vosgiennes se trouve la plaine sous-vosgienne, qui marque la fin de la transition entre le relief vosgien et la plaine d'Alsace. L'altitude y diminue encore jusqu'à celle de la plaine (environ 200 m).
- A l'est, le relief de la plaine rhénane, essentiellement dédié aux cultures céréalières, avec des altitudes avoisinant les 180 m. La plaine est notamment traversée par les cours d'eau de l'Ill et de la Fecht.

L'altitude sur l'ensemble du territoire varie de 175 mètres au niveau du point le plus bas, situé à Illhaeusern, à 1 302 mètres au niveau du point le plus haut, situé au Gazon du Faing en limite sud-ouest de la commune d'Orbey.

Le territoire possède donc un relief très varié. Il est entaillé à l'ouest par le Massif Vosgien et ses cours d'eau à régime torrentiel puis l'altitude diminue plus ou moins progressivement en allant vers l'est pour y atteindre les faibles valeurs de la plaine d'Alsace.

Carte 1 : Topographie du territoire du SCoT

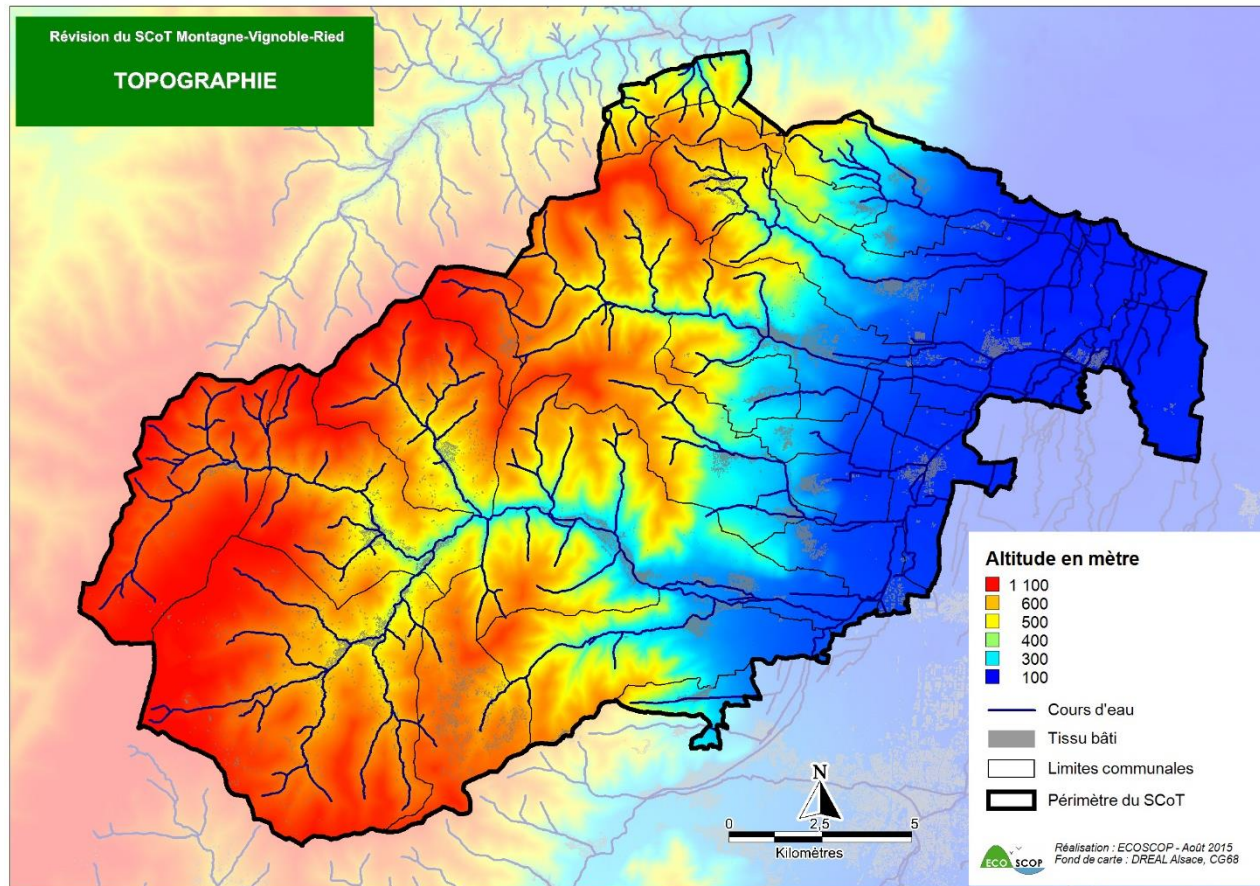
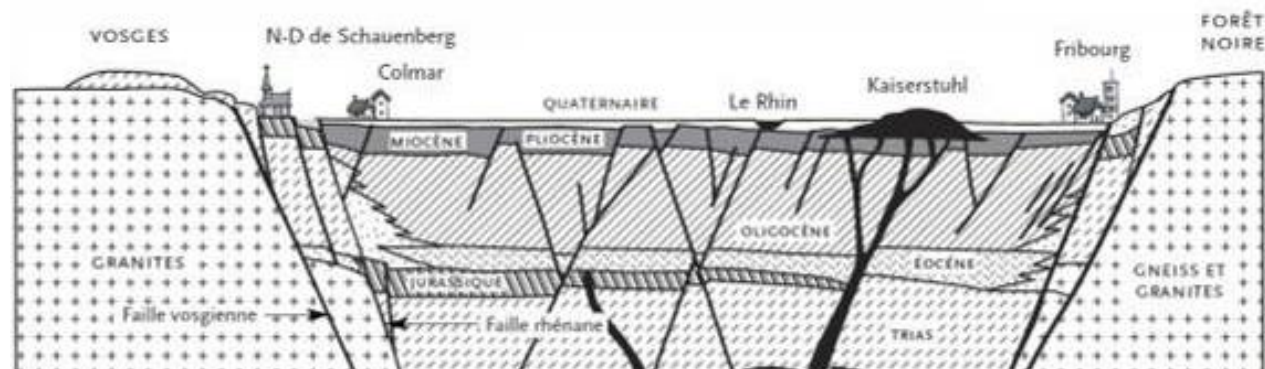


Figure 1 : Coupe géologique ouest-est du Fossé Rhénan, à hauteur du Kaiserstuhl



1.1. Géologie

La géologie du territoire est marquée par quatre entités distinctes, d'ouest en est :

- les Vosges cristallines moyennes,
- les collines sous-vosgiennes,
- la plaine sous-vosgienne,
- le Ried de l'III.

► Les Vosges cristallines moyennes

La partie montagneuse du territoire du SCoT appartient aux Vosges cristallines moyennes, caractérisées par une alternance de roches métamorphiques (gneiss, migmatites) et de roches plutoniques (grande variété de granites). Le relief actuel résulte essentiellement de l'orogénèse hercynienne (ère primaire), suivie d'une phase de sédimentation gréseuse (ère secondaire), puis d'un relèvement du massif vogéso-schwartzwaldien accompagné d'un effondrement du fossé rhénan (ère tertiaire). A l'époque quaternaire, une succession d'épisodes glaciaires modèle les parties sommitales (cirques glaciaires) et les fonds de vallées. Ces dernières sont fréquemment colmatées par des alluvions fluvio-glaciaires. L'érosion a découpé la couverture gréseuse sur la quasi-totalité du massif. Des témoignages de l'ancien plateau subsistent néanmoins : le massif du Taennchel en est le plus grand et le plus marqué dans le paysage. Des îlots gréseux apparaissent aussi au-dessus de Saint-Hippolyte, d'Orbey et de Labaroche.

Les sols sont acides. Il s'agit essentiellement de sols bruns acides plus ou moins lessivés, susceptibles de porter, selon l'altitude, des chênaies à Chêne sessile, des hêtraies sapinières et des hêtraies d'altitude. La dégradation de ces sols conduit à des sols ocres podzoliques caractérisés par un humus de type moder ou mor. Ces terrains sont naturellement occupés par la hêtraie sapinière.

Les fonds de vallée glaciaire présentent une mosaïque de sols argilo-sableux, couverts par des prairies et des cultures.

► Les collines sous-vosgiennes

Les collines sous-vosgiennes correspondent, d'un point de vue géologique, au champ de fractures de Ribeauvillé. Délimitée par les failles vosgiennes (à l'ouest) et rhénane (à l'est), cette formation s'étend sur une largeur d'environ 4 kilomètres, de Saint-Hippolyte à Turckheim. Elle est constituée par une mosaïque de terrains de nature et d'âge variés (calcaires et marnes surtout), résultant du morcellement de la couverture sédimentaire vosgienne lors de la formation du fossé rhénan.

A la diversité du sous-sol correspond une mosaïque de sols, souvent peu épais, calcaires ou non, argilo-sableux à argileux. Ils sont occupés à plus de 50% par la vigne. La variété du substrat contribue à la diversité des terroirs et des crus.

► La plaine sous-vosgienne

A l'est du champ de fractures, s'ouvre le fossé d'effondrement rhénan. Celui-ci s'étend de Bâle à Mayence sur une largeur d'environ 40 kilomètres. Le sous-sol est constitué d'alluvions fluviales qui, sur le territoire du SCoT, sont d'origine rhénane en profondeur, et déposées par l'III et les rivières vosgiennes en surface.

La plaine sous-vosgienne, qui constitue la bordure du fossé d'effondrement, se distribue à parts presque égales entre les cônes de déjection alluvionnaire des cours d'eau d'origine vosgienne (Weiss, Strengbach, Bergenbach) et des placages de lœss sur les hautes terrasses fluviales.

Les lœss sont des limons éoliens déposés lors des périodes froides du Quaternaire. Ces sédiments de teinte claire, à forte teneur en calcaire, portent les sols aux meilleures potentialités agronomiques. Ils sont exploités depuis plus de 2 000 ans.

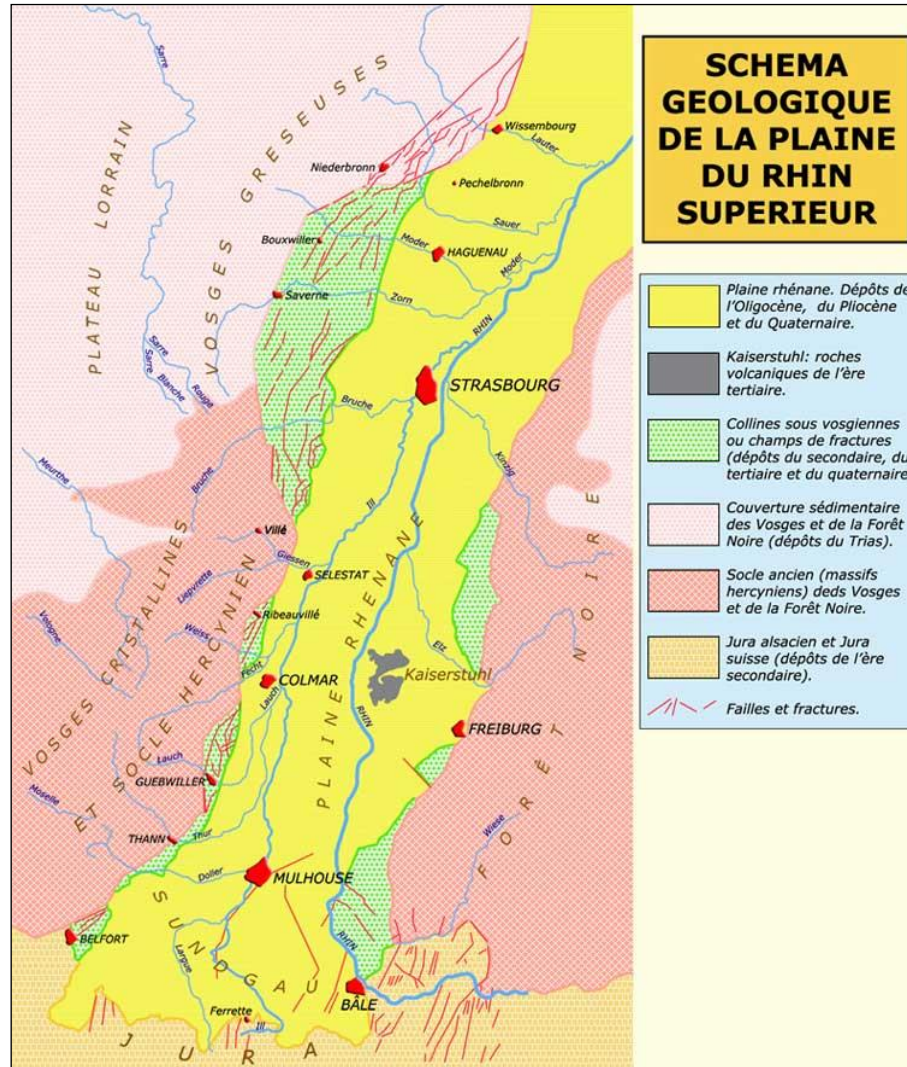
► Le Ried de l'III

Le Ried de l'III correspond à une dépression inondable formée d'éléments fins, déposés lors des débordements successifs du cours d'eau.

A l'est d'IIIhausern, s'étend le Ried gris, ainsi dénommé en raison de la teinte grisâtre des sols, produit d'une minéralisation partielle de la matière organique et de l'apport d'éléments minéraux fertilisants. Ces sols sont toujours très humides, la nappe phréatique étant proche de la surface. A l'ouest de l'III, les sols spongieux de couleur foncée, caractérisent le Ried noir, riche en matière organique mal décomposée.

Le Ried de l'III était autrefois principalement consacrée à la sylviculture et à la fauche des prairies, les rendements fourragers y sont étant parmi les meilleurs d'Europe. Mais ces sols sont également favorables à la culture du maïs (céréale humide), qui a commencé à remplacer les prés à partir des années 1960.

Figure 2 : Unités géologiques structurales d'Alsace



PARTIE 2 - RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL

2.1. Eléments de cadrage

► Textes clés

(Sources : MEDDE - Mines et ressources minérales)

Les ressources minérales sont régies par le Code Minier, créé en France par le décret du 16 août 1956 reprenant la loi fondamentale sur les mines du 21 avril 1810.

Il définit ce qu'est une mine. Cette notion repose uniquement sur la nature du matériau, que l'extraction se fasse à ciel ouvert ou en sous-sol. Les matériaux miniers sont les combustibles (houille, pétrole, et gaz), certains métaux (nickel, or, fer, cuivre, etc.) et d'autres matières susceptibles d'avoir un usage industriel (uranium, dioxyde de carbone, sel, soufre, etc.).

Les substances non mentionnées comme relevant des mines (sable, argile, gypse, calcaire, etc.) sont considérées par défaut comme étant des substances de carrière. Elles relèvent alors de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (conformément à la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux ICPE, modifiée par la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières).

Les schémas départementaux des carrières, prévus par cette même législation, ont pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières en favorisant une utilisation économe des matières premières, notamment en ce qui concerne les sables et graviers présents en plaines alluviales.

Ils doivent, en outre, être cohérents avec les instruments de planification créés par la loi du 3 janvier 1992 (Loi sur l'Eau) que sont les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Ils constituent ainsi des instruments d'aide à la décision apportant une réflexion prospective sur :

- Les besoins en matériaux du département et des départements voisins,
- Les ressources disponibles localement et les contraintes qui s'y rattachent,
- Les conditions de transport,
- Les orientations en matière de réaménagement des carrières.

Le schéma départemental du Haut-Rhin, élaboré conformément au décret n° 94-603 du 11 juillet 1994, a été approuvé par arrêté préfectoral du 30 octobre 2012.

► Obligations du SCoT

Le SCOT détermine les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, **la préservation** de la qualité de l'air, de l'eau, **du sol et du sous-sol**, des ressources naturelles, de la biodiversité (...), la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. (Art. L. 121-1)

2.2. Carrières

► Données départementales

- **Production et ressources** (Source : DREAL Alsace 2012)

La production de matériaux d'un territoire comme l'Alsace est liée principalement à sa population et à sa répartition sur ce territoire ainsi qu'aux industries de transformation des matériaux qui y sont implantées mais également aux échanges avec les territoires voisins. La production alsacienne par matériaux pour l'année 2006 présentée dans le tableau suivant, montre que la majorité de cette production (87 %) est constituée de sables et graviers provenant du gisement rhénan.

Tableau 1 : Production de matériaux naturels d'Alsace en 2006

Type de matériaux (en milliers de tonnes)	Bas-Rhin		Haut-Rhin		Alsace	
	Exploitations	Productions	Exploitations	Productions	Exploitations	Productions
Sables et graviers (gisement rhénan)	44 (38)	11 360 (11 300)	40 (40)	6 970 (6 970)	84 (78)	18 330 (18 270)
Grès	18	201	0	0	18	201
Argiles, loess et marnes	9	750	2	270	11	1 020
Calcaires	5	70	2	823	7	893
Porphyre et granite	2	254	2	52	4	306
Sables industriels	5	360	0	0	5	360
TOTAL	83	12 995	46	8 115	129	21 110

Source : DREAL Alsace 2012

Les données montrent en premier lieu la part primordiale prise dans la production de granulats du département par les matériaux alluvionnaires (environ 90 % en 2006).

On remarque par ailleurs une diminution de la production de ces matériaux d'environ 30 % depuis les années 90 et l'apparition des matériaux de recyclage dès les années 90, avec une part en augmentation à partir de 2000. La stabilité atteinte ces dernières années s'explique par le manque de matières premières provenant de la déconstruction.

En 2012, la production de la Région Alsace en granulats a été pour les roches meubles de 14,9 millions de tonnes et pour les roches massives de 1,2 millions de tonnes. La production de granulats issus du recyclage s'est élevée à 2 millions de tonnes.

Tableau 2 : Bilan de production et de consommation de granulats en 2006

Type de matériaux (en milliers de tonnes)	Production dans le département	Utilisation hors département	En provenance de l'extérieur	Consommation dans le département

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

Matériaux alluvionnaires	6 970	2 230	250	4 990
Matériaux recyclés hors recyclage sur place	510	-	-	510
Roches éruptives	50	-	30	80
Roches calcaires	220	-	10	230
TOTAL	7 750	2 230	290	5 810

Source : DREAL Alsace 2012

En 2006, les mouvements de granulats naturels vers l'extérieur du département ont concerné 2,23 Mt de matériaux alluvionnaires, dont 2,10 Mt destinés à l'exportation, principalement vers la Suisse, et 0,13 Mt vers les départements limitrophes du Territoire de Belfort et du Bas-Rhin.

Ces mouvements vers l'extérieur du département représentaient en 2006, 32 % de la production de matériaux alluvionnaires, dont 30 % pour l'exportation vers les pays européens. L'évolution des exportations vers les pays européens exprimées en millions de tonnes et en pourcentage par rapport à la production de granulats alluvionnaires de l'année est la suivante :

Tableau 3 : Exportation de granulats alluvionnaires vers les pays européens depuis 1985

Année	1985	1988	1991	1994	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Production	14,31	17,99	16,99	17,53	14,39	15,44	13,52	12,56	10,97	12,01	11,10	11,36
Exportation	6,44	4,68	4,63	5,92	5,65	5,50	4,60	4,13	3,17	4,30	3,50	3,80
Pourcentage	45 %	26 %	27 %	37 %	39 %	36 %	34 %	33 %	29 %	36 %	32 %	33 %

Les exportations restent en tonnage relativement stables depuis les années 2000, autour d'une valeur comprise entre 2 et 2,7 Mt.

► A l'échelle du SCoT

Sur le territoire, on dénombre 1 carrière en activité produisant des granulats alluvionnaires à partir des gisements de roches sédimentaires.

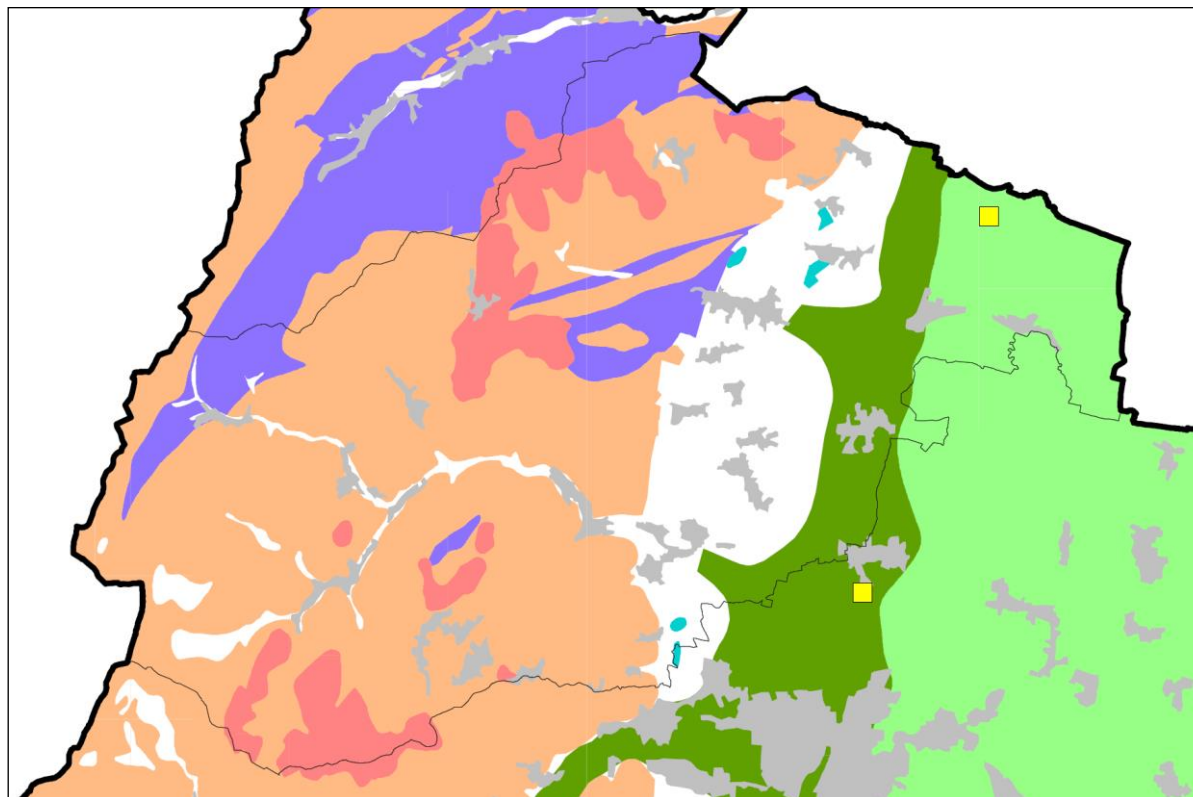
Tableau 4 : Carrière en activité au sein du territoire

N° Exploit.	Etablissement	Commune	Exploitant	Année de début	Echéance	Substances	Produit	Géologie	Production autorisée
64 983	Unteren Rotenmeer, Unteren Rank	Bergheim	Gravière de Bergheim	1987	23/07/2020	Sable, graviers, alluvions, roches meuble, minéraux industriels	Granulats alluvionnaires et naturels, Construction/BTP	Gisements liés aux roches sédimentaires	250 kt/an

Source : BRGM - Observatoire des matériaux

Comme l'illustre la carte ci-après, les ressources potentielles dominantes sur le territoire sont les granites et porphyres de l'Hercynien et les alluvions rhénanes et vosgiennes du Pliocène et du quaternaire.

Carte 3 : Ressources géologiques potentielles du territoire du SCoT



Exploitations

- Carrières autorisées (au 01/01/2011)
mention des matériaux excepté dans le cas
des carrières exploitant des sables et graviers

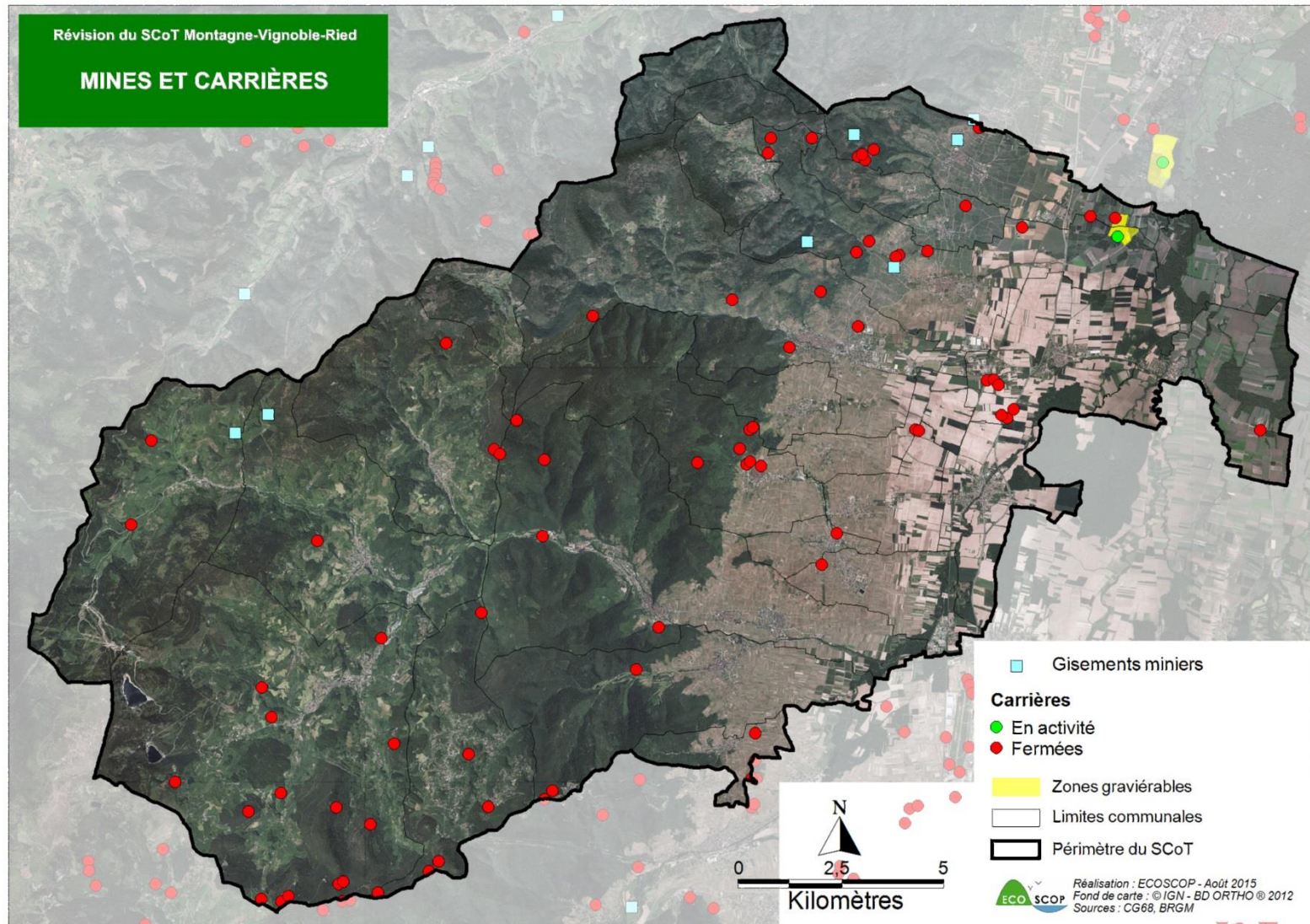
Divers

- Limites des SCOTs
- Zones bâties

Ressources

- Alluvions rhénanes
- Alluvions vosgiennes
- Zones de conglomérats
- Argiles tertiaires
- Granites et porphyres
- Grès
- Loess
- Matériaux calcaires
- Roches dures silicoalumineuses
- Volcanites anciennes
- Zones sans ressources remarquables

Carte 4 : Localisation des carrières et gisements miniers



2.3. Mines

Sur le territoire, on recense 2 gisements de plomb (communes de Saint-Hippolyte et Lapoutroie), 2 gisements de barite (à Bergheim), 1 gisement de wolfram (commune du Bonhomme) et 1 gisement d'uranium (commune de Saint-Hippolyte) anciennement exploités par des mines.

Tableau 5 : Gisements miniers recensés au sein du territoire du SCoT

Identifiant	Nom du gîte	Commune	Production	Substance	Groupe	Type	Statut
FRA-02424	Tempelhof	Bergheim	-	Barite	R et M industriels	Substances non métalliques	Ancienne exploitation artisanale, gisement abandonné
FRA-02288	Bergheim	Bergheim	-	Barite	R et M industriels	Substances non métalliques	Ancienne exploitation artisanale, gisement abandonné
FRA-03357	Bluttenberg	Lapoutroie	-	Plomb	Métaux de base	Métaux de base	Ancienne exploitation artisanale, gisement abandonné
FRA-04103	Faurupt	Le Bonhomme	-	Wolfram	Sb-W-Bi-Sn-Mo-As	Métaux ferreux et alliages	Ancienne exploitation artisanale, gisement abandonné
FRA-00959	Orschwiller 2	Saint-Hippolyte	-	Plomb	Métaux de base	Métaux de base	Ancienne exploitation artisanale, gisement abandonné
FRA-01900	Saint Hippolyte (bassin)	Saint-Hippolyte	-	Uranium	Uranium (+Th)	Minéraux énergétiques	Ancienne exploitation artisanale, gisement abandonné

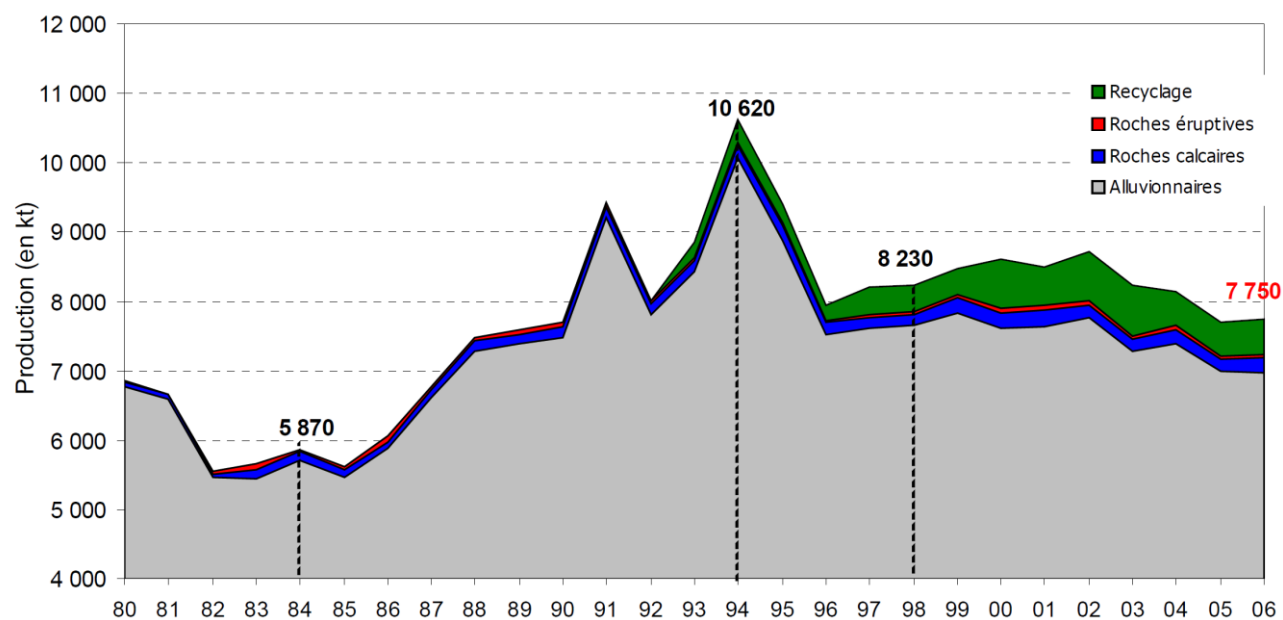
Source : BRGM - InfoTerre

2.4. Tendances d'évolution

(Source : DREAL 2012)

Les données suivantes montrent en premier lieu la part primordiale prise dans la production de granulats des matériaux alluvionnaires (plus de 90 % en 2006). Les principales évolutions sont liées à la production de ces matériaux, qui a diminué d'environ 30 % depuis les années 1990 et l'apparition du recyclage est dans la même période avec une part en augmentation à partir de 2000. La stabilité atteinte ces dernières années s'explique par le manque de matières premières provenant de la déconstruction.

Figure 3 : Evolution de la production de granulats dans le Haut-Rhin



On peut scinder les besoins en deux catégories :

- les besoins courants liés au développement normal des activités économiques ou à l'entretien des ouvrages existants,
- les besoins exceptionnels qui sont en général liés à la construction d'ouvrages structurants tels des voies ferrées, autoroutes ou d'opérations industrielles lourdes tels les barrages.

On peut considérer que la première catégorie de besoins est prévisible. La deuxième catégorie, quant à elle, est sujette à des études lourdes effectuées au cas par cas qui nécessitent des délais dépassant parfois la durée de vie d'un schéma des carrières. Sur l'hypothèse de la stabilité, en extrapolant les données de 2006 pour les années à venir, le Haut-Rhin devrait pouvoir disposer annuellement d'environ 5,8 Mt/an de granulats (et 8 Mt/an en prenant en compte la demande liée à l'exportation). En ce qui concerne les besoins exceptionnels, ceux-ci sont estimés à 100 t/an, toujours sur l'hypothèse de la stabilité.

Tableau 6 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution des ressources du sous-sol

Atouts		Faiblesses
Carrières	Une gravière en activité sur le territoire du SCoT, produisant du granulat alluvionnaire, avec une fin d'exploitation prévue à l'horizon SCoT ∇	
	Production en granulats suffisante pour l'ensemble du département ⇔	
Mines	Quelques gisements miniers dont l'exploitation est aujourd'hui abandonnée (intérêt patrimonial, touristique et écologique) ⇔	

Grille de lecture : ⇔ la tendance est stable/∇ la tendance diminue

2.5. Enjeux

► Carrières (Source : Gipea 2011)

Afin de mieux gérer la consommation d'espace, de limiter l'impact sur le paysage comme sur la qualité de l'eau et de gaspiller le gisement, des Zones d'Exploitation et de Réaménagement coordonnées de Carrières (ZERC) ont été mises en place par les services de l'Etat. Le territoire du SCoT fait partie de la ZERC n° 1 du secteur intermédiaire de Colmar – Mulhouse comprenant 39 communes. En dehors de ces zones, l'exploitation est interdite. Le Conseil Général du Haut-Rhin estime dans le schéma des carrières que la durée d'exploitation de la ZERC n° 1 est d'environ 52 ans.

► Mines

L'exploitation aujourd'hui terminée, les anciennes mines conservent un intérêt certain :

- intérêt patrimonial et touristique : sites aménagés, sentiers thématiques, etc.
- intérêt écologique : en hiver, les anciennes galeries accueillent des colonies de chauve-souris en hibernage.

Tableau 7 : Synthèse des enjeux concernant les ressources du sous-sol

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Maitrise et réduction de la consommation d'espaces en consommant mieux	Réduction de la consommation foncière, au regard de la consommation des dix dernières années	TVB / Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture Paysage & Cadre de vie Ressource en eau Risques naturels Climat & Energie Qualité de l'air Nuisances et pollutions	Prioritaire	Ensemble du territoire
Garantie des ressources du sous-sol	Utilisation économe et adaptée des ressources du sous-sol, en lien avec les besoins fonciers	Consommation foncière Ressource en eau	Faible	Commune de Bergheim
Requalification des sites d'exploitation	Requalification de la zone d'exploitation à la fin d'extraction, prévue dans l'horizon SCoT	Paysage & Cadre de vie Ressource en eau Milieux naturels & Biodiversité	Faible	Commune de Bergheim

PARTIE 3 - RESSOURCES EN EAU

3.1. Eléments de cadrage

► Le SDAGE et les applications de la DCE en matière d'eaux superficielles

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, etc.

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, etc.) ; de même il s'impose aux décisions des collectivités, établissements publics ou autres usagers en matière de programme pour l'eau. Le SCoT doit être compatibles avec le SDAGE (article L.122-1 du code de l'urbanisme).

Le territoire du SCoT appartient au SDAGE Rhin-Meuse. L'Agence de l'Eau du SDAGE coordonne le suivi de sa mise en œuvre en étroite concertation avec les acteurs de l'eau, structures locales de gestion de l'eau et représentants professionnels notamment.

Le SDAGE Rhin-Meuse 2010-2015, approuvé le 27 novembre 2009 par arrêté du Préfet Coordinateur de bassin, fixe les grands enjeux d'une gestion de l'eau équilibrée : (AERM, 2009)

- Enjeu 1 : Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade ;
- Enjeu 2 : Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines ;
- Enjeu 3 : Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques ;
- Enjeu 4 : Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse ;
- Enjeu 5 : Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires ;
- Enjeu 6 : Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

Le SDAGE est actuellement en cours de révision, avec un nouveau programme pour la période à venir 2016-2021.

Les objectifs environnementaux

La DCE impose aux pays de la Communauté Européenne d'arriver au « bon état » de toutes les masses d'eau à l'horizon 2015. Lorsque l'ampleur de la tâche est trop importante, des dérogations peuvent être accordées et le délai est alors reporté à 2021 ou au plus tard à 2027. Sur la base d'un diagnostic, le SDAGE a, entre autres, le rôle de fixer les objectifs sur le bassin Rhin Meuse et mettre en place les actions nécessaires à leur accomplissement. Il précise l'échéancier et les coûts.

L'objectif global en 2015 est :

- 66 % des eaux superficielles en bon état écologique
 - Cours d'eau : 61 %
 - Plans d'eau : 82 %

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

- Eaux côtières : 81 %
- Eaux de transition (lagunes) : 47 %
- 82 % des eaux souterraines en bon état écologique

L'évaluation de l'état des masses d'eau est réalisée via un programme de surveillance qui permet également de vérifier l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du programme de mesures.

► Les SAGE

Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un outil de planification créé par la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, tout comme le SDAGE. Il planifie la gestion de la ressource en eau à un niveau local. Il est généralement à l'initiative de collectivités et d'acteurs de l'eau locaux.

La partie nord-est du territoire du SCoT appartient au SAGE III-Nappe Rhin. Approuvé en 2005, les enjeux premiers identifiés dans le SAGE de l'III-Nappe Rhin sont : (ONEMA - Gest'Eau)

- La préservation et la reconquête de la qualité de la nappe phréatique, notamment vis-à-vis des pollutions diffuses ;
- La gestion des débits : crues et étiages, relations entre le Rhin et la plaine ;
- La restauration des écosystèmes : cours d'eau et zones humides ;
- La reconquête de la qualité des eaux superficielles.

Ce SAGE fait l'objet d'une révision depuis 2009 et a été soumis à l'avis des collectivités de septembre 2012 jusqu'à janvier 2013. L'enquête publique a eu lieu en janvier 2014.

L'extrême nord-ouest du territoire du SCoT est concerné par le SAGE du Giessen et de la Liepvrette, à savoir uniquement les communes de Rodern et de Saint-Hippolyte. Approuvé en 2004, ce document présente les enjeux suivants :

- Concilier les multiples usages de l'eau sur le bassin versant (AEP, industries, dérivations, ...) ;
- Préserver la qualité des cours d'eau (qualité de l'eau, qualité physique des rivières) ;
- Limiter les risques d'inondation ;
- Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel.

3.2. Eaux souterraines

Le territoire du SCoT est concerné par deux masses d'eau souterraines :

- Celle du Socle Vosgien, qui concerne 80 % du territoire, soit 27 825 ha environ.
- Celle du Pliocène d'Haguenau et nappe d'Alsace, située à l'est, qui occupe les 20 % du territoire restant, soit approximativement 6 900 ha.

► Socle vosgien

Cette masse d'eau est de type « socle ». Sa surface est importante, mais les réserves sont faibles. Elle comporte le socle granitique vosgien, les nappes alluviales incluses dans son périmètre et une partie des marnes de l'oligocène du fossé rhénan.

Etat quantitatif : Le socle est aquifère dans les zones faillées ou altérées sous forme d'arène granitique dans lesquelles peut circuler l'eau. Ce sont surtout les résurgences très nombreuses mais au débit limité qui sont exploitées (presque 20 millions de m³/an dont 17 millions pour l'alimentation en eau potable). Les piézomètres situés dans ces formations présentent généralement des périodes de hautes eaux et d'étiage décalées en raison du régime humide voire nival d'altitude.

Etat qualitatif : Cette masse d'eau ne présente pas de pollution notable.

► Pliocène d'Haguenau 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'Haguenau qui passe dessous. Les aquifères situés sous la nappe d'Alsace sont inclus dans cette masse d'eau. Ils ont principalement une utilisation en géothermie.

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.

Etat qualitatif : 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 % pour 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 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.

Tableau 8 : Qualité des eaux souterraines

Code	Nom de la masse d'eau souterraine	SDAGE 2010-2015					Etat des lieux 2013 (base du SDAGE 2016-2021)	
		Etat qualitatif en 2009	Etat quantitatif en 2009	Echéance d'atteinte du "Bon état"	Paramètres motivants le report	Motivation des choix	Etat qualitatif en 2013	Etat quantitatif en 2013
FRCG001	Pliocène d'Haguenu et nappe d'Alsace	Pas Bon	Bon	2027	Nitrates ; Chlorures ; Phytosanitaires	Conditions naturelles, coûts disproportionnés et faisabilité technique	Pas Bon	Bon
FRCG003	Socle vosgien	Bon	Bon	2015	-	-	Bon	Bon

Source : AERM - SIERM

3.3. Eaux superficielles

► Réseau hydrographique

Le système hydrographique du SCoT Montagne Vignoble & Ried se partage entre trois bassins versants : celui de la Fecht, celui de l'Ill et celui du Giessen. De nombreux ruisseaux se greffent sur les trois cours d'eau principaux du territoire qui traversent le territoire, à savoir la Weiss, la Fecht et l'Ill.

Tableau 9 : Les bassins versants du SCoT Montagne Vignoble & Ried

Bassin principal	Surface (km ²)	Pourcentage du SCoT	Principaux cours d'eau sur le territoire du SCoT
Fecht	545	80 %	Fecht, Weiss, Strengbach
Ill	676	17 %	Ill, Bergenbach, Orbach, Blind
Giessen	271	3 %	-

► La Weiss

La Weiss prend sa source sous le Col du Linge, sur le territoire de la commune d'Orbey. Elle reçoit, en rive gauche, les eaux de 7 ruisseaux permanents et en rive droite de 5. Le cours d'eau traverse anciennement Kaysersberg avant de confluer avec la Fecht, une centaine de mètres avant la zone industrielle de Bennwihr. La Weiss a alors parcouru 24,3 kilomètres. Le bassin versant compte 9 agglomérations et un habitat dispersé dans sa partie haute. La couverture végétale comporte une dominante de forêts, des pâturages, et, dans sa partie basse, des vignes. Une partie du réseau hydrographique de la Weiss est protégée des risques de pollution par un environnement essentiellement forestier et pastoral. Dans la partie basse du bassin, les sources de pollution potentielle sont les eaux usées d'origine domestique, les effluents industriels et les eaux de ruissellement du vignoble. La quasi-totalité du bassin versant étant granitique, les alluvions sont des galets et des graviers. La Weiss est une rivière à fond mobile, dont le lit peut changer de configuration à chaque crue.

Tableau 10 : Affluents secondaires de la Weiss

Occupation dominante du bassin versant	
Rive gauche	
Ruisseau du Lac Blanc	Forêt et pâturages
Ruisseau du Lac Noir	Forêt, pâturages et maisons
Ruisseau de Surcenord	Forêt et pâturages
Ruisseau de la Béhine	Agglomérations de Lapoutroie et du Bonhomme
Ruisseau de l'Ur	Agglomérations de Fréland, forêt et pâturages
Brüttelbach	Forêt
Toggenbach	Forêt
Rive droite	
Ruisseau de Tannach	Forêt, pâturages et maisons
Ruisseau de Labaroche	Agglomération de Labaroche, forêt et pâturages
Limbach	Forêt
Kirchtalbach	Forêt
Walbach	Forêt, agglomération d'Ammerschwyr et vignoble

► La Fecht

La Fecht prend sa source dans le massif du Klintzkopf, sur la commune de Metzeral, dans la vallée de Munster. Une partie de ses eaux est détournée vers la Lauch par le canal du Hagelbach, construit au XVII^{ème} siècle pour alimenter Colmar. La Fecht est rejointe par la Weiss à Sigolsheim (anciennement) et se jette dans l'Ill à Illhaeusern. Elle a alors parcouru 49 kilomètres. Entre Bennwihr et Guémar, elle accueille les eaux du Sembach, de l'Altenbach et du Strengbach, tous en rive gauche. Le bassin versant de ces affluents est forestier dans la partie haute, mais ces ruisseaux traversent des agglomérations, le vignoble et des cultures saisonnières.

Comme la Weiss, la Fecht, dont le bassin versant est essentiellement granitique, est une rivière à fond mobile. Ses affluents secondaires traversent des terrains gréseux, calcaires, marneux et limoneux, ce qui enrichit la granulométrie des alluvions.

Tableau 11 : Affluents secondaires de la Fecht entre Bennwihr et Guémar

	Occupation dominante du bassin versant
Sembach	Forêt, agglomération de Riquewihr, vignes et champs
Altenbach	Vignes, agglomération d'Hunawihr et champs
Strengbach	Forêt, agglomération d'Aubure et de Ribeauvillé, prés et champs
Muelbach	Champs, gare de Ribeauvillé

► L'III

L'III prend sa source dans le Jura alsacien, à Winkel, et draine une bonne partie du Sundgau limoneux. Ses alluvions sont essentiellement limono-argileuses, bien que ses affluents d'origine vosgienne lui apporte des matériaux plus grossiers. Elle reçoit les eaux d'un ensemble de rivières phréatiques qui naissent dans la forêt de Colmar, mais aussi de quelques petits cours d'eau d'origine vosgienne.

Tableau 12 : Affluents secondaires de l'III, hors rivières phréatiques entre Saint-Hippolyte et Bergheim

	Occupation dominante du bassin versant
Eckenbach	Vignes, champs, agglomération de Saint-Hippolyte
Bergbach	Forêt, agglomérations de Thannenkirch et Bergheim, vignes, champs et prés

► Autres éléments du réseau hydrographique

Une multitude de petits plans d'eau sont distribués sur le territoire du SCoT, en majorité à l'est du territoire, dans la plaine alsacienne. Ce constat trouve certainement son explication dans le contexte du relief accentué et boisé du Massif Vosgien, où les retenues d'eau se font probablement plus difficilement. Les nombreux étangs sont en général privés et sont gérés pour la pisciculture ou la pêche de loisir. Au sud-ouest sont situés le Lac Noir et le Lac Blanc, de surface égale à 10 et 27 ha respectivement. Ces lacs constituent les deux plus grands réservoirs du territoire et alimentent la Weiss en eau.

Une gravière composée de trois plans d'eau, dont le plus grand atteint une surface de 8 ha environ sont localisés au nord de Guémar, au nord-est du territoire. Le potentiel biologique de ces sites peut se révéler très intéressant hors exploitation, en particulier pour les oiseaux. Cependant, la nappe d'Alsace est plus ou moins affleurante selon les communes concernées par celle-ci. Elle l'est notamment sur quelques parties des bans communaux de Bergheim, Illhaeusern, Guémar, Ostheim et Saint-Hippolyte, où elle peut constituer des points d'entrée privilégiés de polluants.

► Le régime des eaux superficielles

Le périmètre du SCoT réunit 3 types de régimes hydrologiques :

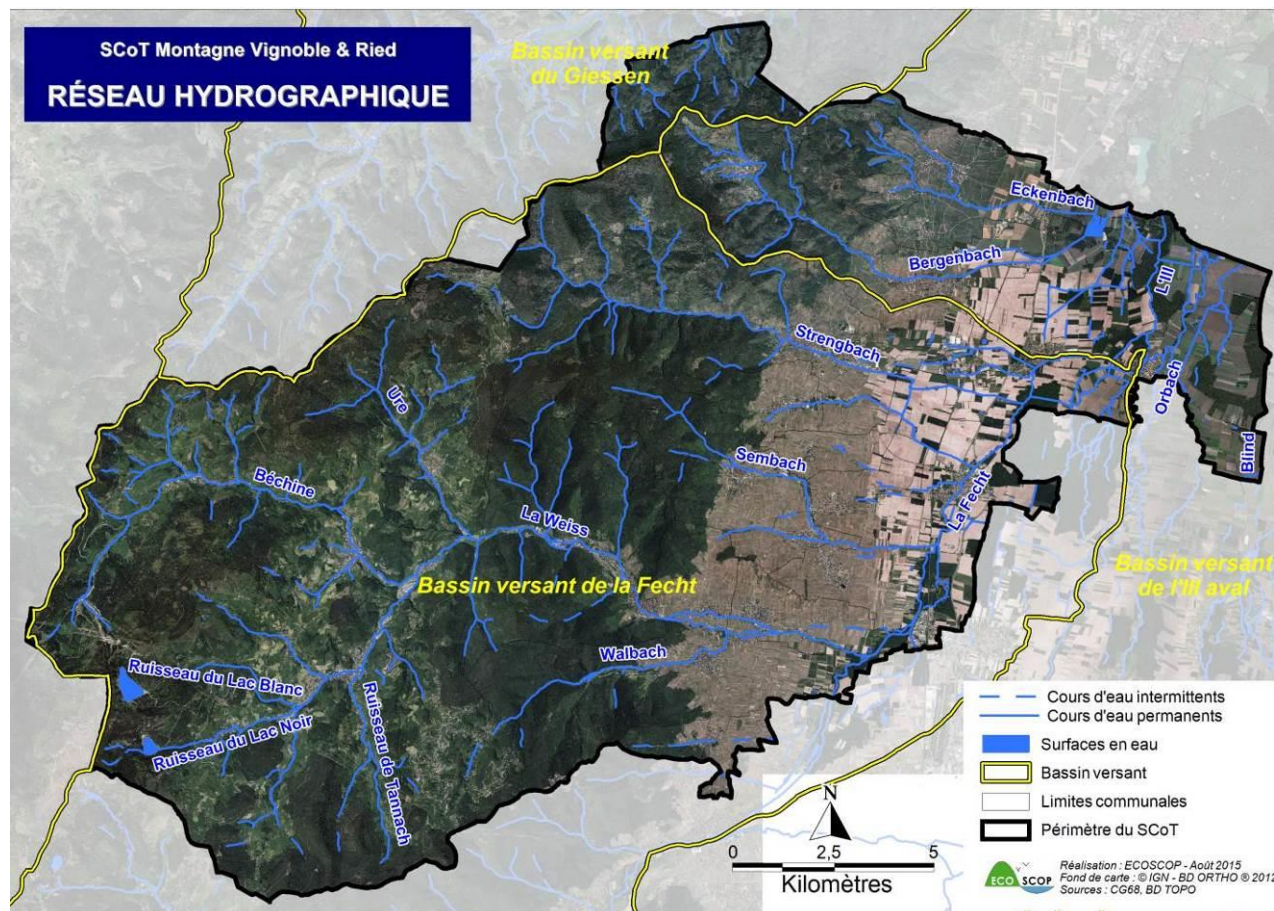
- Le régime pluvio-nival des rivières d'origine vosgienne, dont les hautes eaux sont déterminées par la fonte des neiges et par les pluies à la fin de l'automne ; les crues se produisent de novembre à avril, avec une pointe de fréquence entre février et avril.
- Le régime pluvial de l'III, déterminé par les précipitations sur le Sundgau, à la fin de l'automne et au printemps, avec une pointe de fréquence en avril/mai ; en réalité, le régime de l'III est complexe, car il est placé à la fois sous l'influence de ses affluents vosgiens et sous les événements météorologiques sundgaviens.
- Le régime constant des rivières phréatiques, dont le débit est déterminé par le niveau de la nappe ello-rhénane.

Globalement, les hautes eaux du réseau hydrographique se produisent en hiver et au début du printemps et les basses eaux en été et au début de l'automne.

Tableau 13 : Affluents secondaires de l'III, hors rivières phréatiques entre Saint-Hippolyte et Bergheim

	Point de mesure	Superficie du bassin versant (km ²)	Module (m ³ /s)	Etiage décennal (m ³ /s)	Crue décennale (m ³ /s)
Fecht	Ostheim	447	6,12	0,57	110
	Confluence III	545,3	6,94	0,68	
Weiss	Sigolsheim (anciennement)	169,3	2,82	0,60	
Strengbach	Confluence	39,6	0,47	0,04	
Bergenbach	Confluence	26		0,001	
III	Colmar Ladhof	1 784	18,9	2,06	260
	Amont Fecht	1 796,2		2,46	
	Aval Fecht	2 341,5		3,11	

Carte 5 : Réseau hydrographique du territoire du SCoT



► La qualité des 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 ».

Le territoire du SCoT Montagne Vignoble & Ried est concerné par 15 masses d'eau superficielles dont l'III, la Fecht et la Weiss (cf. tableau suivant). L'échéance retenue pour atteindre l'objectif de « bon état », selon les attentes en vigueur avec le SDAGE 2010-2015, est reporté à 2021 pour l'III 5 et à 2027 pour la Fecht 4, l'Horgiessen, le Strengbach, le Walbach et la Weiss 2. Les causes des reports d'échéance sont multiples :

- présence d'HAP (Hydrocarbure Aromatique Polycyclique) et problème de faisabilité technique (Fecht 4, Horgiessen, Strengbach, Walbach),
- présence de métaux à l'état chimique et problème de faisabilité technique (III 5),
- pollution industrielle, coûts disproportionnés et faisabilité technique (Weiss 2).

Tableau 14 : Qualité des eaux superficielles

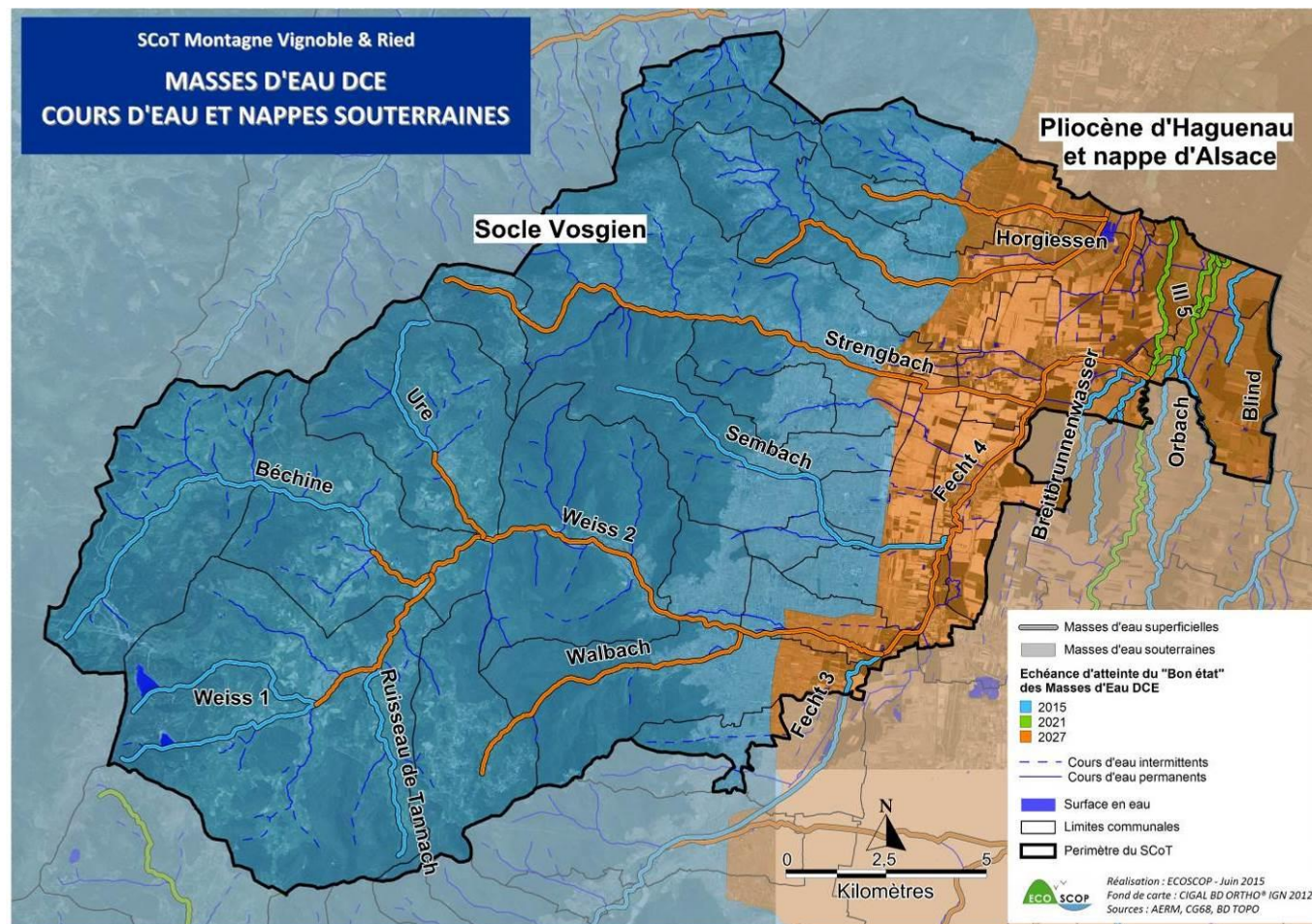
Code	Nom de la masse d'eau superficielle	MEA / MEFM	SDAGE 2010-2015				Etat des lieux 2013 (base du SDAGE 2016-2021)	
			Etat chimique en 2009	Etat écologique en 2009	Echéance d'atteinte du "Bon état"	Motivation des choix	Etat chimique en 2013	Etat écologique en 2013
CR100	Béchine		Bon	Bon	2015	-	Non déterminé	Bon
CR106	Blind		Bon	Moyen	2015	-	Non déterminé	Moyen
CR710	Breitbrunnenwasser		Bon	Bon	2015	-	Non déterminé	Moyen
CR86	Fecht 3	MEFM	Bon	Moyen	2015	-	Moyen	Mauvais
CR87	Fecht 4		Pas bon	Moyen	2027	HAP, Faisabilité technique	Bon	Moyen
CR107	Horgiessen		Pas bon	Mauvais	2027	HAP, Faisabilité technique	Non déterminé	Moyen
CR20	III 5		Pas bon	Médiocre	2021	Métaux (état chimique), Faisabilité technique	Bon	Moyen
CR108	Ochbach		Bon	Moyen	2015	-	Bon	Médiocre
CR99	Ruisseau de Tannach		Bon	Bon	2015	-	Non déterminé	Bon
CR103	Sembach		Bon	Bon	2015	-	Non déterminé	Moyen
CR104	Strengbach		Pas bon	Moyen	2027	HAP, Faisabilité technique	Bon	Moyen
CR101	Ure		Bon	Bon	2015	-	Non déterminé	Bon
CR102	Walbach		Pas bon	Bon	2027	HAP, Faisabilité technique	Bon	Moyen
CR97	Weiss 1		Bon	Bon	2015	-	Non déterminé	Bon
CR98	Weiss 2	MEFM	Pas bon	Moyen	2027	Pollution industrielle, Coûts disproportionnés, Faisabilité technique	Non déterminé	Moyen

MEA : Masse d'Eau Artificielle / MEFM : Masse d'Eau Fortement Modifiée / HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycles
Source : www.rhin-meuse.eaufrance.fr

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

L'origine des pollutions dans la Weiss, la Fecht, l'Horgiessen, le Strengbach, le Walbach et l'III est diverse : les industries de Kaysersberg Vignoble, le lessivage des produits phytosanitaires dans les vignes, et dans une moindre mesure les eaux usées domestiques.

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



► L'état écologique

L'état écologique du réseau hydrographique du SCoT est **globalement moyen** en 2013 alors qu'il était plutôt bon en 2009. Seuls les affluents de la Weiss sont encore de bonne qualité en 2013, alors que les principaux cours d'eau du territoire du SCoT (la Weiss, la Fecht et l'III) sont de qualité moyenne. À noter tout de même une légère amélioration de la qualité écologique d'un tronçon de la Fecht (Fecht 4) et de l'III, par rapport à 2009.

La dégradation générale des cours d'eau et de leurs affluents sur l'ensemble du territoire du SCoT est en partie due à la dégradation de la qualité physique des cours d'eau. Autrement dit, ce sont les aménagements divers (enrochements, seuils, etc.) qui perturbent sa fonctionnalité écologique (altération des habitats aquatiques et de la continuité écologique, ou « trame bleue »).

► L'état chimique

L'état chimique des cours d'eau du SCoT s'est **globalement amélioré** entre 2009 et 2013, en supposant que les affluents d'altitude dont les données sont manquantes aient conservé leur bonne qualité physique de 2009. Le « bon état » n'est cependant pas atteint pour une partie de la Fecht (Fecht 3), mais les données sont manquantes, notamment pour la Weiss.

Les pratiques agricoles et industrielles sont principalement à mettre en cause dans ce constat. Elles entraînent des pollutions par les hydrocarbures, métaux ou pesticides et favorisent l'eutrophisation des eaux par l'emploi excessif d'engrais dans les pratiques agricoles (apports de nitrates, phosphates et de matières organiques).

D'autres types de pollutions sont liés aux eaux usées, généralement en cas de dysfonctionnement ou de défaut d'installation de traitement.

► Eaux récréatives

Par eaux récréatives, il faut entendre lacs, plans d'eau ou rivières accueillant des activités de loisirs (baignade et sports nautiques). La mauvaise qualité des eaux de baignade peut être à l'origine de diverses maladies infectieuses (infections respiratoires, gastro-entérites, dermatoses, etc.).

Le contrôle sanitaire des eaux de baignade est réalisé par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Il porte sur l'ensemble des zones accessibles au public où la baignade est habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs et qui n'ont pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction.

Il n'existe aucun site faisant l'objet de suivis sur le territoire du SCoT. Un seul site proche permet plus ou moins d'extrapoler sur la qualité des eaux de baignade du SCoT : la base nautique de Colmar Houssen, au sud-est du SCoT. La qualité des eaux de baignade est y qualifiée « d'excellente ».

► Tendances d'évolution

Le tableau ci-dessous synthétise les principaux atouts et faiblesses en matière de qualité des eaux et précise leur tendance d'évolution.

Tableau 15 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière de qualité des eaux

	Atouts	Faiblesses
Qualité des eaux souterraines	L'état quantitatif des masses d'eau souterraines est satisfaisant et les pressions de prélèvements ne semblent pas représenter de contraintes particulières ↔	
		L'état de la ressource en eau du Socle Vosgien est corrélé à des facteurs naturels (régime humide voire nival d'altitude) et sa gestion doit nécessairement passer par une adaptation réactive des usages en cas de situations exceptionnelles en période d'étiage ↔
	L'état qualitatif est plus ou moins bon sur le territoire du SCoT, où l'impact des pratiques agricoles se répercute sur les eaux souterraines de la nappe d'Alsace. Une prise de conscience semble engagée et les actions mises en application dans le cadre du SDAGE devraient confirmer cette tendance ↔	
		Le Pliocène d'Haguenau et nappe d'Alsace présente une vulnérabilité à la pollution (nitrates, produits phytosanitaires) due à la rareté des terrains de couverture et de ses contacts étroits avec les cours d'eau ↔
Qualité des eaux superficielles		Les cours d'eau du territoire du SCoT sont globalement de qualité moyenne. Les dégradations sont dues à des pratiques agricoles irraisonnées et à la pollution industrielle. L'évolution de la réglementation mène à une amélioration progressive de la situation ↗

Grille de lecture : ↗ la tendance s'accroît / ↔ la tendance est stable / ↘ la tendance diminue

3.4. Alimentation en eau potable (AEP)

Le territoire bénéficie d'apports d'eau abondants depuis les vallées vosgiennes jusqu'à la plaine d'Alsace. Pourtant des restrictions d'usage peuvent être arrêtées en période de déficit hydrique, comme en 2015 pour les communes de Rodern, Saint-Hippolyte, Bergheim, Guémar, Illhaeusern et Ostheim. La problématique de la gestion quantitative et des usages de l'eau dépasse largement l'aire du SCoT. L'eau douce doit être considérée comme une ressource universelle dont la préservation, autant qualitative que quantitative, dépasse toutes les frontières et touche à l'intégralité des bassins versants.

▶ Captages pour l'alimentation en eau potable

▶ Les ressources du territoire

Les captages AEP du territoire du SCoT s'effectuent surtout au niveau des sources en tête de bassin dans les Vosges (89 captages de sources et seulement 2 captages dans l'aquifère), alors que les captages AEP sont réalisés dans la Nappe d'Alsace pour les communes les plus à l'est du territoire (voir chapitre précédent). Le CG68 recense 93 captages exploités (95 % des captages réalisés dans les sources), répartis en 39 réseaux différents, sur les 26 communes du territoire.

▶ Périmètres de protection des captages

Les collectivités locales sont responsables de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, « patrimoine commun de la nation », (article L. 210-1 du code de l'environnement). Aux termes de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau, l'institution de périmètres de protection immédiate et rapprochée est obligatoire pour tous les points de captages déclarés d'utilité publique. Ces périmètres de protection sont au nombre de 39 périmètres de protection rapprochée (voir tableau ci-dessous).

Tableau 16 : Périmètres de protection de l'AEP

<p>PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE</p> <p><i>Obligatoire</i></p> <p><u>Surface</u></p>	<p>PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE</p> <p><i>Obligatoire</i></p> <p><u>Surface</u></p>	<p>PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE</p> <p><i>Facultatif</i></p> <p><u>Surface</u></p>
<p>Quelques ares autour de la ressource.</p> <p><u>Maîtrise foncière</u></p> <p>Terrain clos et acquis en pleine propriété par le maître d'ouvrage ou faisant l'objet d'une convention de gestion s'il est propriété de l'Etat ou d'une autre collectivité.</p> <p><u>Activités réglementées</u></p> <p>Toutes activités autres que celles liées à l'exploitation du réseau d'eau potable sont interdites. Ce périmètre a pour vocation de protéger physiquement les ouvrages et d'interdire toute introduction directe de substances dans le captage.</p>	<p>Quelques hectares à quelques dizaines d'hectares en amont de la ressource. Il peut être constitué de parcelles disjointes. Il est établi sur la base de critères tels que l'hydrogéologie locale, le débit de pompage, la limite du bassin versant ou le temps de transfert théorique d'un polluant.</p> <p><u>Maîtrise foncière</u></p> <p>Son acquisition en pleine propriété n'est pas obligatoire mais dans certains cas elle peut être intéressante pour un contrôle des activités (remise en herbe).</p> <p><u>Activités réglementées</u></p> <p>La plupart des activités y sont interdites. Les activités existantes font l'objet de mesures réglementaires complémentaires. Ce périmètre a pour vocation de protéger le ou les captages d'eau contre les risques de pollutions accidentelles.</p>	<p>Quelques hectares à quelques dizaines d'hectares.</p> <p><u>Maîtrise foncière</u></p> <p>-</p> <p><u>Activités réglementées</u></p> <p>Il est nécessaire lorsque la réglementation générale est insuffisante vis-à-vis des risques que peuvent faire courir certaines activités polluantes. Certaines activités humaines peuvent être soumises à des mesures réglementaires complémentaires.</p>

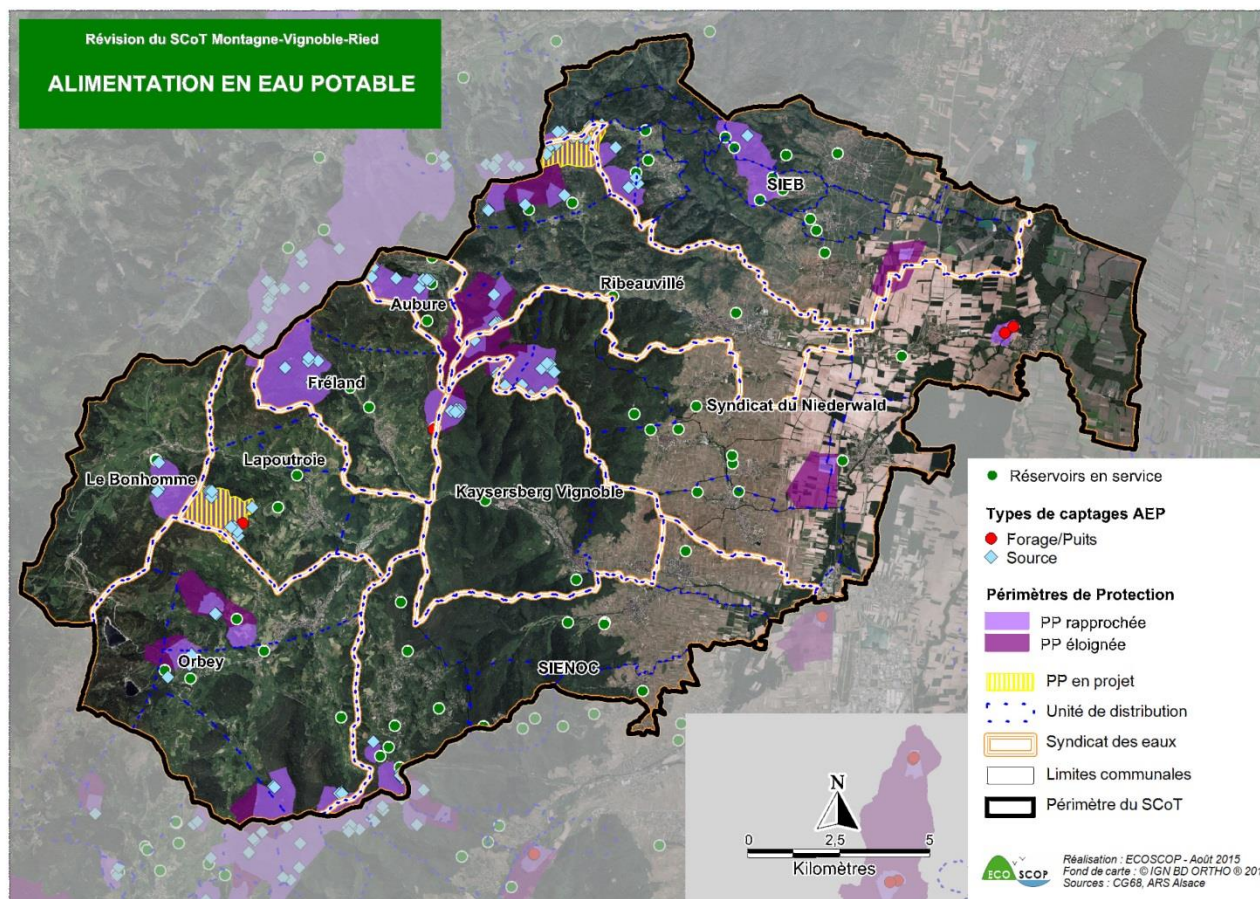
(Sources : DDT)

Les périmètres sont définis, après une étude hydrogéologique effectuée par un hydrogéologue agréé, et prescrits par arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Au sein du SCoT, les DUP sont réalisées pour 21 réseaux sur 39, en cours de réalisation sur 32 réseaux et en cours d'abandon sur 2 réseaux (sources : ARS Alsace).

En plus des captages du territoire du SCoT, le réseau d'alimentation en eau potable compte 60 réservoirs d'eau en service.

Carte 7 : Alimentation en eau potable



Le territoire du SCoT possède une surface totale de périmètres de protection éloignée de captages AEP égale à environ 1 004 ha. 2 205 ha du territoire sont actuellement couverts par des périmètres de protection rapprochée de captages, dont 329 ha en projet.

A noter que le forage de Lapoutroie, visible sur la carte ci-dessus n'est plus en service.

► Production et distribution de l'eau potable

La ressource exploitée par les communes du SCoT est majoritairement tirée de la nappe phréatique ello-rhénane. La distribution de l'eau potable sur le territoire est assurée par plusieurs syndicats.

Le SIENOC (Syndicat Intercommunal du Nord-Ouest de Colmar) assure l'alimentation en eau potable d'Ammerschwih, de Katzenthal et de Sigolsheim (anciennement). L'eau distribuée par le SIENOC est produite par la Communauté d'Agglomération de Colmar. Trois forages sont exploités près de Neuland, Dornig et Kastenwald. Une évacuation des ressources disponibles pour le périmètre du SCoT est difficile à estimer, ces captages alimentant un grand nombre de communes qui n'appartiennent pas à ce territoire.

Le Syndicat du Niederwald assure la production de l'eau potable pour les communes du Syndicat des Eaux de Beblenheim (Beblenheim, Bennwih, Hunawih, Mittelwih, Riquewih et Zellenberg) et pour les communes de Guémar, Illhaeusern et Ostheim. Les autres communes assurent leur distribution soit en régie, soit par un autre distributeur. Les potentialités de la ressource sont supérieures aux besoins actuels.

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de Bergheim et environs (SIEB) assure la production et le transfert d'eau potable pour les communes de Bergheim, Rodern, Rorschwih, Saint-Hippolyte et Thannenkirch. La distribution se fait en régie à l'échelle communale. Les potentialités de la ressource sont suffisantes.

La commune de Kaysersberg Vignoble tire sa ressource en eau potable de l'exploitation de sept sources et d'un forage dans la nappe de la Fecht, à l'amont de Bennwih (Fechtwald). Le Syndicat gère une population de 4 818 habitants.

Les communes de Fréland, Lapoutroie, le Bonhomme, Orbey et Thannenkirch assurent de manière autonome leur alimentation en eau à partir des captages et de sources. Ces dernières sont des émergences de circulations d'eau peu profondes dans les fissures, les fracturations et les parties altérées (arènes granitique par exemple). Elles sont vulnérables aux pollutions de surface et réagissent assez rapidement aux variations de pluviométrie. Leur débit excède rarement le litre par seconde en période d'étiage. Les grès sont plus favorables que les granites. Les captages exploitent les nappes alluviales des cours d'eau et des champs de moraines. Ces ressources peuvent également connaître des étiages sévères. La commune de Lapoutroie, dont les ressources sont insuffisantes suite à la fermeture de son forage, est en train de renforcer son alimentation en raccordant une nouvelle source et un nouveau forage.

Globalement, la puissance et la facilité d'exploitation de la nappe phréatique rhénane mettent les communes du territoire à l'abri de la pénurie, pour peu que la qualité des eaux souterraines soit préservée. Fréland, Lapoutroie et Thannenkirch, par contre, peuvent rencontrer des difficultés d'approvisionnement en été.

Tableau 17 : Evolution des volumes d'eau distribuée dans chaque commune de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaisersberg (en m3)

	2010	2011	2012	2013	2014	Syndicat	Distribution
Ammerschwahr	96 466	92 289	100 422	86 935	93 266	SIENOC	Ammerschwahr/ SIVOM des Trois épis
Fréland	46 534	46 930	46 708	48 056	43 891	Fréland	Fréland
Katzenthal	31 051	32 444	30 133	29 010	29 087	SIENOC	Katzenthal
Kaysersberg (anciennement)	257 237	257 269	245 911	233 520	231 686	Kaysersberg Vignoble	Kaysersberg Vignoble
Kientzheim (anciennement)	41 717	43 969	39 488	37 241	39 649	Kaysersberg Vignoble	Kaysersberg Vignoble
Labaroche	89 013	87 339	93 400	87 305	85 955	SIENOC	Labaroche
Lapoutroie	74 962	78 207	80 051	83 712	79 227	Lapoutroie	Lapoutroie
Le Bonhomme	32 777	35 348	44 617	36 450	37 851	Le Bonhomme	Le Bonhomme
Orbey	164 850	167 209	161 584	149 285	142 294	Orbey	Orbey
Sigolsheim (anciennement)	58 524	60 280	60 197	55 534	54 599	SIENOC/Kaysersberg Vignoble	Kaysersberg Vignoble
Total	893 131	901 284	902 511	847 048	837 505		

Tableau 18 : Evolution des volumes d'eau distribuée dans chaque commune de la Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé (en m3)

	2010	2011	2012	2013	2014	Syndicat	Distribution
Aubure	33 505	34 614	35 969	35 536	37 525	Aubure	Aubure
Beblenheim	62 640	61 549	60 985	61 590	60 831	Syndicat du Niederwald	Beblenheim
Bennwihr	79 488	72 748	83 690	71 975	76 404	Syndicat du Niederwald	Bennwihr
Bergheim	124 051	127 254	133 397	125 642	137 847	SIEB	Bergheim
Guémar/ Illhaeusern	100 821	95 680	99 125	92 188	98 518	Syndicat du Niederwald	SIAEP de Guémar/Illhaeusern
Hunawihr	36 224	38 789	44 966	40 191	40 498	Syndicat du Niederwald	Hunawihr
Mittelwihr	38 515	81 047	51 660	53 164	54 291	Syndicat du Niederwald	Mittelwihr
Ostheim	69 726	66 694	70 620	66 539	68 579	Syndicat du Niederwald	Ostheim
Ribeauvillé	NC	NC	NC	NC	NC	Ribeauvillé	Ribeauvillé
Riquewihr	114 633	128 199	173 961	122 401	101 298	Syndicat du Niederwald	Riquewihr/Syndicat du Niederwald
Rodern	14 353	13 954	14 352	14 822	15 548	SIEB	Rodern
Rorschwihr	16 914	18 455	18 363	18 929	17 377	SIEB	Rorschwihr
Saint-Hippolyte	70 955	71 706	80 885	71 835	70275	SIEB	St Hippolyte
Thannenkirch	32 136	28 002	30 259	30 462	32 414	SIEB	Thannenkirch
Zellenberg	20 045	21 011	20 739	19 084	NC	Syndicat du Niederwald	Zellenberg/Syndicat du Niederwald
Total	700 789	859 702	898 232	824 358	712 887		

NC : Non communiqué

► Qualité de l'eau distribuée

Le programme de contrôle sanitaire comprend des analyses de routine et des analyses complémentaires réalisées aux 3 points principaux d'un réseau de distribution : au niveau de la ressource (captages), au point de mise en distribution et au robinet du consommateur.

Les paramètres pris en compte pour évaluer la qualité de l'eau potable sont la qualité microbiologique, la turbidité, les nitrates, les pesticides et la dureté. Les données suivantes sont issues des bases de données de l'ARS de 2014.

Le détail, par commune, de la qualité de l'eau distribuée figure en annexe 1.

► Qualité microbiologique

Le risque sanitaire principal à la consommation de l'eau est celui de la contamination d'origine microbienne. Par réglementation, l'eau ne doit contenir aucun microbe qui pourrait être la cause d'une épidémie. Le contrôle sanitaire porte sur des germes dits « indicateurs », dont la présence révèle une contamination potentielle de l'eau.

Une eau est dite « conforme » si, dans un échantillon de 100 ml, aucune bactérie de type E. coli ou entérocoque fécal n'est détectée. Pour atteindre ce niveau de qualité, une désinfection doit être appliquée à l'eau avant sa distribution.

- Dans le SCoT, la qualité des eaux sur ce paramètre est globalement bonne à très bonne. On note des contaminations ponctuelles pour 2 communes (Fréland et Ribeauvillé, secteur de la Petite Verrerie).

► Nitrates

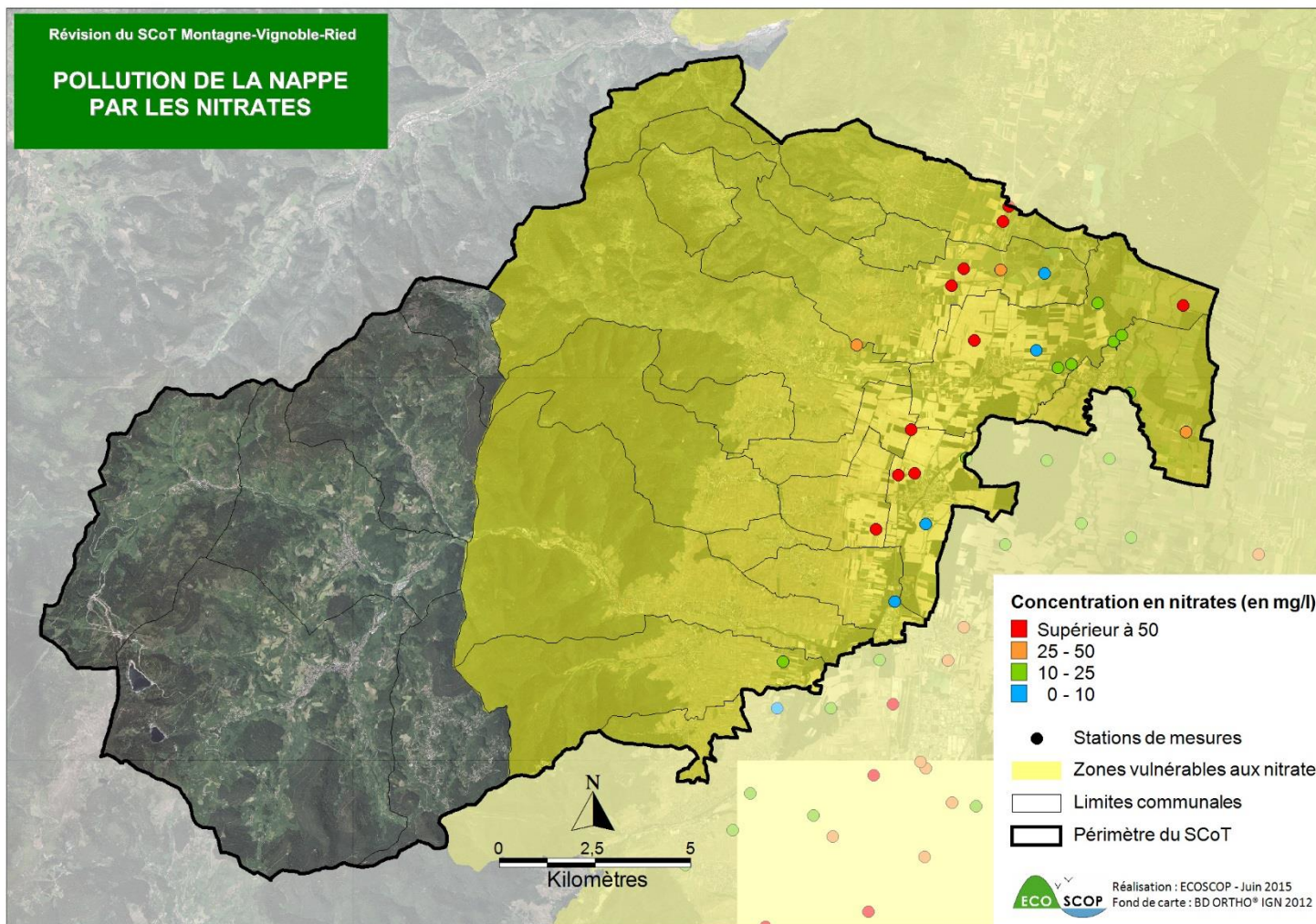
Les nitrates se retrouvent naturellement en faible concentration dans les eaux souterraines et superficielles. Au-delà de 10 mg/l, la présence de nitrates dans l'eau distribuée témoigne d'une contamination de la ressource par des activités humaines et notamment agricoles.

L'impact sanitaire des nitrates est dû, pour l'essentiel, à leur transformation en nitrites dans l'organisme humain. Les nitrites provoquent la modification de l'hémoglobine du sang qui devient alors incapable de transporter l'oxygène, et sont soupçonnés d'être cancérigènes.

La limite de qualité est fixée à 50 mg/l au robinet de l'utilisateur. Entre 50 et 100 mg/l, l'eau est impropre à la consommation pour les femmes enceintes et les nourrissons. Au-delà de 100 mg/l, toute la population est concernée par la restriction de consommation.

Sur le territoire du SCoT, l'eau est conforme à 100 %. 18 stations de relevés présentent des taux compris entre 10 et 25 mg/l, ils sont inférieurs à 10 mg/l pour les 24 stations de relevé restantes.

Carte 8 : Pollution de la nappe par les nitrates



► Pesticides

Les pesticides ou produits phytosanitaires désignent des substances chimiques utilisées pour lutter contre les organismes considérés comme nuisibles pour les végétaux.

A court terme et à forte dose, les pesticides peuvent être responsables d'intoxications aiguës, liées à une absorption accidentelle, qui se manifestent par des troubles nerveux, digestifs, respiratoires, cardio-vasculaires ou musculaires. À long terme et à plus faible dose, les pesticides peuvent entraîner des effets toxiques au niveau du système nerveux central, des effets cancérogènes voire mutagènes et sont réputés être des perturbateurs neuro-endocriniens (effet sur la fertilité, ...).

Quel que soit le pesticide, la valeur limite dans l'eau de boisson est fixée à 0,1 µg/l par substance individualisée et à 0,5 µg/l pour le total des substances mesurées d'actions.

- Aucun dépassement de limite n'a été recensé sur le territoire du SCoT.

► Dureté

La dureté, ou Titre Hydrothymétrique (TH), d'une eau correspond à sa teneur en sels dissous de calcium et de magnésium. En terrain calcaire, une eau est riche en éléments minéraux ; elle est dite « dure ». À l'inverse dans les terrains cristallins (grès, granites), l'eau est peu minéralisée ; elle est dite « douce ».

Une eau entartrante (ou dure, en terrains calcaires) peut présenter des désagréments pour les utilisateurs (entartrage des appareils ménagers) mais ne présente pas de risque pour la santé. En revanche, les eaux douces peuvent être agressives, et être alors à l'origine d'un risque sanitaire indirect car elles favorisent la corrosion des métaux dans les canalisations. L'accumulation de plomb dans l'organisme par ingestion d'eau peut entraîner la maladie du saturnisme.

- La réglementation stipule qu'une eau ne doit pas être agressive. Les eaux du SCoT sont globalement agressives pour les communes du massif vosgien, et sont dures pour les communes de la plaine d'Alsace et des collines sous-vosgiennes (Ammerschwahr, Beblenheim, Bennwihr, Bergheim, Guémar, Hunawihr, Illhaeusern, Katzenthal, Mittelwihr, Ostheim, Riquewihr - zone basse et Zellenberg).

► Tendances d'évolution

Le tableau ci-dessous synthétise les principaux atouts et faiblesses en termes de ressource en eau et précise leur tendance d'évolution.

Tableau 19 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution concernant l'usage de l'eau

Atouts		Faiblesses
Aspects quantitatifs de l'AEP	De manière globale, la ressource « eau potable » du territoire du SCoT ne porte pas à préoccupations particulières en terme quantitatif. Les aquifères du Pliocène d'Haguenau et de la nappe d'Alsace, ainsi que du Socle Vosgien sont considérés comme étant en bon état sur ce point. Cependant, quelques communes du massif Vosgien, à savoir Fréland, Lapoutroie et Thannenkirch, peuvent connaître des difficultés d'approvisionnement en été. L'abondance ne doit cependant pas faire oublier que d'autres populations dépendent directement de ces eaux au-delà du territoire du SCoT, et que tout prélèvement en période sensible peut avoir des répercussions à l'aval ↔	
		Les épisodes de sécheresse se répètent à intervalle rapproché depuis quelques années. La gestion de l'AEP doit se préparer à intégrer un risque accru de pénurie ↗
Aspects qualitatifs de l'AEP	L'état chimique des grands cours d'eau du territoire s'est globalement amélioré entre 2009 et 2013. Aucun défaut de conformité des eaux distribuées n'est relevé sur le territoire du SCoT. Néanmoins, 2 communes sont de qualité bactériologique moyenne. Les normes de protection actuelles et les actions réalisées dans le cadre du SDAGE devraient logiquement conduire à la résorption de ces quelques points négatifs ↗	

Grille de lecture : ↗ la tendance s'accroît / ↔ la tendance est stable / ↘ la tendance diminue

3.5. Assainissement

(Source : SMSMVR)

2 modes d'assainissement coexistent sur le territoire du SCoT :

- L'assainissement collectif (AC) : les systèmes d'AC sont constitués de réseaux publics de collecte des eaux usées issues des secteurs d'AC, d'une ou plusieurs unités ou stations de traitement, muni chacune d'un dispositif d'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur.

Les secteurs d'AC, identifiés sur le plan de zonage d'assainissement des communes (lorsqu'il existe) sont ceux dans lesquels la population et les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées pour les acheminer vers un dispositif de traitement et un point d'évacuation finale.

La compétence de l'AC est exercée par les communes qui ont, pour certaines d'entre elles, délégué la gestion du service public d'AC, soit à un syndicat (SIE Beblenheim et environs, SIE Bergheim et Environs), soit pour partie à la Communauté de Communes (CCVK pour la gestion du transport intercommunal).
- L'assainissement non collectif (ANC) : les installations d'ANC sont constituées de dispositifs autonomes privatifs de collecte, de transport, de traitement et d'évacuation des eaux usées des immeubles non raccordés à un système d'assainissement collectif. Une installation d'ANC peut être commune à plusieurs immeubles.

Les installations d'ANC (fosse toutes eaux suivi d'un dispositif d'épandage, dispositifs agréés (filtre planté, filtre compact, microstation)) sont des alternatives à un système d'AC, adaptées aux secteurs peu densément peuplés, dans lesquelles la mise en œuvre d'un système d'AC ne se justifie pas, soit parce qu'il ne présente pas d'intérêt sanitaire ou environnemental, soit parce que son coût serait excessif.

Dans chaque communauté de communes (CCVK et CCPR), la compétence de l'ANC a été déléguée à la communauté de communes par l'ensemble des communes membres. Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) y est géré en régie directe (contrôles, assistance).

La répartition de la population entre ces 2 modes d'assainissement est estimée ci-contre :

	Nombre d'habitants	Nombre d'installations d'ANC	Nombre de logements en ANC	Population relevant de l'ANC		Population relevant de l'AC	
	(population légale au 01/01/16)	(estimations du SPANC)		(estimations à partir du nombre moyen d'habitants par foyer)			
CCVK	2,315 (*)						
AMMERSCHWIHR	1839	20	24	56	3,0%	1 783	97,0%
FRELAND	1400	185	208	482	34,4%	918	65,6%
KATZENTHAL	551	1	1	2	0,4%	549	99,6%
KAYSERSBERG VIGNOBLE	4764	49	36	83	1,7%	4681	98,3%
KAYSERSBERG	2780	45	33	76	2,7%	2 704	97,3%
KIENZTZEIM	757	0	0	0	0,0%	757	100,0%
SIGOLSHEIM	1227	4	3	7	0,6%	1 220	99,4%
LABAROCHE	2284	190	913	2 114	92,5%	170	7,5%
LAPOUTROIE	1944	115	249	576	29,7%	1 368	70,3%
LE BONHOMME	845	785	150	347	41,1%	498	58,9%
ORBAY	3723	508	606	1 403	37,7%	2 320	62,3%
Totaux CCVK	17350	1902	2223	5 146	29,7%	16 968	97,8%
CCPR	2,291 (*)						
AUBURE	365	16	17	39	10,7%	326	89,3%
BEBLENHEIM	1 000	13	19	44	4,4%	956	95,6%
BENNIWIHR	1 274	2	2	5	0,4%	1 269	99,6%
BERGHEIM	2 038	25	28	64	3,1%	1 974	96,9%
GUEMAR	1 375	110	124	284	20,7%	1 091	79,3%
HUNAWIHR	601	2	7	16	2,7%	585	97,3%
ILLHAUSERN	674	277	318	729	108,1%	-55	-8,1%
MITTELWIHR	860	2	3	7	0,8%	853	99,2%
OSTHEIM	1 590	21	24	55	3,5%	1 535	96,5%
RIBEAUVILLE	4 957	108	101	231	4,7%	4 726	95,3%
RIQUEWIHR	1 201	33	34	78	6,5%	1 123	93,5%
RODERN	347	13	24	55	15,8%	292	84,2%
RORSCHWIHR	399	0	0	0	0,0%	399	100,0%
SAINT HIPPOLYTE	1 047	13	18	41	3,9%	1 006	96,1%
THANNENKIRCH	447	57	55	126	28,2%	321	71,8%
ZELLENBERG	355	1	1	2	0,6%	353	99,4%
Totaux CCPR	18 530	693	775	1 776	9,6%	16 754	90,4%
Totaux SCoT	35 880	2 595	2 998	6 922	19,3%	33 722	94,0%

(*) Nombre de personnes par logement en 2012 (source : SCOT MVR)

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

Le **plan de zonage d'assainissement** est le document règlementaire opposable qui régit, à l'échelle de chaque commune, les secteurs relevant de l'AC et ceux de l'ANC.

Sur les 26 communes du SCoT, seule la commune d'Illhausern n'est pas dotée d'un zonage d'assainissement (zonage ANC par défaut).

Pour les secteurs ci-dessous, le choix entre zone d'AC et zone d'ANC reste indécis (étude technico-économique des solutions d'assainissement restant à effectuer) :

	Secteurs (lieux-dits)	Zonage d'assainissement actuel	Nombre d'installations d'ANC
CCVK			
LABAROCHE	<i>(Commune entière)</i>	AC et ANC	
LAPOUTROIE	<i>Ribeaugoutte</i>	ANC	
ORBÉY	<i>Hautes Huttes</i>	ANC	
	<i>Lac Blanc</i>	AC	
	<i>Lac Noir</i>	AC	
	<i>Tannach</i>	AC	
CCPR			
ILLHAEUSERN	<i>(Commune entière)</i>	ANC	
RODERN	<i>Rue du Gloeckelberg</i>	AC	
	<i>Schaentzel - Cave de Rodern</i>	ANC	
THANNENKIRCH	<i>Rue Saint Anne</i>	AC	
	<i>Chemin de la Schwyz</i>	AC	

► Assainissement collectif

Toutes les communes du SCoT, à l'exception des communes de LABAROCHE et d'ILLHAEUSERN, sont principalement assainies au moyen d'un voir plusieurs systèmes d'AC.

Unités et stations de traitement :

Carte 9 : L'assainissement

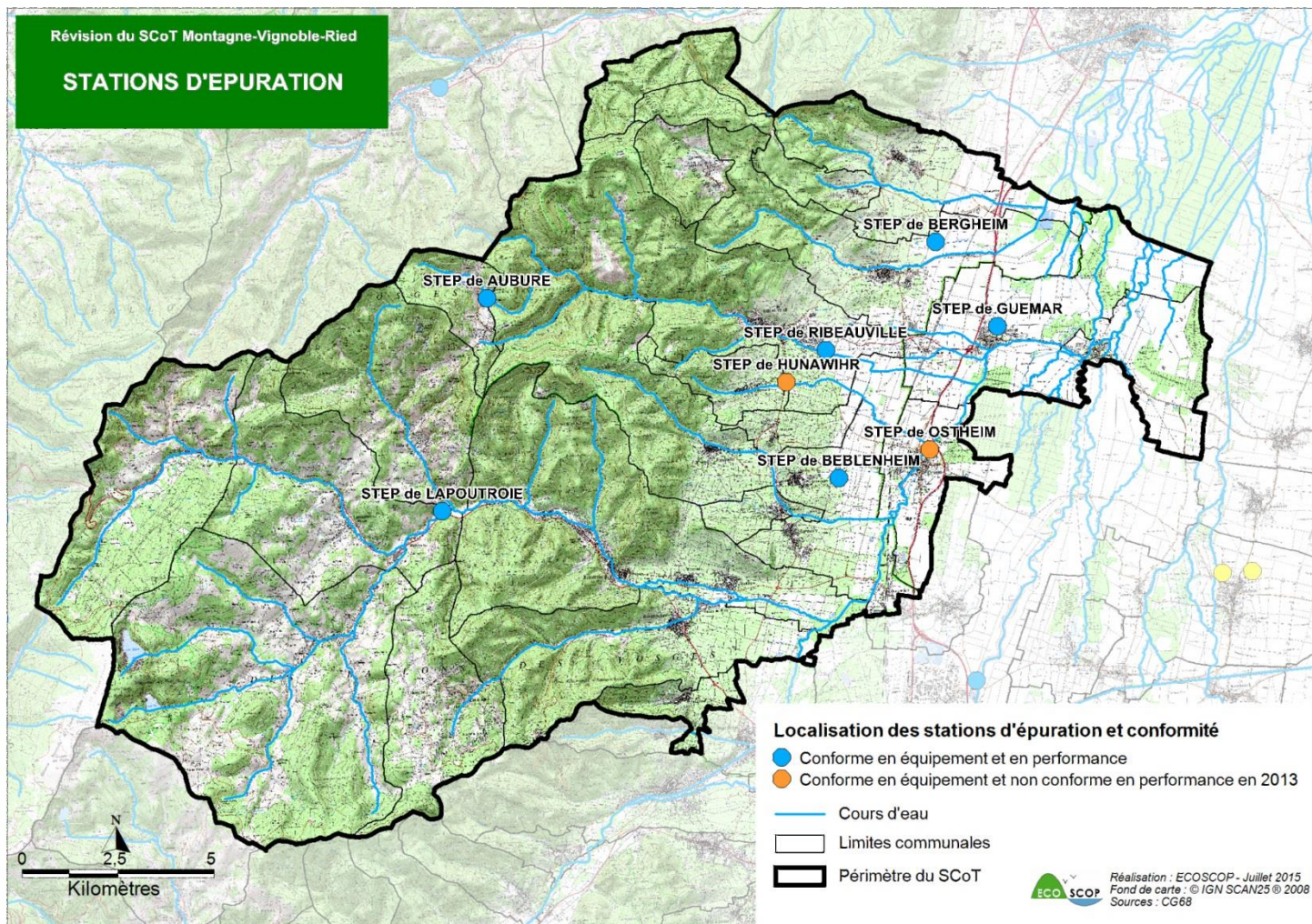


Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

	Gestionnaire	Type	CN (*)	CPBO (**)	Population totale raccordée à la STEP	Communes raccordées	Population communale raccordée à la STEP
CCVK							
STEP intercommunale de Colmar (en dehors du périmètre du SCoT)	CAC : station de traitement + transport CCVK : transport intercommunal (AKKS + FLBO)					KAYSERSBERG KIENZHEIM SIGOLSHEIM AMMERSCHWIHR KATZENTHAL	
STEP intercommunale de Lapoutroie	CCVK (service Assainissement)	Boues activées				ORBAY LE BONHOMME FRELAND LAPOUTROIE	
1 unité de traitement collectif à ORBEY / Basses Huttes	Commune d'ORBAY					ORBAY Basses Huttes	
4 unités de traitement collectif à LABAROCHE	Commune de LABAROCHE					LABAROCHE (secteurs AC)	
CCPR							
STEP de Ribeauvillé	Commune de RIBEAUVILLE					RIBEAUVILLE	
STEP intercommunale de Beblenheim	SIE Beblenheim et Environs					BENNIWIHR MITTELWIHR RIQUEWIHR ZELLENBERG HUNAWIHR BEBLENHEIM	
STEP intercommunale de Bergheim	SIE Bergheim et Environs					SAINT-HIPPOLYTE RODERN RORSCHWIHR THANNENKIRCH BERGHEIM	
STEP d'Ostheim	Commune d'Ostheim					OSTHEIM	
STEP de Guémar	Commune de Guémar					GUEMAR	
STEP d'Aubure	Commune d'Aubure					AUBURE	
STEP : Station d'épuration							
(*) CN : Capacité Nominale de traitement : charge journalière maximale de DBO5 admissible en station, telle qu'indiquée dans l'arrêté préfectoral (ou à défaut fournie par le constructeur)							
(**) CBPO : Charge Brute de Pollution Organique : conformément à l'article R2224-6 du code général des collectivités territoriales, poids d'oxygène correspondant à la DBO5 calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année. La CBPO permet de définir la charge entrante en station et la taille de l'agglomération d'assainissement.							

Transport intercommunal :

Les ouvrages intercommunaux de transport des eaux usées (collecteurs intercommunaux et autres ouvrages « extra-communaux » (DO, stations de relevage,...)) sont gérés par le gestionnaire de la STEP correspondant (CCVK pour le transport intercommunal « AKKS » et « FLLBO »).

Collecte :

Les dispositifs de collecte (branchements, collecteurs principaux et autres éventuels ouvrages « intra-communaux » (DO, stations de relevage,...)) sont gérés par les communes.

► Assainissement non collectif

Principales communes concernées :

	Nombre d'habitants	Nombre d'installations d'ANC	Nombre de logements en ANC	Population relevant de l'ANC		Population relevant de l'AC	
	(population légale au 01/01/16)	(estimations du SPANC)		(estimations à partir du nombre moyen d'habitants par foyer)			
CCVK	2,315 (*)						
FRELAND	1400	185	208	482	34,4%	918	65,6%
LABAROCHE	2284	190	913	2 114	92,5%	170	7,5%
LAPOUTROIE	1944	115	249	576	29,7%	1 368	70,3%
LE BONHOMME	845	785	150	347	41,1%	498	58,9%
ORBAY	3723	508	606	1 403	37,7%	2 320	62,3%
CCPR	2,291 (*)						
GUEMAR	1 375	110	124	284	20,7%	1 091	79,3%
ILLHAEUSERN	674	277	318	729	108,1%	-55	-8,1%
THANNENKIRCH	447	57	55	126	28,2%	321	71,8%

Il s'agit des communes ayant le plus d' « écarts » ou lorsque la solution d'assainissement est « indéçise » (LABAROCHE, ILLHAEUSERN).

Compétence « ANC » et missions du SPANC :

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

La compétence « ANC » a été déléguée dans les 2 communautés de communes par l'ensemble des communes membres (SPANC CCVK et SPANC CCPR)

Les principales missions des 2 SPANC sont :

- Contrôle de conception et d'exécution
 - ➔ dans le cadre d'une demande de permis de construire
 - ➔ dans le cadre d'une réhabilitation
- Contrôle-diagnostic :
 - ➔ Dans le cadre d'une vente immobilière
 - ➔ Dans le cadre du contrôle périodique du fonctionnement et de l'entretien

Aucun des 2 SPANC n'a pris de compétences facultatives (entretien des installations d'ANC, réhabilitation sous maîtrise d'ouvrage publique). Toutefois, les 2 SPANC anime un programme d'aide à la réhabilitation sous maîtrise d'ouvrage privée des installations d'ANC non conformes présentant un défaut de sécurité sanitaire.

Etat de conformité du parc d'installations d'ANC (selon grille d'évaluation issue de l'arrêté du 27/04/12):

	CCVK		CCPR	
Installations d'ANC non conformes et présentant un défaut de sécurité sanitaire -> Délai de réhabilitation : 4 ans suivant la date du contrôle-diagnostic (installations proposées au programme d'aide à la réhabilitation de l'AERM)	463	26,7%	108	16,8%
Installations d'ANC non conformes mais ne présentant pas de risque sanitaire -> Délai de réhabilitation : 1 an maximum suivant la date du prochain acte de vente	696	40,1%	368	57,3%
Installations d'ANC conformes ou conformes mais présentant un ou plusieurs défauts de conception, d'usure, de fonctionnement ou d'entretien	576	33,2%	166	25,9%

► Evolutions, orientations, perspectives

Etudes technico-économiques des solutions d'assainissement dans les secteurs indécis

Etudes et travaux préconisés par la réglementation :

Travaux de réhabilitation obligatoires des installations d'ANC :

- * Installations d'ANC non conformes présentant un défaut de sécurité sanitaire (délai 4 ans par le propriétaire actuel)
- * Installations d'ANC non conformes à la suite d'une vente immobilière (délai 1 an après l'acte de vente par le propriétaire-acquéreur)

Diagnostic des réseaux d'assainissement :

(conformément à l'arrêté du 21/07/15 relatif aux systèmes d'assainissement collectif)

- * Diagnostic de périodicité maximale 10 ans pour les systèmes d'AC < 10 000 EH
- * Diagnostic permanent pour les systèmes d'AC > 10 000 EH

Actions prioritaires du PAOT 68 (Plan d'Actions Opérationnel Territorialisé du Haut-Rhin) :

Les actions prioritaires du PAOT 68 découlent du programme de mesures du SDAGE (2016-2021) qui a défini la nature et la priorité des actions à mener au niveau des bassins élémentaires :

- Réduire les pollutions domestiques urbaines :
 - > Bassin élémentaire « Fecht – Weiss » :
LABAROCHE : enjeu fort
 - > Bassin élémentaire « Ill – Nappe – Rhin » :
BERGHEIM : enjeu moyen

Le PAOT 68 est élaboré de manière concertée au sein de la Mission Inter-Services de l'Eau et de la Nature (MISEN) sous l'autorité du préfet du Haut-Rhin. Les actions prioritaires identifiées dans ces plans figurent également dans les priorités du programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse. Pour partager au mieux ces priorités, elles sont régulièrement présentées aux acteurs et élus du territoire. Cette démarche combine à la fois l'action réglementaire et l'action incitative des financeurs (Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Conseil Départementale du Haut-Rhin,...) qui pourront accorder des aides à des taux adaptés pour faciliter la mise en œuvre des priorités.

Indications du Schéma Départemental d'Assainissement 2013-2019

Pistes d'amélioration :

A court terme :

CCVK : « poursuivre l'élimination des eaux claires parasites »

ILLHAEUSERN : « solution d'assainissement à mettre en œuvre / 1^{er} investissement »

A plus long terme :

AUBURE, GUEMAR, OSTHEIM : « station d'épuration communale vieillissante / solutions à envisager pour palier au vieillissement : AUBURE (remplacement), GUEMAR et OSTHEIM (remplacement ou regroupement) »

Gouvernance des services d'assainissement :

Loi « NOTRe » :

Transfert de la compétence « Assainissement » au plus tard le 01/01/2018

(transfert de la compétence « Eau » au plus tard le 01/01/2020)

► Tendances d'évolution

Le tableau ci-dessous synthétise les principaux atouts et faiblesses en matière d'assainissement et précise leur tendance d'évolution.

Tableau 20 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière d'assainissement

Atouts		Faiblesses
Installations et réseaux d'assainissement	Une grande partie des communes est assainie de manière collective mais la part de ce type d'assainissement peut encore être améliorée, dans la lignée des réglementations issues de la Loi sur l'eau et de la mise en application du SDAGE ↗	
		Il n'existe pas de bilan réel de la proportion de logements assainis / non assainis. Les rejets directs constituent un risque (milieu inaptes ; capacités d'épuration faibles / pollution de sources résurgentes) ↘

Grille de lecture : ↗ la tendance s'accroît / ↔ la tendance est stable / ↘ la tendance diminue

3.6. Enjeux

Le tableau suivant dresse les enjeux en matière de ressource et d'usages de l'eau.

Tableau 21 : Synthèse des enjeux liés à l'eau

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Préservation des cours d'eau et masse d'eau en bon état et amélioration de la qualité des eaux souterraines et de surface, pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE	Exploitation responsable et économe de la ressource :	TVB / Milieux naturels & Biodiversité Paysage & Cadre de vie Risques naturels Nuisances et pollutions	Moyen	Préservation : masse d'eau du socle vosgien, tête de bassin Remise en état : cours d'eau vosgiens, Fecht, ruisseau phréatique, nappe d'Alsace
Préservation de la dynamique fluviale des cours d'eau, et de la plurifonctionnalité des zones inondables et des zones humides	Contribution à l'état physique des cours d'eau	Risques naturels TVB / Milieux naturels & Biodiversité Paysage & Cadre de vie	Moyen	Ill, Fecht, Weiss, Strengbach
Utilisation raisonnée et économe de la ressource en eau, à l'échelle du territoire MVR, en anticipation sur les besoins futurs	Besoin d'anticipation avec l'augmentation des périodes de sécheresse, fermeture programmée de certains captages et augmentation des normes de potabilité	Cadre de vie Nuisances et pollutions	Faible	Ensemble du territoire
Protection des périmètre de protection des captages AEP et préservation des zones de captages futures	Politique de sécurisation de l'AEP doit être maintenue et renforcée afin de limiter autant que possible les traitements de potabilisation. Optimisation des réseaux AEP afin de garantir la conservation quantitative et qualitative de la ressource.	Risques naturels Nuisances et pollutions	Faible	Massif vosgien, Ried
Prise en compte d'une nouvelle approche de la gestion des eaux pluviales et d'amélioration des dispositifs d'assainissement dans les projets d'aménagement et d'équipement	Complément et optimisation des réseaux de collecte participeront à l'amélioration de l'état écologique des cours d'eau et de la qualité de la ressource. Mutualisation des compétences et des installations d'assainissement. Effort de suivi de l'assainissement autonome d'Illhaeusern doit être poursuivi via le SPANC.	Risques naturels Nuisances et pollutions	Faible	Ensemble du territoire

PARTIE 4 - LES MILIEUX NATURELS

4.1. Les périmètres d'inventaire et de protection

► Le parc naturel régional

Le Parc naturel régional des Ballons des Vosges (PNRBV) couvre l'ensemble des Vosges du Sud, à cheval sur l'Alsace, la Lorraine et la Franche-Comté. Créé en 1989, il est l'un des plus grands parcs français.

La troisième charte a été adoptée le 2 mai 2012, renouvelant ainsi le label « Parc naturel régional » pour la période 2012/2024. 192 communes, situées dans les départements du Haut-Rhin, des Vosges, de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort, y ont adhéré. 22 des 26 communes du territoire du SCOT sont adhérentes au Parc.

Les documents d'urbanisme, dont le SCoT, doivent être compatibles avec les orientations de la charte, dont les principaux objectifs sont de :

- Conserver la richesse biologique et la diversité des paysages sur l'ensemble du territoire,
- Généraliser des démarches globales d'aménagement économe de l'espace et des ressources,
- Asseoir la valorisation économique sur les ressources locales et la demande de proximité,
- Renforcer le sentiment d'appartenance au territoire.

De plus, le SCOT doit transposer les dispositions pertinentes de la charte.

► Les périmètres d'inventaire

► Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance des enjeux écologiques d'un territoire. Une telle désignation ne produit pas d'effets réglementaires, mais elle requiert l'attention des aménageurs.

Les ZNIEFF de type I, de taille limitée, signale la présence avérée d'espèces ou d'habitats naturels fragiles. Les ZNIEFF de type II, plus étendues, signalent des potentialités biologiques et des habitats naturels dispersés sur un territoire aux enjeux hétérogènes.

Suite à la mise à jour de l'inventaire des ZNIEFF (2^{ème} génération adoptée en 2015), 35 ZNIEFF de type I ont été identifiées sur le territoire du SCoT. Elles y couvrent une superficie de près de 3607 hectares (10% du territoire). Parmi elles, on peut citer plus particulièrement :

- Crêtes de Taennchel à Ribeauvillé
- Tourbières du Gazon du Faing, du Tanet et à l'ouest du Haut-Fourneau
- Forêt de l'Illwald et ried de l'Ill et affluents à Sélestat
- Ried du Brunnenwasser et marais des Rohrmatten à Sélestat
- Cirques glaciaires du Lac Noir et du Lac Blanc
- Massif des Immerlins à la Tête des Faux
- ...

Le SCoT est également concerné par 9 ZNIEFF de type II, qui couvrent 3965 ha, soit 11.5% du territoire. Les principales sont :

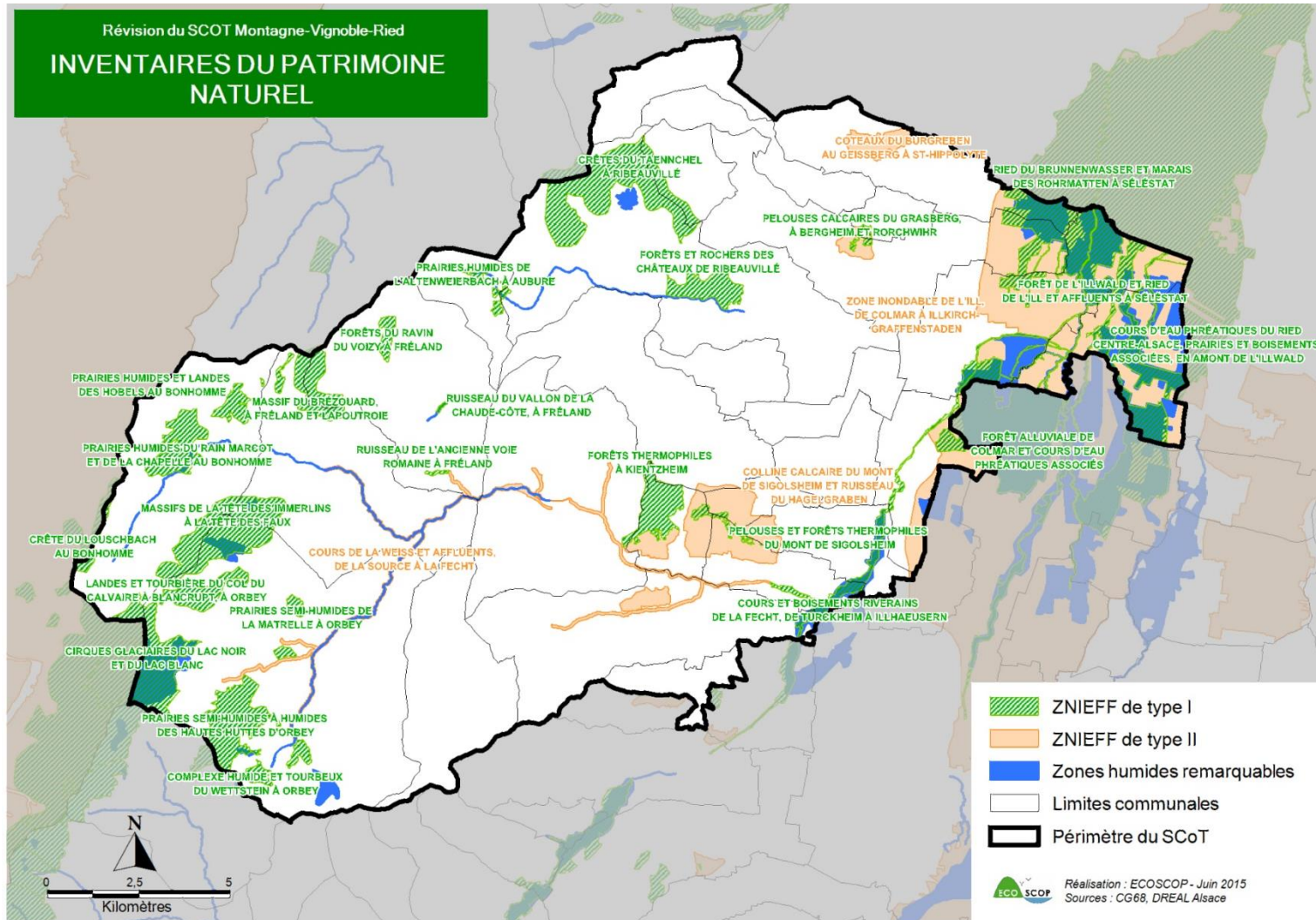
- Zone inondable de l'III, de Colmar à Illkirch-Graffenstaden
- Colline calcaire du Mont de Sigolsheim et ruisseau du Hagelgraben
- Cours de la Weiss et affluents, de la source à la Fecht

► Les zones humides remarquables

L'inventaire des zones humides remarquables a été réalisé en 1995 à l'initiative du Département du Haut-Rhin, en application de la Loi sur l'Eau. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhin Meuse recommande leur protection dans le cadre des documents d'urbanisme (SCOT, PLU). Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux III Nappe Rhin interdit leur urbanisation (ne sont concernées que les zones situées dans le périmètre de ce SAGE).

30 zones humides remarquables ont été identifiées et inventoriées sur le territoire du SCOT, réparties entre la montagne (tourbières, prairies humides) et le ried. Les cours d'eau ont également été intégrés dans cet inventaire : la Fecht, la Weiss, la Béhine, ainsi que plusieurs écoulements phréatiques. Elles occupent 1350 ha, soit 4% du SCOT.

Carte 10 : Inventaires du patrimoine naturel



4.1.1 Les périmètres de protection

► Les arrêtés de protection du biotope

L'arrêté de protection du biotope vise à prévenir la disparition d'espèces officiellement protégées (articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement) en assurant la préservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, leur reproduction et leur repos. Cette protection est instituée par arrêté préfectoral. Elle permet de fixer des mesures de gestion adaptées à la conservation des biotopes, sous l'égide d'un comité consultatif composé des représentants des administrations, des collectivités et des associations compétentes.

Le territoire du SCoT est concerné par un arrêté de protection du biotope. Celui-ci englobe la Tête des Faux, l'étang du Devin et la tourbière du Surcenord, sur 375 hectares répartis entre Orbey, Lapoutroie et le Bonhomme. Ses objectifs principaux sont :

- la conservation de la faune, notamment du Grand Tétras et de la Gélinotte des bois, et de la flore ;
- la préservation de l'alimentation en eau des zones humides.

► Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 vise à favoriser le maintien de la biodiversité à l'échelle européenne, tout en prenant en compte des contraintes économiques, sociales et culturelles. Cette démarche s'appuie sur les directives européennes Oiseaux et Habitats, qui ont conduit à l'échelle nationale à délimiter un ensemble de sites abritant des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaires.

A partir d'un état des lieux du patrimoine naturel et du contexte socio-économique, un document d'objectifs est élaboré sous l'égide d'un comité de pilotage, regroupant les collectivités et les acteurs locaux. Ce document permet de définir les orientations de gestion ainsi que leur mise en œuvre via la signature de contrats rémunérés avec des acteurs locaux volontaires.

Les projets d'aménagements envisagés à l'intérieur de ces périmètres ou susceptibles d'avoir une incidence sur ces sites sont soumis aux exigences des articles L.414-4 et L.414-5 du Code de l'Environnement.

La mise en œuvre des directives européennes consacrées à la biodiversité se traduit, sur le territoire du SCoT, par la présence de 5 sites d'intérêt communautaires créés au titre de la Directive « Habitat », répartis entre la montagne, le piémont et la plaine :

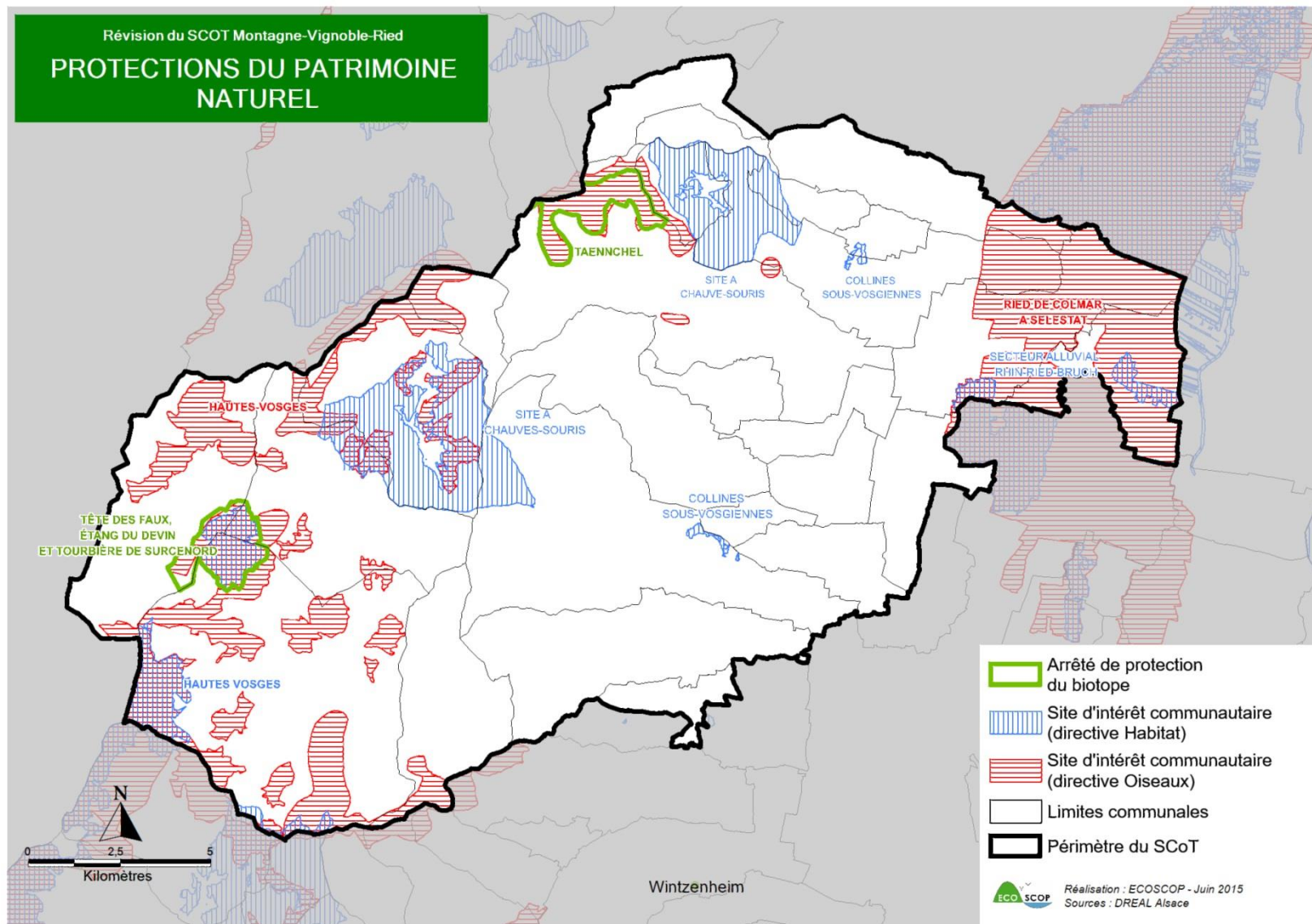
- les Hautes Vosges, dont le site déborde sur les criques glacières des deux lacs, à Orbey, et la Tête des Faux, sur les bans communaux du Bonhomme et de Lapoutroie (FR4201807) ;
- le site à chauves-souris des Vosges haut-rhinoises, dans le secteur de la Tête des Faux, sur la commune d'Orbey (FR4202004) ;
- les collines sous vosgiennes, sur les communes de Katzenthal, Kientzheim, Rorschwihr, Sigolsheim et Bergheim (FR4201806)
- le site Rhin Ried Bruch, secteur haut-rhinois, sur les communes d'Illhaeusern et Guémar (FR4202000).

La zone de protection spéciale des Hautes Vosges, créée en application de la Directive « Oiseaux », déborde sur le territoire du SCoT. Une partie de la zone de protection spéciale « Ried de Colmar à Sélestat » se trouve sur également sur le territoire du SCoT.

Tableau 22 : Le réseau Natura 2000

Réseau Natura 2000	Superficie (ha)		Opérateur
	Totale	Dans le SCOT	
SITE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (Directive « Habitats »)			
Hautes Vosges	9002	563	Parc naturel régional des Ballons des Vosges
Collines sous vosgiennes	471	33	Parc naturel régional des Ballons des Vosges
Site à chauve-souris	6231	2342	Parc naturel régional des Ballons des Vosges
Rhin Ried Bruch (68)	4259	153	Office National des Forêts (Colmar)
ZONE DE PROTECTION SPECIALE (Directive « Oiseaux »)			
Hautes Vosges	23680	3995	Parc naturel régional des Ballons des Vosges
Ried de Colmar à Sélestat	5229	2544	Office National des Forêts (Strasbourg)

Carte 11 : Protection du patrimoine naturel et réseau Natura 2000



4.1.2 La protection par la maîtrise foncière

► Les sites du Conservatoire des Sites Alsaciens

Le Conservatoire des Sites Alsaciens protège les milieux naturels par le biais de la maîtrise foncière (location ou acquisition). Sur le territoire du SCoT, il gère 11 sites qui couvrent une superficie totale de 67 hectares.

Tableau 23 : Les sites du Conservatoire des Sites Alsaciens

Entité naturelle	Lieu-dit	Commune
Ried et plaine	Bruehly	Illhaeusern
	Rappolweilerried 1	Illhaeusern
	Rappolweilerried 2	Illhaeusern
	Horgiessen	Bergheim
	Aue	Ammerschwahr
Piémont	Grasberg	Bergheim – Rorschwihr
	Durrenbach	Bergheim
	Laengert	Sigolsheim
Massif vosgien	La Chaude Côte	Fréland
	Gazon Quédat	Le Bonhomme
	Prés Bergers	Orbey

Sites du CSA : 11 sites actuellement et non plus 10. Le site « supplémentaire » se situe sur la commune de Bergheim (indiqué sur la commune d'Illhaeusern dans le rapport). Et un site rassemblé en un seul est composé de deux sites (Rappolsweilerried 1 et 2)

► Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Conseil Départemental du Haut-Rhin

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Le territoire du SCOT est concerné par 2 ENS : *Zellenberg* (431 ha) et *Sigolsheim* (20 ha).

4.2. Les espèces remarquables

A partir des listes d'espèces recensées sur les communes qui composent le SCoT (source : plateforme des associations naturalistes d'Alsace, *faune-alsace.org*, données issues des inventaires réalisés par Bufo, le GEPMA, Imago et la LPO), on dénombre plus de 550 taxons sur le ban communal, dont 218 espèces protégées (près de 60 % d'oiseaux) et 260 espèces menacées (environ 32 % d'oiseaux, 40 % de plantes et 17 % d'insectes).

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

Cet inventaire ne se veut pas exhaustif puisque bien évidemment il est fonction de la pression d'observation par les naturalistes.

Tableau 24 : Synthèse de la connaissance naturaliste (données postérieures à 1990)

	Nombre d'espèces connues	Dont nombre d'espèces protégées	Dont nombre d'espèces menacées
Flore	144	48	106
Oiseaux	166	126	83
Mammifères	50	19	17
Amphibiens	12	10	4
Reptiles	8	6	0
Insectes	155	3	45
Papillons – Orthoptères- Odonates	75 - 39 - 41	2 - 0 - 1	23 - 12 - 10
Poissons	23	6	5
Total	558	218	260

Les espèces emblématiques du territoire du SCoT sont citées dans les chapitres suivants, où lien est fait avec leurs habitats (espèces forestières, espèces de milieux ouverts...).

► Les espèces concernées par un Plan Régional d'Action (PRA)

Parmi les outils nationaux de la politique de lutte contre la perte de biodiversité, figurent les plans nationaux d'actions (PNA), qui visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des espèces les plus menacées en France. Cet outil s'articule autour de trois axes : connaissance, conservation et sensibilisation.

Lorsque les régions possèdent de forts enjeux de conservation pour les espèces dotées d'un PNA, une déclinaison régionale des plans est faite, le Plan Régional d'Action (PRA). 16 plans nationaux d'actions concernent pour l'instant l'Alsace.

Le territoire du SCoT est concerné par des enjeux définis dans le cadre de trois PRA/PNA, pour le Grand Hamster, la Pie-grièche grise et pour le Sonneur à ventre jaune (cf. cartes en annexes 2). Pour ces deux derniers, ce sont les milieux riediens qui constituent des secteurs d'intérêt.

Pour la Pie-grièche, les enjeux se rapportent à des milieux favorables uniquement, l'espèce n'est pas citée sur le territoire. Le Sonneur, quant à lui, est présent dans le ried de Guémar. Une part importante du SCoT se trouve alors dans son aire de dispersion potentielle.

Un point spécifique au Grand Hamster est développé plus loin dans le présent dossier.

4.3. Les milieux naturels remarquables

Reprise et compléments des éléments du diagnostic du SCoT en vigueur (Cabinet Waechter, 2008)

La diversité des conditions de sols et de climats se traduit par une égale diversité des habitats naturels. La couverture végétale spontanée (climax), sous le climat du XX^{ème} siècle, est la forêt, sauf sur les sommets vosgiens, au-dessus de 1300 mètres d'altitude, situation non représentée sur le territoire du SCoT. La plaine inondable, à nappe phréatique sub-affleurante, est le domaine de la forêt alluviale humide : aulnaie, aulnaie frênaie, chênaie charmaie à géophytes vernaux. La plaine sous-vosgienne, en l'absence d'intervention humaine, serait couverte par une chênaie charmaie à Chêne sessile sur les placages de loess et par une chênaie frênaie à Merisier en grappe sur les cônes de déjection fluviatiles à matériel acide.

Les collines sous vosgiennes présentent une plus grande complexité. Les sols argileux porteraient une chênaie charmaie à Chêne sessile et Hêtre. Les sols calcaires squelettiques seraient couverts par une chênaie pubescente ou par une chênaie sessile claire de type steppique.

La montagne est couverte par les différentes hêtraies sapinières (à Fétuque, à Canche Myrtille) mais aussi, aux altitudes basses, par des îlots de chênaies. La hêtraie d'altitude n'apparaît qu'au-dessus des deux lacs.

Cette couverture végétale potentielle a été largement modifiée, soit par défrichements dans la plaine, soit par des plantations ou des sélections sylvicoles dans la montagne. Les formations herbacées, prairies, landes, pelouses, qui lui ont été substituées et même les cultures saisonnières, ont introduit un cortège d'espèces animales et végétales au moins aussi diversifié que le peuplement initial. La biodiversité optimale de ce territoire a, sans doute, été atteinte au début du XX^{ème} siècle avant de s'effondrer au cours de la deuxième moitié de ce même siècle, notamment en plaine.

Les modes d'occupation des sols actuels interdisent l'expression des potentialités naturelles sur une grande partie du territoire. Ces potentialités subsistent néanmoins aussi longtemps que leurs fondements écologiques n'ont pas disparu. C'est pourquoi, l'analyse d'un projet au regard des enjeux biodiversitaires ne peut faire l'économie d'une évaluation de ces potentialités et de son degré de réversibilité.

Le tableau et la carte ci-après synthétisent la répartition entre les différents types de milieux rencontrés sur le territoire du SCoT. Ils sont basés sur la banque de données CIGAL de la Région Alsace (occupation du sol en 2012).

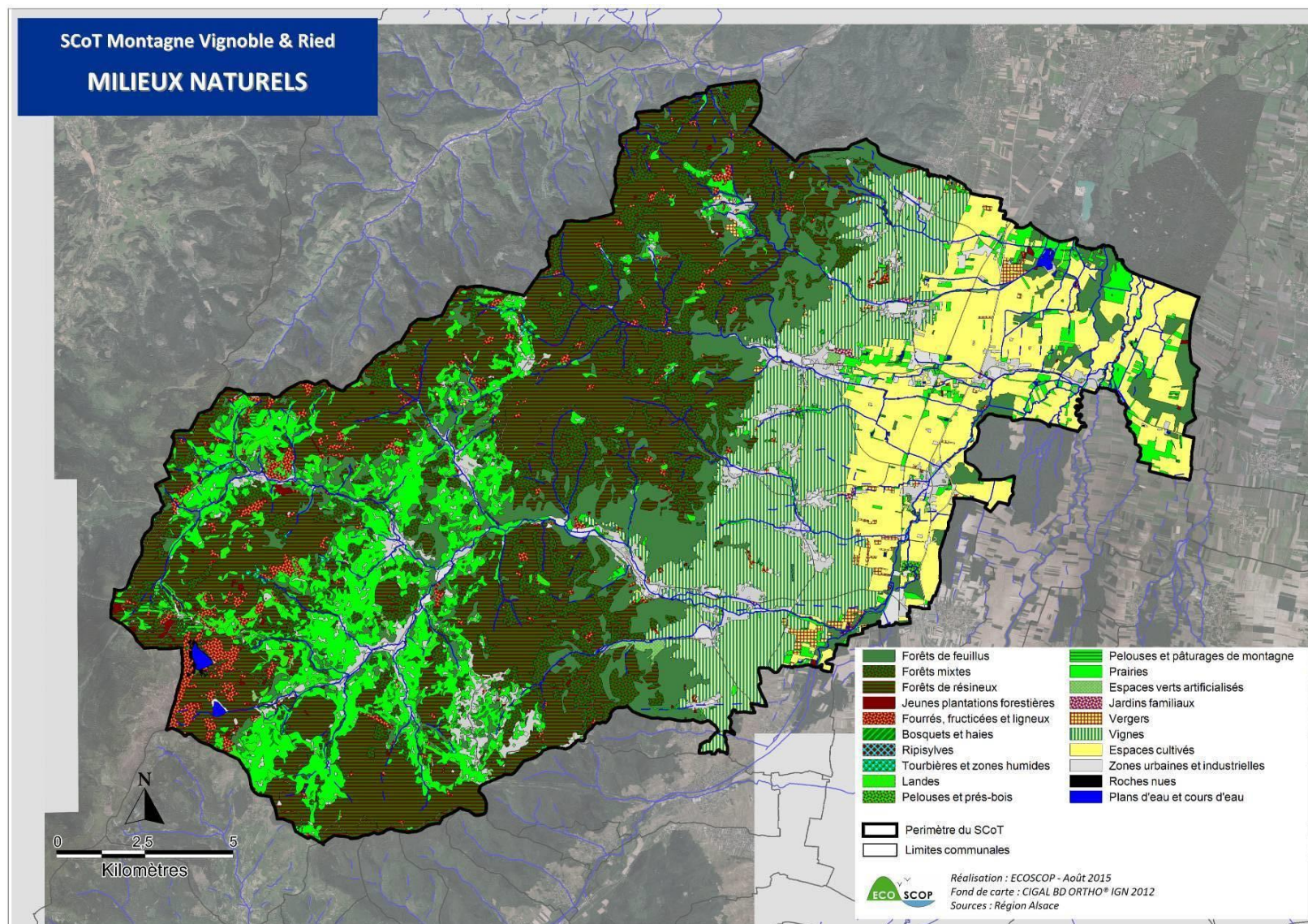
Tableau 25 : Répartition des milieux naturels dans le territoire du SCoT en 2012

Types de milieux	Superficie (ha)	Part du SCoT
Forêts	17421	50.3 %
- Forêts de feuillus	4402	12.7 %
- Forêts mixtes	3386	9.8 %
- Forêts de résineux	9633	27.8 %
Jeunes plantations forestières	105	0.3 %
Fourrés, fruticées et ligneux	880	2.5 %
Bosquets et haies	186	0.5 %
Ripisylves	152	0.4 %
Tourbières et zones humides	53	0.2 %
Landes	598	1.7 %
Pelouses et prés-bois	51	0.1 %
Pelouses et pâturages de montagne	53	0.2 %
Prairies	4103	11.9 %
Espaces verts artificialisés	174	0.5 %
Jardins familiaux	25	0.1 %
Vergers	201	0.6 %
Vignes	4338	12.5 %
Espaces cultivés	3806	11.0 %
Zones urbaines et industrielles	2333	6.7 %
Roches nues	13	0.04 %
Plans d'eau et cours d'eau	123	0.4 %
	34 618	

Les milieux forestiers occupent la moitié du territoire, en très grande majorité sur le Massif Vosgien. Suivent, en proportion à peu près égales (11 à 12%), les prairies (dont les prairies de versant et les chaumes secondaire du massif), les vignes et les espaces cultivés. Les zones urbaines et industrielles représentent environ 7% du SCoT.

L'inventaire des milieux humides est basé sur les « zones à dominantes humides » définies par la BD CIGAL (2008), qui correspondent à des milieux *potentiellement* humides. 4600 ha, soit 13% du SCoT, sont concernés par cet inventaire, majoritairement dans la partie est (Illhausern, Bergheim, Guémar...).

Carte 12 : Milieux naturels



► La forêt vosgienne

► La végétation

La forêt couvre la majorité de la superficie de la partie montagneuse du territoire du SCoT. Elle s'étend, pour l'essentiel, entre 500 et 1000 mètres d'altitude, c'est-à-dire aux étages climatiques du montagnard inférieur et moyen. Les conditions contrastées des Hautes-Vosges sont absentes, sans pour autant que le milieu dicte une autorité comparable à celle des Vosges du Nord.

Cette couverture forestière se compose de 5 formations :

- aux bas étages, la chênaie charmaie mésophile, localisée sur les bas versants enrichis en argiles d'accumulation et sur les nombreux replats, et la chênaie sessiliflore sur les terrains acides ; la première est sub-continentale, les Vosges et la Lorraine constituant la limite occidentale de son aire de répartition, la seconde étant sub-atlantique ; le massif vosgien présente ainsi cette particularité remarquable d'être le point de contact de ces 2 types de boisements ;
- à l'étage montagnard, la hêtraie sapinière à Fétuque sur des sols faiblement acides et la hêtraie sapinière à Luzule sur des terrains plus acides, une variante à Canche et Myrtille occupant les terrains gréseux (Taennchel) ;
- une pessière sapinière dans des stations au microclimat froid et humide et au sol dégradé ; cette formation naturelle est extrêmement localisée sur le versant alsacien des Vosges, Le Bonhomme étant l'un des rares stations connues du massif.

Tableau 26 : Diversité floristique des 5 formations forestières

	Nombre d'espèces végétales	Nombre d'espèces végétales par station
Chênaie charmaie mésophile	150	40
Chênaie sessiliflore	78	25
Hêtraie sapinière à Luzule	70	29
Hêtraie sapinière à Fétuque	122	36
Pessière sapinière	38	15

Schortanner M., Waechter A., 1980

Les hêtraies sapinières sont localisées aux montagnes hercyniennes d'Europe occidentale (Vosges et Massif Central surtout), où elles sont assez étendues. Elles forment de très belles futaies mais les peuplements « naturels » sont rares.

La chênaie-charmaie mésophile, d'étendue potentiellement importante, a largement été défrichée au bénéfice des pâturages ou remplacée par des plantations de pins, voire d'épicéas.

La chênaie sessiliflore ne connaît qu'une extension limitée en raison de ses exigences écologiques. Remarquable par l'ambiance lumineuse et par les floraisons vernalles de leurs sous-bois, ces peuplements, absents du versant lorrain, méritent d'être conservés. Sur le territoire du SCoT, les plus belles chênaies couvrent les promontoires avancés au-dessus de Kaysersberg (anciennement) et de Ribeauvillé (St Ulrich Girsberg).

► La faune

Deux facteurs confèrent à la forêt vosgienne ses spécificités dans le contexte du nord-est de la France :

- son étendue d'un seul tenant, qui en fait un refuge pour de nombreuses espèces technophobes, autrefois présentes en plaine : c'est le cas, notamment, du Cerf élaphe, du Chat sauvage, du Lynx, du Grand Tétrás, de la Gélínótte des bois ...
- l'altitude qui permet l'existence d'habitats montagnards (hêtraie sapinière) et boréaux (pessière sapinière), qui abritent la Chouette de Tengmalm, la Chouette chevêchette, le Casse-Noix moucheté, la Salamandre tachetée et les meilleures densités de Martre des pins, de Mulot à collier roux et de Pic noir.

La hêtraie sapinière est l'un des habitats les plus accueillants pour l'avifaune, avec 45 espèces reproductrices et 12 à 22 espèces par station.

Le Lynx (*Lynx Lynx*)

Victime de la chasse, le Lynx a disparu d'Alsace au cours du 19^{ème} siècle. Après son retour dans plusieurs pays d'Europe (Suisse, Autriche, Allemagne,...), un programme de réintroduction a été lancé dans les Vosges entre 1983 et 1993. Une vingtaine d'individus a été lâchée dans la partie haut-rhinoise du massif. Le Taennchel a été l'épicentre de cette opération.

Il était présent régulièrement dans les environs de Soultzmatt, la Bresse, et sur une bande allant de Schirmeck à Saint-Louis avec une population estimée entre 19 et 30 individus (sur la période 2008-2010).

Depuis 2005 l'aire de présence régulière du Lynx sur le massif vosgien a fortement diminué. En 2015, la population vosgienne de Lynx est considérée comme éteinte, principalement suite à des actes de braconnage.

Source : ONCFS

Le Loup (*Canis lupus*)

Le Loup, autrefois très présent sur le territoire, en plaine comme en montagne, a disparu en France vers 1940, la chasse étant la principale cause de sa disparition. Il est finalement réapparu en France depuis environ 25 ans, suite à l'expansion de populations italiennes, surtout via le parc naturel du Mercantour. Sa présence régulière dans le massif vosgien est confirmée depuis 2011. En 2015 il est régulièrement présent dans les secteurs de La Bresse et également sur le territoire du SCoT dans les environs de Fréland.

Source : ONCFS

Le Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*)

Le Grand Tétrás fréquentait jadis l'ensemble du Massif Vosgien, le Jura Alsacien et même certaines forêts de plaine. Ses effectifs se sont effondrés au cours des cinquante dernières années (moins 90%), sous l'effet de la disparition des vieilles forêts, de la destruction de ses biotopes (évolution des pratiques de foresterie), de la chasse (interdite depuis une quarantaine d'année - 1973 en Alsace), et des dérangements liés aux activités de loisirs (ski, randonnée hivernale). La population vosgienne est aujourd'hui en danger de disparition.

Le territoire du SCoT compte 3 populations résiduelle, au Taennchel, à la Tête des Faux et à la limite ouest de la commune d'Orbey, à proximité de la réserve naturelle du Gazon du Faing. La survie du Grand Tétrás dans les Vosges dépend de la conservation de grandes unités d'habitats favorables interconnectés, permettant les échanges entre sous-populations.

Sources : GTV, DREAL

► Les pâturages d'altitude

► La végétation

La prairie à Fromental occupe les parties bien drainées jusqu'à 500 mètres d'altitude, voire d'avantage sous l'influence des fumures. C'est la formation prairiale potentiellement la plus répandue, en plaine et à l'étage collinéen, mais son extension a considérablement régressée au profit des cultures de céréales, ce qui explique sa présence à l'annexe I de la Directive « Habitat ». Sa diversité floristique est élevée, surtout sur les versants exposés au sud, en l'absence d'intrants et lorsqu'elle est fauchée après la floraison. Le pâturage l'appauvrit sous l'effet du piétinement, des déjections animales et de l'abrutissement.

Au-dessus de 600 mètres, la prairie à Fenouil des Alpes et à Fétuque rouge prend le relais, jusqu'à 1000 mètres d'altitude environ. C'est la prairie montagnarde par excellence, que dominent 2 graminées, la Fétuque rouge et l'Agrostide commune. Le pâturage est peu pénalisant pour son expression floristique.

En l'absence d'un entretien régulier ou sous l'effet d'une exploitation plus extensive, la prairie devient lande, avec un net accroissement de la diversité spécifique. La lande à Fétuque rouge et à Genêt ailé, géographiquement localisée comme les formations précédentes aux montagnes cristallines, se trouve surtout sur les sols superficiels et sur les pentes fortes. C'est un groupement végétal très coloré, où peuvent apparaître plusieurs espèces d'orchidées.

Enfin, entre 1100 et 1200 mètres d'altitude, c'est-à-dire sur quelques sommets du secteur du Bonhomme et d'Orbey, se développe la lande à Pensée des Vosges et Nard raide, la formation la plus originale des Vosges et du Massif central.

La Pensée des Vosges est une néo-endémique, vicariante de l'espèce alpine. La répartition géographique de cette belle orophyte est très ponctuelle en Europe.

Cette formation végétale figure sur la liste rouge alsacienne et à l'annexe I de la Directive « Habitat ». Le pâturage est la forme d'exploitation la plus favorable.

Tableau 27 : Diversité floristique des 5 formations prairiales

	N espèces par station	N espèces > 10%
Prairie à Fromental	35	52
Prairie à Fenouil des Alpes et à Fétuque rouge	34	67
Lande à Fétuque rouge et à Genêt ailé	40	95
Lande à Pensée des Vosges et Nard raide.	25	56

► La faune

Ces espaces pastoraux couverts de prairies de fauche et de pâturages dans un environnement de bosquets, de lisières forestières et de fermes, et qui occupent une grande partie de la haute vallée de la Weiss, sont le terrain de chasse et de gagnage de nombreuses espèces forestières : Renard, Chat sauvage, Cerf, Chevreuil, Chamois, Sanglier, Buse variable, Faucon crécerelle, Faucon pèlerin...

L'Alouette des champs, le Pipit des arbres, le Pipit spioncelle et le Traquet motteux sur les parties hautes, le Bruant jaune, la Pie-grièche écorcheur et le Pic vert sur les parties basses, sont les éléments caractéristiques de l'avifaune de cet habitat. Le Lézard vivipare est le seul reptile bien adapté aux conditions climatiques des sommets, le Lézard agile étant fréquent aux bas étages.

La principale caractéristique de ces espaces réside dans l'absence d'utilisation de pesticides et dans la diversité de la flore. Ces 2 caractères permettent l'existence d'une faune des insectes variée, notamment en Lépidoptères (Papillons), Hyménoptères (Abeilles et Fourmis) et Orthoptères (Criquets, Sauterelles). La montagne est aussi un refuge pour les Insectes.

La dispersion de l'habitat avec les circulations motorisées qu'elle engendre est susceptible d'éloigner les espèces technophobes et, surtout, multiplie les risques de collision avec les animaux.

► Les zones humides de montagne et des vallées

Les zones humides spécifiques de la montagne sont les tourbières, les cours d'eau et leurs terrasses alluviales.

La principale tourbière du territoire du SCoT est celle du Devin. Cet habitat accueille un nombre limité d'espèces végétales et animales très spécialisées. La faune se singularise notamment par la présence de Libellules boréo-alpines et d'espèces de milieux oligotrophes de la famille des Dytiques, des Carabes et des Staphylins.

Les cours d'eau de montagne se caractérisent par des eaux froides et oxygénées, limpides et riches en macroinvertébrés benthiques. L'avifaune se singularise par la présence du Cingle plongeur et de la Bergeronnette des ruisseaux, et plus bas, du Martin-pêcheur. Le Traquet tarier occupe les prairies humides riveraines. Les eaux fraîches et bien oxygénées des cours d'eau supérieurs abritent des populations de Truite de rivière et de Chabot, ainsi que l'Écrevisse à pieds blancs.

Les prairies alluviales des vallées s'expriment encore localement, essentiellement le long de la Weiss et de la Béhine. Ce sont traditionnellement des milieux qui ont été gagnés sur les forêts à des fins de pastoralisme (fauche, pâture). Ces milieux secondaires (« résultants des activités humaines ») sont susceptibles d'accueillir une biodiversité patrimoniale, en fonction toutefois de l'extensivité des pratiques de gestion.

Ces milieux se sont raréfiés à mesure que les surfaces urbanisées se sont accrues et ils sont toujours menacés par de nouvelles extensions, au détriment de leurs intérêts biologique, agricole, hydrologique, social et paysager.

► Falaises, promontoires rocheux, mines

Les milieux rocheux constituent des habitats singuliers dans le contexte vosgien, autant pour la flore que pour la faune.

Les éboulis, les pelouses, les rochers et les escarpements des cirques glaciaires (lac Noir, lac Blanc) constituent le domaine de prédilection du Chamois. Ces milieux rupicoles offrent également un habitat favorable au Faucon pèlerin et au Grand Corbeau : victime de persécutions, celui-ci avait disparu de la région au début du XX^{ème} siècle, avant de réapparaître en 1978 dans les Hautes Vosges.

Les anciennes galeries militaires de la Tête des Faux sont colonisées par de nombreuses espèces de chauves-souris.

Les éperons rocheux de basse altitude (Ribeauvillé, anciennement Kaysersberg) accueillent une flore thermophile rupicole. L'environnement forestier comporte une chênaie à Chêne sessile de caractère atlantique à subatlantique, évoluant, sur les versants les plus secs, vers une chênaie à Chêne pubescent, de caractère

subméditerranéen. Le sous-bois est lumineux et l'ambiance nettement méridionale. La flore y est très colorée. Le Lézard vert et de Lézard des murailles caractérisent ces milieux, de même que le Rouge-queue noir.

► Les collines sous vosgiennes

► La végétation

Le liséré calcaire développé entre la montagne cristalline et la plaine alluvionnaire porte des pelouses calcicoles, des landes et des prairies sèches à Brome érigé ainsi qu'une hêtraie calcicole à orchidées. Ces milieux chauds et secs constituent des îlots climatiques avancés d'ambiance subméditerranéenne. L'extension du vignoble a néanmoins laissé peu de place pour l'expression de ces habitats, de sorte que chaque site ne couvre que des surfaces très réduites, notamment sur le territoire du SCoT.

De tous les milieux alsaciens, les pelouses et landes des collines sous vosgiennes (dont une partie est reconnue par la Directive Habitat Natura 2000) présentent la flore la plus riche en orchidées (16 espèces citées dans le document d'objectif en 2007) et l'une des plus colorée avec des espèces comme l'Anémone pulsatille, la Tulipe sauvage, l'Aster amelle, la Phalengère et l'Anémone hépatique dans les sous-bois clairs. De nombreuses espèces connaissent ici leurs seules stations régionales.

► La faune

La faune traduit, elle aussi, la nature thermophile de ces stations. La présence d'espèces strictement localisées à ces îlots, séparés les uns des autres par de grands espaces défavorables, pose d'intéressantes questions biologiques et écogéographiques.

Le caractère le plus visible est l'abondance et la diversité des Insectes, notamment des Lépidoptères, parmi lesquels de nombreux papillons thermophiles (dont le Callimorpe à quatre points, visé à l'annexe II de la Directive « Habitat »), des Hyménoptères et des Orthoptères, dont la Mante religieuse.

► La plaine sous vosgienne

Exploitée de longue date à des fins agricoles, aujourd'hui largement occupée par la vigne et le maïs, la plaine sous vosgienne abrite essentiellement une flore et une faune banales. Ce n'est pas un désert pour autant. Les efforts des chasseurs sur les territoires de Bennwihr et de Beblenheim permettent l'existence de belles populations de Lièvre, de Renard, de Blaireau, de Chevreuil et d'îlots favorables aux Lépidoptères. Quelques prés gérés extensivement et quelques arbres suffisent à augmenter la biodiversité dans cet espace, qui bénéficie de sa position entre la Fecht et les collines sous vosgiennes et qu'irriguent plusieurs petits cours d'eau descendus des Vosges.

► Les zones humides

Les milieux humides de la plaine sous-vosgienne correspondent essentiellement aux boisements alluviaux de la Fecht, sur les communes de Sigolsheim, Bennwihr et Ostheim. Le lit de la rivière a conservé une certaine naturalité, mais les potentialités de cet écosystème fluviatile sont actuellement contrariées par la prédominance du Robinier faux acacia et de la Renouée du Japon.

Le Grand Hamster (*Cricetus cricetus*)

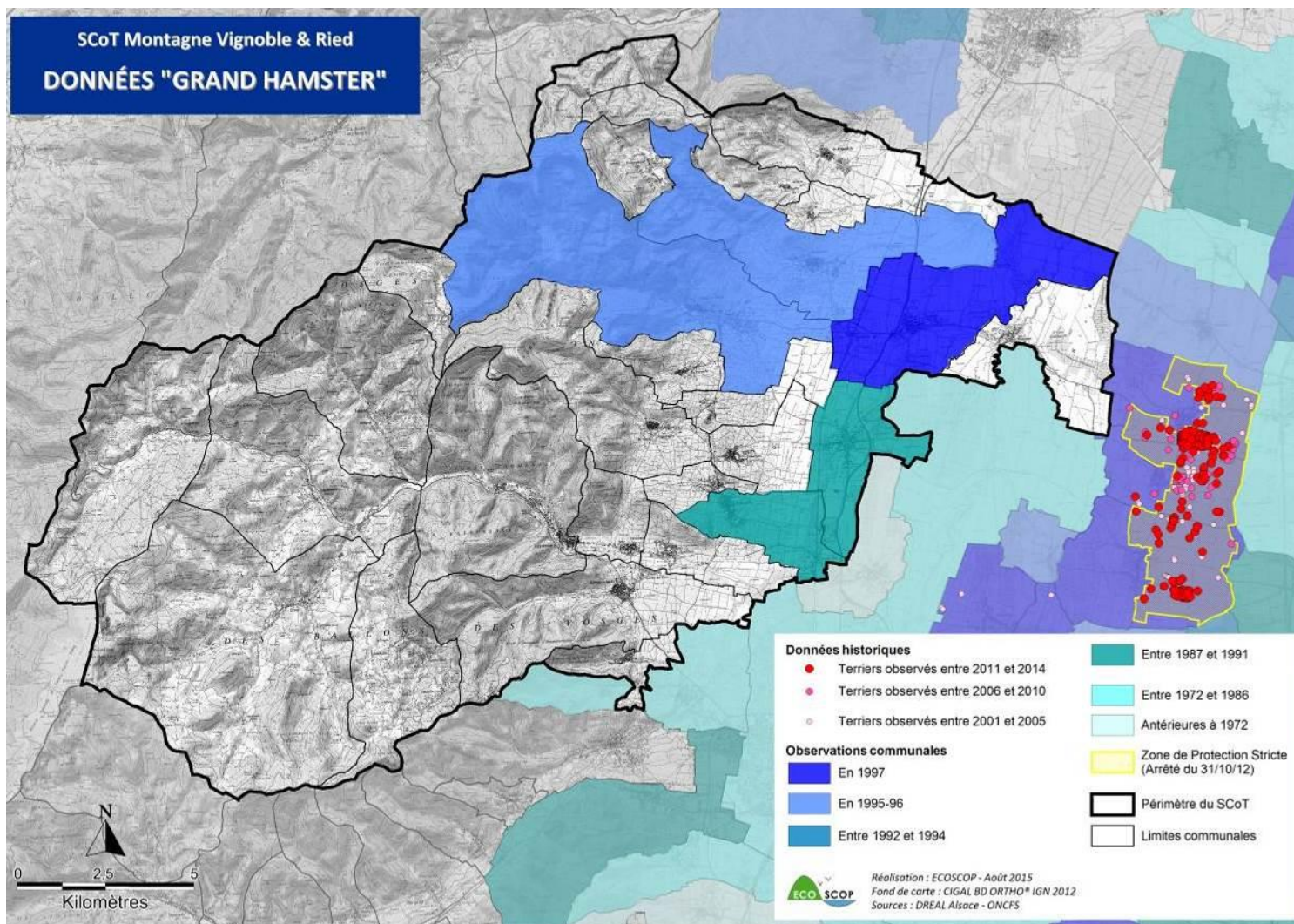
Encore très présent sur les placages limoneux dans les années 1960, le Grand Hamster a vu ses effectifs s'effondrer, comme dans l'ensemble de la région. Le dernier noyau de population présent en Centre Alsace se situe sur les communes de Jebnheim, Grussenheim (68) et Elsenheim (67), directement à l'ouest du SCoT. En 2012, un périmètre de protection stricte a été institué pour préserver ce noyau.

Malgré la proximité de cette population relictuelle, les enjeux restent faibles. En effet, les terrains favorables au sein du SCoT sont déconnectés de la zone de protection stricte par les zones humides du Ried.

Sur le territoire du SCoT, l'espèce est considérée comme éteinte depuis les années 1990.

Néanmoins, 19 communes du SCoT appartiennent à l'aire historique (et 7 à l'aire de reconquête) (cf. annexe 2). Elles sont donc soumises à la réglementation relative au Grand Hamster ; l'évaluation environnementale du projet de SCoT devra intégrer une analyse des incidences potentielles sur l'espèce et son milieu particulier.

Carte 13 : Données historiques "Grand Hamster"



► Les zones humides du Ried de l'III

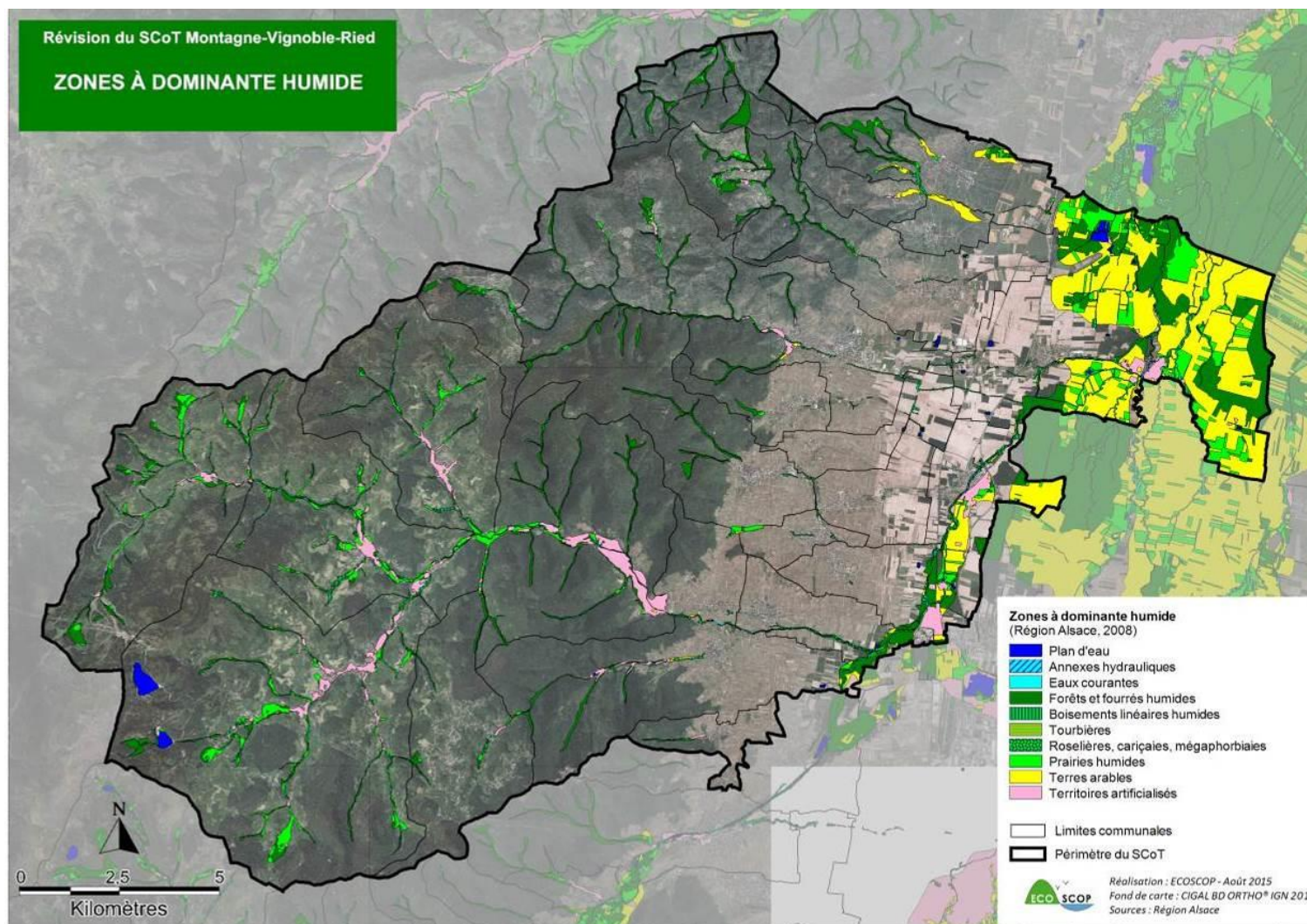
► La végétation

Le Ried Centre Alsace est le plus grand des bocages humides continentaux d'Europe. Il doit son existence à l'affleurement de la nappe phréatique et aux débordements réguliers de l'III, dans une vaste dépression au large du fleuve. Les parties baignées en permanence par les eaux souterraines présentent des sols tourbeux noirs (d'où le terme de ried noir), tandis que celles qui bénéficient des apports sédimentaires de l'III sont légèrement surélevées et couvertes de sols gris riches en fertilisants.

Cet espace réunit, au moins potentiellement sur les bans d'Illhaeusern, Guémar, Bergheim et Saint-Hippolyte, 12 habitats d'intérêt communautaire : des prairies tourbeuses à Molinie, des prairies inondables à ombellifère *Cnidium dubium*, des marais alcalins à Marisque et *Carex davalliana*, des aulnaies frênaies à Mérisier à grappes, des chênaies charmaies alluviales à géophytes, des ormaies frênaies, des prairies à Fromental sur les levées graveleuses, ainsi que plusieurs communautés végétales de milieux aquatiques.

La majeure partie des prairies a disparu au bénéfice de la culture du maïs. Les îlots herbagers les plus étendus subsistent au contact de la forêt de l'Illwald. Les conditions écologiques qui président la formations du Ried sont néanmoins conservées (les débordements réguliers de la nappe phréatique et de l'III).

Carte 14 : Zones à dominante humide



► La faune

La dimension des îlots de prés, les fauches précoces et la localisation de ces surfaces ne permettent plus guère la présence du Courlis cendré et du Vanneau huppé, les 2 espèces qui caractérisent le mieux la faune du ried. Leurs effectifs ont beaucoup diminué.

Le Ried conserve des caractères favorables à l'expression d'une forte biodiversité : des boisements inondables, un réseau dense de ripisylves, des chenaux phréatiques aux eaux limpides, fraîches et oxygénées, des peuplements de phragmites et de hautes herbes hygrophiles.

Les enjeux se focalisent sur :

- les boisements, sièges de plusieurs habitats d'intérêt communautaire et site de reproduction de la majorité des oiseaux visés par la directive européenne : le Pic cendré, le Pic noir, le Milan noir, la Bondrée apivore, le Héron cendré, ces 3 dernières espèces ayant aussi besoin de prairies en lisière ;
- les chenaux phréatiques, leurs habitats aquatiques, leur peuplement piscicole ; le réseau hydrographique riedien est le support d'une réintroduction du Castor et de la Loutre ;
- l'III, qui présente ici sa section la plus naturelle de l'ensemble de son parcours, de la sortie du Jura jusqu'à sa confluence avec le Rhin ;
- l'habitat bocager que dessinent les ripisylves et les lisières forestières, notamment en présence de prés et de petites zones marécageuses : Pie-grièche écorcheur, Râle des genêts, Batraciens.

Le Castor (*Castor fiber*)

Victime du piégeage et de la transformation des milieux aquatiques, le Castor a disparu d'Alsace à la fin du 19^{ème} siècle. Des animaux provenant de la vallée du Rhône ont été lâchés dans la Doller en 1970 et 1971, puis sur divers sites rhénans et enfin dans la forêt de l'Illwald.

Issue de ce dernier foyer, une population est aujourd'hui présente sur les communes d'Illhaeusern, Guémar, Ostheim et Bennwihr. De plus, depuis 2007 et l'équipement des seuils sur la Doller à Mulhouse, une jonction entre les populations du sud du Haut-Rhin et celles de l'Illwald a été rendue possible, ce qui a probablement permis un renforcement des populations. Ainsi, de nombreux territoires sont aujourd'hui occupés dans la vallée de l'III.

Source : ONCFS

Le Courlis cendré (*Numenius numenius*)

L'évolution de la population de Courlis cendré décrit très exactement l'évolution des surfaces en herbe dans le ried. La mise en place des prairies de fauche se fait au cours de la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle. Les premiers couples nicheurs sont observés en 1913. L'apogée est atteinte dans les années 1950-60. Le Courlis cendré est actuellement menacé par la fragmentation des prairies, l'intensification agricole, la destruction des couvées et le dérangement.

Engel et Schmitt estiment la population alsacienne de Courlis à 250 couples en 1975. Elle est passée à 110 couples en 2003 et n'est plus que de 25 couples en 2014 (dont 5 dans le Haut-Rhin).

Source : LPO

4.4. Tendances d'évolution

Le tableau suivant propose de synthétiser les principaux atouts et faiblesses en matière de biodiversité et de milieux naturels et de préciser leur tendance d'évolution respective.

Tableau 28 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière de biodiversité et de milieux naturels

Atouts		Faiblesses
Milieux naturels et zones humides	Meilleure connaissance du territoire grâce aux différents travaux et inventaires permettant de cibler les enjeux en matière environnementale ↗	
		Entre 2008 et 2012, artificialisation des milieux naturels (20 ha) et dans une moindre mesure des espaces agricoles (13 ha, dont 10 ha de vignes –), conversion de milieux naturels en milieux agricoles (céréales, vignes) ↗
		Perte et réduction des zones humides, qui perdent de leur fonctionnalité, suite à leur dégradation (agriculture, urbanisation) ⇔
		Réduction des ceintures péri-villageoises diversifiées, menacées par l'urbanisation (étalement) ↗
	Actions menées par les politiques publiques en faveur de la préservation et de la restauration des milieux naturels, en particulier le massif et les pelouses sèches (Natura 2000, ENS, ...) ⇔	
Mise en œuvre de mesures compensatoires dans le cadre de projets (ex. Loi sur l'Eau) peut créer des opportunités de restauration de milieux, notamment en zones humides ↗		

Grille de lecture : ↗ la tendance s'accroît / ⇔ la tendance est stable / ↘ la tendance diminue

4.5. Enjeux

Le tableau suivant dresse les enjeux détaillés et territorialisés en matière de biodiversité.

Tableau 29 : Synthèse des enjeux en matière de biodiversité et de milieux naturels

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Protection des espaces naturels et des espèces remarquables reconnus par des inventaires et protections du patrimoine naturel	Patrimoine naturel remarquable souvent sensible (forêts de moyenne montagne, pelouses sèches, milieux humides, Grand Tétras, Castor...)	Paysage / TVB Cadre de vie	Fort	Milieux protégés, inventaires ZNIEFF, ENS, ZHR, sites Natura 2000
Conciliation entre développement des activités économiques et prise en compte et préservation de la biodiversité ordinaire	Domaine de l'agriculture et de la foresterie : céréales, vignes, bois d'œuvre, ...	Paysage / TVB Agriculture Ressource en eau Consommation d'espace Cadre de vie Climat et énergie Risques naturels	Moyen	Ensemble des milieux naturels
Préservation des cours d'eau vosgien et du Ried, et de leur dynamique alluviale	Fonctions hydrologique, physique et écologique des cours d'eau / Fuseaux de mobilité, fonctionnalité du lit majeur	Paysage / TVB Ressource en eau Risques naturels	Moyen	Weiss, Fecht, Strengbach / ensemble des cours d'eau secondaires
Protection des zones humides remarquables et préservation des zones humides ordinaires autant que possible, en particulier dans le Ried et les fonds de vallées vosgiennes	Fonctions hydrologique, physique et écologique, valeur patrimoniale	Paysage / TVB Ressource en eau Climat Risques naturels	Fort	Ensemble des zones humides (Ried de l'III en particulier)
Maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles périurbains diversifiés (ceintures de vergers, prairies, petits parcellaires)	Milieux agricoles extensifs (pelouses sèches, hêtraie calcicole, vergers) riches en espèces patrimoniales, coupures vertes	Paysage / TVB Agriculture Consommation d'espace Cadre de vie	Fort	Espaces périurbains des villages

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Préservation et remise en état de l'interface forêt / vignoble sur le piémont	Agricole / Forestier : lisières forestières complètes, espaces tampons	Paysage / TVB Agriculture Cadre de vie Risques naturels	Faible	Piémont viticole
Préservation des éléments de la nature en ville et prise en compte dans les nouveaux projets d'aménagement	Coulées vertes, espaces verts, aménagements urbains écologiques, associés aux modes de déplacement doux	Paysage / TVB Ressource en eau Risques naturels Climat / Energie Qualité de l'air Nuisances et pollutions	Moyen	Principaux bourgs-centres ; zones industrielles & zones d'activités

PARTIE 5 - TRAME VERTE ET BLEUE

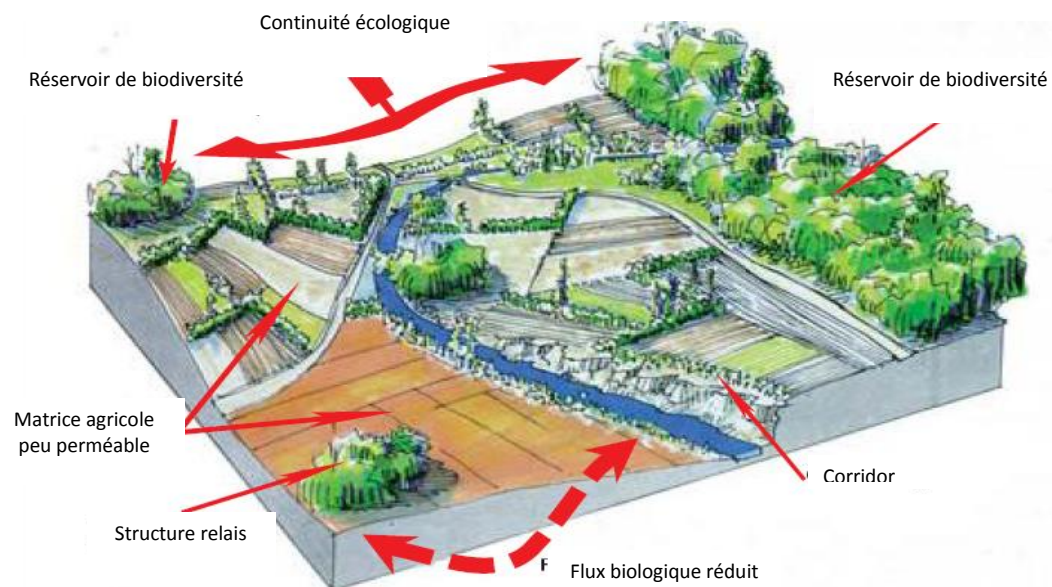
5.1 Principe et définition

L'écologie du paysage se rapporte à la Trame verte et bleue (TVB), c'est-à-dire à l'analyse de la fonctionnalité des réseaux écologiques. Elle peut être décrite comme l'ensemble des espaces qui permettent l'accomplissement des cycles biologiques (faunistiques et floristiques) au sein d'un territoire : déplacements journaliers ou saisonniers (souvent liés à la recherche de nourriture), flux migratoires (souvent liés à la reproduction), ... On peut distinguer les relations aquatiques (cours d'eau, plaines inondables, fossés...), les relations arborées et arbustives (forêts, bosquets, haies...) et les relations de milieux ouverts (humides à secs).

Le fonctionnement écologique est l'expression de la qualité des réseaux écologiques. Il doit permettre la conservation des espèces au niveau démographique et anticiper les besoins liés aux déplacements des espèces dans le cadre du réchauffement climatique. La Trame verte et bleue a donc pour ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité et l'isolement des populations à travers la préservation d'espaces de vie suffisants aux espèces et la restauration des continuités écologiques entre ces espaces.

Elle vise ainsi à assurer la fonctionnalité des écosystèmes, favorable aussi bien à la biodiversité patrimoniale qu'à la biodiversité ordinaire.

Figure 4 : Exemple d'illustration schématique du fonctionnement écologique



(Source : R. Bajel, P. Clément, 2001)

La TVB fonctionne selon un principe de déplacements ou d'échanges entre des réservoirs de biodiversité (exemple : des massifs forestiers) reliés par des corridors biologiques (exemple : un réseau de haies jointif aux massifs forestiers). De ces échanges découlent les notions de perméabilité plus ou moins forte (les milieux urbanisés par exemple sont peu perméables aux déplacements de la faune), de cloisonnement (canal, autoroute, etc.) et d'effet puits (par exemple une route qui induit une mortalité telle à une population animale que son état de conservation est menacé).

Les notions de réservoirs et de corridors sont amenées à évoluer, en fonction des échelles considérées et des groupes faunistiques étudiées : des corridors qui servent au déplacement de la faune (rivière, haie ; ...) peuvent également servir d'habitats pour certaines espèces.

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

La Trame verte et bleue présente par ailleurs des interactions étroites avec les différentes thématiques environnementales du SCoT :

- **Milieux naturels** : pris en compte des besoins des espèces pour assurer leur cycle de vie, notamment les espèces remarquables
- **Paysage** : maintien des espaces ouverts en montagne, maintien des qualités paysagères du territoire et de leur diversité
- **Agriculture / Sylviculture** : Lien avec le type de sous-trame, la qualité des milieux, la présence d'infrastructures écologiques dans les zones cultivées
- **Ressource en eau, gestion des risques** : préservation des espaces sensibles, prise en compte des PPRI
- **Cadre de vie, tourisme** : continuités écologiques comme supports de cadre de vie et d'aménités, valorisation du tourisme « vert »
- **Energie renouvelable** : lien entre développement de l'énergie-bois, l'éolien, l'hydroélectrique et prise en compte de la TVB

5.2 Éléments de cadrage

► Textes clés

La préservation des espaces naturels remarquables ou des espèces emblématiques a longtemps constitué la principale stratégie de sauvegarde de la nature. Mais cette politique, bien qu'incontournable, présente des limites car ciblée sur des périmètres trop restreints et sans réelle fonctionnalité les uns envers les autres.

En effet, outre la préservation d'écosystèmes ponctuels, le bon fonctionnement du réseau écologique nécessite de maintenir et d'améliorer la connectivité entre les écosystèmes.

Cette logique de fonctionnalité doit par ailleurs intégrer les évolutions à venir liées aux changements climatiques, qui perturbent le fonctionnement des écosystèmes et modifient les aires de répartition des espèces.

Aujourd'hui, il convient de concevoir des stratégies plus globales, visant un équilibre entre activités humaines et sauvegarde de la biodiversité (qui intègre nature ordinaire et remarquable, espaces ruraux et urbains et espaces naturels).

Les lois Grenelle I et II, d'août 2009 et de juillet 2010, ainsi que le décret d'application du 27 décembre 2012, fixent l'objectif de constituer une trame verte et bleue (TVB) en France. La Loi Grenelle inscrit ainsi de nouvelles dispositions en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

La loi Grenelle II précise que la trame verte et bleue a pour objectif « d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines et notamment agricoles, en milieu rural ».

Les objectifs de la trame verte et bleue sont donc de réduire la fragmentation des habitats, de permettre le déplacement des espèces et de préparer l'adaptation au changement climatique, d'assurer des corridors écologiques entre les espaces naturels, d'atteindre le bon état des eaux, de faciliter la diversité génétique, de prendre en compte la biologie des espèces sauvages et d'améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La stratégie nationale pour la biodiversité, adoptée en France en 2004, avait déjà intégré dans ses objectifs la volonté de limiter la fragmentation des habitats naturels qui constitue, avec leur destruction et dégradation, les premières causes de l'érosion de la biodiversité dans les pays industrialisés (extrait du SRCE Alsace, DREAL, 2013).

Désormais, les SCoT doivent déterminer les conditions permettant d'assurer la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (art. L.121-1 du code de l'urbanisme). Pour cela, le PADD fixe les objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (art. L.122-1-2) et le DOO en précise les modalités (art. L.1222-1-5).

► Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La mise en place de la trame verte et bleue a été identifiée comme une mesure prioritaire au titre des lois 1 et 2 du Grenelle de l'Environnement (L.2009-967 du 3 août 2009 et L.2010-788 du 12 juillet 2010).

Ces 2 lois, complétées par un décret pris en Conseil d'État, précisent qu'un document-cadre intitulé Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) doit être élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'État en association avec un comité régional « trame verte et bleue » créé dans chaque région.

Le SRCE est un document cadre qui prend en compte les orientations nationales (Art. L.371-3. du Code de l'Environnement). L'objectif est de définir un cadre de référence pour l'aménagement du territoire dans lequel les éléments de la trame régionale, les grandes orientations et les objectifs à long terme sont identifiés. Ils seront ensuite à préciser à l'échelle locale dans les SCoT et les PLU, en réponse aux objectifs locaux.

Le SRCE constitue ainsi le volet régional de la trame verte et bleue. Il répond aux objectifs suivants :

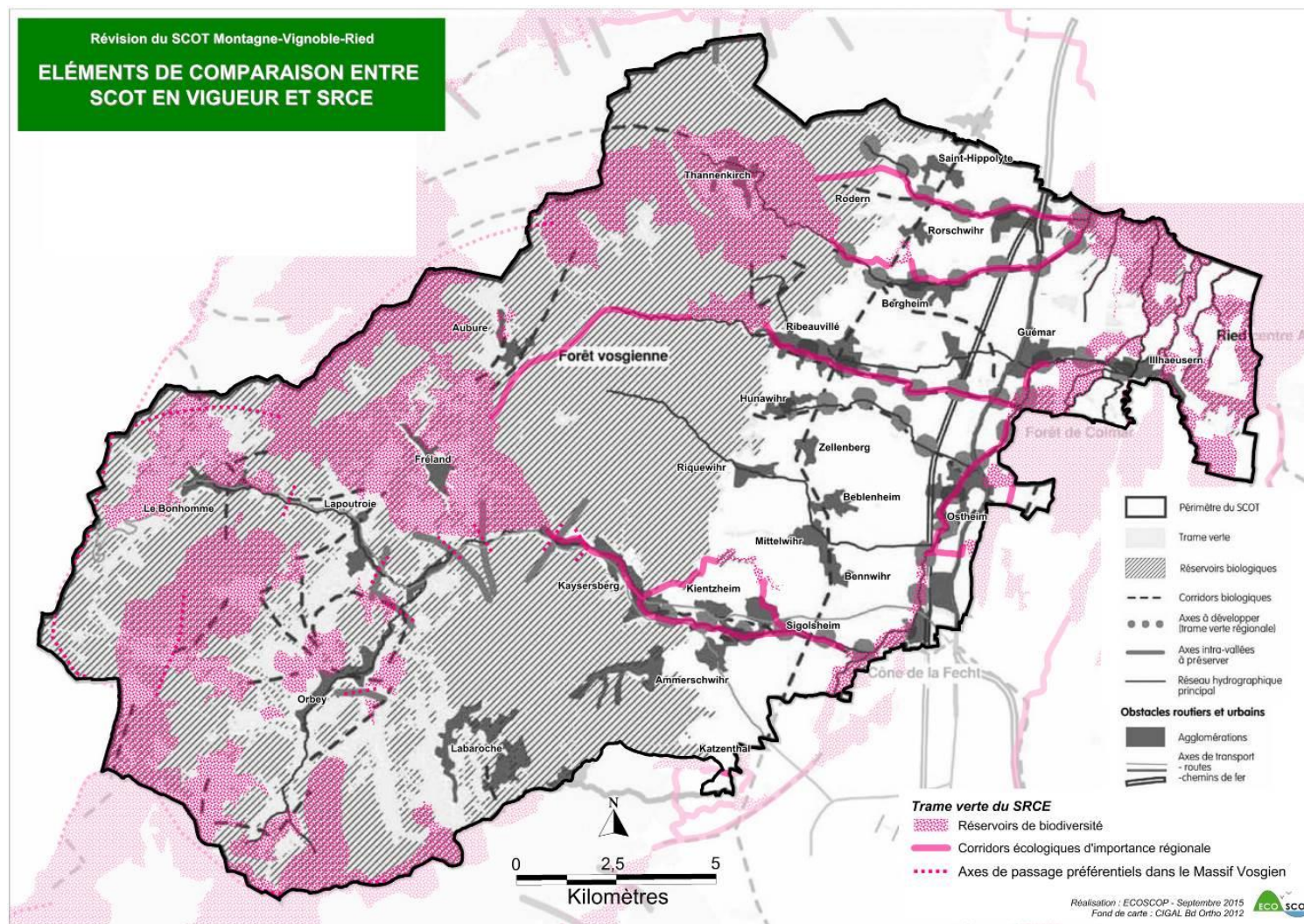
- Identifier les composantes de la trame verte et bleue
- Identifier les enjeux régionaux et définir les priorités régionales d'action à travers un plan d'action stratégique
- Proposer les outils adaptés à sa mise en œuvre afin de maintenir, restaurer ou remettre en bon état les continuités écologiques

(extrait du SRCE Alsace, DREAL, 2013).

Le SCoT, dans son élaboration, doit prendre en compte les dispositions du SRCE. Ce schéma a été adopté le 22 décembre 2014, avec un rapport de prise en compte par les documents d'urbanisme (ScoT et PLU). Ce schéma doit être précisé et adapté à l'échelle locale.

Les différentes cartes règlementaires, à prendre en compte par le ScoT, figurent en annexe 3. Par ailleurs, plusieurs cartes d'information permettent de décliner le SRCE sur le territoire ; elles figurent en annexe 4.

Carte 15 : SRCE et SCOT en vigueur



5.3 La trame verte sur le territoire

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 4 axes complémentaires. La méthodologie de déclinaison de la TVB sur le territoire est explicitée en annexe 6.

► Les sous-trames écologiques

Elles correspondent à l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu, que sont les milieux forestiers, les milieux ouverts, les milieux ouverts secs, les milieux humides et les cours d'eau (trame bleue).

Les sous-trames représentent donc 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 milieux forestiers

Les milieux forestiers sont présents pour l'essentiel sur le Massif Vosgien et représentent la moitié du territoire du SCoT. Il s'agit de la sous-trame majoritaire, s'inscrivant dans le contexte forestier des Vosges. Les déplacements s'y font de façon diffuse, sans besoin d'identifier des corridors écologiques particuliers.

A l'intérieur de cette sous-trame, on peut distinguer une sous-trame des vieilles forêts, qui abrite un cortège d'espèces spécialisées (dont le Grand Tétras est l'espèce parapluie). Ces vieilles forêts se retrouvent majoritairement dans les massifs remarquables : Taennchel, forêt communale de Sainte-Marie aux Mines, forêts autour du Lac Noir / Lac Blanc et abritent des populations encore actives de Grand Tétras (cf. annexe 5).

► Les milieux agricoles prairiaux

Cette sous-trame regroupe l'ensemble des prairies permanentes, en distinguant 3 types qui ont un fonctionnement indépendant :

- Les chaumes, landes et prairies d'altitude sur les parties sommitales du territoire
- Les prairies de fauche et les pâtures des versants vosgiens et des espaces agricoles autour des villages de montagne (Orbey, Lapoutroie, Labaroche, Le Bonhomme, Fréland)
- Les prairies de fauche du Ried et les prairies alluviales de la Fecht, et dans une moindre mesure celles de la plaine agricole (autour de Ribeauvillé, Guémar)

Cette sous-trame est étroitement liée aux activités agricoles et représente environ 15 % du territoire. Elle se concentre sur la partie sud-ouest SCoT ; au regard des autres vallées vosgiennes d'Alsace, la part de prairies reste encore très importante autour de l'habitat dispersé des villages vosgiens.

► Les milieux thermophiles et les pelouses sèches

Les milieux ouverts secs (ou milieux thermophiles) sont des espaces relictuels, c'est-à-dire des habitats de taille restreinte, disjoints les uns des autres, formant une sous-trame très localisée. Ils sont strictement inféodés aux collines sous-vosgiennes : pelouses sèches, landes thermophiles, forêts thermophiles, falaises et milieux rupestres.

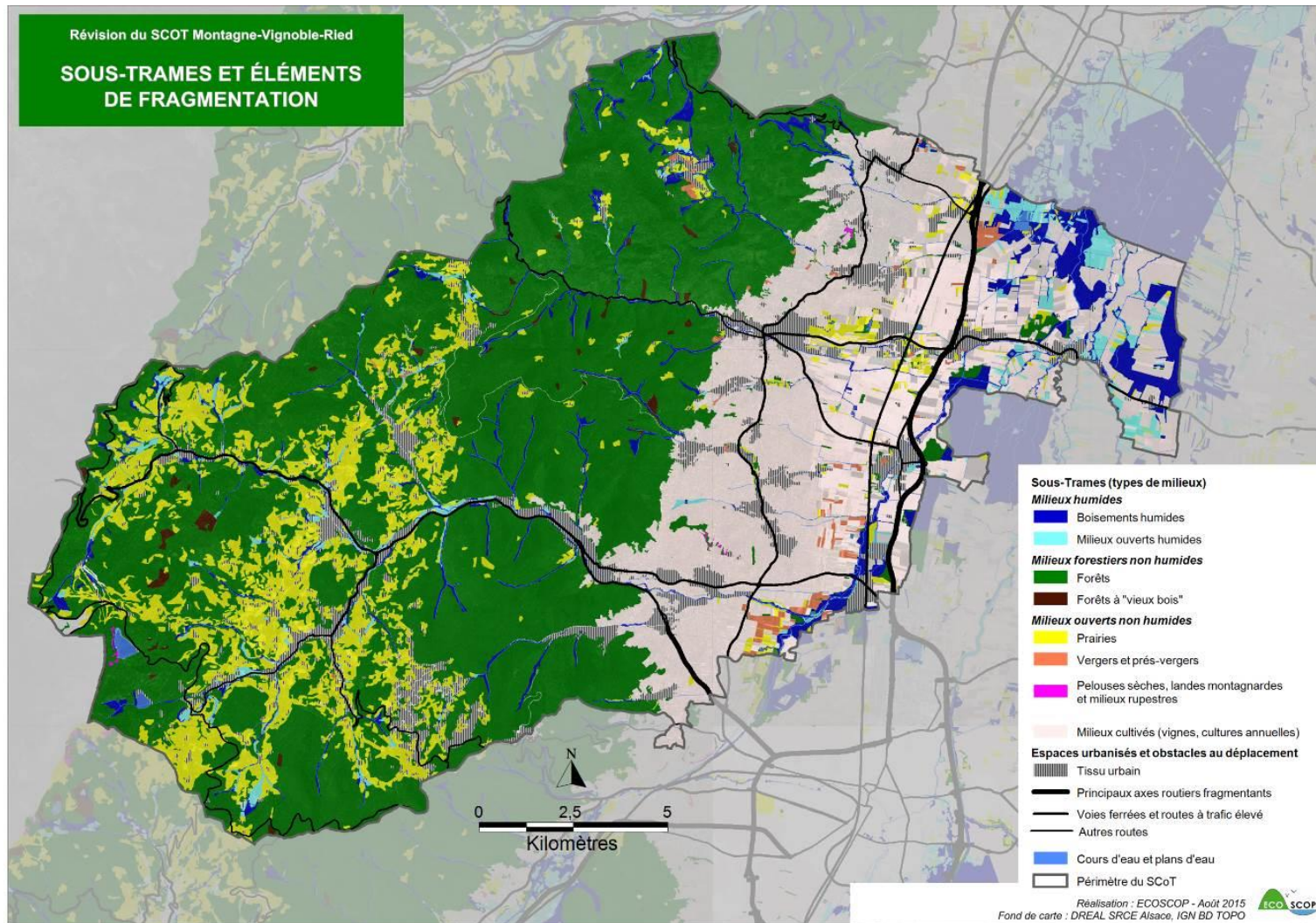
Pour ces milieux spécifiques, la notion de continuité écologique est particulièrement importante mais également la plus difficile à mettre en œuvre. Ces habitats sont en effet fortement disjoint les uns des autres, dans un contexte viticole majoritaire.

Le Lézard vert, espèce en limite d'aire de répartition en Alsace, représente une des espèces emblématiques de ces milieux. Les enjeux sur le territoire se concentrent sur les espaces isolés du Mont de Sigolsheim et de la colline du Grassberg (cf. .annexe 5b).

► Les cours d'eau et les milieux humides

Se référer au paragraphe dédié à la trame bleue.

Carte 16 : Sous-trames et éléments de fragmentation



► 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.

On distingue 2 types de réservoirs sur le SCoT :

- les réservoirs "réglementaires", reconnus pour leur patrimoine naturel remarquable au travers de différents périmètres d'inventaires et de protection (APPB, réseau Natura 2000, ZNIEFF, ...).

Il s'agit, dans l'ensemble, des réservoirs de biodiversité retenus dans le SRCE (cf. annexe 6b).

- les réservoirs plutôt « structurels », c'est-à-dire des espaces plus communs (ou de nature ordinaire) mais dont la structure (type d'occupation du sol, place au sein du réseau maillé d'espaces naturels) permet à la faune d'accomplir son cycle de vie. Ces réservoirs "complémentaires" jouent notamment le rôle d'espaces relais secondaires entre ensembles de biodiversité plus vastes.

Sur le territoire du SCoT, on recense 4 grands types de réservoirs de biodiversité :

- associés aux grands espaces forestiers et prairiaux du Massif Vosgien : Hautes Vosges, Taennchel, forêts des Châteaux de Ribeauvillé, Col des Bagenelles, ...
- associés aux milieux ouverts secs et coteaux thermophiles du Piémont : Grassberg, Mont de Sigolsheim, forêt thermophiles de Kientzheim, coteaux du Burgreben, versant sud du coteau du Katzenstegel, ...
- associés aux milieux humides et aux zones alluviales de Plaine : Ried Centre Alsace et cône de déjection de la Fecht
- associés aux espaces péri-villageois diversifiés (vergers, jardins, ...) - *réservoirs secondaires* : Ribeauvillé, Bergheim, Saint-Hippolyte, Kaysersberg, ...

► Les corridors et continuités écologiques

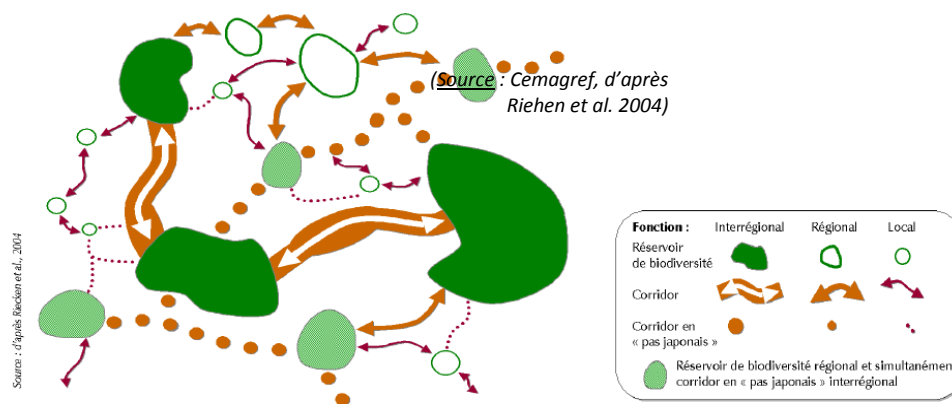
Les corridors écologiques assurent les connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie (lien entre site de reproduction, site de nourrissage, zone de chasse, site de repos, etc.).

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. Le relief constitue par ailleurs des guides pour les déplacements de la faune, avifaune en migration en particulier.

Selon les échelles considérées, ces continuités se déclinent 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 (continuité entre les massifs montagneux des Vosges, du Jura et des Alpes), utilisée par la faune dans le cadre de migrations (avifaune) ou dans un contexte plus large de déplacement des espèces liés 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 SCoT (avec une déclinaison locale à l'échelle communale).

Figure 5 : Les différentes échelles des réseaux écologiques



- **Positionnement par rapport aux continuités écologiques d'importance supra-régionale**

On dénombre 4 continuités d'importance supra-régionale qui permettent de faire le lien avec les territoire voisins (continuités nord/sud) et qui illustrent la contribution du SCoT dans des échanges majeurs :

Tableau 30 : Synthèse des enjeux en matière de biodiversité et de milieux naturels

CORRIDOR SUPRA-REGIONAL	AXE	JUSTIFICATION	MILIEUX	ESPECES
Massif Vosgien	Sud / Nord	Arc alpin, Jura, Vosges (continuités forêts de montagne, milieux ouverts frais à froids) Axe de migration de l'avifaune : axe reliant la péninsule ibérique à la frontière franco-allemande	Forêts de montagne Vieux bois et forêts sub-naturelles Réseau de chaumes, prairies d'altitude et de versant Réseaux de tourbières Milieux rocheux et falaises	Espèces des milieux forestiers et notamment des vieux bois, des prairies de montagne, espèces des milieux rocheux, espèces arctico-alpine relictuelles, espèces des tourbières
Piémont vosgien et collines sous-vosgiennes	Sud / Nord	Axe couloir rhodanien, vallée du Doubs, plaine d'Alsace, nord de l'Allemagne (continuité milieux ouverts thermophiles)	Milieux thermophiles (pelouses, forêts, lisières, talus, etc.) Milieux rocheux et falaises	Espèces des milieux thermophiles et des milieux rocheux
Vallée de l'Ill et Ried alsacien	Sud / Nord	Axe de migration de l'avifaune : axe reliant la péninsule ibérique à la frontière franco-allemande (en synergie avec le Rhin) Axe prioritaire pour la migration des poissons amphihalins	Systèmes alluviaux de plaine, rieds (forêts et milieux ouverts humides) Cours d'eau	Espèces des milieux ouverts et forestiers humides
Vallée de la Fecht	Ouest / Est	Continuité Massif Vosgien/Plaine/Rhin/Forêt Noire Axe prioritaire pour la migration des poissons amphihalins	Cours d'eau vosgiens Milieux alluviaux (forêts et milieux ouverts humides) Prairies et milieux agricoles extensifs Forêts de plaine et montagne	Espèces des cours d'eau et des milieux alluviaux associés, espèces des milieux forestiers et des prairies

- **Positionnement par rapport aux continuités écologiques régionales**

Globalement, le territoire peut se diviser en 3 grands ensembles :

- des ensembles où la TVB est globalement fonctionnelle : Massif Vosgien

Du fait de déplacements diffus au sein des sous-trames du massif, il n'est pas nécessaire d'identifier des corridors précis. Les enjeux se focalisent en revanche sur la vallée de la Weiss et les vallons secondaires, notamment en ce qui concernent les coupures vertes entre villages et tissu urbain, afin de garantir les possibilités d'échanges entre versants

- des ensembles où la TVB est globalement fonctionnelle mais sensible, du fait de l'intensification des activités agricoles principalement : Ried Alsacien

- des ensembles où la TVB est peu à pas satisfaite, avec un déficit d'éléments supports de continuités écologiques : vignoble et plaine agricole

C'est dans ces 2 grands ensembles que les besoins d'identification, de préservation et de restauration des corridors sont les plus forts, du fait d'espaces agricoles et viticoles intensifs et déficitaires en infrastructures agro-écologiques.

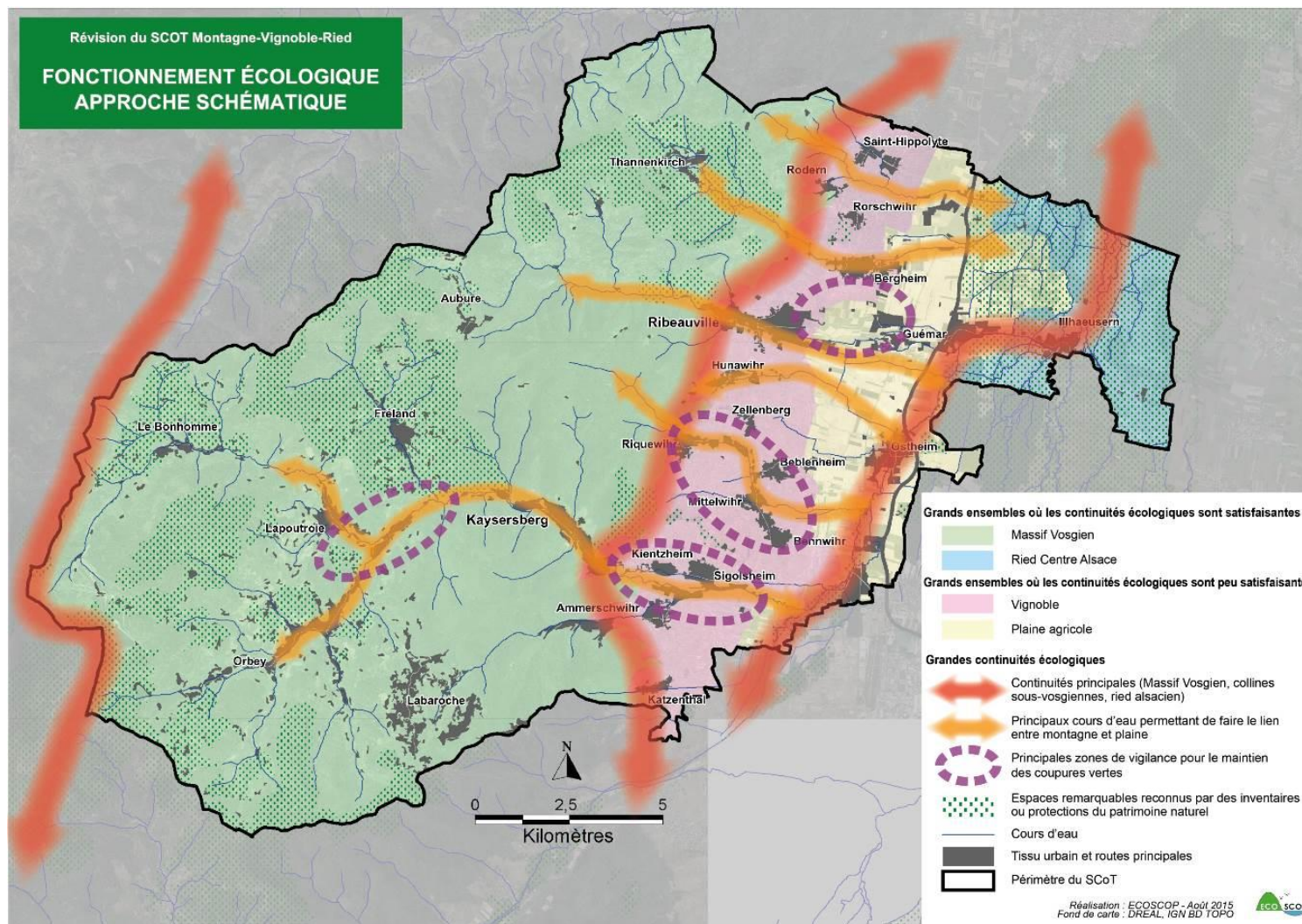
Les cours d'eau vosgiens sont les supports privilégiés pour les continuités écologiques. Ils permettent de faire le lien entre massif et plaine (continuités ouest/est). On identifie ainsi 6 cours d'eau qui assurent les continuités ouest / est : Weiss, Sembach, Altenbach, Strengbach, Bergenbach et Eckenbach.

Tableau 31 : Corridors d'importance régionale inscrits dans le SRCE

TYPE DE CORRIDORS	NOMBRE	LINEAIRE CUMULE	ENJEUX LIES AU FRANCHISSEMENT DES PRINCIPALES INFRASTRUCTURES	ENJEUX POTENTIELS LIES A L'URBANISATION NOUVELLE
Corridors associés à des cours d'eau	8	40 km	11 (N83, D10, D102, D416, D1B, D1083)	1 (Kaysersberg)
Corridors associés aux lisières forestières, bosquets et haies	2	3.5 km	1 (N83)	-
Corridors à créer en l'absence de structures favorables	2	2 km	1 (D1B)	1 (Sigolsheim)
Corridors mixtes (plusieurs types)	1	2 km	-	-
Total	13	48 km	13	2
Coupures vertes (zones d'étranglement entre 2 taches urbaines)	8	-	D415, D48	1 (Kaysersberg)
Enjeu de continuité pour le Grand Tétras	5	-	-	-

Le détail des corridors inscrits au SRCE figure en annexe 6c.

Carte 17 : Fonctionnement écologique à l'échelle du SCoT



- **Les continuités écologiques locales**

Au-delà des cours d'eau structurant, des compléments doivent se faire à l'échelle locale pour préciser les enjeux pour les structures à l'échelle des communes.

Ces continuités locales se dessinent en particulier sur les éléments fixes du paysage (ou infrastructures agro-écologiques IAE) :

- les **éléments linéaires** avec une continuité des milieux : ripisylves et cours d'eau, lisières forestières, réseau de haies, servitudes d'espaces (ex. bande enherbée, bords de piste cyclable, etc.)
- les **éléments ponctuels** jouant le rôle de structures-relais (ou pas japonais) : réseau de prés-vergers, bosquets, jardins, etc. Pour être fonctionnelle, la distance entre ces éléments doit être compatible avec le pouvoir de dispersion des espèces concernées
- les **éléments paysagers** : structures naturelles constituées d'une mosaïque d'habitats mixtes de petite taille (bosquets, prairies, ripisylves, prés-vergers, ...) ne présentant pas de discontinuités

D'une façon générale, les supports privilégiés de déplacement des espèces reposent ainsi sur :

- les cours d'eau et espaces associés,
- les haies et bosquets,
- les ourlets herbeux et les lisières forestières,
- les vergers extensifs, jardins et prairies en périphérie des villages,
- les continuités de zones humides.

Ces corridors dépendent bien évidemment des sous-trames concernées et des espèces qui y sont inféodées.

La fonctionnalité du réseau écologique dépend de 2 critères :

- leur fragmentation par des infrastructures de transport, en tenant compte du type de route

Les principales sources de dysfonctionnement concernent essentiellement le passage de la RN83, pour laquelle les possibilités de passage ne sont pas forcément adaptées (cf. chapitre suivant sur les sources de discontinuités écologiques).

- l'occupation d sol traversée par le corridor : continuité de la structure relai, largeur, occupation du sol aux abords, ...

En présence de support aux corridors, les continuités écologiques sont considérées dans l'ensemble comme satisfaisantes, avec un enjeu général de préservation. Les principales sources de dysfonctionnement sont liées à la faiblesse des structures relais dans les espaces agricoles intensifiés du piémont viticole et de la plaine agricole.

Tableau 32 : Déclinaison de la trame verte et bleue

Sous-trames	Faune potentielle	Principaux réservoirs	Corridors privilégiés	Type de corridors	Descriptif / Optimum	Enjeux associés
Milieux forestiers	Espèces inféodées aux vieux bois (Grand Tétras, Gélinotte) Oiseaux forestiers (Pics, passereaux, chouettes, ...) Chiroptères Chat sauvage Ongulés Amphibiens	Massif vosgien dans son ensemble Réseau de vieux bois	Lisières forestières	Linéaire	Lisière complète et structurée (bande enherbée, végétation arbustive)	Préservation de zones d'interfaces entre milieux forestiers et agricoles Valorisation de lisières diversifiées dans le vignoble
			Réseaux de haies / Boisements linéaires	Linéaire	Continuité et largeur min pour une diversité des structures	Préservation des infrastructures agroécologiques (pérennité et diversité des structures)
			Bosquets, petits bois	Ponctuel	Densité des éléments boisés en fonction de l'occupation du sol	
Milieux prairiaux	Chiroptères Insectes (Papillons) Oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts (Tariers, Pie-Grièche grise, ...)	Chaumes et prairies du massif Vosgien Prairies humides du Ried alsacien	Réseaux de prairies extensives	Ponctuel	Prairies de fauche en alternance avec pâture, diversité dans la composition floristique	Préservation de la qualité des milieux prairiaux pour favoriser les potentialités d'accueil (flore et faune)
			Réseaux de haies / Bosquets	Linéaire	Continuité et largeur min pour une diversité des structures	Préservation des infrastructures agro-écologiques (haies, bosquets)
			Vergers et prés-vergers ; petits parcellaires	Ponctuel	Diversité des structures (éléments boisés et milieux ouverts)	Préservation des milieux prairiaux et des prés-vergers relictuels

Sous-trames	Faune potentielle	Principaux réservoirs	Corridors privilégiés	Type de corridors	Descriptif / Optimum	Enjeux associés
Milieux thermophiles	Reptiles (Lézard vert) Insectes (Papillons, Orthoptères)	Pelouses sèches des collines calcaires : Mont de Sigolsheim, Grasberg Forêts thermophiles de Kientzheim	Lisière forestière	Linéaire	Interface entre forêt et vigne Lisière complète et structurée (bande enherbée, végétation arbustive)	Préservation de zones d'interfaces entre milieux forestiers et agricoles Valorisation de lisières diversifiés
			Talus, bords de parcelles, réseau de murets	Ponctuel	Délaissé non exploitable par la vigne	Préservation de zone refuge pour la petite faune des milieux thermophiles Structure relais en compléments des lisières
Milieux humides	Amphibiens (Sonneur à ventre jaune), Insectes (Odonates, Papillons - Azurés), Oiseaux des milieux humides Castor (milieux aquatiques)	Ried	Cours d'eau et ripisylves ; bandes enherbées	Linéaire	Continuité de la ripisylve, avec une largeur min de 5 à 10 m, bandes enherbées connexes diversifiées	Préservation et reconquête de ripisylve denses et structurées, avec ourlets herbeux
			Continuités de prairies humides	Ponctuel	Milieux ouverts prairiaux diversifiés	Préservation des zones humides (tous types confondus)

► Les sources de discontinuités écologiques

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 vaste ensembles agricoles intensifiés).

Les principaux éléments de fragmentation sur le territoire du SCoT :

- La superposition de l'axe routier de la RD83 et de la voie ferrée Colmar - Strasbourg, couplé à la progression des zones d'activités associées, conduisent à une rupture importante des échanges est-ouest (fragmentation cumulée)
- l'urbanisation de la vallée de la Weiss et des débouchés de vallées (Kaysersberg, Ribeauvillé), avec une urbanisation devenant continue, a modifié les possibilités d'échanges nord-sud, notamment sur piémont. De façon similaire, les conurbations entre villes et villages en plaine réduisent les coupures vertes entre tissu urbain
- la spécialisation des espaces agricoles (vignes, cultures annuelles) a réduit l'hétérogénéité des systèmes culturaux, et a conduit à la disparition des éléments fixes du paysage (haies, bosquets, ...), supports privilégiés des continuités écologiques

Ci-dessous est listée les principales sources de fragmentation linéaire du territoire, ainsi que les obstacles à l'écoulement des eaux selon le référentiel nationale des obstacles à l'écoulement des eaux.

Tableau 33 : La fragmentation du territoire

TYPE	NOMBRE	DESCRIPTION	COMMENTAIRES
Les infrastructures			
Les autoroutes	-	-	-
Les infrastructures à impact très important	2	D415 (jusqu'à Ammerschwihr), N83	Grands axes à fort trafic.
Les infrastructures à impact important	8	D415, D48, D28, D4.1, D1B, D416, D416, D106	Routes standards à fort trafic.
Les voies ferrées	1	Voie ferrée Colmar - Strasbourg	-
Les canaux	-	-	-
Les obstacles aux écoulements (BDD ROE)			
Obstacles à l'écoulement	118	-	-
Ouvrage « Grenelle » prioritaire	7	3 sur la Weiss / 4 sur la Fecht	Ouvrage prioritaire avec engagement de l'état pour supprimer l'obstacle (migration des poissons amphihalins). Réalisé ou à l'étude.

5.4 La trame bleue sur le territoire

La trame bleue se construit autour du réseau hydrographique et des zones humides associées, mais également autour des fuseaux de mobilité des cours d'eau. Avec près de 350 km, le réseau hydrographique est particulièrement dense sur le territoire du SCoT.

L'ossature en matière de trame bleue se construit de manière centrale autour de l'Ill et de la Fecht, ainsi que des cours d'eau vosgien qui traverse le territoire d'ouest en est.

► Les cours d'eau classés

Les éléments constitutifs de la trame bleue aquatique sont identifiés sur la base :

- du classement des cours d'eau,
- des cours d'eau remarquables, identifiés au travers de périmètres d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel,
- d'autres cours d'eau importants pour les continuités aquatiques.

En effet, l'article L214-17 du Code de l'Environnement, introduit par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau déclinés dans les SDAGE. Ainsi, des arrêtés préfectoraux désignent, à l'échelle des grands bassins versants, les cours d'eau :

- pour lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdit (liste 1), dans un objectif de préservation et de non dégradation des milieux aquatiques. Sont concernés, pour un linéaire de 71 km :
 - l'Ill
 - la Fecht
 - la Weiss
 - le Sambach
 - le Strenbach
 - l'Eckenbach
 - le Bergenbach
 - les cours d'eau phréatique du Ried :
 - le Breitbrunnenwasser
 - l'Horgiessen
 - le Bennwasser
 - l'Orchbach
 - le Brunnenwasser
 - le Riedbrunnen
 - l'Oberriedgraben

- le Neugraben
 - 2 autres cours d'eau phréatiques
- pour lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments (liste 2), dans un objectif de remise en bon état. Sont concernés, pour un linéaire de 108 km, les mêmes cours d'eau que ceux classés en liste 1, complétés par :
 - prolongement du Sambach
 - la Béhine
 - l'Ure
 - le ruisseau du Lac blanc
 - un affluent de la Weiss
 - le ruisseau du Lac noir

Un cours d'eau peut être classé à la fois en liste 1 et en liste 2, dans la mesure où il doit être préservé de tout nouvel obstacle tout en remettant en bon état la continuité qui peut être aujourd'hui dégradée. Au total, on compte 110 km de cours d'eau classés sur le SCoT.

Cet enjeu est fort sur le territoire du SCoT dans la mesure où la Weiss et la Fecht sont des axes prioritaires pour les migrateurs amphihalins : Saumon et Anguille.

► Les obstacles à l'écoulement

Un inventaire des obstacles à l'écoulement (référencement des obstacles - ROE), piloté par l'Onema, est réalisé sur l'ensemble des cours d'eau français. L'objectif de l'inventaire est l'évaluation de l'impact des ouvrages sur la libre circulation des espèces et des sédiments, afin d'y apporter une réponse en matière de rétablissement des continuités écologiques. Ils permettent ainsi de répondre aux nouvelles exigences réglementaires de préservation et de restauration des écosystèmes aquatiques.

La base de données recense 118 obstacles à l'écoulement :

- 52 sur la Weiss et ses affluents (soit près de 44% des obstacles recensés sur le SCoT)
- 23 sur le Strengbach
- 8 sur la Fecht.

Sur les 350 km de linéaire de cours d'eau sur le SCoT, on dénombre ainsi près de 1 obstacle tous les 3 km.

La Weiss présente un grand linéaire de berges stabilisé, avec un nombre important de seuils causant un dysfonctionnement des continuités écologiques, en particulier pour les saumons (malgré l'aménagement de passes sur certains seuils). L'enjeu en matière de restauration de la continuité écologique sur ce cours d'eau est ainsi particulièrement important.

Parmi les ouvrages identifiés, on dénombre 7 ouvrages « Grenelle », ouvrages hydrauliques identifiés dans les SDAGE et pour lesquels une intervention est jugée prioritaire pour restaurer la continuité écologique. 3 sont localisés sur la Weiss et 4 sur la Fecht. L'enjeu est lié à la migration des poissons amphihalins (Saumon, Anguille).

► Les espaces de mobilité des cours d'eau

L'enveloppe de mobilité d'un cours d'eau est l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales pour permettre une mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimum des écosystèmes aquatiques et terrestres. Cette notion devient nécessaire dès lors que l'on veut agir sur les cours d'eau et les espaces associés, en vue de garantir sur le long terme les capacités d'ajustement morphodynamique du cours d'eau, elles-mêmes garantes de la pérennité de la ressource en eau fournie par la nappe alluviale, de la stabilité des ouvrages d'art, de la réduction des risques d'inondation, de la qualité écologique et paysagère. Ainsi, prendre en compte la dynamique alluviale des cours d'eau vise à répondre à des enjeux croisés en matière d'environnement.

Aujourd'hui, les fuseaux de mobilité sont contraints par certains seuils et protections de berges qui impactent la mobilité et l'érosion latérale des cours d'eau, contribuant à une banalisation de leur lit.

Jusqu'à Ostheim, la Fecht présentait autrefois une forte mobilité de type tresses ou méandres divagants. Le lit mineur est aujourd'hui endigué et stabilisé. Le lit majeur reste préservé.

A l'aval d'Ostheim, la dynamique du cours d'eau s'affaiblit et le lit mineur est plus naturel, hormis un endiguement à proximité des zones urbanisées. Le lit majeur est également bien préservé et abrite une biodiversité riche (forêt alluviale relictuelle).

La Weiss est fortement artificialisée car elle traverse un grand nombre de zones urbanisées, puis des vignes : enrochements, murs, protections de berges. A l'aval de la confluence de la Weiss avec l'Ur, la dynamique du cours d'eau devient plus importante. Les tracés historiques témoignent de la mobilité de la rivière (érosion de berges et déplacement du lit). Cependant le cours d'eau a été stabilisé par une succession de protections de berges et de rampes en enrochement. Le lit majeur est naturel, diversifié et constitué de prairies inondables.

Plusieurs projets de restauration ont été entrepris par le Syndicat Mixte de la Weiss aval (aménagement de zones humides, réouverture d'un ancien bras, restructuration des boisements, ...). Des frayères ont également été aménagées en tête du bassin versant.

(source : état des lieux de la Fecht et de la Weiss, CG68, Agence de l'Eau Rhin-Meuse, 2003)

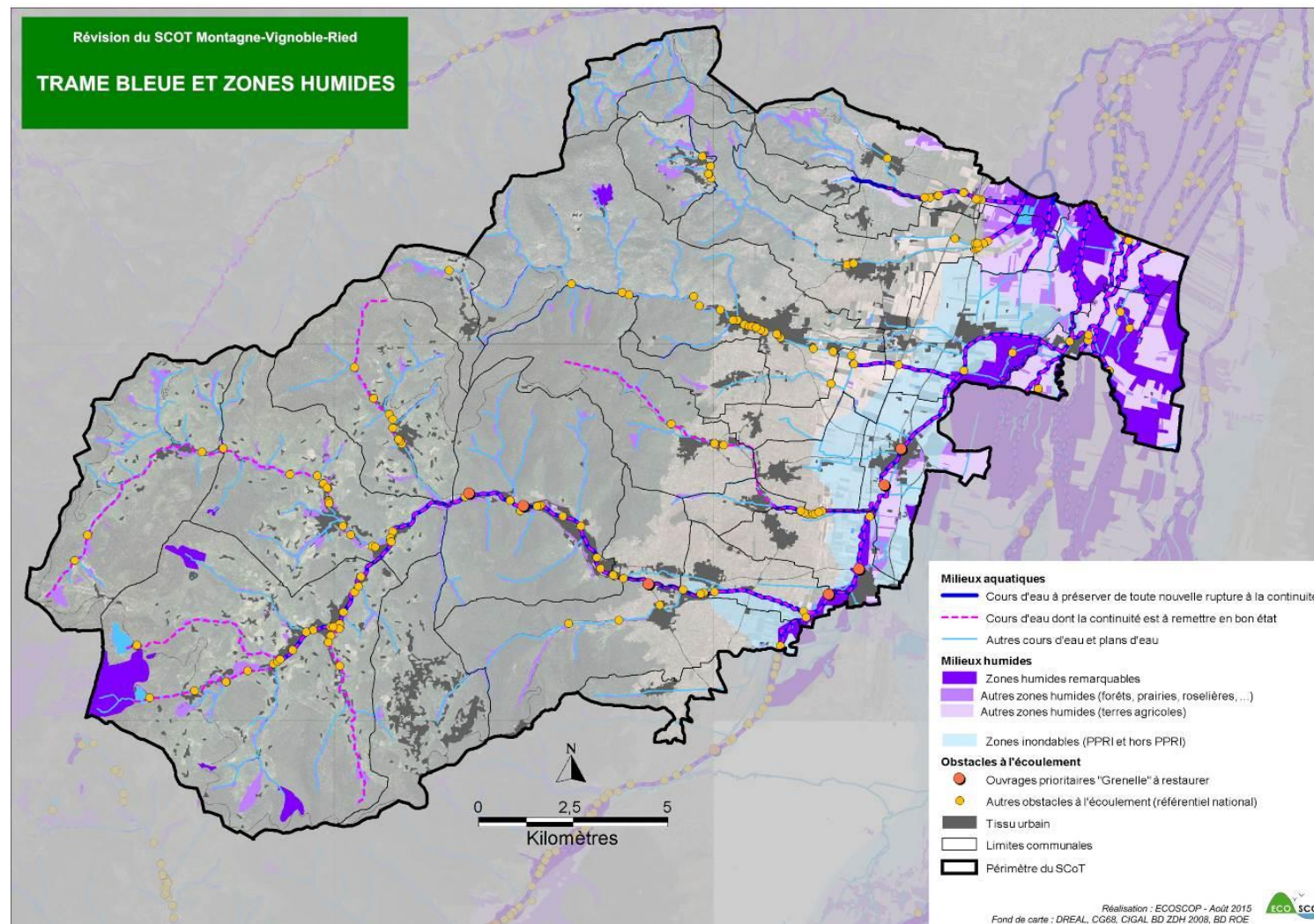
► Les zones humides

Lien entre trame bleue et trame verte, le réseau de zones humides est aujourd'hui particulièrement menacé par les pressions que subissent les zones humides. Avec près de 46000 ha, cette sous-trame représente 13 % du territoire du SCoT (d'après les zones humides recensées par la DREAL). Parmi elles, 1350 ha (soit 4% du SCoT) sont classées en zones humides remarquables.

Les enjeux liés aux zones humides sont essentiellement concentrés sur le Ried et les zones humides associées aux cours d'eau vosgien, principalement la Weiss, et les prairies humides des fonds de vallons.

Les tourbières du massif fonctionnent en vase clos, avec des enjeux de préservation très forts mais avec des possibilités de connexions difficiles à établir.

Carte 18 : Trame bleue



Nb : le classement des cours d'eau (à préserver / à remettre en bon état) se base sur les classements réglementaires (listes 1 et 2, fixées par décret).

5.5 Tendances d'évolution

Le tableau suivant propose de synthétiser les principaux atouts et faiblesses en matière de trame verte et bleue et de préciser leur tendance d'évolution respective.

Tableau 34 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière de trame verte et bleue

	Atouts	Faiblesses
Trame verte et bleue	La diversité des types de milieux (prairies montagnardes, vieilles forêts, pelouses sèches, coteaux thermophiles, prairies alluviales, zones humides remarquables, milieux pionniers) induit un large panel de groupes d'espèces inféodées à ces milieux spécifiques, avec des besoins en continuités écologiques très différentes selon les milieux et espèces considérés. ⇄	
	Des populations d'espèces emblématiques pour lesquels les enjeux de préservation sont importants (maintien des noyaux de populations et des connexions entre ces espaces). ⇄	
	Les prairies et forêts du massif vosgien, sur 67% du territoire du SCoT, constituent un ensemble fonctionnel pour les continuités écologiques et forme un large réservoir de biodiversité. ⇄	
	Les cours d'eau jouent un rôle majeur comme support de la trame verte, faisant le lien sur le territoire. ↗	Le piémont viticole et la plaine agricole, largement cultivés, présentent un déficit en structures agro-écologiques, supports privilégiés des corridors. ↗
	Un dispositif de traversée de route pour les amphibiens : crapauduc sur la RD11 entre Ammerschwihl et Labaroche. ⇄	Les corridors liés aux cours d'eau sont souvent limités à la seule ripisylve, qui peut être peu dense, voire fragmentaire par endroit. ⇄ La RD83 forme la fragmentation la plus importante sur le territoire, induisant une rupture aux continuités fortes au niveau de la plaine. ⇄
		Le risque de conurbation dans la vallée du Weissbach, couplé à la fragmentation liée à la RD415, peut limiter les possibilités d'échanges nord-sud entre les versants, en particulier en débouché de vallée (piémont). ↗
		La réduction des coupures vertes entre villages du piémont et de la plaine impacte les continuités et les échanges entre les zones urbanisées. ↗ Des obstacles à l'écoulement très nombreux sur les cours d'eau vosgien (118 au total sur périmètre du SCoT), et notamment 4 ouvrages prioritaires à restaurer (ouvrages Grenelle) sur l'III, 3 sur la Weiss. ⇄

5.6 Enjeux

Le tableau suivant dresse les enjeux en matière de trame verte et bleue.

Tableau 35 : Synthèse des enjeux concernant la trame verte et bleue

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Préservation de la trame verte et bleue fonctionnelle	Mise en valeur de l'existant	Paysage & Cadre de vie Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture	Fort	Massif vosgien Ried
Préservation en priorité de l'environnement des cours d'eau (ripisylves, bandes enherbées, prairies, ...), notamment en plaine et dans le vignoble	Cours d'eau structurant du territoire comme support privilégié de la TVB	Ressource en eau Paysage & Cadre de vie Agriculture / sylviculture Risques naturels Milieux naturels & Biodiversité	Prioritaire	Weiss, Fecht, Strengbach / ensemble des cours d'eau secondaires
Préservation et reconquête des structures résiduelles en plaine et dans le vignoble, favorables aux continuités écologiques (corridors et structures relais : haies, vergers, bandes enherbées, réseau de prairies, ...)	Déficit des structures écologiques dans les espaces agricoles intensifiés	Paysage & Cadre de vie Agriculture / sylviculture Risques naturels Milieux naturels & Biodiversité	Fort	Piémont viticole Plaine agricole
Préservation des coupures vertes résiduelles entre les villages, et en particulier dans la vallée de la Weiss et sur le piémont viticole	Prise en compte des espaces non urbanisés entre 2 espaces bâtis, assurant le passage de la faune, en particulier dans les fonds de vallées pour assurer les échanges entre massif	Paysage & Cadre de vie Agriculture / sylviculture Consommation d'espace Risques naturels	Fort	Vallée de la Weiss Villages du Piémont viticole
Conciliation entre projets de développement (urbanisation, équipements touristiques, énergies renouvelables, agriculture) et préservation de la TVB dans les zones plus sensibles	Prise en compte des éléments de la TVB lors de la programmation des aménagements et projets d'urbanisme	Paysage & Cadre de vie Agriculture / sylviculture Consommation d'espace Climat & Energie Risques naturels Milieux naturels & Biodiversité	Moyen	Ensemble des milieux naturels

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Faire de la TVB un outil de valorisation paysagère du territoire	Prise en compte des services rendus par la biodiversité et la trame verte et bleue	Paysage & Cadre de vie Ressource en eau Risques naturels Climat & Energie Qualité de l'air Nuisances et pollutions	Faible	Ensemble des milieux naturels, éléments de nature en ville
Reconquête des continuités aquatiques pour les grands migrateurs (saumon, ...)	Résorption des obstacles à l'écoulement sur les grands axes de migration	Milieux naturels & Biodiversité Ressource en eau Risques naturels Energie	Faible	Weiss, Fecht, Strengbach

PARTIE 6 - LES PAYSAGES

6.1 Éléments de cadrage

Dans le Code de l'Urbanisme, l'article L121-1 prévoit que les SCoT déterminent les conditions permettant d'assurer l'équilibre entre :

- Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux
- L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la **protection des sites, des milieux et paysages naturels**
- La **sauvegarde** des ensembles urbains et **du patrimoine bâti remarquable**
- La **qualité** urbaine, architecturale et **paysagère, notamment des entrées de ville**

Pour les SCoT, l'article L122-1-4 précise que le document d'orientation et d'objectifs [...] détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Il définit les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de **mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages** et de prévention des risques.

La loi ALUR vient renforcer la prise en compte des paysages dans les documents d'urbanisme. Elle met en cohérence le Code de l'Urbanisme avec la Convention Européenne du Paysage en affirmant que les documents d'urbanisme (SCoT, PLU) s'intéresse à tous les paysages qu'ils soient remarquables ou quotidiens, urbains, naturels, forestiers, agricoles, ... au-delà des seules entrées de ville ou de la préservation des paysages remarquables.

L'article L122-1-2, relatif au rapport de présentation, oblige désormais le SCoT à « identifier en prenant en compte la qualité des paysages et du patrimoine architectural, les espaces dans lesquels les plans locaux d'urbanisme doivent analyser les capacités de densification et de mutation (...) ».

La loi ALUR introduit des « **objectifs de qualité paysagère** » dans les documents d'urbanisme, c'est-à-dire des orientations stratégiques et spatialisées qu'une autorité publique se fixe en matière de protection, de gestion ou d'aménagement de ses paysages (article L122-1-3 modifié relatif au PADD).

Enfin, si le DOO du SCoT peut « définir les conditions de valorisation des paysages » en application de l'article L122-1-4 inchangé par la loi ALUR, il peut désormais affiner les objectifs de qualité paysagère formulés dans le PADD en application de l'article L122-1-5 modifié.

6.2 Les unités paysagères

Reprise et compléments des éléments du diagnostic du SCoT en vigueur (Cabinet Waechter, 2008)

Les unités paysagères d'un territoire sont le fruit d'une relation entre un milieu naturel (sol, pente, exposition, végétation), et son exploitation, ainsi que son occupation par les différentes populations et les générations successives. Ces modes d'occupation du sol différenciés par unité ont façonné et produit un paysage propre et identitaire dans lequel les habitants et les visiteurs se reconnaissent.

A l'échelle du SCoT, on distingue ainsi 4 grandes unités paysagères distinctes : le Massif Vosgien, le vignoble, la plaine agricole et le Ried de l'III. Ces unités se succèdent selon un transect ouest-est représentatif d'une grande diversité de paysages et notamment de paysages typiques en Alsace.

Le Massif Vosgien présente lui-même des sous-unités, on y distingue : les villages clairières (Aubure, Thannenkirch et Labaroche), la tête de bassin de la Weiss, les sommets granitiques et la montagne gréseuse.

Le Ried de l'Ill appartient aux paysages de plaines humides, que caractérise l'omniprésence de l'eau, soit sous une forme libre (cours d'eau, inondations), soit sous une forme suggérée par la végétation (saules, aulnes, roseaux, prairies à flore hydrophile). La topographie est plane et les objets construits sont rares (empêchés par le caractère inondable des terrains).

La plaine agricole sous vosgienne appartient aux paysages agricoles de piémont. Le spectacle est assuré par le relief que la topographie plane met en scène. L'horizon montagnard est ici relevé par la relative transparence de cet espace. Mais, la qualité de ce dernier est altérée localement par la dispersion des constructions.

Dans tous les vignobles de piémont, type auquel appartient le vignoble alsacien, les vignes couvrent le versant et buttent sur les boisements qui coiffent le relief. Ce sont les paysages d'Europe qui possèdent la plus forte charge culturelle, avec des villages au tissu dense et d'une grande richesse patrimoniale. Le vignoble de la région de Kaysersberg et de Ribeauvillé se singularise par un arrière-pays boisé étendu et par l'abondance des témoignages du passé médiéval (châteaux ruinés).

Les villages clairières reproduisent la structure du paysage originel des clairières d'essartage. La tête de bassin de la Weiss appartient aux paysages sylvo-pastoraux de moyenne montagne à habitat dispersé. Ces espaces sont très sensibles aux changements d'affectation : l'abandon des activités agricoles s'est accompagné de plantations résineuses en timbre-poste et surtout de la transformation résidentielle des fermes.

Les sommets des Vosges granitiques appartiennent aux paysages sylvo-pastoraux des vieilles montagnes d'Europe, que caractérisent les forêts mixtes, les pâturages d'altitude, les formes arrondies du relief associées aux empreintes glaciaires (cirques, lacs, tourbières).

La montagne gréseuse se distingue, dans cet espace, par la forme tabulaire du relief. Le massif du Taennchel en est l'expression la plus étendue. Ces espaces de forêts et de rochers sont ceux qui expriment le mieux la nature. Ils produisent une ambiance très différente de celle de la montagne granitique.

La spécificité du territoire du SCOT, qui s'étend des sommets vosgiens jusqu'à la dépression de l'Ill, réside dans la juxtaposition d'espaces intensément exploités et de grands ensembles forestiers.

► Le Ried de l'III

► L'évolution du paysage depuis 1800

Planifié dès le XVIII^e siècle par l'administration royale, la mise en valeur agricole du Ried de l'III ne sera mise en œuvre qu'au milieu du XIX^e siècle. La forte augmentation de la consommation de viande et de laitage a stimulé la constitution et la croissance du cheptel bovin. Associé à l'adoption de la stabulation, mais aussi à l'accroissement du nombre de chevaux utilisés dans le vignoble, ce développement a favorisé la mise en place de prairies de fauche, qui se sont substituées aux landes humides et aux marais.

Cette unité ne compte qu'un seul village, Illhaeusern, mais il est aussi représenté sur les territoires de Guémar, Ostheim, Bergheim et Saint Hippolyte.

► L'état du paysage au début du XXI^e siècle

Les prairies qui faisaient la caractéristique du paysage riedien ont largement disparu.

Le caractère inondable de ce territoire l'a néanmoins protégé des extensions urbaines, du mitage et des infrastructures routières. C'est là l'une des qualités de cet espace, qui a conservé une grande lisibilité, notamment au sud et au nord d'Illhaeusern. La principale altération réside dans le passage d'une ligne électrique à très haute tension et dans une extension urbaine, linéaire et hétérogène, le long de la RD106.

Guémar et Illhaeusern présentent des fronts bâtis patrimoniaux respectivement sur les berges de la Fecht et de l'III.

Les principaux enjeux résident dans la conservation de l'ambiance si particulière de la plaine humide et dans le refus du mitage qui a profondément altéré d'autres parties du paysage riedien, dans le département voisin notamment. La conservation des bois et des ripisylves qui masquent l'urbanisation de la plaine sous vosgienne est un aspect de cet enjeu.

► La plaine agricole sous-vosgienne

► L'évolution du paysage depuis 1800

La plaine agricole sous vosgienne est la partie du territoire du SCoT qui a connu les évolutions les plus fortes : création de la voie ferrée Strasbourg Bâle accompagnée de l'émergence d'un quartier de gare au droit de Ribeauvillé, Bergheim, Ostheim et Saint Hippolyte, installation d'une ligne électrique haute tension parallèle au vignoble, remembrement foncier, mise à 2x2 voies de la route nationale 83, sorties d'exploitation à Ostheim, Beblenheim, Bergheim et Ribeauvillé, dispersion de l'activité à l'est et au nord de Guémar, dispersion de l'habitat sur Bergheim le long de la RD 42 en direction de la gare, installation de l'entreprise Sony, création d'une zone d'activités sur Saint Hippolyte, construction de stations d'épuration à Bergheim, Beblenheim et Sigolsheim, constructions diverses le long de la RD 106 entre Sony et Ribeauvillé.

Le paysage de la plaine sous vosgienne, ainsi mité par des éléments très divers, a vu sa cohérence et sa lisibilité se dégrader assez fortement à partir des années 1960.

Cette unité compte deux localités, Ostheim et Guémar, mais plusieurs cités viticoles s'étendent sur ce terroir.

► L'état du paysage au début du XXI^e siècle

La plaine sous vosgienne a été impactée au nord de la RD 106. La zone d'activités du Hirtengaerten sur Saint Hippolyte, celle du quartier de la gare de Ribeauvillé et son extension par Sony vers Bergheim, tout comme la zone d'activités de Guémar, sont hétéroclites et dépourvues d'aménagement (plantations) assurant la transition avec l'espace agricole contigu.

Au sud, par contre, l'espace conserve sa lisibilité. Il met en valeur le vignoble et trois de ses cités, Zellenberg, Beblenheim et Mittelwihr. Cette partie est d'ailleurs celle qui, à l'aval de Colmar, permet l'approche la plus remarquable du piémont.

Ribeauvillé s'étend largement dans la plaine le long de la RD 106, tandis que le site de Sony va se redéployer à la suite de la vente de terrains industriels par la firme japonaise. La zone d'activités de Saint Hippolyte s'étoffe. Le développement d'une zone d'activités à Beblenheim reste une menace pour cet espace stratégique.

La plaine sous vosgienne est le champ visuel des usagers de la RN 83 et du train. Les enjeux paysagers s'en trouvent accentués. Préserver la cohérence et la lisibilité du piémont de Mittelwihr, Beblenheim et Zellenberg, mieux insérer les zones d'activités existantes, notamment celles de Saint Hippolyte et de Guémar, garantir la qualité des extensions urbaines de Ribeauvillé ... sont les principaux enjeux de ce territoire.

Figure 6 : Bloc-diagramme de l'unité Plaine et Rieds issu de l'Atlas des paysages d'Alsace



Source : DREAL Alsace

► Le vignoble

► L'évolution du paysage depuis 1800

Le paysage du vignoble évolue sensiblement à la fin du XIXe siècle. Cultivé en tonnelle au Haut Moyen Age, puis, à partir du Bas Moyen Age, en quenouille et planté d'amandiers et de pêchers, le vignoble formait une trame pointilliste et irrégulière. L'alignement des ceps sur des rangées de fil de fer lui substitue une trame alignée, géométrique, d'aspect parfaitement entretenu. La suppression des arbres fruitiers au cours de la deuxième moitié du XXe siècle achève le passage à la monoculture.

Les deux guerres feront d'importants dégâts dans certaines communes du vignoble. Bennwihr, Mittelwihr, Ammerschwihr et Sigolsheim devront être entièrement reconstruits (comme Ostheim), ce que laisse transparaître le paysage urbain.

La période la plus récente est marquée par le renforcement des cœurs de village associé à l'étalement résidentiel de la périphérie, particulièrement important à Bennwihr, Mittelwihr, Riquewihr, Bergheim, Ribeauvillé et Saint-Hippolyte, cette dernière ayant fait le choix, assez réussi, de séparer les deux. D'autres localités ont limité leur croissance (Niedermorschwihr, Rodern), sans toutefois éviter l'implantation de quelques constructions banales.

La zone d'activités de Riquewihr altère un site sensible, mais sa création dans un cadre intercommunal a évité la dispersion des bâtiments sur les communes voisines.

► L'état du paysage au début du XXIe siècle

Le vignoble est la carte postale de l'Alsace touristique. Le territoire du SCOT compte parmi les cités les plus visitées de la région, avec Riquewihr, Ribeauvillé, Kaysersberg, Hunawihr, Kientzheim, Zellenberg ... Ces villages sont cités parmi les plus beaux de France.

Les enjeux économiques liés à la vigne et les appellations d'origine contrôlée assurent une relative protection de l'espace viticole. Cela n'a pas empêché l'altération locale de ce paysage par le délitement du tissu urbain ou par l'ajout d'un habitat banal à des sites bâtis à forte personnalité. Les secteurs les plus touchés se situent dans le triangle formé par Sigolsheim, Kaysersberg et Ammerschwihr, ainsi qu'en bordure de la RD 1b au droit de Riquewihr Zellenberg, et à Ribeauvillé.

Le paysage du vignoble ne se limite pas aux étendues de vignes et aux cités viticoles, dont plusieurs sont encore enceintes d'un rempart, mais implique le premier plan à partir duquel il est vu, ainsi que le relief qui entre dans le champ visuel. Ce relief porte des châteaux ruinés et des églises fortifiées. Les châteaux de Ribeauvillé (Haut Ribeaupierre, Saint Ulrich, Girsberg) et le château du Haut-Koenigsbourg sont d'ailleurs visibles depuis la RN 83.

Les villages du vignoble sont formés d'une trame bâtie dense, en grande partie organisée autour d'un réseau viaire daté du Bas Moyen Age et auquel les constructions des XVIe, XVIIe et XVIIIe siècles donnent une très forte personnalité. Les extensions résidentielles contemporaines constituent une rupture par le volume des constructions, la pauvreté du décor des façades et le caractère distendu de la trame des lotissements, contribuant ainsi à la banalisation du paysage.

A Sigolsheim, Bennwihr, Mittelwihr, Beblenheim et Hunawihr, les bâtiments viticoles ne valorisent guère le site qui les a accueillis. A Ribeauvillé, les extensions urbaines n'annoncent pas la qualité du centre historique, que les usines du XIXe et du début du XXe siècles (présentent à l'amont de la ville) ont mieux su respecter.

Il est pourtant possible de concilier le paysage du vignoble avec des constructions intégrant le confort du XXIe siècle : il s'agit de respecter les volumes, les teintes, l'harmonie des façades (ouvertures plus hautes que larges, encadrement de fenêtre, absence de balcon saillant), la pente et la teinte des toitures, l'alignement par rapport à l'espace public.

Si des exemples existent, pour autant, l'intégration des extensions urbaines n'est pas facile. Saint-Hippolyte, Beblenheim et Ammerschwihr ont choisi de créer de nouveaux quartiers à l'écart du centre historique. Certaines communes, comme Katzenthal, Niedermorschwihr et Rodern, ont limité leurs extensions.

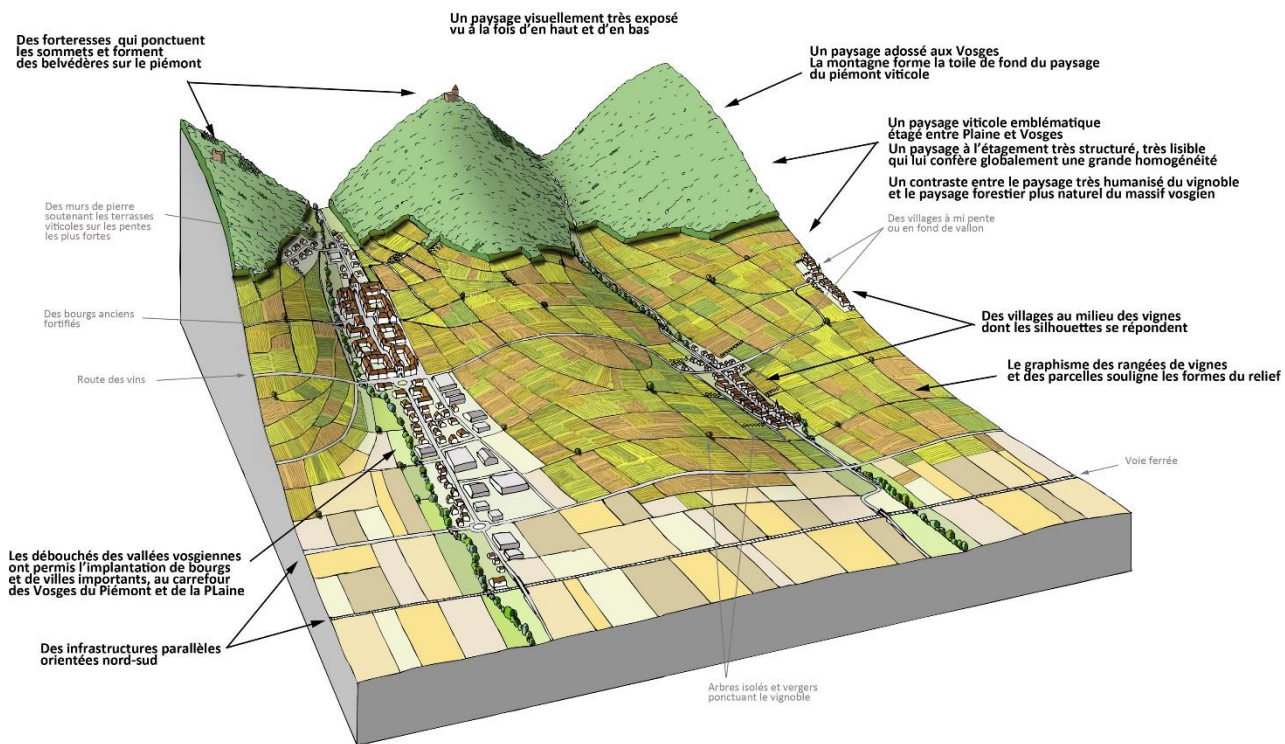
L'enjeu paysager du vignoble est patrimonial, esthétique et économique :

- patrimonial : il réunit les sites viticoles de piémont parmi les plus cohérents et les plus riches en patrimoine architectural d'Europe ;
- esthétique : il est la parure de l'Alsace ;
- économique : il est l'image de marque des vins régionaux et le support de la première activité alsacienne, le tourisme.

Dans ce contexte, la qualité esthétique (lisibilité et cohérence) du paysage dans le champ visuel de la route des vins est un enjeu majeur pour l'économie des communes du SCoT, mais aussi pour l'ensemble de l'Alsace. Il y a plus de visiteurs dans l'année à Kaysersberg, Kientzheim, Riquewihr et Ribeauvillé que dans toute l'île de Corse.

Cet afflux s'accompagne d'une présence massive de véhicules aux abords des sites visités. L'étalement d'une nappe de voitures sous les remparts ne valorise pas ces derniers.

Figure 7 : Bloc-diagramme de l'unité Piémont viticole issu de l'Atlas des paysages d'Alsace



Source : DREAL Alsace

► Le Massif Vosgien

Les villages clairières

L'une des singularités du territoire du SCoT réside dans l'existence de clairières habitées localisées dans le vaste massif boisé des Vosges moyennes. Certaines sont étendues comme celle de Thannenkirch et d'Aubure, d'autres sont plus resserrées comme celle de la Grande Verrerie, la majorité est de petite taille et se situe dans la forêt domaniale de Ribeauvillé. Elles correspondent presque toujours à une unité topographique (vallon ou ligne de crête). Les bûcherons et les charbonniers qui alimentaient les forges au XVI^e siècle et les verreries entre 1667 et 1733, ainsi que les verriers eux-mêmes, sont à l'origine de ces ouvertures et de l'habitat qui s'y est installé. Thannenkirch fut aussi un village de bûcherons et de charbonniers, tandis qu'Aubure a été, dès le Bas Moyen Age, une localité de paysans (14 fermes en 1472). A Labaroche, de grands hameaux occupent d'anciennes clairières agricoles, comme Labaroche Evaux et la Henzette.

► L'évolution du paysage depuis 1800

Entretenu par une activité pastorale, les clairières des verriers et des bûcherons se sont maintenues après la fin des forges et des verreries. Mais, la deuxième moitié du XX^e siècle voit s'étendre la friche et apparaître des plantations résineuses qui se substituent aux pâturages.

Le tourisme naissant de la deuxième moitié du XIX^e siècle recherche ces clairières de montagne coupées de la plaine industrielle : quelques résidences secondaires s'établissent à Aubure, Thannenkirch et Labaroche. Mais, c'est surtout au XX^e siècle, pour l'essentiel entre 1920 et 1940, puis entre 1950 et 1980, que ces espaces sont colonisés par l'habitat récréatif (refuges associatifs, colonies de vacances, nombreuses résidences secondaires, hôtels et un centre médical dans les villages d'altitude).

► L'état du paysage au début du XXI^e siècle

Le caractère isolé des clairières a conduit à une grande tolérance sur les permis de construire attribués en dehors des deux bourgs, Aubure et Thannenkirch, ce qui a abouti à la fois au mitage de l'espace et à une grande hétérogénéité du bâti. Dans le même temps, la progression de la friche a réduit la netteté des lisières et l'unité des espaces ouverts. La lisibilité de la majorité des clairières s'en trouve affaiblit.

Les contrastes sont renforcés dans le site de Thannenkirch, où les cerisiers des versants exposés à l'Est et au Sud affirment un caractère thermophile et domestiqué en contrebas des pentes raides et boisées du Taennchel.

Les conséquences de la fermeture des clairières sont nombreuses : disparition de points de vue, réduction de l'ensoleillement journalier et augmentation de l'humidité à proximité des habitations, perte de l'identité des paysages de montagne suite à l'abandon d'un patrimoine agricole typique (pâturages communaux, vergers en terrasses, prairies et zones humides, etc.), et réduction de terres agricoles pour les exploitants en place.

Bien que les dynamiques d'évolution apparaissent plutôt favorables au maintien du patrimoine naturel, de nombreux espaces restent sensibles et vulnérables à la fermeture (fonds de vallons, abords des anciennes fermes et quartiers de résidences secondaires sur versants, vergers de pentes). Le paysage typique de montagne et de clairière ouverte reste menacé, notamment à Thannenkirch, la Petite et la Grande Verrerie, ainsi que toutes les petites enclaves agricoles en milieu forestier.

Les enjeux se concentrent sur le rétablissement d'une pleine lisibilité des sites d'Aubure, de Thannenkirch, de la Grande Verrerie et du Bilsteintal, ainsi que sur la conservation des principales clairières sans village : chapelle Saint Alexis, Ursprung, Clausmatt.

A Labaroche, l'habitat traditionnel dispersé perdure encore aujourd'hui. Si certains écarts ou rues se sont densifiés, notamment à Labaroche Eglise, à La Chapelle, La Place, au Chêne et le long de la D111 au centre du village principal replat, le mitage de l'espace par les constructions est prédominant. Bien plus d'ailleurs, les extensions urbaines contemporaines de Labaroche sont caractérisées par un mélange de styles architecturaux qui produisent un paysage moins structuré et donc plus difficile à lire. La forte concentration de résidences secondaires (25% du parc de logements) explique en grande partie l'éclatement et le caractère hétéroclite de l'habitat. La lisibilité du village est d'autant plus difficile que le noyau historique est peu étendu ou peu affirmé. L'église et son clocher jouent, dans ce contexte, un repère essentiel.

La tête de bassin de la Weiss

► L'évolution du paysage depuis 1800

Bien que dominées par une ligne de crête d'une altitude proche de 1300 mètres, les localités établies dans le haut bassin de la Weiss se situent à l'étage montagnard inférieur, entre 420 et 740 mètres. Le paysage se structurait entre un village installé en fond de vallon, des versants herbagers occupés par des fermes monoblocs isolées et quelques hameaux d'altitude, et la forêt couvrant les sommets.

Les premières résidences secondaires s'installent à la fin du XIXe siècle, mais ce n'est qu'après 1960 que le phénomène prend de l'ampleur. A partir des années 1980, l'implantation de résidents permanents accentue les processus d'urbanisation dispersée, parallèlement à la diminution de la population affectée à l'agriculture.

La dispersion des fermes a justifié la dispersion des résidences. Les demeures paysannes contribuaient à l'existence d'un paysage cohérent, autant dans sa perception fonctionnelle (la relation ferme pâturage) que dans l'harmonie des formes. Le changement d'affectation rompt cette relation, et cette rupture est visible dans le paysage.

La diminution de la pression pastorale s'est aussi accompagnée d'une extension des superficies boisées. Le relief et les boisements cloisonnent l'espace en de nombreuses unités de champ visuel, un cloisonnement qui contribue à réduire l'impact du mitage.

La réalisation d'un couloir de lignes électriques à très haute tension impacte fortement cette unité.

► L'état du paysage au début du XXIe siècle

Le paysage du haut bassin de la Weiss est affaibli par le mitage et l'hétérogénéité d'aspect des constructions édifiées au cours du dernier demi-siècle. Le centre villageois le plus typé et le plus affirmé est celui de Fréland.

Le caractère dispersé des lieux de vie se traduit par un réseau dense de voies asphaltées et de lignes électriques et téléphoniques aériennes.

Le haut bassin de la Weiss est devenu le lieu de résidence souhaité d'une partie des citadins. De fait, il subit l'étalement urbain de la région colmarienne. L'une des traductions les plus visibles de ce processus est la multiplication des formes architecturales décalées et une volonté de s'approprier le site (construction sur une éminence du relief) ou de s'isoler derrière une clôture végétale ou minérale.

Le pays welche est original dans le contexte alsacien. Il constitue, de plus, l'arrière-pays naturel de la partie la plus attractive de la région (le vignoble).

Les enjeux résident ici dans :

- le renforcement des noyaux historiques, à la fois par leur densification et leur extension ordonnée, mais aussi par une architecture affirmant, par quelques signes, sa relation à la tradition constructive locale ;
- l'arrêt du mitage et la résorption progressive des altérations de la lisibilité (enfouissement des réseaux, effacement des objets en rupture avec le site ...) ;
- la maîtrise de la progression spontanée de la forêt, au besoin en accélérant ici le boisement par des plantations feuillues ou mixtes, ailleurs en restituant à l'élevage des espaces en friche.

Les sommets granitiques

► L'évolution du paysage depuis 1800

La partie haute du haut bassin de la Weiss a moins évolué que les autres entités naturelles en raison d'une moindre pression humaine. Quelques fermes ont disparu, six refuges associatifs ont été érigés, des colonies de vacances, des centres de repos et des centres équestres ont été implantés, la forêt s'est un peu étendue, les lacs Blanc et Noir ont été aménagés pour le stockage de l'énergie électrique, le couloir de lignes à très haute tension franchit le col du Calvaire et une station de ski s'est développée au col du Calvaire...

► L'état du paysage au début du XXI^e siècle

La montagne s'affirme d'avantage sur les crêtes, du côté lorrains (Gazon du Faing), et au sud (vallée de Munster), que dans cette partie des Vosges, dépourvue de landes subalpines et couverte de grandes étendues de pessières plantées. Deux sites présentent néanmoins un caractère boréal ou spectaculaire : l'étang tourbière du Devin et les deux lacs, manifestations de l'empreinte glaciaire.

L'espace ouvert se distribue sur 4 sites : le Surcenord, les hauts du Bonhomme, les Basses Huttes et les Hautes Huttes et composés de pâturages et de landes montagnardes, parfois en friche.

Ce type de paysage, où les pâturages et la forêt s'entremêlent, est caractéristique de la haute vallée de la Weiss et, plus généralement, de la moyenne montagne hercynienne.

Les cirques glaciaires des lacs Blanc et Noir sont intégrés au site inscrit Schlucht Hohneck. Les périmètres Natura 2000 contribuent aussi, bien que cela ne soit pas leur objectif, à la protection du paysage, de même que la soumission au régime forestier d'une proportion significative du territoire.

Les espaces ouverts, qui font la qualité de ce territoire, sont confrontés à la dispersion de l'habitat, évolution d'autant plus sensible que la résidence n'appartient pas au schéma fonctionnel des espaces pastoraux. La lutte contre le mitage des espaces ouverts, associée au renforcement de la lisibilité de ces paysages, est le premier enjeu identifiable. La constitution d'une centralité plus affirmée de l'agglomération de Labaroche participe de cet objectif.

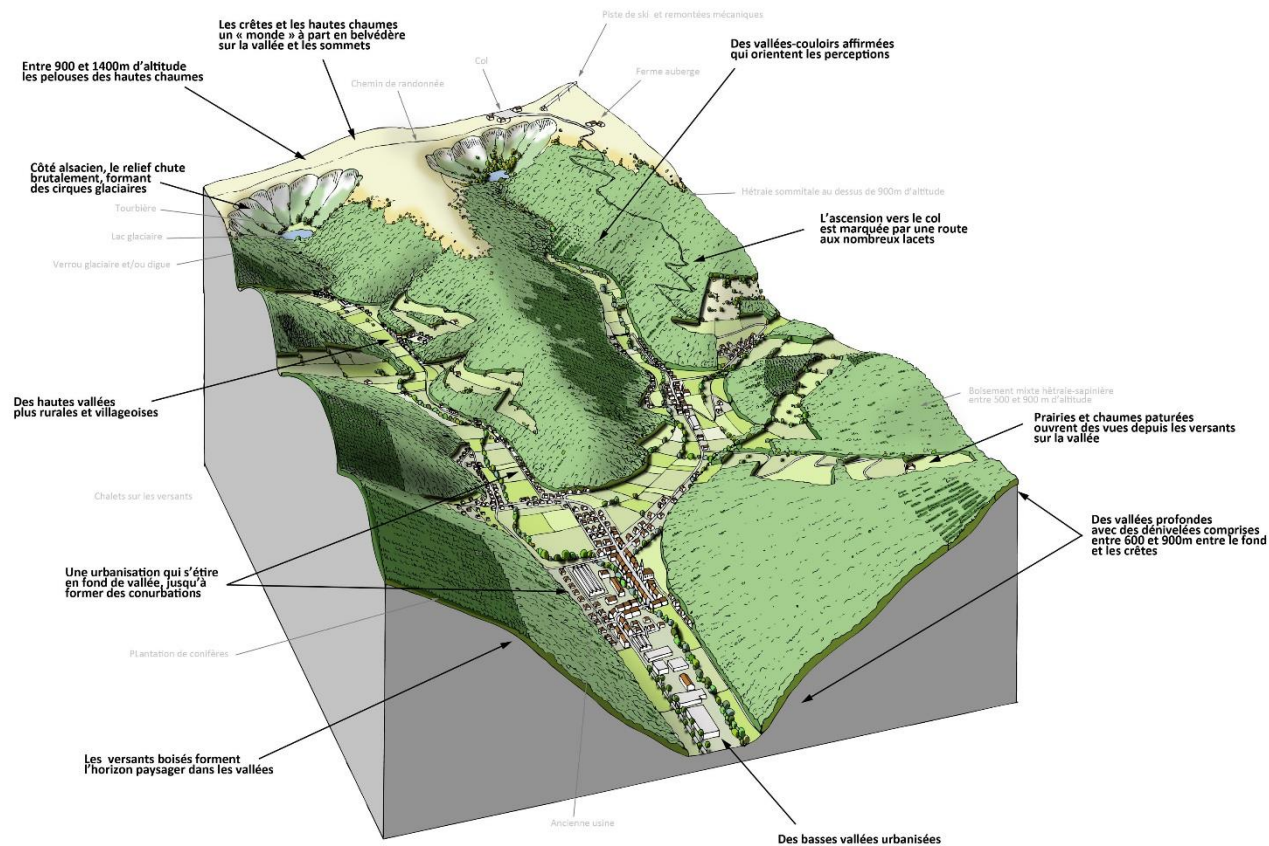
Enfin, le projet d'implantation d'un parc éolien sur la ligne de crête entre les cols du Bonhomme et du Louchbach constitue un enjeu fort pour ce paysage.

La montagne gréseuse

Le paysage boisé du plateau du Taennchel est, sans doute, celui qui, à l'échelle du territoire du SCoT, exprime le mieux la naturalité. Le relief est, ici, moins déterminant pour l'ambiance du lieu que l'aspect de la forêt, du moins sur la partie sommitale. La présence du Grand Tétras est d'ailleurs l'indication de la qualité du milieu.

Ce paysage, tout comme la valeur biologique du milieu, dépend essentiellement de la gestion de la forêt ou de l'absence d'intervention sylvicole.

Figure 8 : Bloc-diagramme de l'unité Hautes Vosges issu de l'Atlas des paysages d'Alsace



Source : DREAL Alsace

6.3 Le patrimoine bâti

Le patrimoine bâti du territoire du SCoT est particulièrement riche, notamment au droit du vignoble. Il est constitué d'ensembles cohérents de maisons vigneronnes du XVIe au XIXe siècle, de châteaux du Moyen Age, de demeures aristocratiques des XVIIe et XVIIIe siècle, d'églises et de chapelles gothiques et baroques, de rares sites industriels du XIXe siècle, d'anciennes fortifications, de tours, de calvaires, de fontaines, ...

Une partie de ce patrimoine est protégée au titre des monuments historiques (cf. protections règlementaires des paysages et du patrimoine).

En marge des centres historiques très riches en patrimoine bâti et architectural, les espaces ruraux sont également marqués et enrichis par la présence d'éléments patrimoniaux ponctuels dont il est important de garantir un bon état de conservation et des abords de qualité.

Ce patrimoine, souvent non protégés, est composé de corps de fermes et de hameaux patrimoniaux, d'éléments de petit patrimoine rural liés au culte, à l'eau ou à l'activité agricole (croix, fontaines, puits, anciens moulins, murets en pierre sèche, séchoirs à tabac, ...).

► Les façades urbaines patrimoniales

Malgré les différentes vagues d'urbanisation qui ont touché les communes au cours des dernières décennies, il subsiste une quarantaine de façades urbaines patrimoniales de grande qualité et bien visibles à l'approche des villages. Ces façades urbaines correspondent à des fronts urbains anciens ou plus contemporains mais cohérents, où la présence d'un espace diversifié, de prairies, vergers, jardins ou haies créent un paysage harmonieux et quelquefois encore identitaire à chacun des villages. Certaines témoignent d'une longue histoire humaine, d'un savoir-faire urbain et d'un style architectural traditionnel. Elles constituent aujourd'hui une grande richesse pour les villages et leur image de marque.

Dans les villages de montagne, le développement de ceintures de vergers dès les années d'après-guerre à l'avant des centres anciens, a permis de garder intact de belles façades urbaines patrimoniales. La situation des villages en fond de vallon (Orbey, Le Bonhomme), quelques fois « coincés » par la topographie (versants pentus entretenus ou en forêt), ou en promontoire comme à Labaroche Eglise, l'habitat dispersé et la présence de nombreux hameaux a naturellement multiplié les fronts urbains et limité dans ces cas particuliers leur altération.

Dans le vignoble, elles sont principalement liées aux villages fortifiés : Saint-Hippolyte, Bergheim, Ribeaupillé, Riquewihr, Zellenberg, Kientzheim, Ammerschwihr et Kaysersberg qui conservent de beaux fronts urbains, visibles depuis la route des vins.

Les abords de certains monuments historiques ont également été épargnés par les constructions nouvelles, comme l'église d'Hunawir et le château du Reichenberg, le château du Wineck à Katzenthal, le château de Kaysersberg, les chapelles des différents hameaux et écarts dans la montagne (Ribeaugoutte, Hautes-Huttes, etc.), la chapelle Saint-Anne et le monastère à Sigolsheim, véritables points d'appels dans le paysage.

Le site d'implantation originelle de Guémar, à la limite de la zone inondable, a bloqué tout naturellement l'urbanisation. Ce front urbain de qualité au sud de la commune constitue aujourd'hui un support de découverte très appréciable le long de la Fecht.

Le développement d'Illhaeusern a fait apparaître une façade intra-villageoise de grande valeur qui participe à la valorisation du centre ancien.

Préserver et entretenir les éléments arborés aux abords des villages, éviter les constructions récentes non adaptées au site, mais essayer au contraire de les intégrer au maximum dans le paysage traditionnel, sont des principes à prendre en compte pour conserver les façades urbaines patrimoniales encore présentes, qui peuvent très vite disparaître suite à la construction de lotissements en entrées de villages par exemple.

6.4 Les protections règlementaires des paysages et du patrimoine

Le patrimoine bâti du territoire du SCoT est particulièrement riche, notamment au droit du vignoble.

► Les monuments historiques

Un monument historique est un monument ou un objet recevant par arrêté un statut juridique destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique et architectural. Deux niveaux de protection existent : un monument peut être classé ou inscrit comme tel, le classement étant le plus haut niveau de protection. La protection concerne, dans le cas d'immobilier, tout ou partie de l'édifice extérieur, intérieur et ses abords. Il s'agit d'une reconnaissance d'intérêt public pour les immeubles (édifices, jardins et parcs, réserves archéologiques, etc.) qui concerne plus spécifiquement l'art et l'histoire attachés au monument et constitue une servitude d'utilité publique.

L'inscription ou le classement d'un bâtiment au titre de monument historique est indissociable de son environnement proche et engendre autour de celui-ci un rayon de 500 mètres au sein duquel tous travaux de construction, démolition, transformation, déboisement sont soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. La notion de "co-visibilité" avec le monument est déterminante.

Le territoire du SCoT Montagne - Vignoble & Ried compte 148 édifices protégés au titre des monuments historiques. 20 communes sur 26 sont concernées par un ou plusieurs monuments historiques. Parmi eux, on compte à ce jour 20 monuments classés ou partiellement classés et 113 monuments inscrits ou partiellement inscrits.

Le tableau en annexe 7 recense l'ensemble des protections au titre des monuments historiques du territoire Montagne - Vignoble & Ried.

Hormis 3 monuments historiques à Aubure, Bennwihr et Lapoutroie, l'ensemble de ces édifices font l'objet de périmètres de protection de 500 mètres qui constituent des servitudes d'utilité publique.

► Sites classés / Sites inscrits

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L.341-1 à L.341-22 du Code de l'Environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

17 sites classés et inscrits sont présents sur le territoire du SCoT.

Tableau 36 : Synthèse des sites inscrits / sites classés

Désignation du site	Communes concernées	Type de protection	Date de l'arrêté
La Grande-Rue	Ammerschwir	classé	28-05-46 (A)
La Grande-Rue	Ammerschwir	classé	28-05-46 (A)
Chapelle St-Wolfgang	Kaysersberg	classé	04-03-38 (A)
Chapelle St-Wolfgang	Kaysersberg	classé	04-03-38 (A)
Chapelle St-Wolfgang	Kaysersberg	classé	04-03-38 (A)
Massif du Grand-Hohnack	Labaroche	classé	08-09-36 (A)
Domaine de Schoppenwihr	Ostheim	classé	28-10-75 (A)
Rocher dit "Saut-du-Cerf"	Ribeauvillé	classé	22-04-37 (A)
Quartiers anciens urbains	Bergheim	inscrit	14-05-70 (A)
Cimetière de Hunawihr	Hunawihr	inscrit	06-11-37 (A)
Eglise de Hunawihr	Hunawihr	inscrit	06-11-37 (A)
Quartiers anciens urbains	Kaysersberg	inscrit	22-06-70 (A)
Abords du pont fortifié	Kaysersberg	inscrit	06-11-37 (A)
Abords du Château	Kaysersberg	inscrit	04-07-39 (A)
Quartiers anciens urbains	Riquewihr	inscrit	14-05-70 (A)
Massif du Schlucht-Hohneck	Le Bonhomme, Orbey	inscrit	24-11-72 (A)
Massif des Vosges	Bergheim, Rodern, Rorschwihr, Saint-Hippolyte, Thannenkirch	inscrit	01-09-71 (A)

Le classement a pour conséquence :

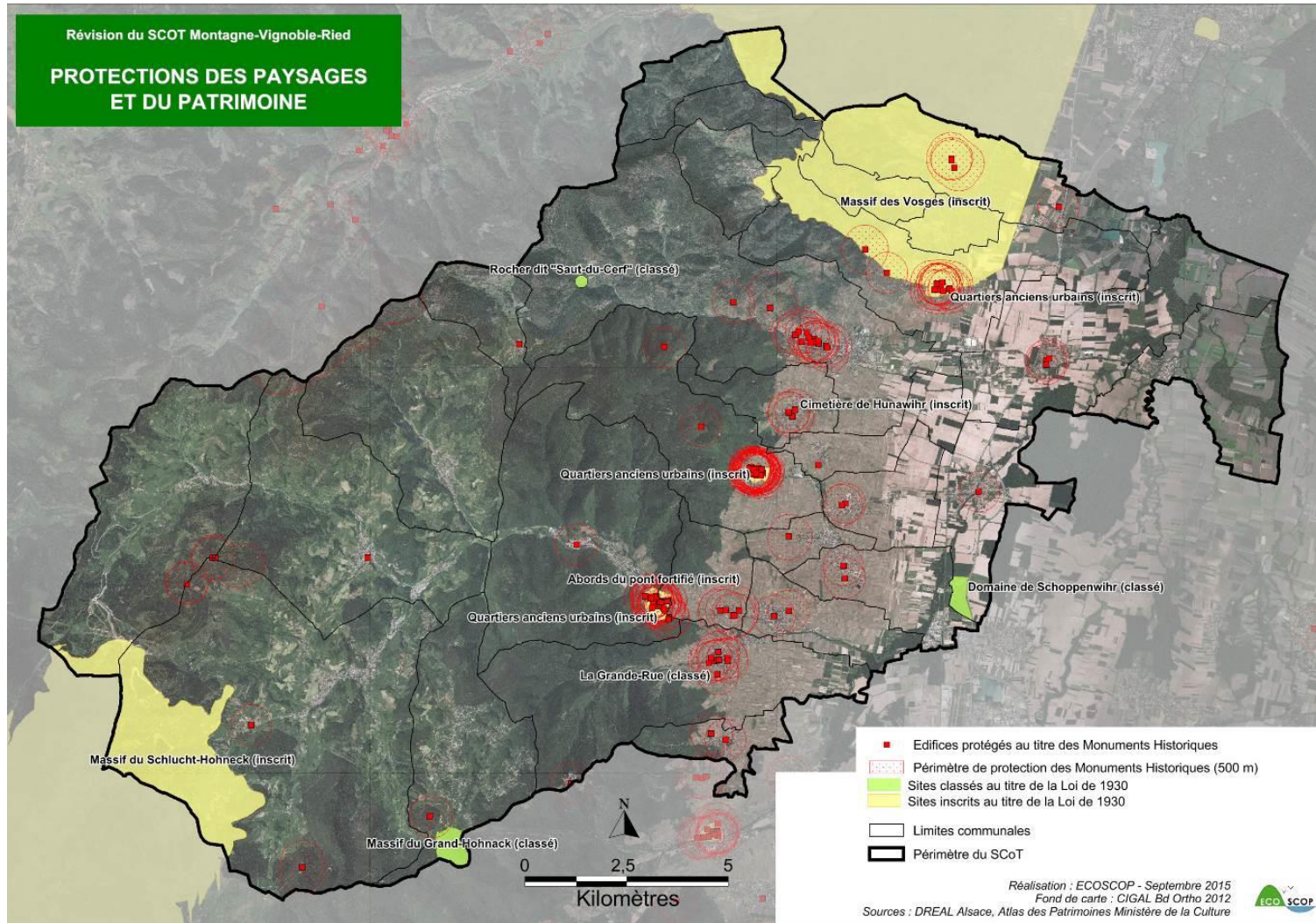
- de rendre obligatoire, lors de la création de lignes électriques nouvelles ou de réseaux téléphoniques nouveaux, l'enfouissement des réseaux électriques ou téléphoniques ou, pour les lignes électriques d'une tension inférieure à 19000 volts, l'utilisation de techniques de réseaux torsadés en façade d'habitation (article L. 341-11 du Code de l'Environnement) ;
- d'appeler le ministre chargé des sites à présenter ses observations préalablement à l'ouverture de toute enquête aux fins d'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- d'interdire l'acquisition par prescription de droit de nature à modifier son caractère ou à changer l'aspect des lieux ;
- de conditionner l'établissement d'une servitude conventionnelle à l'agrément du ministre chargé des sites ;
- d'interdire la publicité ;

- d'interdire le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping, sauf dérogation accordée par l'autorité administrative après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (art. R.111-42 du Code de l'Urbanisme);
- d'interdire l'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée (art. R. 111-38 du Code de l'Urbanisme).

L'inscription a pour conséquence :

- de soumettre à déclaration préalable l'édification d'une clôture (art. R. 421-12 du Code de l'Urbanisme) ;
- de rendre obligatoire le permis de démolir pour toute démolition de construction (art. R 421-28 du Code de l'Urbanisme) ;
- d'interdire la publicité sauf dérogation prévue par un règlement local de publicité (art. L. 581-8 du Code de l'Environnement) ;
- d'interdire le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping, sauf dérogation accordée, après avis de l'architecte des bâtiments de France et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, par l'autorité compétente (art. R. 111-42 du Code de l'Urbanisme) ;
- d'interdire l'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée (art. R. 111-38 du Code de l'Urbanisme).

Carte 19 : Protection en matière de paysage et de patrimoine

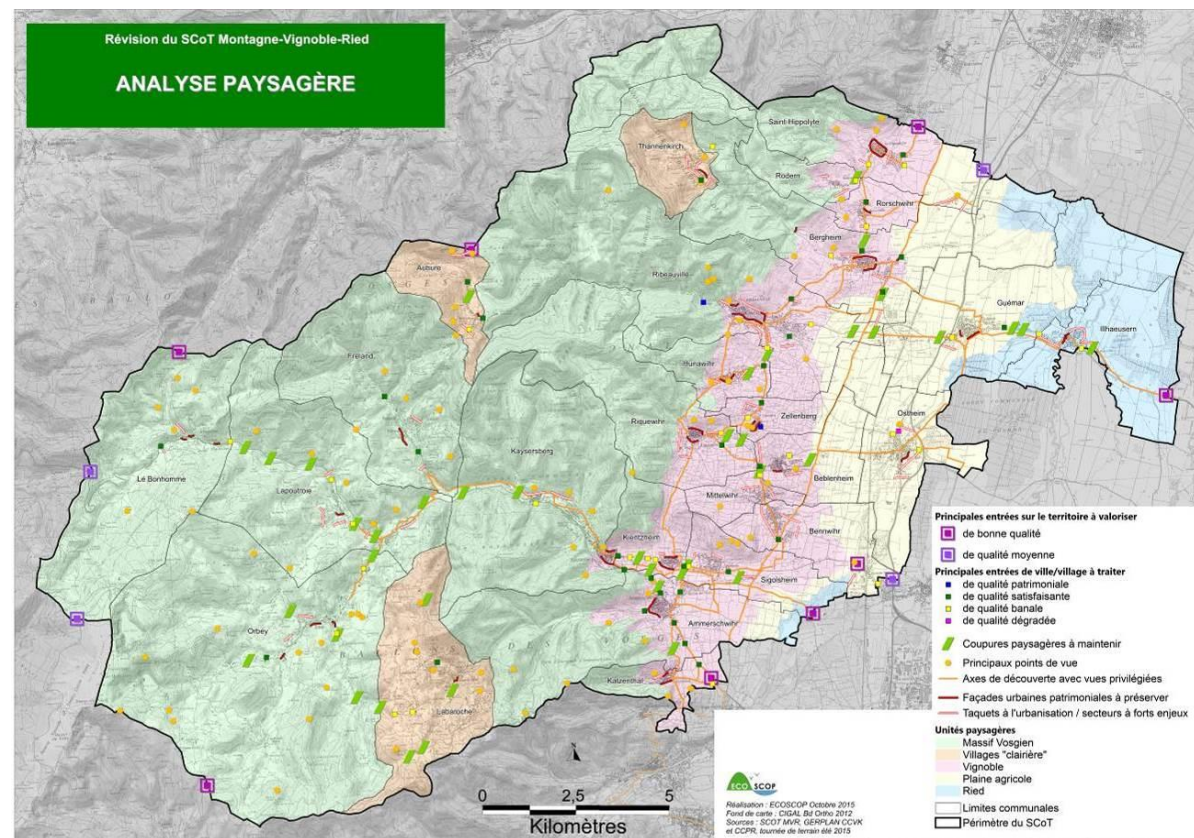


6.5 L'approche visuelle

L'approche visuelle peut servir à fonder les options de planification du territoire en lien avec des zones, des sites privilégiés pour :

- la découverte du territoire et de ses richesses paysagères (axes routiers et pistes cyclables supports de cette possibilité de découverte) ;
- la préservation d'un patrimoine en termes de lisibilité, de perspectives remarquables, de portes d'entrée stratégiques sur le territoire, d'entrées de ville et de coupures paysagères.

Carte 20 : Analyse paysagère



► Les principaux points de vue

Près d'une centaine de points de vue ou champs de vision organisent le territoire Montagne - Vignoble & Ried et participent à sa découverte, à son attractivité touristique et à la qualité du cadre de vie des habitants. Les points de vue reconnus sont issus notamment des études GERPLAN et des cartes touristiques et de randonnées du Club Vosgien.

Le contexte topographique d'une large partie ouest du territoire du SCoT favorise l'existence de points de vue et de perspectives. Ainsi, les versants et sommets des vallées concentrent la majorité des points de vue identifiés sur la cartographie avec comme caractéristiques majeures d'offrir des vues privilégiées vers les villages et les principaux hameaux. Il s'agit de points de vue où la notion de co-visibilité est fortement présente.

Il en est de même au niveau du piémont, où depuis les sites patrimoniaux implantés en promontoire, les vues vers la plaine, le débouché de la vallée de la Weiss et les sommets environnants sont nombreux et inversement depuis la plaine, ces sites sont visibles en tant que point d'appel dans le paysage.

Certaines de ces perspectives constituent les meilleurs angles de vue des entrées de villages et des pressions qu'elles peuvent subir. La prise en compte de ces paysages particulièrement sensibles et soumis à la vue est importante dans les choix d'aménagement et de développement futur du territoire.

► Les principaux axes de découverte

La visibilité d'un paysage est également dépendante du réseau routier qui devient le support privilégié des points de vue sur les paysages traversés, surtout lorsque les routes qui quadrillent le territoire empruntent les points hauts du territoire. Certaines routes ou portions de routes constituent des axes de découverte incontournables, dont les abords et les champs de vision qui y sont attachés doivent être préservés et traités avec qualité.

La Route des Vins d'Ammerschwihl à Saint-Hippolyte forme un axe nord-sud stratégique de lisibilité et d'attractivité avec des perspectives remarquables vers les châteaux et les ruines de châteaux. Depuis ces axes, les espaces du piémont s'offrent en vitrine aux automobilistes et aux voyageurs. Le maintien de la lisibilité et de la qualité de ces espaces en façade de ces sites est un enjeu majeur.

Le maillage des pistes cyclables du territoire (vallée de la Weiss, piémont viticole et ried) constitue également un support pour la découverte des paysages et des villages avec de nombreux points de vue attenants.

► Les portes d'entrée sur le territoire

L'image de marque d'un territoire est souvent donnée par les premiers paysages que l'on traverse et les « portes d'entrée » que l'on franchit, notamment à partir des infrastructures routières. Le territoire du SCoT compte ainsi 12 portes d'entrée stratégiques :

- **Massif vosgien : 5 entrées de territoire**

- RD11 III à Aubure
- RD48 par le Col des Bagenelles (Le Bonhomme)
- RD415 par le Col du Bonhomme
- RD61 par la Route des Crêtes allant au Col du Calvaire

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

- RD48 par le Col du Wettstein
- **Piémont viticole : 2 entrées de territoire**
 - RD1 bis à Saint-Hippolyte en provenance d'Orschwihr
 - RD415 à Katzenthal en provenance de Colmar
- **Plaine agricole : 3 entrées de territoire**
 - Autoroute A36 en provenance de Strasbourg
 - Route nationale 83 depuis Colmar
 - RD4 à Bennwihr Gare
- **Ried :**
 - RD10 à Illhaeusern
 - Chemin de la Fecht à Sigolsheim.

La valorisation des portes d'entrée sur le territoire du SCoT tend à promouvoir la mise en place d'une signalétique cohérente et harmonieuse, dont les objectifs seraient d'informer les usagers des axes de circulation qu'ils entrent dans le territoire, de valoriser les richesses patrimoniales et touristiques, de renforcer le sentiment d'appartenance et de développer l'identité du territoire Montagne Vignoble et Ried.

► Les entrées de ville et de villages

Cadrage réglementaire

La qualité des entrées de ville et de l'urbanisme aux abords des axes routiers constitue également un enjeu afin d'éviter une banalisation des paysages périurbains. En tant que porte d'entrée de l'espace bâti, il est impératif de veiller à la qualité de l'aménagement et du développement urbain (prise en compte du paysage, présentation des cônes de vue et perspectives).

Afin d'améliorer la qualité architecturale, urbanistique et paysagère des "entrées de ville", la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement a introduit l'article L.111-1-4 dans le Code de l'Urbanisme qui définit, en dehors des espaces urbanisés des communes, un principe d'inconstructibilité aux abords des grands axes routiers.

Sauf exceptions expressément prévues par la loi, ce principe s'applique sur une largeur de :

- 100 m de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière,
- 75 m de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières,

- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières,
- aux bâtiments d'exploitation agricole,
- aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Sur le territoire du SCoT, 67 entrées de villes / villages ont été inventoriées (cf. annexe 8) selon une classification permettant de distinguer 4 niveaux de qualité :

- Patrimoniale : elle est caractérisée par la possibilité de découvrir des perspectives vers des sites patrimoniaux, des façades urbaines patrimoniales. Seuls 2 villages sont concernés par des entrées de villes/villages patrimoniales (Ribeauvillé et Zellenberg).
- Satisfaisante : elle est liée à la présence d'espaces agricole, forestier ou urbain de qualité, présentant une cohérence d'ensemble, comme les espaces ouverts (prairies, vergers, vignobles), les versants boisés ou les bâtiments anciens. 32 entrées de villes/villages sont concernées par cette catégorie.
- Banale : elle correspond essentiellement à des extensions urbaines récentes, standardisées par la présence de lotissements ou de bâtiments d'activités. Elle désigne également les zones de conurbation, les zones d'affichage en surnombre et les espaces agricoles de monoculture intensive. 32 entrées de villes/villages sont concernées par cette catégorie.
- Dégradée : elle qualifie les entrées de ville ou de village sans cohérence, les zones d'activités mal aménagées et les points noirs paysagers. Seul Ostheim présente une entrée de qualité dégradée au nord du village par la présence d'une friche non bâtie (terrain vague et zone de dépôts) et d'une zone artisanale faiblement intégrée.

Pour les entrées de qualité banales ou dégradées, les orientations d'intervention tendent vers l'amélioration de la qualité perceptible des entrées de ville ou de villages notamment le cadre bâti, l'affichage publicitaire, l'intégration de la signalétique, l'enfouissement lignes électriques aériennes, la résorption des points noirs paysagers...

► Les coupures paysagères

Les coupures paysagères correspondent à des espaces préservés entre deux villages, mais où la pression urbaine constitue une menace pour leur préservation. Il est important de pouvoir les conserver, afin de garder une limite visible dans le paysage entre les villages et éviter une conurbation qui entraînerait une perte de cohérence, l'urbanisation continue dans le bâti ne permettant plus d'identifier les villages entre eux.

Sur le territoire du SCoT, on dénombre une quarantaine de coupures paysagères, qui valorisent la lisibilité des façades urbaines patrimoniales, des silhouettes et des entrées de villages.

Certaines sont suffisamment larges pour être occupées par des espaces naturels et agricoles, d'autres plus étroites sont parfois insérées dans le tissu urbain et délimitent des hameaux notamment dans la vallée de la Weiss.

Dans ces coupures, il s'agit d'empêcher les risques d'urbanisation diffuse et de faciliter les moyens de mise en valeur des paysages : traitement des limites entre les espaces urbanisés et les espaces agricoles et naturels, mesures d'insertion paysagère et environnementale, etc.

6.6 Tendances d'évolution

Le tableau suivant propose de synthétiser les principaux atouts et faiblesses en matière de paysage et de patrimoine et de préciser leur tendance d'évolution respective.

Tableau 37 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière de paysage

	Atouts	Faiblesses
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> • Structures villageoises (villages-rue, villages fortifiés, etc.) et façades urbaines patrimoniales ↔ 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Espaces périvillageois diversifiés et présence de ceintures de vergers ↗ 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Espaces agricoles diversifiés et structurants dans la lisibilité des paysages ↔ 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ensembles bâtis patrimoniaux dispersés sur tout le territoire (temple d'Aubure, chapelle de la Petite Verrerie, maison forestière de la Grande Verrerie, site industriel dans le vallon du Strengbach, château du Reichenberg, domaine du Buchshof, chapelle Saint-Maximin, parc de Schoppenwihr, séchoirs à tabac, moulin du Ried, etc.). ↔ 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Fermeture des espaces agricoles en montagne et donc des paysages ↔ • Banalisation des entrées de villages suite aux extensions urbaines ↗ • Uniformisation du paysage viticole (diminution des éléments paysagers arborés et des murets) ↔ • Développement de zones d'activités en plaine agricole très sensibles visuellement ↗

6.7 Enjeux

Le tableau suivant dresse les enjeux en matière de paysage et de patrimoine

Tableau 38 : Synthèse des enjeux concernant le paysage et le patrimoine

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Préservation de la diversité des paysages et des éléments paysagers structurants (cours d'eau, vignoble, vallées, chaumes, villages clairière, etc.)	Éléments participant à la qualité des paysages et à leur diversité	Attractivité & Cadre de vie TVB / Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture	Fort	Ensemble du territoire
Maintien des espaces agricoles et notamment de l'agriculture d'élevage garante de paysages prairiaux en montagne et dans le Ried	Paysages ouverts traditionnels menacés en montagne par la fermeture des milieux, par la mise en culture en plaine	Attractivité & Cadre de vie TVB / Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture	Moyen	Vallée de la Weiss et villages-clairière Ried
Maintien des coupures paysagères, préservation et renforcement des ceintures péri-villageoises	Espaces péri-villageois traditionnels (vergers, prairies, jardins) Identité des différents villages	Attractivité & Cadre de vie TVB / Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture Consommation foncière	Fort	Vallée de la Weiss Villages du Piémont viticole
Maintien et valorisation du patrimoine bâti villageois et des façades patrimoniales	Valorisation du patrimoine bâti ancien	Attractivité & Cadre de vie Patrimoine	Moyen	Piémont viticole principalement
Maîtrise de l'urbanisation et prise en compte des paysages sensibles et soumis à la vue, dans les choix d'aménagement et de développement	Prise en compte des objectifs de qualité paysagère dans les choix d'urbanisation	TVB / Milieux naturels & Biodiversité Consommation foncière	Fort	Piémont viticole et plaine agricole
Traitement et requalification des portes d'entrées du territoire MVR, des entrées de villes & villages et débouchés de vallées	Mise en valeur des portes d'entrées et lutte contre la banalisation	Attractivité & Cadre de vie	Fort	Ensemble du territoire

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Préservation, voire reconquête, de paysages de qualité aux abords des principaux axes de découverte du territoire et mise en valeur des points de vue	Axe de découverte du territoire, participant à l'image de marque du territoire	Attractivité & Cadre de vie	Fort	Ensemble du territoire

PARTIE 7 - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

7.1 Eléments de cadrage

► Définition du risque

Le risque est la confrontation d'un aléa (occurrence d'un phénomène naturel ou technologique) et d'une zone géographique où existent des enjeux qui peuvent être humains, économiques ou environnementaux, plus ou moins vulnérables selon leur sensibilité aux dommages potentiels.

Limiter le risque passe donc par une meilleure prise en compte à la fois de l'aléa, qu'il soit naturel ou technologique, mais également de l'enjeu, souvent caractérisé en termes de population ou de surfaces bâties. Cette approche doit se faire à la genèse de tout projet d'aménagement afin de protéger efficacement la population, d'où la nécessité d'intégration des zones de danger dans le territoire du SCoT.

► Textes clés

Une série de dispositions législatives et réglementaires impose aux collectivités territoriales d'informer préventivement les populations des risques majeurs auxquels elles pourraient être exposées (sur la base du Code de l'Environnement, art. L.125-2). Le préfet, les propriétaires, les industriels et surtout le maire sont tenus de responsabiliser les citoyens exposés aux risques majeurs. C'est la raison pour laquelle plusieurs documents d'information préventive et de communication sont élaborés tant au niveau départemental que local. Ils doivent permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité, ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.

► Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)

Le Préfet consigne dans le DDRM les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs du département. Le DDRM est mis à jour, en tant que de besoin dans un délai qui ne peut excéder 5 ans et transmis aux maires du département. Le DDRM actuellement en vigueur a été établi par la préfecture du Haut-Rhin en 2012. Outre le DDRM, le Préfet adresse aux maires :

- les informations concernant les risques susceptibles de survenir sur le territoire de chaque commune ;
- les cartographies existantes délimitant les aléas et les enjeux sur le territoire de la commune et contenues dans les Plans Particuliers d'Intervention, les Plans de Prévention des Risques naturels et technologiques ;
- la liste des arrêtés portant constatation de l'état de catastrophe naturelle.

► Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

Sur la base des informations transmises par le Préfet et conformément à l'article R.125-11 du Code de l'Environnement, le maire doit établir un document d'information communal sur les risques majeurs.

► Les Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN)

Institués par la loi « Barnier » du 2 février 1995, les PPRN ont pour vocation de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risque et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. Les PPRN sont décidés par les préfets et réalisés par les services déconcentrés de l'Etat. Ces plans

règlementent l'utilisation des sols en fonction des risques naturels en présence. La réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

► **Risque industriel**

(Sources : MEDDE - Inspection des Installations Classées)

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Haut-Rhin, un risque industriel majeur se définit comme « la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou humaine (...), dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société ».

Il existe, en France, **2 réglementations** applicables aux sites industriels.

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

La loi du 19 juillet 1976, dite loi ICPE (codifiée dans le Code de l'Environnement) est la base juridique de la politique de l'environnement industriel en France.

Les installations soumises à la réglementation IC sont contraintes à des règles strictes visant à garantir la sécurité des populations et des travailleurs et à limiter leur impact d'un point de vue écologique (rejets de polluants liquides, gazeux, odeurs, nuisances en tous genres).

Les Installations SEVESO

La directive dite « Seveso », promulguée par l'Union Européenne le 24 juin 1982, instaure un principe de surveillance des installations dangereuses par les exploitants et de contrôle par les autorités publiques. Elle a été remplacée par la directive 96/82/CE dite « Seveso II » promulguée le 9 décembre 1996 et modifiée en 2003.

Cette directive concerne certaines installations classées pour la protection de l'environnement utilisant des substances ou des préparations dangereuses. Par ailleurs, contrairement à la réglementation ICPE, la réglementation européenne ne concerne que les risques industriels majeurs sans traiter la question des nuisances.

► **Risque lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD)**

Selon le DDRM du Haut-Rhin, le risque TMD « est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations ».

Afin d'éviter la survenue d'accident lors du transport de matières dangereuses, plusieurs législations ont été mises en place :

- **Le transport par route** est régi par l'Accord pour le Transport des Marchandises Dangereuses par la Route (ADR) du 5 décembre 1996, transcrit par l'arrêté français du 1^{er} juillet 2001. Ce règlement concerne aussi la signalisation des véhicules, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises. Il impose également des prescriptions techniques d'emballage, de contrôle et de construction des véhicules.
- **Le transport par voie ferrée** est régi de la même façon par la Réglementation des Marchandises Dangereuses (RID).
- **Les transports fluviaux** nationaux et internationaux sont régis par l'Accord européen pour le Transport des Marchandises Dangereuses sur le Rhin (ADNR).
- **Le transport par canalisation** fait l'objet de différentes réglementations.

La circulation et le stationnement des véhicules transportant des matières dangereuses font l'objet de règles plus sévères que celles applicables aux poids lourds « classiques ».

Le maire peut prendre des arrêtés interdisant le passage de PL TMD sur sa commune, dans un objectif de sécurité publique (article L.2213-4 du Code Général des Collectivités Territoriales).

Certains ouvrages, en particulier les tunnels, sont en général interdits à la circulation des TMD ou sont soumis à des conditions particulières de circulation.

Cas particulier du transport par canalisation

Une réglementation spécifique impose des prescriptions de construction et de contrôle lors de la mise en place d'une canalisation. Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans des canalisations enterrées sont pris en compte par les communes traversées par le biais :

- d'un plan de zonage (décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 et arrêté du 16 novembre 1994) déposé réglementairement en mairie à disposition du public ;
- d'une inscription au PLU ou au POS de la commune de ce tracé.

► Obligations du SCoT

En vertu de l'article L.122-1 du Code de l'Urbanisme, les SCoT doivent prendre en considération l'existence de risques majeurs prévisibles sur le territoire et indiquer les risques existants, qu'ils fassent ou non déjà l'objet de mesures de protection, et doivent assurer la prévention contre les risques naturels et technologiques prévisibles existants sur leur territoire dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable et dans le Document d'Orientations et d'Objectifs.

Le SCOT détermine les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

- « la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité (...), la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, **la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques**, des pollutions et des nuisances de toute nature. » (Art. L. 121-1)
- « Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, le document d'orientation et d'objectifs détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Il définit les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et **de prévention des risques**. » (Art. 122-1-4)

7.2 Les risques naturels

► Risque sismique

En application des dispositions des articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement modifiés par le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en 5 zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque "normal" ;
- 4 zones de sismicité 2 à 5, dans lesquelles les règles de construction parasismique sont applicables à certaines catégories de bâtiments neufs et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Depuis le 1^{er} mai 2011, ce sont les règles de construction Eurocode 8 harmonisées à l'échelle européenne qui s'appliquent pour la construction de bâtiments neufs. La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants, sauf en cas de travaux conséquents.

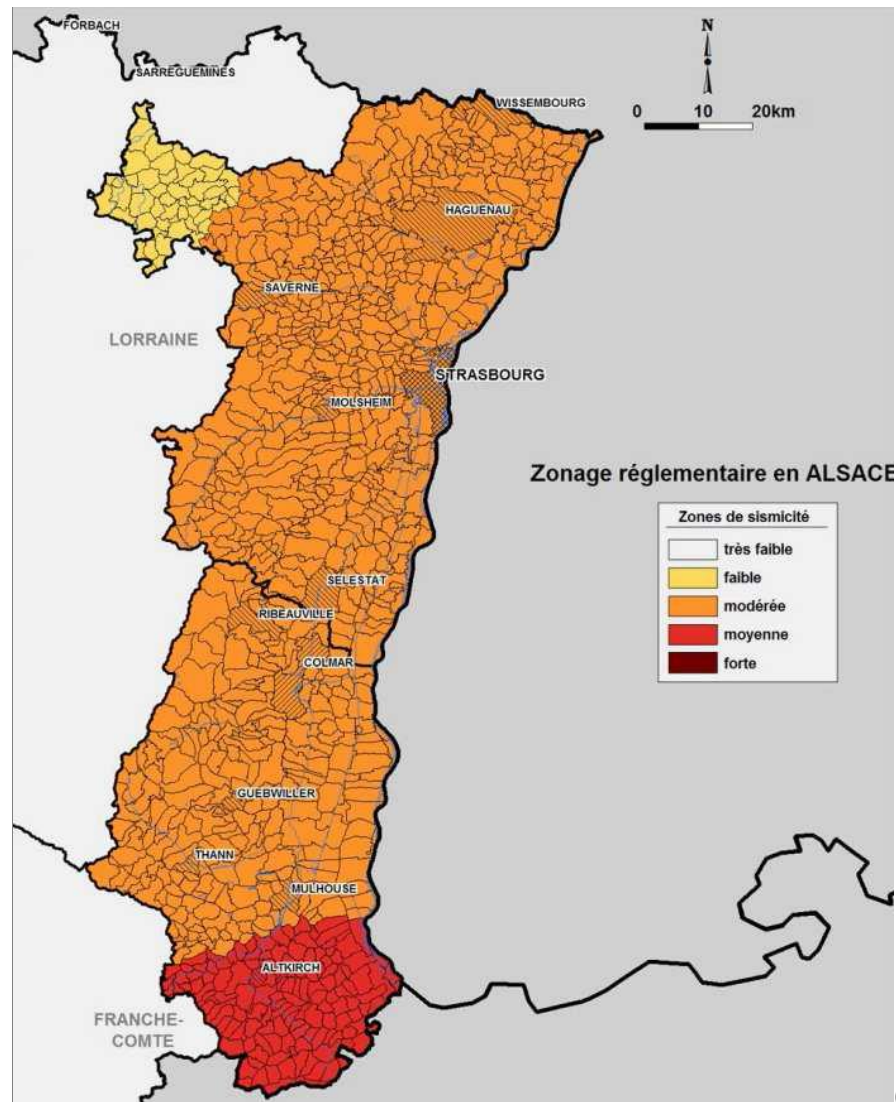
Plusieurs séismes importants ont été ressentis depuis le Moyen-âge. La base de données SisFrance (www.sisfrance.net) des intensités observées en France lors des séismes historiques répertorie ainsi près de 259 séismes ressentis dans le département du Haut-Rhin depuis 1225 et 80 depuis 1950.

Les mouvements tectoniques qui affectent aujourd'hui l'Alsace, et plus globalement le Fossé Rhénan supérieur, résultent des contraintes générées en avant de la collision alpine. La micro-plaque Adriatique, qui correspond approximativement à l'actuelle Italie, enfonce le continent Européen vers le nord-nord-ouest. Ce mouvement induit dans le Fossé Rhénan une compression nord-nord-ouest / sud-sud-est.

Bien que moins soutenue que la sismicité du Sundgau, l'activité sismique du Fossé Rhénan est significative et apparaît plus forte que celle des régions voisines. Ceci est confirmé par sa sismicité historique qui dénombre plus d'une dizaine de séismes d'intensité VI (10 octobre 1669, 4 septembre 1763, 17 juillet 1812, 24 janvier 1880, 9 octobre 1886, 28 septembre 1887 et 4 septembre 1959) à VI-VII (27 décembre 1523, 21 novembre 1823, 14 février 1899, 22 mars 1903, 29 septembre 1952 et 15 juillet 1980) et 4 séismes d'intensité VII (3 août 1728, 28 juin 1926, 8 février 1933 et 8 octobre 1952).

Ainsi, le territoire du SCoT Montagne Vignoble et Ried n'est pas à l'abri de ce phénomène. Toutes les communes du SCoT sont situées en zone 3 (sismicité modérée). De plus, une partie du territoire est sensible au risque de mouvements de terrain, favorisé par les phénomènes sismiques.

Carte 21 : Zonage sismique dans le département du Haut-Rhin



► Risque de mouvements de terrain

Les mouvements de terrain se traduisent par différents types : les affaissements et effondrements de cavités souterraines (d'origine naturelle ou anthropique), les éboulements et les chutes de pierres et de blocs (falaises, versants rocheux très pentus), les glissements de terrain, les coulées de boue, l'érosion et les phénomènes de tassements différentiels appelés aussi retrait-gonflement. Ces derniers ne représentent pas de danger direct pour l'homme mais endommagent les constructions.

Il est possible d'agir sur ces risques de 2 manières, en intervenant sur l'aléa ou sur les enjeux. Les mesures de protection mises en place visent à réduire au maximum l'aléa dans les zones menacées. La prévention permet de réduire la vulnérabilité au sein de ces secteurs, par l'information des populations, l'adoption de mesures d'urbanisme ou de mesures constructives, l'étude et la surveillance de mouvements actifs.

► Les affaissements et effondrements

Ils ont pour origine la remontée en surface de vides naturels ou artificiels qui existent à l'intérieur du sol. Sur le territoire, ils sont principalement liés à des ouvrages militaires ou à d'anciennes exploitations minières (puits et galeries de mines).

Le territoire du SCoT compte ainsi :

- 29 ouvrages militaires,
- 3 caves,
- 2 anciennes carrières,
- 1 site d'effondrement naturel du versant sud du Riffenloch (à Bergheim).

► Les éboulements et les chutes de pierres et de blocs

Les chutes de pierres et de blocs et les éboulements, liés aux falaises et aux versants rocheux très pentus, sont dus aux phénomènes naturels de dissolution par les eaux météoriques, au développement du système racinaire des végétaux et à l'action des cycles de gel-dégel.

La taille des blocs dépend du degré de fracturation du massif et de la possibilité ou non de se disloquer pendant la chute. L'étendue de la zone susceptible de recevoir des blocs en provenance d'une falaise dépend de la grosseur des blocs, de la hauteur de chute, de la pente du versant et de la nature du couvert végétal.

15 sites d'éboulements ou de chutes de pierres et de blocs sont ainsi répertoriés sur le territoire du SCoT Montagne Vignoble & Ried, à Ammerschwihr, Bergheim, Kientzheim, Orbey, Ribeauvillé et Riquewihr.

► Les mouvements de terrain

Un inventaire aussi exhaustif que possible des zones potentielles ou avérées d'instabilité de terrain sur l'ensemble du département a été réalisé en 2000, sous la forme d'un atlas de cartes au 1/25 000^{ème}, et à partir de l'analyse des couches géologiques, de reconnaissances de terrain et de recensement des événements passés.

Selon le type de phénomène en cause, ces zones ont été hiérarchisées selon 3 niveaux d'aléas :

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

- Aléa fort : zones instables où des mouvements de terrain peuvent se produire spontanément et dont l'occurrence est difficile à anticiper (glissements actifs et anciens, falaises et secteurs à risque associé, chutes de pierre et éboulement) ;
- Aléa moyen : terrains stables dans les conditions naturelles mais pouvant être le siège de glissement suite à l'intervention de l'homme (marnes en pente, éboulis sur versant marneux) ;
- Aléa faible à moyen : comme le niveau précédent, mais à la différence près que la nature de la structure géologique rend les terrains moins sensibles aux risques (moraines, groises, éboulis sur versant non marneux).

Sur le territoire du SCoT, on recense ainsi environ :

- 2 % de la surface totale en aléa moyen,
- 15 % de la surface totale en aléa faible à moyen.

Les secteurs répertoriés en aléa moyen se concentrent sur les versants du relief vosgien de la commune de Ribeauvillé, Riquewihr et de Saint-Hippolyte, ainsi que sur les versants des collines sous-vosgiennes de Bergheim, Riquewihr, Sigolsheim et Zellenberg.

14 communes du SCoT sont soumises à un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRN) lié au mouvement de terrain sur la région de Ribeauvillé. Ce PPRN, approuvé par arrêté préfectoral le 5 février 2007 couvre 13 536 ha, soit 40 % de la surface totale du SCoT. Les mesures définies dans le PPRN sont destinées à :

- renforcer la sécurité des personnes,
- limiter les dommages aux biens et activités existants,
- éviter l'aggravation et l'accroissement des dommages dans le futur.

Le PPRN distingue 2 zones de risques sur le territoire du SCoT à savoir des risques faibles ou moyens. Dans les zones à risque moyen, la réglementation en vigueur implique le respect des règles de l'art et des normes de construction, les règles parasismiques applicables aux zones Ia et Ib, les règles techniques et normes d'assainissement appropriées aux sites.

► Retrait-gonflement des sols argileux

Afin de qualifier ces phénomènes dans le département du Haut-Rhin, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) a réalisé une carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles, à partir de relevés effectués entre 2003 et 2005, en synthétisant les formations argileuses et marneuses, après hiérarchisation de celles-ci.

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

Sur le territoire du SCoT Montagne, Vignoble & Ried, il en ressort que :

- 0,03 % du périmètre du SCoT est classé en aléa fort (dans le massif vosgien à l'ouest),
- 3,4 % du périmètre est classé en aléa moyen (sur les versants des collines sous-vosgiennes),
- 27,3 % en aléa faible,
- le reste du territoire n'est *a priori* pas concerné par le phénomène (source : DDRM du Haut-Rhin, 2012).

Aujourd'hui, on sait parfaitement construire sur des sols argileux sujets au phénomène de retrait-gonflement et ceci moyennant le respect de règles constructives relativement simples qui n'entraînent pas de surcoût majeur sur les constructions. Il est donc fondamental de savoir identifier avant construction la présence éventuelle d'argile gonflante au droit de la parcelle, afin de prendre en compte ce paramètre lors de la mise en œuvre du projet.

► Risque d'inondation

Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire du SCoT Montagne Vignoble & Ried. Comme dans de nombreuses régions françaises, en raison de pressions économiques, sociales, foncières ou encore politiques, les cours d'eau ont souvent été aménagés, couverts, déviés, augmentant ainsi la vulnérabilité des hommes et des biens. Pour remédier à cette situation, la prévention reste l'outil essentiel, notamment à travers la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable.

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement et l'homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

L'Atlas des Zones Inondables (AZI) et les Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) sont les documents de référence pour identifier les zones inondables et les champs d'expansion des crues sur les cours d'eau majeurs.

Les Atlas des Zones Inondables sont des documents de référence pour l'élaboration de la politique de gestion des risques d'inondation et guident les services de l'Etat dans la programmation de leurs actions pour la gestion des risques d'inondation. Elaborés au niveau des départements, ce sont des outils cartographiques de connaissance des phénomènes d'inondations, construits à partir d'études hydro géomorphologiques à l'échelle des bassins hydrographiques. Ils sont rattachés au volet « gestion des risques » des SDAGE élaborés par les comités de bassin, avec lesquels les SCoT doivent être compatibles.

Un tel document fournit donc la matière nécessaire à l'élaboration de futurs plans de prévention du risque d'inondation. A la différence des PPRi, les AZI n'ont pas de valeur réglementaire et ne peuvent donc en aucun cas être opposables aux tiers comme documents juridiques.

Les Plans de Prévention des Risques d'inondation visent à répondre à différents enjeux de protection des personnes et des biens tout en maintenant le libre écoulement et l'étalement des crues. En fonction des hauteurs des eaux (l'aléa) et des enjeux, un zonage définit les implantations et activités humaines qu'il est possible ou non de développer. C'est le principe de maîtrise de l'urbanisation.

Les PPRi sont les seuls outils réglementaires qui permettent d'intégrer précisément les contraintes d'inondabilité aux documents d'urbanisme locaux. Le PPRi constitue une servitude d'utilité publique. Il est annexé aux documents d'urbanisme existants (POS, PLU, etc.) et il est opposable aux particuliers comme aux collectivités.

La carte ci-après identifie les zones inondables du territoire du SCoT Montagne - Vignoble & Ried d'après les données de l'AZI du département du Haut-Rhin de 1995, régulièrement mis à jour, et les données des PPRi de l'III et de la Fecht.

Les zones inondables touchent 4 767 ha du territoire du SCoT, dont 4 741 ha en PPRi et 26 ha hors PPRi, soit respectivement 13,6 % et 0,07 % du territoire.

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

Elles se localisent le long des cours d'eau de la Fecht et de la Weiss, ainsi que dans la plaine alluviale de l'III.

Le risque d'inondation concerne ainsi 12 communes du périmètre du SCoT, dont 9 font l'objet d'un PPRi :

- 7 communes sont concernées par le PPRi de la Fecht (dont 3 sont aussi concernés par le PPRi de l'III).
- 5 communes par le PPRi de l'III.

Le PPRi de l'III a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 décembre 2006. Il couvre 51 communes le long de l'III (de Fislis à l'amont à Saint-Hippolyte à l'aval).

Le PPRi de la Fecht a été approuvé le 14 mars 2008 par arrêté préfectoral. Il concerne 27 communes dont la plus en amont est celle de Mittlach et la plus en aval est Guémar.

Tableau 39 : Rappel synthétique de la répartition des risques naturels du territoire

Communes	Sismique	Inondation		Mouvement de terrain			
		PPRi	hors PPRi	Secteurs à risques	PPRN	Cavités souterraines (type)	Retrait-gonflement des argiles
Ammerschwahr	3	Fecht	x	x		Glacière	x
Aubure	3			x			x
Bebenheim	3	Fecht	x	x	Ribeauvillé		x
Bennwihr	3	Fecht	x	x	Ribeauvillé		x
Bergheim	3	III		x	Ribeauvillé	Carrière	x
Fréland	3		x	x		Abris et souterrains militaires	x
Guémar	3	III et Fecht	x			Casemate	x
Hunawehr	3			x	Ribeauvillé		x
Illhaeusern	3	III et Fecht	x			Casemates	x
Katzenthal	3						x
Kaysersberg Vignoble	3	Fecht	x	x	Ribeauvillé	Ouvrages militaires et glacière	x
Labaroche	3						
Lapoutroie	3		x	x		Abris militaires, Blockhaus, station de pompage	x
Le Bonhomme	3			x		Abris militaires	x
Mittelwihr	3			x	Ribeauvillé		x
Orbey	3		x	x		Glacière, ouvrages militaires et galeries souterraines	x
Ostheim	3	III et Fecht	x				x

Communes	Sismique	Inondation		Mouvement de terrain			
		PPRI	hors PPRI	Secteurs à risques	PPRN	Cavités souterraines (type)	Retrait-gonflement des argiles
Ribeauvillé	3			x	Ribeauvillé	Abris militaires	x
Riquewihr	3			x	Ribeauvillé	Abris militaires	x
Rodern	3			x	Ribeauvillé	Carrière	x
Rorschwihr	3				Ribeauvillé		x
Saint-Hippolyte	3	III		x	Ribeauvillé		x
Thannenkirch	3			x	Ribeauvillé		x
Zellenberg	3			x	Ribeauvillé		x

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs, Préfecture du Haut-Rhin

A noter que les communes de Kaysersberg Vignoble (anciennement Sigolsheim et Kientzheim) et Ammerschwihr bénéficient d'aménagements contre les inondations. Ces aménagements sont présentés en annexe 9.

7.3 Les risques technologiques

► Risque industriel

23 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur le territoire dont 21 soumises à autorisation et aucune Seveso. Au final, 14 communes du périmètre comprennent au moins une Installation Classée et sont donc concernées par le risque industriel.

Tableau 40 : Liste des ICPE soumises à autorisation ou enregistrement, inventoriées au sein du territoire du SCoT

Nom de l'établissement	Commune	Régime de classement	Régime Seveso	Directive IED	Activité principale
EHRHART	Ammerschwahr	Enregistrement	Non	Non	Vins (préparation, conditionnement)
Cave vinicole de Beblenheim	Beblenheim	Autorisation	Non	Non	Fabrication d'autres boissons
MEYER Bertrand	Beblenheim	Autorisation	Non	Non	Traitement du bois
Cave coopérative vinicole Bestheim	Bennwihr	Autorisation	Non	Non	Fabrication d'autres boissons
HAAS	Bennwihr	Autorisation	Non	Non	Traitement du bois
Gravière de Bergheim	Bergheim	Autorisation	Non	Non	Carrières
RMB (Recyclage Matériaux Bergheim)	Bergheim	Autorisation	Non	Oui	Traitement de déchets industriels
Centre de réintroduction des cigognes	Hunawahr	Autorisation	Non	Non	Animaux d'espèces non domestiques (présentation au public) sauf exclusions
SARL Jardins des papillons	Hunawahr	Autorisation	Non	Non	Animaux d'espèces non domestiques (présentation au public) sauf exclusions
Distillerie de Sigolsheim – ROMANN et Cie	Kaysersberg Vignoble	Autorisation	Non	Non	Distillation d'alcool et d'eau de vie
D.S. SMITH Kaysersberg Dpt. carton plat	Kaysersberg Vignoble	Autorisation	Non	Oui	Fabrication de papiers et carton
DS SMITH Kaysersberg Dpt. plastiques	Kaysersberg Vignoble	Autorisation	Non	Non	Caoutchouc et matières plastiques
HUSSOR	Lapoutroie	Autorisation	Non	Non	Fabrication d'autres matériaux de construction
Téléskis du Bonhomme (Lac Blanc)	Le Bonhomme	Autorisation	Non	Non	Divers et services
SYSTEMES MOTEURS SAS	Orbey	Autorisation	Non	Non	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
GONNACHON Maxime	Ostheim	Autorisation	Non	Non	Traitement du bois
AGRIVALOR ENERGIE	Ribeauvillé	Autorisation	Non	Non	Recyclage agricole de déchets organiques
CAROLA	Ribeauvillé	Autorisation	Non	Non	Production d'eau
Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé	Ribeauvillé	Autorisation	Non	Non	Regroupement d'OM, DIB
SCEA Ferme l'Hirondelle	Ribeauvillé	Autorisation	Non	Non	Elevage et restauration
Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé	Riquewihr	Autorisation	Non	Non	Regroupement d'OM, DIB

Nom de l'établissement	Commune	Régime de classement	Régime Seveso	Directive IED	Activité principale
DOPFF au Moulin	Riquewihr	Autorisation	Non	Non	Industrie de boissons
Cave vinicole BIECHER Jean et Fils	Saint-Hippolyte	Enregistrement	Non	Non	Vins (préparation, conditionnement)

Directive IED : Installation visée par la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles du 24/11/10 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution). (cf. 8.1. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Source : MEDDE - Inspection des Installations Classées

► Risque lié au Transport de Matières Dangereuses

Compte tenu de la diversité des produits, des moyens de transports et des destinations, le risque accident de Transport de Matières Dangereuses est considéré comme diffus. Il peut survenir à n'importe quel endroit dans le département.

Cependant, certains axes présentent une potentialité plus forte en raison de l'importance du trafic. Au sein du SCoT Montagne - Vignoble & Ried, il s'agit de : la RN 83, la RD 1bis, la RD 4, la RD 4.1, la RD 28, la RD 106, la RD 415 et la ligne ferroviaire n° 115 000.

Les projets d'aménagement et d'urbanisme devront prendre en compte le risque lié aux TMD à proximité de ces voies de circulation.

Contrairement aux autres modes de transports de matières dangereuses (routes, voies ferrées, voies d'eau, ...), le risque lié au transport par canalisation ne peut être considéré comme diffus.

Le territoire du SCoT est traversé par 2 canalisations pouvant présenter des risques pour la sécurité des biens et des personnes. Elles sont intégrées au réseau départemental des canalisations de gaz génératrices de servitude I3 dans le Haut-Rhin.

Au final, 13 communes du périmètre sont concernées par le risque TMD dont 6 par un risque lié au transport par canalisation.

Risque de rupture de barrage

Aucune des communes du territoire du SCoT n'est concernée par ce risque.

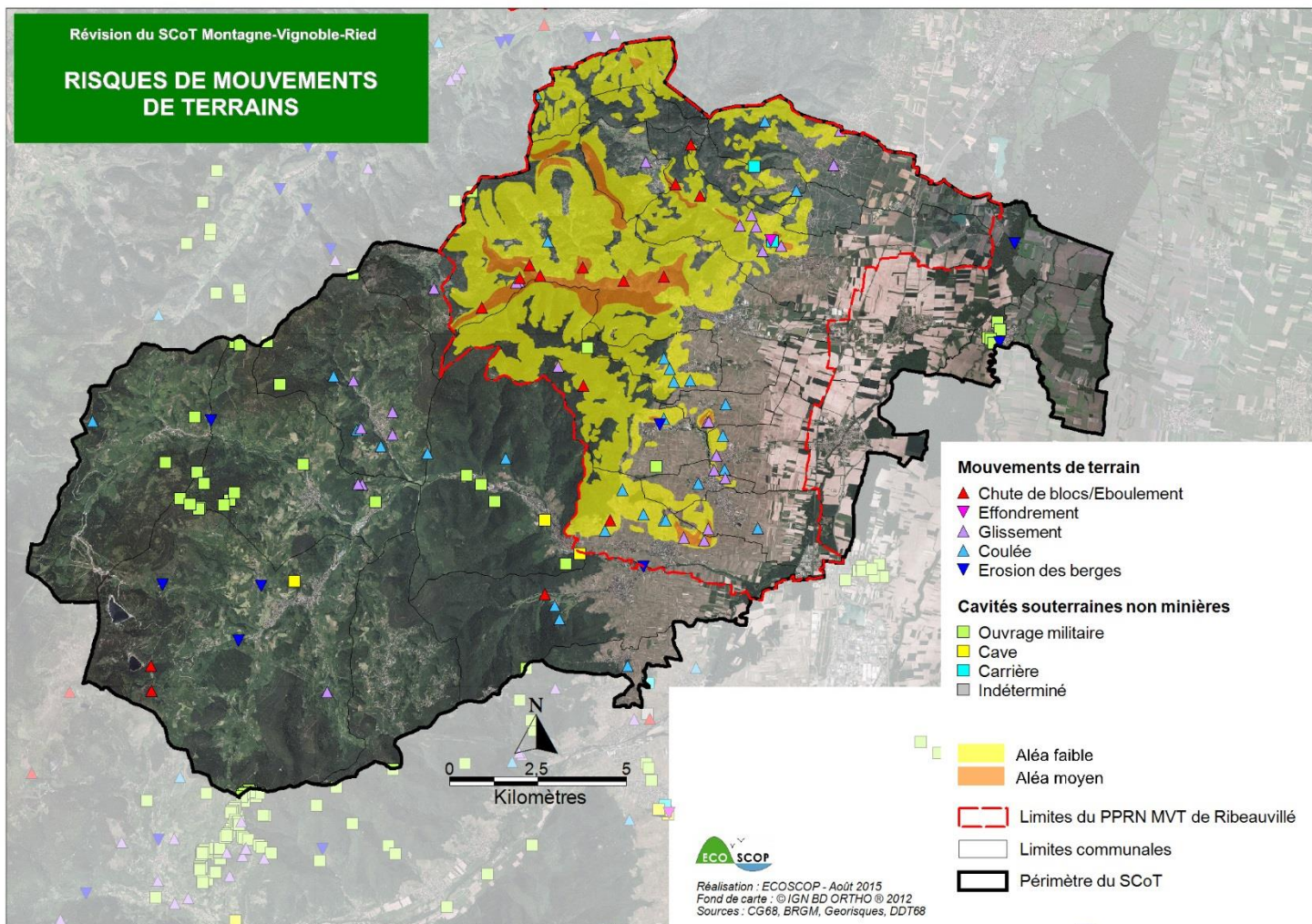
Tableau 41 : Rappel synthétique de la répartition des risques technologiques du territoire

Commune	Risque de rupture de barrage	Risque lié au Transport de Matière Dangereuse			Risque industriel (nombre d'ICPE)
		par route	par voie ferrée	par canalisation	
Ammerschwahr		RD 415		x	1
Aubure					-
Beblenheim					2
Bennwihr		RD 1bis, RN 83, RD 4, RD 4.1	Voie n° 115 000	x	2
Bergheim		RN 83	Voie n° 115 000	x	2
Fréland					-
Guémar		RN 83, RD 106	Voie n° 115 000		-
Hunawihr					2
Illhaeusern		RD 106			-
Katzenthal		RD 415			-
Kaysersberg Vignoble		RD 415, RD 28, RD 1bis, RD 4.1		x	3
Labaroche					-

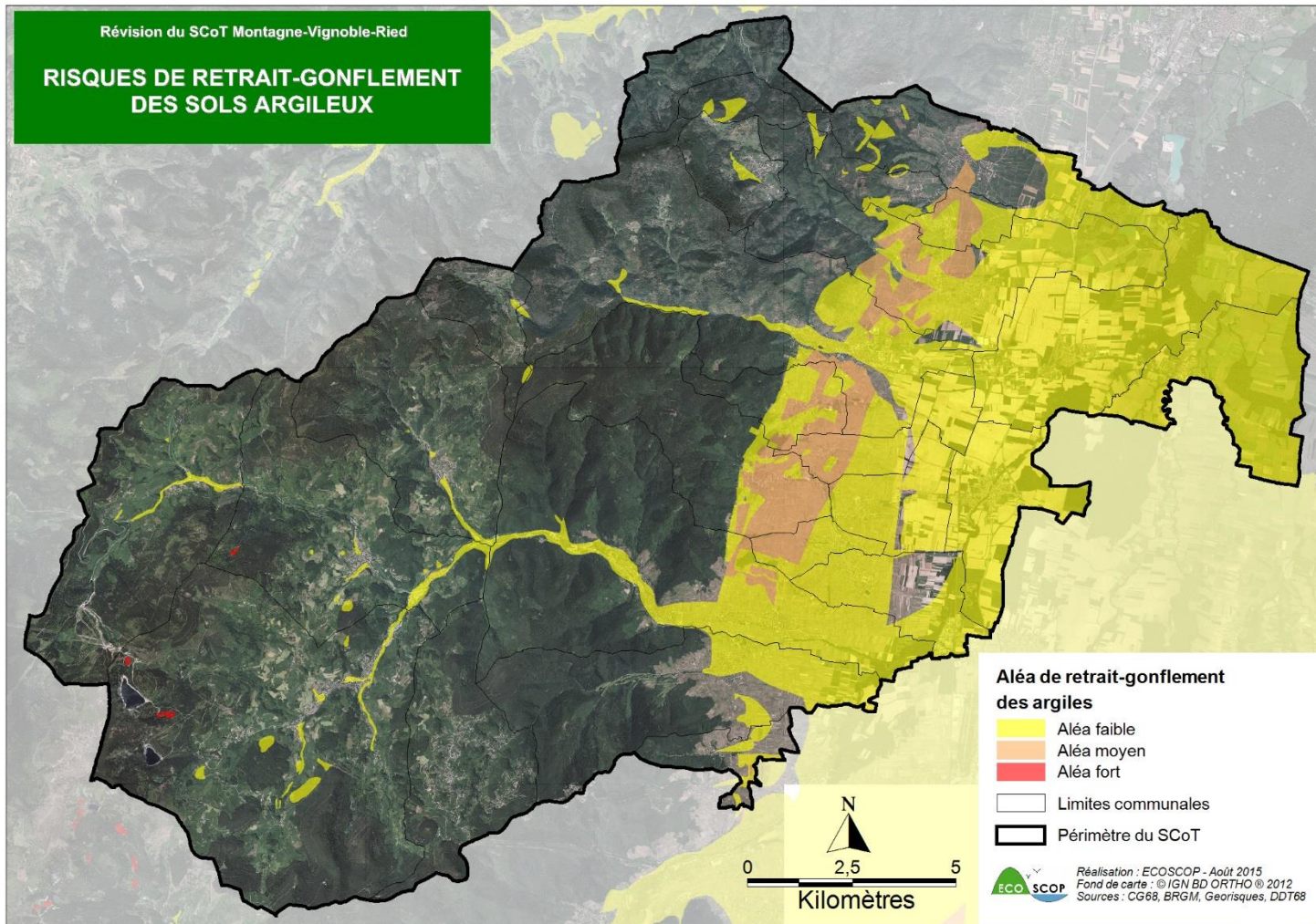
Commune	Risque de rupture de barrage	Risque lié au Transport de Matière Dangereuse			Risque industriel (nombre d'ICPE)
		par route	par voie ferrée	par canalisation	
Lapoutroie		RD 415			1
Le Bonhomme		RD 415			1
Mittelwihr					-
Orbey					1
Ostheim		RN 83	Voie n° 115 000		1
Ribeauvillé				x	4
Riquewihr					2
Rodern					-
Rorschwihr					-
Saint-Hippolyte		RN 83	Voie n° 115 000	x	1
Thannenkirch					-
Zellenberg			Voie n° 115 000		-

Source : MEDDE

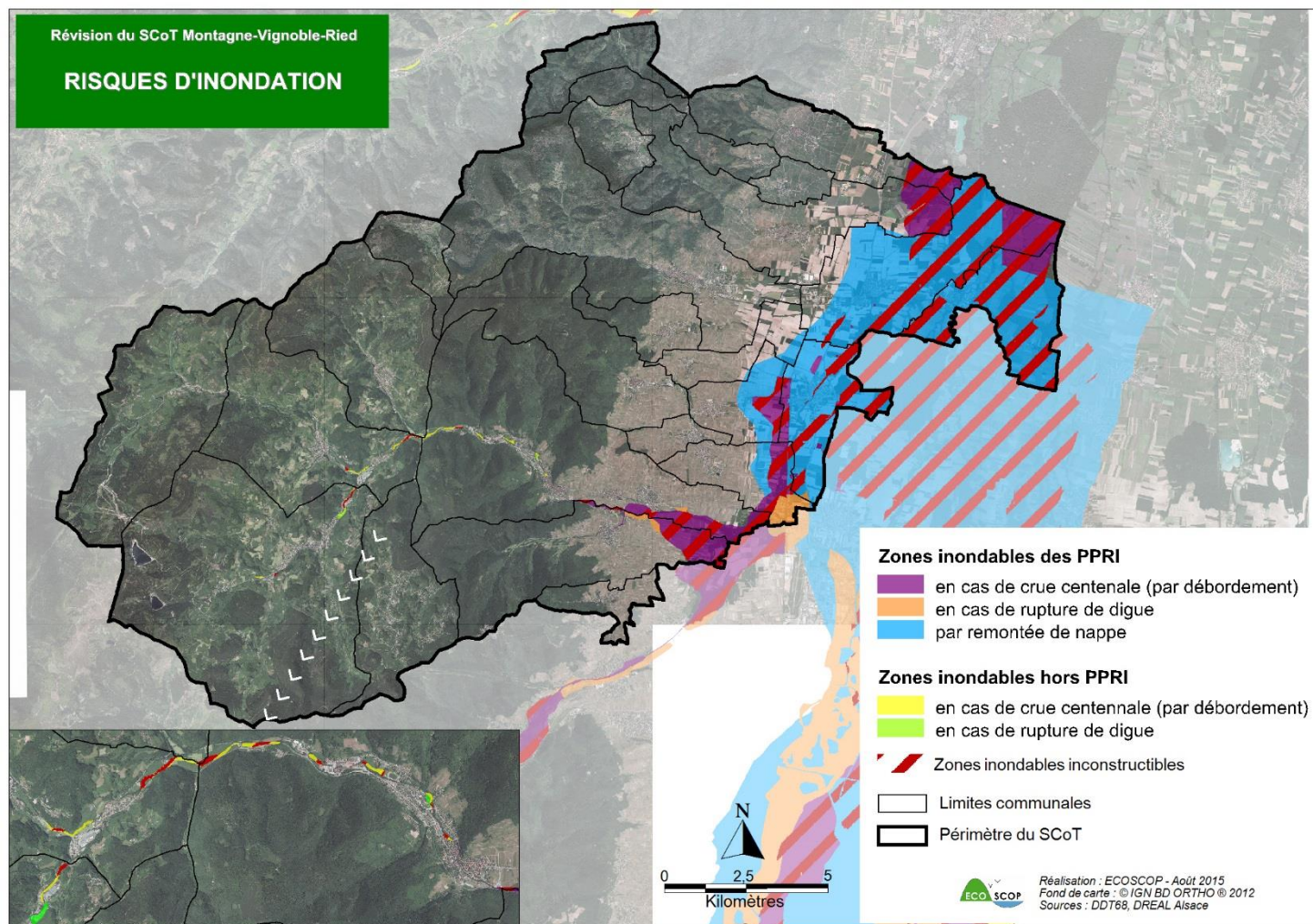
Carte 22 : Risque de mouvements de terrain



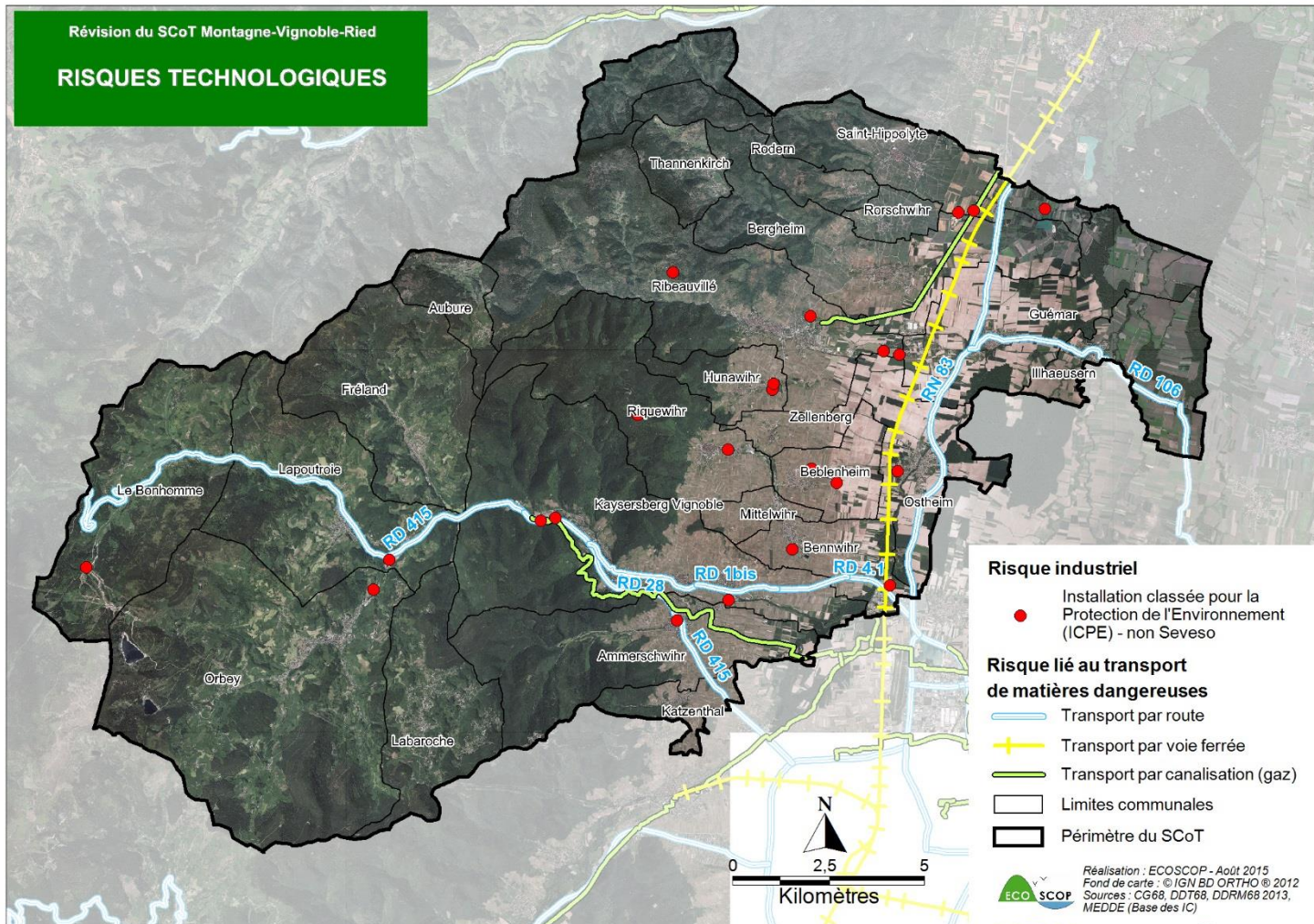
Carte 23 : Phénomène de retrait-gonflement des argiles



Carte 24 : Zones inondables



Carte 25 : Localisation des risques technologiques au sein du territoire



7.4 Tendances d'évolution

Le tableau ci-dessous synthétise les principaux atouts et faiblesses en matière de risques et précise leur tendance d'évolution.

Tableau 42 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution vis-à-vis des risques naturels et technologiques

	Atouts	Faiblesses
Risque sismique	Renforcement de la prévention du risque sismique et évolution de la réglementation en faveur de l'intégration du risque dans l'aménagement et la construction ↗	A ce jour, le département du Haut-Rhin ne compte pas de plan de prévention des risques sismiques, prescrit ou approuvé ⇔
Risque de mouvements de terrain	Connaissance du risque avec l'inventaire des zones potentielles ou avérées d'instabilité de terrain sur l'ensemble du territoire ↗ Un plan de prévention des risques de mouvements de terrain et de sur-risque sismique (approuvé en 2007) sur 14 communes du SCoT ↗	
Risque de retrait-gonflement des argiles	Bonne connaissance des risques liés au retrait-gonflement des sols argileux sur l'ensemble du territoire ⇔	
Risque d'inondation	Bonne connaissance du risque inondation à travers les AZI et les PPRI sur le SCoT ⇔ 10 communes concernées par l'un des PPRI suivants : Fecht et/ou Ill ↗	4 communes soumises au risque inondation sans PPRI ↘ Nombreuses communes concernées par un PPRI avec des possibilités de développement limitées ⇔
Risque industriel	Un nombre limité d'Installations Classées (ICPE) par commune ⇔ Aucune ICPE soumise à la réglementation SEVESO ⇔	
Risque lié au TMD		Un risque lié au transport routier et ferroviaire diffus dont les potentialités les plus fortes se concentrent surtout à l'est dans la plaine d'Alsace (voie ferrée Mulhouse-Strasbourg, RN 83, RD 415) ⇔ Territoire alimenté en gaz par l'intermédiaire de 2 canalisations, l'une d'axe nord-sud qui rejoint Ribeauvillé depuis Sélestat et l'autre d'axe est-ouest entre Colmar et Kaysersberg Vignoble ⇔
Risques globaux	Diminution du nombre de personnes exposées aux risques proportionnelle à celle de la population. ↘	

Grille de lecture : ↗ la tendance s'accroît / ⇔ la tendance est stable / ↘ la tendance diminue

7.5 Enjeux

Le tableau suivant dresse les enjeux en matière de risques.

Tableau 43 : Synthèse des enjeux concernant les risques naturels et technologiques

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Protection des populations et des biens existants contre les risques, qu'ils soient réglementés ou non par des plans de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la réglementation existante - Respect des règles de construction parasismique applicables à certaines catégories de bâtiments neufs et aux bâtiments anciens sous conditions particulières 	Cadre de vie Pollutions et nuisances Ressource en eau	Moyen	Zones inondables et bords de cours d'eau Proximité des axes de transport des matières dangereuses
Prise en compte des risques naturels et technologiques lors des projets d'aménagement et d'équipement	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise de l'aménagement autour des sites industriels - Prise en compte dans le cadre de projets d'aménagement et d'urbanisme du risque lié aux TMD à proximité des voies de circulation concernées ainsi que des canalisations 	Cadre de vie Pollutions et nuisances	Faible	Proximité des axes de transport des matières dangereuses
Préservation de la dynamique fluviale des cours d'eau, et de la plurifonctionnalité des zones inondables et des zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la dynamique fluviale et de la plurifonctionnalité des zones inondables (gestion et épandage des crues, autoépuration, stockage carbone, biodiversité, aménités, etc.) 	Ressource en eau TVB / Milieux naturels & Biodiversité Paysage & Cadre de vie	Moyen	Ill, Fecht, Weiss, Strengbach

PARTIE 8 - QUALITE DE L'AIR ET ENERGIES

8.1 Éléments de cadrage

► Plans et programmes

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 la 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'État via notamment les Plans Climat Énergie 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).

Les objectifs chiffrés de la Loi de transition énergétique et du SRCAE Alsace sont les suivants :

Loi de transition énergétique :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030 et les diviser par 4 entre 1990 et 2050.
- Réduire la consommation énergétique finale de 30% en 2030 et de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012.
- Porter la part d'énergies renouvelables à 23% en 2020 et à 32% en 2030

SRCAE Alsace :

- Réduire de 20% la consommation énergétique finale entre 2003 et 2020 (le SRCAE indique également une ambition de diminution de l'ordre de 50 % à l'horizon 2050).
- Réduire de 75% des émissions de gaz à effet de serre entre 2003 et 2050 (facteur 4 volontariste) avec un palier à 20 % en 2020.

Dès 2008, le Grand Pays de Colmar, dont fait partie le SCoT, s'est engagé dans une démarche de **Plan Climat Energie Territorial (PCET)**, qui 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.

Au regard de ces résultats, à l'horizon 2050, les émissions d'un habitant du Grand Pays de Colmar devront passer sous la barre des 2 tonnes équivalent CO₂ par an. A titre de comparaison, en 2009, elles étaient de 6,7 tonnes équivalent CO₂ par habitant. Pour l'ensemble du territoire du Grand Pays de Colmar, les émissions étaient de 1350 kilotonnes équivalent CO₂.

► Les obligations du SCoT

Le SCoT détermine les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

- la diversité des fonctions urbaines et rurales [...], en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière [...], d'amélioration des performances énergétiques, [...] de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air [...]. »(Art. L. 121-1).

Le PADD fixe les objectifs des politiques publiques (...) des transports et des déplacements, (...) d'équipements structurants, de développement économique, (...) de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement (...).

Le SCoT prend en compte le PCET qui est compatible avec le SRCAE ; il vise ainsi l'articulation de la stratégie « climat-énergie » avec les autres politiques et contribue à la mise en œuvre des actions du PCET.

8.2 Energie

► Production d'énergie

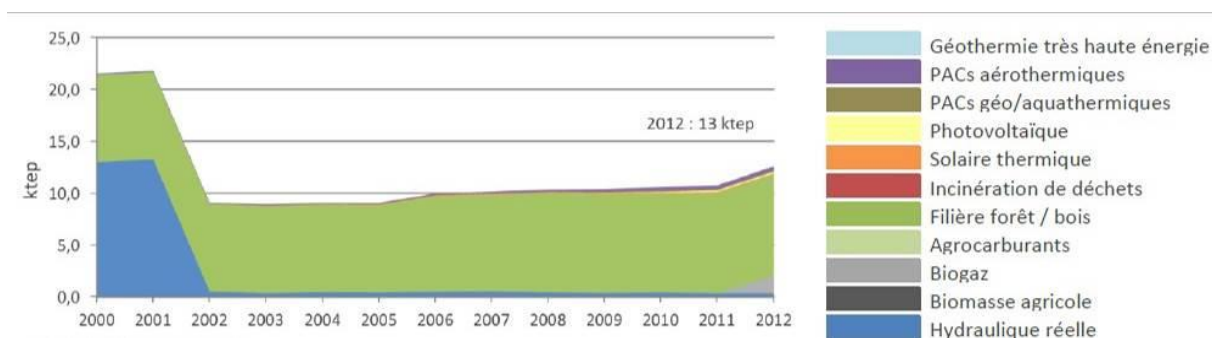
Les données ci-après sont tirées du document « *Emissions de polluants et de GES - Consommations et productions d'énergie - Chiffres clés 2012 - SCoT Montagne – Vignoble & Ried* » (Réf ASPA 14091602-ID).

La production d'énergie primaire sur le SCoT est estimée à 13 ktep (kilo tonne équivalent pétrole), soit 146 GWh disponibles. Cette production est réalisée à 100% par des énergies renouvelables.

Les productions principales correspondent à la filière bois (9.7 ktep – 77%) et au biogaz (1.8 ktep – 15%). L'hydraulique, les pompes à chaleur et le solaire produisent 1 ktep (8%). Cette forte dynamique pour le développement des énergies renouvelables s'observe surtout dans la CC de Kaysersberg où il y a la plus grande concentration de chaudières collectives biomasse d'Alsace.

Pour rappel, environ 50% du territoire du SCoT est couvert par la forêt. Les ressources forestières sont généralement valorisées selon trois formes : le bois bûche, la plaquette et le granulé.

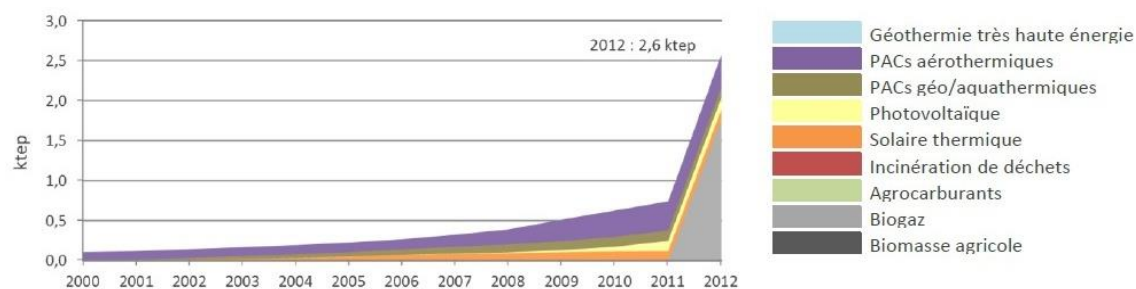
Figure n°9 : Evolution de la production d'énergie primaire renouvelable



En 2000, la production était estimée à 21 ktep. Elle a diminué de plus de 50% entre 2001 et 2002, suite à l'arrêt de la station hydroélectrique du Lac Noir. Elle a augmenté à nouveau après 2005 (développement de la filière bois) et après 2011 (mise en service de l'unité de méthanisation Agrivalor à Ribeauvillé).

La figure ci-dessous rend compte de l'évolution des sources d'énergie renouvelable (hors bois et hydroélectricité). On remarque notamment un développement significatif des pompes à chaleur (PAC) aérothermiques à partir des années 2006-2007, et dans une moindre mesure, des PAC géothermiques et du solaire thermique.

Figure n°10 : Evolution de la production d'énergie primaire renouvelable hors hydraulique et filière forêt/bois



En moyenne, le rayonnement solaire reçu en France est de 1400 kWh/m²/an. A Colmar (station de référence), l'apport solaire annuel est d'environ 1360 kWh/m²/an, avec un ensoleillement compris entre 3.2 et 3.4 kWh/m²/jour. A titre de comparaison, un litre de fioul contient 10 kWh.

Le schéma régional de l'éolien (2012) indique également la présence de potentiel éolien sur plusieurs secteurs forestiers du SCoT (zones favorables pour des vitesses de vents variant de 4.5 à 5.2 m/s à 100 mètres), notamment entre le col du Bonhomme et le col du Louschbach, où a été monté un projet de parc éolien.

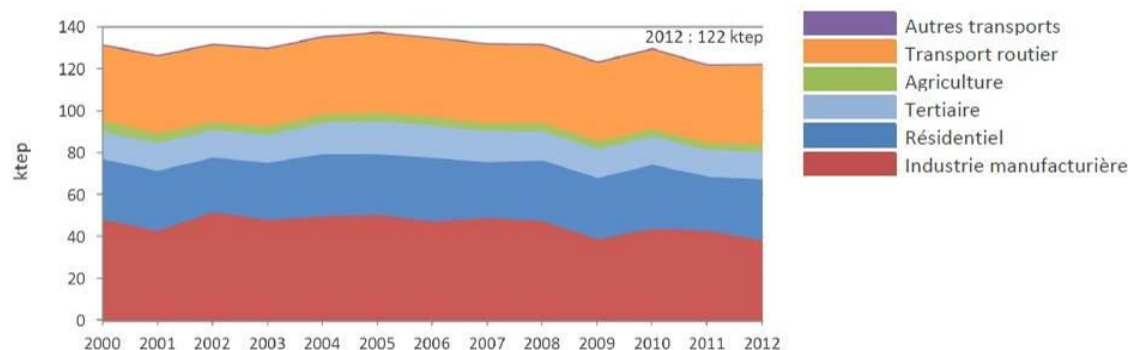
► Consommation d'énergie

Les secteurs consommateurs d'énergie en 2012 sont : 1. l'industrie ; 2. Les transports routiers ; 3. le résidentiel ; 4. Le tertiaire ; 5. l'agriculture. 122 ktep ont été consommées en 2012, 118 ktep en 2013, contre 130 ktep en 2000. Le maximum a été atteint en 2005 avec une consommation d'énergie finale de 138 ktep.

Cette consommation représente un peu plus de 2% de la consommation d'énergie en Alsace.

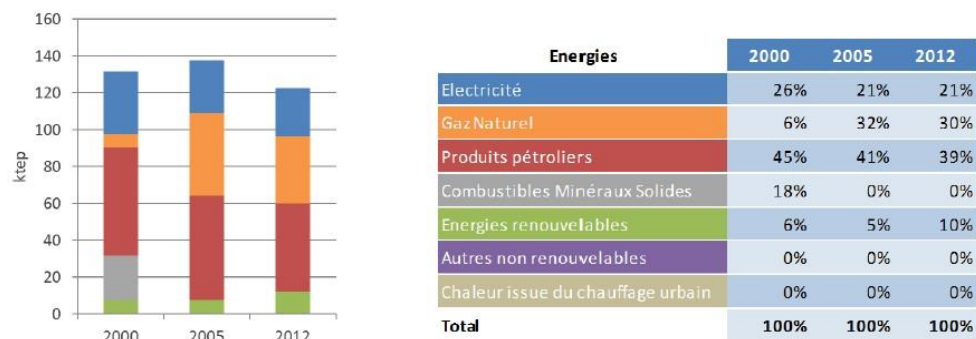
Entre 2000 et 2013, on observe ainsi une baisse de près de 17%. L'objectif est d'atteindre 105 ktep à l'horizon 2020.

Figure n°11 : Evolution des consommations d'énergie finale



Les produits pétroliers et gaziers sont les principales énergies consommées (respectivement 39% et 30%). L'électricité représente 20% des énergies consommées. Les énergies renouvelables interviennent pour 10% de l'énergie consommée (en progression depuis 2000 où la part des EnR était de 6%). La part des EnR reste cependant en-deçà de la moyenne régionale (20%).

Figure n°12 : Consommation d'énergie finale par énergie



8.3 Qualité de l'air

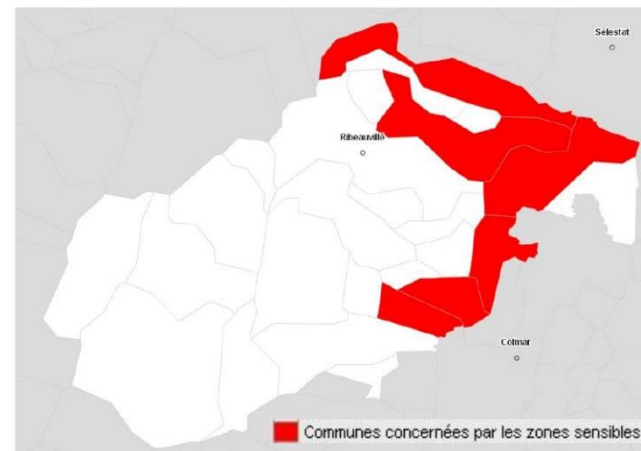
Les données ci-après sont tirées du document « Emissions de polluants et de GES - Consommations et productions d'énergie - Chiffres clés 2012 - SCoT Montagne – Vignoble & Ried » (Réf ASPA 14091602-ID).

► La qualité de l'air

Le SRCEA définit des zones sensibles pour la qualité de l'air. Ce sont les territoires susceptibles de présenter des sensibilités particulières à la pollution de l'air (dépassements de normes, risques de dépassement, etc.) du fait de leur situation au regard des niveaux de pollution, de la présence d'activités ou de sources polluantes significatives, ou de la présence d'enjeux en termes de vulnérabilité (populations importantes et/ou fragiles, milieux, etc.).

Dans le SCoT, les zones sensibles correspondent aux communes traversées par la RN83.

Néanmoins, à l'échelle du SCoT, les valeurs mesurées sont inférieures aux valeurs limites pour les paramètres particules en suspension (PM10 et PM2.5) et oxydes d'azote (NOx).



Carte 26 : Communes sensibles à la qualité de l'air

Source : SRCAE Alsace – Zoom territorial (energivie.info)

► Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le PCET participe aux objectifs de la France de réduire d'ici à 2020, 20% des émissions de gaz à effet de serre, d'améliorer de 20 % l'efficacité énergétique, de porter à plus de 20 % la part des énergies renouvelables ; et de diviser par 4 ses émissions de CO₂ d'ici 2050.

Les émissions de gaz à effet de serre du territoire du SCoT ont diminué progressivement entre 2000 et 2012.

Elles s'élèvent en 2012 à environ 262 000 tonnes CO₂eq, soit 7,3 t CO₂eq par habitant. Ces émissions, inférieures à la moyenne nationale (9,3 t CO₂eq) s'expliquent en grande partie par la place importante des émissions associées au trafic de la RN83 (dont une partie correspond simplement à du transit). Elles se répartissent selon les catégories présentées dans la figure ci-après.

Les principales contributions correspondent donc aux émissions liées à l'énergie (à 89%), surtout par l'intermédiaire des transports et de l'industrie. Les émissions non liées à l'énergie (11%) sont due presque exclusivement à l'agriculture.

Figure n°13 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, N₂O)

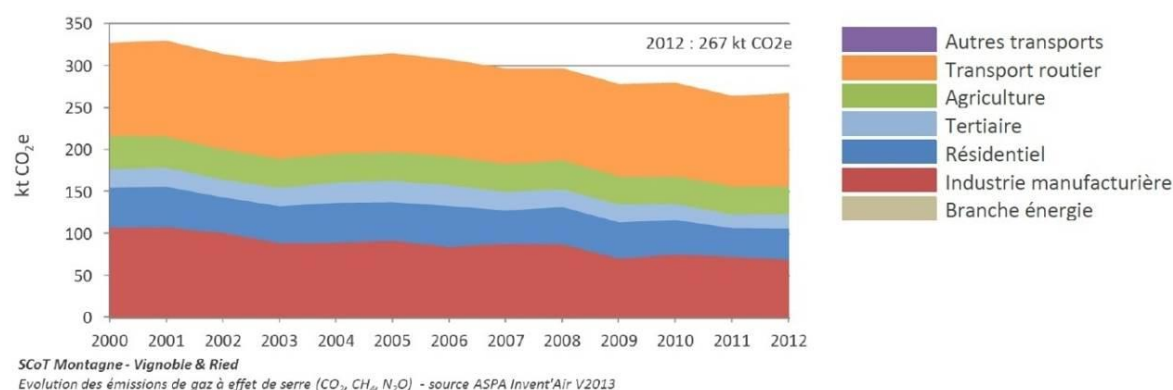
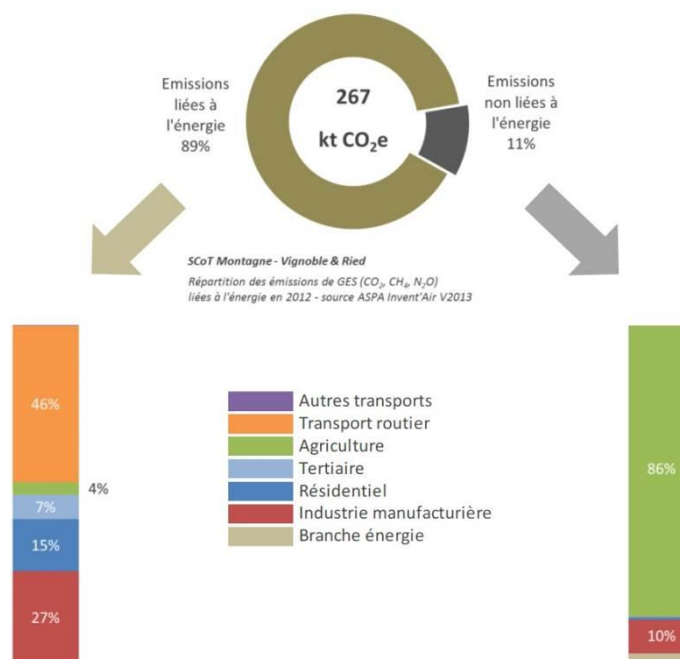


Figure n°14 : Répartition des émissions de GES (CO₂, CH₄, N₂O) liées à l'énergie en 2012



L'objectif est d'atteindre 78 kt CO₂eq à l'horizon 2020.

► Les émissions de particules

Les particules fines en suspension (PM10) s'élèvent à 262 t en 2012. Elles sont liées à l'énergie à 48%, avec une contribution de 3/4 du secteur résidentiel, principalement du fait des chauffages au bois. Les émissions non liées à l'énergie (52%) sont dues à l'agriculture pour près de 2/3, et aux transports routiers pour près d'1/3 (abrasion des routes, usures des pneus et des freins, émissions).

Les émissions de PM10 ont connu une diminution rapide au début des années 2000, mais elles semblent se stabiliser depuis 2006-2007.

Les particules très fines en suspension (PM2.5) s'élèvent à 187 t en 2012. Elles sont liées à l'énergie à 66%, avec une contribution majoritaire des transports et de l'industrie. Les émissions non liées à l'énergie (34%) sont dues principalement à l'agriculture.

Figure n°15 : Evolution des émissions de PM10

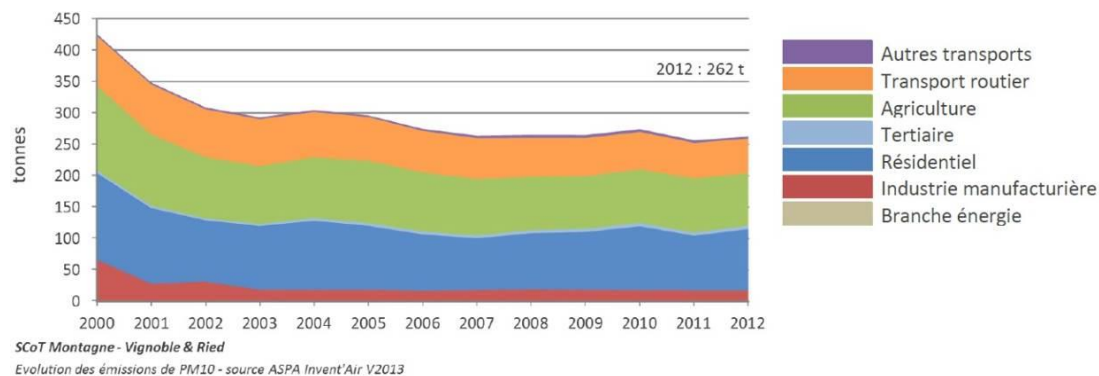
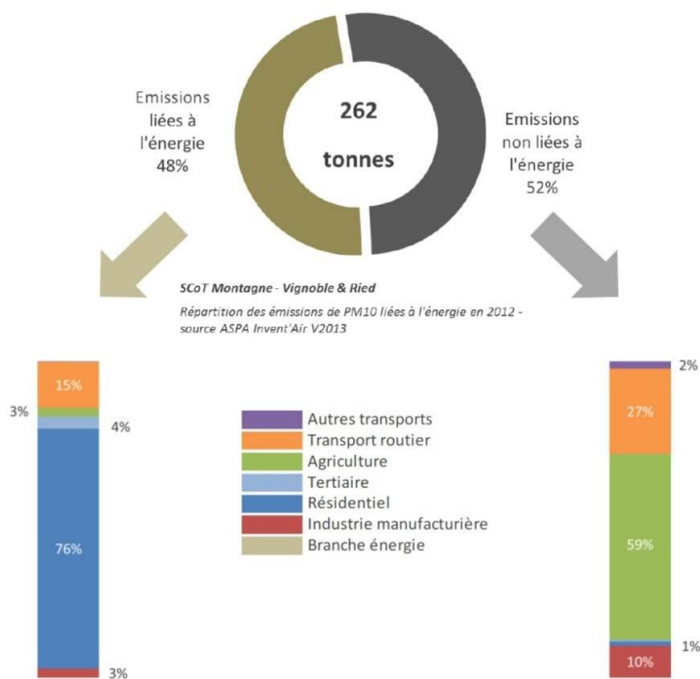


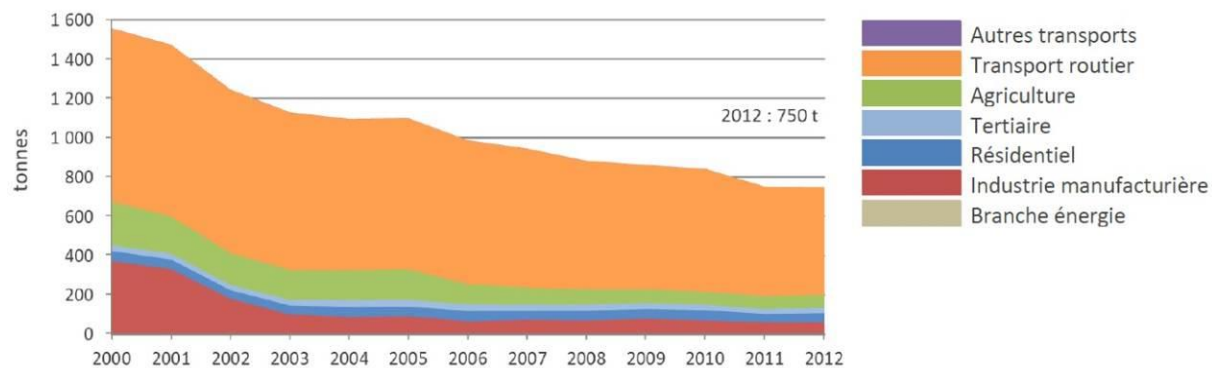
Figure n°16 : Répartition des émissions de PM10 liées à l'énergie en 2012



Les émissions d'oxydes d'azote

Les émissions de NOx ont diminué progressivement entre 2000 et 2012. La production sur le territoire (750 t en 2012) est associée aux secteurs du transport routier pour près des ¾, comme le montre le graphique ci-après. Les contributions de l'agriculture et l'industrie restent réduites (8-9%).

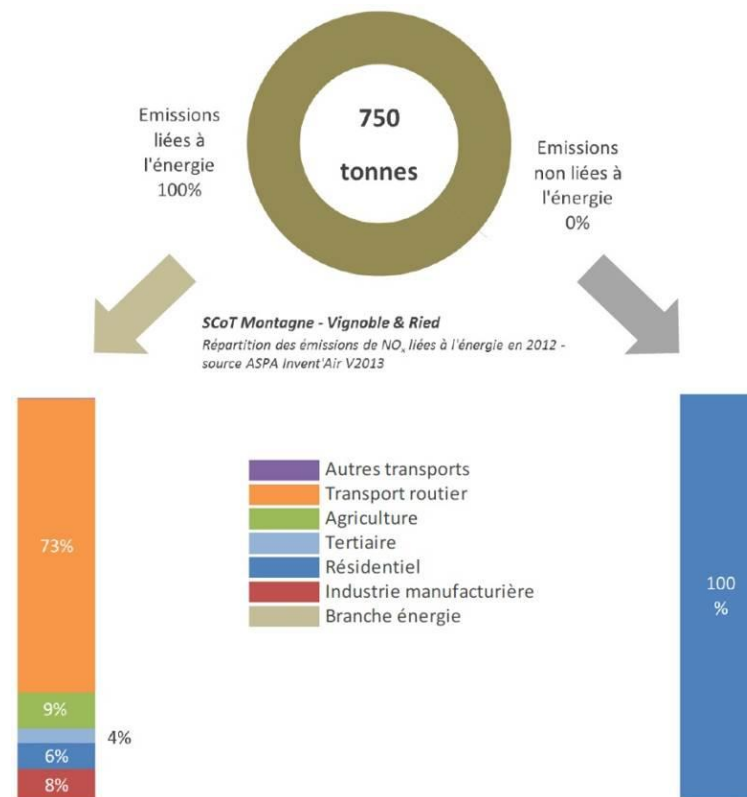
Figure n°17 : Evolution des émissions de NOx



SCoT Montagne - Vignoble & Ried

Evolution des émissions de NO_x en 2012 - source ASPA Invent'Air V2013

Figure n°18 : Répartition des émissions de NOx liées à l'énergie en 2012



► Les objectifs nationaux

Le tableau ci-dessous compare les objectifs de réduction des émissions polluantes énoncés par la circulaire du 16 mars 2011 (ministère de l'environnement). Entre 2007 et 2012, les émissions de particules n'ont pas diminué au sein du SCoT. Les émissions d'oxydes d'azote ont diminué d'environ 20%.

Les objectifs sont donc loin d'être remplis. En ce qui concerne les particules, l'explication se trouve en grande partie dans la prédominance du chauffage résidentiel au bois.

Tableau 44 : Situation du territoire au regard des objectifs « Air »

Cadre	Objectif	Position Alsace	Position SCoT Montagne - Vignoble & Ried
MEDDE : Circulaire du 16 mars 2011 - lignes directrices de réduction d'émissions des PM et des NOx entre 2007 et 2015 déclinées de la directive NEC ^C et du Grenelle 1 Plan Particules de juillet 2010 pour les PM2,5	-30% de PM10 entre 2007 et 2015	-3% en 2012	-1 % en 2012
	-30% de PM2.5 entre 2007 et 2015	-3% en 2012	+0 % en 2012
	-40% de NOx entre 2007 et 2015	-22% en 2012	-21 % en 2012

Source ASPA – Chiffres clés Air-Climat-Energie 2012

Ce second tableau précise les objectifs de réduction des émissions de GES (paquet énergie-climat et Facteur 4). Le SCoT remplit d'ores et déjà les objectifs de réduction de 14% à l'horizon 2020 (paquet énergie-climat).

A l'heure de la COP 21, on peut toutefois penser que ces objectifs seront révisés dans les prochains mois.

Tableau 45 : Situation du territoire au regard des objectifs « Climat »

Cadre	Objectif	Position Alsace	Position Alsace (hors industrie)	Position SCoT Montagne - Vignoble & Ried	Position SCoT Montagne - Vignoble & Ried (hors industrie)
Paquet énergie-climat 11-12 décembre 2008	Objectifs 2020 : -14% d'émissions de GES (base 2005)	-29% en 2012	-22% en 2012	-15% en 2012	-11% en 2012
Facteur 4	Objectif 2050 France : -75% d'émissions de GES (base 1990)	-64% en 2012	-13% en 2012	-14% en 2012	+2% en 2012

Hors GES fluorés

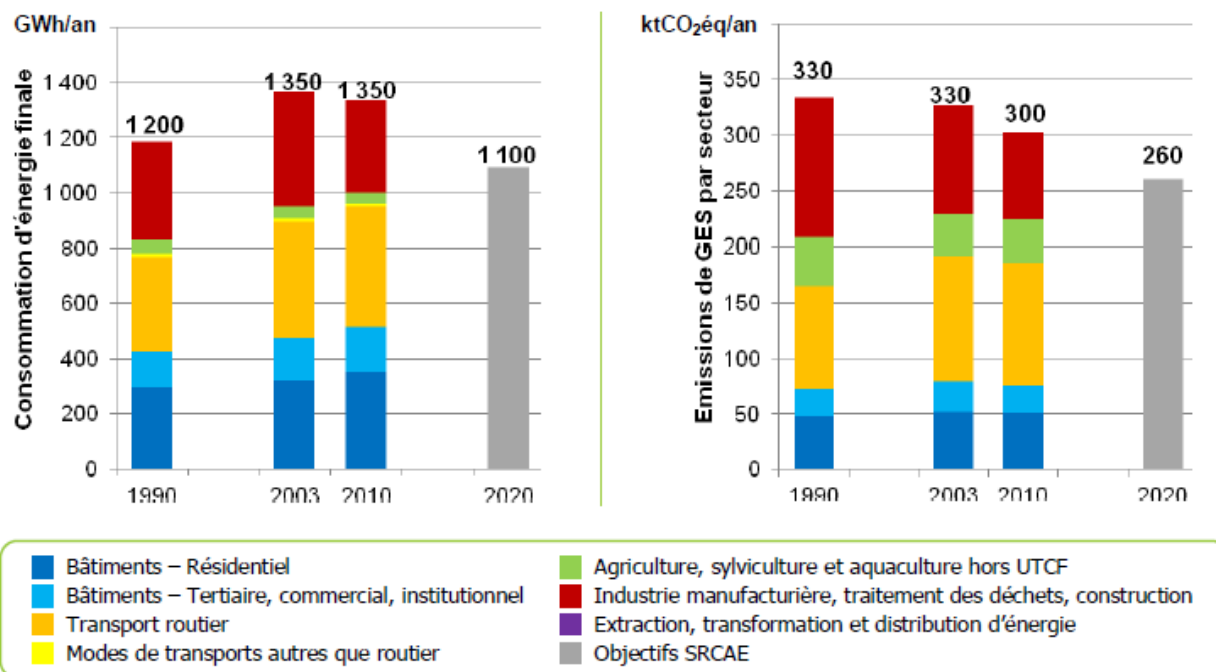
Source ASPA – Chiffres clés Air-Climat-Energie 2012

8.4 Les objectifs du SRCAE pour le SCOT

Le rôle du SRCAE est de proposer des orientations ou des recommandations applicables au territoire régional. Les objectifs pour le territoire du SCOT sont d'atteindre une consommation d'énergie finale à hauteur de 1100 GWh/an et des émissions de GES de 260 ktCO₂éq/an à l'horizon 2020.

Figure n°19 : Bilan du SCOT et objectifs à atteindre en lien avec le SRCAE

Consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire



Source : SRCAE Alsace – Zoom territorial (energievie.info)


Pour réduire la consommation d'énergie et l'émission de GES, 2 axes principaux peuvent être mobilisés : le bâtiment et les transports.

Sur le SCoT, le parc de bâtiments résidentiel était de 14 800 résidences principales en 2010, dont 10 000 maisons individuelles et 4 800 collectifs. Le bâtiment tertiaire représente 590 000 m². Les objectifs fixés par le SRCAE pour 2020 sont 360 rénovations BBC/an pour le résidentiel et 22 000 m² rénovés BBC/an pour le tertiaire.


En termes de déplacement, la part d'émissions de CO₂ fournis par la voiture pour les déplacements quotidiens (SCoT de destination majoritaire étant le SCoT Colmar-Rhin-Vosges) est d'environ 5000 t/an. L'objectif fixé par le SRCE est une réduction de 1 km en voiture / jour / habitant en moyenne.

Figure n°20 : Objectif de réduction de la consommation d'énergie et d'émission de GES

→ **Bâtiments – Résidentiel**

	Description du parc actuel						OBJECTIF 2020	
	Nombre et part des résidences principales		dont maisons individuelles		dont logements collectifs			Part de propriétaires occupants
SCoT Montagne-Vignoble-Ried	14 800	81%	10 000	68%	4 800	32%	68%	360 rénovations BBC/an
Région Alsace	783 000	91%	395 000	50%	388 000	50%	58%	19 000

→ **Bâtiments – Tertiaire**

	Description du parc actuel				OBJECTIF 2020
	Estimations des surfaces chauffées (m ²)	Dont public (bloc communal)	Dont public (autres)	Dont privé	
SCoT Montagne-Vignoble-Ried	590 000	20%	17%	62%	22 000 m² rénovés BBC/an
Région Alsace	29 000 000	17%	30%	52%	1 100 000

→ **Mobilité quotidienne des habitants pour travailler ou étudier**

SCoT d'origine	SCoT de destination	Nombre de déplacements quotidiens	Part modale de la voiture	Distance quotidienne par personne	Emissions de CO ₂ (t/an)	OBJECTIF 2020
Montagne-Vignoble-Ried	Colmar-Rhin-Vosges	6 185	96,4%	23 km	5 017	- 1,0 km en voiture / jour / hab. en moyenne pour la région











Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

La production d'énergie renouvelable était de 122 GWh en 2010 à l'échelle du SCoT. Le SRCAE fixe un objectif de mobilisation supplémentaire de 31 GWh d'ici à 2020, soit une hausse de 25%.

Cette mobilisation supplémentaire se base sur 3 énergies principales : la mise en place des 5 éoliennes du Bonhomme (+24 GWh), la biomasse bois (+ 20 GWh) et le solaire photovoltaïque (+17 GWh), ainsi que la diversification des sources d'EnR (biomasse agricole + 3 GWh, biogaz + 3 GWh, solaire thermique + 5 GWh).

Figure n°21 : Objectif de production d'énergies renouvelables pour le SCoT

→ **Production d'énergies renouvelables**

Filière de production		Production 2010 (GWh)	OBJECTIF : mobilisation supplémentaire d'ici 2020	
			GWh	équivalences (projets possibles ou en cours) :
	Grande hydraulique	0	+ 0	
	Petite hydraulique	4	+ 0	
	Solaire Photovoltaïque	0,6	+ 17	≈ 16 MWc, soit 120 000 m ² de panneaux solaires
	Éolien	0	+ 24	≈ 10 MW, soit environ 5 éolienne(s)
Énergies renouvelables électriques		4,6	+41	
	Biomasse bois	120	+ 20	≈ 40 chaufferies rurales de 200 kW
	Biomasse déchets	0	ND	
	Biomasse agricole	0	+ 3	
	Biogaz	0	+ 3	≈ 1 projet(s) équivalent(s) à l'unité du lycée agricole d'Obernai (180 kWé)
	Géothermie profonde	ND	ND	
	Géothermie de surface	1	ND	
	Solaire thermique	1	+ 5	≈ 10 000 chauffe-eaux solaires individuels de 4 m ²
Énergies renouvelables thermiques		122	+31	

Source : SRCAE Alsace – Zoom territorial (energievie.info)

De très nombreuses actions ont par ailleurs été mises en œuvre dans le cadre du PCET du Pays du Grand Colmar pour atteindre ces objectifs chiffrés :

- Rénovation énergétique : thermographie infrarouge (bâtiments publics/privés, façades), audits énergétiques (bâtiments publics, privés), incitation aux travaux de rénovation énergétique (aides)

-
- Développement des EnR : projet éolien, subvention pour le solaire thermique & photovoltaïque & chaudières bois, chaudières bois collectives, plateforme intercommunale « Bois énergie », création de microcentrales (Pont du Geisourg & pré-étude), projet de remise en service du Lac Noir, unité de méthanisation (Ribeauvillé), suppression des chaudières fuel publiques
 - Conseil pour l'écoconstruction et rénovation, efficacité énergétique, EnR, sensibilisation Grand Public
 - Réduction de l'éclairage publique (label Villes & Villages Etoilés)
 - Programme Transport et Mobilité pour la réduction de l'usage du véhicule personnel

8.5 Tendances d'évolution

Le tableau suivant synthétise les principaux atouts et faiblesses pour les thématiques climat-air-énergie.

Tableau 46 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution pour le climat, l'air et l'énergie

	Atouts	Faiblesses
Production d'énergie	Energie renouvelable : dynamique importante engagée par les collectivités, notamment via le PCET ↗ Valorisation du bois-énergie (avec question de la réduction des émissions de particules) ↔	Réduction de la part d'EnR lié à l'hydroélectricité suite à l'arrêt de la station du Lac Noir (2002) ↔
Consommation d'énergie	Objectifs chiffrés en matière de maîtrise des consommations d'énergie ↗ Consommation d'énergie globalement en baisse (tendance confirmée par les chiffres 2013 disponibles) ↗	
Emission de gaz à effet de serre et qualité de l'air	Emissions de GES et NO _x globalement en baisse (tendance confirmée par les chiffres 2013 disponibles) ↗ Nouvelles normes, nouvelles installations énergétiques, développement des énergies renouvelables... permettant de diminuer les émissions atmosphériques ↗ Objectifs chiffrés en matière de réduction des GES atteints pour 2020 ↗ Crise économique permettant de diminuer les émissions atmosphériques ↗	Emissions de particules liées à la filière bois ↔ Zones sensibles liées à la RN83 ↔

Grille de lecture : ↗ la tendance s'accroît / ↔ la tendance est stable / ↘ la tendance diminue

8.6 Enjeux

Le tableau suivant dresse les enjeux détaillés et territorialisés.

Tableau 47 : Synthèse des enjeux en matière de climat, d'air et d'énergie

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Maitrise et réduction de la consommation d'énergie	Développer des leviers d'actions permettant d'agir sur l'habitat (isolation des bâtiments anciens, normes pour les constructions neuves) et les besoins en transport (développement des transports en commun...)	Consommation foncière Qualité de l'air	Prioritaire	Ensemble du territoire
Augmentation de la part des énergies renouvelables	Augmentation et diversification des sources d'EnR produite sur le territoire	Agriculture / sylviculture Qualité de l'air	Prioritaire	Ensemble du territoire
Maîtrise et réduction des émissions de GES et autres polluants atmosphériques	Développer des leviers d'actions permettant d'agir sur l'habitat (installation de filtres pour les chaudières bois...) et les besoins en transport (développement des transports en commun...)	Qualité de l'air Cadre de vie	Fort	Ensemble du territoire

PARTIE 9 - POLLUTIONS ET NUISANCES

9.1 Eléments de cadrage

► Pollutions des sols et sous-sols

(Sources : MEDDE - Pollution, qualité de l'environnement et santé, MEDDE - Sites et sols pollués, MEDDE - Base de données BASOL, BRGM - BASIAS)

► Directive relative aux émissions industrielles (Directive IED)

Les procédés de production industrielle représentent une part considérable de l'ensemble de la pollution en Europe (émissions de gaz à effet de serre et de substances acidifiantes, émissions d'eaux usées et de déchets). L'Union Européenne (UE) a adopté en 1996 un ensemble de règles communes afin d'autoriser et de contrôler les installations industrielles aujourd'hui codifié par la Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution), dite Directive IPPC.

Depuis 2010, cette directive est devenue la Directive IED, finalisée le 2 mai 2013, qui réunit en un seul texte 7 directives préexistantes distinctes relatives aux émissions industrielles. Les dispositions correspondant à la directive IPPC sont regroupées au sein de son chapitre 2. Ce texte renforce tous les grands principes de la Directive IPPC, élargit légèrement le champ d'application et introduit de nouvelles dispositions en matière de remise en état des sols. Elle renforce également la participation du public.

Pour l'essentiel, la directive IED vise à minimiser la pollution émanant de différentes sources industrielles dans toute l'UE. Les exploitants des installations industrielles relevant de son annexe I doivent obtenir une autorisation environnementale des autorités du pays concerné.

Les nouvelles installations et les installations existantes qui subissent des « modifications substantielles », doivent répondre aux exigences de la Directive IPPC depuis le 30 octobre 1999 et à la Directive IED depuis le 2 mai 2013. Les autres installations existantes devaient se mettre en conformité avant le 30 octobre 2007, date limite de mise en œuvre intégrale de la Directive IPPC.

La directive IED se base sur plusieurs principes :

- 1) **Le recours aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD)** dans l'exploitation des activités concernées. Les MTD doivent être le fondement de la définition des Valeurs Limites d'Emission (VLE) et des autres conditions d'autorisation.
- 2) Le réexamen périodique des conditions d'autorisation.
- 3) La remise en état du site dans un état au moins équivalent à celui décrit dans un « rapport de base », qui décrit l'état du sol et des eaux souterraines avant la mise ne service.

► Sites et sols pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Les sites et sols pollués ne font pas l'objet d'un cadre juridique spécifique mais s'appuient sur le Code Minier, et le Code de l'Environnement, et notamment sur son Livre V - Prévention des pollutions, des risques et des nuisances.

Ainsi, du fait de l'origine industrielle de la pollution, les législations relatives aux ICPE, à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et leurs textes d'applications constituent le cadre juridique utilisé pour traiter les questions soulevées par ces sites. Parmi les textes d'application, sont à souligner :

- la circulaire du 3 décembre 1993 qui fonde les grandes lignes de la politique nationale en matière de sites et sols pollués ;
- les circulaires du 3 et 18 avril 1996 qui prévoient la réalisation de diagnostics initiaux et d'évaluations simplifiées des risques sur environ 1 300 sites industriels en activité ;
- la circulaire du 10 décembre 1999 qui donne les principes pour fixer les objectifs de réhabilitation.

Par ailleurs, la législation relative aux ICPE et le décret du 21 septembre 1977 constituent le levier d'action principal de l'Etat en donnant aux Préfets les moyens juridiques d'imposer aux responsables de sites et sols pollués leur traitement et leur réhabilitation.

Pour les sites pollués ne relevant pas du cadre des Installations Classées, il n'existe pas de police administrative spécifique visant la gestion des risques éventuels. Le rôle de l'Etat n'apparaît pas pouvoir aller au-delà des recommandations, sauf en cas de péril imminent et avéré. Le propriétaire d'un site a toutefois, sur le plan civil, une responsabilité quant aux dommages que son site pourrait causer à autrui.

► Les Bases de données BASIAS et BASOL

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique. Cette démarche fait suite à la loi du 19 juillet 1976 sur les ICPE et à la circulaire du Ministère du 3 décembre 1993 qui définit la politique française de traitement et de réhabilitation des sites et sols pollués autour de 3 axes d'actions : recenser, sélectionner, traiter.

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.

Les données recueillies dans le cadre de ces inventaires sont archivées dans 2 bases de données nationales :

- 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 3 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.

L'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas qu'il est le siège d'une pollution. Cependant, les types d'activités des sites inventoriés sont variés et, par conséquent, les pollutions potentielles pour les sols, les eaux superficielles et souterraines sont nombreuses.

Ainsi, tout projet d'aménagement à l'emplacement ou à proximité de sites inventoriés dans la banque de données BASIAS devra prendre en compte leur potentialité de pollution. Pour se faire, on pourra procéder de la manière suivante :

1. Réalisation de campagnes de mesures et d'analyses des sols et eaux afin de déterminer la présence ou non de polluants.
2. Application des mesures nécessaires en cas de pollution avérée : confinement de la pollution sur le site, extraction des terres polluées, etc., ou choix d'un autre site si la pollution risque de constituer un risque pour les usagers.

► Réhabilitation des décharges brutes

(Source : INDDIGO 2012, ADEME)

La circulaire du 20 février 1989 charge les Préfets d'élaborer un programme départemental de résorption des décharges qui ne sont pas en conformité avec les prescriptions techniques de la circulaire du 11 mars 1987. Le Préfet accorde également les autorisations d'exploitation pour les sites contrôlés. Mais c'est au maire, en vertu de ses pouvoirs de police, d'entreprendre, ou de faire entreprendre les travaux nécessaires.

La loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 signifie la fin de la mise en décharge traditionnelle comme mode de gestion des déchets. Ce texte implique la remise en état des décharges brutes et la mise aux normes des décharges autorisées à l'échéance 2002. Il suppose également la création de nouvelles installations intercommunales de traitement et de valorisation des déchets. Il s'inscrit dans une logique initiée dès 1975, par la loi relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux. C'est donc pourquoi la fermeture et la réhabilitation d'une ancienne décharge sont conditionnées par l'existence de solutions palliatives (déchetteries, collecte sélective, ...).

Malgré la circulaire de 1987 et la loi de 1992, de nombreuses décharges communales, non autorisées, continuent de recevoir encore des encombrants, des gravats, des déchets verts, etc. La circulaire n° 97-94 du 10 novembre 1997 demande donc aux Préfets d'ajouter dans les Plans Départementaux d'Élimination des Déchets un volet spécifique sur le recensement et la résorption des décharges brutes.

► Nuisances sonores

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.

► Classement sonore des infrastructures 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 ; conformément aux textes suivants :

- Décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres, et modifiant le Code de l'Urbanisme et le code de la construction et de l'habitation ;

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

- Arrêté du 30 mai 1996 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;
- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, dans les établissements de santé & dans les hôtels ;
- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation.

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 48 : 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 (définie par l'annexe à la circulaire du 25 juillet 1996) ou mesuré selon les normes en vigueur (NF.S.31-085, NF.S.31-088). 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 Haut-Rhin a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2011159-0010 du 24 juin 1998 et modifié le 21 février 2013.

► Directive européenne 2002/49/CE et PPBE

La Directive Européenne n° 2002-49-CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. Elle a été transposée en droit français par ordonnance, ratifiée par la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 et figure désormais dans le Code de l'Environnement.

Cette approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) au niveau local.

A cet effet, les articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-11 du Code de l'Environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement. Tandis que la circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et l'instruction du 23 juillet 2008 indiquent la répartition des rôles des différents opérateurs.

Les PPBE identifient les zones considérées comme bruyantes, au regard des valeurs limites visées par les articles L.572-6 et R.572-5 du Code de l'Environnement et fixées par l'arrêté du 4 avril 2006 (en s'appuyant notamment sur les éléments des cartes de bruit et le classement sonore des voies arrêtés par le préfet), puis définissent une série de mesures de protection à programmer pour les 5 années à venir (durée de validité d'un PPBE).

Le PPBE relatif aux autoroutes, routes d'intérêt national et infrastructures ferroviaires du Haut-Rhin a été approuvé par arrêté préfectoral du 30 octobre 2012. Le PPBE relatif aux routes départementales du Haut-Rhin est en cours d'élaboration.

► Bruit des activités agricoles, artisanales ou industrielles

Les activités agricoles, artisanales ou industrielles sont génératrices de nuisances sonores dans l'environnement. Le Code de l'Environnement prévoit à son article L.571-6 que les activités bruyantes peuvent être soumises à prescription générales ou à autorisation (Loi de 1976 intégrée au Code de l'Environnement). La nomenclature des activités bruyantes n'est, à ce jour, pas parue.

Pour les activités non classées pour la protection de l'environnement, les prescriptions appliquées sont le respect des valeurs d'émergence fixées dans le Code de la Santé Publique (articles R.1337-6 à R.1337-10).

► Autres types de bruits

Le Code de l'Environnement prévoit la possibilité de prescriptions spéciales fixées par des décrets pris en Conseil d'Etat pour toutes les activités bruyantes, non inscrites dans la nomenclature des ICPE. Actuellement, le seul texte pris en application de cet article est le décret n° 98-1143 du 15 décembre 1998 relatif aux lieux musicaux. Les autres activités bruyantes sont actuellement soumises aux dispositions du Code de la Santé Publique, et certaines d'entre elles sont soumises à une étude d'impact au titre de la protection de la nature et des paysages.

► Nuisances olfactives

Les nuisances olfactives sont, après le bruit, parmi les gênes les plus mal ressenties par la population. De multiples activités peuvent être sources d'odeurs : le stockage et le traitement des déchets, les stations d'épuration, diverses activités industrielles (fabrication de pâte à papier, raffinage, usines chimiques, ...), ou encore diverses activités agricoles (élevage, équarrissage, épandages de matières organiques, ...). La plupart de ces activités est soumise à la réglementation sur les ICPE.

Le Code de l'Environnement, tel qu'il résulte aujourd'hui de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 31 décembre 1996, reconnaît comme pollution à part entière « toute substance susceptible de provoquer des nuisances olfactives excessives ». La loi du 19 juillet 1976, relative aux ICPE, reprise dans le Code de l'Environnement, est le fondement des prescriptions sur les pollutions olfactives inscrites dans l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Les nuisances olfactives étant liées en grande partie aux émissions de polluants atmosphériques, comme les Composés Organiques Volatils (COV) notamment, les mesures de lutte contre la pollution atmosphérique participent à la réduction de la pollution olfactive.

Des mesures complémentaires comme les plans d'épandage des boues des stations d'épuration et des résidus organiques des élevages permettent de limiter les nuisances olfactives à proximité des zones d'habitats.

► Registre des émissions polluantes (IREP)

(Source : MEDDE - IREP)

Le Registre Français des Emissions Polluantes (IREP) est un inventaire national des substances chimiques et/ou des polluants potentiellement dangereux rejetés dans l'air, l'eau et le sol ainsi que de la production et du traitement des déchets dangereux et non dangereux.

L'arrêté du 31 janvier 2008 (modifié le 26 décembre 2012) relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets définit la liste des établissements soumis à cette déclaration annuelle ainsi que la liste des polluants concernés et les seuils de déclaration obligatoire. Ainsi, l'IREP :

- recueille uniquement les données des ICPE soumises au régime de l'Autorisation ou de l'Enregistrement ainsi que de celles visées par le règlement européen E-PRTR n° 166/2006 du 18 janvier 2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants (Registre E-PRTR).
- vise 150 polluants (indicateurs globaux, substances ou famille de substances) pour les émissions dans l'eau, 87 pour les émissions dans l'air, 70 pour les émissions dans le sol et 400 catégories de déchets ainsi que les volumes d'eaux prélevés et rejetés (selon seuil).

Les données proviennent donc des déclarations réalisées annuellement par les exploitants sous le contrôle de l'inspection des Installations Classées (principalement les DREAL pour les industries et les services vétérinaires pour les élevages).

Ce registre permet également aux populations riveraines des installations concernées de disposer d'informations précises et mises à jour chaque année, sur l'évolution de leur environnement.

► Obligations du SCoT

Le SCOT détermine les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, **la préservation de la qualité de l'air**, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité (...), la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, **des pollutions et des nuisances de toute nature. (Art. L. 121-1).**

Le SCoT ne dispose pas d'outils réglementaires obligatoires en matière de pollutions. Il s'assure en revanche, via l'évaluation environnementale, de la bonne prise en compte des enjeux de maîtrise des pollutions et des nuisances et justifie les choix stratégiques réalisés à cet égard.

Le DOO peut cependant agir en définissant des secteurs dans lesquels l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à l'obligation de respecter des performances environnementales renforcées.

9.2 Pollution des sols

► BASOL

Au sein du territoire, 2 sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif sont recensés :

- 68.0031 – Ancienne usine à gaz à Ribeauvillé.

Le site a été exploité par la ville de Ribeauvillé entre 1892 et 1958 pour la distillation de la houille. Une citerne enterrée contenant des goudrons a été découverte lors des travaux de construction d'un centre culturel sur le site. L'extraction des terres les plus polluées, le confinement et l'étanchéification ont été réalisés fin 1994. 300 tonnes de terres polluées à 690 mg/kg de HAP ont été extraites et stockées sur le site de Gravéco à Colmar puis ont été envoyées en traitement. Le site est localisé à proximité d'habitations, d'une école et d'un centre culturel, et est éloigné d'un peu plus de 200 m du cours d'eau du Strengbach. La surveillance a été interrompue en 1995, comme la situation était stabilisée.

Situation technique du site : Site libre de toutes restrictions, travaux réalisés, pas de surveillance nécessaire.

- 68.0035 – Ancien site minier de Teufelsloch à Saint-Hippolyte.

Le site de la société COGEMA est situé au lieu Teufelsloch, sur la commune de Saint-Hippolyte. Il a fait l'objet de travaux miniers souterrains en 1956/58 et d'essais de traitement d'uranium en 1960/62. Des mesures effectuées entre le 05/11/91 et le 05/11/92 ont montré un impact radiologique acceptable dans l'environnement proche du site, mais sur le site lui-même, quelques zones dépassaient la limite applicable au public pour un séjour continu en raison d'un débit de dose gamma trop important. Des travaux de réhabilitation réalisés en mai 1994 avaient pour but de ramener la radioactivité à un niveau comparable à celui de son environnement. Ils consistaient en un regroupement des minerais à faible teneur (2600T) et des minerais lixiviés (1450T) pour opérer un remodelage paysager et un recouvrement par des grès suivi d'une revégétalisation dirigée par l'ONF. Le recouvrement a été fini en 1994. Des mesures mensuelles réalisées entre 1994 et 1997 ont montré l'absence d'impact radiologique sur l'environnement et les personnes, l'activité étant comparable à l'activité naturelle alentours. Au deuxième semestre 1997, le contrôle des eaux et de l'air a été arrêté, mais une visite annuelle est toujours assurée.

Situation technique du site : Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours.

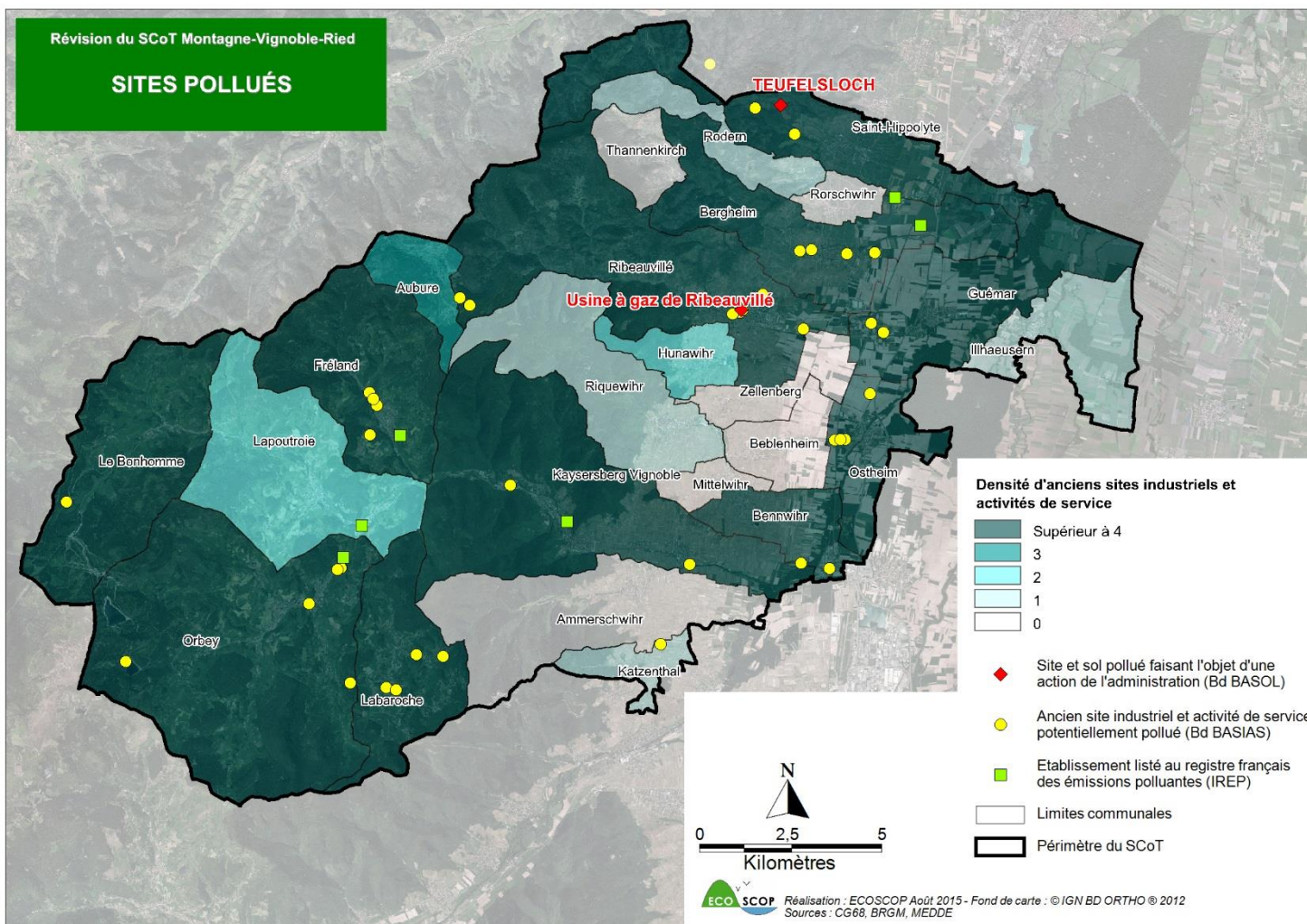
► BASIAS

Sur le territoire, 113 sites et sols potentiellement pollués sont inventoriés dont 27 (soit 24 %) sur la commune de Ribeauvillé et 18 (soit 16 %) à Kaysersberg Vignoble.

Tableau 49 : Nombre de sites BASIAS par état d'occupation

Etat d'occupation du site	Nombre de sites concernés
Activité terminée	22
En activité	24
Non connu	67

Carte 27 : Localisation des sites et sols pollués du territoire (d'après les données disponibles au 19/08/2015)



Remarque : L'ensemble des sites BASIAS ne sont pas géolocalisés d'où l'absence de points dans certaines communes « teintées ».

9.3 Nuisances sonores

► Classement sonore des infrastructures terrestres

Le territoire est concerné par 11 infrastructures routières faisant l'objet d'un classement sonore (de catégorie 1 à 4) : l'A35, la RN 83, la RD 1bis, la RD 4, la RD 4.1, la RD 10, la RD 28, la RD 48, la RD 106, la RD 415 et la RD 416.

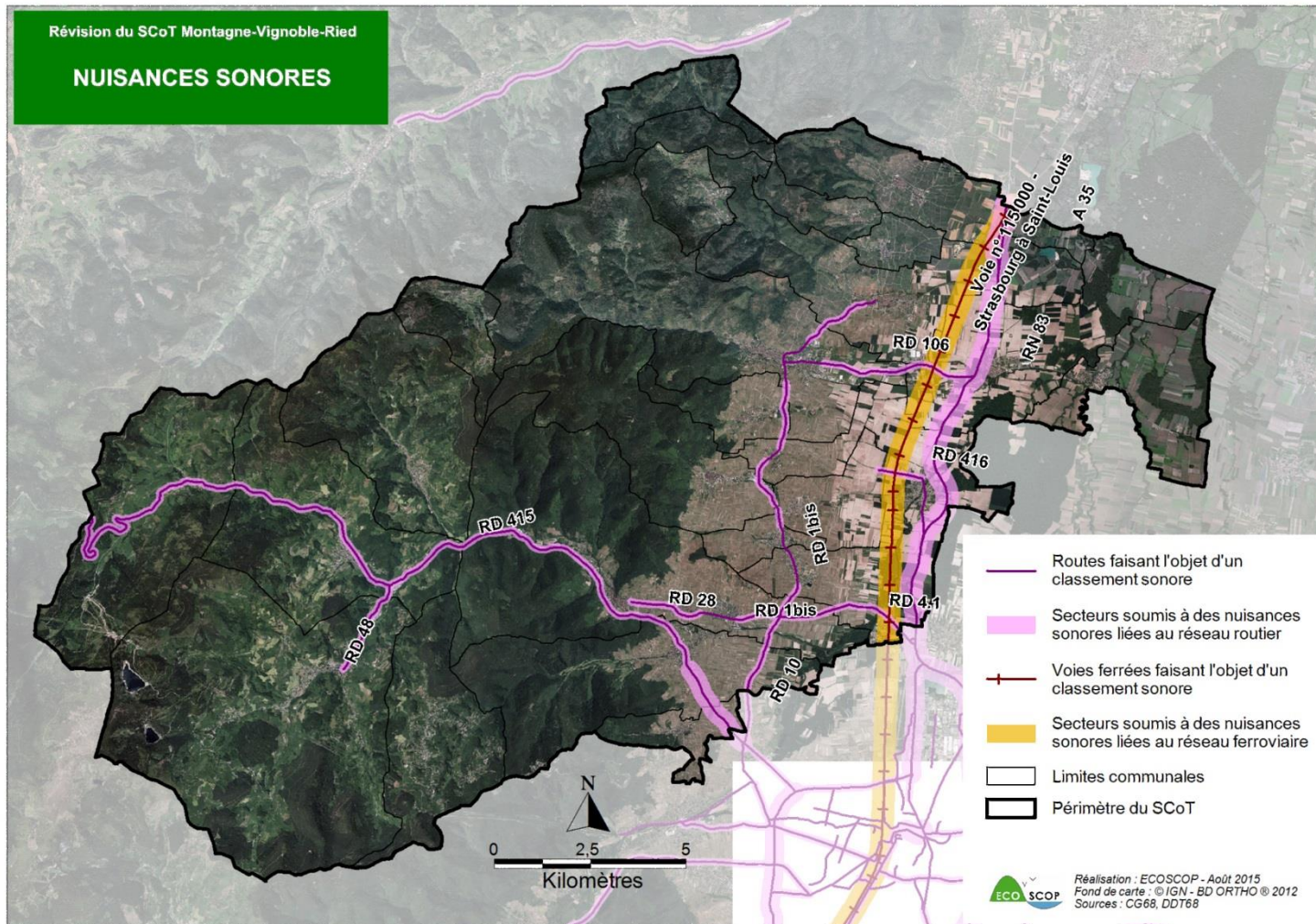
Il est également traversé par une voie ferrée (de catégorie 2) : la ligne n° 115 000 entre Strasbourg et Saint-Louis.

Tableau 50 : Infrastructures de transport terrestre du territoire faisant l'objet d'un classement sonore

Nomenclature	Catégorie de classement	Largeur de l'empreinte sonore	Communes concernées
A 35	1	300 m	Bergheim, Saint-Hippolyte
RN 83	1	300 m	Bennwihr, Bergheim, Guémar, Ostheim
	3	100 m	Bergheim, Saint-Hippolyte
RD 1bis	3	100 m	Bebenheim, Bennwihr, Bergheim, Ribeauvillé, Hunawihr, Mittelwihr, Riquewihr, Kaysersberg Vignoble, Zellenberg
	4	30 m	Bennwihr, Bergheim, Mittelwihr, Ribeauvillé, Kaysersberg Vignoble, Zellenberg
RD 4	3	100 m	Bennwihr
RD 4.1	3	100 m	Bennwihr, Kaysersberg Vignoble
RD 10	3	100 m	Ammerschwih, Kaysersberg Vignoble
RD 28	3	100 m	Kaysersberg Vignoble
RD 48	3	100 m	Lapoutroie, Orbey
RD 106	3	100 m	Guémar, Ribeauvillé
	4	30 m	Ribeauvillé
RD 415	2	250 m	Ammerschwih, Katzenthal
	3	100 m	Ammerschwih, Kaysersberg Vignoble, Lapoutroie, Le Bonhomme
RD 416	3	100 m	Bebenheim, Ostheim
	4	30 m	Ostheim
Ligne ferroviaire n° 115 000	2	250 m	Bennwihr, Bergheim, Guémar, Ostheim, Saint-Hippolyte, Zellenberg

Au final, 17 communes sont concernées par au moins une infrastructure de transport terrestre faisant l'objet d'un classement sonore.

Carte 28 : Infrastructures de transport terrestre du territoire faisant l'objet d'un classement sonore



► Cartes de bruit stratégiques et PPBE

La partie est du territoire concentre la majeure partie des nuisances sonores liées aux infrastructures de transport terrestre. Celles-ci sont pour l'essentiel liées à la présence de la RN 83, de l'A 35 et de la ligne ferroviaire n° 115 000.

On veillera à ce que toutes créations d'infrastructures nouvelles, modifications ou transformations significatives d'infrastructures existantes et constructions de nouveaux bâtiments le long des voies existantes prennent en compte la réglementation en vigueur relative à la protection de la population vis-à-vis des nuisances sonores excessives.

► Cartes des zones exposées au bruit

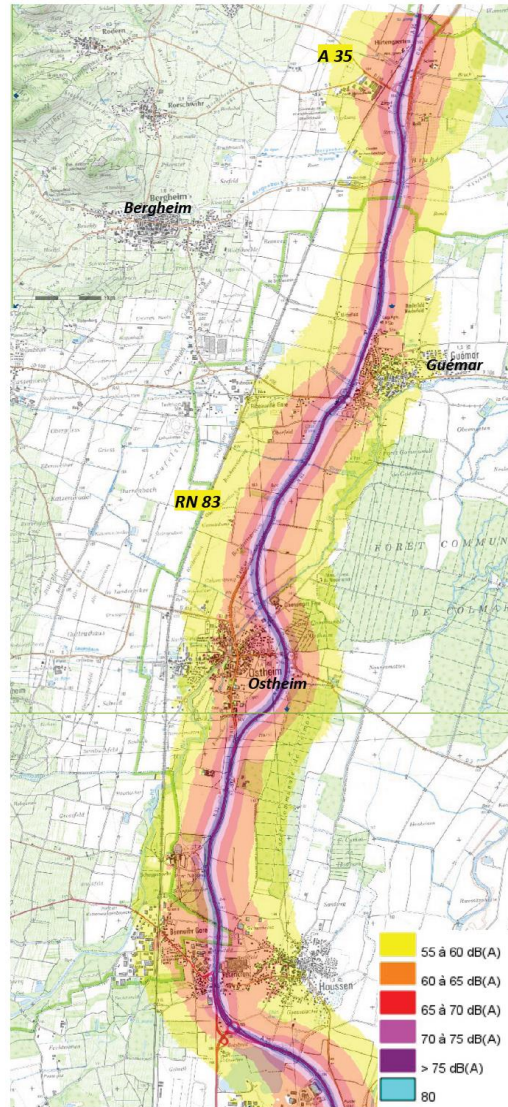
Ces cartes également appelées « cartes de type A » représentent pour l'année de référence (2012) à partir de courbes isophones, les zones exposées à plus de 55 dB(A) selon l'indicateur Lden, avec un pas de 5 en 5 dB(A).

L'indicateur Lden (Level day-evening-night = Niveau jour-soir-nuit) est un indice de bruit pondéré qui représente le niveau d'exposition totale au bruit. Il tient compte du niveau sonore moyen pendant chacune des 3 périodes de la journée, c'est-à-dire le jour (entre 6h et 18h), la soirée (entre 18h et 22h) et la nuit (entre 22h et 6h), et d'une pondération du niveau sonore selon la période d'émission.

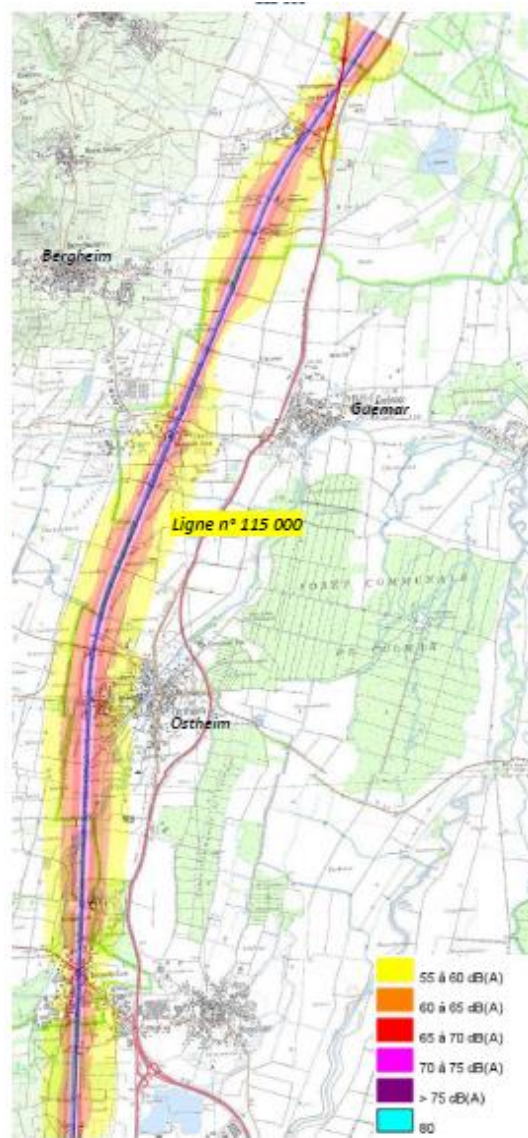
En d'autres termes, cet indicateur de bruit est associé à la gêne acoustique globale liée à une exposition au bruit longue durée et tient compte du fait que le bruit subi en soirée et durant la nuit est ressenti comme plus gênant.

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 4 avril 2006, la méthodologie utilisée pour l'établissement des cartes se base sur des calculs réalisés à partir d'une modélisation acoustique de l'infrastructure et de sa propagation sur les territoires riverains.

Carte 29 : Carte de bruit stratégiques 2012 de type A Lden de la partie est du territoire du SCoT, comprenant la RN 83 et l'A 35



Carte 30 : Carte de bruit stratégiques 2012 de type A Lden de la partie est du territoire du SCOT, comprenant la ligne ferroviaire n° 115 000



► Estimations de l'exposition au bruit des populations, des établissements sensibles et des surfaces

Les décomptes des populations, du nombre d'établissements particulièrement sensibles et des surfaces exposés à des nuisances sonores sont synthétisés dans les tableaux ci-après.

Ces tableaux fournissent ainsi pour chaque axe :

- Une estimation du nombre de personnes vivant dans des bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé exposés à :
 - plus de 55 dB(A) en Lden (Level day-evening-night = Niveau jour-soir-nuit),
 - plus de 50 dB(A) en Ln (Level night = Niveau nuit),
 - à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites des Ponts Noirs du Bruit (PNB) : 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln, pour le réseau routier, et 73 dB(A) en Lden et 65 dB(A) en Ln, pour le réseau ferroviaire.

Ces estimations sont établies par tranches de 5 dB(A) en affectant à chaque bâtiment le niveau de bruit évalué en façade la plus exposée (art. 5-I de l'arrêté du 4 avril 2006). Le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitations est arrondi à la centaine près.

- Une estimation de la superficie totale, en kilomètres carrés, exposée à des valeurs de Lden supérieures à 55, 65 et 75 dB(A).

Sur l'ensemble du territoire du SCoT, seules 2 communes sont exposées aux nuisances sonores liées à une infrastructure routière, à savoir la RN 83 : il s'agit de Guémar et d'Ostheim. Des travaux de protection ont été réalisés en 2013 et 2014.

Tableaux 51 : Récapitulatif des populations et territoires affectés par des dépassements de seuils sonores de la route départementale RN 83

Commune	Lden>68 dB(A)			Ln>62 dB(A)			Protection réalisée
	Bâtis	Logements	Population	Bâtis	Logements	Population	
Guémar	52	52	103	33	44	90	Ecran
Ostheim	14	14	23	11	11	19	Ecran/merlon
TOTAL	66	66	126	44	55	109	

Source : DDT 68, 2015

► Points Noirs du Bruit (PNB)

(Source : DDT 68, 2015)

Un Point Noir du Bruit (PNB) est un bâtiment sensible (destiné à l'habitation, l'enseignement ou les soins) qui est localisé dans une zone de bruit critique engendrée par au moins une infrastructure de transport terrestre des réseaux routier ou ferroviaire.

La hiérarchisation des sites s'appuie principalement sur le critère du nombre de personnes exposées à des dépassements des seuils Points Noirs du Bruit (PNB), en intégrant les priorités suivantes :

- existence de super PNB, c'est à dire de bâtiments sur lesquels les 2 seuils en Lden et en Ln sont dépassés,
- présence d'établissement de santé ou établissement scolaire impacté.

Quatre niveaux de priorité ont ainsi été définis :

Priorité	Indice de hiérarchisation
1	Supérieur à 400
2	Entre 250 et 400
3	Entre 100 et 250
Non prioritaire	Inférieur à 100

Aucun point noir lié à des infrastructures routières ou ferroviaires n'est actuellement recensé sur l'ensemble du territoire du SCoT.

9.4 Nuisances olfactives

Les activités du territoire susceptibles d'engendrer des nuisances olfactives à proximité des zones habitées sont :

- les activités industrielles
- les activités agricoles (élevage essentiellement)
- les activités de stockage et traitement des déchets (déchetteries, centres de tri, plates-formes de compostage) et des eaux usées (stations d'épuration)

Le Registre Français des Emissions Polluantes (IREP) recense 1 établissement sur le territoire engendrant des émissions de dioxyde de carbone dans l'air, et 4 établissements produisant des déchets dangereux.

Tableau 52 : Etablissements du territoire inventoriés dans l'IREP

Etabl. Commune	Activité APE	Activité E-PRTR	Emissions dans l'air	Emissions dans l'eau	Déchets produits ou traités
AGRIVALOR à Bergheim	38.22Z - Traitement et élimination des déchets dangereux	-	-	-	Traitement de déchets non dangereux 13 965 t en 2012 et 12 576 t en 2013
RMB (Recyclage de Matériaux) à Bergheim	38.32Z - Récupération de déchets triés	Décharges, à l'exception des décharges de déchets inertes et des décharges qui ont été définitivement fermées avant le 16 juillet 2001 ou dont la phase de gestion après désaffectation requise par les autorités compétentes conformément à l'article 13 de la directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets s'est achevée recevant 10 tonnes par jour ou d'une capacité totale de 25 000 tonnes	-	-	Production de déchets non dangereux 2 613 t en 2009 et 2 613 t en 2012 ; Traitement de déchets non dangereux 2 613 t en 2012 et 3 529 t en 2013

Etabl. Commune	Activité APE	Activité E-PRTR	Emissions dans l'air	Emissions dans l'eau	Déchets produits ou traités
DS SMITH à Kaysersberg Vignoble	17.12Z - Fabrication de papier et de carton	Installations industrielles destinées à la fabrication de papier et de carton et d'autres produits dérivés du bois (tels que l'aggloméré - les panneaux de fibres de bois et le contreplaqué) d'une capacité de production de 20 tonnes par jour	Dioxyde de Carbone (CO ₂) 60 400 t en 2011, 57 000 t en 2012 et 57 500 t en 2013	CO ₂ Organique, émissions dans la Weiss - n.d.	Production de déchets dangereux 20 t en 2011, 19 t en 2012 et 17 t en 2013 ; Production de déchets non dangereux
Laboratoires ALCON SAS à Kaysersberg Vignoble	30.30Z - Construction aéronautique et spatiale	Installations de traitement de surface de métaux et des matières plastiques utilisant un procédé électrolytique ou chimique lorsque le volume des cuves affectées au traitement est égal à 30 m ³	Trichloroéthylène (TRI) - n.d.	Fluor et composés, Cadmium et composés - n.d.	Production de déchets dangereux 123 t en 2011, 104 t en 2012 et 94 t en 2013
HUSSOR à Lapoutroie	25.11Z - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures	-	Composés organiques volatils non méthaniques - n.d.	-	Production de déchets dangereux 10 t en 2011, 14 t en 2012 et 24 t en 2013
SYSTEME MOTEUR SAS à Orbey	22.29A - Fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques	-	-	-	Production de déchets dangereux 30 t en 2011, 21 t en 2012 et 20 t en 2013

Source : MEDDE - IREP

Enfin, l'ensemble des communes du territoire est traversé par des voies routières, ce qui peut engendrer des nuisances olfactives liées à la circulation automobile. Les communes traversées par la RN 83 sont particulièrement marquées par des transits importants de poids lourds et une circulation automobile dense.

9.5 Tendances d'évolution

Le tableau ci-après synthétise les principaux atouts et faiblesses en termes de pollution des sols et précise leur tendance d'évolution.

Tableau 53 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution de la pollution des sols et des nuisances

Atouts		Faiblesses
Sites et sols pollués		2 sites pollués appelant une action des pouvoirs publics dont l'un est concerné par des restrictions d'usage ⇔
		113 sites et sols potentiellement pollués sont inventoriés dans la base de données BASIAS ⇔
Bruit	Protection de la population des nuisances sonores excessives ↗	
	Travaux de protection sonore réalisés sur les communes de Guémar et d'Ostheim, concernées par les nuisances de la RN 83 (écrans, merlons) ↗ Aucun point noir lié aux infrastructures routières ou ferroviaires connu actuellement ⇔	
Nuisances olfactives		Emissions de dioxyde de carbone par 1 établissement ⇔
		Production de produits dangereux par 4 établissements ⇔

Grille de lecture : ↗ la tendance s'accroît / ⇔ la tendance est stable / ↘ la tendance diminue

9.6 Enjeux

Tableau 54 : Synthèse des enjeux concernant la pollution des sols et sous-sols et les nuisances

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Résorption durable des pollutions du sol et sous-sol	Poursuite du traitement des sites BASOL Campagnes de mesures et d'analyses des sols et eaux des sites BASIAS	Cadre de vie Ressource en eau Risques technologiques	Faible	Toutes les communes
Poursuite de la réduction des nuisances sonores le long des infrastructures bruyantes et limitation de l'exposition au bruit pour le résidentiel neuf	Protection des nouveaux bâtiments le long des voies existantes Limitation de l'impact des infrastructures de transport terrestre nouvelles ou modifiées	Cadre de vie Risques technologiques	Moyen	RN83, route des vins, RD415 (vallée de la Weiss), axe Ribeauvillé-Guémar, axe Bennwihr-Kaysersberg Vignoble, voie ferrée
Maitrise et réduction de l'exposition de la population à la pollution de l'air	En lien avec la thématique Climat, Air & Energie	Cadre de vie Climat & Energie	Moyen	Proximité des grands axes routiers, vallée de la Weiss, proximité des sites industriels

PARTIE 10 - DECHETS

10.1 Déchets ménagers et assimilés

Par déchets ménagers et assimilés, on entend les déchets des ménages non dangereux (ordure ménagères, déchets de collectes sélectives - papier et carton, verre, plastiques et métaux, déchets occasionnels), les déchets verts, et les déchets non dangereux des entreprises, des collectivités et des administrations.

Les autres types de déchets sont généralement traités dans d'autres filières.

► Données réglementaires

Suite à la loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et à la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, la gestion des déchets est une compétence des Conseils Départementaux ou, dans certaines conditions, des Préfectures. Les dispositions d'un document cadre, le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), doivent être appliquées par les structures ou syndicats de traitements de déchets. Le premier PDEDMA du Haut-Rhin avait été adopté en 2003.

Le contexte réglementaire a, depuis, évolué (Directive européenne 2008/98/CE dite Directive Cadre Déchets, transposée par la loi « Grenelle 1 », loi du 12 juillet 2012, article L.541-14 du Code de l'Environnement). Les politiques de gestion des déchets se sont renforcées (programmes locaux de réduction à la source portés par les collectivités compétentes), la population a augmenté, et les infrastructures départementales de traitement des déchets ont connu des modifications.

Le Conseil Départemental du Haut-Rhin a lancé la révision du PDEDMA en 2011, elle est toujours en cours. Le document deviendra le **Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux du Haut-Rhin** (PPGDND). Son rôle sera d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener pour assurer la réalisation des objectifs fixés par la loi.

Il fixera des moyens et des objectifs, et devra appliquer également, conformément à la directive cadre, une « hiérarchie » à cinq niveaux entre les différentes options de gestion des déchets :

- La prévention, option à privilégier ;
- Le réemploi ;
- Le recyclage ;
- Les autres formes de valorisation ;
- L'élimination sans danger, en dernier recours.

► Opérateurs

Le tableau ci-après résume le dispositif mis en place au sein du SCoT. Il se divise entre 2 opérateurs principaux :

- la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg, qui fonctionne en régie et qui utilise les installations de traitement du Syndicat Intercommunal de Traitement des Déchets de Colmar et Environs (SITDCE),
- la Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé, qui confie la collecte à la société SITA Alsace et qui utilise également les installations de traitement du SITDCE.

Tableau 55 : Opérateurs de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés

EPCI	Ordures Ménagères Résiduelles		Collecte sélective (dont PAV, déchetteries)
	Collecte	Traitement (Lieu)	
CC Vallée de Kaysersberg (17 592 hab. en 2014)	CCVK (Régie, depuis 1997)	SITDCE (UIOM de Colmar)	Divers prestataires (marchés publics) : Schroll, Recycal
CC du Pays de Ribeauvillé (18 142 hab. en 2014)	SITA Alsace		

► Collecte et transport

• Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg (CCVK)

La collecte des ordures ménagères est assurée sur un territoire de 8 communes comptant au total 17 592 habitants (environ 8000 foyers) en 2014 : Ammerschwihr, Labaroche, Fréland, Katzenthal, Orbey, Kaysersberg Vignoble, Le Bonhomme et Lapoutroie.

Elle prend la forme d'un ramassage en porte-à-porte, d'un apport volontaire en conteneur, en déchetteries et en points tri. La CCVK a institué, en 1997, une redevance d'enlèvement des ordures ménagères afin d'inciter au tri sélectif et de réduire les volumes collectés.

En 2010, la redevance a évolué vers la prise en compte des volumes ramassés (redevance incitative) :

- Collectes en bacs poubelles équipés de puces électroniques (3 volumes disponibles pour les particuliers, avec comptabilisation du nombre de levées), pour près de 53% des usagers ;
- Collectes en sac, dans les zones « écarts » et pour les habitants de logements collectifs ;
- Dépôts de sacs en déchetterie (usagers ayant renoncé au bac).

Le volume de déchets incinérés a été ramené de 355 kg/habitant en 1997 à 103 kg/habitant en 2014.

Parallèlement, il y eu diminution du nombre de déchetteries (7 à 3 : une à Orbey et 2 à Kaysersberg Vignoble). La collecte sélective du papier, du carton, des plastiques et du verre s'effectue par apport volontaire dans des conteneurs repartis dans les 10 communes (36 points de regroupement, dont 12 enterrés).

La CCVK est engagée depuis 2010 dans un programme de promotion du compostage individuel (vente de composteurs subventionnée, animations sur le compostage) et collectif (12 sites existants). Une collecte de biodéchets (en régie) a également été mise en place pour les gros producteurs (restaurants, cantines...).

• Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé (CCPR)

La CCPR est compétente en matière d'ordures ménagères sur un territoire de 16 communes regroupant 18 142 habitants en 2014 : Aubure, Ostheim, Beblenheim, Ribeauvillé, Bennwihr, Riquewihr, Bergheim, Rodern, Guémar, Rorschwihr, Illhaeusern, Thannenkirch, Hunawihr et Zellenberg.

Afin d'inciter au tri, la CCPR a mis en place un système de « pesée embarquée » depuis 2002 (facturation entre autre en fonction du poids et du nombre de vidages des bacs). Chaque foyer est doté d'un bac (120 L ou 240 L) sur lequel est intégrée une puce qui permet l'enregistrement des 60 dernières utilisations (date + poids). Il existe des cas particuliers pour les logements collectifs (bac individuel ou collectif selon la place disponible) et les résidences secondaires et/ou isolées (points de regroupement).

La moyenne des ordures ménagères collectées par camion poubelle est de 132 kg/habitant dans la CCPR contre 327 kg pour la moyenne française.

Pour la collecte sélective, il existe 36 points d'apport volontaire. La CCPR dispose également de 2 déchetteries, situées à Ribeauvillé et à Riquewihr, de 5 sites consacrés au dépôt des déchets verts (Aubure, Bergheim, Guémar, Saint Hippolyte et Thannenkirch), et une collecte en porte à porte est organisée annuellement pour les encombrants et la ferraille. La collecte des biodéchets des gros producteurs de la CCPR (hôteliers, restaurateurs, cantines,...) est réalisée par un prestataire privé dans le cadre d'un projet de méthanisation, réalisé fin 2011.

Le tableau et le graphique ci-dessous rendent compte de l'évolution des tonnages collectés sur le territoire du SCoT entre 2000 et 2014.

Tableau 56 : Comparaison 2000-2014 du gisement de déchets ménagers

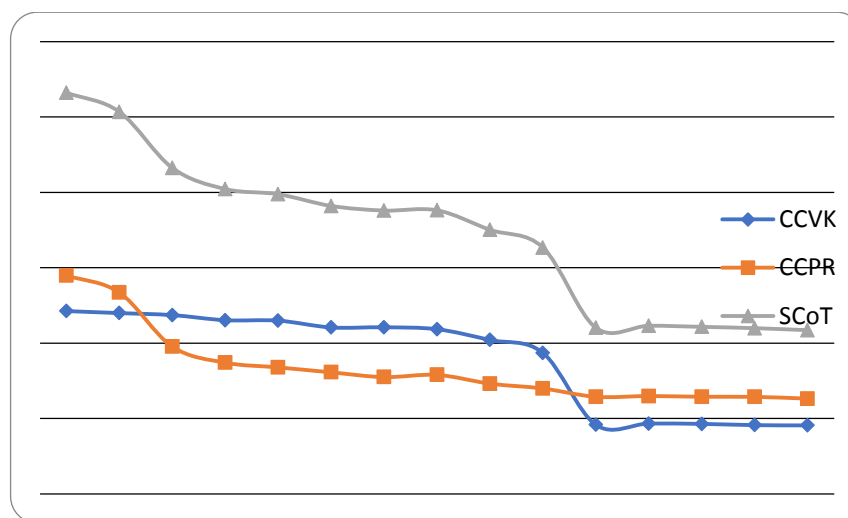
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CCVK	Volume collecté en tonne	4849	4796	4742	4607	4595	4415	4419	4367	4082	3741	1831	1865	1856	1823	1816
	Kg/habitant/an	293	289	286	278	277	266	267	264	238	218	106	108	110	108	103
CCPR	Volume collecté en tonne	5794	5341	3906	3480	3355	3224	3097	3156	2924	2795	2575	2595	2575	2573	2526
	Kg/habitant/an	322	297	217	193	187	179	172	175	159	152	140	141	144	144	139
SCoT	Volume collecté en tonne	10643	10137	8648	8087	7950	7639	7516	7523	7006	6536	4406	4460	4431	4396	4342
	Kg/habitant/an	308	293	250	234	230	221	217	218	197	184	123	125	127	126	122

(Référence tonnage en Alsace : 246kg/habitant/an - Référence de tonnage dans le Haut Rhin : 237 kg/habitant/an)

La production d'ordures ménagères résiduelles (OMR) a diminué de plus de 50% entre 2000 et 2014. Ces bons résultats sont essentiellement le résultat de la mise en place de la pesée embarquée dans la CCPR en 2002 et de l'évolution de la redevance incitative sur la CCVK en 2010. La figure suivante retranscrit bien ces 2 événements.

Depuis 2010, la production d'OMR stagne. Elle atteint 122 kg/habitant en 2014, soit 50% de la moyenne régionale, et 37% de la moyenne nationale.

Figure 22 : Evolution des tonnages collectés sur le territoire du SCoT entre 2000 et 2014



La baisse globale de la production d'OMR est contrebalancée par une augmentation des collectes de déchets recyclables (cf. tableaux et graphiques ci-après).
 Au final, la production globale de déchets a diminué de plus de 30% entre les années 1998-2000 et 2014.

Tableau 57 : Comparaison 1997/198-2014 des collectes de papiers, cartons et plastiques

		1997/98	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CCVK	Volume collecté en tonne	564	747	900	1308	1359	1293	1325	1281
	Kg/habitant/an	34	45	52	76	79	76	78	73
CCPR	Volume collecté en tonne	715	1584	1563	1510	1471	1481	1463	1476
	Kg/habitant/an	40	88	85	82	80	83	82	81
SCoT	Volume collecté en tonne	1279	2331	2463	2818	2830	2774	2788	2757
	Kg/habitant/an	37	67	69	79	79	80	80	77

Figure 23 : Evolution des tonnages collectés de papiers, cartons et plastiques entre 2000 et 2014

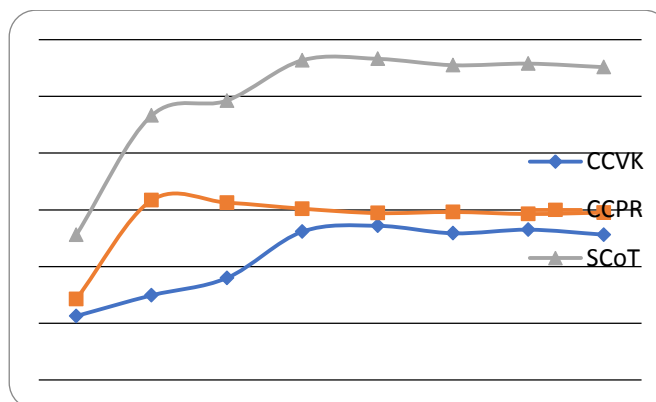
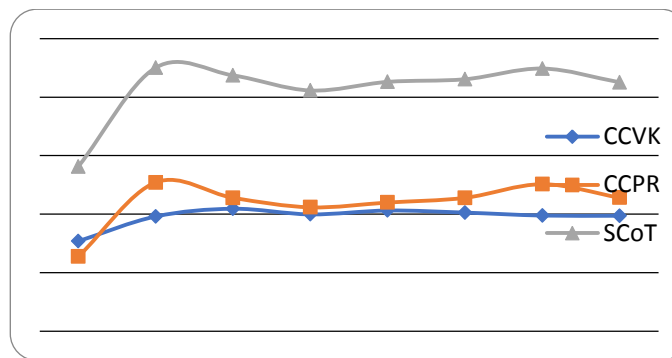


Tableau 58 : Comparaison 1997/198-2014 des collectes de verre

		1997/98	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CCVK	Volume collecté en tonne	769	980	1046	998	1031	1013	988	986
	Kg/habitant/an	46	59	61	58	60	60	58	56
CCPR	Volume collecté en tonne	637	1271	1139	1058	1099	1139	1256	1140
	Kg/habitant/an	35	71	62	57	60	64	70	63
SCoT	Volume collecté en tonne	1406	2251	2185	2056	2130	2152	2244	2126
	Kg/habitant/an	41	65	62	58	60	62	64	60

Figure 24 : Evolution des tonnages collectés de verre entre 2000 et 2014



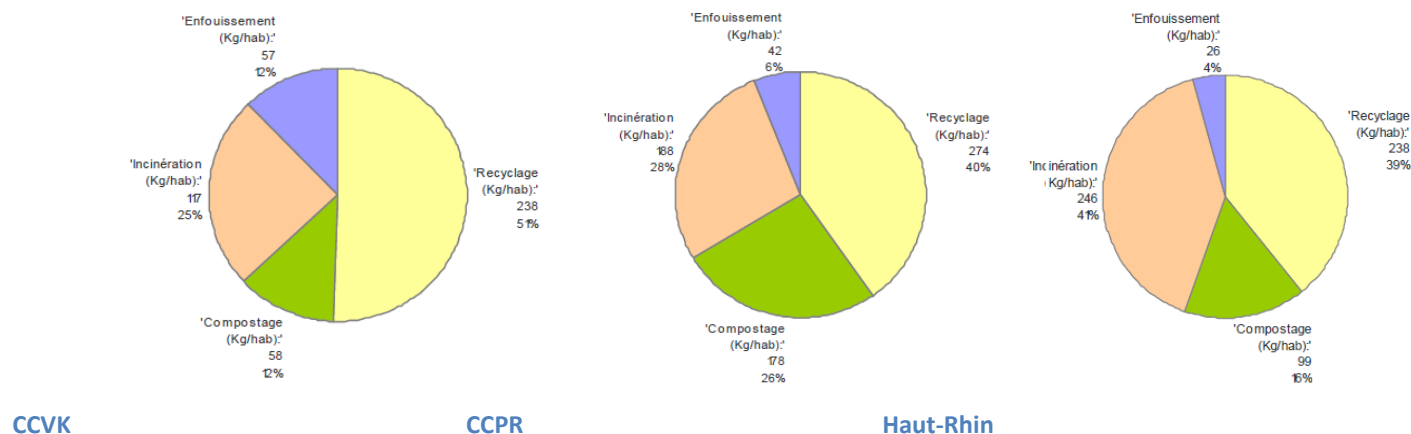
► Traitement et stockage des déchets

L'élimination des ordures ménagères est assurée par le Syndicat Intercommunal de Traitement des Déchets de Colmar et Environ (SITDCE). L'ensemble des déchets issus de la collecte est incinéré avec valorisation énergétique.

Le traitement et le recyclage des déchets issus des collectes sélectives sont effectués par des entreprises spécialisées.

Les figures ci-dessous synthétisent les filières d'élimination des déchets sur les 2 EPCI du SCoT, et à l'échelle départementale (sources : InfoGéo68).

Figure 25 : Filière d'élimination des déchets



Le taux de recyclage matière et organique atteint donc 63% sur la CCVK et 66% sur la CCPR. De plus, 25 à 28% des OMR sont valorisés sous forme énergétique. Environ 12 % (CCVK) et 6% (CCPR) des déchets issus des encombrants et des refus de crible de l'incinérateur sont enfouis en Centre d'Enfouissement Technique.

Pour rappel, la Directive Cadre Déchets préconise un taux de recyclage de 50% des déchets ménagers à l'horizon 2020. Cette proportion est donc déjà atteinte sur le SCoT dans son ensemble.

► **Autres déchets**

• **Déchets de l'assainissement**

Les déchets de l'assainissement correspondent aux :

- boues de stations d'épuration gérées par les collectivités qui ont la compétence assainissement et certaines entreprises qui produisent des boues non dangereuses
- matières de vidange
- sables (stations d'épuration et curage de réseaux)
- graisses

- refus de dégrillage

Ils doivent être pris en compte par le PPGDND du Haut-Rhin.

Aucun bilan à l'échelle du SCoT n'est possible. En 2012, dans le département, les boues produites par les collectivités étaient valorisées à hauteur de 60% en agriculture. Le restant est incinéré ou stocké en centre d'enfouissement.

► Déchets de l'industrie

Les déchets de l'industrie sont principalement de 2 types : les Déchets Industriels Banals (DIB), qui sont des déchets ménagers "assimilés" et les Déchets Industriels Spéciaux qui peuvent englober des déchets dangereux issus de la chimie par exemple ou encore des résidus de broyages, des boues de stations d'épuration industrielles (à la différence des déchets de l'assainissement « non dangereux »), des pneus usagés, etc. Les entreprises ont l'obligation d'éliminer les déchets qu'elles produisent.

Il n'existe pas de données à l'échelle du SCoT.

► Déchets dangereux

Les déchets dangereux regroupent :

- Les Déchets Industriels Spéciaux (DIS, ou Déchets Industriels Dangereux - DID).
- Les Déchets des Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI) : seringues usagées...

Il n'existe pas de données à l'échelle du SCoT. Les principaux pôles producteurs du département (Thann-Cernay, Mulhouse, St-Louis, Guebwiller, Colmar) ne concernent pas le territoire du SCoT.

► Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP)

Les déchets du BTP sont soumis au Plan Départemental de Gestion des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics du Haut Rhin, approuvé en 2004. Comme les autres plans, il vise à mettre en application le principe de pollueur-payeur, favoriser le tri et le recyclage, réduire la production et à mieux impliquer les maîtres d'ouvrage.

Les déchets du BTP sont essentiellement des déchets inertes pouvant être valorisés (tri) ou stockés dans des Centres d'Enfouissement (CET) de classe III.

Le gisement global des déchets du BTP produit dans le Haut-Rhin est estimé à 2 150 000 tonnes par an, dont 450 000 t/an proviennent de l'activité Bâtiment (soit 21 % du gisement global) et 1 700 000 t/an de l'activité Travaux Publics (soit 79 % du gisement).

Le SCoT accueille un centre de stockage privé de DIB ultimes, à Bergheim. Par ailleurs, le Plan préconise la création de plates-formes de regroupement-tri des déchets du BTP dans le secteur de Kaysersberg Vignoble et de Lapoutroie, et la mise en service de 1 à 2 centres d'enfouissement de déchets inertes dans la vallée de Kaysersberg Vignoble.

10.2 Tendances d'évolution

La mise en place des mesures incitatives en 2002 sur la CCVP et en 2010 sur la CCVK ont permis une baisse importante de la production d'ordures ménagères, d'une part, et une diminution de la production globale de déchets, d'autre part. Néanmoins, depuis 2010, on observe à l'échelle du SCoT une stabilisation de la production d'ordures ménagères et de la production globale.

Tableau 59 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution vis-à-vis des déchets

	Atouts	Faiblesses
Gestion des déchets	Les politiques publiques ont permis la mise en place de méthodes efficaces de réduction de la production de déchets, mais qui semblent avoir atteint un seuil. ⇔	
	Des programmes de prévention des déchets ménagers ont été mis en place par les collectivités. ⇔	
	L'unité de méthanisation à Ribeauvillé permet la mise en valeur énergétique des bio-déchets ↗	

Grille de lecture : ↗ la tendance s'accroît / ⇔ la tendance est stable / ↘ la tendance diminue

10.3 Enjeux

Le tableau suivant dresse les enjeux détaillés et territorialisés en matière de gestion des déchets.

Tableau 60 : Synthèse des enjeux en matière de gestion des déchets

Enjeu	Description	Thématique transversale	Niveau	Territoire concerné
Poursuite des efforts en matière de réduction des quantités de déchets produits	Amélioration des techniques de recyclage et de tri, et réduction à la source des déchets non valorisables dans une cohérence environnementale	Climat et énergie Qualité de l'air	Faible	Ensemble du territoire
Valorisation des filières de traitement locales, en particulier celle productrice d'énergie (biodéchets)	Valorisation des solutions de traitement local, en particulier la filière de méthanisation	Climat et énergie Qualité de l'air	Faible	Ensemble du territoire

PARTIE 11 - SYNTHÈSE DES ENJEUX POUR LE SCOT

Le tableau suivant propose une synthèse hiérarchisée et spatialisée des enjeux sur le territoire du SCoT Montagne – Vignoble & Ried.

Les niveaux d'enjeux sont identifiés selon 2 critères principaux : l'importance de l'enjeu pour le territoire et les leviers d'actions SCoT, c'est-à-dire les possibilités de répondre à l'enjeu via un document d'aménagement et d'urbanisme.

Tableau 61 : Grille de hiérarchisation des enjeux

1	Prioritaire	Enjeu prioritaire, levier d'actions du SCoT fort
2	Fort	Enjeu fort, levier d'actions du SCoT fort
3	Moyen	Enjeu moyen, levier d'actions du SCoT fort à faible
4	Faible	Enjeu faible, levier d'actions du SCoT faible à très faible

Tableau 62 : Synthèse hiérarchisée des enjeux environnementaux

		Thématique liée	Territoire concerné	Enjeu pour le SCoT
1. Milieux naturels et biodiversité				
1.1	Protection des espaces naturels et des espèces remarquables reconnus par des inventaires et protections du patrimoine naturel (forêts vosgiennes, pelouses sèches du Piémont, zones humides du Ried)	Paysage & Cadre de vie TVB Agriculture / sylviculture	Massif Vosgien, promontoires thermophiles du Piémont, zones humides du Ried Espaces reconnus par des périmètres d'inventaire et de protection	3
1.2	Préservation des cours d'eau vosgien et du Ried, et de leur dynamique alluviale	Paysage & TVB Ressource en eau Risques naturels	Weiss, Fecht, Strengbach Ensemble des cours d'eau secondaires	3
1.3	Protection des zones humides remarquables et préservation des zones humides ordinaires, en particulier dans le Ried et les fonds de vallées vosgiennes	Paysage & TVB Ressource en eau Risques naturels Climat	Ensemble des zones humides (Ried de l'III en particulier)	2
1.4	Maîtrise de l'étalement urbain et préservation des espaces agricoles périurbains diversifiés (ceintures de vergers, prairies, ...)	Paysage & Cadre de vie TVB Agriculture Consommation d'espace	Espaces périurbains	2
1.5	Préservation et remise en état de l'interface forêt / vignoble sur le piémont	Paysage & Cadre de vie TVB Agriculture Risques naturels	Piémont viticole	4
1.6	Conciliation entre développement des activités économiques et prise en compte et préservation de la biodiversité ordinaire	Paysage & Cadre de vie / TVB Agriculture / sylviculture Consommation d'espace Climat & Energie Risques naturels	Ensemble des milieux naturels	3
1.7	Préservation des éléments de la nature en ville et prise en compte dans les nouveaux projets d'aménagement	Paysage & Cadre de vie TVB Ressource en eau Risques naturels Climat & Energie Qualité de l'air	Principaux bourgs-centres, zones industrielles & zones d'activités de plaine	3



		Nuisances et pollutions		
--	--	-------------------------	--	--

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

Trame verte et bleue				
2.1	Préservation de la Trame verte et bleue fonctionnelle	Paysage & Cadre de vie Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture	Massif vosgien Ried	2
2.2	Préservation en priorité de l'environnement des cours d'eau (ripisylves, bandes enherbées, prairies, ...), notamment en plaine et dans le vignoble	Ressource en eau Paysage & Cadre de vie Agriculture / sylviculture Risques naturels Milieux naturels & Biodiversité	Weiss, Fecht, Strengbach / ensemble des cours d'eau secondaires	1
2.3	Préservation et reconquête des structures résiduelles en plaine et dans le vignoble, favorables aux continuités écologiques (corridors et structures relais : haies, vergers, bandes enherbées, réseau de prairies, ...)	Paysage & Cadre de vie Agriculture / sylviculture Risques naturels Milieux naturels & Biodiversité	Piémont viticole Plaine agricole	2
2.4	Préservation des coupures vertes résiduelles entre les villages, et en particulier dans la vallée de la Weiss et sur le piémont viticole	Paysage & Cadre de vie Agriculture / sylviculture Consommation d'espace Risques naturels	Vallée de la Weiss Villages du Piémont viticole	2
2.5	Conciliation entre projets de développement (urbanisation, équipements touristiques, énergies renouvelables, agriculture) et préservation de la TVB dans les zones plus sensibles	Paysage & Cadre de vie Agriculture / sylviculture Consommation d'espace Climat & Energie Risques naturels Milieux naturels & Biodiversité	Ensemble des milieux naturels	3
2.6	Faire de la TVB un outil de valorisation paysagère du territoire	Paysage & Cadre de vie Ressource en eau Risques naturels Climat & Energie Qualité de l'air Nuisances et pollutions	Ensemble des milieux naturels, éléments de nature en ville	4
2.7	Reconquête des continuités aquatiques pour les grands migrateurs (saumon, ...)	Milieux naturels & Biodiversité Ressource en eau Risques naturels Energie	Weiss, Fecht, Strengbach	4

Paysage et patrimoine				
3.1	Préservation de la diversité des paysages et des éléments paysagers structurants (cours d'eau, vignoble, vallées, chaumes, villages clairière, etc.)	Attractivité & Cadre de vie TVB / Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture	Ensemble du territoire	2
3.2	Maintien des espaces agricoles et notamment de l'agriculture d'élevage garante de paysages prairiaux en montagne et dans le Ried	Attractivité & Cadre de vie TVB / Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture	Vallée de la Weiss et villages-clairière Ried	3
3.3	Maintien des coupures paysagères, préservation et renforcement des ceintures périvillageoises	Attractivité & Cadre de vie TVB / Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture Consommation foncière	Vallée de la Weiss Villages du Piémont viticole	2
3.4	Maintien et valorisation du patrimoine bâti villageois et des façades patrimoniales	Attractivité & Cadre de vie Patrimoine	Piémont viticole principalement	3
3.5	Maîtrise de l'urbanisation et prise en compte des paysages sensibles et soumis à la vue, dans les choix d'aménagement et de développement	TVB / Milieux naturels & Biodiversité Consommation foncière	Piémont viticole et plaine agricole	2
3.6	Traitement et requalification des portes d'entrées du territoire MVR, des entrées de villes & villages et débouchés de vallées	Attractivité & Cadre de vie	Ensemble du territoire	2
3.7	Préservation, voire reconquête, de paysages de qualité aux abords des principaux axes de découverte du territoire et mise en valeur des points de vue	Attractivité & Cadre de vie	Ensemble du territoire	2
Ressource en eau				
4.1	Préservation des cours d'eau et masse d'eau en bon état et amélioration de la qualité des eaux souterraines et de surface, pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE	TVB / Milieux naturels & Biodiversité Paysage & Cadre de vie Risques naturels Nuisances et pollutions	Préservation : masse d'eau du socle vosgien, tête de bassin Remise en état : cours d'eau vosgiens, Fecht, ruisseau phréatique, nappe d'Alsace	3
4.2	Préservation de la dynamique fluviale des cours d'eau, et de la plurifonctionnalité des zones inondables et des zones humides	Risques naturels TVB / Milieux naturels & Biodiversité Paysage & Cadre de vie	Ill, Fecht, Weiss, Strengbach	3
4.3	Utilisation raisonnée et économe de la ressource en eau, à l'échelle du territoire MVR, en anticipation sur les besoins futurs	Cadre de vie Nuisances et pollutions	Ensemble du territoire	4
4.4	Protection des périmètres de protection des captages AEP et préservation des zones de captages futures	Risques naturels Nuisances et pollutions	Massif Vosgien, Ried	4

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

4.5	Prise en compte d'une nouvelle approche de la gestion des eaux pluviales et d'amélioration des dispositifs d'assainissement dans les projets d'aménagement et d'équipement	Risques naturels Nuisances et pollutions	Ensemble du territoire	4
Ressources du sol et du sous-sol / Consommation foncière				
5.1	Maitrise et réduction de la consommation d'espaces en aménageant mieux	TVB / Milieux naturels & Biodiversité Agriculture / sylviculture Paysage & Cadre de vie Ressource en eau Risques naturels Climat&Energie / Qualité de l'air Nuisances et pollutions	Ensemble du territoire	1
5.2	Utilisation économe et adaptée des ressources du sous-sol, en lien avec les besoins fonciers	Consommation foncière Ressource en eau	Zone graviérable de Bergheim	4
5.3	Requalification de la zone d'extraction à la fin de l'exploitation prévue dans l'horizon SCoT	Paysage & Cadre de vie Ressource en eau Milieux naturels & Biodiversité	Zone graviérable de Bergheim	4
Climat, Air, Energie				
6.1	Maitrise et réduction de la consommation d'énergie, en agissant sur l'habitat et les besoins en transport, en cohérence avec le PCET	Consommation foncière Qualité de l'air	Ensemble du territoire	1
6.2	Augmentation de la part des EnR dans la production d'énergie et diversification des sources d'EnR produite sur le territoire	Agriculture / sylviculture Qualité de l'air	Ensemble du territoire	1
6.3	Maîtrise et réduction des émissions de GES et autres polluants atmosphériques, en agissant sur l'habitat et les besoins et mode de transport	Qualité de l'air Cadre de vie	Ensemble du territoire	2
Risques naturels et technologiques				
7.1	Protection des populations et des biens existants contre les risques, qu'ils soient règlementés ou non par des plans de prévention	Cadre de vie Pollutions et nuisances Ressource en eau	Zones inondables et bords de cours d'eau Proximité des axes de transport des matières dangereuses	3
7.2	Prise en compte des risques naturels et technologiques lors des projets d'aménagement et d'équipement	Cadre de vie Pollutions et nuisances	Proximité des axes de transport des matières dangereuses	4
7.3	Préservation de la dynamique fluviale des cours d'eau, et de la plurifonctionnalité des zones inondables et des zones humides	Ressource en eau TVB / Milieux naturels & Biodiversité Paysage & Cadre de vie	Ill, Fecht, Weiss, Strengbach	3

Pollutions et nuisances				
8.1	Résorption des pollutions du sol et sous-sol, notamment par la reconversion d'anciens sites pollués	Cadre de vie Ressource en eau Risques technologiques	Ensemble du territoire, excepté Thannenkirch, Rorschwihr, Zellenberg, Beblenheim, Mittelwihr, Ammerschwihl	3
8.2	Poursuite de la réduction des nuisances sonores le long des infrastructures bruyantes et limitation de l'exposition au bruit pour le résidentiel neuf	Cadre de vie Risques technologiques	RN83, route des vins, RD415 (vallée de la Weiss), axe Ribeauvillé-Guémar, axe Bennwihr-Kaysersberg Vignoble, voie ferrée	3
8.3	Maitrise et réduction de l'exposition de la population à la pollution de l'air	Cadre de vie Climat & Energie	Proximité des grands axes routiers, vallée de la Weiss, proximité des sites industriels	2
Déchets				
9.1	Poursuite des efforts en matière de réduction des quantités de déchets produits	Qualité de l'air Climat & Energie	Ensemble du territoire	4
9.2	Valorisation des filières de traitement locales, en particulier celle productrice d'énergie (biodéchets)	Qualité de l'air Climat & Energie	Ensemble du territoire	4

PARTIE 12 - ANNEXES

12.1. Annexe 1 : Qualité de l'eau distribuée par commune du SCoT en 2014

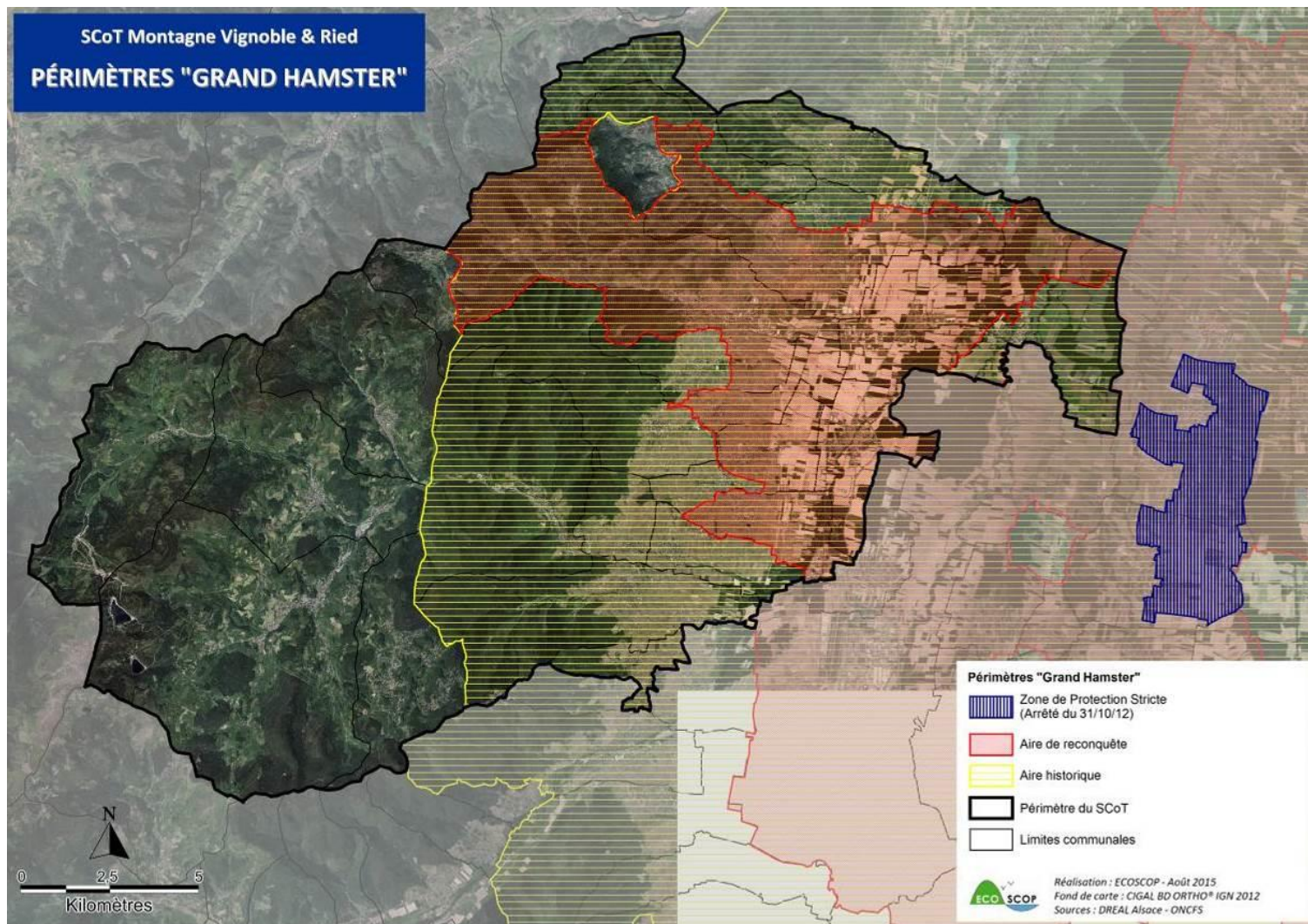
Commune	Bactériologie	Nitrates	Pesticide
Ammerschwihr	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 22,4 mg/l Val. max. : 25 mg/l	Traces (inférieures à la limite de qualité)
Aubure	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 3,2 mg/l Val. max. : 3,2 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Aubure, secteur Renardière	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 5,5 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Bebenheim/Hunawuhr/Riquewihr, zone Basse/Zellenberg	Eau de bonne qualité microbiologique	Val. moy. : 15,3 mg/l Val. max. : 16 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Bennwihr/Mittelwihr	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 14,8 mg/l Val. max. : 16 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Bergheim	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 14 mg/l Val. max. : 14 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Fréland	Eau de qualité microbiologique moyenne	Val. moy. : 3 mg/l Val. max. : 3,2 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Fréland, secteur Kalblin	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 3,6 mg/l Val. max. : 3,6 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Guémar/Ilhhausern	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 15,3 mg/l Val. max. : 16 mg/l	Traces (inférieures à la limite de qualité)
Katzenthal	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 22,4 mg/l Val. max. : 25 mg/l	Traces (inférieures à la limite de qualité)
Kaysersberg (anciennement)	Eau de bonne qualité microbiologique	Val. moy. : 5,4 mg/l Val. max. : 9,2 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Kientzheim (anciennement)	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 5,4 mg/l Val. max. : 9,2 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Labaroche	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 18,9 mg/l Val. max. : 25 mg/l	Traces (inférieures à la limite de qualité)
Lapoutroie, secteur Anneaux	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 5,6 mg/l Val. max. : 6,3 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Lapoutroie, secteur Chalets Engel	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 5,5 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Lapoutroie, secteur Hachimette	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 3,5 mg/l Val. max. : 6,3 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Lapoutroie, secteur Merelles	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 4,3 mg/l Val. max. : 4,7 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Le Bonhomme	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 4,2 mg/l Val. max. : 4,3 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Orbey, secteur Bois le Sire	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 1,5 mg/l	Pesticides recherchés non détectés

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

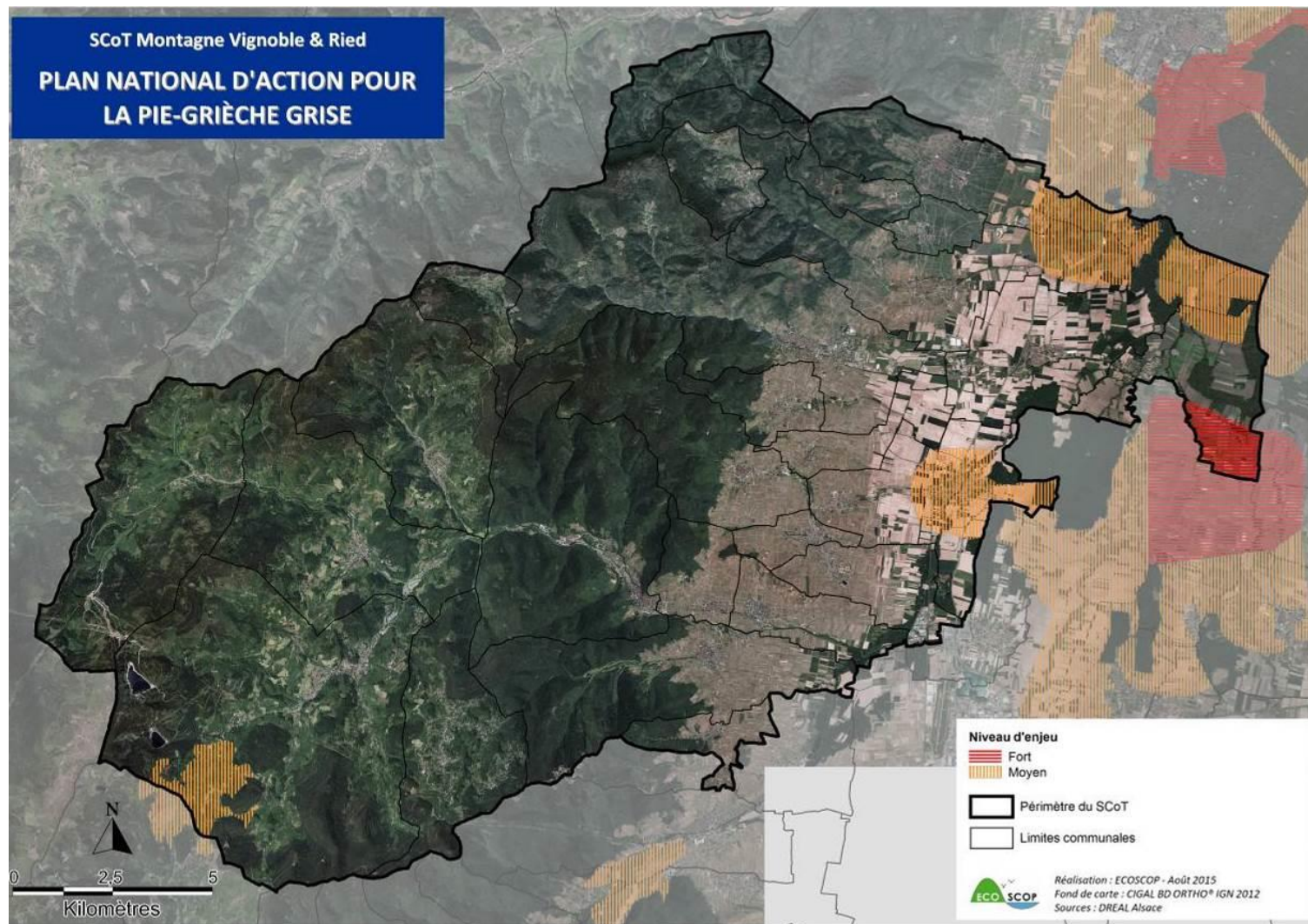
Commune	Bactériologie	Nitrates	Pesticide
		Val. max. : 1,5 mg/l	
Orbey, secteur Haut Pairis	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 1,3 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Orbey, secteur Pairis	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 3,4 mg/l Val. max. : 3,6 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Orbey, secteur Remomond	Eau de bonne qualité microbiologique	Val. moy. : 5,1 mg/l Val. max. : 5,7 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Ostheim	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 15,3 mg/l Val. max. : 16 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Ribeauvillé	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 4,7 mg/l Val. max. : 5,7 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Ribeauvillé, secteur Grande Verrerie	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 3,6 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Ribeauvillé, secteur Petite Verrerie	Eau de qualité microbiologique moyenne	Val. moy. : 2 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Riquewihr, zone haute	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 11,8 mg/l Val. max. : 16 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Riquewihr, secteur Ursprung	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 1,8 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Rodern	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 10,5 mg/l Val. max. : 14 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Rodern, secteur Cave de Rodern Schaentzel	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 5,2 mg/l Val. max. : 5,6 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Rorschwihr	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 10,5 mg/l Val. max. : 14 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Saint-Hippolyte	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 9,5 mg/l Val. max. : 14 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Saint-Hippolyte, zone artisanale	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 14 mg/l Val. max. : 14 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Sigolsheim (anciennement)	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 17 mg/l Val. max. : 22 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Thannenkirch, secteur Schillig	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 4,4 mg/l	Pesticides recherchés non détectés
Thannenkirch, zone basse	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 6 mg/l Val. max. : 6,7 mg/l	Traces (inférieures à la limite de qualité)
Thannenkirch, zone haute	Conforme aux limites de qualité	Val. moy. : 5,9 mg/l Val. max. : 6,3 mg/l	Traces (inférieures à la limite de qualité)

Source : ARS, 2014

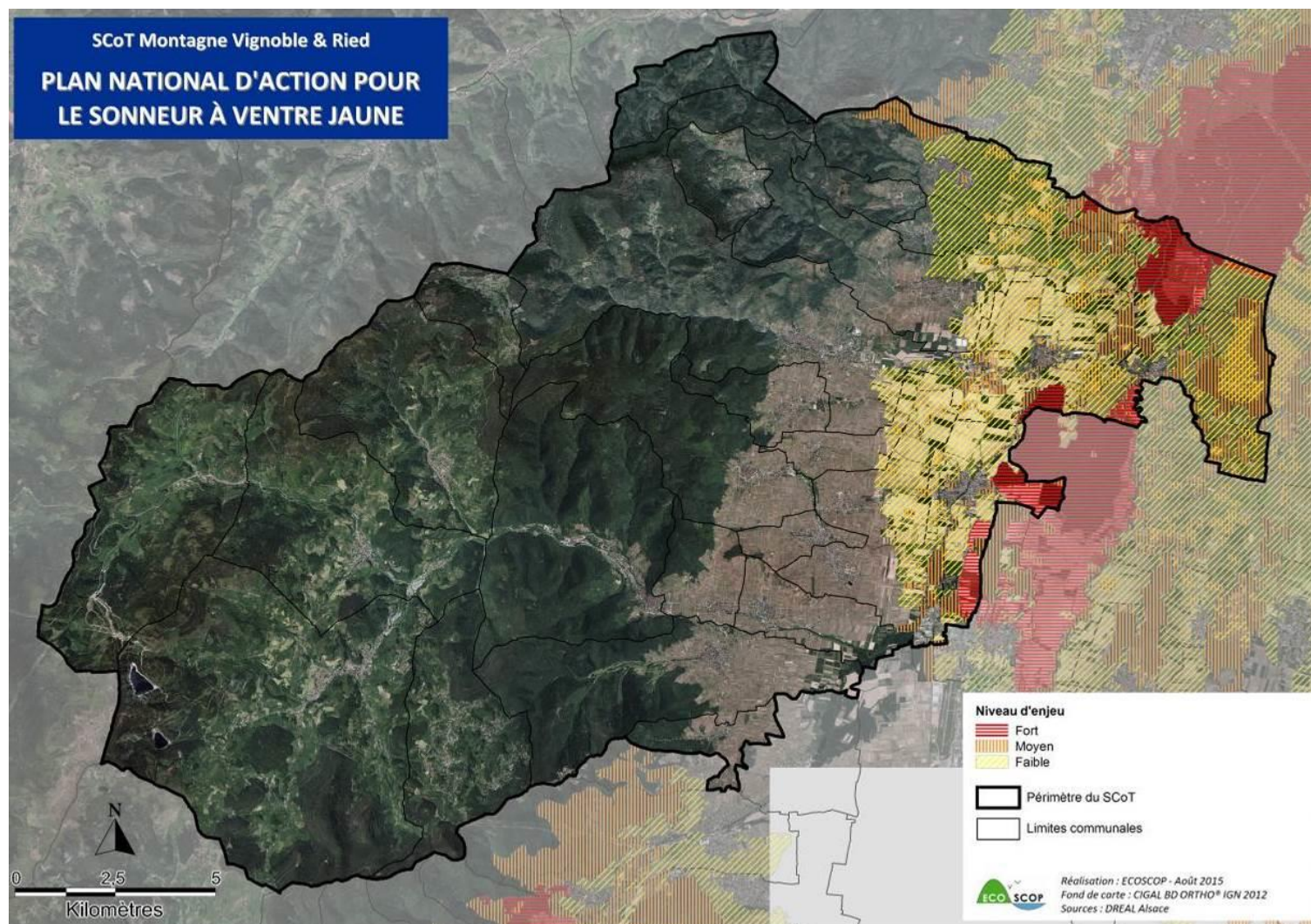
12.2. Annexe 2 : Zonages Grand Hamster



12.3. Annexe 3 : Plan Régional d'Actions - Pie-grièche grise

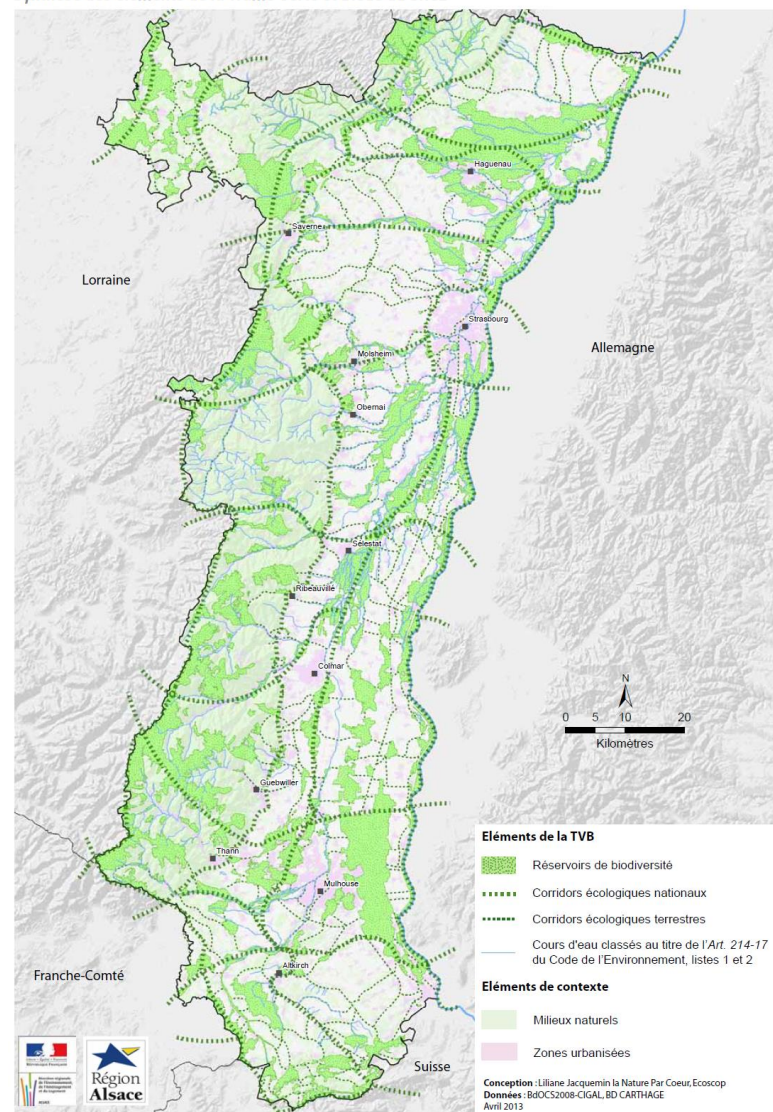


12.4. Annexe 3b : Plan Régional d'Actions - Sonneur à ventre jaune

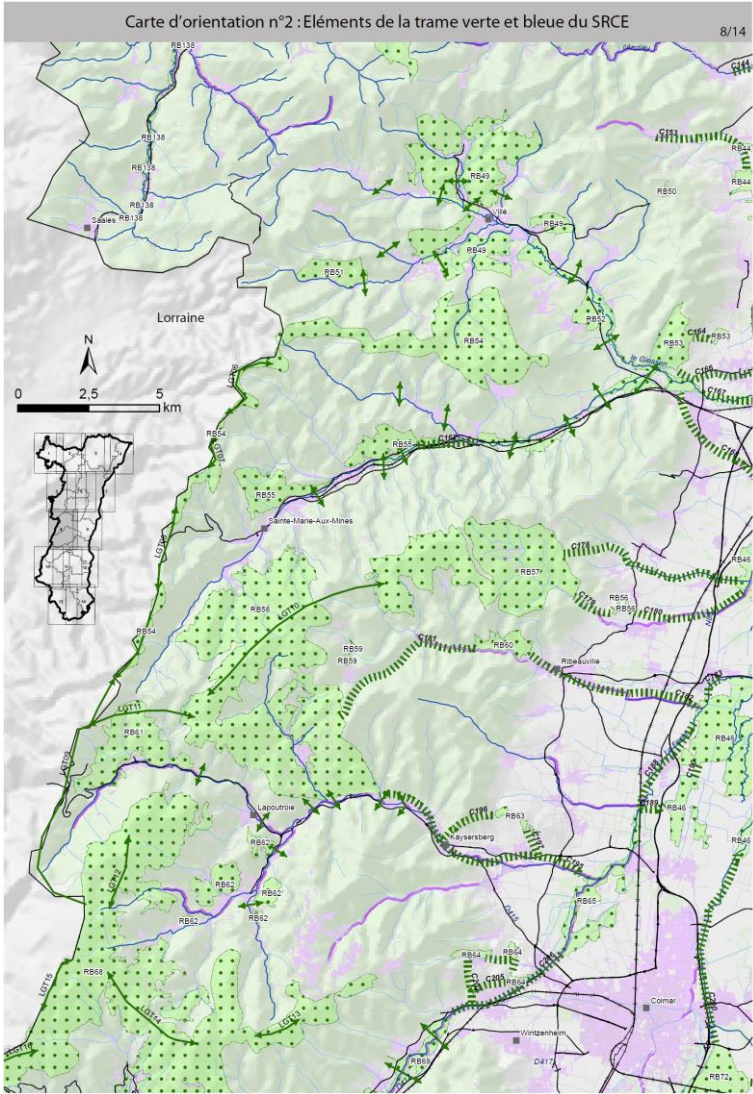


12.5. Annexe 4 : Carte d'orientation - Synthèse des éléments de la trame verte et bleue du SRCE

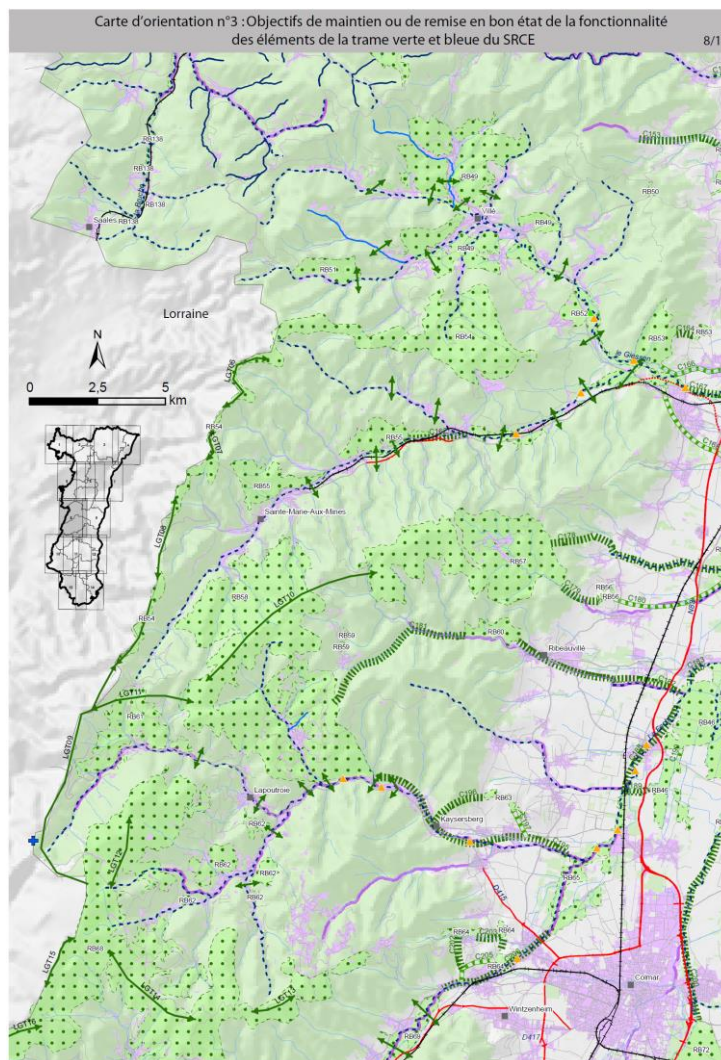
Synthèse des éléments de la Trame Verte et Bleue du SRCE

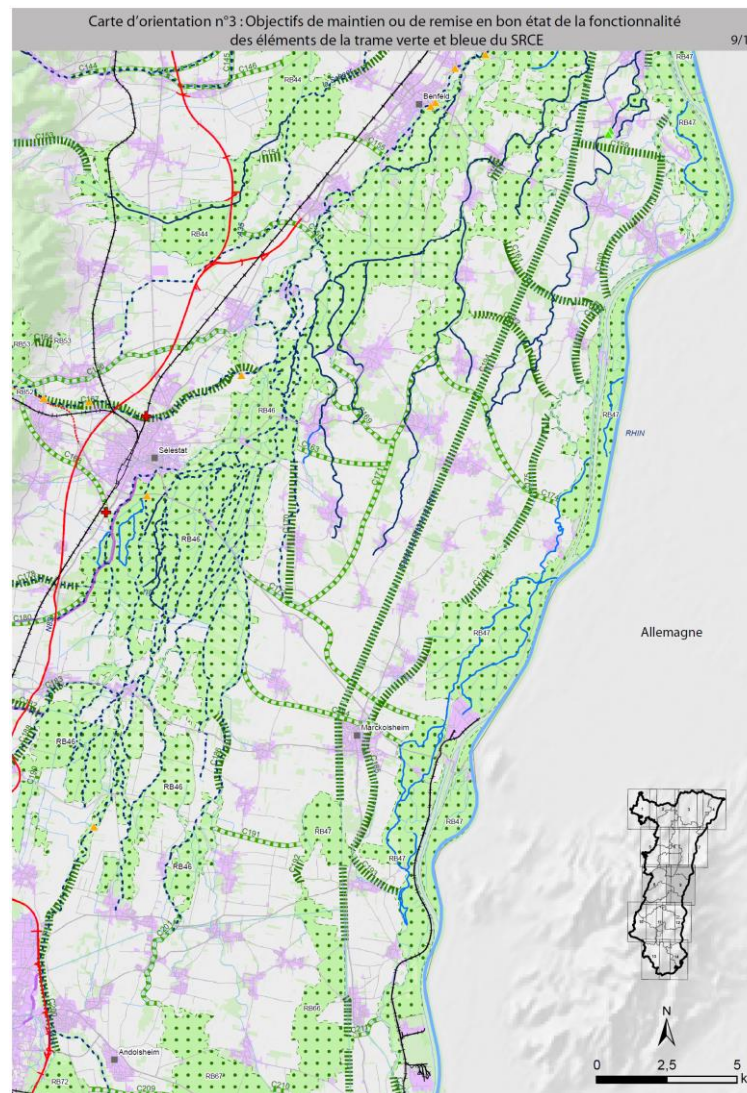


12.6. Annexe 4b : Carte d'orientation - Eléments de la trame verte et bleue du SRCE

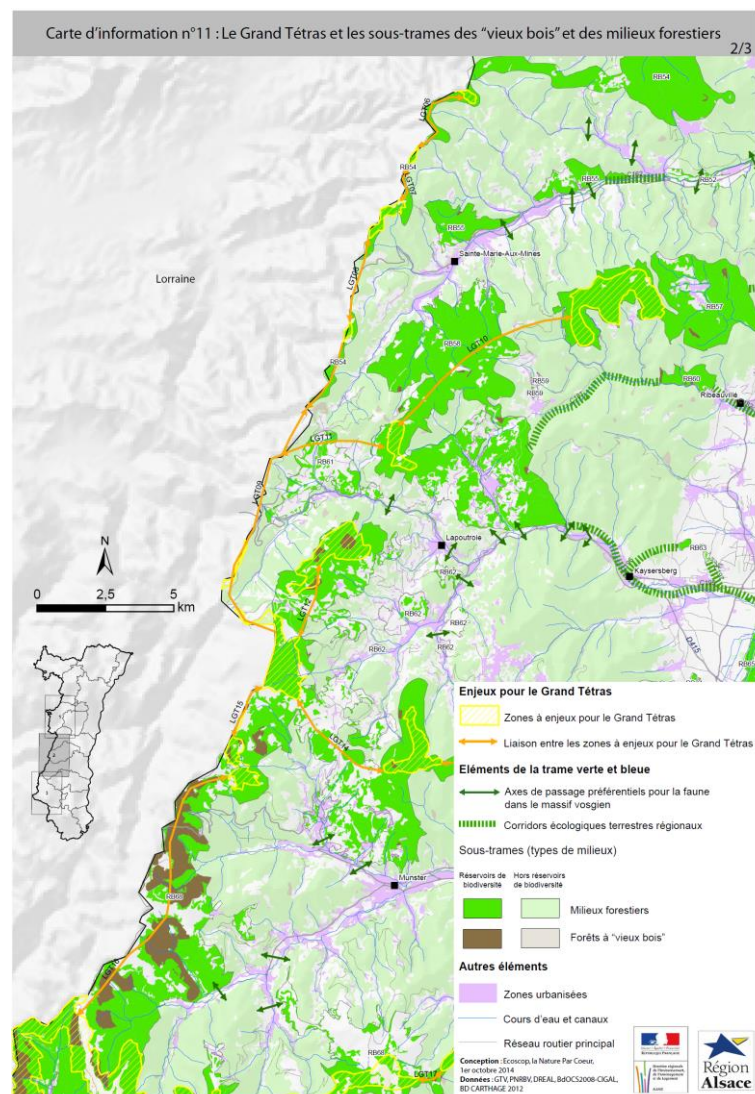


12.7. Annexe 4c : Carte d'orientation – Objectifs de maintien ou de remise en bon état de la fonctionnalité des éléments de la trame verte et bleue du SRCE

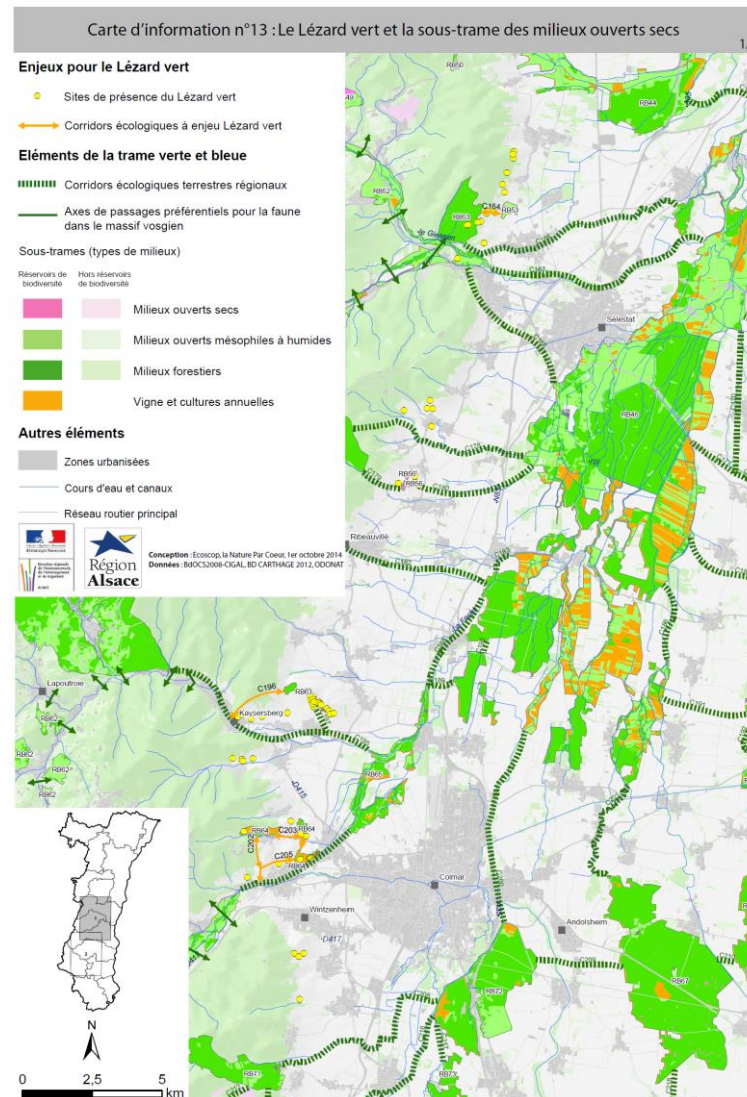




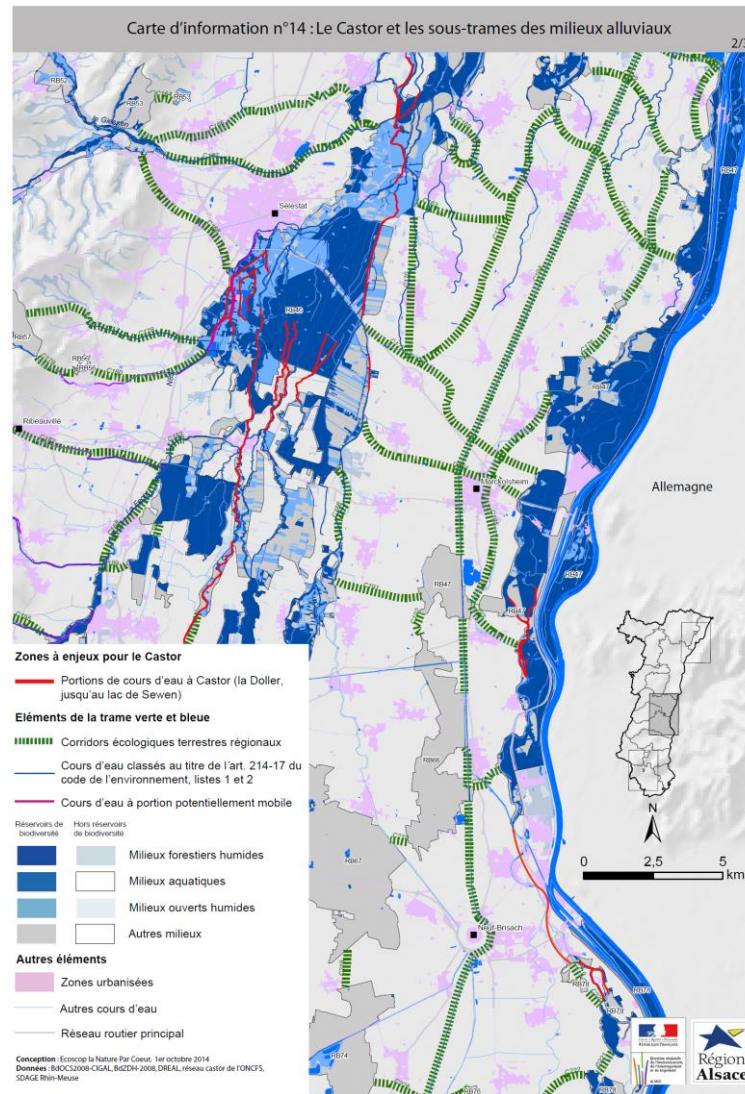
12.8. Annexe 5 : Carte d'information – Le grand Tétrás et les sous-trames « vieux bois » et milieux forestiers



12.9. Annexe 5b : Carte d'information – Le Lézard vert et la sous-trame des milieux ouverts sec



12.10. Annexe 5c : Carte d'information – Le castor et les sous-trames des milieux alluviaux



12.11. Annexe 6 : Méthodologie de déclinaison de la Trame verte et bleue

Le tableau ci-dessous illustre, pour chaque composante de la TVB, la méthodologie de construction proposée (support de construction des cartes).

La dernière colonne précise le cadre réglementaire, permettant d'appréhender les marges de manœuvre possibles pour l'ajustement des composantes de la TVB.

Éléments à prendre en compte	Méthodologie de construction	Cadrage réglementaire éventuel
Sous-trames	Milieux naturels (sur la base de la BD OCS Cigal 2012), hors espaces urbains, espaces artificialisés et terres arables. Milieux naturels existants, support privilégié pour la définition de la TVB Compléments éventuels avec le Référentiel Parcellaire Graphique (RPG 2012) Milieux humides : Zones à dominante humide de la BD ZDH Cigal 2008	Pas de cadrage réglementaire Cadre spécifique liée à la présence de zone humide (dossier Loi sur l'Eau)
Réservoirs de biodiversité	Reprise des périmètres d'inventaire, de gestion ou de protection du patrimoine naturel : APPB / réseau Natura 2000 / ZNIEFF de type I (nouvelle génération), Zone Humide Remarquable Analyse sur l'actualisation des périmètres ZNIEFF	Réglementation spécifique indépendante de la TVB, devant être prise en compte dans les projets d'aménagements
	Prise en compte des réservoirs du SRCE avec ajustement local	Rapport de prise en compte du SRCE dans le SCoT Etude et analyse à l'échelle du SCoT
	Analyse et reprise des réservoirs biologiques du SCoT en vigueur (analyse à produire, et cohérence avec cadre actuel) Analyse et reprise des réservoirs biologiques proposés dans le cadre des Gerplan	Pas de cadrage réglementaire ; cohérence avec les démarches précédentes
Approche complémentaire	Autres ensembles naturels cohérents (exemple : forêt de plaine, zones à enjeux spécifiques pour certaines espèces patrimoniales cibles – à définir)	Pas de cadrage réglementaire spécifique
	Autres éléments pouvant être retenus : Zone inondable classée en aléa fort, inscrite dans le PPRI (analyse à produire sur intérêt en matière de TVB)	Principe d'inconstructibilité lié au risque d'inondation

Éléments à prendre en compte	Méthodologie de construction	Cadrage réglementaire éventuel
Corridors écologiques	<ul style="list-style-type: none"> Analyse et reprise des corridors écologiques du SCoT en vigueur (analyse à produire, et cohérence avec cadre actuel) Analyse et reprise des réservoirs biologiques proposés dans le cadre des Gerplan 	Pas de cadrage réglementaire spécifique
	<ul style="list-style-type: none"> Analyse et reprise du SRCE : ajustement à l'échelle, adaptation des corridors aux éléments fixes du paysage 	Rapport de prise en compte du SRCE dans le SCoT : corridors à préserver ET à remettre en bon état Etude et analyse à l'échelle du SCoT
	<ul style="list-style-type: none"> Autres corridors pertinents : éléments fixes du paysage, continus ou discontinus, continuités associées à certaines espèces patrimoniales cibles Analyse par photo-interprétation (infrastructures agro-écologiques : haie, bosquet, bande enherbée ; espaces périurbains diversifiés) Analyse à partir de données « espèces » disponibles 	Obligation de préserver et remettre en bon état les corridors (code de l'urbanisme)
Trame aquatique bleue	<ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau classés au titre du L.214-17 du CE (liste 1 et liste 2) 	Obligation réglementaire de préservation et/ou de restauration de la continuité aquatique des cours d'eau
	<ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau important pour la biodiversité (ex : cours d'eau abritant des populations d'espèces remarquables) 	Pas de cadrage réglementaire spécifique
Éléments de fragmentation	<ul style="list-style-type: none"> Classement des infrastructures selon leur niveau d'impact (nombre de voies, trafic, ...) Identification des points de conflits liés aux infrastructures : croisement des éléments de TVB avec réseau routier principal, utilisation de données complémentaires (ex : axe de migration amphibien) 	-
	<ul style="list-style-type: none"> Identification des zones à enjeux en lien avec les projets urbains (dans un 2nd temps) : croisement des éléments de TVB avec tissu urbain et zones éventuelles d'extension (photo-interprétation) 	Articulation avec le projet urbain
	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des coupures vertes par photo-interprétation : enjeux en lien avec conurbation dans les vallées urbanisées, identification des secteurs sensibles (espaces non bâtis résiduels) 	Pas de cadrage réglementaire spécifique

12.12. Annexe 6b : Réservoirs de biodiversité du SRCE

« Les réservoirs de biodiversité sont des 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. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations. » (Article R.371-19. – I. du code de l'environnement).

Réservoirs de biodiversité du SRCE : 8450 ha (24% du territoire du SCoT)

Nom	Milieux	Inventaire/Protection	Trame Bleue	Exemples d'espèces déterminantes (SRCE)	Continuités supra-SCoT	Fragmentation	Enjeu vis-à-vis de l'urbanisation en marge des réservoirs
Hautes Vosges haut rhinoises	Forêt vosgienne	<p>ZSC Hautes Vosges ZPS Hautes Vosges Haut-Rhin APPB Tête des Faux, étang du Devin et tourbière de Surcenord ZNIEFF1 :</p> <p>Massifs de la Tête des Immerlings à la Tête des Faux Landes et tourbières du Col du Calvaire à Blancrupt (Orbey) Cirques glaciaires du Lac Noir et du Lac Blanc Prairies semi-humides à humides des Hautes Huttes & des Basses Huttes d'Orbey Complexe humide et tourbeux du Wettstein à Orbey</p> <p>Zone Humide Remarquable :</p> <p>Etang du Devin Surcenord Reisberg Tourbière du Lac Sec (Trockensee) Sombrevoir Collet du Linge (Thalweg Nord)</p>	Cours d'eau classés (liste 2)	<p>Grand Tétras Gélinotte des bois Chevêchette d'Europe Tariet des prés Pipit farlouse Venturon montagnard Lynx Noctule de Leisler</p>	<p>SCoT Colmar-Rhin-Vosges Lorraine</p>	-	-
Forêt communale de Sainte Marie aux Mines	Forêt vosgienne	<p>ZSC Site à Chauves-Souris des Vosges haut-rhinoises ZPS Hautes Vosges Haut-Rhin ZNIEFF1 :</p> <p>Prairies humides du vallon du Faurupt à Lapoutroie Massif du Brézouard Ruisseau du vallon de la Chaude Côte à Fréland Ruisseau de l'ancienne voie romaine à Fréland Forêts du ravin du Voizy à Fréland</p>	Cours d'eau classés (liste 2)	<p>Grand Tétras Ecrevisses à pattes blanches Lynx Chat sauvage Tariet des prés Noctule de Leisler</p>	Lorraine		Fréland

Nom	Milieux	Inventaire/Protection	Trame Bleue	Exemples d'espèces déterminantes (SRCE)	Continuités supra-SCoT	Fragmentation	Enjeu vis-à-vis de l'urbanisation en marge des réservoirs
Massif du Taennchel	Forêt vosgienne	ZSC Site à Chauves-Souris des Vosges haut-rhinoises ZPS Hautes Vosges Haut-Rhin ZNIEFF1 : Crêtes du Taennchel à Ribeauvillé		Grand Tétrás Lynx Chat sauvage Noctule de Leisler			Thannenkirch
Forêts et rochers des Châteaux de Ribeauvillé	Forêt vosgienne	ZNIEFF1 : Forêts et rochers des Châteaux de Ribeauvillé		Lynx			
Col et versant sud des Bagenelles	Forêt vosgienne	ZPS Hautes Vosges Haut-Rhin ZNIEFF1 : Prairies humides du Rain Marcot et de la chapelle au Bonhomme Prairies humides et landes des Hobels au Bonhomme	Cours d'eau classés (liste 2)	Lynx Tariet des prés Noctule de Leisler			Le Bonhomme
Versants sud de Remomont et du Faude	Forêt vosgienne	ZPS Hautes Vosges Haut-Rhin ZNIEFF1 : Prairies semi-humides de la Matrelle à Orbey Prairies humides de Chèvremont à Orbey		Lynx Noctule de Leisler			Orbey
Prairies humides d'Aubure	Prairies alluviales	ZNIEFF1 : Prairies humides de l'Altenweierbach à Aubure		Tariet des prés			
Coteaux du Grasberg	Pelouses sèches	ZSC Collines sous-vosgiennes ZNIEFF1 : Pelouses calcaires du Grasberg, à Bergheim et Rorschwihr ZNIEFF2 : Colline calcaire du Grasberg, à Bergheim et Rorschwihr		Lézard vert			
Collines viticoles du Mont de Sigolsheim	Pelouses sèches	ZSC Collines sous-vosgiennes ZNIEFF1 : Pelouses et forêts thermophiles du Mont de Sigolsheim ZNIEFF2 : Colline calcaire du Mont de Sigolsheim et ruisseau du Hagelgraben		Lézard vert			
Zone inondable du cône de la Fecht	Prairies et forêts alluviales	ZNIEFF1 : Cours et boisements riverains de la Fecht, de Turckheim à Illhaeusern Zone Humide Remarquable : Zone inondable du cône de la Fecht Fecht, d'Ingersheim et d'Ammerschwihir a la confluence avec la Weiss	Cours d'eau classés (listes 1 et 2)	Chat sauvage	SCoT Colmar-Rhin-Vosges	RD4.1	Bennwihr

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

Nom	Milieux	Inventaire/Protection	Trame Bleue	Exemples d'espèces déterminantes (SRCE)	Continuités supra-SCoT	Fragmentation	Enjeu vis-à-vis de l'urbanisation en marge des réservoirs
Ried Centre Alsace	Prairies et forêts alluviales	ZSC Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin ZPS Ried de Colmar à Sélestat, Haut-Rhin ZNIEFF1 : Ried du Brunnenwasser et marais des Rohrmatten à Sélestat Forêt de l'Illwald et Ried de l'Ill et affluent à Sélestat Cours d'eau phréatique du Ried Centra Alsace, prairies et boisements associés, en amont de l'Illwald Ried du Riedbrunnen, à Colmar et Illhaeusern Forêt alluviale de Colmar et cours d'eau phréatiques associés ZNIEFF2 : Zone inondable de l'Ill, de Colmar à Illkirch-Graffenstaden Zone Humide Remarquable : Forêt communale de Colmar Ried Gris inondable agricole : Obermatten Brunnenwasser, Breitbrunnenwasser et réseau amont Ried Gris inondable agricole : Bruch - Horgiessen Forêts communales d'Ohnenheim, Ribeauvillé, Bergheim et Elsenheim Ried Noir agricole Ried Noir Nord Ried Gris inondable agricole : entre Neugraben et Haygiessen / Est de Illhaeusern	Cours d'eau classés (listes 1 et 2)	Castor Azures des paluds Ecrevisses à pattes blanches Hypolaïs ictérine Chat sauvage	SCoT Colmar-Rhin-Vosges SCoT de Sélestat et sa région	RD106	

Deux ZNIEFF de type 1 ne sont pas intégrés à des réservoirs de biodiversité du SRCE :

- Forêts thermophiles à Kientzheim
- Crête du Louchschbach au Bonhomme

12.13. Annexe 6c : Corridors écologique du SRCE

Id.	Support du corridor	Longueur (en km)	Sous-trames et cortèges d'espèces associées					Espèces potentielles	Principales routes fragmentantes	Zones à enjeux / l'urbanisation	Etat fonctionnel	Enjeux
			Milieu forestier	Milieu forestier humide	Milieu ouvert humide	Prairie	Verger					
C178	Cours d'eau	6,9			x	x		Chat sauvage	N83, D1083, D1B	0	Satisfait	A préserver
C179	Mixte	1,7	x					Chat sauvage	-	0	Satisfait	A préserver
C180	Cours d'eau	5,1				x		Chat sauvage	N83, D1B	0	Non satisfait	A remettre en bon état
C181	Cours d'eau	6,2	x	x	x			Tarier des prés, Chat sauvage	-	0	Satisfait	A préserver
C182	Cours d'eau	7,1		x	x	x		Tarier des prés, Chat sauvage	N83, D416, D1B	0	Satisfait	A préserver
C183	Cours d'eau	0,9	x	x	x	x		Tarier des prés, Chat sauvage	-	0	Satisfait	A préserver
C188	Cours d'eau	4,2	x	x	x	x		Tarier des prés, Chat sauvage	N83	0	Satisfait	A préserver
C189	Réseau de haies	1,1	x	x	x			Tarier des prés, Chat sauvage	N83	0	Satisfait	A préserver
C190	Néant	0,5	x	x	x			Tarier des prés, Chat sauvage	-	0	Non satisfait	A remettre en bon état
C195	Cours d'eau	8,9	x	x	x	x		Crapaud calamite, Chat sauvage	D10, D102	1	Satisfait	A préserver
C196	Lisière forestière	2,5	x				x	Lézard vert	-	0	Satisfait	A préserver
C197	Néant	1,7	x					Crapaud calamite	D1B	1	Non satisfait	A remettre en bon état
C203	Cours d'eau	1,1	x				x	Lézard vert, Muscardin	-	0	Satisfait	A préserver
C204	Néant	0,7					x	Lézard vert, Muscardin	-	0	Satisfait	A préserver

12.14. Annexe 7 : Monuments historiques du SCoT

COMMUNE	EDIFICE	PROTECTION	DATE	PERIMETRE
AMMERSCHWIHR	Porte Haute	Inscrit	05/05/1931	500
AMMERSCHWIHR	Eglise catholique Saint-Martin	Inscrit	25/06/1946	500
AMMERSCHWIHR	Vestiges ancien Hôtel de ville	Classé	16/02/1965	500
AMMERSCHWIHR	Fenêtre sculptée au rez-de-chaussée	Partiellement inscrit	05/05/1931	500
AMMERSCHWIHR	Fontaine de l'Homme-Sauvage	Classé	26/03/1965	500
AMMERSCHWIHR	Tour des Voleurs	Inscrit	05/05/1931	500
AMMERSCHWIHR	Vestiges de l'ancien château de Meywihr	Inscrit	15/03/1956	500
AMMERSCHWIHR	Tour des Bourgeois	Inscrit	05/05/1931	500
AMMERSCHWIHR	Vestiges de l'enceinte fortifiée urbaine et tour Sud-Est intérieure	Inscrit	10/06/1993	500
AMMERSCHWIHR	Eglise de pèlerinage de la Bienheureuse Vierge- Marie dite chapelle Notre-Dame des Trois-Epis	Inscrit	02/11/1988	500
AUBURE	Maître-autel	Inscrit	15/02/1935	Sans
BELENHEIM	Fontaine gothique	Classé	16/02/1930	500
BELENHEIM	Pierres tombales	Classé	16/02/1930	500
BENNIWIHR	Monument aux morts dit Monument de la fidélité	Inscrit	21/06/1996 - 09/10/1996 - 09/12/1996	500
BENNIWIHR	Puits provenant du 4 Grand'rue à Katzenthal	Inscrit	11/05/1932	500
BENNIWIHR	Eglise catholique Saints-Pierre-et-Paul	Inscrit	05/05/1931	Sans
BERGHEIM	Fontaine	Inscrit	13/06/1929	500
BERGHEIM	Porte gothique provenant du 24 rue principale à Aubure	Partiellement inscrit	15/02/1935	500
BERGHEIM	Maison	Partiellement inscrit	13/06/1929	500
BERGHEIM	Maison	Partiellement inscrit	26/07/1947	500
BERGHEIM	Hôtel de Ville	Partiellement inscrit	13/06/1929	500
BERGHEIM	Musée (Ancienne école, ancien ossuaire)	Partiellement inscrit	13/06/1929	500
BERGHEIM	Eglise catholique de l'Assomption- de-la-Bienheureuse-Vierge-Marie	Partiellement inscrit	15/11/1985	500
BERGHEIM	Maison	Partiellement inscrit	13/06/1929	500
BERGHEIM	Maison	Partiellement inscrit	13/06/1929	500
BERGHEIM	Synagogue	Inscrit	30/10/1990 - 27/02/1991	500
BERGHEIM	Ancienne Cour des Dîmes	Partiellement inscrit	26/07/1947	500

COMMUNE	EDIFICE	PROTECTION	DATE	PERIMETRE
BERGHEIM	Baies à meneaux	Partiellement inscrit	13/02/2000	500
BERGHEIM	Remparts, porte Haute et les neuf tours	Classé	08/03/1948	500
BERGHEIM	Château de Reichenberg	Partiellement inscrit	01/12/1995	500
BERGHEIM	Ancienne commanderie de Templiers, dite le Tempelhof	Partiellement inscrit	25/02/2000	500
GUEMAR	Tour de l'ancienne enceinte	Inscrit	11/05/1932	500
GUEMAR	Porte Haute ou Obertor	Inscrit	11/05/1932	500
GUEMAR	Tour de l'ancienne enceinte	Inscrit	11/05/1932	500
HUNAWIHR	Eglise simultanée Saint-Jacques-le-Majeur & son enceinte fortifiée	Classé	27/09/1929 - 23/03/1972	500
HUNAWIHR	Presbytère protestant	Partiellement inscrit	25/05/1999	500
HUNAWIHR	Hôtel de ville	Inscrit	25/05/1999	500
HUNAWIHR	Ancien poêle du Conseil	Partiellement inscrit	25/05/1999	500
KATZENTHAL	Ruines du château de Wineck	Inscrit	11/10/1984 - 03/05/1991	500
KATZENTHAL	Ancienne cour noble des Rathsamhausen dite Schlössle	Partiellement inscrit	06/03/1990	500
KAYSERSBERG	Pont sur la Weiss & sa chapelle	Inscrit	03/06/1932	500
KAYSERSBERG	Fontaine de Constantin	Inscrit	03/06/1932	500
KAYSERSBERG	Croix monumentale du cimetière	Classé	10/05/1995	500
KAYSERSBERG	Tour dite de l'Hôpital	Inscrit	03/06/1932	500
KAYSERSBERG	Maison Haffner ou Vollrath, anciennement maison Sigwalt, 1595	Inscrit	04/02/1946	500
KAYSERSBERG	Cloître de l'Hôpital	Partiellement inscrit	10/02/1946	500
KAYSERSBERG	Ancien grenier de la Dîme	Partiellement inscrit	25/07/1994	500
KAYSERSBERG	Maison	Partiellement inscrit	09/02/1946	500
KAYSERSBERG	Tour dite Obertorturm	Inscrit	03/06/1932	500
KAYSERSBERG	Vestiges de l'enceinte reliant le château au système fortifié de la ville	Inscrit	18/09/1995	500
KAYSERSBERG	Ancien musée	Partiellement inscrit	03/06/1932	500
KAYSERSBERG	Ancienne maison des bains - Badhus	Classé	16/02/1930	500
KAYSERSBERG	Hôtel de ville	Partiellement classé	11/12/1990	500
KAYSERSBERG	Maison	Partiellement inscrit	21/10/1946	500
KAYSERSBERG	Maison	Partiellement inscrit	19/02/1946	500
KAYSERSBERG	Ancienne maison Huffel	Inscrit	25/07/1994	500

Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried

COMMUNE	EDIFICE	PROTECTION	DATE	PERIMETRE
KAYSERSBERG	Maison	Partiellement classé	14/05/1991	500
KAYSERSBERG	Maison	Partiellement inscrit	15/11/1985	500
KAYSERSBERG	Pignon	Partiellement inscrit	03/06/1932	500
KAYSERSBERG	Maison Brief-Faller	Classé	16/02/1930	500
KAYSERSBERG	Tour dite Tour des Sorcières, dans le jardin de l'hôtel Chambard	Inscrit	03/06/1932	500
KAYSERSBERG	Tour dite Kesslerurm	Inscrit	03/06/1932	500
KAYSERSBERG	Chapelle Saint-Michel et son ossuaire (Chapelle inférieure)	Classé	07/07/1967	500
KAYSERSBERG	Edicule dit Galerie du Mont des Oliviers	Inscrit	02/11/1988	500
KAYSERSBERG	Eglise catholique de l'Invention-de-la-Sainte-Croix	Inscrit	11/05/1932 - 26/12/1985	500
KAYSERSBERG	Ancienne église conventuelle d'Alspach	Classé	16/02/1930	500
KAYSERSBERG	Chapelle Saint-Wolfgang	Inscrit	07/07/1967	500
KAYSERSBERG	Ruines du château	Classé	16/02/1930	500
KAYSERSBERG	Chapelle Notre-Dame-du-Scapulaire dite Chapelle de l'Oberhof	Classé	23/08/1946	500
KIENTZHEIM	Enceinte médiévale	Partiellement classé-inscrit	14/11/1988 - 09/07/1986	500
KIENTZHEIM	Peintures murales de l'église ND des 7 douleurs	Partiellement classé	16/02/1930	500
KIENTZHEIM	Ancien château de Lupfen-Schwendi	Partiellement inscrit	20/07/1994	500
KIENTZHEIM	Ancien château de Reichenstein	Partiellement inscrit	05/09/1996	500
KIENTZHEIM	Château des Ifs	Partiellement inscrit	10/02/1999 - 15/03/1999	500
LABAROCHE	Ruines du château de Hohnack (petit Hohnack)	Classé	16/02/1930	500
LAPOUTROIE	Champ de bataille de la Tête des Faux	Classé	12/03/1932	500
LAPOUTROIE	Eglise catholique Sainte-Odile	Inscrit	16/06/1992	Sans
LE BONHOMME	Champ de bataille de la Tête des Faux	Classé	12/03/1932	500
LE BONHOMME	Cimetière militaire	Classé	16/02/1930	500



COMMUNE	EDIFICE	PROTECTION	DATE	PERIMETRE
MITTELWIHR	Ancienne cour domaniale de l'abbaye de Pairis dite Domaine du Bouxhof	Partiellement inscrit	21/06/1996	500
ORBEY	Champ de bataille du Linge	Classé	16/02/1930	500
ORBEY	Ancienne abbaye de Pairis (Hôpital rural)	Partiellement inscrit	28/06/1929	500
ORBEY	Cimetière militaire	Classé	16/02/1930	500
OSTHEIM	Mur-pignon à redents dit Mur des Cigognes	Inscrit	16/07/1987	500
RIBEAUVILLE	Eglise du couvent des Sœurs-de-la-Divine-Providence (Ancienne église des Augustins)	Inscrit	03/06/1932	500
RIBEAUVILLE	Eglise catholique Saint-Grégoire	Classé	13/01/1994	500
RIBEAUVILLE	Ancienne chapelle de l'hôpital	Classé	06/12/1898	500
RIBEAUVILLE	Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	11/05/1932	500
RIBEAUVILLE	Fontaine	Inscrit	11/05/1932	500
RIBEAUVILLE	Ruines des châteaux de Girsberg, Haut-Ribeaupierre, Saint-Ulrich	Classé	16/02/1930	500
RIBEAUVILLE	Fontaine	Inscrit	11/05/1932	500
RIBEAUVILLE	Maison	Partiellement inscrit	03/06/1932	500
RIBEAUVILLE	Sanctuaire Notre-Dame de Dusenbach	Partiellement inscrit	22/06/2007	500
RIBEAUVILLE	Vestiges de l'enceinte urbaine fortifiée urbaine, y compris la Tour des Bouchers	Inscrit	10/06/1993 - 17/01/1994 - 06/01/1994	500
RIBEAUVILLE	Maison	Partiellement inscrit	03/06/1932	500
RIBEAUVILLE	Maison des ménétriers	Partiellement classé	12/04/1927	500
RIBEAUVILLE	Portail	Partiellement inscrit	11/05/1932	500
RIBEAUVILLE	Fontaine adossée à l'immeuble	Inscrit	11/05/1932	500
RIBEAUVILLE	Porte d'accès à l'escalier	Partiellement inscrit	11/05/1932	500
RIBEAUVILLE	Jardin du Château Bas des Ribeaupierre dit Jardin de l'Hôpital ou Jardin du Diaconat	Partiellement inscrit	24/12/1997	500
RIQUEWIHR	Anciennes fortifications de la ville	Inscrit	01/10/1986 - 15/11/1986	500
RIQUEWIHR	Maison Kiener	Partiellement inscrit	06/12/1999	500
RIQUEWIHR	Ancien château des Wurtenberg, musée postal, actuellement école (CI 23 février 1900)	Classé	16/02/1930	500
RIQUEWIHR	Ancienne Cour de l'abbaye d'Autrey	Classé	07/02/1994	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison "Dissler"	Partiellement classé-inscrit	11/06/1964 - 18/03/1930	500



Schéma de Cohérence Territoriale Montagne Vignoble et Ried



COMMUNE	EDIFICE	PROTECTION	DATE	PERIMETRE
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Ancienne maison Méquillet	Partiellement inscrit	30/12/1985	500
RIQUEWIHR	Puits	Inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Ancienne maison d'Ambroise Dieffenbach	Inscrit	06/02/1996 - 04/04/1996 - 21/06/1996	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison dite Cour des Cigognes	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison dite A l'Ours Noir	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement classé-inscrit	26/01/1989	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison Thalinger	Inscrit	27/02/1946	500
RIQUEWIHR	Maison du XVIe siècle	Partiellement inscrit	22/12/1981	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	30/09/1997	500
RIQUEWIHR	Ruines du château de Reichenstein	Inscrit	07/12/1990	500
RIQUEWIHR	Ruines du château de Bilstein	Classé	06/12/1898	500
RIQUEWIHR	Ancienne Cour de Strasbourg	Partiellement inscrit	09/05/1988	500
RIQUEWIHR	Maison dite de la Pomme d'Or	Inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	09/11/1984	500
RIQUEWIHR	Ancienne église Saint-Erard	Partiellement inscrit	18/03/1930 - 01/01/1987	500
RIQUEWIHR	Ancienne maison de la sage-femme	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Ancienne église Notre-Dame	Inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Fontaine de la Sinne	Inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Maison	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Puits contre le mur pignon provenant de la cour du 6 rue Latérale	Inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Ancienne maison du maire Eberlin	Partiellement inscrit	11/07/1995	500



COMMUNE	EDIFICE	PROTECTION	DATE	PERIMETRE
RIQUEWIHR	Ancienne cour de Berckheim	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Hôtel de ville	Partiellement inscrit	18/03/1930	500
RIQUEWIHR	Anciennes fortifications de la ville	Classé	22/02/1900 - 16/02/1930	500
SAINT-HIPPOLYTE	Eglise catholique Saint-Hippolyte	Inscrit	11/05/1932	500
SAINT-HIPPOLYTE	Gare ferroviaire dite Gare du Kaiser	Partiellement inscrit	30/09/1997	500
SAINT-HIPPOLYTE	Fontaine	Inscrit	11/05/1932	500
SAINT-HIPPOLYTE	Vestiges de l'enceinte fortifiée urbaine	Inscrit	23/03/1921	500
SIGOLSHEIM	Chapelle Sainte-Anne	Inscrit	06/05/1938	500
SIGOLSHEIM	Eglise catholique Saints-Pierre-&-Paul	Classé	16/02/1930	500



12.15. Annexe 8 : Analyses des entrées de villes et de villages



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
AM_01	Ammerschwahr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Axe d'entrée sur le territoire SCoT et vitrine du vignoble. Aire de stationnement à mieux valoriser paysagèrement et touristiquement.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
AM_02	Entrée vallée Kaysersberg Sur Ammerschwahr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée structurée par la végétation rivulaire de la Weiss et le versant boisé du Firtischberg. Vue sur le vignoble de Kaysersberg et Kientzheim en arrière-plan. Aire de stationnement à améliorer.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
AM_03	Ammerschwahr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village avec vue sur une portion de la façade urbaine patrimoniale d'Ammerschwahr. Attention à la dispersion des panneaux publicitaires.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
AM_04	Ammerschwahr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de route de bonne qualité (bandes enherbées, fossé végétalisé). Perspective sur l'église en point d'appel et collines sous-vosgiennes en arrière-plan.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
AM_05	Ammerschwyr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village de bonne qualité. Perspectives sur l'église et le piémont viticole.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
AM_06	Ammerschwyr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée et bords de route de bonne qualité soulignée par la ripisylve du Walbach. Perspective sur l'église en point d'appel.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
AUB_01	Aubure	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Bords de route de moyenne qualité. Implantation d'un immeuble collectif en contraste avec les formes urbaines traditionnelles. Insertion paysagère à améliorer.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
AUB_02	Aubure	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée de village naturelle et arborée par la route de Ste-Marie-aux-Mines.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
AUB_03	Aubure	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village structurée par la végétation au débouché du vallon du Muesbach.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
BEB_01	Bebenheim	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village à dominante viticole. Pas de transition entre l'espace agricole et le tissu urbain. Absence de marquage net d'un front urbain.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
BEB_02	Bebenheim	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée marquée par un aménagement paysager de qualité associant talus arborés, murets en pierre sèche et verger.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
BEN_02	Bennwihr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée matérialisée par un aménagement paysager. Perspective sur l'église en point d'appel.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
BEN_03	Bennwihr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée par le hameau de Bennwihr Gare qui forme une conurbation avec la zone d'activités commerciales de Housсен.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
BERG_01	Bergheim	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Pas d'espace de transition entre le territoire agricole et le tissu bâti. Présence de lignes électriques et de haies de résineux assez prégnantes. Panneaux publicitaires et touristiques disparates.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
BERG_03	Bergheim	Patrimoniales Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée de ville arborée (alignement d'arbres et bas-côté enherbés). Aménagement paysager au niveau du panneau d'agglomération. Présence d'une haie de résineux en bordure du terrain de sport.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
BERG_04	Bergheim	Patrimoniales Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée de ville mise en valeur par des plantations d'alignement. Vues sur l'église et la colline du Grasberg en arrière-plan.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
BON_01	Le Bonhomme	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée de village commune. Effort d'aménagement paysager à poursuivre.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
BON_02	Le Bonhomme	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée de village par le col du Bonhomme. Bords de route structurés par le versant boisé et la ripisylve de la Béhine.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
FRE_01	Fréland	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de route de bonne qualité avec coteau arboré. Bonne intégration de la zone artisanale.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
FRE_02	Fréland	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village nord par la montagne. Ouverture paysagère sur la tête du vallon de l'Ure.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
GUE_01	Guémar	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village banale à hauteur de l'échangeur avec la RN83 (croisement de voiries et nombreux panneaux directionnels).</i>	
		Orientation	Amélioration
		Niveau d'intervention	2
GUE_02	Guémar	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée arborée, traitement paysager de qualité en lien avec le passage de la Fecht et plusieurs éléments arborés.</i>	
		Orientation	Préservation
		Niveau d'intervention	3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
HUN_01	Hunawihir	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de Hunawihir par le carrefour routier (RD1b et RD1b3). Aménagement de la voirie, parking et mise en valeur paysagère de qualité.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
ILL_01	Illhaeusern	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village banale située au niveau du pont de la Fecht. Effort d'aménagement paysager mais présence d'une haie de résineux assez prégnante.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
ILL_02	Illhaeusern	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée mise en valeur par un aménagement paysager mais présence «éclatée» de constructions.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
KAT_02	Katzenthal	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village de Katzenthal. Carrefour routier, parking à mieux valoriser. Panneaux publicitaires dispersés.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
KAT_03	Katzenthal	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Continuité de la séquence d'entrée sur le territoire depuis la D415. Aire de stationnement, éléments arborés, panorama et entrée route des vins, PNR à préserver.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
KAY_01	Entrée vallée Kaysersberg	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée confidentielle dans une ambiance paysagère arborée, avec la ripisylve de la Weiss à droite et le versant boisé du Firtischberg à gauche. Panneaux publicitaires à gérer en se rapprochant du centre.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
KAY_02	Kaysersberg D28	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Eglise en point d'appel, bâtiments anciens Délimitation des espaces de circulation (voitures, piétons).</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
KAY_03	Kaysersberg	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de ville enserrée entre le versant boisé du Kastelburg et l'usine d'emballage dont parking et clôtures jouxtent la chaussée sans espace de transition.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
KIN_01	Kintzheim	Patrimoniales Satisfaisantes Banale Dégradées ===== <i>Entrée disparate avec implantation des constructions au coup par coup. Trame urbaine lâche et déconnectée du centre ancien.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
KIN_02	Kintzheim	Patrimoniales Satisfaisantes Banale Dégradées ===== <i>Entrée du hameau du Schlossberg. Présence de dents creuses et de bâtiments d'activités artisanales assez prégnants.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
KIN_03	Kintzheim	Patrimoniales	
		Satisfaisante	
		Banale Dégradée ====	
		<i>Entrée est de Kintzheim. Coupure paysagère à maintenir avec Sigolsheim. Attention aux panneaux publicitaires.</i>	
		Orientation	Préservation
		Niveau d'intervention	3
KIN_04	Kintzheim	Patrimoniales	
		Satisfaisante	
		Banale Dégradée ====	
		<i>Entrée disparate avec implantation des constructions au coup par coup.</i>	
		Orientation	Amélioration
		Niveau d'intervention	2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
LAB_01	Labaroche	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village marquée par une exploitation agricole qui mériterait une meilleure intégration paysagère.</i>	
		Orientation	Traitement paysager
		Niveau d'intervention	1
LAB_02	Labaroche	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Emplacement de l'entrée de village peu cohérente compte tenu de la dispersion du bâti. Positionnement à réévaluer.</i>	
		Orientation	Amélioration
		Niveau d'intervention	2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
LAP_01	Lapoutroie	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de route de moyenne qualité. Aire de stationnement à mieux valoriser.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
LAP_02	Lapoutroie	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de route de moyenne qualité. Présence d'une friche artisanale en cours de réhabilitation.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
MIT_01	Mittelwihr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village structurée par un alignement d'arbres et talus boisé. Présence d'un verger en amont. Problème de dispersion de panneaux publicitaires et absence de front urbain net.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
ORB_01	Orbey	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village de moyenne qualité mais structurée par la ripisylve de la Weiss qui forme un écran par rapport à la zone artisanale en contre-bas.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
ORB_02	Orbey	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village arborée naturelle. Belle perspective sur les versants ouverts et pâturés.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
ORB_03	Orbey	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village par la route du Tannach, structurée par la végétation. Bords de route de moyenne qualité.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
OST_01	Ostheim	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée par la RD416b dégradée : présence d'une friche non bâtie (terrain vague et zone de dépôts) et d'une zone artisanale faiblement intégrée.</i>	
Orientation		Traitement paysager	
Niveau d'intervention		1	
OST_02	Ostheim	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée située au niveau de l'échangeur autoroutier (RN83/RD3). Effort d'aménagement paysager à poursuivre. Multitude de panneaux de signalisation.</i>	
Orientation		Amélioration	
Niveau d'intervention		2	



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
OST_03	Ostheim	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée mixte (habitat/activités) matérialisée par un aménagement de la chaussée. Zone artisanale et transformateur électrique à mieux intégrer paysagèrement.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
RIB_01	Ribeauvillé	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de route de qualité avec alignement d'arbres. Espace mixte (habitat, activités).</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
RIB_02	Ribeauvillé	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Aménagement paysager et mise en valeur d'éléments de petit patrimoine. Bonne intégration paysagère de l'usine Carola.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
RIB_03bis	Ribeauvillé	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de route de bonne qualité (murets, vignes). Arrière-plan avec Vosges et châteaux en points d'appel.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
RIB_04	Ribeauvillé	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de ville bien identifiée mais cohérence urbaine à améliorer. Présence de panneaux publicitaires.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
RIB_05	Ribeauvillé (D416)	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de ville arborée naturelle avec le passage du Strengbach. Séquence patrimoniale avec la présence du site de Beauvillé.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
RIQ_01	Riquewihr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de route de qualité (fossé, vignes). Perspective sur l'église et les Vosges en arrière-plan.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
RIQ_02	Riquewihr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de ville commune (lotissement, équipement touristique, activités viticoles). Pas de perspective sur le centre ancien.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2



ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
ROD_01	Rodern	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée de village avec implantation des constructions hétérogène, déconnectés du centre ancien.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
ROR_01	Rorschwihr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée de village sud par la Route des vins. Effort de traitement paysager des bords de route à poursuivre. Absence de front urbain net.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2


ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
ROR_02	Rorschwihr	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée de village nord par la Route des vins. Vue sur l'église en point d'appel. Bonne intégration du domaine viticole mais présence d'une haie de résineux assez prégnante.</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
SIG_01	Sigolsheim	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée de ville de qualité moyenne (disparité dans le tissu urbain et multiplication des préenseignes.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2

ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
SIG_02	Sigolsheim	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village marquée par un alignement de peupliers. Présence de haies de résineux de part et d'autre de la chaussée.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2
STHYP_01	Saint-Hippolyte	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de route de qualité moyenne. Tissu urbain lâche. Pas de transition entre espace viticole et bâti. Mise en valeur d'éléments de petit patrimoine à améliorer.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2

ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
STHYP_02	Saint-Hippolyte	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de route de qualité (bandes enherbées, muret et petit patrimoine rural).</i>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3
STHYP_03	Saint-Hippolyte	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village commune avec vue sur la chapelle et le château du Haut-Koenigsbourg en arrière-plan.</i>	
Orientation			Amélioration
Niveau d'intervention			2

ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
THA_01	Thannenkirch	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village signalisée par un aménagement paysager. Bords de route de bonne qualité. Vue sur le clocher de l'église.</i>	
		Orientation	Préservation
		Niveau d'intervention	3
THA_02	Thannenkirch	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de village à caractère fermé de par la présence d'une haie de résineux particulièrement prégnante. Bords de route de moyenne qualité, présence de délaissés.</i>	
		Orientation	Traitement paysager
		Niveau d'intervention	1

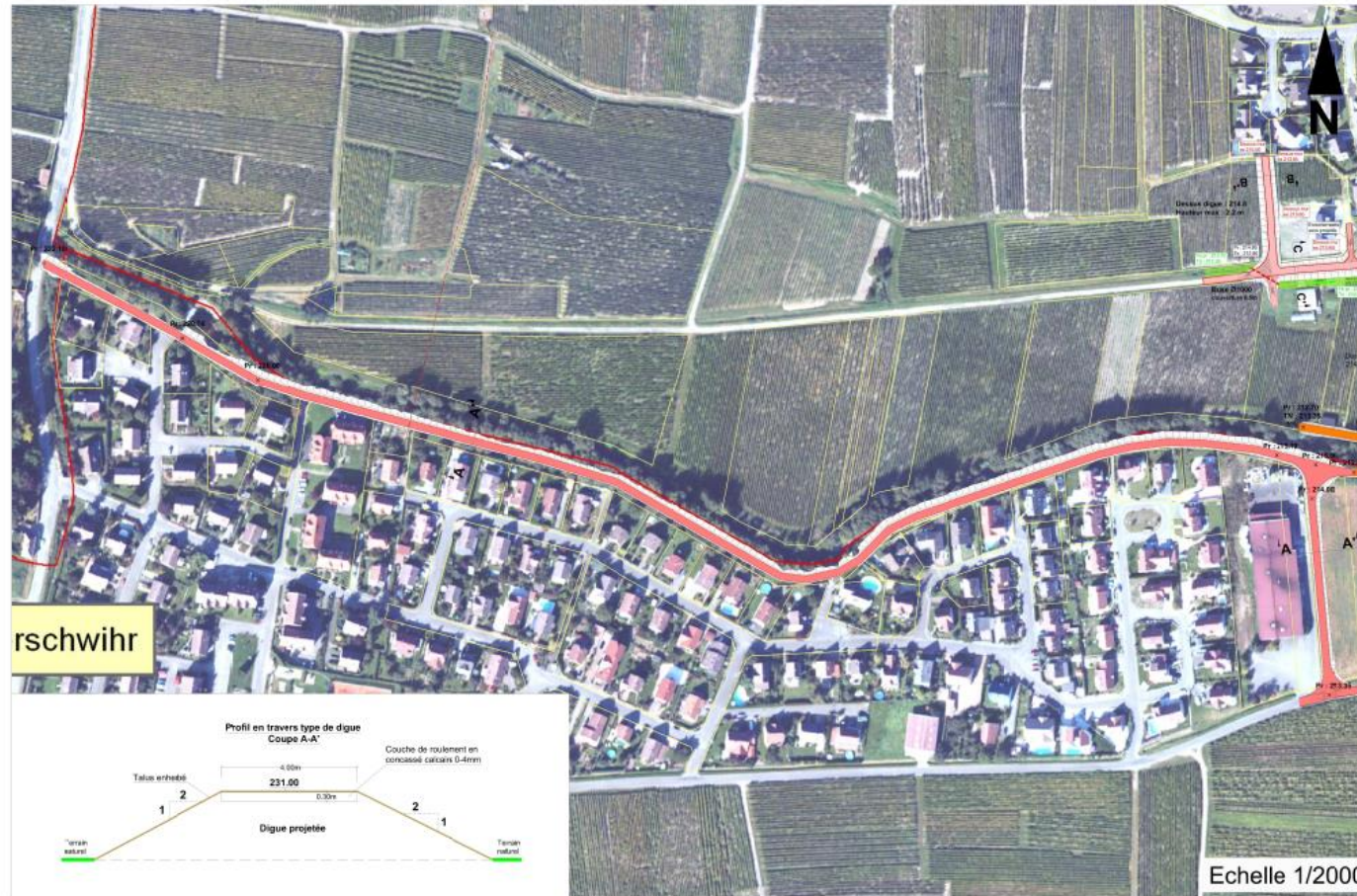
ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
ZEL_01	Zellenberg	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Entrée de ville matérialisée au niveau d'un domaine viticole déconnecté du reste du tissu urbain. Présence de dents creuses et panneaux publicitaires.</i>	
		Orientation	Amélioration
		Niveau d'intervention	2
ZEL_02	Zellenberg	Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ==== <i>Bords de routes de bonne qualité. Perspective sur le centre ancien en promontoire et l'église en point d'appel.</i>	
		Orientation	Préservation
		Niveau d'intervention	3

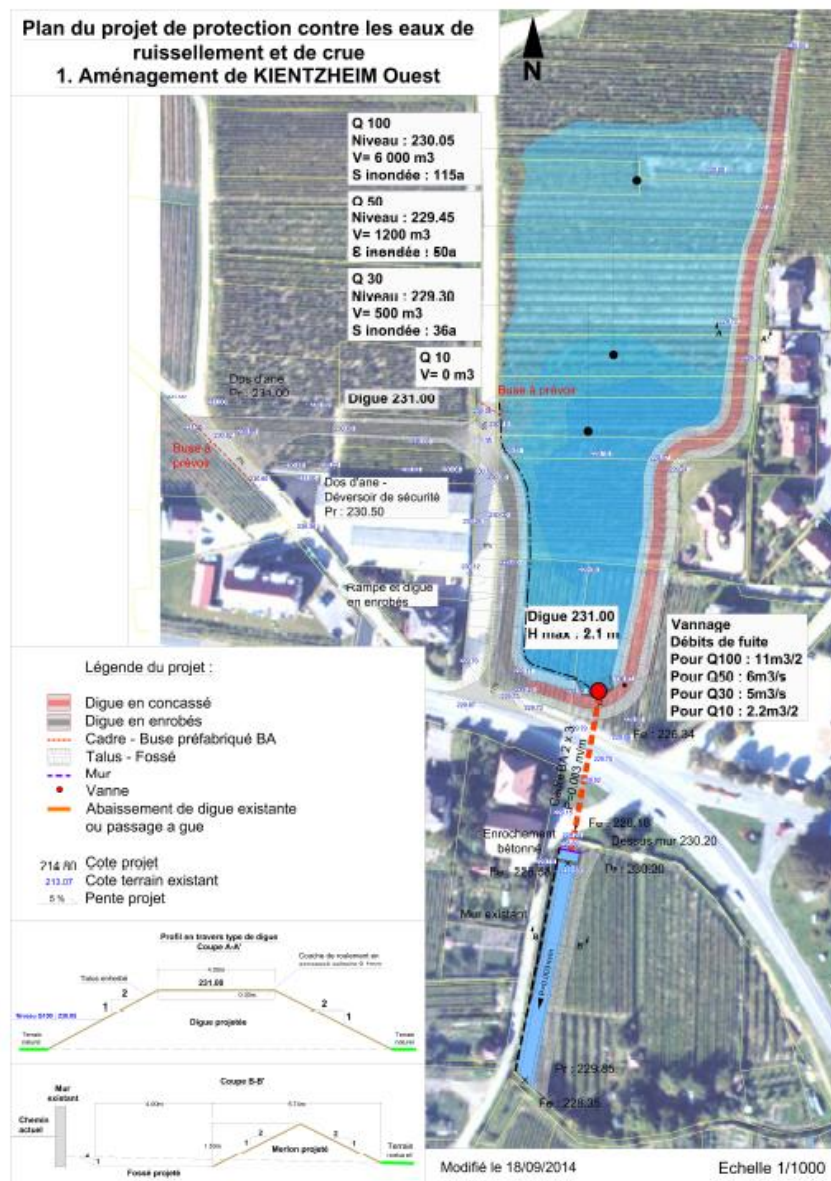
ID	Commune	Qualité	Photographie (source : Google earth)
ZEL_03	Mittelwihr	<p>Patrimoniale Satisfaisante Banale Dégradée ===== <i>Entrée d'excellente qualité. Vue en contre-plongée sur la façade urbaine patrimoniale de Zellenberg et sur l'église en point d'appel.</i></p>	
Orientation			Préservation
Niveau d'intervention			3

12.16. Annexe 9 : Aménagements contre les inondations

Plan du projet de protection contre les eaux de ruissellement et de crue 4. Aménagement de la digue le long du lotissement des fleurs à AMMERSCHWIHR

Modifié le 11/03/2014



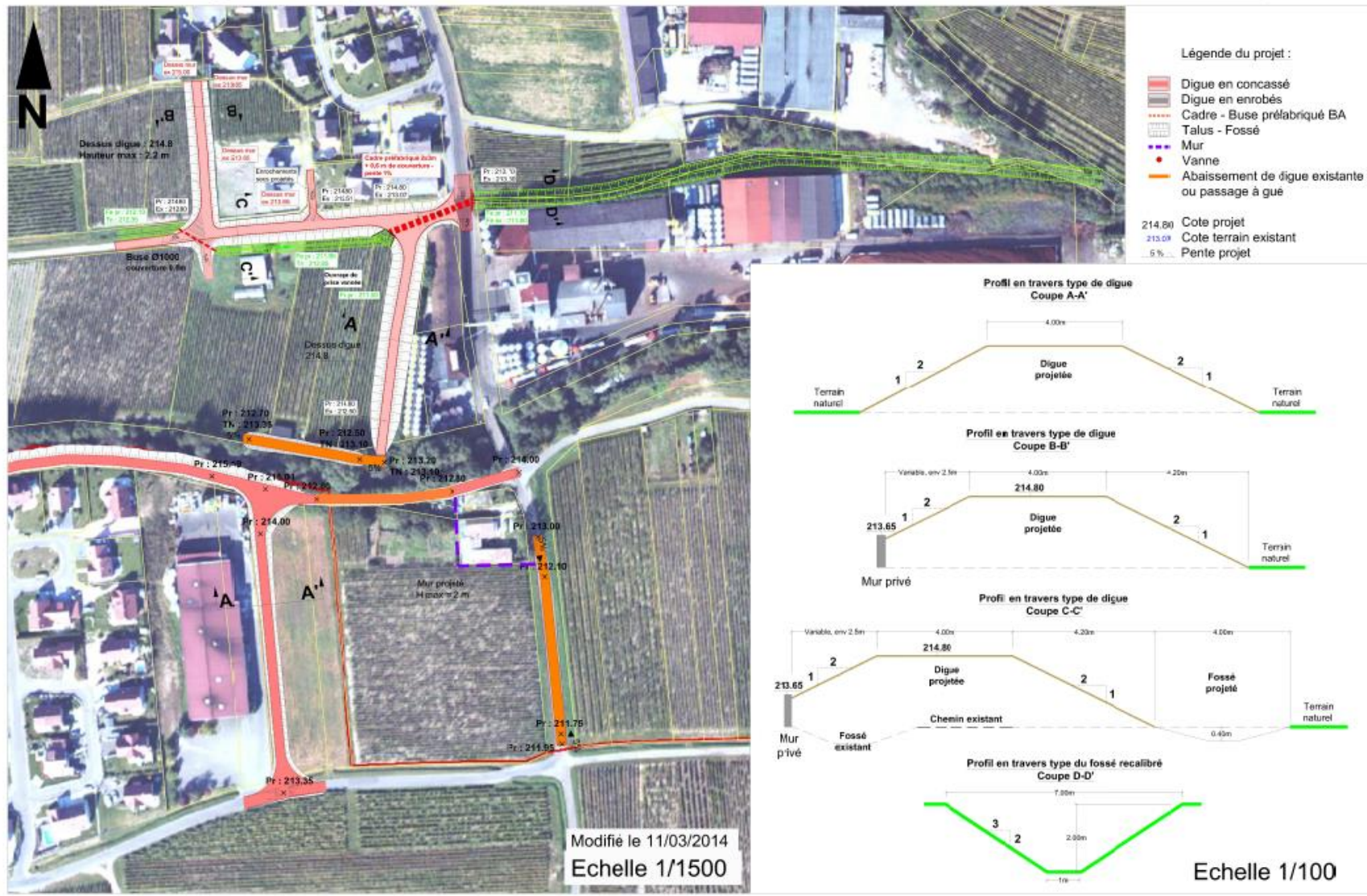


**Plan du projet de protection contre les eaux de ruissellement et de crue
2. Aménagement de KIENZHEIM Sud**

Modifié le 18/09/2014



Plan du projet de protection contre les eaux de ruissellement et de crue
5. Aménagement du quartier Hochstaden à SIGOLSHEIM et lotissement des fleurs à AMMERSCHWIHR



Liste des tableaux

Tableau 1 : Production de matériaux naturels d'Alsace en 2006	10
Tableau 2 : Bilan de production et de consommation de granulats en 2006	10
Tableau 3 : Exportation de granulats alluvionnaires vers les pays européens depuis 1985	11
Tableau 4 : Carrière en activité au sein du territoire.....	11
Tableau 5 : Gisements miniers recensés au sein du territoire du SCoT.....	15
Tableau 6 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution des ressources du sous-sol	17
Tableau 7 : Synthèse des enjeux concernant les ressources du sous-sol.....	18
Tableau 8 : Qualité des eaux souterraines	23
Tableau 9 : Les bassins versants du SCoT Montagne Vignoble & Ried	23
Tableau 10 : Affluents secondaires de la Weiss	24
Tableau 11 : Affluents secondaires de la Fecht entre Bennwihr et Guémar	25
Tableau 12 : Affluents secondaires de l'III, hors rivières phréatiques entre Saint-Hippolyte et Bergheim	25
Tableau 13 : Affluents secondaires de l'III, hors rivières phréatiques entre Saint-Hippolyte et Bergheim	26
Tableau 14 : Qualité des eaux superficielles	28
Tableau 15 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière de qualité des eaux	31
Tableau 16 : Périmètres de protection de l'AEP.....	33
Tableau 17 : Evolution des volumes d'eau distribuée dans chaque commune de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg (en m3)	36
Tableau 18 : Evolution des volumes d'eau distribuée dans chaque commune de la Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé (en m3)	37
Tableau 19 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution concernant l'usage de l'eau	41
Tableau 20 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière d'assainissement	49
Tableau 21 : Synthèse des enjeux liés à l'eau.....	50
Tableau 22 : Le réseau Natura 2000.....	56
Tableau 23 : Les sites du Conservatoire des Sites Alsaciens.....	58
Tableau 24 : Synthèse de la connaissance naturaliste (données postérieures à 1990).....	59
Tableau 25 : Répartition des milieux naturels dans le territoire du SCoT en 2012	61
Tableau 26 : Diversité floristique des 5 formations forestières	64
Tableau 27 : Diversité floristique des 5 formations prairiales.....	66
Tableau 28 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière de biodiversité et de milieux naturels	74
Tableau 29 : Synthèse des enjeux en matière de biodiversité et de milieux naturels.....	75
Tableau 30 : Synthèse des enjeux en matière de biodiversité et de milieux naturels.....	87
Tableau 31 : Corridors d'importance régionale inscrits dans le SRCE	88
Tableau 32 : Déclinaison de la trame verte et bleue	91
Tableau 33 : La fragmentation du territoire	93
Tableau 34 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière de trame verte et bleue	98
Tableau 35 : Synthèse des enjeux concernant la trame verte et bleue.....	99
Tableau 36 : Synthèse des sites inscrits / sites classés	116
Tableau 37 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution en matière de paysage	123
Tableau 38 : Synthèse des enjeux concernant le paysage et le patrimoine	124

Tableau 39 : Rappel synthétique de la répartition des risques naturels du territoire.....	135
Tableau 40 : Liste des ICPE soumises à autorisation ou enregistrement, inventoriées au sein du territoire du SCoT	137
Tableau 41 : Rappel synthétique de la répartition des risques technologiques du territoire	139
Tableau 42 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution vis-à-vis des risques naturels et technologiques	145
Tableau 43 : Synthèse des enjeux concernant les risques naturels et technologiques.....	146
Tableau 44 : Situation du territoire au regard des objectifs « Air »	158
Tableau 45 : Situation du territoire au regard des objectifs « Climat ».....	158
Tableau 46 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution pour le climat, l'air et l'énergie.....	163
Tableau 47 : Synthèse des enjeux en matière de climat, d'air et d'énergie	164
Tableau 48 : Catégories de classement sonore des infrastructures de transport terrestre	169
Tableau 49 : Nombre de sites BASIAS par état d'occupation	173
Tableau 50 : Infrastructures de transport terrestre du territoire faisant l'objet d'un classement sonore.....	175
Tableaux 51 : Récapitulatif des populations et territoires affectés par des dépassements de seuils sonores de la route départementale RN 83	180
Tableau 52 : Etablissements du territoire inventoriés dans l'IREP	181
Tableau 53 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution de la pollution des sols et des nuisances	183
Tableau 54 : Synthèse des enjeux concernant la pollution des sols et sous-sols et les nuisances	184
Tableau 55 : Opérateurs de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés	187
Tableau 56 : Comparaison 2000-20014 du gisement de déchets ménagers.....	188
Tableau 57 : Comparaison 1997/198-2014 des collectes de papiers, cartons et plastiques.....	189
Tableau 58 : Comparaison 1997/198-2014 des collectes de verre	190
Tableau 59 : Synthèse des atouts, faiblesses et tendances d'évolution vis-à-vis des déchets.....	194
Tableau 60 : Synthèse des enjeux en matière de gestion des déchets	194
Tableau 61 : Grille de hiérarchisation des enjeux	196
Tableau 62 : Synthèse hiérarchisée des enjeux environnementaux	197

Liste des cartes

Carte 1 : Topographie du territoire du SCoT	3
Carte 2 : Carte géologique harmonisée de la zone du SCoT.....	7
Carte 3 : Ressources géologiques potentielles du territoire du SCoT.....	12
Carte 4 : Localisation des carrières et gisements miniers	14
Carte 5 : Réseau hydrographique du territoire du SCoT.....	27
Carte 6 : Echéance d'atteinte du « Bon état » des masses d'eau de la Directive Cadre sur l'Eau	29
Carte 7 : Alimentation en eau potable	34
Carte 8 : Pollution de la nappe par les nitrates	39
Carte 9 : L'assainissement	44
Carte 10 : Inventaires du patrimoine naturel	54
Carte 11 : Protection du patrimoine naturel et réseau Natura 2000	57
Carte 12 : Milieux naturels	62
Carte 13 : Données historiques "Grand Hamster"	70

Carte 14 : Zones à dominante humide	72
Carte 15 : SRCE et SCoT en vigueur	81
Carte 16 : Sous-trames et éléments de fragmentation	84
Carte 17 : Fonctionnement écologique à l'échelle du SCoT	89
Carte 18 : Trame bleue.....	97
Carte 19 : Protection en matière de paysage et de patrimoine	118
Carte 20 : Analyse paysagère	119
Carte 21 : Zonage sismique dans le département du Haut-Rhin.....	131
Carte 22 : Risque de mouvements de terrain.....	141
Carte 23 : Phénomène de retrait-gonflement des argiles	142
Carte 24 : Zones inondables	143
Carte 25 : Localisation des risques technologiques au sein du territoire.....	144
Carte 26 : Communes sensibles à la qualité de l'air	152
Carte 27 : Localisation des sites et sols pollués du territoire (d'après les données disponibles au 19/08/2015)	174
Carte 28 : Infrastructures de transport terrestre du territoire faisant l'objet d'un classement sonore.....	176
Carte 29 : Carte de bruit stratégiques 2012 de type A Lden de la partie est du territoire du SCoT, comprenant la RN 83 et l'A 35	178
Carte 30 : Carte de bruit stratégiques 2012 de type A Lden de la partie est du territoire du SCoT, comprenant la ligne ferroviaire n° 115 000	179

Liste des figures

Figure 1 : Coupe géologique ouest-est du Fossé Rhénan, à hauteur du Kaiserstuhl	4
Figure 2 : Unités géologiques structurales d'Alsace	6
Figure 3 : Evolution de la production de granulats dans le Haut-Rhin	16
Figure 4 : Exemple d'illustration schématique du fonctionnement écologique	78
Figure 5 : Les différentes échelles des réseaux écologiques	86
Figure 6 : Bloc-diagramme de l'unité Plaine et Rieds issu de l'Atlas des paysages d'Alsace	106
Figure 7 : Bloc-diagramme de l'unité Piémont viticole issu de l'Atlas des paysages d'Alsace	109
Figure 8 : Bloc-diagramme de l'unité Hautes Vosges issu de l'Atlas des paysages d'Alsace	113
Figure n°9 : Evolution de la production d'énergie primaire renouvelable	150
Figure n°10 : Evolution de la production d'énergie primaire renouvelable hors hydraulique et filière forêt/bois	150
Figure n°11 : Evolution des consommations d'énergie finale	151
Figure n°12 : Consommation d'énergie finale par énergie.....	152
Figure n°13 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O)	153
Figure n°14 : Répartition des émissions de GES (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) liées à l'énergie en 2012	154
Figure n°15 : Evolution des émissions de PM ₁₀	155
Figure n°16 : Répartition des émissions de PM ₁₀ liées à l'énergie en 2012	155
Figure n°17 : Evolution des émissions de NO _x	156
Figure n°18 : Répartition des émissions de NO _x liées à l'énergie en 2012	157
Figure n°19 : Bilan du SCoT et objectifs à atteindre en lien avec le SRCAE	159
Figure n°20 : Objectif de réduction de la consommation d'énergie et d'émission de GES	160

Figure n°21 : Objectif de production d'énergies renouvelables pour le SCoT	161
Figure 22 : Evolution des tonnages collectés sur le territoire du SCoT entre 2000 et 2014	189
Figure 23 : Evolution des tonnages collectés de papiers, cartons et plastiques entre 2000 et 2014	190
Figure 24 : Evolution des tonnages collectés de verre entre 2000 et 2014.....	191
Figure 25 : Filière d'élimination des déchets.....	192