



## 1 RAPPORT DE PRESENTATION

### 1.3 Etat Initial de l'Environnement

SCoT arrêté par délibération du Conseil syndical le 25 juin 2013

SCoT approuvé par délibération du Conseil syndical le 18 mars 2014

Etude commandée par :

- Syndicat Mixte du PAYS THUR DOLLER  
5, rue Gutenberg  
68800 VIEUX-THANN



Etude réalisée par :

- ECOSCOPI  
Les Espaces d'Entreprises du Parc de Wesserling  
9, Rue des Fabriques  
68470 FELLERING.  
Tél : 03 89 55 64 00 / Fax : 03 89 55 51 23  
Courriel : secretariat@ecoscop.com



### Rédaction

Sandrine MARBACH  
Cathy GUILLOT  
Lionel SPETZ

### Photographies

Sandrine MARBACH  
Cathy GUILLOT

### Cartographie

Sandrine MARBACH  
Cathy GUILLOT  
Lionel SPETZ

### Relecture et mise en page du document

Sandrine MARBACH  
Marina MARTIN  
Lionel SPETZ

# SOMMAIRE

INTRODUCTION	8
LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE :	9
UNE DEMARCHE REGLEMENTAIRE	9
MILIEU PHYSIQUE	10
1. Topographie .....	10
1.1. La montagne vosgienne .....	10
1.2. Le piémont .....	10
1.3. La plaine alluviale.....	10
2. Géologie .....	11
3. Pédologie .....	13
4. Ressources naturelles.....	14
4.1. Carrières et gravières.....	14
4.2. Gisements minéralogiques.....	17
4.3. Potentiel agronomique des sols et consommation d'espace .....	18
4.4. Eaux minérales.....	20
5. Climat .....	20
5.1. Températures .....	20
5.2. Précipitations .....	21
6. Forces, faiblesses et enjeux du Pays Thur Doller .....	22
MILIEU NATUREL	23
1. Types de milieux .....	23
1.1. Les formations boisées .....	23
1.2. Les herbages .....	24
1.3. Les milieux humides .....	25
1.4. Les espaces cultivés .....	25
1.5. Les milieux rupestres .....	26
1.6. Habitats et espèces remarquables .....	27
1.7. Pressions, sensibilités et tendances d'évolution .....	31
1.8. Enjeux.....	32
2. Fonctionnement écologique .....	33
2.1. Noyaux centraux, noyaux secondaires et matrices .....	34
2.2. Corridors écologiques.....	36
2.3. Obstacles et cloisonnement de l'espace .....	38
2.4. Valeur paysagère, de cadre de vie et de loisirs .....	41
2.5. Pressions et sensibilités .....	41
2.6. Tendances d'évolution .....	41
2.7. Enjeux.....	42
3. Périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel .....	43
3.1. Mesures de protection réglementaire.....	43
3.2. Protection législative directe .....	46
3.3. Protection conventionnelle .....	46
3.4. Protection par maîtrise foncière.....	51
3.5. Inventaire patrimonial.....	51
3.6. Pressions et sensibilités .....	53
3.7. Tendances d'évolution .....	53
3.8. Enjeux.....	53
4. Synthèse et enjeux pour le milieu naturel .....	55
4.1. Pour les milieux naturels.....	55
4.2. Pour le fonctionnement écologique .....	55
4.3. Pour les zones d'inventaire et de protection du patrimoine naturel .....	56
EAU	57
1. Ressource en eau .....	57
1.1. Eaux souterraines .....	57
1.2. Eaux superficielles .....	61

1.3. Tendances d'évolution .....	74
1.4. Enjeux.....	75
2. Usages de l'eau .....	76
2.1. Introduction .....	76
2.2. Alimentation en eau potable (AEP).....	76
2.3. Autres usages .....	81
2.4. Tendances d'évolution .....	83
2.5. Enjeux.....	83
3. Assainissement.....	84
3.1. Assainissement collectif.....	84
3.2. Assainissement autonome.....	85
3.3. Tendances d'évolution .....	87
3.4. Enjeux.....	87
<b>AIR</b>	<b>88</b>
1. Pollutions atmosphériques et qualité de l'air .....	88
1.1. Principales normes de qualité de l'air .....	88
1.2. Nature et origine des polluants atmosphériques .....	90
1.3. Emissions sur le territoire Thur Doller .....	92
1.4. Observatoire de la qualité de l'air dans la vallée de la Thur .....	98
1.5. Cas de l'ozone .....	99
1.6. Effet de serre et Pouvoir de Réchauffement Global.....	99
1.7. Plan Climat Territorial.....	102
1.8. Tendances d'évolution .....	103
1.9. Enjeux.....	104
<b>ENERGIES</b>	<b>105</b>
1. Consommations énergétiques .....	105
1.1. Types d'énergies et secteurs d'activités consommateurs .....	105
1.2. Energie électrique.....	106
1.3. Potentiel de développement des ressources énergétiques locales.....	106
2. Energies renouvelables et économies d'énergie .....	108
2.1. Bois et biomasse.....	108
2.2. Energie solaire .....	109
2.3. Energie éolienne.....	110
2.4. Energie hydraulique.....	114
2.5. Biogaz .....	115
2.6. Géothermie.....	115
3. Equipements et initiatives sur le territoire Thur Doller.....	116
4. Tendances d'évolution .....	117
5. Enjeux.....	117
<b>POLLUTIONS ET NUISANCES</b>	<b>118</b>
1. Sites et sols pollués .....	118
1.1. Sites recensés dans la base de données BASOL.....	118
1.2. Sites inventoriés dans la base de données BASIAS .....	121
2. Nuisances acoustiques .....	123
2.1. Mesures réglementaires .....	123
2.1. Etat des lieux du territoire Thur Doller.....	125
3. Nuisances olfactives .....	132
4. Tendances d'évolution .....	132
5. Enjeux.....	133
<b>RISQUES MAJEURS</b>	<b>134</b>
1. Risques naturels .....	134
1.1. Risque sismique.....	134
1.2. Risque mouvement de terrain (hors coulées de boue) .....	136
1.3. Risque coulées de boue .....	136
1.4. Risque inondation .....	138
1.5. Enjeux.....	146

2.	Risques technologiques.....	147
2.1.	Risque lié à la rupture de barrage.....	147
2.2.	Risque lié aux activités industrielles et aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) .....	149
2.3.	Risque lié au transport de matières dangereuses (TDM) .....	154
3.	Tendances d'évolution .....	158
4.	Enjeux.....	158
<b>DECHETS</b>		<b>159</b>
1.	Déchets ménagers et assimilés.....	159
1.1.	Données réglementaires.....	159
1.2.	Etat des lieux .....	159
2.	Autres déchets.....	166
2.1.	Déchets de l'industrie .....	166
2.2.	Déchets des Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI) .....	167
2.3.	Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP).....	167
2.4.	Déchets agricoles.....	167
3.	Tendances d'évolution .....	167
4.	Enjeux.....	167
<b>PAYSAGE ET PATRIMOINE BATI</b>		<b>168</b>
1.	Paysages à l'échelle du SCOT Thur Doller.....	168
1.1.	Identification des structures et des unités paysagères.....	168
1.2.	Description des unités paysagères.....	171
1.3.	Synthèse des forces paysagères.....	192
1.4.	Les dynamiques paysagères globales et par territoire .....	197
2.	Patrimoine bâti du Pays Thur Doller .....	202
2.1	Monuments historiques .....	202
2.2	Sites inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel .....	205
2.3	Châteaux et ruines de châteaux .....	206
2.4	Patrimoine culturel rural.....	206
2.5	Patrimoine de mémoire .....	207
2.6	Patrimoine industriel et minier .....	207
2.7	Façades urbaines patrimoniales .....	207
3.	Patrimoine archéologique.....	209
3.1	Cadre réglementaire.....	209
3.2	Etat des lieux .....	209
4.	Protections paysagères .....	214
4.1	Sites classés et sites inscrits.....	214
4.2	Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges .....	214
5.	Approche visuelle .....	216
5.1	Points hauts et les lignes de crêtes .....	216
5.2	Principaux points de vue .....	216
5.3	Principaux axes de découverte.....	218
5.4	Principaux points d'appel dans le paysage .....	218
5.5	Zones sensibles visuellement d'un point de vue de l'urbanisation.....	219
5.6	Portes d'entrée sur le territoire du Pays Thur Doller .....	220
5.7	Enjeux par rapport à l'approche visuelle.....	221
6.	Enjeux paysagers globaux.....	222

## TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 : Gravières et carrières autorisées en 2009 .....	14
Tableau 2 : Habitats d'intérêt communautaire .....	26
Tableau 3 : Espèces protégées et patrimoniales .....	27
Tableau 4 : Suivi des Indicateurs de la Biodiversité en Alsace .....	28
Tableau 5 : Sites Natura 2000 .....	49
Tableau 6 : Mesures Agri-Environnementale .....	49
Tableau 7 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique .....	52
Tableau 8 : Qualité des eaux souterraines et objectifs de qualité (SDAGE Rhin-Meuse) .....	59
Tableau 9 : Points de mesure des eaux souterraines dépassant les limites de potabilité .....	61
Tableau 10 : Les bassins versants du Pays Thur Doller .....	62
Tableau 11 : Evolution de la qualité physico-chimique des eaux entre 2000 et 2008 .....	68
Tableau 12 : Etat écologique des cours d'eau (basé sur les critères physico-chimiques) .....	70
Figure 1 : Qualité physique de la Thur et de la Doller .....	72
Tableau 13 : les objectifs du SDAGE Rhin Meuse .....	73
Tableau 14 : Périmètres de protection de l'AEP .....	77
Tableau 15 : Production et distribution de l'AEP .....	79
Tableau 16 : Consommation d'eau potable en 2007 .....	81
Tableau 17 : Les stations d'épuration (STEP) .....	85
Tableau 18 : Normes de qualité de l'air (Source : ASPA) .....	90
Tableau 19 : Principaux polluants atmosphériques du Pays Thur Doller .....	90
Tableau 20 : Emissions de gaz à effet de serre (GES) entre 2000 et 2006 de la Région Alsace .....	100
Tableau 21 : Emissions de gaz à effet de serre (GES) entre 2000 et 2006 du Pays Thur Doller .....	100
Figure 3 : PRG par secteur d'activité du territoire Thur Doller .....	101
Tableau 22 : Pourcentage des émissions de GES des Communautés de communes (CC) du PTD entre 2000 et 2006 ....	101
Tableau 23 : Evolution des émissions de GES par CC entre 2000 et 2006 .....	101
Figures 5 : Répartition des types d'énergie utilisés dans le Pays Thur Doller et dans le Haut-Rhin .....	105
Figures 6 : Part des consommations énergétiques par secteur d'activité dans le Pays Thur Doller et dans le Haut-Rhin .....	105
Tableau 24 : Diminution de la production électrique en Alsace .....	106
Tableau 25 : Production d'énergies renouvelables du territoire Thur Doller en 2004 .....	108
Tableau 26 : Production d'énergies renouvelables du Département du Haut-Rhin en 2004 .....	108
Tableau 27 : Tonnage total disponible pour le bois-énergie par canton (en tonnes brutes/an) .....	109
Tableau 28 : Hiérarchisation de la réglementation fixant des enjeux environnementaux .....	114
Tableau 29 : Sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) du territoire Thur Doller .....	119
Tableau 30 : Nombre de sites Basias par commune du SCoT .....	121
Figure 7 : Nomenclature du bruit des ICPE .....	124
Source : <i>DRIRE</i> .....	124
Tableau 31 : Règles d'interprétation du classement sonore des infrastructures de transport terrestre .....	125
Tableau 32 : Récapitulatif des risques naturels et technologiques majeurs par communes .....	157
Tableau 33 : Répartition des ICPE soumises à autorisation sur le territoire Thur Doller .....	150
Tableau 34 : Liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement du Pays Thur Doller .....	153
Tableau 35 : Etablissements classés SEVESO du Pays Thur Doller .....	154
Tableau 36 : Zones des dangers pour les canalisations traversant le territoire du Scot (distances en mètres de part et d'autre des canalisations où les aménagements sont réglementés) : .....	156
Tableau 37 : Opérateurs de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés .....	161
Tableau 38 : Collecte des déchets occasionnels .....	162
Tableau 39 : Bilan 2007 du gisement de déchets ménagers .....	162
Tableau 40 : Proportion des déchets valorisables et non valorisables en 2007 .....	164
Figure 8 : Devenir des déchets ménagers et assimilés .....	164
Tableau 41 : Principales entreprises productrices de DIS en 1998 .....	166
Tableau 42 : Forces paysagères .....	192
Tableau 43 : Monuments historiques .....	203
Tableau 44 : Inventaire général du patrimoine culturel .....	205

## CARTES

Carte 1 : Carte géologique simplifiée.....	12
Carte 2 : Gravières et carrières.....	16
Carte 3 : Précipitations moyennes dans la vallée de la Doller (Source : GERPLAN de la vallée de la Doller et du Soultzbach).....	21
Carte 4 : Enjeux pour la Conservation des Milieux Naturels .....	30
Carte 5 : Fonctionnement écologique : les noyaux et les matrices.....	35
Carte 6 : Fonctionnement écologique : les axes de déplacements et les obstacles.....	40
Carte 7 : Protections réglementaires des milieux naturels.....	45
Carte 8 : Réseau Natura 2000 .....	48
Carte 9 : Mesures Agro-Environnementales .....	50
Carte 10 : Les inventaires du patrimoine naturel.....	54
Carte 11 : Nappes d'eau souterraine.....	58
Carte 12 : Qualité des eaux souterraines - Concentrations en Nitrates .....	60
Carte 13 : Réseau hydrographique .....	63
Carte 14 : Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).....	66
Carte 15 : Etat chimique des cours d'eau 2009 .....	69
Carte 16 : Qualité physique des cours d'eau .....	71
Carte 17 : Captages AEP, périmètres de protection et distribution .....	80
Carte 18 : Périmètres de protection et occupation du sol .....	82
Carte 19 : L'assainissement .....	86
Cartes 20 : Gaz acidifiant et précurseurs d'ozone : dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ), oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ), monoxyde de carbone (CO) ; Gaz à effet de serre : dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ).....	95
Cartes 21 : Gaz à effet de serre : protoxyde d'azote (N <sub>2</sub> O), méthane (CH <sub>4</sub> ) ; .....	96
Particules en suspension (PM10) et Composés Organiques Volatiles (COV) .....	96
Carte 24 : Energies du Pays Thur Doller .....	107
Carte 25 : Evaluation du potentiel d'énergie hydraulique brut théorique par zone hydrographique.....	114
Carte 26 : Potentiel d'installations nouvelles.....	115
Carte 27 : Sites et sols pollués .....	122
Carte 28 : Nuisances acoustiques des grandes infrastructures de transport terrestre .....	126
Carte 29 : Carte du bruit - Courbes isophones Ln.....	127
Carte 30 : Carte du bruit - Courbes isophones Lden.....	128
Carte 31 : RN 66 - Zones exposées au bruit global - Carte de type C.....	131
Carte 32 : Communes soumises au risque de glissement de terrain .....	135
Carte 33 : Communes concernées par les coulées de boue .....	137
Carte 34 : Zones inondables.....	140
Carte 35 : Communes soumises au risque d'inondation.....	138
Carte 36 : Communes soumises au risque de rupture de barrage .....	148
Carte 37 : Risques technologiques.....	153
Carte 38 : Installation de traitement des déchets ménagers et assimilés .....	160
Carte 39 : Production totale de déchets ménagers en 2007 .....	163
Carte 40 : Unités paysagères.....	170
Carte 41 : Principales forces paysagères .....	193
Carte 42 : Patrimoine bâti.....	204
Carte 43 : protections réglementaires des paysages et du patrimoine.....	215
Carte 44 : Approche visuelle .....	217
Carte 45 : Enjeux paysagers.....	223

## INTRODUCTION

Dans le cadre de l'élaboration du Schéma de Cohérence territoriale (SCOT) du Syndicat Mixte du Pays THUR DOLLER, le bureau d'études ECOSCOP a été mandaté pour la réalisation de l'état initial de l'environnement des 49 communes et l'élaboration de la démarche d'évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale d'un SCOT s'inscrit tout au long de la démarche d'élaboration du schéma. Elle permet d'une part de s'assurer que les facteurs environnementaux sont bien pris en compte à chaque moment de la préparation du SCOT et, d'autre part, de vérifier que le PADD et les propositions d'orientations ont été correctement étudiés et s'inscrivent réellement dans une logique de développement durable. Enfin, l'évaluation environnementale permet de s'assurer que les incidences sur l'environnement des différentes orientations ont été analysées et font l'objet de mesures d'atténuation.

Cette évaluation vise donc à appréhender les incidences positives et négatives du SCOT sur l'environnement et comprend trois parties :

- la présentation des choix retenus en matière d'aménagement pour établir le PADD et le document d'orientations générales,
- l'analyse des incidences prévisibles du SCOT sur l'environnement,
- la présentation des mesures destinées à éviter, réduire ou le cas échéant compenser les éventuelles conséquences dommageables sur l'environnement.

Le territoire du Pays Thur Doller s'étend sur 486 km<sup>2</sup> au sud du Massif Vosgien et se compose de 49 communes réparties en quatre Communautés de communes :

- Communauté de Communes de Cernay et environ (4 communes)
- Communauté de Communes du Pays de Thann (13 communes)
- Communauté de Communes de la vallée de Saint-Amarin (15 communes)
- Communauté de Communes de la vallée de la Doller et du Soultzbach (17 communes).

Ce territoire, engagé dans une démarche de Pays depuis 1998, a déjà mené de nombreuses réflexions et actions à l'échelle du SCOT. Le Syndicat Mixte du Pays Thur Doller, créé au 1er janvier 2004, a ainsi étendu ses compétences à l'élaboration du SCOT en novembre 2007.

L'état initial de l'environnement et des paysages qui fait l'objet de ce présent document, correspond à une analyse objective de la situation environnementale locale, permettant de définir les enjeux et dans une étape ultérieure, les orientations du PADD.

Les différentes composantes de l'environnement (milieu physique, patrimoine naturel, milieu humain, paysages) ont ainsi été étudiées à partir des ressources bibliographiques et bases de données cartographiques disponibles sur le territoire du Pays Thur Doller.

Des missions de terrain ciblées (milieux naturels, paysages), des rencontres et des entretiens de personnes ressources locales ont constitué une recherche complémentaire d'informations.

### Compléments :

Depuis le premier janvier 2013, les Communautés de Communes de Cernay et environs et du Pays de Thann ont fusionné pour n'en former qu'une seule.

L'état initial de l'environnement, rédigé en 2010, fait toujours référence aux deux EPCI. Les éléments graphiques ou tableaux présentent également les données propres aux deux communautés de communes.

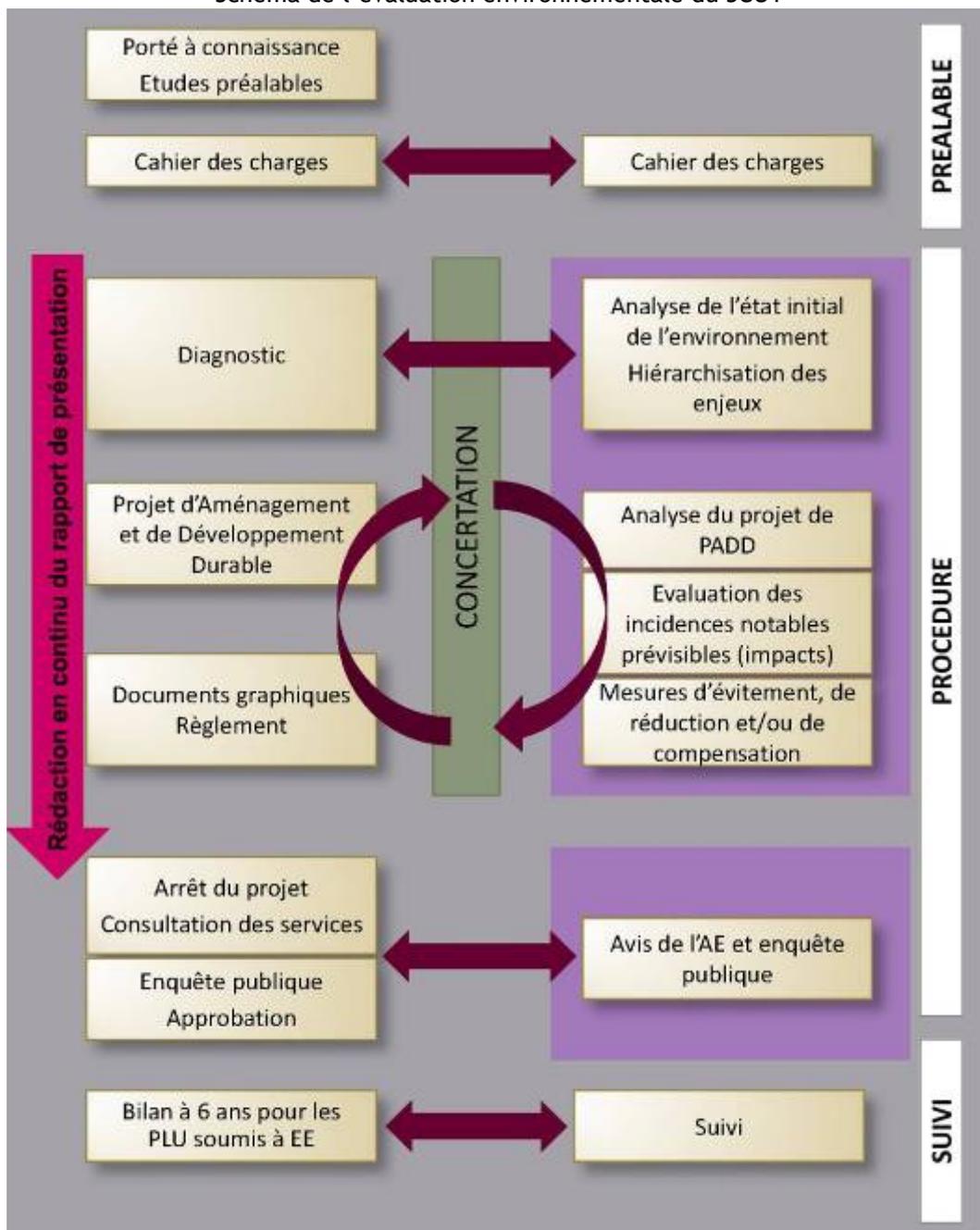
# LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : UNE DEMARCHE REGLEMENTAIRE

Introduites en France par la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, les évaluations environnementales ont d'abord concerné les projets sous la forme des études d'impact.

C'est le droit de l'Union Européenne qui a introduit l'évaluation environnementale au niveau de la planification territoriale avec la directive 2001/42/CE, dite « plans et programmes », du 27 juin 2001.

Transposée en droit interne, l'évaluation environnementale est désormais obligatoire dans le cadre de l'élaboration des schémas de cohérence territoriale au titre de l'article L.121-10 du code de l'urbanisme qui l'y assujetti expressément.

Schéma de l'évaluation environnementale du SCOT



# MILIEU PHYSIQUE

## 1. Topographie

La topographie du Pays Thur Doller se décline en trois grandes unités délimitées par les failles vosgienne et rhénane : la montagne vosgienne, le piémont et la plaine alluviale du Rhin. La délimitation de ces unités se fait selon une orientation Nord Nord-Est / Sud Sud-Ouest.

### 1.1. La montagne vosgienne

---

Le secteur d'étude englobe une partie du Massif Vosgien, dont le point culminant est le Grand Ballon. Le relief est vigoureux avec des pentes fortes et des altitudes régulièrement supérieures à 1200 m (Grand Ballon, Markstein, Rothenbachkopf, Drumont, Ballon d'Alsace...).

Les deux vallées principales, celle de la Thur et celle de la Doller sont assez encaissées. Elles ont un profil général en auge ou « U » avec un fond plat et des pentes raides (sur la Thur, respectivement 10% et 70% de la surface) qui caractérisent les vallées glaciaires. Les plus hauts sommets du Massif Vosgien se dressent sur leur pourtour.

Leur morphologie remonte donc à la dernière glaciation. Au départ des glaciers (Wildenstein et l'Ouest de Sewen), un profil « en V » est assez prononcé. Il correspond à un profil d'origine torrentielle. De nombreux glaciers perpendiculaires se sont déversés dans les glaciers principaux et ont formé les vallons adjacents. La majorité se trouvait sur le versant Ouest car les vents y sont dominants.

Sur le cours de la Thur, de grands rochers se sont maintenus au milieu de la vallée. Les principaux sont le Schlossberg à Kruth, et le Maerelberg et le Baerenberg à Oderen. Il s'agit de verrous glaciaires, des endroits où la roche était plus dur et que le glacier a contourné.

Les vallées s'évasent en aval vers la plaine d'Alsace. A leur sortie, l'altitude est de 330 mètres à Thann et 380 mètres à Lauw.

### 1.2. Le piémont

---

Limité au nord par la faille vosgienne et au sud par la faille rhénane, le piémont est une zone de transition entre le massif et la plaine, plus étroite que dans le reste de l'Alsace où il est généralement occupé par d'importants vignobles. L'altitude varie entre 250 et 450 mètres. Le piémont est constitué de glacis et de collines dites « sous-vosgiennes ».

#### Les glacis de piémont :

Zones à faible pente, ils constituent le rebord de la montagne. Leur altitude s'échelonne de 270-300 mètres jusqu'à 400 mètres, au maximum.

#### Les collines sous-vosgiennes :

Les collines sous-vosgiennes ont un relief doux et culminent entre 300 et 450 mètres. On les retrouve au nord de Cernay, à Uffholtz et Wattwiller, à Leimbach, Roderen et Bourbach-le-Bas.

### 1.3. La plaine alluviale

---

Située au débouché des vallées, la plaine alluviale est un vaste secteur, en pente douce, penchée d'ouest en est. A Vieux-Thann, son altitude est de 320 mètres, à l'est de Cernay, elle n'est plus que de 280 mètres. La limite entre la plaine et le relief est nettement perceptible.

## 2. Géologie

A la fin de l'ère secondaire, il y a environ 50 millions d'années, la partie centrale du massif unique Vosges - Forêt-Noire a commencé à s'affaisser, puis s'est effondrée selon des lignes de failles nord. Ce phénomène tectonique a donné naissance à trois unités morphostructurales :

- la montagne vosgienne, d'âge primaire et antérieur. Elle était surmontée d'une couverture sédimentaire de l'ère secondaire actuellement érodée dans les Vosges méridionales (grès des Vosges gréseuses);
- le fossé d'effondrement constituant la plaine d'Alsace, rempli peu à peu à partir de l'ère tertiaire par des terrains marneux et des alluvions amenées plus tardivement par le Rhin et les cours d'eau vosgiens;
- la zone de transition du piémont, non entièrement effondrée. Elle est découpée en compartiments par de nombreux champs de failles plus ou moins larges. Les roches sédimentaires de la couverture gréseuse, schisteuse ou marneuse y affleurent et sont juxtaposées en une véritable mosaïque.

Le territoire du SCoT s'étend schématiquement sur 6 formations géologiques principales datant des différentes périodes géologiques, du primaire au quaternaire (cf. carte géologique simplifiée).

### Les granites

Ils se forment à l'ère primaire suite au lent refroidissement du magma (roches plutoniques). L'érosion de ces premiers reliefs donnera naissance au grès gris et aux schistes foncés. Les séries granitiques principales sont situées entre le Grand Ballon et le Markstein, entre le Felzackkopf et le Rainkopf (Kruth et Wildenstein) et autour de la Tête des Perches (Rimbach).

### Les séries volcaniques

Lorsque le magma a pu s'épancher, il a donné naissance à un volcanisme de type explosif (Rossberg et Molkenrain). Outre le basalte du massif du Rossberg, les roches composant ces séries sont essentiellement des rhyolites, des latites, des ignimbrites, et des labradorites.

### Les grauwackes

Ce sont des roches détritiques plus ou moins gréseuses riches en éléments volcaniques. Elles sont issues de l'érosion des reliefs volcaniques au cours de l'ère primaire. Dans le Pays Thur Doller, ils sont de deux types : les grauwackes de la série du Markstein (schisteux, en rive gauche de la Thur) et ceux de la série d'Oderen (intrusions de roches plutoniques, en rive droite de la Thur).

### Les grès, les schistes et les conglomérats du piémont

Ce sont des roches sédimentaires formées aux ères primaire, secondaire et tertiaire. Elles sont issues de sédiments argileux (schistes), de l'érosion des roches siliceuses (grès) ou calcaires-sableuses (conglomérats dont les marnes). Ces formations sont localisées sur le piémont vosgien.

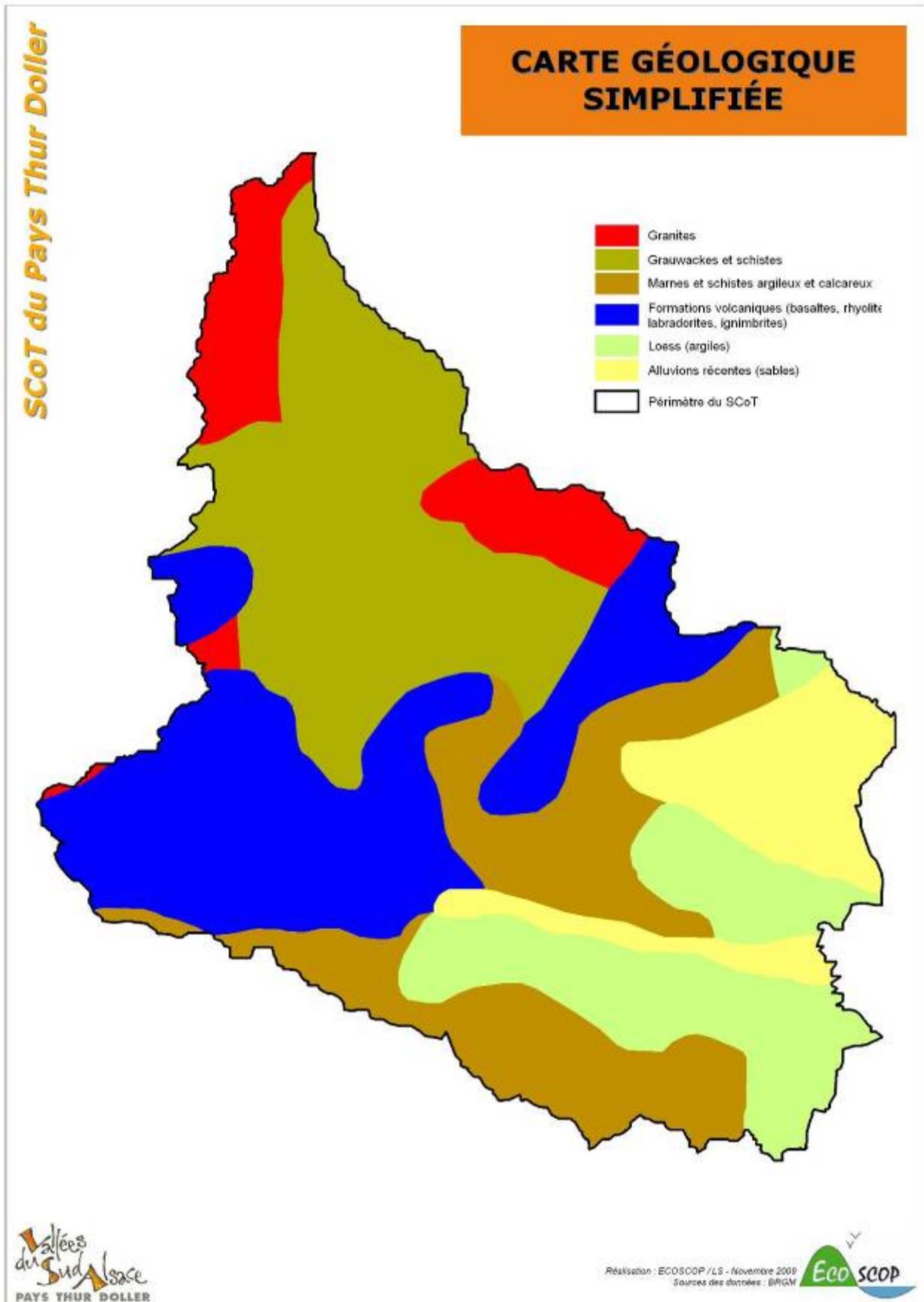
### Les formations éoliennes de la plaine

Il s'agit des loess. Ce sont des accumulations de poussière calcaires déposées par le vent pendant les périodes froides et sèches du quaternaire. Leur épaisseur varie de 2 à 4 mètres. Ces formations se trouvent en plaine, de part et d'autre des cônes alluviaux de la Thur et de la Doller.

### Les formations alluviales

Les glaciations de l'ère quaternaire ont modelé le paysage tel que nous le connaissons (formation des vallées). Aux débouchés de la Thur et de la Doller, les cônes de déjection forment des terrasses alluviales (alluvions composées de sables, de graviers, de petits galets et d'alluvions plus anciennes et grossières datées de Würm et Riss) dont l'épaisseur varie de 10 à 30 mètres. Elles recouvrent souvent les formations sédimentaires gréseuses et marneuses.

Sur le plan tectonique, les nombreuses failles apparues au tertiaire entre les Vosges et la plaine au moment du soulèvement du massif sont susceptibles de donner lieu un jour à des séismes. C'est ainsi que l'ensemble des communes du territoire est classé en zone Ib, correspondant à une sismicité faible (soit niveau 3 dans un classement qui en comprend 4).



Carte 1 : Carte géologique simplifiée

## 3. Pédologie

### Définition

Les sols sont des formations superficielles meubles, sièges de la végétation. Ils sont issus de l'altération physique et chimique d'une roche mère qui détermine leurs propriétés. Le sol est un complexe dynamique qui évolue dans le temps sous l'action de facteurs climatiques, de l'eau, des acides, du relief et de la végétation qui le surmonte.

Contrairement à la plupart des autres sols de la région, ceux du Pays Thur Doller sont pauvres en calcaire. Leur pH est globalement acide. Cette situation détermine à la fois la végétation qui s'y exprime spontanément et des contraintes du point de vue agronomique.

### Les sols du milieu montagnard

Ce sont majoritairement des sols acides : la hêtraie sapinière se trouve essentiellement sur des sols acides podzoliques à ocre-brun. Les sols de l'étage montagnard supérieur sont assez similaires et la dominante est toujours l'acidité des sols.

Sur les chaumes on trouve des sols noirs très riches en humus, notamment sur les chaumes primaires. Les fonds de vallée sont constitués de sols alluviaux récents (quaternaire).

### Les sols sur roches volcaniques

Il s'agit de sols bruns acides à podzoliques, localement andosoliques, issus de l'altération des arènes volcano-détritiques. Ce sont des sols sableux riches en éléments ferro-magnésiens et aluminium et généralement peu profonds.

### Les sols de piémont

Ces sols correspondent au domaine du vignoble. Ils varient du sol brun acide limono-sableux, légèrement caillouteux et riches en silice, aux sols argilo-limono-sableux très hydromorphes et dont le pH peut être légèrement acide à légèrement basique.

Les sols de loess et de lehm-loess sont généralement limoneux et non hydromorphes. Leur pH, basique, varie en fonction de la carbonatation (les lehms sont les loess décarbonatés).

### Les sols des alluvions des rivières vosgiennes

Ils ne sont jamais calcaires et leur pH est acide. Ce sont des sols caillouteux, à nombreux galets, de texture sableuse. Leur hydromorphie peut être élevée. Sur les alluvions anciennes et récentes correspondantes à d'anciens bras morts ou à des cuvettes, des sols récents limono-sablo-argileux se disposent en placages. Ils sont riches en matière organique, très hydromorphes et très peu perméables. Ils peuvent être facilement inondables.

### Les sols loessiques de la plaine

Ce sont des loess datant de la dernière glaciation. Ils sont faiblement lessivés, riches en humus (mull) et ont une bonne rétention en eau. Ils font partie des sols les plus fertiles de la région.

Lorsqu'ils sont plus anciens, ces sols peuvent être mal drainés et fortement lessivés, leur hydromorphie est alors temporaire et ils sont plus difficiles à travailler.

## 4. Ressources naturelles

### 4.1. Carrières et gravières

Les ressources en matériaux de carrières du territoire du SCoT sont les suivantes : roches massives dans les vallées de la Thur et de la Doller (granites, schistes), matériaux alluvionnaires dans la plaine (sable et gravier, glaise).

En ce qui concerne les roches massives, l'extraction de granite, aujourd'hui terminée, était principalement réalisée dans 3 carrières (Saint-Amarin, Bitschwiller et Lauw). La carrière de schistes du Col de Bussang (Urbès), hors de la ZERC, est toujours en exploitation.

L'exploitation des matériaux alluvionnaires est encadrée par le Schéma Régional des Gravières, déclarées PIG (Projet d'Intérêt Général - arrêté préfectoral du 19 décembre 1988 modifié), qui définit des zones d'exploitation et de réaménagement coordonnées des carrières ou ZERC. Au sein des ZERC ont été délimitées précisément les zones exploitables ; ces zones sont inscrites dans les POS ou PLU. En dehors de ces zones, toute ouverture de carrières de matériaux alluvionnaires est interdite

L'ouest du territoire du SCoT (13 communes) est concerné par la ZERC n°3. En 2009, seuls 4 sites sont exploités sur les communes de Cernay, Aspach-le-Haut et Aspach-le-Bas (cf. tableau ci-après). Les glaisières d'Aspach-le-Bas et Burnhaupt-le-Haut ne sont plus en activité. Seule celle de Schweighouse l'est toujours.

ZERC	Commune	Production annuelle (tonnes/an)	Type d'exploitation	Zone naturelle remarquable	Vocation en fin d'exploitation	Echéance
n°3	Cernay	nr	Gravière / sablière		plan d'eau de pêche	2011
n°3	Cernay	nr	Gravière / sablière		plan d'eau de pêche	2011
n°3	Aspach-le-Bas	350 000	Gravière / sablière	ZHR	plan d'eau pour loisirs	2014
n°3	Aspach-le-Haut	nr	Gravière / sablière		plan d'eau pour loisirs	nr
n°3	Schweighouse-Thann	nr	Glaisière		Remise en culture	nr
Hors ZERC	Urbès	30 000	Carrière (schistes)	Natura 2000	Site Natura 2000	2014

Tableau 1 : Gravières et carrières autorisées en 2009

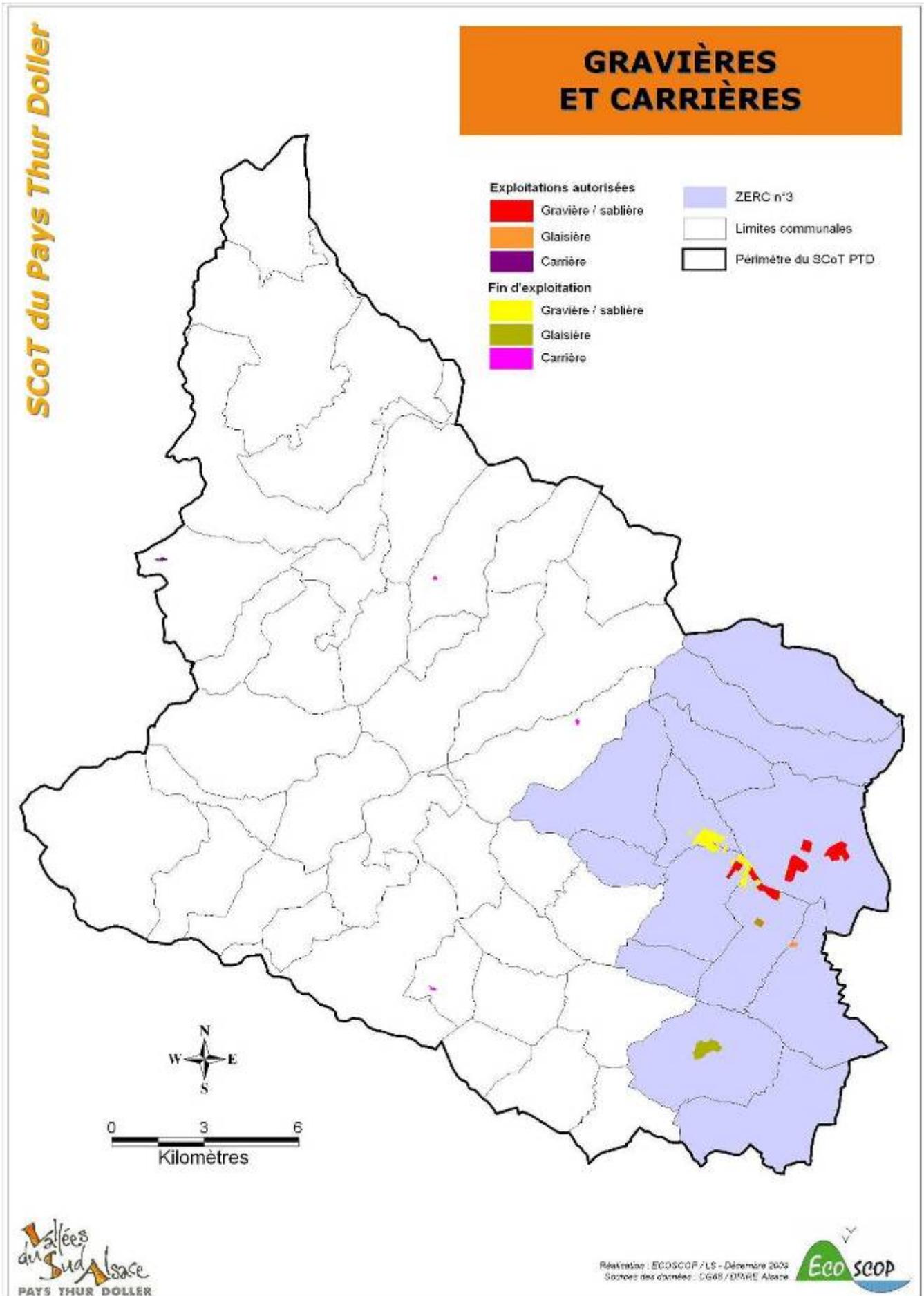
#### Compléments :

Les Schéma Départementaux des Carrières élargissent la démarche à l'ensemble des gisements y compris les carrières de roche massive. Le Schéma Départemental des Carrières du Haut-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral n°2012304-0005 du 30 octobre 2012, fait état des estimations des réserves et des productions des trois ZERC haut-rhinois d'ici à 2014, année de fin de validité du schéma régional. On estime que les réserves disponibles au sein de la ZERC n°3 permettraient une exploitation pendant 17 années après 2014, soit jusqu'en 2031.

Productions et réserves (en Mt)	ZERC 1	ZERC 2	ZERC 3	TOTAL
Réserves disponibles au 01/01/2007	59,3	98,9	99,4	257,6
Réserves autorisées au 01/01/2007	26	59	46	131
Productions estimées 2007 - 2013	7	18,9	28	53,9
Réserves disponibles estimées au 01/01/2014	52,3	80,0	71,4	203,7
Durée d'exploitation excédentaire après 2014	≈ 52 ans	≈ 30 ans	≈ 17 ans	≈ 26 ans

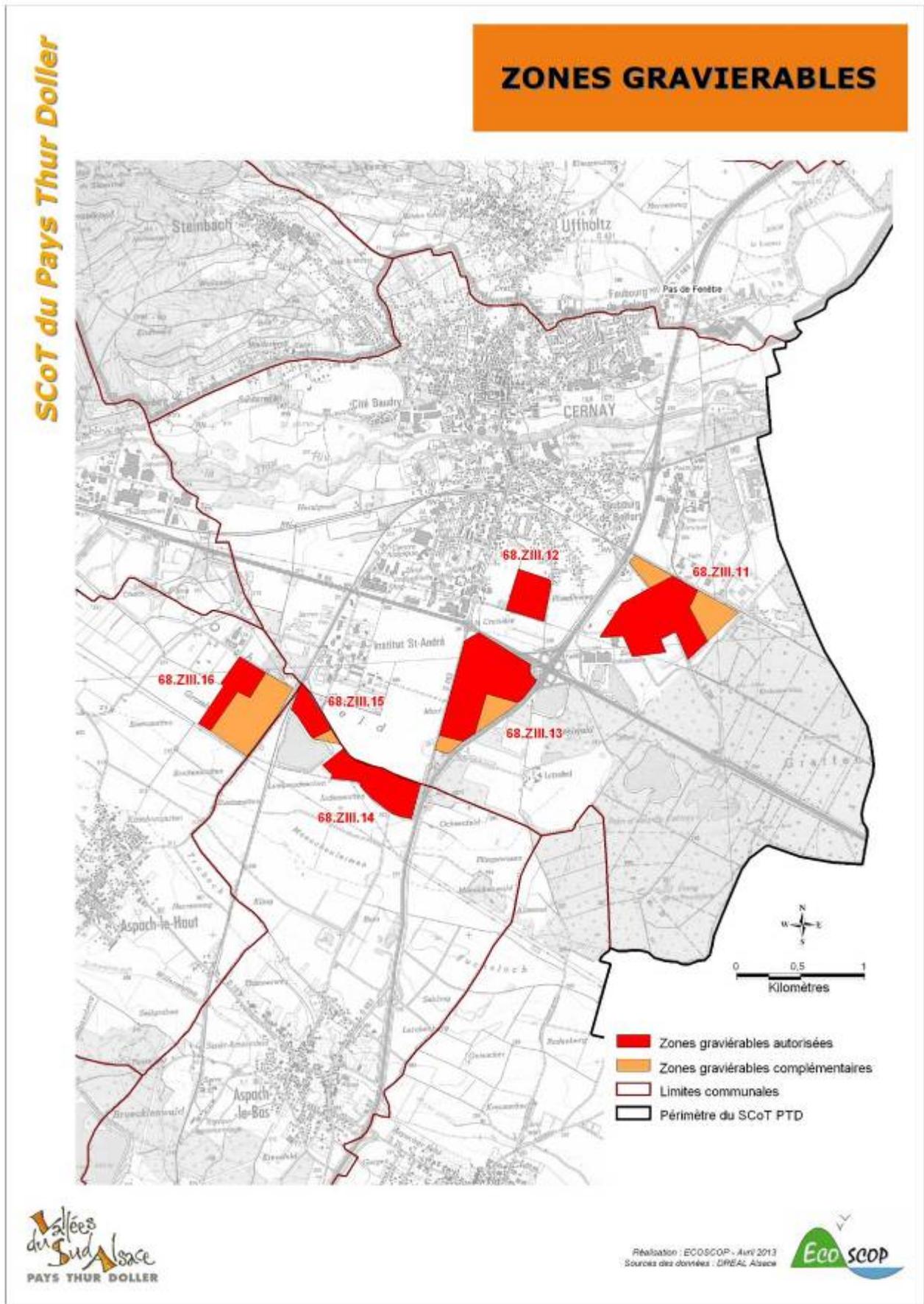
Source des données : Schéma départemental des carrières du Haut-Rhin, 2012

Tableau 1 : Réserves disponibles en matériaux alluvionnaires dans les ZERC du Haut-Rhin



Carte 2 : Gravières et carrières

Les secteurs graviérables du Pays Thur Doller, identifiés dans la ZERC sont au nombre de 6, leur localisation est présentée sur la carte ci-dessous.



Carte 2b : Zones graviérables du Pays Thur Doller

## 4.2. Gisements minéralogiques

---

Le Pays Thur Doller recèle (ou recelait) de nombreux gisements minéralogiques qui ont été exploités dès le moyen âge puis aux XVIIIème et XIXème siècles. Malgré un grand nombre de mines ouvertes, les productions restèrent relativement limitées.

Leur répartition est très hétérogène, cependant certains secteurs concentrent un nombre de filons plus importants. C'est par exemples le cas de Steinbach et Uffholtz (fer, quartz, barytine, fluorine) et de Mollau (fer, malachite, langite, cuivre).

D'autres mines ont été importantes dans la vallée de la Thur et ont été exploitées jusqu'au début du XXème siècle : par exemple, celles d'Urbès, de Moosch ou de Felling. On y exploitait notamment de l'argent. A Kruth, on exploitait entre autres le cobalt-nickel et un filon d'uranium.

De nombreux autres sites, plus disséminés ont été répertoriés : Bourbach-le-Bas et Bourbach-le-Haut (fer), Dolleren (fer et cuivre), Wegscheid (argent, cuivre), Senteim (houille), Oberbruck (fer), Moosch (argent)... Au total, 30 communes du SCoT sont concernées par d'anciennes concessions minières (outre celles déjà citées : Bitschwiller-lès-Thann, Husseren-Wesserling, Kirchberg, Leimbach, Malmerspach, Masevaux, Niederbruck, Rammersmatt, Rimbach, Roderen, Saint-Amarin, Sewen, Sickert, Storckensohn, Thann, Wattwiller et Willer-sur-Thur).

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

- intérêt patrimonial et touristique : sites aménagés (Steinbach), sentiers thématiques (Bourbach-le-Bas, Urbès), maison de la géologie (Senteim) ;
- intérêt écologique : en hiver, les anciennes galeries accueillent des colonies de chauve-souris en hivernage (toutes les chauves-souris du territoire sont protégées).

On connaît actuellement de nombreux filons dans le Pays Thur Doller, mais une partie seulement est localisée avec certitude.

Par ailleurs, les communes de Schweighouse-Thann, Uffholtz et Wattwiller sont touchées par des concessions des Mines De Potasse d'Alsace. Les terrains concernés sont stabilisés.

### 4.3. Potentiel agronomique des sols et consommation d'espace

---

Issu de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme vise à assurer l'équilibre entre développement et protection des espaces naturels et ruraux. Ceci implique une gestion économe de l'espace.

Adopté en novembre 2009 par le Sénat, le projet de loi dit « Grenelle 2 » confirme ces orientations qui impliqueront des modifications du Code de l'Urbanisme pour l'adapter aux exigences d'un "développement urbain durable". Les décrets d'application devraient, a priori, faire figurer des objectifs chiffrés de réduction de la consommation d'espace.

#### 4.3.1. Caractéristiques des sols agricoles

Le territoire du SCoT Thur Doller est couvert par quatre types de sols : les sols acides du milieu montagnard, les sols de piémont, les sols des alluvions des rivières vosgiennes et les sols loessiques de la plaine.

##### Les sols acides du milieu montagnard

Le facteur topographique, prioritairement, rend difficile l'exploitation de ces sols. Majoritairement acides, ils correspondent à une occupation forestière dont le type est déterminé surtout par l'altitude. Ils se caractérisent le plus souvent par un faible pouvoir de rétention de l'eau qui les rend impropre à l'exploitation agricole. Les sols des Chênaies-Charmaies mésophiles (sols bruns à Mull, riches en fer) de la vallée de la Doller sont les plus fertiles du milieu montagnard mais sont trop peu épais pour permettre une véritable mise en culture.

##### Les sols de piémont

Dans les vallons du piémont, ce sont des sols limono-argilo-sableux à argilo-limono-sableux au caractère hydromorphe très contraignant pour leur mise en culture (nécessité de drainage). Le risque de tassement et de lessivage des nitrates est assez élevé. Leur potentiel étant difficile à exprimer, ces sols sont surtout couverts par la prairie de fauche.

A la marge des collines viticoles, les premières buttes du piémont sont composées de sols argilo-limono-sableux plus ou moins profonds et plus ou moins hydromorphes. Ils sont issus de matériaux argilo-calcaires et donc légèrement basiques. Les contraintes liées aux risques d'engorgements, de tassements et de lessivages limitent fortement leur potentiel agronomique. Ils sont actuellement surtout occupés par des bois mixtes, des prés-vergers et quelques parcelles de culture céréalière (maïs, blé).

Les collines du piémont sont traditionnellement dédiées à la culture de la vigne. Ces sols sont limono-sableux, légèrement caillouteux et acides, à argilo-limono-sableux très hydromorphes et à pH variable. Ils peuvent également correspondre à des sols d'origine volcanique, sableux et riches en éléments ferromagnésiens et en aluminium. Ces sols sont soumis localement à des contraintes topographiques importantes et lorsque le terroir ne justifie pas leur conservation (AOC Alsace Grand Cru du Rangen), les vignes ont généralement cédé la place à la forêt ou aux prés-vergers.

##### Les sols des alluvions des rivières vosgiennes

Dans les vallées, ces sols sont composés d'alluvions récentes (sables argilo-limoneux), acides et riches en galets. Ces caractéristiques principales rendent leur potentiel agronomique très limité : le caractère acide entraîne la nécessité d'un amendement calcique qui serait lui-même rendu inefficace par les risques importants de lessivage (sols caillouteux).

Les sols des vallées restent alors couverts par les prairies de fauche. Leur faible potentiel agronomique doit cependant être confronté à un intérêt écologique et paysager certain.

##### Les sols loessiques de la plaine

En sortie de vallée et dans la plaine apparaissent des alluvions plus anciennes, sur les pourtours des cônes alluviaux de la Thur et de la Doller. Ces sols sont composés d'alluvions fines d'origine vosgiennes (limons argileux et argiles limoneux) et de lehm (loess décarbonaté). Ils sont épais, riches en humus et peu ou pas soumis au lessivage. Ils ont, de plus, une très bonne capacité de rétention d'eau (drainage nécessaire dans

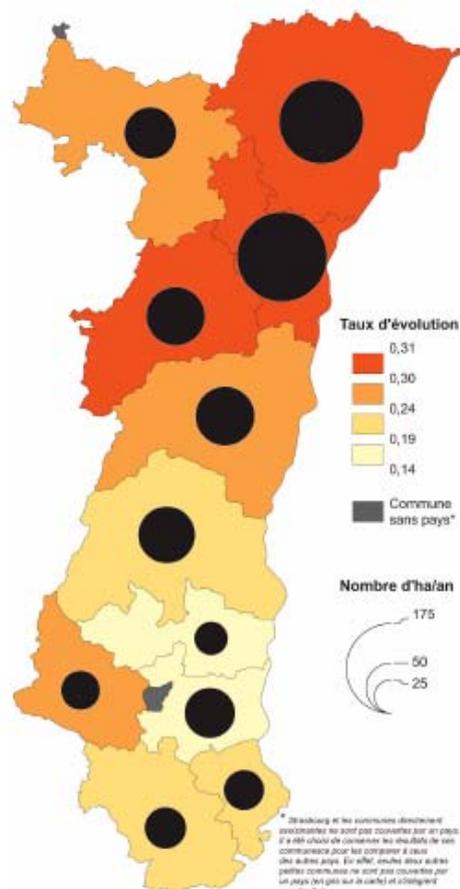
le sud du territoire). Leur culture nécessite des amendements calciques et ils sont soumis au risque de tassement lorsque le taux de matière organique diminue trop fortement.

Ces sols se caractérisent par le plus fort potentiel agronomique du territoire Thur-Doller et, malgré leur caractère favorable à un large éventail de cultures non irriguées, ils sont actuellement majoritairement voués à la maïsiculture.

#### 4.3.2. Consommation d'espace

Entre 1982 et 2000, le pays Thur-Doller a augmenté son espace urbain de 24% pour seulement 8% d'augmentation de population. Bien qu'équivalent à la moyenne régionale, cette augmentation est relativement importante et dépasse de 6% la moyenne départementale (18%). La consommation foncière représentait 24 ha/an, soit 433 ha en 18 ans.

Consommation foncière par pays entre 1982 et 2000



Entre 2000 et 2007, le rythme de consommation d'espace a été multiplié par 2,75 : 460 ha ont été urbanisés (66 ha/an). Cette augmentation vertigineuse n'est pas homogène sur le territoire du SCoT. La Communauté de Communes de Cernay et Environ a enregistré la consommation d'espace la plus importante, soit 24% (plus de 43% entre 1982 et 2007).

#### Compléments :

Des données plus récentes sont traitées dans le diagnostic réalisé par l'AURM.

#### 4.3.3. Tendances d'évolution et enjeux

Les données disponibles permettent d'entrevoir la probabilité d'une situation conflictuelle à plus ou moins long terme : la consommation d'espace la plus dynamique se fait visiblement dans la plaine, qui correspond pourtant aux terrains qui offrent les meilleurs rendements agricoles du territoire.

Plusieurs scénarii peuvent alors être envisagés :

- le Pays Thur Doller verra, à terme, disparaître toute activité agricole, faute de terres en quantité suffisante. Il perdra alors une partie de son identité traditionnelle et ne sera plus en mesure de mettre en œuvre un principe élémentaire du développement durable tel que la diversification de cultures à destination locale ;
- faute de terres naturellement fertiles à cultiver, les exploitations agricoles s'étendront sur de nouveaux terrains (forêts, prairies) à la défaveur de la biodiversité, de l'écologie et du paysage.

Conformément à la loi dite « Grenelle 2 », une réflexion doit être engagée pour ne plus consommer d'espace à des fins d'urbanisation, mais développer le principe de reconversion de manière intelligente.

#### 4.4. Eaux minérales

---

Deux sources d'eau minérale sont exploitées sur la commune de Wattwiller : une source d'eau plate et une source d'eau pétillante (source Lithinée). Connues depuis l'époque romaine, les sources entraînèrent la construction d'établissements thermaux au XIX<sup>ème</sup> siècle. La première usine d'embouteillage fut construite en 1924 ; « les Grandes Sources de Wattwiller », la société qui les exploite aujourd'hui, existe depuis 1992.

## 5. Climat

Le climat est de type tempéré semi-continentale avec influence montagnarde. La partie est du territoire appartient aux Hautes-Vosges qui, en dépit d'une altitude moyenne, connaissent un climat assez rude. Si l'on compare le massif vosgien au massif alpin les phénomènes climatiques sont les mêmes sur les hautes chaumes dans les Vosges (1000-1300 m d'altitude) que sur les alpages à 2500 m.

Des arrivées d'air par la trouée de Belfort au niveau du piémont et de la plaine introduisent un caractère plus tempéré au niveau de la plaine et du piémont.

Trois facteurs introduisent des variations stationnelles :

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

#### 5.1. Températures

---

L'altitude est le principal facteur influençant la température. Le gradient thermique vertical moyen est de 0,5°C/100m entre plaine et montagne (atténué en hiver : 0,4°C, plus contrasté en été : 0,7°C).

Sur les hautes chaumes, les courbes de températures sont voisines de celles d'Islande, avec une température moyenne de 3,4°C. A Kruth, le mois le plus chaud est juillet avec une moyenne de 15,7°C et le mois le plus froid est janvier (-1,6°C) tandis qu'au niveau de la plaine l'amplitude annuelle des températures est plus élevée (influence continentale). Les moyennes varient de 19-20° en juillet à 0-2° pour janvier. A Thann, la moyenne annuelle avoisine 9°C.

Un phénomène d'inversion des températures d'hiver et de fin d'automne est caractéristique du secteur, aux alentours de la cote altitudinale 500. Les sommets bénéficient alors d'une température plus douce et d'un ensoleillement plus intense que la plaine, noyée dans le brouillard.

## 5.2. Précipitations

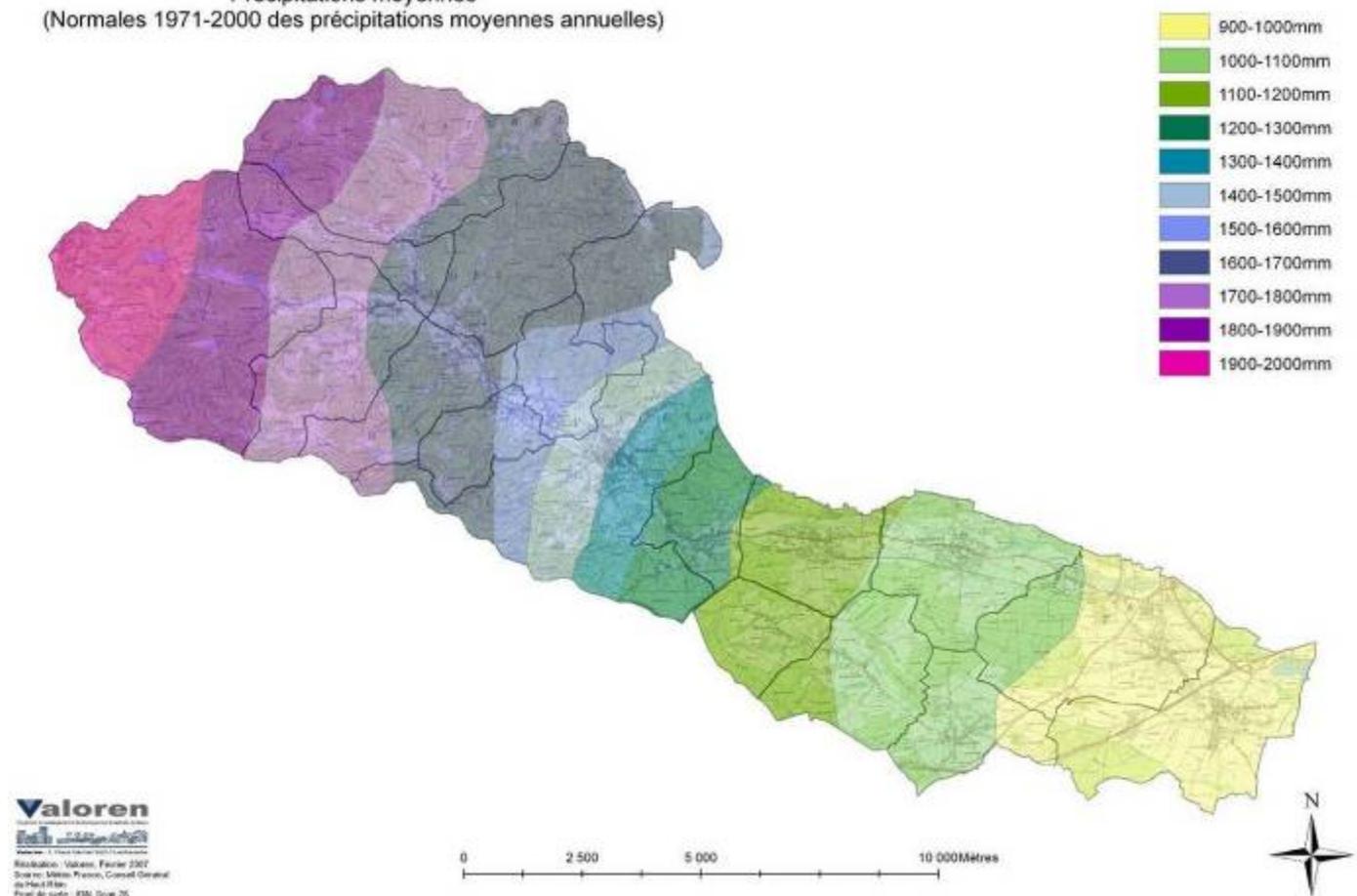
Les Vosges sont le premier obstacle d'importance rencontré par les masses d'air océaniques venues de l'ouest. Elles déchargent leurs pluies en grande partie sur le versant occidental du massif, notamment sur la crête ouest du bassin intramontagnard de la Thur entre le Rainkopf et le Ballon d'Alsace. Les valeurs moyennes atteignent 2400 mm/an à Wildenstein et 2200 mm/an au lac de Sewen (précipitations parmi les plus fortes sur le territoire français en fréquence et en intensité).

Les précipitations encore importantes dans les fonds de vallées du versant oriental s'amenuisent considérablement à l'approche de la plaine d'Alsace (1000 mm/an au niveau de Thann).

Le régime pluviométrique est alors intermédiaire, caractérisé par un maximum estival lié aux orages (influence continentale), un maximum hivernal (influence montagnarde) et un minimum de printemps.

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

GERPLAN DE LA VALLEE DE LA DOLLER ET DU SOULTZBACH  
Précipitations moyennes  
(Normales 1971-2000 des précipitations moyennes annuelles)



Carte 3 : Précipitations moyennes dans la vallée de la Doller (Source : GERPLAN de la vallée de la Doller et du Soultzbach)

## 6. Forces, faiblesses et enjeux du Pays Thur Doller

FORCES	FAIBLESSES
Géologie et pédologie : diversité de roches et de terrains	
Bénéfiques pour les activités humaines (ressources minéralogiques historiques, agriculture, vignoble)	Risque sismique (cf. p121 du présent rapport)
Potentiel biologique fort	
Topographie : un relief de vallées encaissées qui s'adoucit jusqu'à la plaine	
Des terrains pentus à fort potentiel biologique	Des terrains pentus abandonnés par les activités humaines
	Risques de coulées de boue (piémont)
Des paysages monumentaux	Impact visuel important des éléments de versant
Climat : tempéré semi-continentale à influence montagnarde marquée	
Contexte climatique différent entre vallées et plaine qui induit des flux d'air bénéfiques et favorise la diversité biologique	Températures souvent fraîches en fond de vallées
	Inversion thermique en hiver (brouillard en plaine)
Pluviométrie importante sur le massif, réduite en plaine (alimentation des cours d'eau)	Risques de déficits hydriques estivaux en plaine

Des enjeux transversaux :

- la gestion économe du sol (imperméabilisation, pollution agricole, réserve hydrique, etc....),
- la gestion économe de la ressource en eau (déficits hydriques estivaux),
- la préservation de la diversité des milieux naturels liés aux facteurs physiques.

## MILIEU NATUREL

Le territoire du Pays Thur Doller est occupé et représenté par une grande diversité d'habitats naturels et semi-naturels qui résultent de la diversité des caractéristiques physiques et des activités humaines. La diversité de ces différentes formations joue un rôle important en matière de diversité biologique. Elles rassemblent des espèces aquatiques ou inféodées aux zones humides, que les espèces plutôt associées aux milieux secs ou montagnards.

L'objectif pour cette thématique est de caractériser les grands types de milieux et leurs intérêts, mais surtout de définir les pressions et sensibilités subies, ainsi que les dynamiques et tendances d'évolution, notamment en l'absence de mise en œuvre du projet de SCoT. La prise en compte du fonctionnement écologique à l'échelle intercommunale constitue également un élément central dans la réflexion. Une synthèse des différents périmètres d'inventaire et de protection au titre du milieu naturel permet enfin de cibler les actions déjà menées et effectives sur le territoire.

Pour chaque unité, une synthèse des enjeux permettra de cibler les actions prioritaires à mener dans le cadre de l'élaboration du SCOT.

### 1. Types de milieux

#### 1.1. Les formations boisées

A l'échelle du Pays Thur Doller, la couverture forestière domine nettement. Près de 65% du territoire sont recouverts par des formations boisées. Dans nos régions, le climax, le type de végétation naturellement déterminé par l'altitude et le climat, s'exprime essentiellement sous la forme de boisements. Même si la végétation climacique peut encore être observée çà et là, l'influence humaine (guerres, défrichements pour l'agriculture, le pastoralisme ou l'urbanisation, sylviculture) a profondément modifié nos forêts. Les forêts les plus naturelles offrent néanmoins de grandes possibilités d'accueil de la biodiversité et jouent un rôle écologique très important (régulateur du climat et de l'eau). La diversité d'essences, d'âge et de taille des arbres et la régénération naturelle assurent l'équilibre du climax.

Dans leur grande majorité, les forêts sont gérées par l'Office National des Forêt (ONF). Dans certains secteurs, la prédominance de parcelles plantées de résineux très productifs (Epicéas, Douglas) nuit à la diversité biologique actuelle et future. Ces essences disposent de capacité de régénération leur permettant de supplanter les essences locales.

Trois facteurs physiques influencent majoritairement la diversité des formations boisées : l'altitude, l'exposition et le relief. L'altitude, dans un premier temps, modifie progressivement les données climatiques (la température en particulier) et entraîne un étagement particulier des formations boisées :

- A basse altitude, le domaine de la chênaie à chêne sessile puis de la hêtraie-chênaie à charme ;
- De 600 à 1000 m, le domaine de la hêtraie-sapinière ;
- De 1000 à 1200 m, le domaine de la hêtraie d'altitude.

En règle générale, les forêts de plaine sont dominées par la chênaie-charmaie mais elle peut laisser place à une grande variété d'essences lorsque des conditions topographiques, édaphiques ou microclimatiques spécifiques les imposent. Du fait de leur facilité d'accès, les activités humaines ont fortement dégradé les peuplements. La grande faune (Sanglier et Chevreuil) est bien présente dans ces forêts, surtout à proximité des cours d'eau.

Les bas versants, en particulier lorsqu'ils bénéficient d'un bon ensoleillement, accueillent naturellement la chênaie sessiliflore mais ces milieux ont souvent fait l'objet de déboisements à des fins agricoles (vignes, vergers...). Les espèces typiques de ces milieux sont les Mésanges, le Geai, le Gobe-mouche gris et les Pics. Le Chat forestier y est également inféodé.

La hêtraie-sapinière constitue le type forestier le plus représenté du massif vosgien. C'est un habitat particulièrement riche : l'avifaune est très diversifiée (Mésange boréale, Gélinotte des bois, Bec-croisé des sapins, Chouette de Tengmalm...), la grande faune y est aussi bien représentée (Cerf, Chevreuil, Chamois, Sanglier) et constitue l'essentiel du gibier chassé dans le Pays Thur Doller. Autre espèce emblématique, le Lynx est un habitant discret des hêtraies-sapinières les plus préservées, depuis sa réintroduction dans les années 80.

Au delà de 1000 m d'altitude, les conditions climatiques rigoureuses ne permettent plus que le développement de Hêtres rabougris et de quelques Alisiers blancs, Sorbiers des oiseleurs ou Erables sycomores. C'est le domaine de la Hêtraie d'altitude, une forêt qu'affectionne le Grand Tétrás. Ce dernier, dont la survie dépend d'une grande tranquillité, bénéficie aujourd'hui de réserves naturelles qui lui sont dédiées mais sa préservation nécessitera encore de nombreux efforts.

La ripisylve, la végétation arborée qui borde les cours d'eau du Pays Thur Doller, est plus ou moins continue et relativement étroite. La formation la plus répandue est l'aulnaie-frénaie. Dans les milieux anthropisés, les haies et les alignements d'arbres jouent un rôle contre le ruissellement et l'érosion, en particulier lorsqu'elles se trouvent à proximité de parcelles agricoles nues. Alors que les alignements ont intérêt biologique assez faible (une strate, une espèce le plus souvent), les haies sont généralement composées d'une strate arbustive riche et dense qui constitue un refuge pour les oiseaux et la petite faune.

## 1.2. Les herbages

---

Les espaces ouverts en herbe sont proportionnellement peu importants au regard de la surface boisée. Ils ne représentent que 17% de la superficie du Pays Thur Doller. Ils ont néanmoins une véritable importance écologique et paysagère.

Les hautes chaumes sont, traditionnellement, les pâturages sommitaux. Au-delà de 1100 m, les ligneux ne sont plus capables de résister aux conditions climatiques et cèdent leur place à des landes à végétation basse où dominant la Myrtille et la Callune. Ce sont les chaumes primaires, qui constituent un des seuls milieux ouverts climaciques non aquatiques de nos régions. Sur le territoire du SCoT, on les retrouve au Grand Ballon, du Rothenbachkopf au Batteriekopf et sur le Ballon d'Alsace. Ce milieu naturel primaire est extrêmement rare en Europe et également très vulnérable.

Les chaumes secondaires, à moindre altitude, sont largement majoritaires sur les crêtes du SCoT. Elles résultent du défrichement, parfois depuis le Xème siècle et se sont maintenues grâce au pastoralisme. Leur valeur écologique n'en est pas moins capitale. Ce sont essentiellement des pelouses sèches (Arrhénathérion et Polygono-Trisetion).

Les prairies de bas versants et de plaine (prairies bocagères, prés-vergers, pâturages) sont de différents types qui présentent tous un intérêt écologique certain :

- les prairies thermophiles sont extrêmement diversifiées du point de vue floristique (près de 70 espèces) et paysager (haies, bosquets, fruitiers). Elles accueillent une avifaune souvent spécialisée (Traquet tarier) et une grande variété d'insectes (papillons, hyménoptères, orthoptères). Ce type d'habitat favorise également les Lézards, en particulier le Lézard vert, à proximité des promontoires siliceux du Rangen ;
- les prairies mésophiles constituent le type de prairies le plus représenté. C'est typiquement la prairie de fauche à Fromental (Arrhénathérion). Lorsqu'elles bénéficient d'une gestion extensive, ce sont des formations colorées et riches en espèces ;
- les prairies mésohygrophiles à hygrophiles se raréfient progressivement suite aux drainages effectués ces dernières années. Du fait de leur caractère humide, ces prairies sont exploitées plus tardivement que les prairies mésophiles. Elles constituent dès lors des zones de refuge pour la faune, et des secteurs privilégiés pour certaines espèces végétales pour lesquelles les prairies fauchées précocement sont inadéquates (Crocus, Orchidées...).

Les prairies constituent souvent les coupures vertes entre les villages des vallées ou, de manière relictuelle, la périphérie villageoise sur le piémont et dans la plaine. Ce sont des espaces riches en espèces de fait de leur caractère écotonal (présence de lisières, des haies...). Les prés pâturés sont généralement moins riches que les prés de fauche. Une pression de pâturage importante peut, en effet, modifier profondément la composition de l'herbage.

### 1.3. Les milieux humides

---

#### Les cours d'eau

Les cours d'eau du Pays Thur Doller, cette dernière en particulier, présentent des milieux remarquables et parfois à très haute valeur écologique, paysagère et fonctionnelle. La dynamique fluviale (rivières à fonds mobiles) au niveau de la basse vallée de la Doller et sur la Thur entre Vieux-Thann et Cernay, permet l'expression de groupements végétaux, devenus rares en Europe.

Tous les cours d'eau du SCoT sont en première catégorie piscicole. Le contexte est surtout salmonicole (Zone à Truite) et, plus en aval, on retrouve un contexte intermédiaire (Zone à Ombre - l'espèce est présente dans la Doller). Les espèces les plus remarquables sont le Chabot et la Lamproie de Planer, en tête de bassins, et l'Anguille. Tandis que la Thur est largement perturbée par des problèmes de qualité et par de nombreux ouvrages transversaux infranchissables pour la faune piscicole, la Doller bénéficie d'une naturalité plus préservée, garante d'une vie aquatique riche et diversifiée. La pérennité de l'Ecrevisse à pattes blanches ne pourrait mieux traduire cet état de fait.

Les abords de rivière en sortie de vallée sont des lambeaux de forêts alluviales (Saules, Peuplier noir), des prairies inondables, des milieux pionniers remaniés au passage des crues, de petites roselières... A plus grande distance du lit actif, s'installe l'aulnaie-frênaie. On constate cependant dans ces milieux un envahissement massif par la Renouée du Japon et la Balsamine de l'Himalaya qui risquent, à terme, de bouleverser définitivement les écosystèmes en place.

Les berges des cours d'eau et les milieux associés accueillent une faune riche et diversifiée : oiseaux, dont le Martin-pêcheur, le Gorge-bleue à miroir ou le Cincle plongeur, amphibiens, dont le Triton crêté, le Sonneur à ventre jaune ou le Crapaud calamite, reptiles (Couleuvre à collier, Lézards). Il est à noter qu'une population de Castors relativement importante se maintient sur la Doller depuis sa réintroduction, dans les années 70. Les noyaux les plus importants sont installés sur des sites gérés par le Conservatoire des Sites Alsaciens.

#### Les tourbières et les marais

Les deux vallées comptent des tourbières lacustres ou marécageuses (lac de Sewen, See d'Urbès) ainsi que des petites tourbières d'altitude. Ces milieux abritent encore des espèces rares qui en font des sites d'intérêt majeur. Outre les végétaux inféodés à ces milieux (Sphaignes, Comaret des marais, Laïches, Linaigrette), on y observe aussi des espèces patrimoniales (Butome en ombelle, Droseras...). Ces sites accueillent également une faune remarquable : insectes (odonates et papillons), amphibiens (Rainette verte), reptiles (Couleuvre à collier, Coronelle lisse, Lézard des souches), mammifères (Castor, Rat des moissons) et oiseaux (Bécasse des marais, Sarcelle d'hiver).

#### Les plans d'eau

A l'instar des étangs de pêche, qui sont généralement aménagés à des fins récréatives (berges abruptes et plantes ornementales), les grandes retenues de fond de vallées (lacs d'Alfeld, de Kruth-Wildenstein et de la Lauch) ont un intérêt biologique relativement restreint. On peut toutefois signaler la présence de populations importantes de batraciens dans les lacs de Kruth et de la Lauch, ainsi que dans les étangs de Mollau et de Bitschwiller. Les aménagements écologiques et paysagers de la zone amont du lac de Kruth permettront certainement, à terme, une diversification intéressante.

Les gravières abandonnées de Cernay et le plan d'eau de Michelbach offrent, quant à eux, des sites de reproduction, d'hivernage ou simplement des haltes migratoires à de nombreux oiseaux : Fuligule milouin, Fuligule morillon, Sterne pierregarin, Grèbes... La végétation pionnière des gravières et les portions de roselières de Michelbach représentent des sites prisés.

### 1.4. Les espaces cultivés

---

La monoculture, principalement la maïsiculture, occupe la place prépondérante dans l'espace agricole. On peut estimer la superficie qu'elle représente à 7% du Pays Thur Doller. Sur ces cultures, généralement réalisées sur des parcelles de grande taille, sont employés souvent massivement des produits phytosanitaires hautement préjudiciables à l'expression de la biodiversité. C'est un habitat extrêmement pauvre. Le vignoble est assez comparable à une monoculture (traitements chimiques compris) mais son environnement et les conditions physiques stationnelles particulières (milieu souvent minéral, sec et chaud) peuvent permettre à des espèces particulières de s'y développer.

C'est le cas de certains orthoptères, par exemple. La présence régulière de murets de pierres et de lisières est également favorable aux reptiles (Lézards) et à certains amphibiens (Alyte accoucheur).

Les polycultures sont essentiellement des mosaïques de petites parcelles (cultures maraîchères, de vergers et prairies, haies) à proximité des villages. La diversité de milieux interconnectés permet une plus grande richesse floristique et faunistique que sur les grandes parcelles.

## 1.5. Les milieux rupestres

Le Pays Thur Doller compte de nombreux promontoires et éperons rocheux sur ses versants. Ces milieux localisés et de très faible superficie ne sont pas remarquables pour le nombre d'espèces qu'ils accueillent mais pour leur rareté. On peut y observer des Orpins et des Lycopodes, des insectes (orthoptères essentiellement) et des oiseaux inféodés à ces milieux (Grand Corbeau, Faucon pèlerin).

Unités naturelles	Habitats désignés d'intérêt européen par la Directive Habitats - Faune - Flore
Milieu forestier	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *
	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *
	Forêts tourbeuses *
	Pruno-Fraxinetum *
	Hêtraies calcicoles médio-européennes à <i>Cephalanthero-Fagion</i>
	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>
	Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>
Milieu prairiaux	Hêtraies subalpines médio-européennes à <i>Acer</i> et <i>Rumex arifolius</i>
	Formations herbueses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes *
	Arrhenatherion inondable
	Landes sèches européennes
	Mésobromion sub-alluvial
	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco Brometalia</i> )
	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )
Prairies de fauche de montagne	
Milieux humides	Tourbières hautes actives *
	<i>Adenostylion alliaria</i>
	<i>Nanocyperion</i>
	<i>Chenopodietum rubri</i>
	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
	<i>Caricion davallianae</i>
Milieux aquatiques	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>
	Groupements à Charophytes
	Lacs et mares dystrophes naturels
	<i>Lemnion</i>
	<i>Littorelletalia</i>
Milieux aquatiques	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>
	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

\* habitats prioritaires : habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union Européenne porte une responsabilité particulière.

Tableau 2 : Habitats d'intérêt communautaire présents dans le Pays Thur Doller

## 1.6. Habitats et espèces remarquables

L'évaluation de l'intérêt des habitats et des espèces remarquables recensées sur le territoire du Pays Thur Doller se fait à partir de plusieurs grilles :

- annexes liées à la protection des espèces de la Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979 dans l'Union Européenne ;
- annexes liées à la protection des habitats et des espèces de la Directive Habitats - Faune - Flore 92/43/CEE de 1992 dans l'Union Européenne ;
- listes d'espèces protégées sur le territoire national et régional ;
- listes rouges des espèces menacées (mondiale, nationale et régionale).

### Habitats

La liste précédente présente les principaux habitats retenus comme patrimoniaux au niveau européen, présents sur le territoire du Pays Thur Doller.

Les habitats listés représentent 15% des habitats de la Directive recensés en Alsace (12% des habitats prioritaires). Par ailleurs, on compte au total 42 habitats inscrits sur la liste rouge régionale, soit 16% de l'ensemble (262 habitats listé sur un recensement de 349).

Les habitats liés aux tourbières, aux ravins et éboulis et aux chaumes primaires sont certainement les plus remarquables. La participation à leur préservation doit être un des enjeux du SCoT.

### Espèces

Le tableau ci-après rend compte du nombre d'espèces patrimoniales recensées dans le Pays Thur Doller.

		Directives Communautaires (Habitats et Oiseaux)		Protections (nationale ou régionale)		Listes rouges (mondiale, nationale ou régionale)		TOTAL des espèces ayant un statut de protection	
Habitats		6* - 22				42		42	
Flore		1		31		63		63	
Faune	Mammifères	10	63	13	66	14	87	16	124
	Oiseaux	37		29		49		71	
	Batraciens et reptiles	11		20		12		20	
	Insectes	2		1		6		9	
	Poissons	2		1		4		6	
	Autres	1		2		2		2	

Source des données : fiches ZNIEFF, N2000, Zones Humides Remarquables, observations et communications personnelles.

Tableau 3 : Espèces protégées et patrimoniales

Environ la moitié des espèces alsaciennes bénéficiant d'une protection communautaire est présente dans le périmètre du SCoT. En prenant en compte la faune et la flore, près de 200 espèces doivent être considérées comme patrimoniales. Précisons également que les inventaires dont sont tirés ces chiffres ne sont pas exhaustifs et qu'ils ne concernent pas certains groupes animaux (nombreux invertébrés dont les mollusques).

Bien que certaines espèces emblématiques aient été réintroduites (Lynx, Castor, Hibou grand-duc, Faucon pèlerin), la richesse de la flore et de la faune du Pays Thur Doller est un fait indéniable.

Suivi des Indicateurs de la Biodiversité en Alsace (SIBA) :

Ce projet a été mis en place afin d'étudier l'évolution annuelle de 23 indicateurs faunistiques, sur l'ensemble de la région. Intégralement réalisé par le monde associatif, le suivi est coordonné par l'association ODONAT (Office des Données Naturalistes en Alsace).

Le Pays Thur Doller est suivi via 43 sites. Le tableau ci-dessous rend compte des groupes et des espèces concernés :

Suivi des Indicateurs de la Biodiversité en Alsace	
Populations d'amphibiens	2 sites
Crapaud commun et Grenouille rousse	1 site
Lézard vert	2 sites
Chiroptères en hivernage	7 sites
Reproduction du Grand Murin	4 sites
Oiseaux communs	3 sites
Grand Tétrás	3 sites
Faucon pèlerin	14 sites
Sterne pierregarin	5 sites

Tableau 4 : Suivi des Indicateurs de la Biodiversité en Alsace

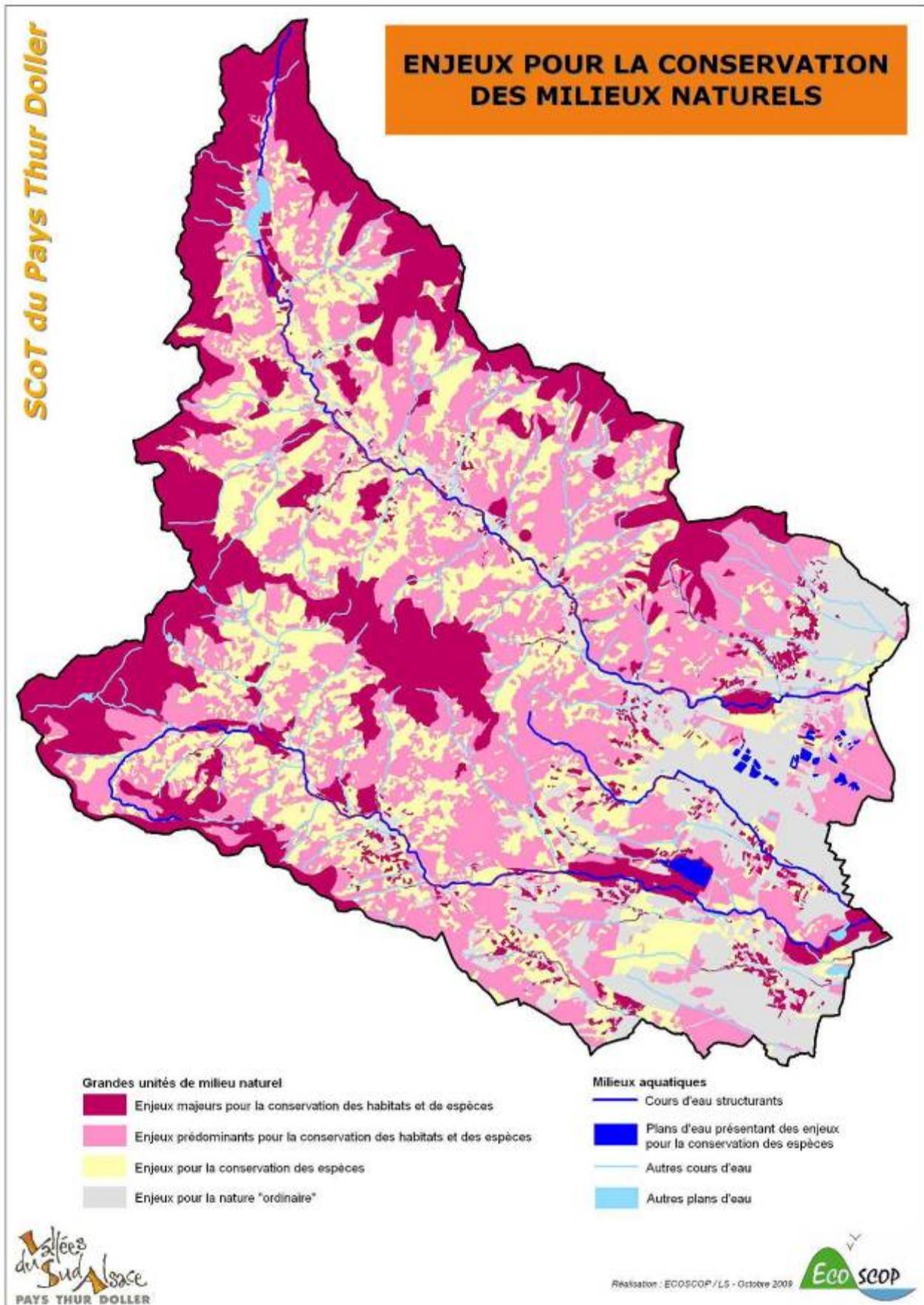
**Présence d'espèces animales d'intérêt communautaire (responsabilité SCOT)**

**DO = Directive Oiseaux**  
**DH = Directive Habitats**  
**PF = Protection nationale**



*De gauche à droite et de haut en bas :  
 Grand Murin, Martin pêcheur, Crapaud  
 commun, Triton crêté, Hibou grand duc,  
 Coronelle lisse, Chevêche d'Athéna, Grand  
 Tétrás, Salamandre tachetée, Ecrevisse à  
 pieds blancs, Faucon pèlerin, Lynx, Cuivré  
 des marais, Tarier des prés)*





Carte 4 : Enjeux pour la Conservation des Milieux Naturels

## 1.7. Pressions, sensibilités et tendances d'évolution

---

- Depuis quelques années, et depuis le passage de la tempête Lothar en 1999, une gestion plus souple des forêts semble s'être amorcée dans de nombreux secteurs. L'arrêt possible de la centrale nucléaire de Fessenheim et l'augmentation prévisible des tarifs des énergies fossiles risquent d'entraîner une surexploitation de nos forêts qui constituent pourtant, avec les zones humides, le plus fort potentiel de biodiversité dans nos régions.
- En montagne et sur le piémont, les principales menaces qui pèsent sur les milieux prairiaux sont liées à la disparition des pratiques agricoles traditionnelles (élevage, vergers...) qui entraînera à terme leur fermeture. Les chaumes primaires sont sensibles à la surfréquentation ; le « boum » des loisirs de montagne doit être encadré dans les milieux les plus fragiles, comme par exemple au Grand Ballon. Les coupures vertes intervillageoises de la vallée de la Thur sont gravement et régulièrement menacées par des projets d'extension urbaine ;
- La surexploitation des prairies (fauche et pâturage) représente une menace pour la qualité du milieu et peut entraîner la disparition d'espèces liées aux pratiques extensives. Des cas de retournement de prairies, à des fins d'augmentation de productivité, ont aussi pu être observés. Les pratiques de fauches, hors périmètres imposant une gestion particulière, sont généralement relativement intensives (fréquence importante et précocité).
- Avec l'extension de l'urbanisation et des surfaces agricoles, la prévention des inondations se fait souvent au détriment du fonctionnement naturel des cours d'eau, des ripisylves et des milieux humides associés. Les inondations ont pourtant une fonction majeure dans la dynamique du cours d'eau (lutte contre l'érosion des berges, autoépuration des eaux), servent de corridor écologique et sont un élément primordial pour la qualité biologique. L'application de la Directive Cadre sur l'Eau et l'objectif d'atteindre le « bon état écologique » (cf. chapitre Eau, partie 1.2.1) devront certainement aller de pair avec la restauration de portions de rivières et des milieux associés.
- Le caractère invasif de plusieurs plantes exotiques (Robinier, Renouée du Japon et Balsamine de l'Himalaya pour l'essentiel) risque à terme d'entraîner le remplacement des écosystèmes forestiers et humides locaux par de nouveaux habitats dont il est difficile d'estimer la qualité future ;
- Les lâchers d'eau du barrage de Kruth-Wildenstein sont responsables de refroidissements importants de la Thur amont (prise d'eau profonde) ; a contrario, les étangs de pêche réchauffent les eaux de tête de bassin. Des variations brutales de température sont gravement préjudiciables à la faune piscicole. Les besoins en eaux pour l'irrigation des cultures de la plaine sont énormes ; la gestion des retenues de barrage semble dictée à long terme par les pratiques agricoles, au détriment du fonctionnement normal des rivières et de leurs écosystèmes.
- Les directives européennes (DCE, Nitrates), le principe de précaution et, dans une moindre mesure, l'optimisme, vont dans le sens d'une refonte des pratiques agricoles les plus néfastes pour l'environnement. La prochaine réforme de la Politique Agricole Commune (à l'horizon 2013) devra confirmer ces attentes. Il est à noter qu'en Allemagne, dans le bassin versant de Munich par exemple, l'intégralité des exploitations se sont converties à l'agriculture biologique afin préserver la qualité de l'eau.

## 1.8. Enjeux

---

- De manière générale, contribuer à la préservation d'espèces rares (ex : Lynx, Grand Tétras, Faucon pèlerin, Hibou grand duc...) et de milieux parmi les plus remarquables et représentatifs de la diversité naturelle de la région Alsace ;
- Maintenir de grandes superficies de boisements non gérés ou gérés de manière « extensive », c'est-à-dire en y conservant une dynamique naturelle (arbres de tous âges, chablis, régénération naturelle, cycles rallongés). Un consensus doit pouvoir être trouvé entre l'exploitation du bois hors plantations et la diversité biologique et paysagère ; concilier le développement de sources d'énergies alternatives (filiale bois, solaire...) et la sensibilité des milieux et des espèces ;
- Préserver les chaumes primaires, qui sont des milieux d'intérêt européen, et les espaces herbeux péri-villageois, qui limitent les conurbations et conservent des connexions écologiques entre les versants. De plus, y généraliser des pratiques de fauche respectueuses des cycles biologiques (nidifications, insectes) et permettant de conserver ou de retrouver la diversité floristique prévisible dans ces milieux ;
- Recréer une ripisylve « fonctionnelle » dès que cela est possible, sur l'ensemble des cours d'eau du périmètre du SCoT, conserver les milieux fluviaux, humides et alluviaux relictuels ; les renaturer lorsque les intérêts de sécurité le permettent (effacement d'aménagements obsolètes : digues, seuils, enrochements) ;
- Poursuivre les actions de lutte contre les végétaux invasifs, au moins lorsqu'il s'agit de préserver des milieux à haute valeur écologique.

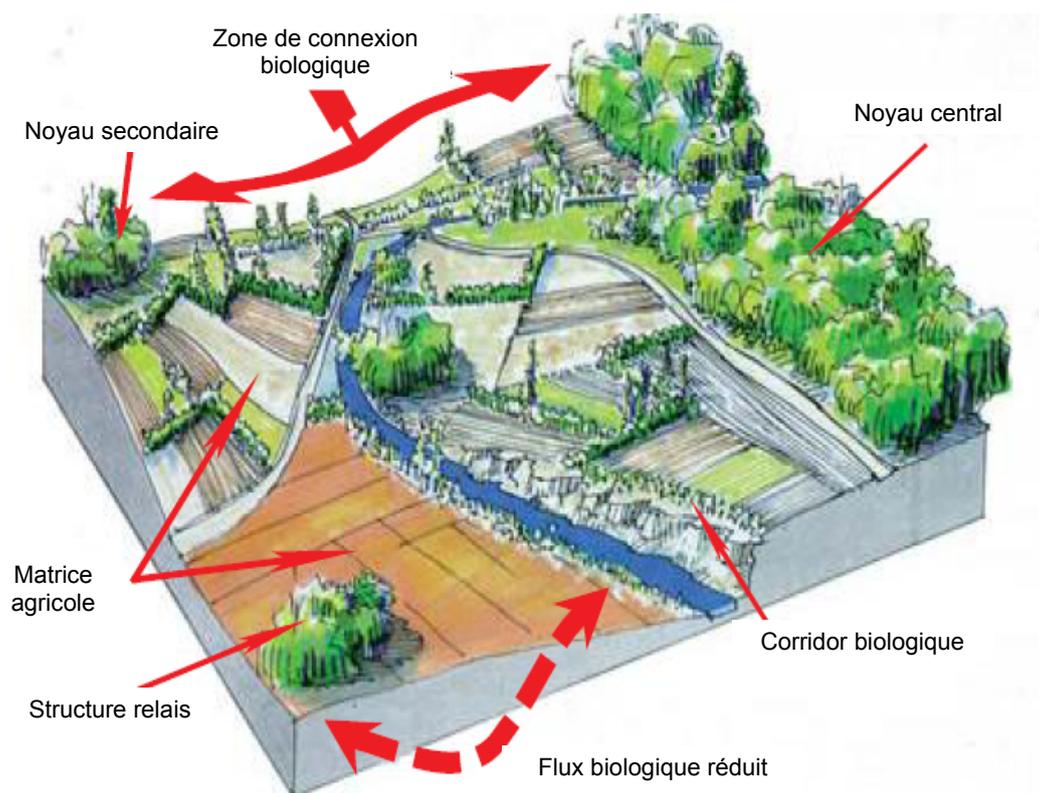
## 2. Fonctionnement écologique

Dans l'approche du fonctionnement écologique à l'échelle d'un territoire, le paysage peut être considéré comme un espace complexe et spatialement structuré, constitué d'un ensemble de matrices écologiques, types d'habitats majoritaires (matrice forestière, agricole, aquatique, etc....).

Dans le cadre de l'évaluation des réseaux « Trame verte » et « Trame bleue » sur le périmètre d'étude, trois grands types d'espaces peuvent être définis : les réservoirs biologiques (zones sources pour la faune et la flore), les corridors écologiques et les obstacles au déplacement. La prise en compte de ces différentes composantes permet d'évaluer les réseaux fonctionnels à l'échelle du territoire, qui nécessitent préservation, et les éléments qui ne le sont pas, où des actions prioritaires de restauration doivent être menées.

Au-delà de la fonction écologique, les trames verte et bleue répondent également à des fonctions paysagères, sociales et récréatives. La prise en compte de ces trois volets permet ainsi de définir des enjeux globaux qui répondent à ces différentes problématiques.

Représentation schématique du fonctionnement écologique sur un territoire donné



## 2.1. Noyaux centraux, noyaux secondaires et matrices

Les noyaux centraux sont constitués d'un ensemble de milieux favorables à un groupe écologique (faune et flore), c'est-à-dire correspondant aux espaces vitaux de ces espèces, nécessaires à l'accomplissement de tous les cycles de développement des individus.

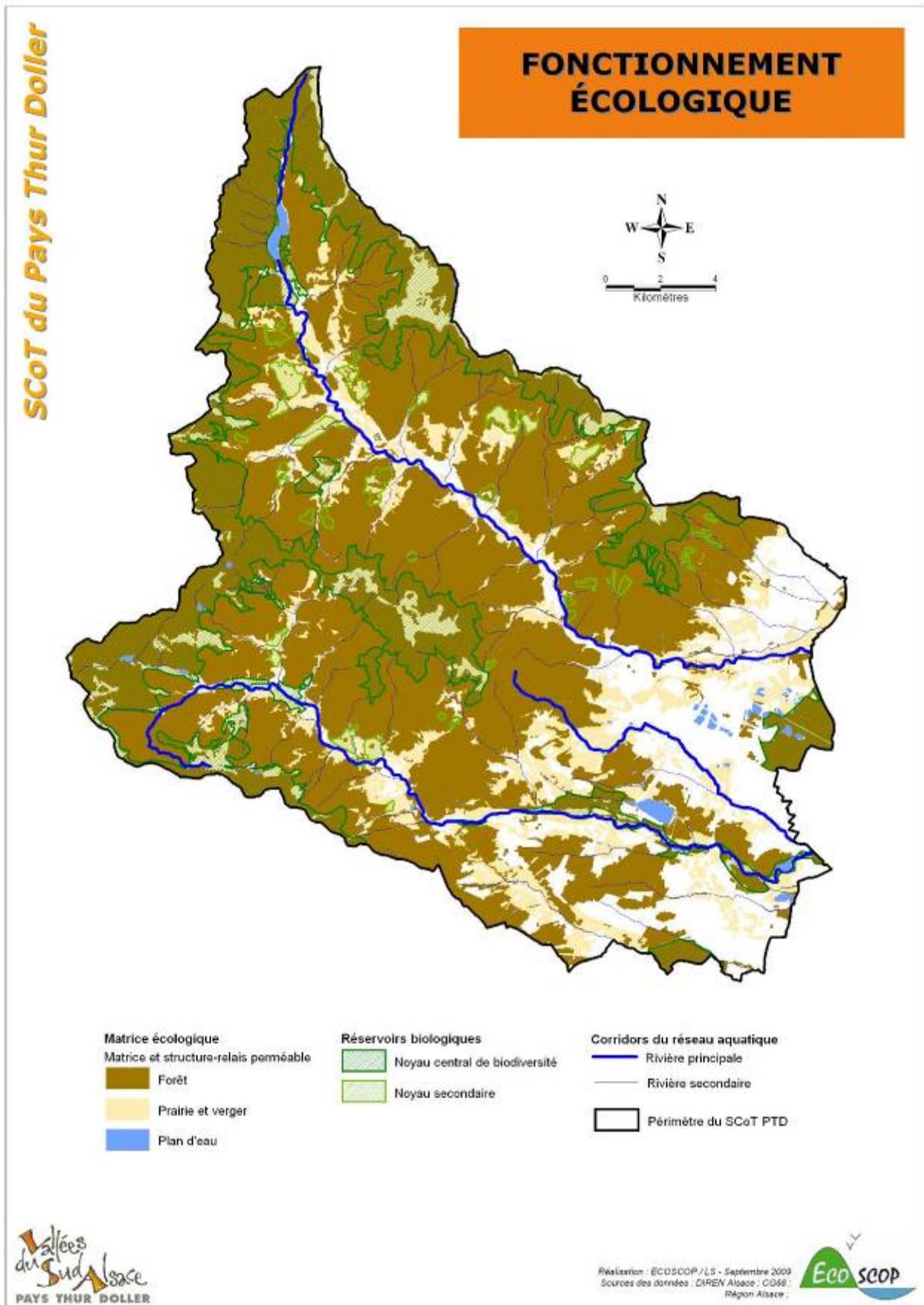
Ces réservoirs biologiques possèdent généralement une taille et un état de conservation satisfaisants pour abriter de façon durable les espèces de la faune et de la flore, et constituent des zones sources pour la population, et dont le dynamisme démographique est suffisant pour alimenter les zones périphériques.

A l'échelle du Pays Thur Doller, plusieurs entités peuvent être considérées comme des noyaux de biodiversité. D'une façon générale, les périmètres définis par des inventaires ou des protections du patrimoine naturel (Natura2000 surtout) constituent les éléments de base pour la définition de ces zones nodales.

- en montagne ce sont les domaines de la hêtraie-sapinière, de la hêtraie d'altitude et des chaumes ;
- dans les vallées et les vallons transversaux, ce sont surtout les secteurs prairiaux, dont les prés humides, et les abords de la Doller ;
- en plaine, ce sont les grands massifs forestiers (forêts de Cernay et de Burnhaupt-le-Bas).

Des milieux diversifiés à haute valeur patrimoniale : exemple des pâturages de versants et de sommets qui participent aux réservoirs de biodiversité du Pays Thur Doller.





Carte 5 : Fonctionnement écologique : les noyaux et les matrices

Les noyaux secondaires sont de superficie moindre. Ils se rapportent à des sites de versants et de fonds de vallées (prairies, pelouses sèches et promontoires siliceux, tourbières...).

Au sein du Pays Thur Doller, la majorité des noyaux est incluse dans une matrice forestière ou prairiale. Elle se compose le plus souvent de milieux de moins bonne qualité (prairies et pâturages mésophiles, forêts très exploitées, zones de sylviculture...). Les flux biologiques ne sont cependant pas altérés par ce type de structure, au contraire les matrices facilitent les échanges entre noyaux.

Ces différents noyaux ne se cantonnent pas aux limites du territoire du SCoT mais s'étendent dans toutes les directions, dans le massif vosgien ou vers la plaine d'Alsace.

Ces différents types de réservoirs biologiques présentent des sensibilités assez différentes, en fonction de leurs caractéristiques (taille, composition, richesse faunistique et floristique, etc.) et des pressions qu'ils subissent. De façon générale, les petites structures isolées présentent des vulnérabilités plus importantes et leurs connexions avec d'autres entités susceptibles de fonctionner en zone productrice d'individus ne sont pas forcément assurées.

## 2.2. Corridors écologiques

---

Les corridors biologiques sont des espaces libres d'obstacles permettant le déplacement et l'échange des individus entre des zones de matrice séparées par des obstacles (zones urbaines, grandes parcelles nues, obstacles routiers...) et dans un deuxième temps vers les noyaux de biodiversité (noyaux centraux et noyaux secondaires). Les corridors assurent la liaison entre les différents milieux, favorisent la dispersion génétique des espèces animales et végétales.

Les corridors peuvent être de natures très diverses en fonction du groupe faunistique et de l'espèce considérés. On distingue :

- les éléments linéaires : réseau de haies, végétation riveraine de cours d'eau, lisière forestière, murets de pierres sèches... ;
- les structures relais ou éléments ponctuels : bosquet, mare, prairie isolée, clairière, zones de polyculture, etc.....

La notion de corridor varie en fonction de l'échelle de travail :

- à grande échelle (échelle départementale et régionale), les déplacements sont davantage considérés à partir de grands éléments structurant le paysage : vallées alluviales, reliefs. Les cours d'eau (trame bleue des espèces aquatiques), ripisylves et prairies humides (trame verte) qui y sont rattachées, constituent des supports privilégiés et essentiels pour le déplacement des espèces. Ils assurent une continuité entre les éléments du réseau écologique.

Dans le Pays Thur Doller, ce type de corridor est représenté par la Thur, la Doller et, dans une moindre mesure, le Baerenbach (Petite Doller). Hormis pour la Doller, il s'agit surtout de trame bleue, la trame verte des cours d'eau étant souvent altérée (ripisylve déficiente, urbanisation importante sur les berges). Quant au relief, il est essentiellement composé de la matrice et des noyaux où on ne trouve pas de corridors à proprement parler.

Par ailleurs, les gravières de Cernay et le plan d'eau de Michelbach s'apparentent à des structures relais à plus grande échelle encore : les oiseaux qui effectuent chaque année des migrations entre la Scandinavie et la Méditerranée y trouvent des haltes favorables ;

- à plus petite échelle (échelle communale), les éléments de corridors sont des éléments paysagers ponctuels : prairies et prés vergers, fossés, haies, bandes herbeuses, talus, etc. Au niveau des zones urbaines, des éléments de nature dite ordinaire, sont également nécessaires au déplacement des espèces : espaces verts urbains, friches herbacées, arbres isolés, etc. Ces milieux offrent des habitats ponctuels, relais entre des zones naturelles plus importantes.

Dans les vallées de la Thur et de la Doller, ce sont surtout les coupures vertes, c'est-à-dire les zones prairiales intervillageoises, qui jouent le rôle de corridors. Leur préservation est nécessaire au maintien des connexions faunistiques entre les versants des vallées. Dans la plaine, il n'existe presque pas de corridors non associés aux cours d'eau. Des bosquets jouent toutefois le rôle de relais entre de plus grands massifs boisés au sud du territoire (Burnhaupt-le-Haut, Burnhaupt-le-Bas).

La qualité et l'efficacité des échanges sont liées à la qualité de ces corridors (continuité, densité, structure). Les zones de connexion ont donc à la fois une valeur fonctionnelle et paysagère ; leur prise en compte constitue un outil de gestion du territoire.

Les cours d'eau et prairies associées constituent les corridors écologiques majeurs du Pays Thur Doller



## 2.3. Obstacles et cloisonnement de l'espace

Les obstacles constituent les points de rupture et de conflit à la libre circulation des espèces. Dans des contextes très modifiés par les activités humaines, les habitats naturels se sont progressivement réduits ; ils sont fragmentés et isolés les uns des autres par l'urbanisation, les voies de communication et les exploitations intensives de l'espace (zones agricoles intensives). Le cloisonnement et le morcellement des habitats résultent de la multiplication de ces obstacles.

La typologie des obstacles est variée : obstacles chimiques, physiques, climatiques, etc. Ils peuvent être ponctuels, linéaires ou étendus. Les îlots d'habitats issus de ce cloisonnement voient leur biodiversité diminuer et ce d'autant plus si leur taille est réduite.

A l'échelle du territoire du Pays Thur Doller, ces obstacles sont de plusieurs ordres :

- les infrastructures routières et ferroviaires :

L'ensemble du réseau routier et ferroviaire constitue un obstacle à la libre circulation de la faune. Un gradient existe néanmoins selon le type de route, du trafic et des différentes espèces concernées. Les axes majeurs de circulation (l'autoroute A36, les routes nationales N66, N466 et la RD83) sont le plus souvent des barrières infranchissables pour toutes les espèces de la faune.

Les routes secondaires et le réseau ferré, pour leur part, constituent des barrières difficilement franchissables, notamment pour les petites espèces de la faune (reptiles, amphibiens). Ce réseau de route ne forme pas un maillage très dense mais, dans le cas des amphibiens par exemple, le relief des vallées impose de les traverser pour accéder aux sites de reproductions.

- les espaces urbains :

L'imperméabilité à la faune des espaces urbains est fonction de leur densité. A titre d'exemple, de longues portions en conurbation occupent l'axe de la vallée de la Thur. Lorsqu'il n'existe plus de coupure verte et que le tissu urbain s'est fortement densifié, la grande faune n'a alors plus aucune possibilité de passage d'un versant à l'autre.

- les espaces agricoles intensifs :

Ces milieux sont généralement composés de parcelles de très grande taille, nues une grande partie de l'année. La grande faune peut donc éprouver une réticence à s'aventurer et traverser ces espaces qui n'offrent quasiment aucune cache ou point de repli.

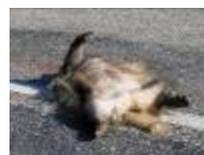
- les obstacles spécifiques au déplacement des espèces aquatiques :

Les obstacles aux déplacements aquatiques sont pour l'essentiel des seuils infranchissables (ou difficilement franchissables) et des barrages. La présence d'obstacles est fortement préjudiciable aux poissons migrateurs (migrateurs amphihalins, comme l'Anguille, ou migrateurs « partiels », qui occupent des portions de rivière différentes selon leur âge ou l'époque de l'année, comme l'Ombre). Certains ouvrages hydrauliques cloisonnent la rivière et vont à l'encontre de la migration et de la reproduction des peuplements piscicoles.

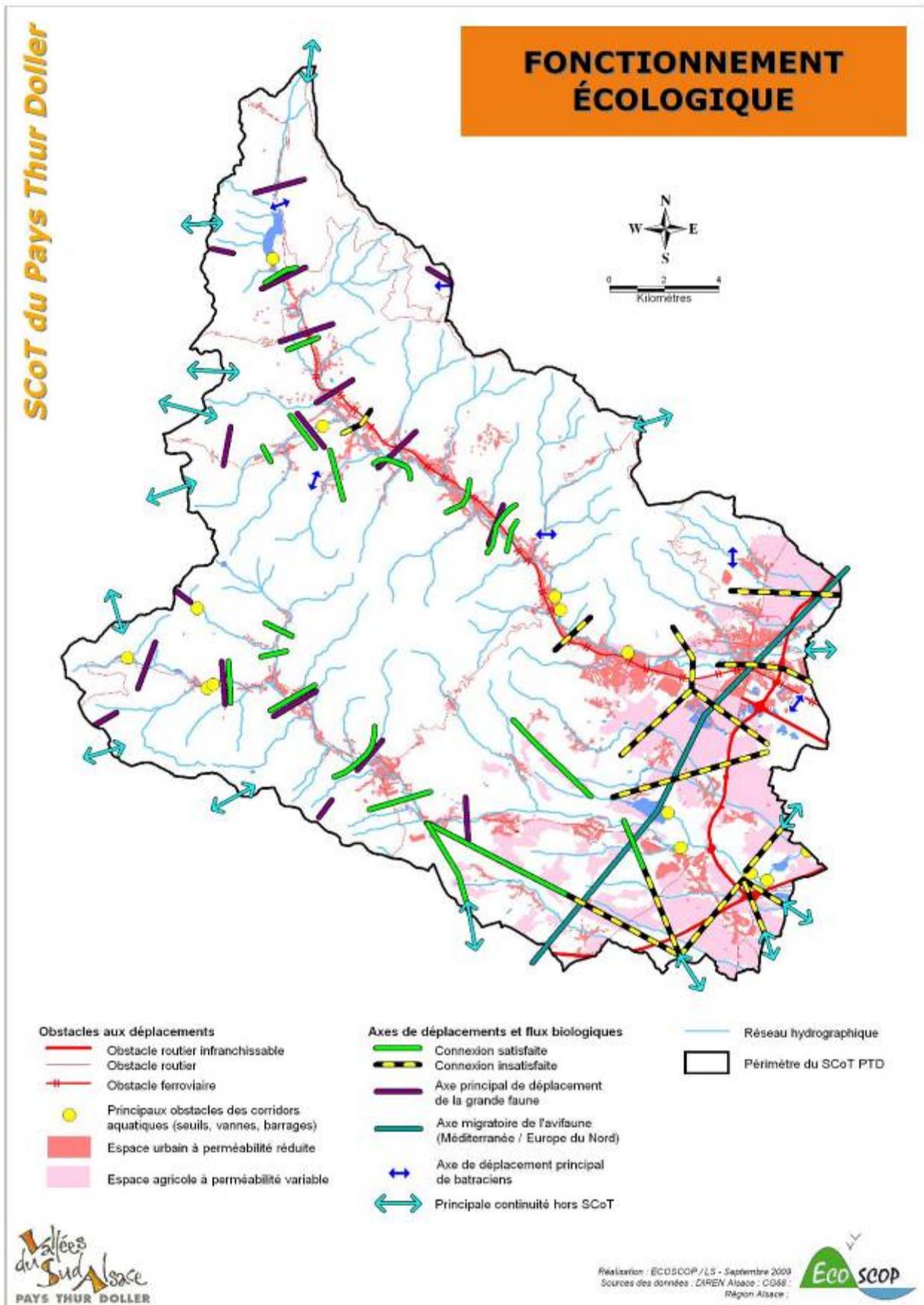
Des obstacles au bon fonctionnement écologique et des connexions entre réservoirs insatisfaisantes aujourd'hui.



Comment intégrer la question des continuités écologiques et la prise en compte de la trame verte et bleue dans les projets, notamment d'infrastructures et d'équipements du projet de SCOT ? (enjeu et responsabilité SCOT)



Batraciens, rapaces, renards, martres ou blaireaux disparaissent de manière régulière sur les routes du Pays Thur Doller



Carte 6 : Fonctionnement écologique : les axes de déplacements et les obstacles

## 2.4. Valeur paysagère, de cadre de vie et de loisirs

---

Outre la fonction écologique, les réseaux « Trame verte » et « Trame bleue » remplissent également des fonctions paysagères, de cadre de vie et de loisirs.

Les éléments boisés ou prairiaux et les vallées alluviales vont structurer et animer différemment les paysages et la perception des habitants ou des usagers du territoire. Ainsi, les principales fonctions paysagères qu'assure et que peut assurer la trame verte sont :

- la structuration et l'animation de l'espace qui fait apparaître la notion de perception de ces éléments dans le paysage,
- le reflet d'une identité et d'une histoire locale, qui représente en quelque sorte le patrimoine paysager de ce territoire.

L'analyse de la fonction paysagère passe par l'identification des éléments structurants, points de repère dans le paysage et supportant, traditionnellement, historiquement ou naturellement la trame verte : canaux, alignements d'arbres, coupures vertes, etc. Ces éléments sont par ailleurs mis en évidence sur les cartes des forces paysagères et des éléments paysagers structurants (cf. paragraphe sur les aspects paysagers).

Plus ponctuellement, la trame verte contribue également à la valorisation d'éléments paysagers, historiques ou culturels remarquables : notion d'écrin et d'abords urbains de qualité générés par la trame verte.

D'un autre côté, la définition des fonctions de cadre de vie et de loisirs attachées à la trame verte amène à la réflexion et à la prise en compte d'une notion plus sociale du paysage et du milieu naturel : celle de la résurgence d'une certaine préoccupation de la société vis-à-vis de ce qui l'environne, son cadre de vie.

## 2.5. Pressions et sensibilités

---

- L'extension des zones urbaines est la principale menace pesant sur la trame verte. L'urbanisation dans l'axe de la Thur risque à terme de fermer les dernières liaisons existant entre les deux versants. Dans la plaine, la densification du tissu urbain agira en synergie avec les autres facteurs de fragmentation (réseau routier, terres agricoles) ;
- projets routiers : de nombreux projets ont été lancés, par exemple en plaine et dans la vallée de la Thur. De nouvelles infrastructures contribueront à la fragmentation des milieux et l'augmentation de la mortalité de la faune ;
- aménagement des cours d'eau : les modifications, tant des berges que du lit des rivières influencent les déplacements de la faune ;
- l'agriculture monoculturelle consomme énormément d'espace qu'elle convertit en grandes parcelles défavorables aux connexions biologiques.

## 2.6. Tendances d'évolution

---

La prise en compte des réseaux et du fonctionnement écologique est relativement récente mais connaît aujourd'hui de nombreuses applications.

En Europe, la « Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère » initiée en 1995 fixe notamment la constitution d'un réseau écologique européen visant à la conservation des écosystèmes, des habitats et des espèces. Elle se traduit principalement par la constitution du réseau Natura 2000.

Par ailleurs, la notion de trame verte est aujourd'hui une des priorités du Grenelle de l'Environnement (2007) et de la loi Grenelle 2 (en cours). L'objectif est de faire face à l'amenuisement et au morcellement des habitats favorables à la faune et à la flore, suite à l'utilisation excessive de l'espace par les activités humaines au cours de ces dernières décennies.

Sur le territoire du Pays Thur Doller, plusieurs actions (Schéma de références paysagères et écologiques pour la plaine agricole et industrielle, plantations de vergers, etc.) sont menées par différents partenaires afin de préserver et de rétablir la trame paysagère et le fonctionnement écologique des espèces de la faune et de la flore.

**Compléments :**

Entre 2007 et 2010, le Grenelle de l'Environnement et les textes qui en ont découlé (la loi dite Grenelle II en particulier) ont confirmé l'adoption des principes de la stratégie nationale en identifiant le réseau écologique national comme une mesure prioritaire du groupe « Préserver la biodiversité et les ressources naturelles ». La Trame verte et bleue doit être déclinée dans des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE).

Le lancement de la démarche du SRCE en Alsace a eu lieu en mars 2010. D'abord fixée pour fin 2012, l'échéance pour l'approbation du schéma est prévue pour fin 2013.

## 2.7. Enjeux

---

- Le maintien et le développement de la fonctionnalité des différents réservoirs biologiques et des axes d'échanges (corridors biologiques et espaces relais dont les prés de fauche, coupures vertes des vallées, les espaces agricoles diversifiés, les haies, les ripisylves...) constituent les enjeux principaux pour la conservation d'une trame verte fonctionnelle ;
- la reconnexion, notamment sur le piémont et en plaine, des réservoirs biologiques entre eux avec la création de corridors biologiques fonctionnels : passages à faune, réseaux de haies, bandes enherbées... ;
- les cours d'eau du SCoT doivent être considérés comme des corridors privilégiés lors de la conception de nouveaux aménagements. Quand cela est possible, une ripisylve fonctionnelle doit être recréée, les ouvrages transversaux obsolètes doivent être effacés, ou dotés de passes à poissons quand leur maintien est inévitable ;
- la gestion des lisières forestières et des ripisylves doit être réalisée de manière extensive afin de favoriser les flux biologiques.

## 3. Périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel

De nombreux périmètres de protection et d'inventaire au titre du patrimoine naturel sont recensés sur le territoire du Pays Thur Doller, notamment au niveau des hautes-chaumes. Sur ces sites à forts enjeux, les outils et dispositifs réglementaires se superposent dans une logique de préservation.

### 3.1. Mesures de protection réglementaire

---

#### 3.1.1. Sites inscrits et classés

Les sites inscrits et classés au titre de la loi du 2 mai 1930 correspondent aux monuments naturels et aux sites présentant un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Ils ont pour objet la protection et la conservation d'un paysage. Le classement offre une protection renforcée en comparaison de l'inscription, en interdisant, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site.

Dans le Pays Thur Doller, il existe 4 éléments (tout ou partie) bénéficiant de telle mesure.

- Sites classés :
  - le Ballon d'Alsace (2 733 ha - Sewen et communes hors SCoT) ;
  - le Peuplier de la Tour des Sorcières (Thann) ;
  - le Peuplier de la Cabane des Bangards (Thann - mais abattu en 2009, problème sanitaire).
- Site inscrit :
  - le Massif Schlucht-Hohneck (15 645 ha - Kruth, Oderen, Wildenstein et communes hors SCoT).

#### 3.1.2. Réserves naturelles nationales et régionales

Selon l'article L.332-1 du Code de l'Environnement, tout ou partie du territoire d'une ou de plusieurs communes, dont la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général du milieu naturel qui présente une importance particulière, ou qu'il est nécessaire de soustraire à toute intervention artificielle qui serait susceptible de les dégrader, peut être classé en réserve naturelle nationale (RNN).

Il existe une seule RNN sur le territoire du SCoT : le Massif de Grand Ventron. Inscrite en 1989 et gérée par le PNR des Ballons des Vosges, la réserve s'étend sur environ 1 650 ha, sur les départements du Haut-Rhin et des Vosges. Environ 65% de la réserve se situent côté alsacien, dans le Pays Thur Doller. Elle abrite des forêts à forte naturalité, des clairières tourbeuses et des oiseaux emblématiques : le Grand Tétrás, la Chouette de Tengmalm et le Faucon pèlerin.

Tout ou partie du territoire d'une ou de plusieurs communes, dont la conservation de la faune, de la flore, du patrimoine géologique ou paléontologique ou en général, du milieu naturel présente une importance particulière peut être classé en réserve naturelle régionale (RNR). Elle est définie par la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002.

- La RNR du plan d'eau de Michelbach a été inscrite en 1997 (alors Réserve Naturelle Volontaire). Gérée par le Syndicat Mixte du Barrage de Michelbach, elle s'étend sur 121 ha. Elle a pour particularité d'abriter de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau en nidification, hivernage ou halte migratoire ;
- la RNR des Hautes Chaumes du Rothenbach a été inscrite en 2008. Gérée par le Conservatoire des Sites Alsaciens, elle s'étend sur 94 ha. Ses principaux attraits sont les chaumes primaires ;

- la RNR de la Forêt des Volcans de Wegscheid a été inscrite en 2008. Gérée par le Conservatoire des Sites Alsaciens, elle s'étend sur 101 ha. C'est une réserve autant axée sur la géologie (Vogelsteine) que sur la biologie (chaumes secondaires à Arnica et Lys martagon, milieux rupestres).

Les réserves naturelles représentent environ 3% du Pays Thur Doller.

### 3.1.3. Arrêtés de protection du biotope et arrêtés de protection de la flore

Les arrêtés de protection du biotope ont pour objectif la préservation des milieux naturels peu exploités par l'homme, nécessaires à la survie d'espèces faunistiques non domestiques et/ou floristiques non cultivées, protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement. Cet outil permet de fixer les mesures nécessaires à la conservation des milieux naturels, en interdisant les actions portant atteinte à l'équilibre biologique des milieux. Il s'agit d'une mesure de protection forte qui permet d'interdire, de limiter et au contraire d'autoriser la pratique de certaines activités pouvant avoir des effets négatifs sur les milieux naturels.

Six arrêtés ont été produits entre 1983 et 1993 :

- la tourbière du See d'Urbès (73 ha - Fellingring, Urbès) ;
- la partie sommitale du Grand Ballon (69 ha - Goldbach-Altenbach, Geishouse et communes hors SCoT) ;
- le champ d'inondation de la Thur (107 ha - Cernay) ;
- le Drumont et la Tête de Fellingring (106 ha - Fellingring) ;
- les Neufs-Bois (129 ha - Urbès) ;
- Ronde-Tête et le Bramont (31 ha - Wildenstein).

L'arrêté préfectoral de protection de la flore du Massif du Rossberg (600 ha - Willer-sur-Thur, Moosch, Bitschwiller-lès-Thann, Masevaux) date de 1965. Il devrait prochainement être converti en arrêté de protection de biotope.

La superficie totale concernée par les arrêtés représente environ 2% du territoire du SCoT.

### 3.1.4. Zones classées « N » des plans locaux d'urbanisme

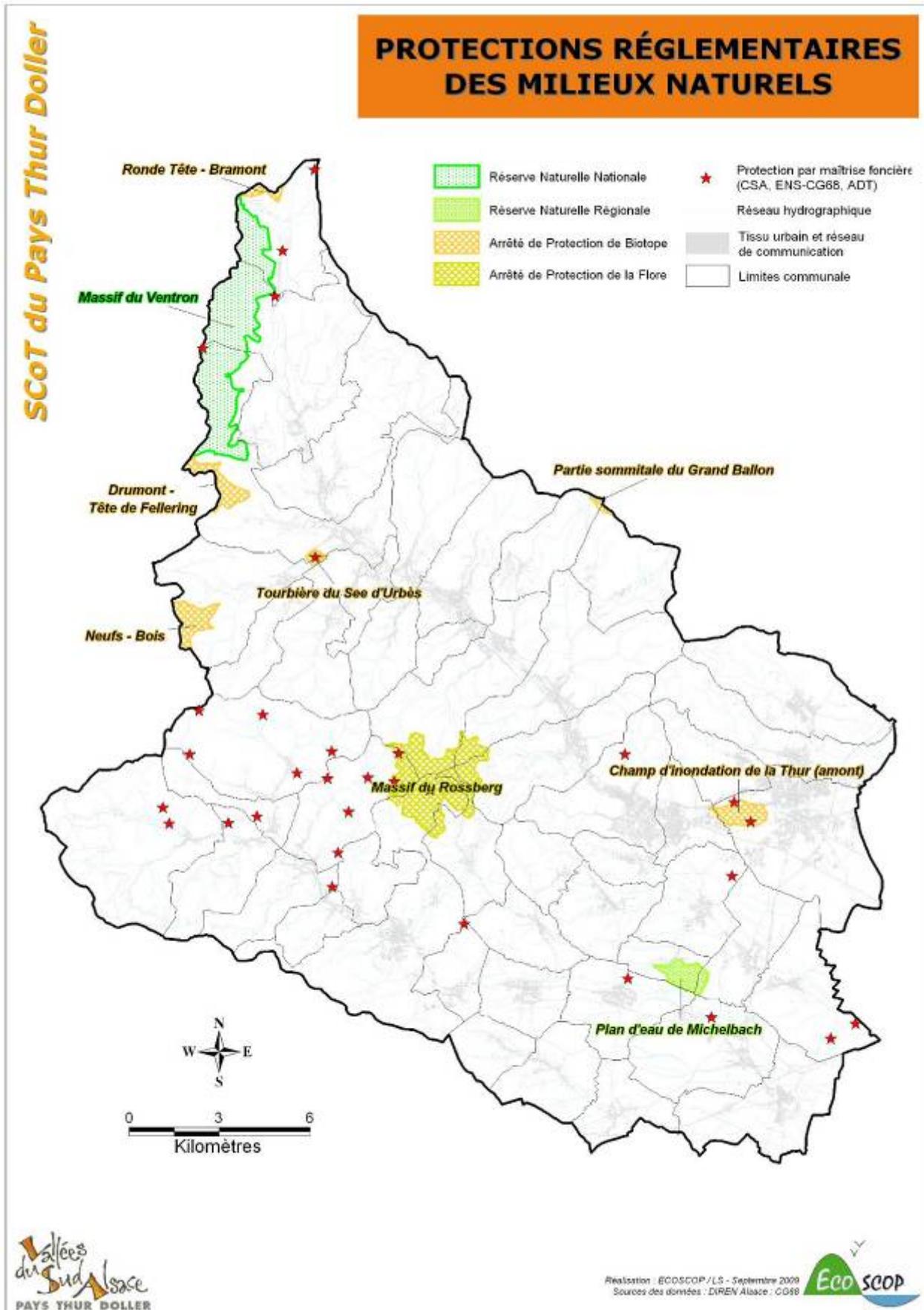
Les plans locaux d'urbanisme fixent également les zones naturelles classées « N » (ou « ND » dans les POS) constituées d'espaces qu'il convient de protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages qui les composent. D'une façon générale, exceptée une mention particulière explicitement indiquée dans le document d'urbanisme, toute construction y est interdite, ainsi que toute modification de l'occupation du sol (défrichement, etc....).

Au sein du territoire du SCoT en 2009, de telles zones représentent environ 33 000 ha, soit près de 70% du territoire. Elles se répartissent essentiellement sur les versants et au niveau des milieux boisés et prairiaux de plaine.

### 3.1.5. Zones inondables

La réglementation relative à la préservation du risque d'inondation peut être assimilée à une mesure de protection indirecte des espaces naturels. L'article R111-3 du Code de l'Urbanisme, qui instaure des périmètres de risque, et les Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Thur interdisent, entre autres, l'urbanisation dans certaines zones à risques qui correspondent parfois à des milieux naturels alluviaux.

Cette question est traitée de manière plus détaillée dans le chapitre « Risques ».



Carte 7 : Protections réglementaires des milieux naturels

## 3.2. Protection législative directe

---

### 3.2.1. Loi montagne

Les communes des vallées de la Thur et de la Doller sont soumises à la loi montagne et situées en « zone de montagne ». Cela représente 31 communes et, environ 70% du territoire (341 km<sup>2</sup>).

Les principales dispositions intégrées à la loi montagne (1985) et visant les zones de montagne sont :

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

Remarques :

- Une UTN doit respecter les orientations du SCoT, s'il existe, et ne peut être réalisée que dans une commune disposant d'un PLU.
- Lorsqu'un SCoT (ou un schéma de secteur) existe et qu'il ne prévoit pas expressément sa création, la réalisation d'une UTN n'est possible qu'après sa révision.
- Il convient donc de prévoir et d'inscrire tout projet touristique en montagne dans le document d'enjeux du Schéma de COhérence Territoriale.

## 3.3. Protection conventionnelle

---

### 3.3.1. Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges

Le Parc naturel régional des Ballons des Vosges a été créé en 1989. En 1988, commence l'élaboration de la Charte constitutive qui sera ratifiée en juin 1989 par le Secrétariat d'Etat à l'environnement. Valable pour une durée de douze ans, le classement du Parc naturel régional a été renouvelé en 1998 après la révision de sa Charte. Celle-ci inclut l'adhésion de 203 communes, à cheval sur 3 régions (4 départements) auxquelles s'associent également l'ONF, les chambres d'agriculture, de commerce et des métiers et les villes-portes. La Charte définit 4 objectifs :

- Protéger et mettre en valeur les Hautes-Vosges et leurs versants boisés :
  - gestion des réserves naturelles, dont celle de Grand Ventron, dans le périmètre du SCoT ;
  - accueil du public et animation de sorties nature.
- Maintenir des paysages ouverts et des espaces de qualité :
  - élaboration de Plans Paysage ;
  - soutien des agriculteurs ;
  - aménagement des sites touristiques.
- Soutenir le développement économique en valorisant les patrimoines :
  - marque « Parc Naturel Régional » ;
  - portes ouvertes chez les agriculteurs et les artisans.
- Contribuer au développement culturel :
  - Circuits découverte, musées et manifestations diverses ;
  - Restauration d'anciens moulins et de scieries.

La charte du PNR des Ballons des Vosges est actuellement en cours de révision. Un avant-projet a été soumis pour avis intermédiaire à l'ensemble des signataires dès décembre 2008.

Le Parc a une superficie de 127 000 ha, dont 38 000 dans le périmètre du Pays Thur Doller. Les communes adhérentes sont au nombre de 37 sur les 49 qui composent le SCoT.

### 3.3.2. Opération Grand Site

Le label « Grands Sites de France », déposé par l'État à l'Institut National de la Propriété Industrielle en 2003 et géré par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, vise à garantir l'harmonie entre qualités paysagères et pression humaine et la gestion sur le long terme des sites désignés. Ce label s'accompagne un plan d'action appelé « Opération Grand Site ». Ce plan propose une gestion des sites selon les principes du développement durable et vise à une action stratégique d'aménagement, de développement et de promotion des territoires.

Ses objectifs généraux sont :

- la préservation des patrimoines naturel et culturel et le respect de "l'esprit des lieux" ;
- l'amélioration de la qualité de l'accueil des visiteurs ;
- la recherche de retombées socio-économiques et de développement durable pour la région concernée.

Une « Opération Grand Site » est engagée sur le Ballon d'Alsace (Sewen).

### 3.3.3. Natura 2000

Les Directives « Habitats-Faune-Flore » du 22 mai 1992 et « Oiseaux » du 23 avril 1979 déterminent la constitution d'un réseau écologique européen, comprenant un réseau de sites.

Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC), désignés au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » sont des sites qui comprennent des habitats naturels ou des habitats d'espèces de la faune et de la flore dont la liste est fixée par arrêté du ministre en charge de l'environnement et dont la rareté, la vulnérabilité ou la spécificité justifient la désignation de telles zones et par-là même une attention particulière.

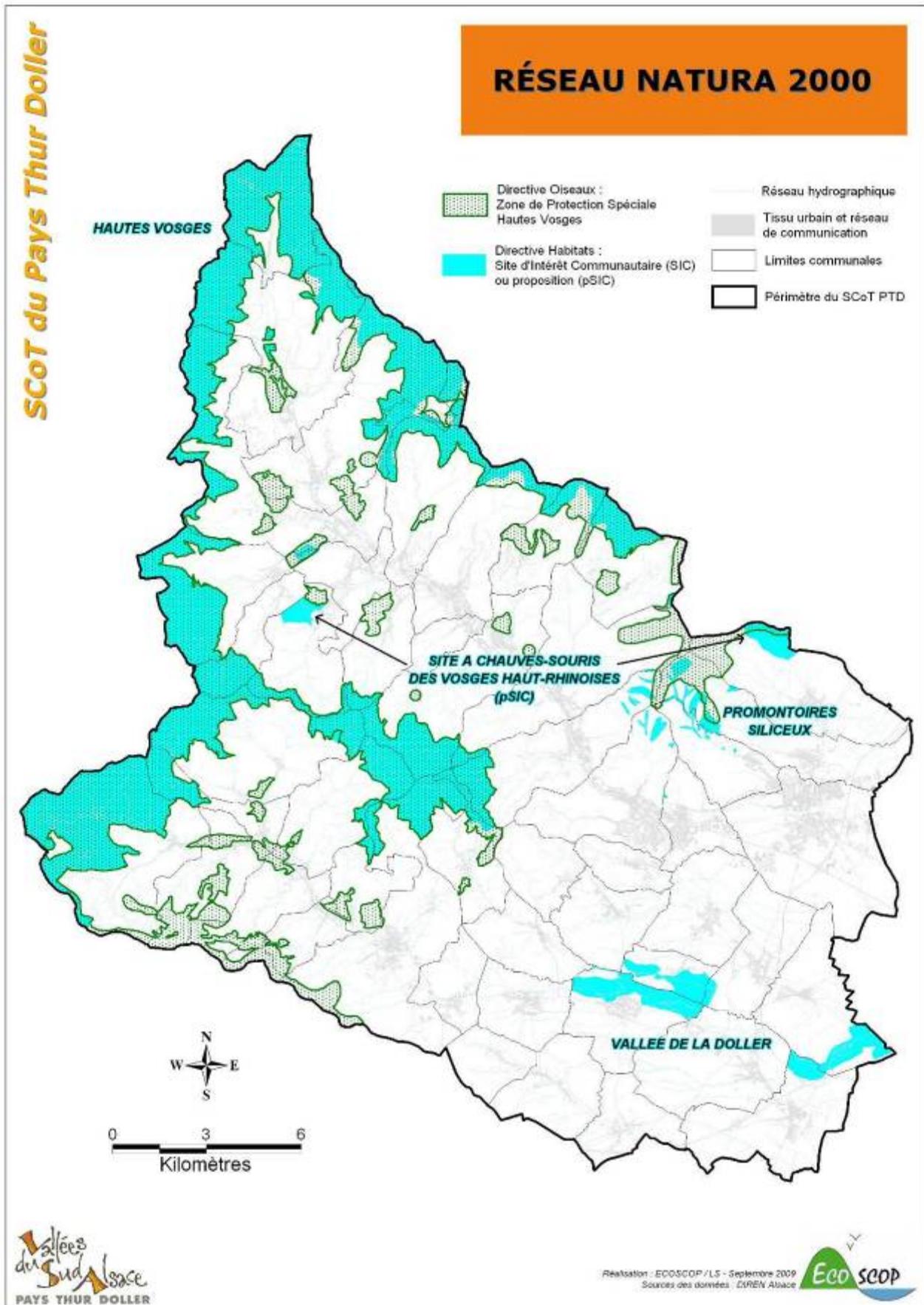
Les Zones de Protection Spéciale (ZPS), désignées au titre de la Directive « Oiseaux » sont des sites appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée par le ministère ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

Les objectifs des inventaires Natura 2000 sont doubles :

- conserver ou rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme des habitats naturels et des populations d'espèces de la faune et de la flore qui ont justifié la désignation du site, en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales ;
- éviter la détérioration des habitats naturels et les perturbations de nature à affecter de façon significative les espèces de la faune et de la flore qui ont justifié la désignation du site.

Les mesures permettant d'atteindre les objectifs définis sont prises dans le cadre de contrats ou de chartes Natura 2000. Un Document d'Objectifs (DOCOB) définit, pour chaque site, les orientations et mesures de gestion et de conservation des habitats et des espèces et les modalités de leur mise en œuvre.

La portée juridique des sites Natura 2000 repose principalement sur un dispositif contractuel, sur la base de contrat volontaire avec les gestionnaires et usagers. Par ailleurs, les projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement sur les sites Natura 2000 sont soumis à une évaluation de leurs incidences sur les espèces et les habitats qui ont motivé la désignation du site.



Carte 8 : Réseau Natura 2000

Type de zone	Nom du site	Superficie	Localisation	Principales espèces et habitats ayant motivé la désignation des sites
ZPS	Hautes-Vosges	9760 (23666)	Crêtes vosgiennes	Grand Tétrás, Gélinotte des bois, Merle à plastron, Bruant des neiges, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Faucon pèlerin (...)
SIC	Hautes-Vosges	2239 (9002)	Crêtes vosgiennes	Forêts de pentes, de ravins et d'éboulis du Tilio-Acerion ; Formations herbeuses à Nardus ; Tourbières boisées ; Forêts alluviales ; Tourbières hautes actives ; Lynx ; Chiroptères (...)
pSIC	Promontoires siliceux	178 (188)	Bitschwiller, Thann, Steinbach, Uffholtz	Pelouses sèches (sites d'Orchidées remarquables) ; Forêts de pentes, de ravins et d'éboulis du Tilio-Acerion ; Ecaille chinée (Papillon) (...)
pSIC	Sites à chauves-souris des Vosges haut-rhinoises	177 (6234)	Mollau, Wattwiller	Forêts de pentes, de ravins et d'éboulis du Tilio-Acerion ; Formations herbeuses à Nardus ; Pelouses sèches (sites d'Orchidées remarquables) ; Lynx ; Chiroptères : Ecrevisse à pattes blanches (...)
pSIC	Vallée de la Doller	612 (1155)	Guewenheim, Michelbach, Burnhaupt-le-Bas, Schweighouse-Thann	Pelouses sèches (sites d'Orchidées remarquables) ; Forêts alluviales ; Sonneur à ventre jaune ; Triton crêté ; Cuivré des marais ; Castor (...)
pSIC	Vosges du sud	5083 (5105)	Crêtes vosgiennes	Forêts de pentes, de ravins et d'éboulis du Tilio-Acerion ; Formations herbeuses à Nardus ; Tourbières boisées ; Forêts alluviales ; Tourbières hautes actives ; Castor ; Lynx ; Chiroptères (...)

Tableau 5 : Sites Natura 2000

L'ensemble des sites désignés au titre de Natura 2000 représente un total de 10 670 ha, soit 22% du territoire d'étude. Les sites Hautes-Vosges (ZPS et SIC) et Vosges du sud (pSIC) y occupent la superficie la plus importante (20% du territoire de Pays Thur Doller, essentiellement au niveau des crêtes).

### 3.3.4. Mesures agri-environnementales territorialisées (MAET)

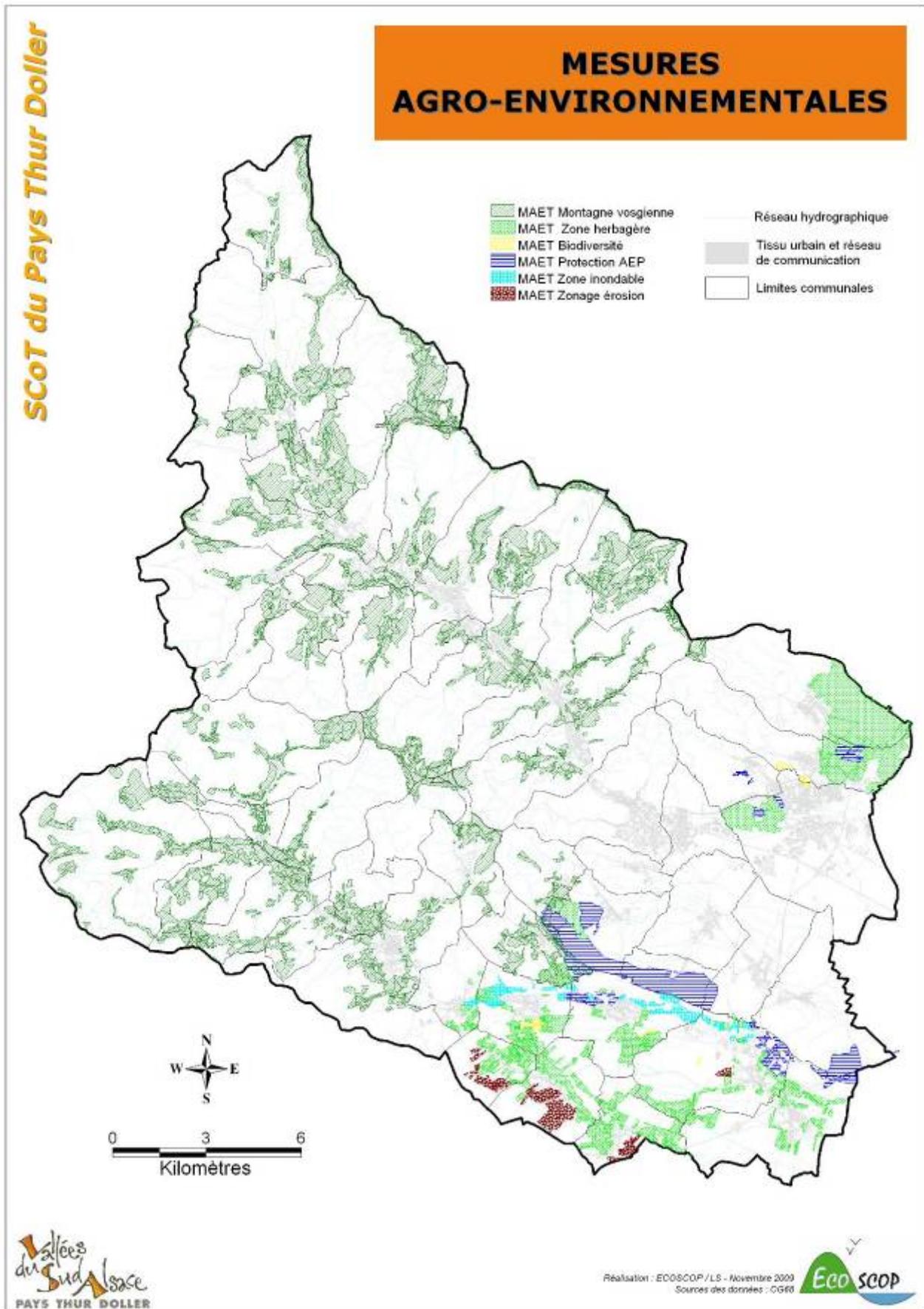
Les Mesures Agri-environnementales Territorialisées (MAET) visent, par une démarche volontaire contractuelle des exploitants agricoles avec l'Etat, la mise en œuvre de pratiques respectueuses de l'environnement et des équilibres écologiques sur une durée de 5 ans. Basées sur le respect d'un cahier des charges, les MAET répondent à des objectifs précis : biodiversité, paysage, qualité de l'eau et peuvent se matérialiser par l'entretien des haies, l'implantation de bandes enherbées, la gestion extensive des prairies, la diversification des assolements ou encore le raisonnement des apports d'azote. Le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges accompagne la mise en place de ces mesures dans les communes adhérentes.

La préservation des habitats et des espèces dans les espaces agricoles des sites Natura 2000 est une des priorités des mesures en place dans le Pays Thur Doller. Sur les chaumes, elles se traduisent par exemple par le retardement de la fauche afin de permettre à une espèce d'oiseau protégée de se reproduire (le Traquet tavier entre autres) ou par l'application des exigences relatives aux pratiques de fertilisation.

Différents types de mesures existent en fonction des enjeux. Par exemple, les abords du plan d'eau de Michelbach et le bassin amont sont concernés par des MAET Périmètre de protection AEP rapproché. La vallée du Soultzbach est concernée par des MAET Zonage érosion ; on y favorise la végétalisation des sols afin de limiter le risque de coulées de boues. Le tableau ci-après résume les types de mesures et les surfaces concernées dans le Pays Thur Doller.

Type de mesure	Superficie totale (ha)
MAET Montagne vosgienne	5958
MAET Zone herbagère	1828
MAET Biodiversité	40
MAET Périmètre de protection AEP rapproché	731
MAET Zone inondable	143
MAET Zonage érosion	166
<b>Total</b>	<b>8865</b>

Tableau 6 : Mesures agri-environnementales



Carte 9 : Mesures Agro-environnementales

### 3.4. Protection par maîtrise foncière

---

La mise en œuvre par le département, via une taxe, d'une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS) a pour objectifs :

- la préservation de la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels ;
- la sauvegarde des habitats naturels ;
- la création d'itinéraires de promenade permettant l'accueil du public.

La politique départementale se traduit par la définition de zones de préemption au titre des ENS. Elles pourront, à terme, devenir propriété intégrale du Département. Les ENS peuvent également exister sous la forme de copropriété avec des communes, le monde associatif (Conservatoire des Sites Alsaciens, Conservatoire des Sites Lorrains) ou des privés. En 2009, les ENS du SCoT se répartissent sur 5 sites et représentent environ 1 680 ha dont 36 appartiennent actuellement au Département et 900 à la commune de Wildenstein. Les surfaces restantes sont privées.

#### 3.4.1. Espaces gérés par le Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA)

Les propriétés et/ou les sites gérés par le CSA représentent 846 ha sur l'ensemble du territoire (Données CG68). Certains sites sont propriété du Conseil Général ou des communes qui en ont transféré la gestion au CSA. Les données disponibles ne permettent pas de détailler ces informations ni de localiser précisément les terrains concernés.

### 3.5. Inventaire patrimonial

---

#### 3.5.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est un inventaire national dont l'objectif principal réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de préservation du milieu naturel.

Cet inventaire différencie deux types de zones :

- les ZNIEFF de type I, secteurs d'une superficie généralement limitée, mais caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'un type d'habitat de grande valeur écologique, à l'échelle locale, régionale, nationale ou encore européenne ;
- les ZNIEFF de type II concernant des grands ensembles naturels, riches et peu modifiés et présentant des potentialités biologiques importantes. Ces zones tiennent compte des grands équilibres écologiques, avec notamment la prise en compte des domaines vitaux de la faune sédentaire ou migratrice.

Les ZNIEFF de type I et II sont créées et sauvegardées par l'intermédiaire des articles L411-1 à L411-5 du Code de l'Environnement, qui prévoient entre autres l'interdiction de destruction ou d'altération du milieu particulier aux espèces végétales ou animales protégées.

On recense 9 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II sur le territoire du SCoT, qui occupent respectivement 843 ha et 1 104 ha.

Les ZNIEFF du territoire d'étude mettent en évidence la richesse des zones humides (tourbières, prairies humides), des espaces agropastoraux (prairies, chaumes) mais également de certains versants boisés et affleurements rocheux.

	Superficie (en ha)	Communes concernées sur le territoire du Pays Thur Doller
<b>ZNIEFF de type I</b>		
Ballon d'Alsace	19	Sewen
Hoellenwald	61	Sewen
Lac tourbière de Sewen	37	Sewen
Le Pont Rouge : Près humides ; Rieds des vallées vosgiennes	11	Husseren-Wesserling, Fellingering
Le Rossberg et les Vogelsteine	544	Moosch, Willer-sur-Thur, Bitschwiller, Wegscheid, Masevaux
Prairies à Crocus de Wildenstein	21	Wildenstein
See d'Urbès	46	Urbès, Fellingering
Seewan	88	Sewen
Tourbière d'Oderen	16	Oderen
<b>ZNIEFF de type II</b>		
Site classé du Ballon d'Alsace	1 104	Sewen

Tableau 7 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

**Compléments :**

Une modernisation nationale des ZNIEFF a débuté en 1995, sur la base d'une méthode proposée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'Institut Français de l'Environnement, afin de réactualiser les inventaires et d'homogénéiser les méthodes et critères utilisés pour l'identification des ZNIEFF.

En Alsace, l'actualisation des ZNIEFF a été engagée en 2011-2012 selon un découpage en huit territoires d'étude. Le territoire du SCoT est concerné par les zones d'étude « Hautes Vosges » et Plaine haut-rhinoise ».

Le tableau ci-dessous présente les sites retenus pour la modernisation des ZNIEFF de types I et II. Par ailleurs, plusieurs nouvelles zones ont été proposées lors de l'actualisation 2011-2012, notamment sur les parties sommitales des hautes Vosges.

Actuellement, le zonage ZNIEFF modernisé est actuellement en cours de validation. Il est susceptible d'évoluer à la marge.

Nom du site	Commune	Type de ZNIEFF	Intérêts
<b>Hautes Vosges</b>			
Lac tourbière de Sewen	SEWEN	ZNIEFF de type 1	habitats, entomofaune, flore
Le site classé du Ballon d'Alsace - partie alsacienne	SEWEN	ZNIEFF de type 1	habitats, flore, mammofaune, avifaune
Vieilles forêts de l'Hoellenwald à Sewen	SEWEN	ZNIEFF de type 1	habitats
See d'Urbès	FELLERING, URBES	ZNIEFF de type 1	habitats, avifaune, entomofaune, flore
Le Rossberg et les Vogelsteine	RIMBACH, WEGSCHEID, MOOSCH, BITSCHWILLER, BOURBACH	ZNIEFF de type 1	flore, habitats, avifaune, entomofaune
Prairies à crocus de Kruth et Wildenstein	KRUTH	ZNIEFF de type 1	avifaune, entomofaune, flore
<b>Plaine</b>			
Forêt sèche et gravières de Lutzelwald à Cernay	CERNAY	ZNIEFF de type 1	
Forêt du Nonnenbruch à Wittelsheim et Cernay	CERNAY	ZNIEFF de type 1	
Plaine alluviale de la Thur à Cernay	CERNAY	ZNIEFF de type 1	
Lande relictuelle de l'Ochsenfeld à Cernay	CERNAY	ZNIEFF de type 1	
Zone alluviale de la Thur et ripisylve de Vieux-Thann à Ensisheim	CERNAY, VIEUX-THANN	ZNIEFF de type 2	

Tableau 7 bis : Propositions de zones pour la modernisation des ZNIEFF

### 3.5.2. Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

L'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) est dressé en application du programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. Les ZICO sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs, d'importance mondiale ou européenne. Les critères de sélection font intervenir des seuils chiffrés, en nombre de couples pour les oiseaux nicheurs et en nombre d'individus pour les oiseaux migrateurs et hivernants. De façon générale, les ZICO doivent permettre d'assurer la conservation et la gestion des espèces. Cet inventaire constitue l'inventaire scientifique préliminaire à la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS).

La ZPS Hautes-Vosges a été désignée sur la base d'une ZICO. La zone accueille 5 espèces de l'Annexe I dont les populations représentent plus de 1% des effectifs de l'aire géographique considérée.

### 3.6. Pressions et sensibilités

---

Les milieux qui disposent de protections réglementaires sont, *a priori*, épargnés par les menaces liées à l'urbanisation et aux pratiques agricoles intensives. Ils subissent cependant une pression de la part du public adepte des loisirs de montagne. Ce dernier n'est pas forcément au fait de l'importance des milieux qu'il traverse et les affichages ne sont pas toujours explicites.

Concernant les protections conventionnelles, la pression économique (tourisme, agriculture) peut parfois prendre le pas sur la conservation des milieux naturels. Ce sont généralement les documents tenant lieu de convention (DOCOB Natura 2000, Charte du PNR...) qui définissent les mesures de gestion à adopter.

### 3.7. Tendances d'évolution

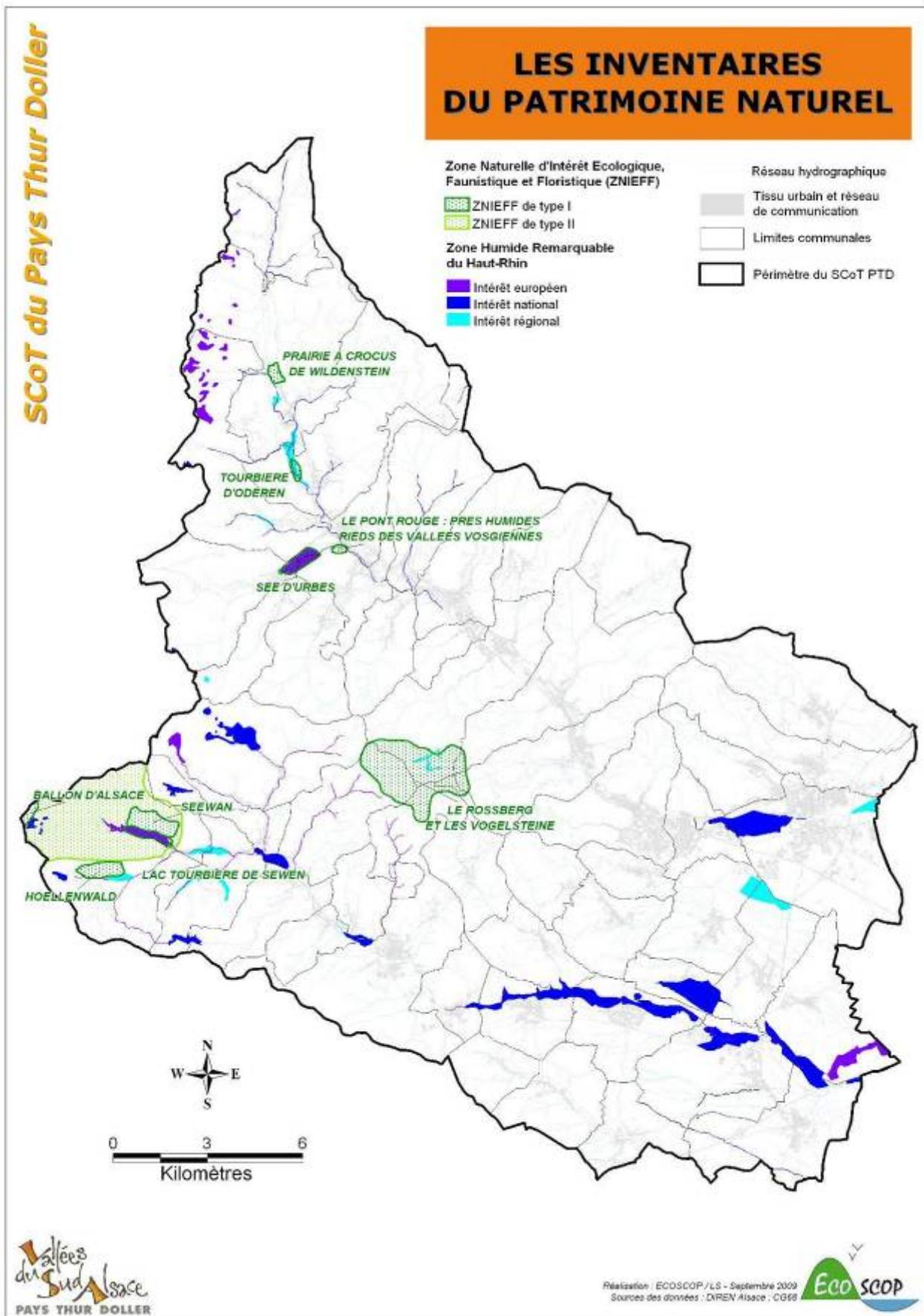
---

Aujourd'hui, la mise en place et la mise en pratique des différents programmes, zonages et actions sont pour la plupart actées et permettent de cibler les zones prioritaires pour la conservation de la faune, de la flore et des milieux naturels. La gestion cohérente de ces différents outils est garante d'une bonne prise en compte de la problématique de préservation des milieux naturels au fil du temps.

### 3.8. Enjeux

---

Les enjeux concernent évidemment le maintien des périmètres existants et, lorsque cela est possible, leur extension s'il s'agit de milieux remarquables. A titre d'exemple, de nombreux milieux humides ne font, à ce jour, l'objet d'aucune protection réglementaire.



Carte 10 : Les inventaires du patrimoine naturel

## 4. Synthèse et enjeux pour le milieu naturel

### 4.1. Pour les milieux naturels

---

Le territoire du Pays Thur Doller peut être divisé en 5 grands types de milieux naturels, dont la répartition et les superficies occupées sont variables sur la zone d'étude : les boisements, les herbages, les milieux fluviaux et humides, les milieux cultivés et les milieux rupestres.

Outre les enjeux spécifiques à chaque type d'habitat, les enjeux généraux pour le milieu naturel passe par la préservation des habitats naturels à forte valeur patrimoniale, mais aussi les milieux accueillant des habitats et des espèces plus communes mais qui jouent un rôle important dans le maintien de la biodiversité à l'échelle du territoire. Les dégradations dues aux multiples pressions, essentiellement d'origine anthropique, doivent aujourd'hui conduire à engager et à assumer des actions de protection et de gestion.

Malgré une prise en compte déjà fonctionnelle de l'environnement et des milieux naturels au travers des différents programmes de protection et d'intervention, l'enjeu pour le projet du SCoT est de compléter ces actions et de tenir compte des caractéristiques propres à chaque milieu afin d'intégrer les sensibilités, les pressions subies par l'environnement et les enjeux identifiés dans les nouveaux objectifs du SCOT.

### 4.2. Pour le fonctionnement écologique

---

Le fonctionnement écologique à l'échelle du territoire du Pays Thur Doller, mais également au-delà, est conditionné par un ensemble de structures et de composantes du milieu naturel assurant la constitution d'un réseau favorable aux déplacements des espèces entre les différentes zones de vie.

Trois grands ensembles constituent les réservoirs biologiques d'espèces : les forêts et les chaumes montagnardes, les prés des vallons transversaux et du piémont, les massifs forestiers de la plaine. A cela s'ajoutent plusieurs réservoirs biologiques secondaires, minoritaires sur le territoire (zones humides, prairies de fond de vallées).

Les supports aux déplacements sont assurés principalement par une importante surface boisée complétée par des prairies et des pâtures parfois relictuelles. Les deux principaux cours d'eau du SCoT jouent également un rôle majeur dans les échanges biologiques.

Les obstacles aux déplacements sont nombreux : il s'agit des axes routiers (surtout en plaine et dans la vallée de la Thur), des espaces urbains (principalement le bassin Thann Cernay), des grands espaces de monoculture de la plaine et, au niveau aquatique, du cloisonnement dû aux aménagements de la Thur et de la Doller.

Les enjeux majeurs pour assurer le fonctionnement écologique et le déplacement des espèces au sein du Pays Thur Doller et au-delà du territoire sont :

- un enjeu de maintien et de préservation, ou d'amélioration et de reconquête des noyaux centraux ;

Une densité minimale de l'ensemble de ces composantes du milieu naturel est nécessaire à des réseaux écologiques fonctionnels. La préservation ou la reconquête de ces espaces constitue donc un enjeu fort pour assurer le déplacement des espèces, au sein du périmètre d'étude mais aussi à une échelle dépassant la simple échelle intercommunale. L'objectif est de veiller à un réseau de sites, de corridors et un maillage suffisant pour assurer la survie des espèces sur le long terme. Cela passe par la mise en valeur de sites remarquables pour le milieu naturel ; mais aussi et surtout par la mise en valeur de sites dits de « nature ordinaire », non protégés ou inventoriés au titre du patrimoine naturel.

- un enjeu de maintien et de préservation, ou d'amélioration et de reconquête des corridors écologiques, supports aux déplacements ;

Dans cette logique, les enjeux de conservation doivent s'orienter de façon prépondérante sur les cours d'eau, les milieux alluviaux associés et les milieux prairiaux bocagers.

- un enjeu de maintien et de préservation, ou d'amélioration et de reconquête des connexions entre les espaces favorables pour les espèces ;

Dans un contexte d'aménagement de l'espace et d'aménagement urbain, la prise en compte de cette problématique est primordiale, afin notamment de ne pas morceler davantage le territoire qui est déjà plutôt fortement cloisonné par les différents obstacles identifiés. Cela passe par exemple par la prise en compte des corridors écologiques dans les aménagements, avec la mise en place de passages à faune au niveau des infrastructures, de passes migratoires pour les poissons au niveau des barrages, la mise en place de couloirs favorables à la faune le long des routes ou encore l'amélioration des ceintures vertes et des espaces verts lors des aménagements urbains.

#### 4.3. Pour les zones d'inventaire et de protection du patrimoine naturel

De nombreux outils sont effectifs sur le territoire du Pays Thur Doller et visent la protection ou du moins l'inventaire des richesses naturelles présentes. Ces outils sont, pour la plupart, concentrés sur le Massif Vosgien qui bénéficie d'un éventail riche de programmes et d'actions visant à sa préservation. Sur le reste du territoire, les éléments de protection et d'inventaire sont plus ponctuels et disséminés.

Par ailleurs, on peut remarquer l'absence de mesures visant à la protection de la nature dite ordinaire, nécessaire à la protection de nombreuses espèces et notamment très importante pour la préservation du fonctionnement écologique. Des pratiques plus extensives et respectueuses de l'environnement dans la plaine cultivée ne se maintiennent qu'à la faveur d'aides adaptées (mesures agri-environnementales).

L'enjeu pour le SCoT est de concentrer ses orientations et ses faisabilités sur les secteurs « oubliés » par ces différents programmes.

# EAU

## 1. Ressource en eau

La ressource en eau du Pays Thur Doller comprend les eaux de surface (cours d'eau, lacs, retenues) et les eaux souterraines présentes dans les roches perméables. Les nappes souterraines jouent un rôle fondamental dans l'alimentation des rivières en période de basses eaux. En situation naturelle, il peut arriver que les cours d'eau connaissent des étiages sévères consécutifs à une faible recharge hivernale des nappes. Cette situation peut ensuite être aggravée par les prélèvements d'eau des activités humaines.

### 1.1. Eaux souterraines

---

Les nappes d'eau souterraines du Pays Thur Doller appartiennent à quatre grands types d'aquifères :

➤ Le socle du massif vosgien

Aucune nappe d'importance n'est présente au droit du massif des Vosges granitique. Sur les versants, les eaux affleurent en surface sous forme de sources (résurgences de nappes phréatiques de faible importance) ou rejoignent directement les nappes de fond de vallée (ruissellement). Le massif est comparable à un « château d'eau » qui fait l'objet de circulations hypodermiques (10 mètres de profondeur), à la base des formations superficielles et dans les fracturations des roches altérées du substrat.

Les sources sont principalement localisées dans les zones de fractures et donnent lieu à la formation de torrents ou de ruisseaux qui confluent avec les cours d'eau principaux, la Thur et la Doller.

Par ailleurs, les nombreux champs de fractures situés entre les failles vosgiennes et rhénanes, au niveau d'un axe Wattwiller / Bourbach-le-Bas, induisent la présence d'aquifères de moindre importance (« champs de fractures des collines sous-vosgiennes », « paléozoïque de la bordure des Vosges »).

➤ Les nappes alluviales

Aux vallées de la Thur et de la Doller sont associées des nappes dont la taille croît d'amont en aval. Le remplissage alluvionnaire est constitué de sables, de graviers, de galets et blocs. Ces matériaux permettent une circulation correcte des eaux. A Vieux-Thann, par exemple, l'épaisseur de la nappe de la Thur atteint 20-30 mètres.

Les cours d'eau des vallons transversaux sont le siège de petites nappes dans la mesure où ils sont occupés par des alluvions. En marge de la plaine, les cours d'eau secondaires peuvent édifier de petits cônes de déjection dont les nappes sont affluentes de celles des cours d'eau principaux.

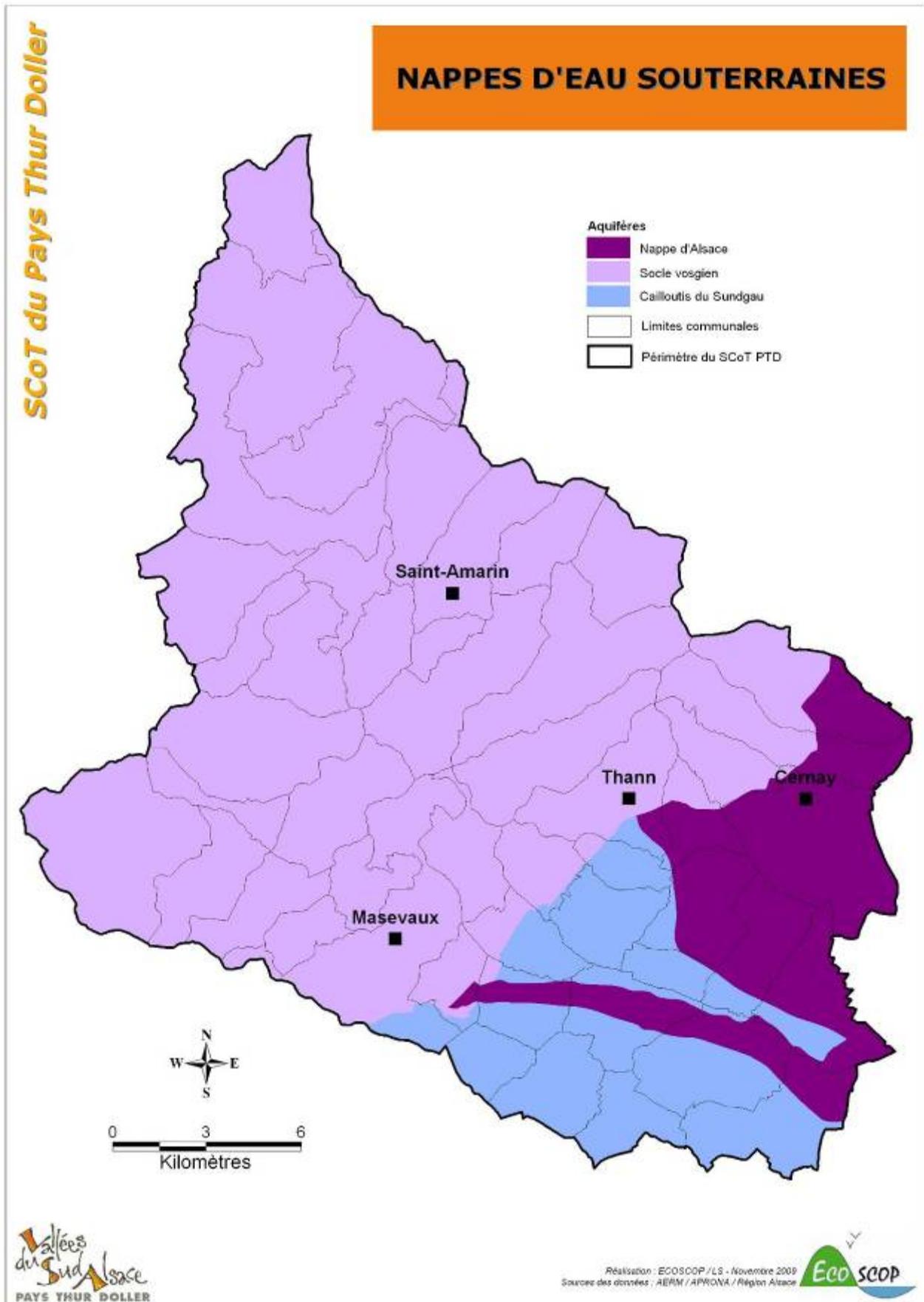
Ces nappes contribuent à alimenter la nappe ello-rhénane, à laquelle elles sont connectées.

➤ La nappe d'Alsace ou nappe ello-rhénane

Cette nappe, composée d'alluvions quaternaires, est la plus importante d'Europe en raison de son étendue, son épaisseur et du volume d'eau stockée (estimé à 30 milliards de m<sup>3</sup> pour la partie alsacienne, hors pliocène).

Ce réservoir, particulièrement vulnérable aux pollutions superficielles (du fait de placages de loess très peu épais et peu étendus), alimente de nombreux captages à l'aval, et notamment les champs captant de l'agglomération mulhousienne.

Cette vulnérabilité est accentuée par les fortes relations qui existent entre la nappe et les cours d'eau. En effet, le réseau hydrographique fournit la plupart de son alimentation à la nappe par infiltrations.



Carte 11 : Nappes d'eau souterraine

➤ Les cailloutis du Sundgau

Cet aquifère complexe est composé de cailloutis et de graviers sous une couverture de loess et est alimenté par les précipitations ou par ruissellement sur les monts du Jura alsacien. L'eau circule au sein des graviers mais son écoulement peut être perturbé par la mise en contact des différents aquifères (nappe d'Alsace, aquifères sédimentaires). Il est présent au Sud du territoire, au niveau du bassin du Soultzbach.

Les flux d'eau souterraine sont largement influencés par les nappes alluviales de la Thur et de la Doller. Ils sont donc globalement orientés nord-ouest / sud-est au niveau du socle vosgien et ouest / est dans la plaine.

### 1.1.1. Qualité des eaux souterraines

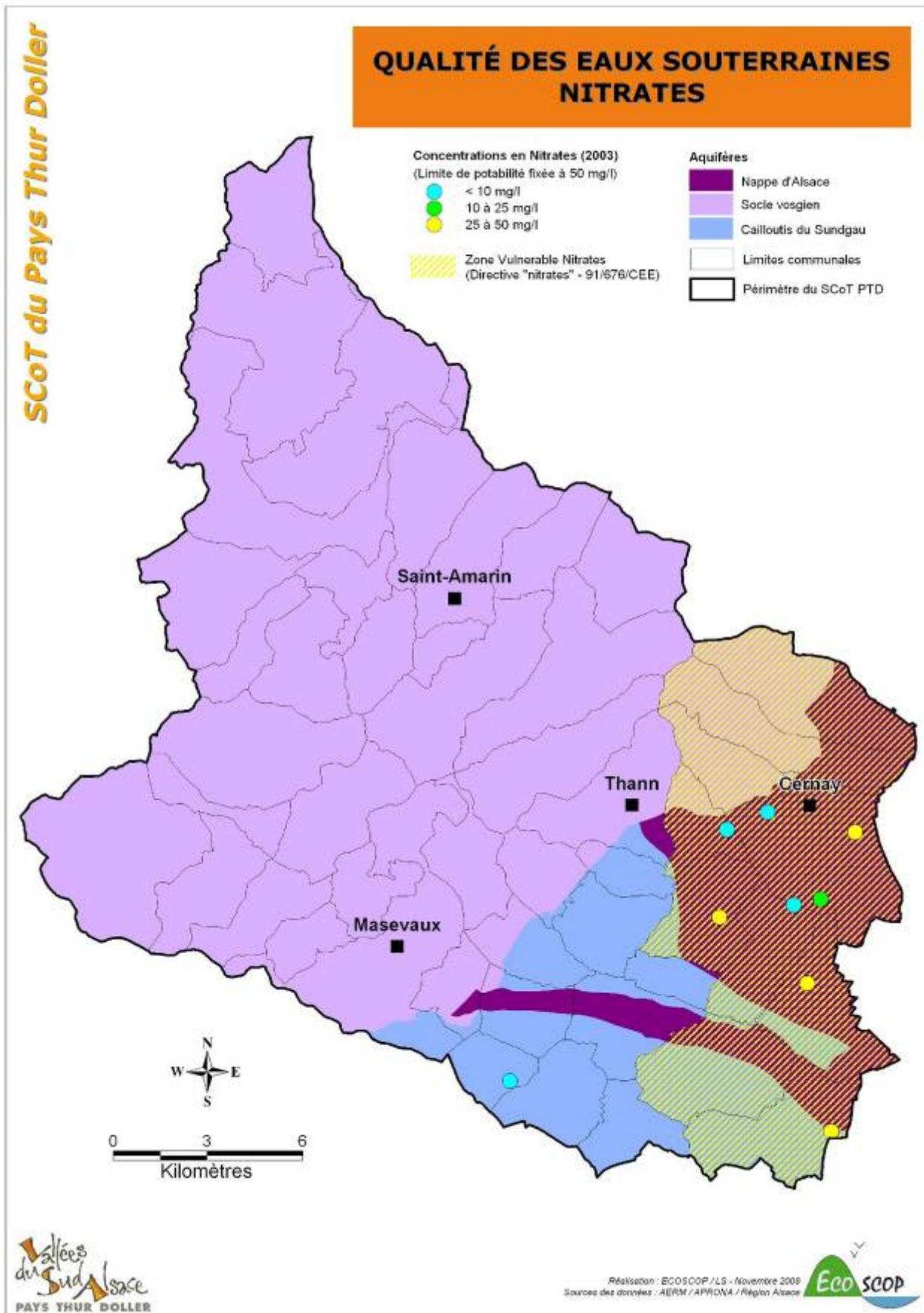
Les eaux appartenant au socle vosgien sont globalement de bonne qualité. On peut cependant noter une dégradation à partir de Saint-Amarin pour la vallée de la Thur. Elle se traduit notamment par la présence de mercure dans les sédiments. Ce polluant, pouvant causer de graves troubles neurologiques, est présent naturellement sur le territoire mais, en l'occurrence, il provient essentiellement de l'industrie chimique vieux-thannoise (Albermale PPC / Millenium Chemicals). Même si l'usine rejette toujours du mercure aujourd'hui, aucune étude ne permet d'affirmer que la pollution est due aux activités contemporaines. En effet, des relargages (issus de pollutions historiques : bombardements du site industriel pendant la seconde guerre mondiale, pollution de 1973) peuvent avoir lieu lors d'épisodes hydrologiques exceptionnels : sécheresse, pluviométrie importante. Autre polluant naturel, l'arsenic est présent dans les eaux de source d'Urbès.

Le tableau ci-dessous rend compte de l'état actuel des masses souterraines d'eau du Pays Thur Doller et des objectifs de qualité fixés dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhin-Meuse (cf. partie 1.2.1).

Aquifère	Etat actuel							
	Nitrates	Tendance à la hausse (nitrates)	Pesticides	Chlorures	Solvants chlorés	Etat qualitatif	Etat quantitatif	Etat global
Pliocène de Haguenau et Nappe d'Alsace	Pas bon	Oui	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Bon	Pas bon
Socle Vosgien	Bon	Non	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Sundgau versant Rhin et Jura alsacien	Pas bon	Oui	Pas bon	Bon	Bon	Pas bon	Bon	Pas bon

Aquifère	Objectif d'état retenu			Échéance définie pour atteindre l'objectif	Motivation des reports d'échéances	
	Etat chimique	Etat quantitatif	Etat global		Paramètres motivants	Motivation des choix
Pliocène de Haguenau et Nappe d'Alsace	Bon état	Bon état	Bon état	2027	Nitrates ; Chlorures ; Phytosanitaires	Conditions naturelles, coûts disproportionnés et faisabilité technique
Socle Vosgien	Bon état	Bon état	Bon état	2015		
Sundgau versant Rhin et Jura alsacien	Bon état	Bon état	Bon état	2027	Nitrates ; Phytosanitaires	Conditions naturelles et coûts disproportionnés

Tableau 8 : Qualité des eaux souterraines et objectifs de qualité (SDAGE Rhin-Meuse)



Carte 12 : Qualité des eaux souterraines - Concentrations en Nitrates

L'eau des nappes de la plaine (la nappe ello-rhénane et, dans une moindre mesure, les cailloutis du Sundgau) est de mauvaise qualité. De manière générale, la situation se dégrade d'ouest en est.

La pollution dans les cailloutis du Sundgau est principalement d'origine agricole (nitrates et pesticides). En 2003, la limite de potabilité était dépassée pour les pesticides à Burnhaupt-le-Bas et la concentration en nitrates était comprise entre 25 et 50 mg/l (la limite de potabilité étant fixée à 50 mg/l).

La nappe d'Alsace subit des dégradations d'origines plus diverses. Outre les pollutions dues aux cultures intensives (maïs et vigne principalement), des concentrations élevées en chlorures, liées à la nappe de la Thur, sont relevées à l'aval de Vieux-Thann. En 2003, elles étaient comprises entre 100 et 200 mg/l (la limite de potabilité est fixée à 200 mg/l). Les industries chimiques (dont les terrils) et métallurgiques de Vieux-Thann et Cernay sont responsables de la majeure partie des émissions polluantes. Au sud du territoire, qui bénéficie des flux de la nappe de la Doller et de l'absence d'industrie excessivement polluante, la qualité de la nappe ello-rhénane s'améliore pour les paramètres indépendants des activités agricoles.

Le tableau ci-après fait état de la proportion de points de mesure présentant des dépassements de limite de potabilité dans la nappe ello-rhénane. La situation du Pays Thur Doller, à l'amont des flux de la nappe ello-rhénane, permet de meilleurs résultats qu'au niveau régional (seul 1 point sur 7 présente un dépassement de limite de potabilité). Il faut cependant préciser que les territoires situés à l'est du bassin Thann / Cernay subissent de plein fouet la pollution produite dans le périmètre du SCoT.

	Nappe du Rhin supérieur	
	Nappe (échelle transfrontalière)	Pays Thur Doller
Pourcentage de points de mesures dépassant la limite de potabilité	35%	14%*

Données : APRONA, Qualité des eaux souterraines dans la vallée du Rhin supérieur en 2003

\* : 1 point (Cernay) sur 7 ; 1 point (Aspach-le-Haut) dépasse le seuil d'alerte (80% des limites de potabilité)

Tableau 9 : Points de mesure des eaux souterraines dépassant les limites de potabilité

### 1.1.2. Programmes de prévention

Le constat de la dégradation de la qualité des ressources en eau a conduit à la mise en place de différents programmes de prévention. Ce sont essentiellement des programmes visant à réduire les pollutions d'origine agricole :

- l'opération Ferti-Mieux ;
- le Programme d'actions dans les zones vulnérables désignées par la Directive « Nitrates ».

Il faut également signaler l'existence du Contrat de Nappes d'Alsace (5ème contrat en vigueur actuellement, pour la période 2007-2010) mis en place par la Région Alsace et l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse. Il a pour but la préservation de la ressource par la diminution de l'emploi de produits phytosanitaires. Aucune commune ou collectivité du périmètre du SCoT n'est, a priori, signataire de la « Charte de désherbage ».

La prévention de la pollution par les solvants chlorés est prévue dans le cadre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, cf. partie 1.2.1) Ill-Nappe-Rhin, via la mise en place de différentes actions préventives dont la réalisation d'un inventaire de tous les utilisateurs de solvants.

## 1.2. Eaux superficielles

### Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique du territoire du SCoT se scinde selon deux bassins versants principaux : celui de la Thur et celui de la Doller. Il est complété par des portions de bassins versants d'autres cours d'eau. Aux cours d'eau sont associés des zones inondables, des fossés et des plans d'eau (lacs, gravières, étangs).

Bassin versant	Superficie (km <sup>2</sup> )	Pourcentage du Pays Thur Doller
Thur	243	50%
Doller	206	42%
Largue	19	4%
Lauch	7	1%
Autres (dont Ill)	10	2%

Tableau 10 : Les bassins versants du Pays Thur Doller

## La Thur

La Thur prend sa source au Rainkopf à 1 305 mètres d'altitude sur le ban communal de Wildenstein. Elle draine un bassin versant de 262 km<sup>2</sup> (210 km<sup>2</sup> à Vieux-Thann). Les 3/4 de son cours se situent dans les Vosges cristallines où elle collecte de nombreux ruisseaux en provenance des vallons adjacents. C'est un affluent de l'Ill.

Suivant d'abord l'axe nord-ouest / sud-est de la vallée, son orientation change à son arrivée dans la plaine alluviale, à Thann. Elle prend alors la direction de l'est, vers Cernay et forme le cône de déjection de l'Ochsenfeld.

Dans le périmètre du SCoT, la Thur est en domaine privé et en première catégorie piscicole. Dans le secteur amont, jusqu'à Thann, le peuplement est salmonicole (perturbé) ; les espèces les plus présentes sont la Truite fario et le Chabot. A l'aval de Thann, le peuplement est intermédiaire (dégradé) ; les principales espèces sont le Chevaine, le Goujon et le Vairon. La rivière est gérée par les associations de pêche.

Jusqu'à la mise en place d'un tissu industriel relativement dense sur la majorité de son cours (1800-1850), la rivière se caractérisait par une grande mobilité de son lit mineur en raison d'un caractère torrentiel marqué jusqu'à Thann.

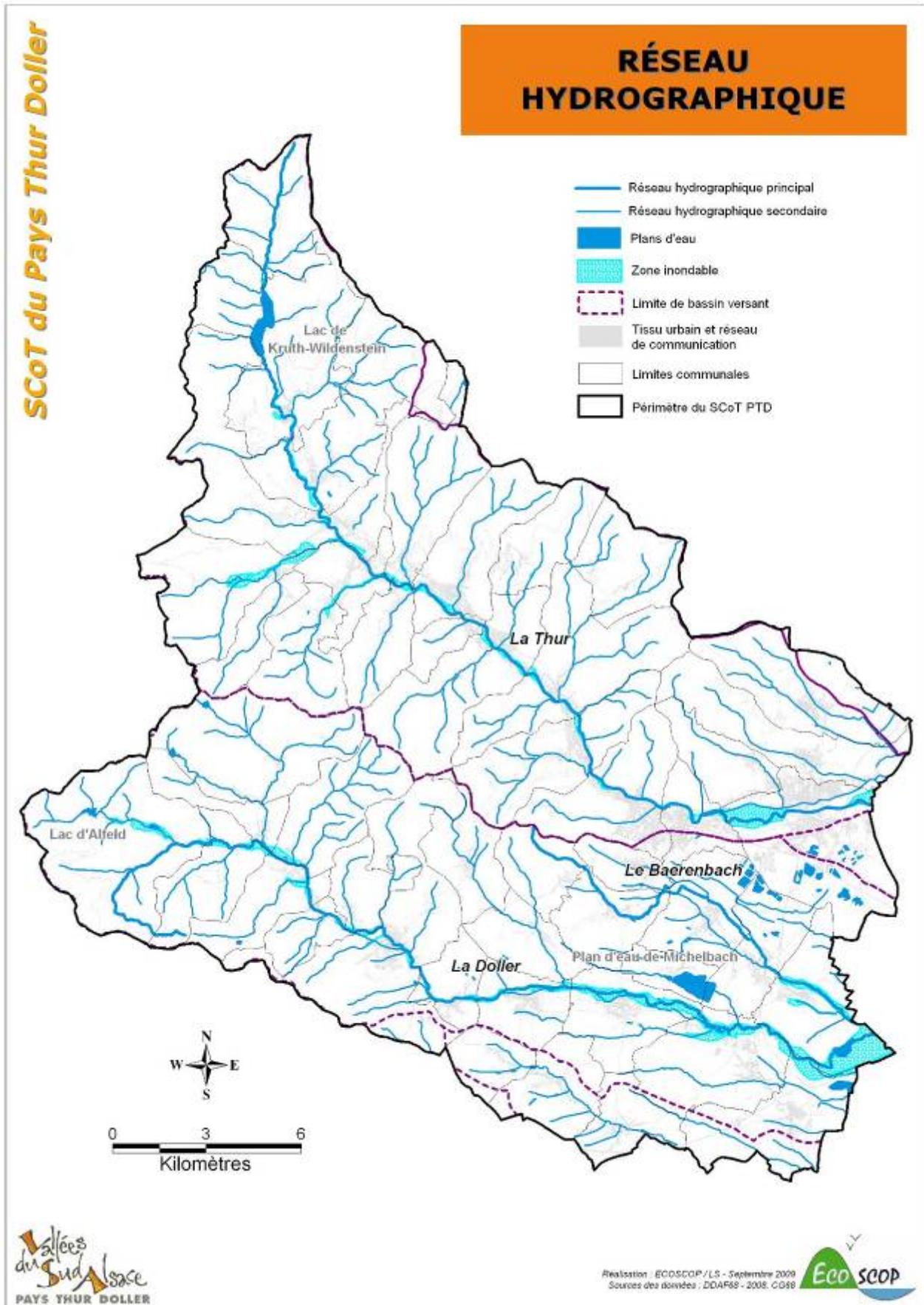
Depuis, son cours a été artificialisé et son débit est régulé par le barrage de Kruth-Wildenstein (1964). Le régime de type nivo-pluvial océanique se maintient dans une certaine mesure ; il se caractérise par l'alternance de deux saisons bien marquées (période de hautes eaux entre les mois de novembre et mars, période de basses eaux entre juin et octobre). Dans la plaine, une grande partie du débit de la Thur et de ses affluents est perdue par infiltration.

La rivière est aujourd'hui canalisée sur de nombreux tronçons et de manière plus intense à Thann, Vieux-Thann et Cernay. L'artificialisation du cours d'eau, causée par la pression urbaine et industrielle, a fortement amputé le lit mineur et l'a découpé par de nombreux ouvrages transversaux (seuils, rampes...).

Entre Vieux-Thann et Cernay, il subsiste un tronçon à lit mobile où la dynamique du cours d'eau est préservée. Il est protégé par un Arrêté de Protection de Biotope (APB).

En aval de la RD 83, à Cernay, le lit mineur de la Thur est parsemé d'aménagements hydrauliques liés surtout à l'activité minière du bassin potassique.

Par ailleurs, une partie des débits de la Thur est déviée vers un canal usinier à partir de Vieux-Thann. Il rejoint la Thur à Staffelfelden. Depuis la déprise industrielle, il sert essentiellement à l'irrigation des cultures. Ce canal est une annexe artificielle importante de la Thur, notamment en étiage où les débits déviés sont plus importants que ceux qui subsistent dans la rivière.



Carte 13 : Réseau hydrographique

## La Doller et le Soultzbach

La Doller prend sa source à 940 mètres d'altitude, dans le massif du Ballon d'Alsace, à Dolleren. Son bassin versant a une superficie totale de 251 km<sup>2</sup>. La rivière elle-même a une longueur de 56,5 km. Jusqu'à Lauw, elle compte de nombreux petits affluents à caractère torrentiel. Affluent de l'Ill, son orientation globale est nord-ouest / sud-est. A Sentheim, à la sortie de la vallée, elle forme un cône de déjection qui s'étend jusqu'à la plaine.

Le Soultzbach, également affluent de l'Ill, forme un bassin versant différent de celui de la Doller. La rivière prend sa source à Mortzwiller, à 400 mètres d'altitude. Son cours ne représente que 9 km sur le territoire du SCoT.

Le régime de la Doller est de type pluvio-nival océanique ; il est similaire à celui de la Thur. Comme pour cette dernière, un lac de barrage, le lac d'Alfeld, régule en partie son débit.

Dans le territoire d'étude, la Doller est en domaine privé et en première catégorie piscicole. Jusqu'à Sentheim, le peuplement est salmonicole (conforme) ; les espèces les plus présentes sont la Truite fario, le Chabot et la Loche franche. A l'aval, le peuplement est intermédiaire (perturbé). La rivière est gérée par les associations de pêche.

La rivière est, par contre, beaucoup moins canalisée que la Thur. Bien qu'elle ait connu des aménagements liés à l'industrialisation et à l'urbanisation, à Masevaux en particulier, elle a conservé une naturalité relative. Plusieurs ouvrages transversaux importants constituent des points noirs, en particulier pour les déplacements de la faune piscicole. Ces aménagements ont permis, entre autres, d'alimenter des dérivations (canaux usiniers) dans plusieurs communes du bassin.

A partir de Sentheim et jusqu'aux limites du territoire, la Doller occupe un lit majeur large où elle forme des bras secondaires à la manière de tresses. La dynamique alluviale y est proche d'une rivière sauvage. C'est un tronçon exceptionnel au niveau régional et national.

## Autres éléments du réseau hydrographique

### Les zones inondables et les zones humides alluviales

Si elles sont malheureusement devenues anecdotiques dans les vallées, il subsiste des zones inondables particulièrement importantes en sorties de vallées : entre Vieux-Thann et Cernay pour la Thur, de Sentheim à Schweighouse pour la Doller. Outre leur intérêt biologique, elles endossent un rôle de tampon en cas de crues.

### Les fossés

En plaine, des réseaux de fossés subsistent. Ils servaient historiquement à l'irrigation des prés en été. Aujourd'hui, ils remplissent mal leur fonction de drainage en raison de leur mauvais entretien. Une réflexion sur ce dispositif hydrographique est nécessaire ; ils peuvent notamment participer à la conservation d'une trame verte fonctionnelle de part leur rôle de corridors écologiques.

### Les lacs, les gravières et les étangs

De nombreux lacs vosgiens sont disséminés dans le Pays Thur Doller. Ils sont souvent le résultat du passé glaciaire du massif (surcreusement) mais les verrous ont généralement été artificialisés et rehaussés. Parmi les plus importants, on peut citer les Neuweiher, le lac des Perches ou le See d'Urbès.

Les lacs d'Alfeld et de Kruth-Wildenstein sont artificiels (bien que le lac de Kruth-Wildenstein ait existé à la fin de la dernière glaciation). Ce sont des lacs de barrage destinés à réguler les débits de la Doller et de la Thur. Le lac de Kruth-Wildenstein, d'une capacité totale de 12 millions de m<sup>3</sup>, est l'un des sites de loisirs les plus prisés de la vallée. Il est cependant à considérer comme un facteur de risque ; une rupture du barrage pourrait survenir, par exemple, en cas de crue extraordinaire. C'est également un site remarquable pour la migration des batraciens. Un des premiers crapauds français y a d'ailleurs été construit au début des années 80 pour faciliter la traversée de la route.

Le plan d'eau de Michelbach, également artificiel, capte un petit cours d'eau (le Michelbach) et une partie des eaux de la Doller afin de réguler l'alimentation de la nappe phréatique dans laquelle l'agglomération

mulhousienne puise son eau potable. Il a une capacité totale de 8 millions de m<sup>3</sup>. C'est également un des sites de nidification d'oiseaux hivernants les plus importants en Alsace après le Rhin.

Le lac de la Lauch est également un lac de barrage semi-artificiel. Sa capacité est de 800 000 m<sup>3</sup>. Il est situé en partie sur le territoire du SCoT (commune de Felling) mais appartient au bassin versant de la Lauch (vallée de Guebwiller). C'est également un site important pour la reproduction des batraciens.

Des gravières en cours ou en fin d'exploitation (extraction de sables et de graviers alluvionnaires) ont été creusées à Cernay, Aspach-le-Haut, Aspach-le-Bas et Vieux-Thann. Une fois abandonnées, leur potentiel biologique peut se révéler très intéressant. Cependant, la nappe phréatique y affleurant, elles constituent potentiellement des points d'entrées privilégiés de polluants.

Les nombreux étangs (souvent artificiels) sont gérés, la plupart du temps, par les différentes associations de pêche. Ils constituent des sites d'intérêt socioculturel mais peuvent représenter des points noirs pour la qualité des eaux de rivières (chocs thermiques, libération de sédiments fins pouvant colmater les frayères à salmonidés).

### 1.2.1. Aspect réglementaire

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

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Rhin Meuse a été approuvé en 1996. Il permet 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 » 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.

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

Le SDAGE révisé, pour mise en conformité aux objectifs de la DCE, a été adopté le 27 novembre 2009, pour la période 2010-2015.

#### Les SAGE

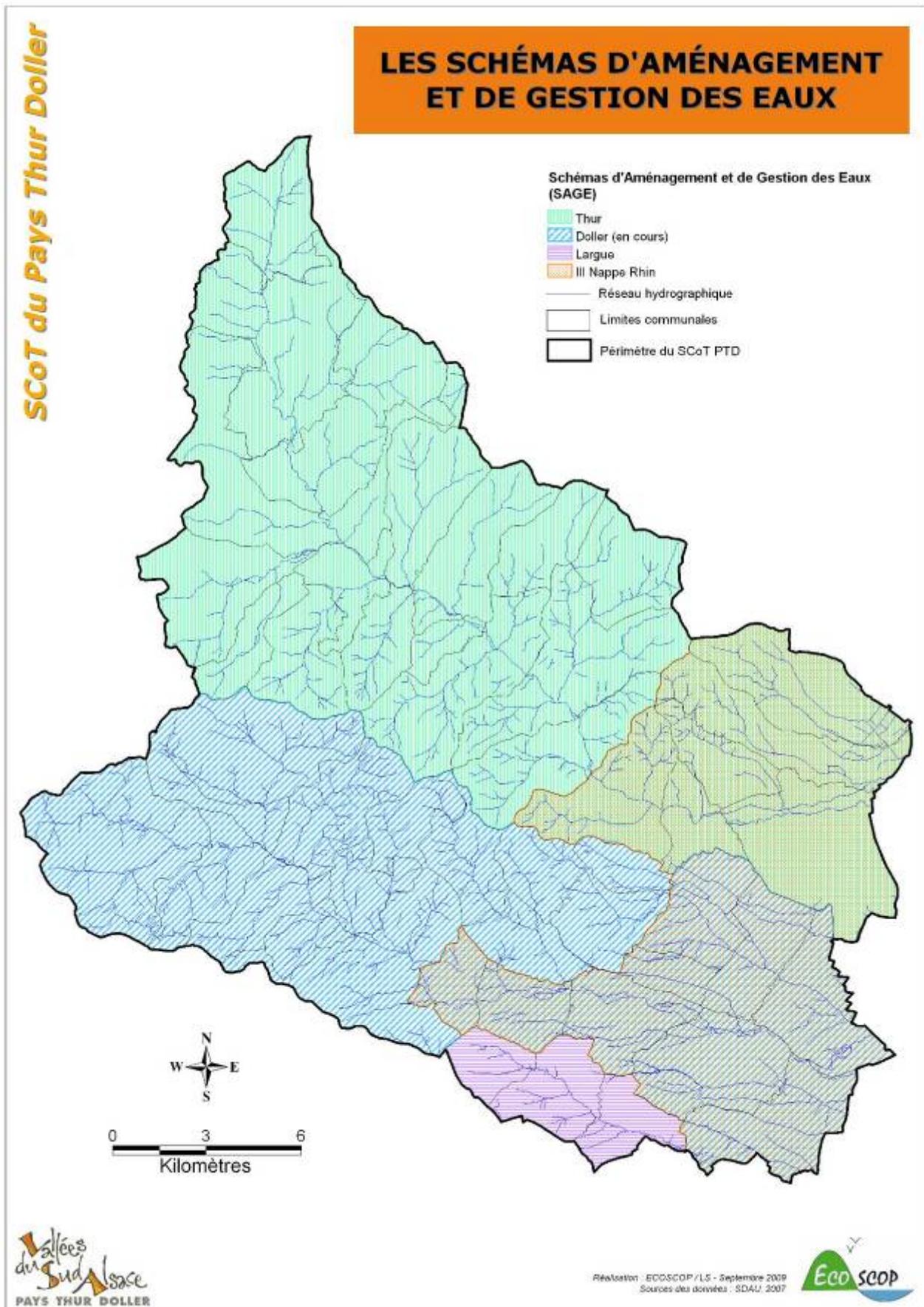
Les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sont des outils de planification créés par la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, tout comme le SDAGE. Il planifie la gestion de la ressource en eau à un niveau local. Il est généralement à l'initiative des collectivités et des acteurs de l'eau locaux.

Le SCoT doit être compatible avec les SAGE en place.

Le territoire du SCoT est concerné par un ou plusieurs SAGE, arrêtés ou en cours d'élaboration. Il est à noter que des révisions de SAGE pourront être nécessaires pour mettre les documents existants en conformité avec le SDAGE révisé.

#### SAGE de la Thur

- La Commission Locale de l'Eau (CLE) assure son pilotage ; elle a été constituée en 1996. Le schéma a été approuvé par arrêté préfectoral en 2001.
- Superficie : 560 km<sup>2</sup> (dont 264 dans le SCoT)
- Nombre de communes : 42 (dont 23 dans le SCoT)
- Population concernée : 84 000 habitants



Carte 14 : Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

**SAGE de la Largue**

- La CLE assure son pilotage ; elle a été constituée en 1996. Le schéma a été approuvé par arrêté préfectoral en 1999.
- Superficie : 390 km<sup>2</sup> (dont 17 dans le SCoT)
- Nombre de communes : 68 (dont 3 dans le SCoT)
- Population concernée : 30 000 habitants

**Compléments :**

Le SMARL a entrepris en interne la révision du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Largue en janvier 2011. Cette révision permettra d'adapter le SAGE à sa nouvelle portée juridique et de le rendre compatible avec le SDAGE. Les documents du SAGE (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable et Règlement) sont actuellement en cours de rédaction.

Parallèlement, le SMARL a entrepris un inventaire des zones humides sur les bassins versants hydrographiques du périmètre du SAGE afin d'identifier les zones humides prioritaires pour la gestion de la ressource et des zones humides ordinaires. Les relevés de terrain ont eu lieu au cours de l'été 2012. La validation des résultats par la CLE est prévue au printemps 2013.

**SAGE III-Nappe-Rhin**

- La CLE assure son pilotage ; elle a été constituée en 1999. Le schéma a été approuvé par arrêté préfectoral en 2005.
- Superficie : 3600 km<sup>2</sup> (dont 141 dans le SCoT)
- Nombre de communes : 323 (dont 15 dans le SCoT)
- Population concernée : 1 150 000 habitants

**SAGE de la Doller**

- La CLE a été constituée en 2005 ; aucune date n'est fixée pour une élaboration définitive du schéma.
- Superficie : 251 km<sup>2</sup> (dont 203 dans le SCoT)
- Nombre de communes : 30 (dont 23 dans le SCoT)
- Population concernée : 145 000 habitants (110 000 à Mulhouse)

**1.2.2. Qualité des eaux de surfaces**

La naturalité relative de la Doller et l'industrialisation modérée qu'a connue son bassin se traduisent par une bonne qualité d'eau. Au contraire, le bassin de la Thur est marqué par une forte industrialisation et ce dès la fin du XIII<sup>ème</sup> siècle et le début du XIX<sup>ème</sup> siècle. A la fin des années 70, elle était une des rivières les plus polluées du bassin Rhin-Meuse. La faune benthique (invertébrés aquatiques) y était quasiment absente à partir d'Husseren. C'est dans ce contexte que fut signé en 1983 le contrat de rivière Thur qui fut le premier du genre en France.

**Qualité chimique et hydrobiologique des cours d'eau**

Une seule station de mesure de la qualité des eaux de surface est présente sur le Pays Thur-Doller. Elle est située sur la Thur, à Willer-sur-Thur. Afin de mieux appréhender la qualité des eaux des principales rivières du SCoT, le tableau ci-après rend également compte des résultats des mesures sur la Thur à Staffelfelden et sur la Doller à Reiningue, deux autres points de mesures situés à l'extérieur du périmètre du SCoT.

Entre 2000 et 2008, la qualité des eaux est bonne à excellente pour tous les paramètres mesurés et sur les trois stations de mesure. 2004 était la seule année au cours de laquelle on a pu relever des dégradations (de qualité). Elles étaient dues principalement à une augmentation de la DCO (Demande Chimique en Oxygène) qui pourrait s'expliquer, par exemple, par des rejets de stations d'épuration plus chargés qu'à la normale.

Il est à noter que les résultats présentés ici sont issus du Réseau National de Bassin de mesure de la qualité physico-chimique des cours d'eau (RNB). Ce dernier est amené à disparaître suite à la révision du SDAGE. Il sera remplacé par le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS - aucune station dans le périmètre du SCoT) et une nouvelle grille d'évaluation de la qualité sera employée (cf. « objectifs de qualité du SDAGE »).

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
La Thur à Willer-sur-Thur	Qualité générale	1B	1B	1B	1B	2	1B	1B	1A	1A	1B	1B	1B
	O2 dissous % (percentile 90)												
	O2 dissous mini. en mg/l												
	DBO5 (percentile 90)												
	DCO (percentile 90)												
	NH4+ (percentile 90)												
	IBGN												NR
	IBD	NR	NR	NR	NR				NR	NR	NR	NR	NR
La Thur à Staffelfelden	Qualité générale	1B	1B	1B	1B	2	1B	1B	1B	1B	1B	1A	1B
	O2 dissous % (percentile 90)												
	O2 dissous mini. en mg/l												
	DBO5 (percentile 90)												
	DCO (percentile 90)												
	NH4+ (percentile 90)												
	IBGN		NR	NR	NR				NR	NR	NR	NR	NR
	IBD		NR	NR	NR				NR	NR	NR	NR	NR
La Doller à Reiningue	Qualité générale	1B	1A	1B									
	O2 dissous % (percentile 90)												
	O2 dissous mini. en mg/l												
	DBO5 (percentile 90)												
	DCO (percentile 90)												
	NH4+ (percentile 90)												
	IBGN			NR	NR				NR	NR	NR	NR	NR
	IBD			NR	NR				NR	NR	NR	NR	NR

Données : AERM / Région Alsace / CG68

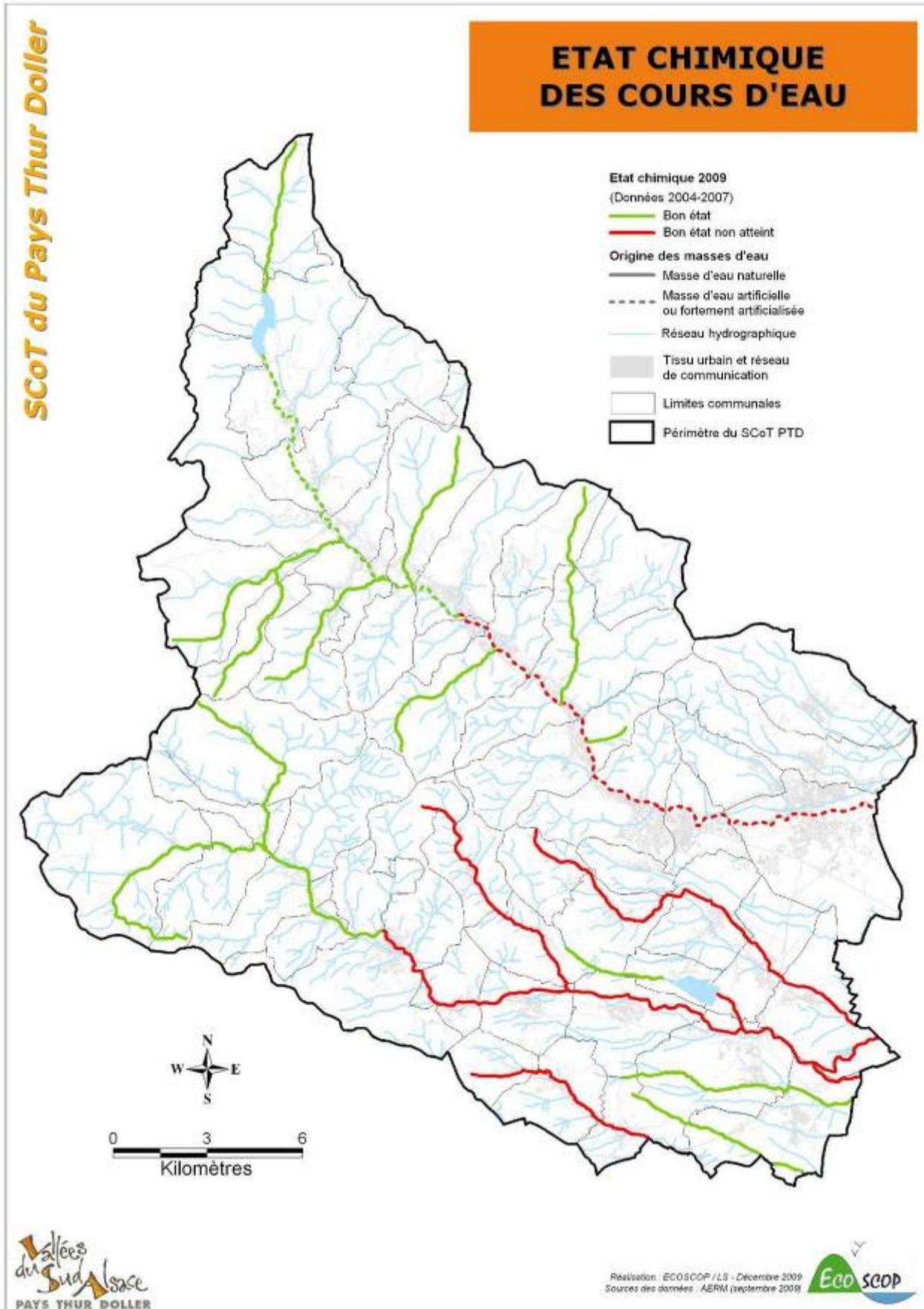
Tableau 11 : Evolution de la qualité physico-chimique des eaux entre 2000 et 2008

Légende :

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

Classe de qualité	Qualité Générale	Oxygène dissous	Oxygène dissous	DBO5 en mg/l d'O2	DCO en mg/l d'O2	NH4+ en mg/l
		en mg/l	en % de saturation			
Très bonne	1A	>= 7	>=90	<=3	<=20	<=0,1
Bonne	1B	5 à 7	70 à 90	3 à 5	20 à 25	0,1 à 0,5
Passable	2	3 à 5	50 à 70	5 à 10	25 à 40	0,5 à 2
Mauvaise	3	Milieu à maintenir aérobie en permanence		10 à 25	40 à 80	2 à 8
Pollution excessive	M	Observation de Milieu anaérobie		>25	>80	>8

Les données sur l'état chimique des eaux superficielles du périmètre du SCoT, utilisant la grille DCE, sont présentées sur la carte suivante.



Carte 15 : Etat chimique des cours d'eau 2009

Contre toute attente, la qualité chimique des eaux du bassin de la Doller est moins bonne que celles du bassin de la Thur (respectivement 58% et 25% du linéaire étudié n'atteignent pas le bon état chimique). Une des causes de cette dégradation s'explique par un assainissement déficient dans plusieurs communes du bassin de la Doller qui se traduit par une contamination par des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et des phtalates (DEHP). Ces effets se font ressentir de manière plus importante à partir de Masevaux sur la Doller et dans les bassins du Bourbach et de la Petite Doller. La Thur connaît une dégradation de sa qualité après Saint-Amarin, lorsqu'elle reçoit les effluents des premières stations d'épuration de la vallée. Les cours d'eau des vallons adjacents sont de bonne qualité.

A l'échelle de la qualité écologique, pour laquelle les critères physico-chimiques sont moins contraignants, le « bon état » est atteint à 91% dans le territoire du SCoT. Le bassin de la Doller est, sous cet angle, de meilleure qualité que le bassin de la Thur (cf. tableau ci-après). La dégradation de la qualité s'exprime dans le canal de Thann-Cernay ; elle est principalement due aux rejets industriels. Le Soultzbach, dont l'environnement est très agricole, n'atteint pas le « bon état » écologique.

Bassin versant	Linéaire étudié (km)	Etat écologique (km)		Etat écologique (%)	
		Bon état (Très bon ou Bon)	Pas bon état (Moyen)	Bon état (Très bon ou Bon)	Pas bon état (Moyen)
Thur	82	75	7	91%	9%
Doller	80	80	0	100%	/
Largue	14	6	8	43%	57%
Lauch	1	1	0	100%	/
PTD	177	162	15	91%	9%
Alsace				33%	67%

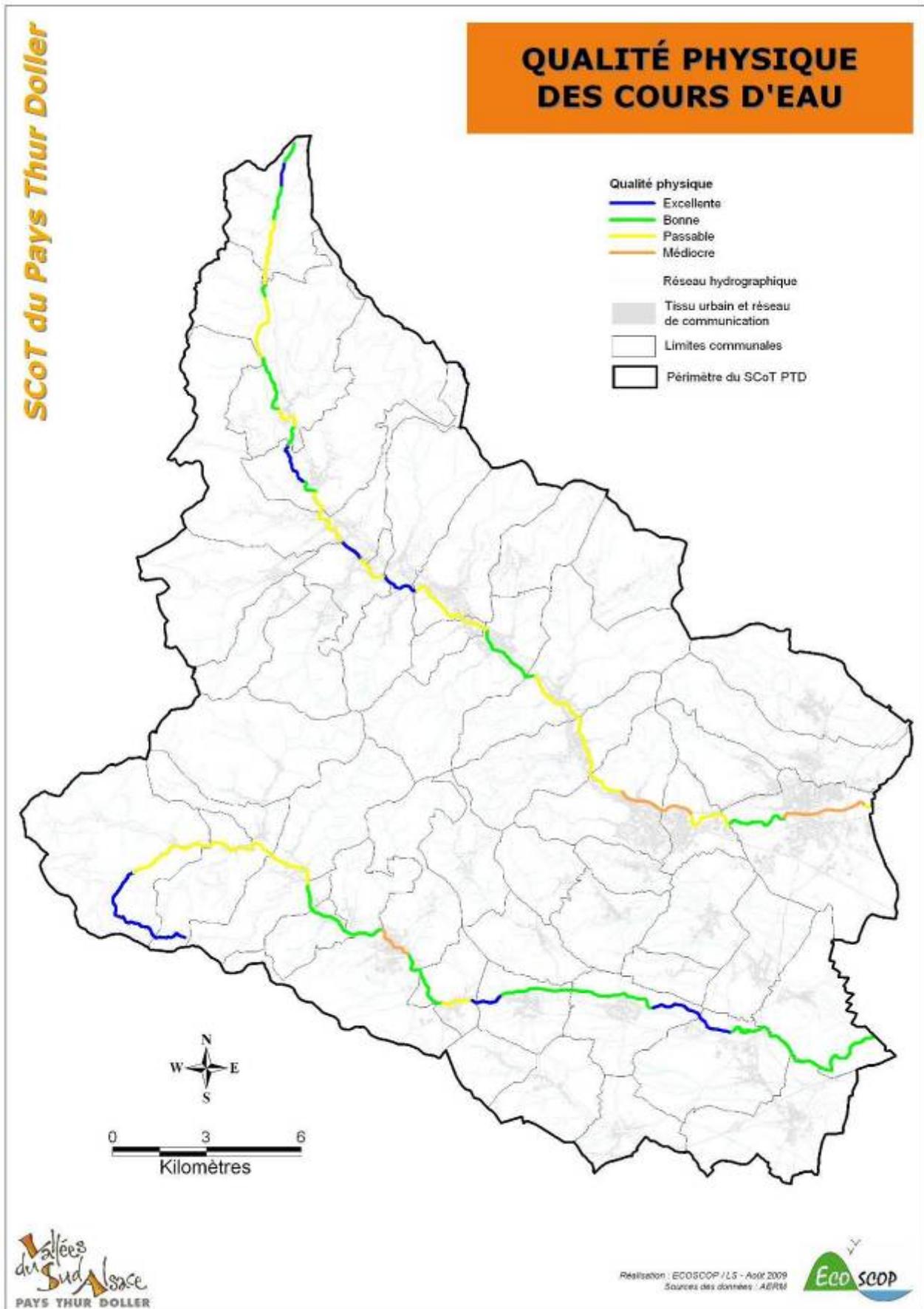
Tableau 12 : Etat écologique des cours d'eau (basé sur les critères physico-chimiques)

Sources : AERM, septembre 2009

### Qualité physique

L'évaluation de la qualité physique d'un cours d'eau passe par l'évaluation de trois compartiments : le lit mineur, les berges et le lit majeur. Ils correspondent aux éléments dont la bonne qualité est garante d'un fonctionnement naturel du cours d'eau (dynamique alluviale, transport solide...). Les données présentées ci-après sont élaborées à partir de l'outil QualPhy de l'Agence de l'Eau. Comme pour la qualité physico-chimique, la mise en œuvre du SDAGE révisé modifiera cet outil. Une nouvelle grille sera employée à partir de 2013.

Seules la Thur et la Doller ont fait l'objet d'une étude de qualité physique (AERM, 2005).



Carte 16 : Qualité physique des cours d'eau

Il existe une forte disparité entre la Thur et la Doller.

Les secteurs de bonne ou très bonne qualité (38% du linéaire étudié) se situent sur le cours amont de la rivière, hors des agglomérations. Sur le secteur aval, seul le tronçon en Arrêté de Protection de Biotope, entre Vieux-Thann et Cernay, est de bonne qualité.

Les secteurs de qualité moyenne à médiocre sont majoritaires (62%). De manière générale, le compartiment le plus altéré est le lit majeur. Sur les tronçons considérés, ce dernier est largement amputé à des fins d'urbanisation et de protection des espaces urbains ; le cours de la rivière a souvent été rectifié. Elle ne peut plus divaguer de manière naturelle. Dans le cas extrême, le lit majeur est inexistant, lorsque la rivière est entièrement canalisée (Thann, Cernay).

Les aménagements de berges et les altérations du lit mineur sont moins déclassant. Ils sont néanmoins plus prononcés dans les secteurs de qualité médiocre : berges fixées par des enrochements, lit mineur tronçonné par des ouvrages transversaux (seuils, vannes, rampes...). Des tronçons soumis à l'érosion, où la rivière peut gérer sa charge solide (galets, sable...) sont nécessaires au bon fonctionnement du système « rivière » ; ils doivent être conservés quand cela ne représente pas un risque.

Aucun tronçon n'est qualifié de « très mauvaise » qualité dans le périmètre du SCoT.

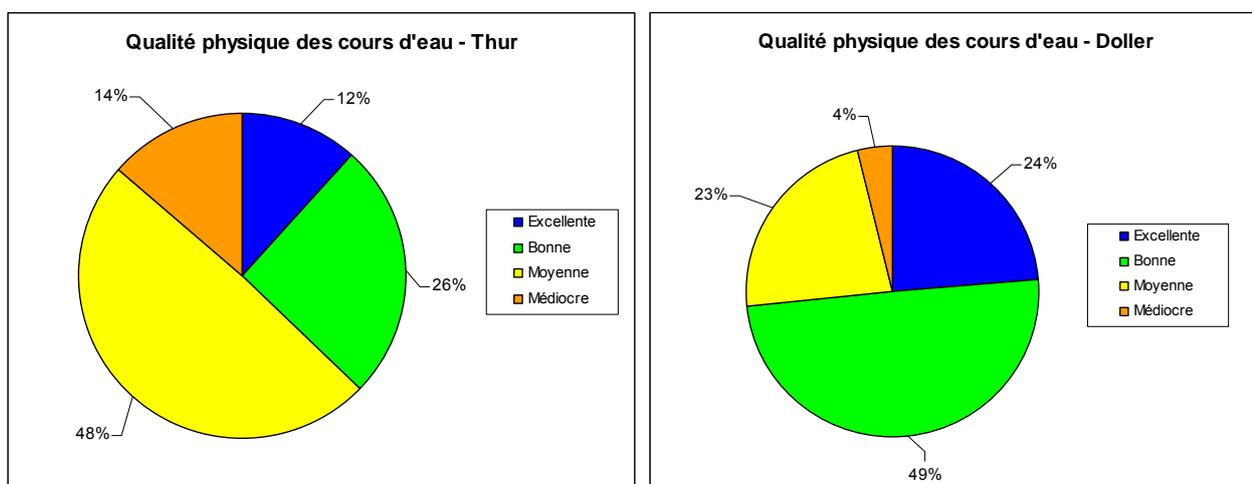


Figure 1 : Qualité physique de la Thur et de la Doller

La qualité physique de la Doller est très bonne dans le territoire du SCoT. 4% seulement du linéaire étudié est de qualité médiocre (23% de qualité moyenne). A la différence de la Thur, les dégradations entraînant un déclassement vers la qualité « moyenne » se répartissent sur deux compartiments : les berges et le lit majeur. L'altération du lit majeur est moins importante que sur la Thur. Cela est particulièrement vrai sur le cours amont, hors agglomération. Le seul véritable point noir est la traversée de Masevaux ; la rivière y est sévèrement canalisée.

Hormis à Masevaux, la qualité du lit mineur est globalement bonne sur l'ensemble de la rivière. La seule ombre au tableau se matérialise par un nombre relativement important d'ouvrages transversaux.

Les secteurs de bonne ou très bonne qualité (73% du linéaire étudié) se situent directement après la source puis de manière très évidente en sortie de vallée. Le tronçon entre Sentheim et Schweighouse est remarquable à l'échelle régionale et nationale. On y observe le reflet d'une rivière vosgienne naturelle, dont le lit a conservé une grande mobilité. La Doller peut alors remplir ses fonctions intrinsèques : utiliser un espace de liberté pour réduire le risque d'inondation à l'aval, créer des écosystèmes riches (présence du Castor), capables d'épurer les eaux de manière naturelle.

## Les objectifs du SDAGE révisé

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. 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.

Le tableau ci-dessous présente l'état actuel des masses d'eau du SCoT et l'échéance retenue pour atteindre l'objectif de « bon état » selon les attentes en vigueur avec le SDAGE 2010-2015.

Masse d'eau			Etat chimique en 2009	Etat écologique en 2009			Echéance retenue pour atteindre l'objectif de « Bon état »	Motivation des reports d'échéances
Bassin élémentaire	Code	Nom		Eléments Biologiques	Eléments physico-chimiques	Eléments hydro-morphologiques		
Thur	CR72	Bruscher	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet
Thur	CR76	Canal Thann Cernay	Données manquantes	Données manquantes	Données manquantes	Données manquantes	2021	Pollution industrielle Coûts disproportionnés
Thur	CR75	Erzenbach	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet
Thur	CR70	Langmatrunz	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet
Thur	CR71	Rimbachrunz	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet
Thur	CR66	Thur 1	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Pas bon	2021	Altération de l'hydromorphologie Faisabilité technique Coûts disproportionnés
Thur	CR67	Thur 2	Données manquantes	Bon	Bon	Pas bon	2015	Sans objet
Thur	CR68	Thur 3	Données manquantes	Pas bon	Incertain	Pas bon	2015	Sans objet
Thur	CR69	Thur 4	Bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon	2021	Pollution industrielle Faisabilité technique Coûts disproportionnés
Thur	CR73	Waldrunz	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet
Thur	CR74	Wissbach	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet
Doller	CR61	Baerenbach	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet
Doller	CR59	Bourbach	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet
Doller	CR53	Doller 1	Bon	Bon	Bon	Pas bon	2015	Sans objet
Doller	CR54	Doller 2	Données manquantes	Bon	Incertain	Pas bon	2015	Sans objet
Doller	CR55	Doller 3	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Pas bon	2015	Sans objet
Doller	CR64	Dollerbaechlein	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Pas bon	2015	Sans objet
Doller	CR63	Gross Runzgraben	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet
Doller	CR58	Seebach	Données manquantes	Données manquantes	Bon	Bon	2015	Sans objet

Tableau 13 : Etat actuel des masses d'eau du SCoT selon la grille DCE et échéance retenue  
(Source : <http://www.eau2015-rhin-meuse.fr>)

Le tableau ci-dessous récapitule les objectifs du SDAGE au niveau du territoire du SCoT.

Bassin versant	Objectif - Bon état ou Bon potentiel (progression des pourcentages de 2015 à 2027)		
	2015	2021	2027
Thur	63%	88%	100%
Doller	42%	42%	100%
Largue	44%	44%	100%
PTD	52%	63%	100%

Selon les prévisions de l'AERM, la moitié à peine des cours d'eau du Pays Thur Doller est en mesure d'atteindre le « bon état » à l'échéance 2015. Des dérogations seront alors demandées pour reporter l'objectif de bon état à 2021 (11% des masses d'eau) et à 2027 (37%).

La Thur est en meilleure posture que la Doller : 63% de l'objectif rempli dès 2015 et 88% en 2021. Sur la Doller, 58 % du linéaire ne devrait pas atteindre le « bon état » avant 2027. Le Soultzbach devrait connaître le même sort.

Les données concernant la Doller peuvent apparaître en contradiction avec des éléments, cités précédemment, qui soulignent la qualité et la naturalité de cette rivière. Les contaminations par les HAP et les DEHP sont les premiers responsables des reports d'objectifs. Il faut cependant évoquer les excellentes capacités d'autoépuration de la Doller, en particulier sur le tronçon Sentheim / Schweighouse, qui permettent à la nappe de la Doller d'être de très bonne qualité.

### 1.2.3. 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...).

De nombreux lacs du périmètre du SCoT sont des lieux de baignade prisés (Kruth-Wildenstein, Alfeld, Neuweiher...). La surveillance n'y étant pas assurée, la baignade n'y est réglementairement pas autorisée. Ils ne font donc pas l'objet de mesure de qualité au titre des eaux récréatives. Ces lacs recueillant des eaux de tête de bassin, on peut légitimement supposer que leur qualité est bonne. En 2009, le syndicat mixte du barrage de Kruth-Wildenstein a été sollicité par la DDAF pour réaliser des analyses ; les eaux du lac respectent les limites et les références de qualité

## 1.3. Tendances d'évolution

### Qualité des eaux souterraines

Les deux principaux aquifères de la plaine connaissent les pollutions les plus importantes. Elles sont liées aux pratiques agricoles et aux rejets industriels. Au niveau de la nappe de la Thur, une pollution au mercure récurrente doit être relevée. Bien qu'une prise de conscience semble engagée, les mesures nécessaires à une réduction effective de la pollution des eaux n'existent pas. La mise en application du SDAGE révisé devrait inverser cette tendance.

### Qualité des eaux superficielles

Les cours d'eau du territoire du SCoT sont globalement de bonne qualité. On peut toutefois noter des dégradations dues à des installations d'assainissement hors normes ou déficientes. Les compléments de réseaux et la généralisation de l'assainissement autonome dans les secteurs à habitat dispersé devraient logiquement apporter de meilleurs résultats d'analyses.

Ressource quantitative

La ressource quantitative est corrélée à des facteurs naturels (précipitations/sécheresses) et aux usages humains. Prédire l'évolution des conditions climatiques étant impossible, la gestion quantitative de la ressource passera nécessairement par une adaptation réactive des usages (voir chapitre « Usages »).

**1.4. Enjeux**

Définition de l'enjeu	Territorialisation	Hiérarchie
Assurer la qualité/potabilité de l'eau souterraine (surtout en plaine, pollutions par les chlorures, les nitrates et les phytosanitaires essentiellement) pour, à terme, se passer de traitements de potabilisation ; une modification profonde des pratiques agricoles et industrielles doit être amorcée.	SCoT de manière générale, plaine et piémont en priorité	Fort
Garantir la disponibilité de la ressource en eau et sécuriser l'alimentation en eau potable <u>dans le territoire du SCoT et dans les territoires qui en dépendent</u> (modification des pratiques agricoles, sensibilisation du grand public à une consommation responsable).	SCoT	Fort
Se donner les moyens d'atteindre le « bon état écologique » des eaux superficielles en l'application de la DCE : dans les vallées, cela passe par la mise aux normes des installations d'assainissement, au niveau des bassins industriels, cela passe par l'arrêt de tout rejet de polluants pouvant s'accumuler (mercure par exemple), au niveau des secteurs agricoles, cela passe par une modification des pratiques de fertilisation et de traitements chimiques.	SCoT	Fort
Garantir ou restaurer des espaces de liberté aux cours d'eau (gestion du risque d'inondation, autoépuration des eaux) ; un consensus doit être atteint entre les aménagements indispensables à la protection des biens et des personnes et les fonctions qu'une rivière « naturelle » peut retrouver ou conserver. Les zones humides alluviales, dans leurs fonctions épuratives, seront des éléments prépondérants pour participer à la préservation qualitative des eaux superficielles.	SCoT	Fort
Prendre en compte les enjeux transversaux « eaux et biodiversité », notamment à travers la protection des zones humides remarquables (Thur et affluents / prairies humides de fond de vallée / tourbières : tourbières d'altitude et Sée d'Urbès en fond de vallon), mais aussi l'information et la sensibilisation à l'importance de ces espaces.	SCoT	Fort

## 2. Usages de l'eau

### 2.1. Introduction

---

Le Pays Thur Doller bénéficie d'apports d'eau abondants depuis le Massif Vosgien. Pourtant des restrictions d'usage peuvent être arrêtées en période de déficit hydrique. 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.

### 2.2. Alimentation en eau potable (AEP)

---

#### 2.2.1. Captages pour l'alimentation en eau potable

##### Les ressources du territoire

Les captages d'AEP du territoire du SCoT s'effectuent dans tous les aquifères présents (socle vosgien, nappes alluviales, nappe ello-rhénane, cailloutis du Sundgau). Ils sont de trois types :

- les captages de sources : au nombre de 147, ils se localisent sur les versants vosgiens ;
- les forages : au nombre de 23, ils ont été réalisés aussi bien dans les vallées et sur le piémont que dans la plaine ;
- les prises d'eau en rivière : au nombre de 17, elles se font uniquement en têtes de bassins, sur de petits affluents de la Thur et de la Doller.

En 2009, 6 captages supplémentaires étaient en cours de réalisation.

Une partie de ces captages n'étant plus utilisée aujourd'hui et les périmètres ne faisant pas toujours l'objet de prescriptions particulières, la Communauté de Communes de Saint-Amarin vient de finaliser une étude de recensement précis de ces captages et de définir les règles de gestion des périmètres de protection.

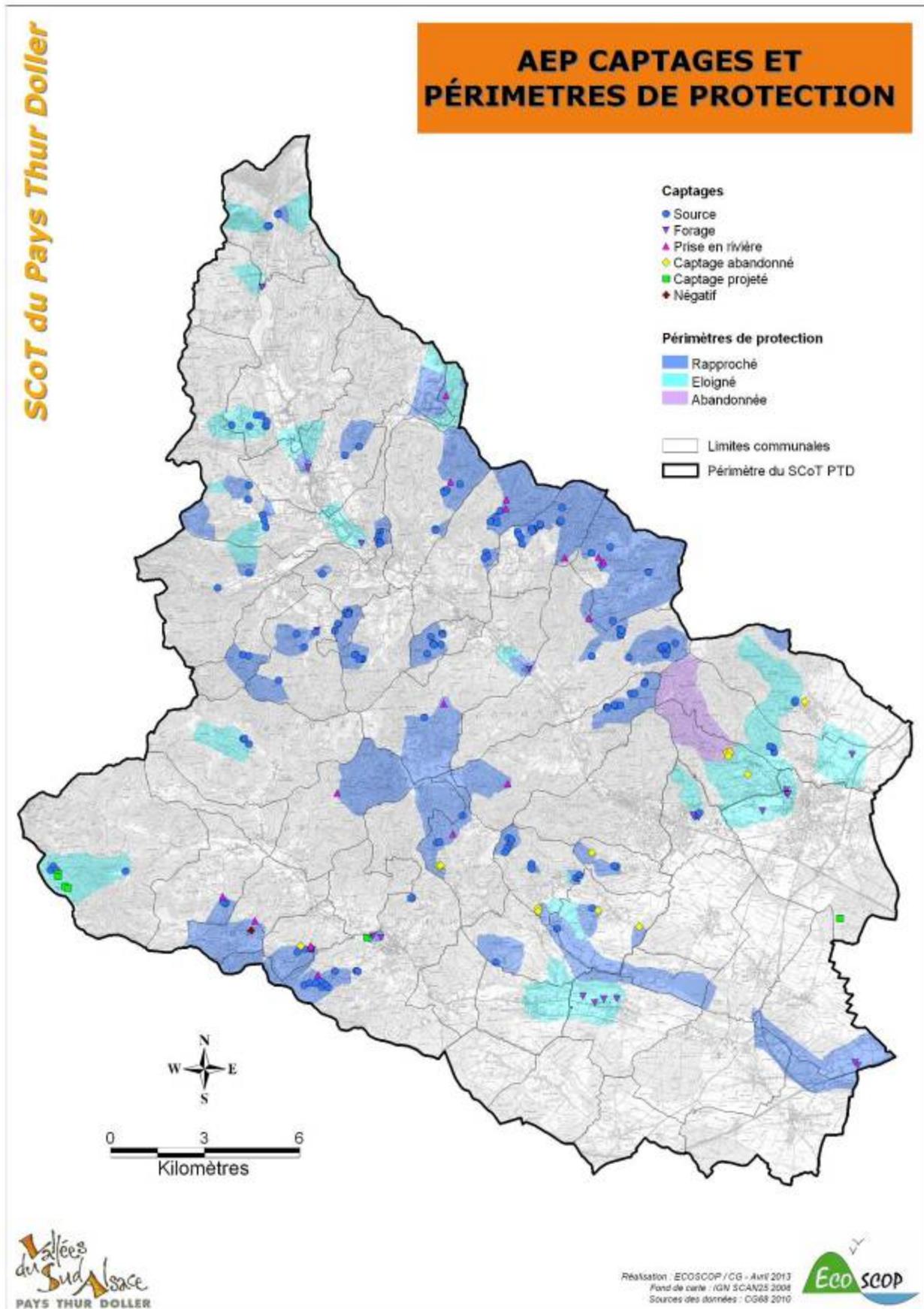
##### Périmètres de protection des captages

Hormis une source à Urbès et un projet de forage à Cernay, tous les captages du territoire du SCoT ont fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) arrêtée ou en cours d'instruction. Ils sont donc exploités au sein de périmètres de protection rapprochée (PPR) et éloignée (PPE). Les PPR arrêtés sont au nombre de 77 ; 5 PPR sont en cours d'instruction. Ils représentent une superficie totale de 72 km<sup>2</sup>. Les PPE arrêtés sont au nombre de 20 ; 2 PPE sont en cours d'instruction. Ils représentent une superficie totale de 26 km<sup>2</sup>.

Le tableau ci-après récapitule les principales caractéristiques de chaque périmètre. Les dispositions réglementaires de protection, lorsqu'elles sont appliquées, permettent de protéger les populations des pollutions diffuses.

PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE	PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE	PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE
<i>Obligatoire</i>	<i>Obligatoire</i>	<i>Facultatif</i>
<u>Surface</u> Quelques ares autour de la ressource.	<u>Surface</u> 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.	<u>Surface</u> Quelques hectares à quelques dizaines d'hectares.
<u>Maîtrise foncière</u> 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.	<u>Maîtrise foncière</u> 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).	<u>Maîtrise foncière /</u>
<u>Activités réglementées</u> 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.	<u>Activités réglementées</u> 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.	<u>Activités réglementées</u> 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.

Tableau 14 : Périmètres de protection de l'AEP



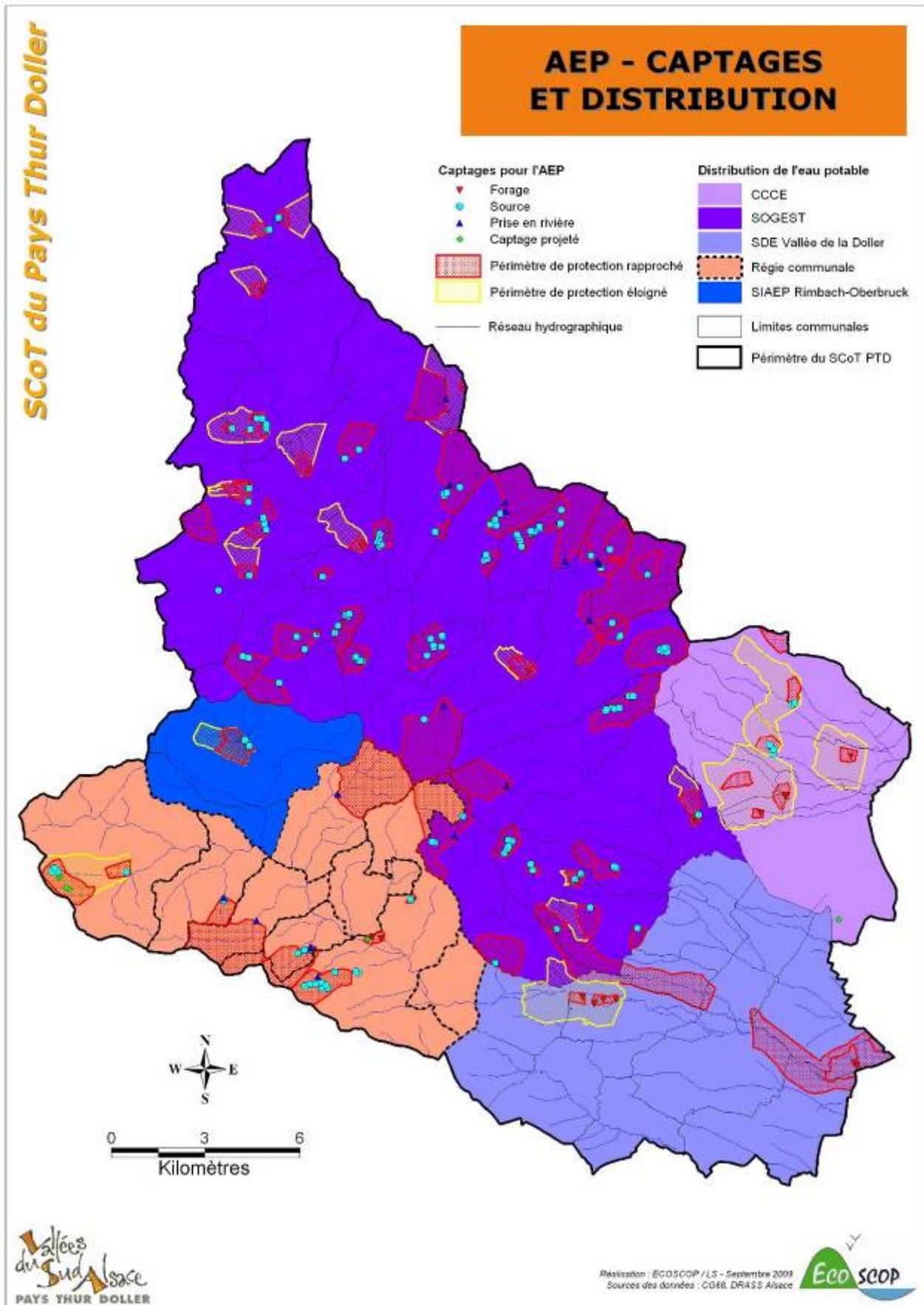
Carte 17a : Captages AEP et périmètres de protection

## 2.2.2. Production et distribution de l'eau potable

Le tableau suivant détaille la gestion de la production et de la distribution de l'eau potable par commune du territoire du SCoT.

NOM	EPCI	Réseau AEP	Distribution
CERNAY	CCCE	Cernay-Wattwiller	CCCE
STEINBACH	CCCE	Communal	CCCE
UFFHOLTZ	CCCE	Communal	CCCE
WATTWILLER	CCCE	Wattwiller / Cernay-Wattwiller	CCCE
ASPACH-LE-BAS	CCPT	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
ASPACH-LE-HAUT	CCPT	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
BITSCHWILLER-LES-THANN	CCPT	Communal	SOGEST
BOURBACH-LE-BAS	CCPT	Communal	SOGEST
BOURBACH-LE-HAUT	CCPT	Communal	SOGEST
LEIMBACH	CCPT	Leimbach / Thann - Vieux-Thann - Leimbach	SOGEST
MICHELBACH	CCPT	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
RAMMERSMATT	CCPT	Communal	SOGEST
RODEREN	CCPT	Communal	SOGEST
SCHWEIGHOUSE-THANN	CCPT	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
THANN	CCPT	Thann - Vieux-Thann - Leimbach	SOGEST
VIEUX-THANN	CCPT	Thann - Vieux-Thann - Leimbach (Zone basse)	SOGEST
WILLER-SUR-THUR	CCPT	Communal	SOGEST
BURNHAUPT-LE-BAS	CCVDS	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
BURNHAUPT-LE-HAUT	CCVDS	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
DOLLEREN	CCVDS	Communal	Régie communale
GUEWENHEIM	CCVDS	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
KIRCHBERG	CCVDS	Communal	Régie communale
LAUW	CCVDS	Communal	Régie communale
MASEVAUX	CCVDS	Communal	Régie communale
MORTZWILLER	CCVDS	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
NIEDERBRUCK	CCVDS	Communal	Régie communale
OBERBRUCK	CCVDS	SIAEP Rimbach Oberbruck	SIAEP Rimbach Oberbruck
RIMBACH-PRES-MASEVAUX	CCVDS	SIAEP Rimbach Oberbruck	SIAEP Rimbach Oberbruck
SENTHEIM	CCVDS	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
SEWEN	CCVDS	Communal	Régie communale
SICKERT	CCVDS	Communal	Régie communale
SOPPE-LE-BAS	CCVDS	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
SOPPE-LE-HAUT	CCVDS	SDE Vallée de la Doller	SDE Vallée de la Doller
WEGSCHEID	CCVDS	Communal	Régie communale
FELLERING	CCVSA	Communal	SOGEST
GEISHOUSE	CCVSA	Communal	SOGEST
GOLDBACH-ALTENBACH	CCVSA	Communal	SOGEST
HUSSEREN-WESSERLING	CCVSA	Communal	SOGEST
KRUTH	CCVSA	Communal	SOGEST
MALMERSPACH	CCVSA	Communal	SOGEST
MITZACH	CCVSA	Communal	SOGEST
MOLLAU	CCVSA	Communal	SOGEST
MOOSCH	CCVSA	Communal	SOGEST
ODEREN	CCVSA	Communal	SOGEST
RANSPACH	CCVSA	Communal	SOGEST
SAINT-AMARIN	CCVSA	Communal	SOGEST
STORCKENSOHN	CCVSA	Communal	SOGEST
URBES	CCVSA	Communal	SOGEST
WILDENSTEIN	CCVSA	Communal	SOGEST

Tableau 15 : Production et distribution de l'AEP



Carte 17b : Captages AEP, périmètres de protection et distribution

Au sein du Pays Thur Doller, la production d'eau potable est assurée par 2 syndicats intercommunaux, 2 régies intercommunales et 31 régies communales. La distribution est assurée par 1 société d'affermage (SOGEST), 3 syndicats intercommunaux et 8 régies communales.

Le tableau ci-dessous rend compte du volume d'eau potable consommé en 2007. Il représente plus de 4 millions de m<sup>3</sup>.

	Consommation 2007 (m <sup>3</sup> )
CCCE	839 500
CCPT (SOGEST)	1 460 365
CCVSA	603 345
CCVDS et CCPT (SIAEP Doller)	807 745
CCVDS (SIAEP Rimbach-Oberbruck)	39 785
CCVDS (Communes)	338 355
Pays Thur Doller	4 089 095

Tableau 16 : Consommation d'eau potable en 2007

### 2.2.3. Qualité de l'eau distribuée

Les paramètres pris en compte pour évaluer la qualité de l'eau potable sont la bactériologie, la dureté et le taux de nitrates. L'eau distribuée dans le territoire du SCoT en 2007 était globalement d'excellente qualité. Seuls deux points noirs peuvent être relevés :

- les taux de nitrates relevés à Wattwiller étaient compris entre 25 et 40 mg/l (qualité moyenne), soit à une valeur proche de la limite de potabilité fixée par l'OMS (50 mg/l). Mises à part Cernay et Bourbach-le-Bas, où l'eau présentait des taux compris entre 15 et 25 mg/l (bonne qualité), toutes les communes ont une eau de qualité excellente (<15 mg/l) ;
- une contamination bactérienne a eu lieu à Sewen.

Dans certaines communes, des problèmes de qualité peuvent apparaître en raison de la vétusté des réseaux de distribution. Ils peuvent se traduire par des contaminations bactériennes temporaires ou par des eaux de couleur rouille.

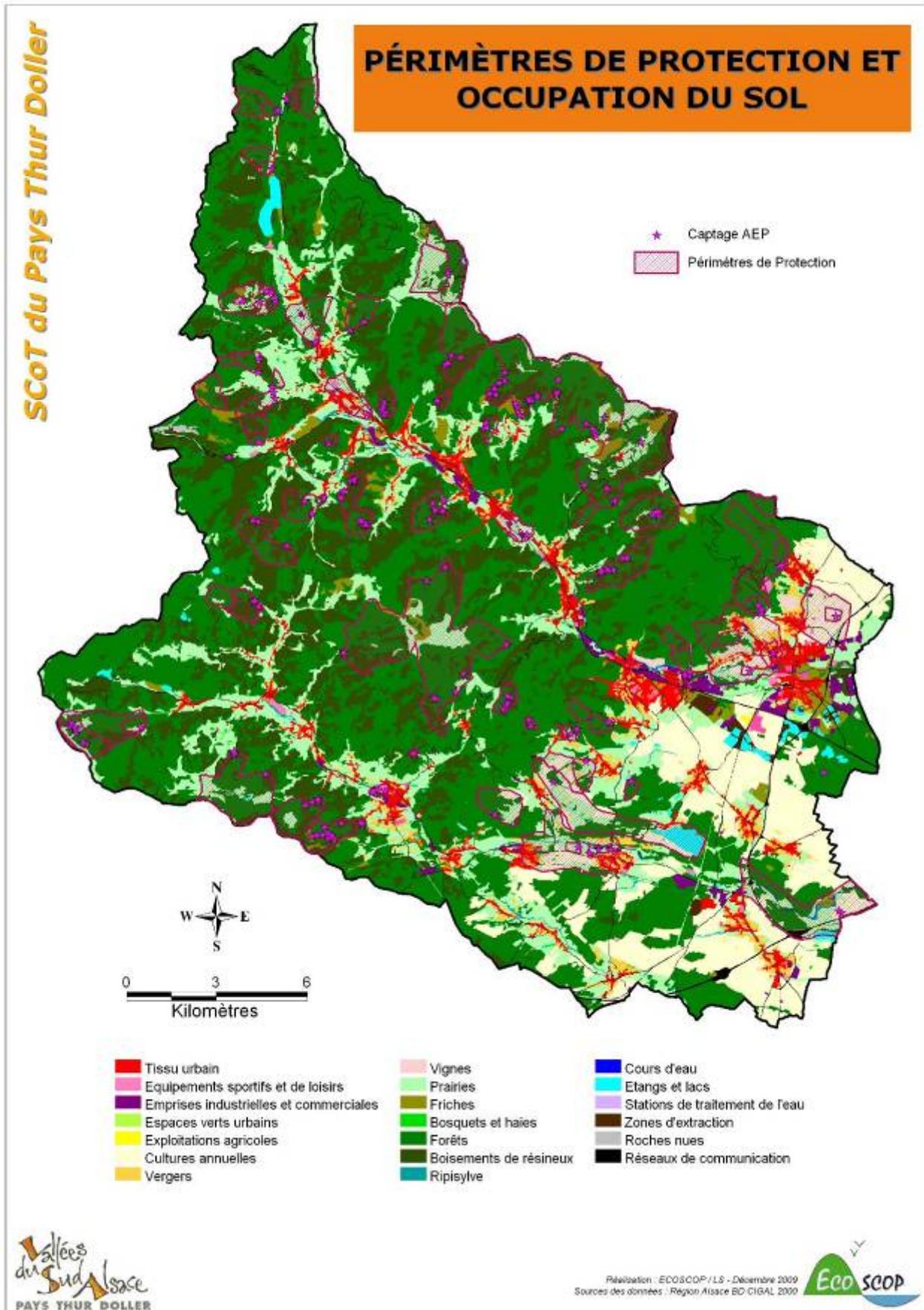
L'occupation du sol au niveau des périmètres (cf. carte ci-après) peut influencer la qualité des eaux et entraîner le recours aux traitements de potabilisation. A titre d'exemple, à Wattwiller, la pollution par les nitrates s'explique par la situation du forage d'où l'eau est pompée (environnement agricole).

## 2.3. Autres usages

Ce sont principalement des prélèvements pour des usages industriels et agricoles. A l'échelle du SCoT, il n'existe pas de données disponibles suffisamment précises pour dresser un bilan de l'influence de ces usages.

On peut toutefois mettre en avant le fait que l'agriculture intensive, et la maïsiculture en particulier, est une activité très avide d'eau. Les étiages estivaux des cours d'eau sont largement accentués par l'irrigation. Les pratiques agricoles actuelles, et les subventionnements communautaires auxquels elles sont liées, devraient davantage tenir compte des caractéristiques climatiques des territoires afin de structurer une agriculture diversifiée et adaptée à son environnement. Outre les pollutions par les nitrates et les phytosanitaires, c'est l'ensemble du bassin aval qui subit la raréfaction de la ressource due à une surexploitation sur quelques sites.

Par ailleurs les industries du bassin Thann Cernay sont, pour certaines, des grandes consommatrices d'eau. En 2008, Millenium Chemicals a rejeté plus d'1 million de m<sup>3</sup> d'eau, soit l'équivalent du ¼ de la consommation d'eau potable totale du territoire du SCoT.



Carte 18 : Périimètres de protection et occupation du sol

## 2.4. Tendances d'évolution

---

La ressource « eau potable » ne semble pas devoir se tarir dans le périmètre du SCoT ; le Massif Vosgien joue efficacement le rôle de château d'eau. L'abondance ne doit cependant pas faire oublier que des populations importantes, au-delà du territoire du SCoT, dépendent directement des eaux vosgiennes et que tout prélèvement, en période sensible, se répercute plus à l'aval.

Qualitativement, les normes de protections actuelles et la mise en application du SDAGE devraient logiquement entraîner la conservation de la très bonne qualité de l'eau du robinet et, à terme, le recours aux traitements de potabilisation devrait se raréfier.

## 2.5. Enjeux

---

- La politique de sécurisation de l'AEP doit être maintenue et renforcée tant que possible afin de limiter au mieux la nécessité de potabiliser l'eau. La modification des pratiques agricoles, et notamment de la maïsiculture qui est extrêmement avide d'eau, est également un enjeu primordial pour la conservation qualitative de la ressource.
- Le grand public et le monde agricole devraient pouvoir aller vers une consommation responsable : il est nécessaire d'engager des campagnes de sensibilisation à long terme avec l'objectif de voir les comportements d'usage changer.
- Les réseaux AEP doivent être optimisés au mieux afin de garantir la conservation quantitative et qualitative de la ressource.
- La mise en interconnexion des réseaux AEP, au niveau intercommunal ou intercollectivités, pourrait permettre l'optimisation de l'AEP au niveau du territoire du SCoT. L'exploitation de certains captages serait alors dispensable. En contrepartie, l'abrogation de périmètres de protection pourrait alors soumettre des territoires à de nouvelles sources de pollution.

## 3. Assainissement

Le réseau d'assainissement du Pays Thur Doller fonctionne sur deux modes : l'assainissement collectif et l'assainissement autonome. Des « Zonages d'Assainissement » qui délimitent les secteurs à assainissement collectif et les secteurs à assainissement non collectif sont institués par l'article L.2224-10 du Code des Collectivités Territoriales (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006).

Les données disponibles sont trop incomplètes pour pouvoir dresser un bilan du taux de raccordement lorsqu'un réseau de collecte existe, et de la proportion de foyer disposant d'une installation d'assainissement autonome. Nous ne pouvons donc avoir aucune visibilité sur la proportion de foyers du territoire du SCoT présentant un défaut d'assainissement.

### 3.1. Assainissement collectif

---

La compétence pour le service d'assainissement de chaque commune est résumée sur la carte ci-après. La CCCE, une partie de la CCPT et la CCVSA (hormis deux communes) disposent de réseaux de collecte relativement développés, gérés par la SOGEST.

- CCCE : les quatre communes disposent d'un réseau de collecte auquel seront raccordés près de 98% des logements à l'horizon 2011. Les eaux usées sont traitées par la station d'épuration (STEP) de Cernay ;
- CCPT : 7 communes sont raccordées au réseau de la CCPT (cf. carte). Depuis novembre 2008, les eaux usées sont traitées par la station d'épuration (STEP) de Cernay ;
- CCVSA : les eaux de 13 des 15 communes de l'EPCI sont collectées et traitées par la STEP de Moosch.

Dans la CCVDS, le réseau de collecte est beaucoup plus lâche que dans les autres EPCI du SCoT :

- Masevaux dispose de son propre réseau auquel est rattaché Niederbruck. Les eaux sont traitées par la STEP communale de Masevaux ;
- Lauw, Senthem et Guewenheim sont regroupées au sein d'un syndicat mixte d'assainissement. Les eaux sont traitées par la STEP de Guewenheim. Les communes de Bourbach-le-Haut et Bourbach-le-Bas (CCPT) dépendent également de ce réseau ;
- Burnhaupt-le-Bas et Burnhaupt-le-Haut, ainsi que Aspach-le-Haut, Aspach-le-Bas, Michelbach et Schweighouse (CCPT) appartiennent au Syndicat Mixte d'Assainissement de la Basse Vallée de la Doller. Leurs eaux usées sont traitées par la STEP de Sausheim (SIVOM de l'agglomération mulhousienne).

Au total, 31 communes sont raccordées intégralement ou partiellement à l'un des 5 réseaux d'assainissement collectif intercommunal du SCoT (les réseaux de la CCCE et de la CCPT sont considérés comme un seul réseau puisque les eaux sont traitées par la même STEP).

Le Pays Thur Doller dispose de 4 STEP principales (cf. tableau ci-contre). Une station supplémentaire, d'une capacité moindre est implantée sur le site du Markstein (Oderen).

STEP	Capacité (EqH)	Nombres de communes raccordées	Exploitant	Milieu récepteur
Moosch	16500	13	SOGEST	La Thur
Cernay	52500	11	SOGEST	La Thur
Masevaux	3200	2	Commune de Masevaux	La Doller
Guewenheim	6500	5	SIA de Lauw-Sentheim-Guewenheim	La Doller
Oderen - Markstein	2000	/	SMA du Massif du Markstein - Grand Ballon	La Lauch

Tableau 17 : Les stations d'épuration (STEP)

La STEP de Vieux-Thann traitait les eaux du réseau de la CCPT jusqu'en novembre 2008. Depuis le raccordement à la nouvelle STEP de Cernay, elle sert de bassin de régulation. Les deux STEP de la vallée de la Doller semblent être en sous-capacité. Bien que les rendements épuratoires soient bons, des rejets dans le milieu naturel d'eau non traitée peuvent survenir. La capacité de la STEP de Moosch semble également sous-évaluée.

Par ailleurs, certaines usines du territoire disposent de leur propre STEP (Hydra à Moosch, la SAIC à Saint-Amarin...).

Les boues d'épuration sont traitées à Cernay (société Alsace Compost) où elles sont converties en compost pour une valorisation agricole.

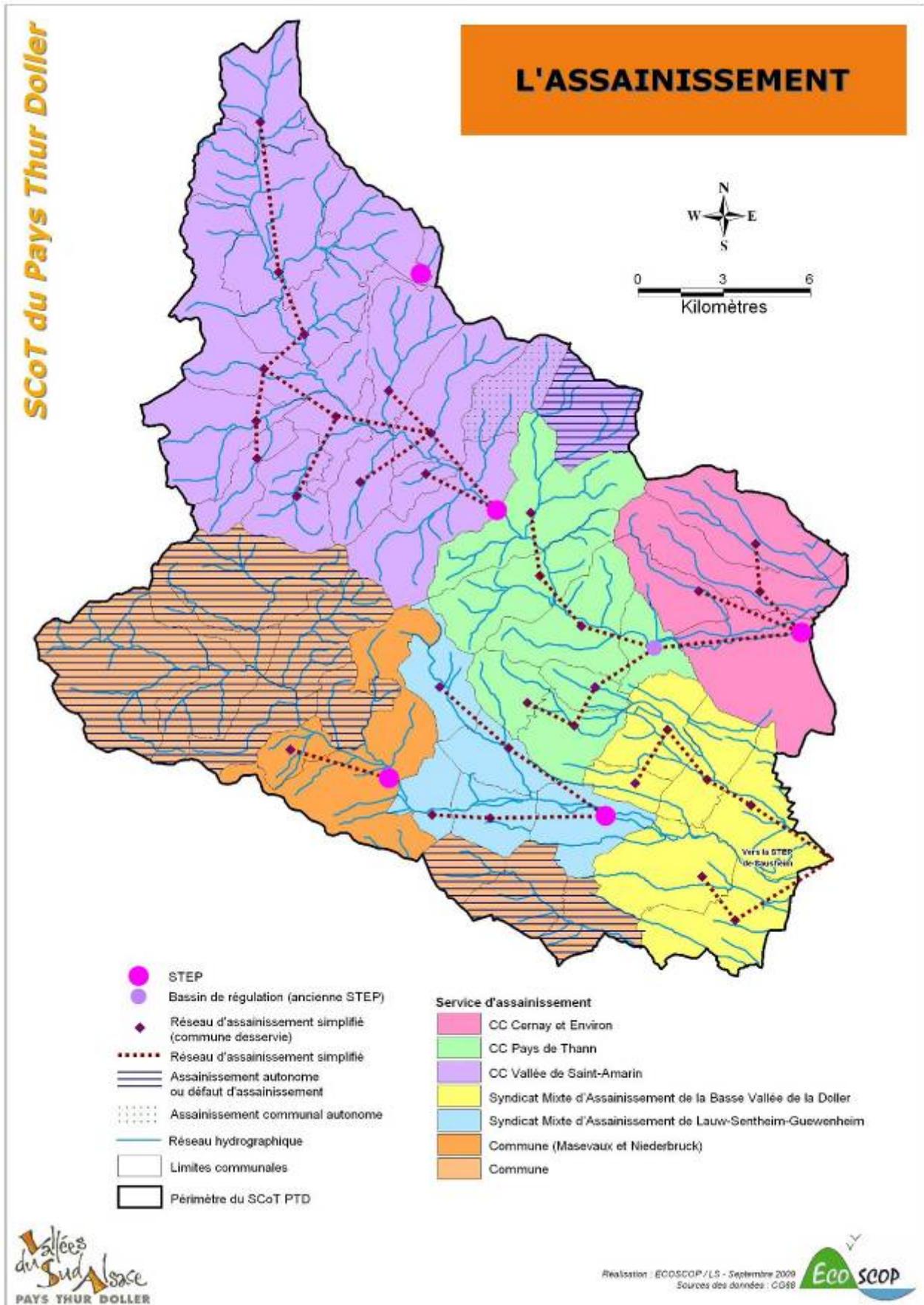
### 3.2. Assainissement autonome

Les installations d'assainissement autonome (fosses toutes eaux, lits filtrants, bacs à graisse...) sont les alternatives aux réseaux de collecte pour les communes non raccordées : la Haute-Vallée de la Doller jusqu'à Niederbruck, la vallée du Soultzbach et Goldbach-Altenbach. Dans les communes collectées, les habitations éloignées dépendent également de ce type d'installations.

Comme il a été précisé en introduction de ce chapitre, aucun bilan de la proportion de foyers équipés d'un système d'assainissement non collectif, et de leur conformité, ne peut être dressé sur la base des données dont nous disposons. Nous pouvons cependant supposer qu'un grand nombre de foyers n'est pas encore mis aux normes en ce qui concerne l'assainissement.

Le cas de Geishouse est particulier. Le village est assaini par secteurs, via de petits réseaux collectant les eaux jusqu'à des lits filtrants.

Il est à noter que dans les zones relevant de l'assainissement non collectif, les communes ont l'obligation de mettre en place un service chargé d'assurer l'ensemble des contrôles des dispositifs d'assainissement d'ici le 31 décembre 2012, conformément aux nouvelles dispositions de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006.



Carte 19 : L'assainissement

### 3.3. Tendances d'évolution

---

Il reste des efforts à faire en termes de mise en place de systèmes de collecte et de traitement adaptés et d'amélioration/optimisation de ces dispositifs. Les nouvelles réglementations issues de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques et la mise en application du SDAGE révisé devront nécessairement entraîner la mise aux normes de l'intégralité des habitations du territoire du SCoT.

Un accroissement de l'urbanisation entraînerait à terme de nouveaux dépassements de capacité (traitement des eaux usées et production de boues) et, si les comportements demeurent ce qu'ils sont aujourd'hui, rendra nécessaire la réalisation de nouvelles installations.

### 3.4. Enjeux

---

- Compléter et optimiser les réseaux de collecte permettra de participer à l'amélioration de l'état écologique des cours d'eau préconisée par la DCE ;
- Veiller à la mise aux normes de l'assainissement autonome dans la Haute-Vallée de la Doller, la vallée du Soultzbach et dans les zones d'habitat dispersé ;
- Réduire les quantités d'eaux à assainir comme solution pour améliorer la qualité des cours d'eau et pour absorber éventuellement une augmentation de la population. Pour cela, la sensibilisation du public sur le long terme paraît incontournable ;
- Veiller à la protection des captages d'AEP et à la qualité des boues valorisées (utilisation agricole) est un enjeu de santé publique majeure ;
- Prendre en compte la gestion des eaux pluviales lors de nouvelles urbanisations afin d'adapter au mieux les installations en fonction des risques de rejets d'eau souillée dans le milieu naturel, des caractéristiques hydrauliques des milieux récepteurs et de la capacité des réseaux.

# AIR

## 1. Pollutions atmosphériques et qualité de l'air

Conformément à la loi sur l'air de 1996, un Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) est en vigueur en Alsace, depuis le 29 décembre 2000, dont les orientations générales portent sur :

- la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets,
- la maîtrise des émissions,
- l'information de la population.

Parmi ces orientations, la cohérence des actions en faveur de la réduction des émissions polluantes avec les schémas collectifs et les impératifs de lutte contre les gaz à effet de serre doivent être recherchés. Le SCoT constitue ainsi un échelon territorial pertinent pour mettre en place des actions efficaces en matière de transports, déplacements et urbanisme, maîtrise de l'énergie et réduction de la pollution due aux sources fixes.

### 1.1. Principales normes de qualité de l'air

#### - Objectif de qualité de l'air

Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Objectifs de qualité de l'air				
Dioxyde d'azote(NO <sub>2</sub> )	Santé	40 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle	
Dioxyde de soufre(SO <sub>2</sub> )		50 µg/m <sup>3</sup>		
Particules (PM <sub>10</sub> )		30 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle (particules en suspension de diamètre aérodynamique ≤ 10 µm)	
Particules (PM <sub>2,5</sub> )		10 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle (particules en suspension de diamètre aérodynamique ≤ 2,5 µm)	
Benzène (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )		2 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle	
Plomb (Pb)		0,25 µg/m <sup>3</sup>		
Ozone (O <sub>3</sub> )			120 µg/m <sup>3</sup>	Maximum journalier de la moyenne sur 8h, calculé sur une année civile
		Végétation	6 000 µg/m.h <sup>3</sup>	AOT40 calculé à partir de valeurs horaires entre 8h et 20h de mai à juillet

Article R221-1  
Modifié par le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 - art.1  
(Version en vigueur au 16/11/2012)

#### - Valeur limite

Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé sur la base des connaissances scientifiques à ne pas dépasser dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

Valeurs limites			
Dioxyde d'azote(NO <sub>2</sub> )	Santé	200 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 h/an (centile 99,8)
		40 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle
Dioxyde de soufre(SO <sub>2</sub> )		125 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 3 j/an (centile 99,2)
		350 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 h/an (centile 99,7)
Particules (PM <sub>10</sub> )		50 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 35 j/an (centile 90,4)
		40 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle
Particules (PM <sub>2,5</sub> )		25 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle (particules en suspension de diamètre aérodynamique ≤ 2,5 µm) - marge de dépassement autorisée avant la date d'applicabilité : 2010 = 4 µg/m <sup>3</sup> ; 2011 = 3 µg/m <sup>3</sup> ;

Article R221-1  
Modifié par le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 - art.1  
(Version en vigueur au 16/11/2012)

A partir de 2015

			2012 = 2 µg/m <sup>3</sup> ; 2013 et 2014 = 1µg/m <sup>3</sup>	
Benzène (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )		5 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle	Article R221-1 Modifié par le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 - art.1 (Version en vigueur au 16/11/2012)
Monoxyde de carbone (CO)		10 µg/m <sup>3</sup>	Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8h	
Plomb (Pb)		0,5 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle	

- Valeur cible

Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble, à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné.

Valeurs cibles				
Ozone (O <sub>3</sub> )	Santé	120 µg/m <sup>3</sup>	Maximum journalier de la moyenne sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 j/an, moyenne sur 3 ans. Applicable au 01/01/2010	Article R221-1 Modifié par le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 - art.1 (Version en vigueur au 16/11/2012)
	Végétation	18 000 µg/m <sup>3</sup> .h	AOT40 calculé à partir de valeurs horaires entre 8h et 20h de mai à juillet en moyenne sur 5 ans. Applicable au 01/01/2010	
Particules (PM <sub>2,5</sub> )	Santé	20 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle (particules en suspension de diamètre aérodynamique ≤ 2,5 µm)	
Arsenic (As)		6 ng/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle du contenu total de la fraction PM <sub>10</sub>	
Cadmium (Cd)		5 ng/m <sup>3</sup>		
Nickel (Ni)		20 ng/m <sup>3</sup>		
Benzo(a)pyrène		1 ng/m <sup>3</sup>		
				Applicable au 1 <sup>er</sup> janvier 2013

- Seuil d'information et d'alerte

Seuil d'information : Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires.

Seuil d'alerte : Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel les États membres doivent immédiatement prendre des mesures.

Seuils de recommandation et d'alerte au niveau local				
Dioxyde d'azote(NO <sub>2</sub> )	Recommandation et information	200 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire	Article R221-1 Modifié par le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 - art.1 (Version en vigueur au 16/11/2012)
	Alerte	400 µg/m <sup>3</sup>		
		200 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire, si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain.	
Dioxyde de soufre(SO <sub>2</sub> )	Recommandation et information	300 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire	Arrêtés préfectoraux (Bas-Rhin et Haut-Rhin) du 9 juin 2004 Modifiés par les arrêtés préfectoraux (Bas-Rhin et Haut-Rhin) du 1 <sup>er</sup> février 2012
	Alerte	500 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire 3h consécutives	
Particules (PM <sub>10</sub> )	Recommandation et information	50 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne sur 24h glissantes	
	Alerte	80 µg/m <sup>3</sup>		
Ozone (O <sub>3</sub> )	Recommandation et information	180 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire	
	Alerte	240 µg/m <sup>3</sup>		

- Niveau critique

Niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que les arbres, autres plantes ou écosystèmes naturels, mais pas sur des êtres humains.

Niveaux critiques				
Dioxyde de soufre(SO <sub>2</sub> )	Végétation	20 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle et du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 mars	Article R221-1 Modifié par le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 - art.1 Version en vigueur au 16/11/2012
Oxydes d'azote(NO <sub>x</sub> )		30 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle	

Tableau 18 : Normes de qualité de l'air (Source : ASPA)

## 1.2. Nature et origine des polluants atmosphériques

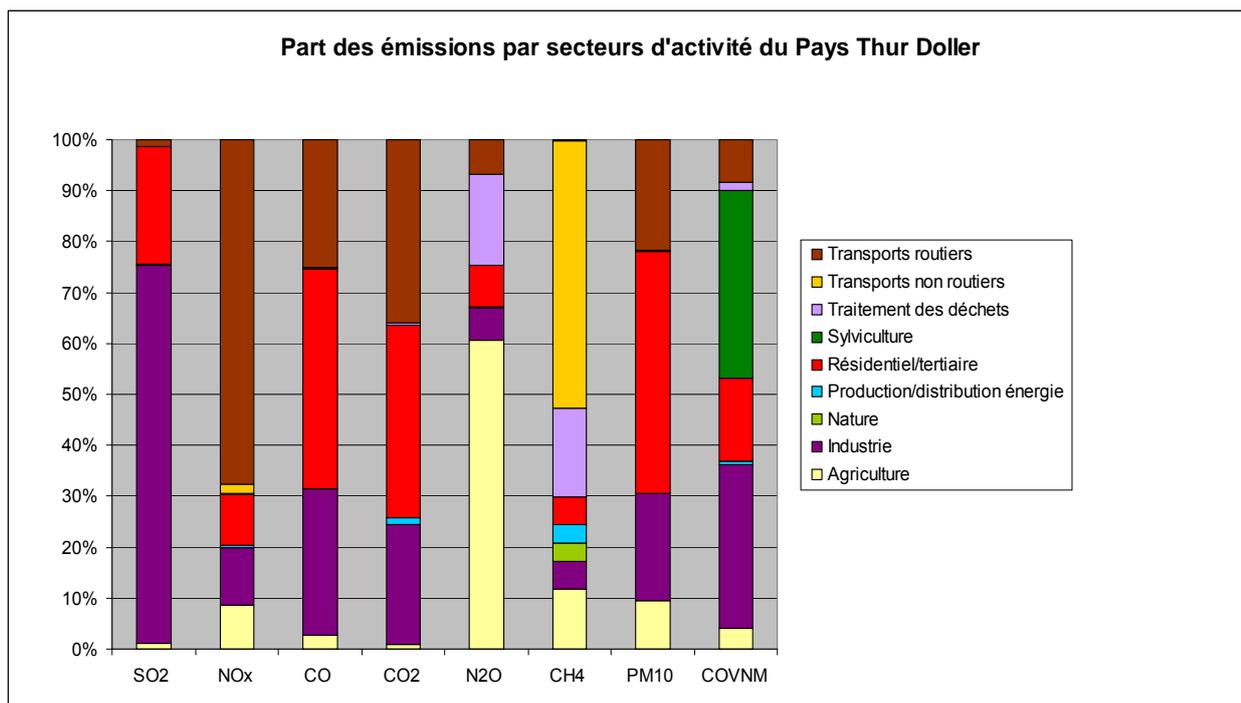
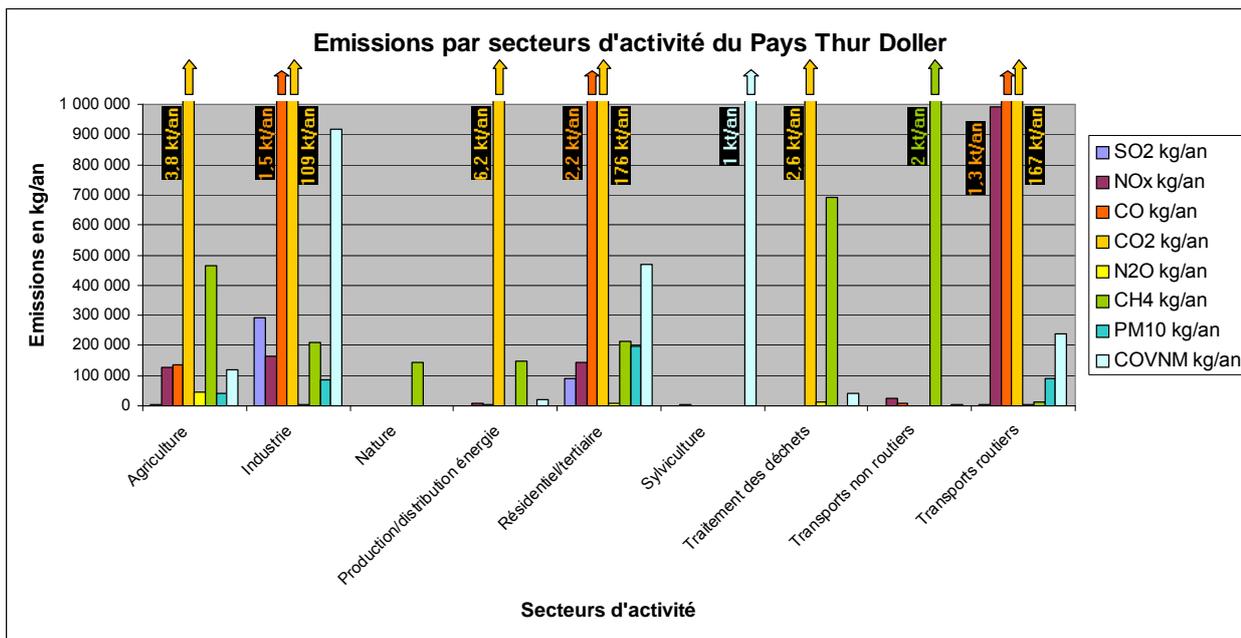
Les principaux polluants atmosphériques pris en compte sur le territoire du SCoT sont :

Polluants atmosphériques	Origine	Effets sur la santé (à fortes concentrations)	Effets sur l'environnement
<i>Polluants précurseurs d'ozone</i>			
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	Oxydation du soufre contenu dans les carburants routiers en particulier le diesel et polluant d'origine industrielle	Irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires	Pluies acides, dégradation de la pierre, altération des monuments
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	Oxydation de l'azote de l'air à température élevée (moteurs thermiques et chaudières)	Irritant pour les bronches, augmente la fréquence et la gravité des crises d'asthme, favorise les infections pulmonaires chez l'enfant	Pluies acides, formation d'ozone troposphérique (effet de serre), altération de la couche d'ozone
Monoxyde de carbone (CO)	Libéré lors des combustions incomplètes (automobile, chauffage, industries)	Se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang : manque d'oxygénation du système nerveux ; l'exposition prolongée à des taux élevés (rarement relevé en atmosphère extérieure) peut conduire au coma et à la mort	Formation d'ozone troposphérique, oxydation en CO <sub>2</sub> (effet de serre)
<i>Polluants à effets de serre</i>			
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Libéré lors des combustions (automobile, chauffage, industries)	Pas d'effet connu sur la santé	Principal gaz à effet de serre
Protoxyde d'azote (N <sub>2</sub> O)	Agriculture (processus de nitrification/dénitrification dans les cultures), certaines activités industrielles, transports	Non toxique (asphyxie possible à très forte concentration)	Effet de serre (pouvoir de réchauffement global 310 fois supérieur à celui du CO <sub>2</sub> )
Méthane (CH <sub>4</sub> )	Principalement émis par l'agriculture (élevage et stockage de rejets organiques), le traitement des déchets et de l'eau (décharges, stations d'épuration), les zones humides	Pas d'effet toxique sur la santé	Contribue fortement à l'effet de serre
<i>Autres polluants spécifiques</i>			
Poussières et particules en suspension (Particules fines : PM <sub>10</sub> )	Résultent des processus de combustions (transport, industrie, chauffage)	Irritant des voies respiratoires et altération de la fonction respiratoire ; certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes	Salissure des bâtiments et des monuments
Composés Organiques Volatils (COV) dont Benzène, Toluène, Styrene, Xylène	Présents dans les carburants routiers et de l'évaporation, solvants	Effets sur le système nerveux, irritations oculaires et des voies respiratoires, cancérogènes	Formation d'ozone troposphérique

Tableau 19 : Principaux polluants atmosphériques du Pays Thur Doller

Les secteurs d'activités pris en compte :

- Agriculture : combustion de chaudières et engins utilisés dans les exploitations, culture, élevage, phytosanitaires ;
- Industrie : combustion ou consommations d'énergies, procédés de production et utilisation industrielle de solvants ;
- Nature : présence de surfaces en eau, zones humides ;
- Production/distribution d'énergie : chauffage urbain, extraction ou distribution de combustibles ;
- Secteur résidentiel/tertiaire : combustion d'énergies (chauffage, production d'eau chaude sanitaire, cuisson), utilisation de solvants ;
- Sylviculture : exploitation de la forêt ;
- Traitement des déchets : incinération de déchets, traitement des eaux ;
- Transports non routiers : transports aérien, ferroviaire fluvial et maritime ;
- Transports routiers : circulation de deux-roues, véhicules particuliers, utilitaires et poids lourds ; évaporation lors du stationnement.



### 1.3. Emissions sur le territoire Thur Doller

Les données relatives aux émissions de polluants atmosphériques sont issues de l'inventaire alsacien réalisé par l'ASPA pour l'année 2006. L'analyse de ces données permet de comparer les émissions de 8 polluants différents.

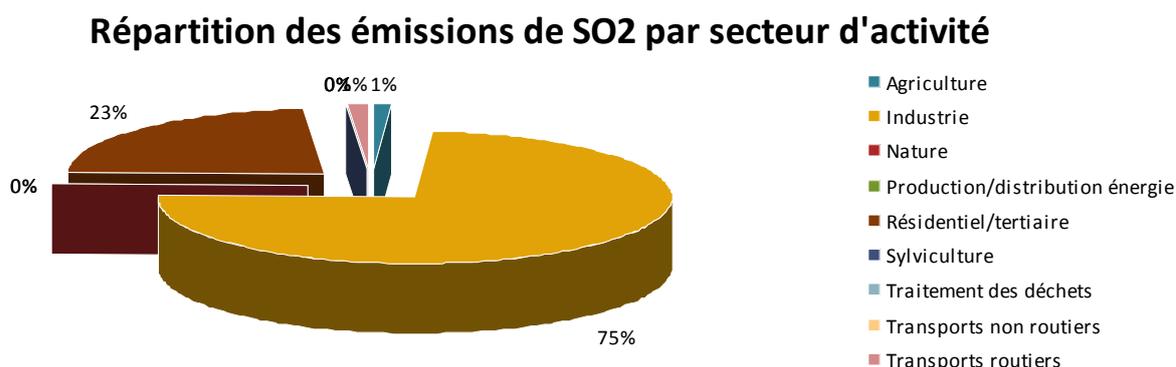
Dans le domaine de la pollution atmosphérique, il convient de distinguer les émissions atmosphériques de polluants divers, des concentrations de polluants dans l'air. En effet, les émissions correspondent aux rejets dans l'atmosphère de polluants issus de différentes sources de pollution, alors que les concentrations sont un indicateur de la qualité de l'air que l'on respire.

Les cartes suivantes présentent la répartition par commune de la densité d'émissions des 8 polluants identifiés plus haut en tonnes par année.

#### - Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) :

Le dioxyde de soufre est presque exclusivement émis suite à une combustion d'énergie, par oxydation du soufre contenu dans le combustible. Les quantités de SO<sub>2</sub> émises sont donc directement dépendantes de la teneur en soufre du combustible. Le dioxyde de soufre est un marqueur traditionnel de la pollution d'origine industrielle, généralement associée à l'émission de particules ou fumées noires, en raison des consommations en fioul lourd, coke et charbon.

Sur le territoire Thur Doller, les densités élevées (> 5 t/an) se partagent entre Cernay, Thann, Vieux-Thann, Aspach-le-Haut et Masevaux. A Thann, Vieux-Thann et Aspach-le-Haut, les émissions de SO<sub>2</sub> sont clairement d'origine industrielle, l'usine chimique Millenium en est le deuxième plus gros émetteur d'Alsace (influence du panache en situation de faible ventilation en entrée de vallée). Dans les autres communes, les émissions de SO<sub>2</sub> sont essentiellement dues à la combustion d'énergie pour le chauffage résidentiel et tertiaire (à mettre en relation avec le nombre d'habitants).

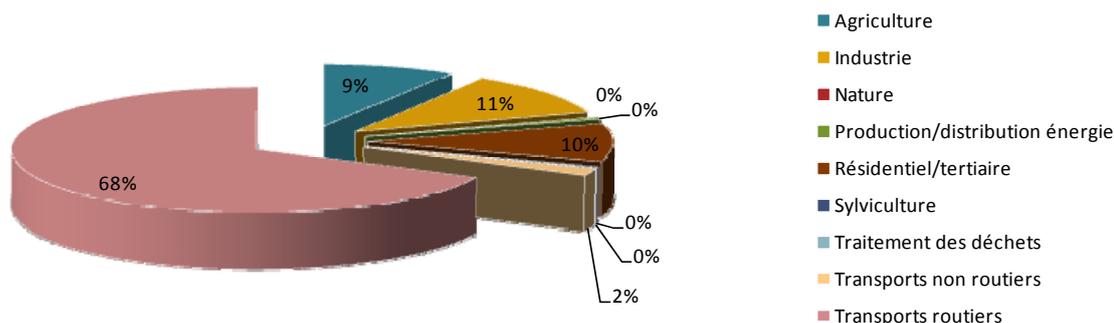


#### - Oxyde d'azote (NOx) :

Les oxydes d'azote sont formés à haute température, lors de toute combustion, par oxydation d'une fraction de l'azote contenu dans l'air servant à la combustion, ou d'azote contenu dans le carburant. Les principales sources de NOx sont donc les activités consommatrices d'énergies.

Sur le territoire Thur Doller, les niveaux d'oxydes d'azote les plus élevés (> 50 t/an) sont observés sur les communes supportant un important trafic routier, au carrefour des grands axes de communication du territoire (N66, D83, et A36). Au niveau de Vieux-Thann, les oxydes d'azote sont élevés en raison de la présence de carrefours à feux tricolores, favorisant la concentration de ces polluants.

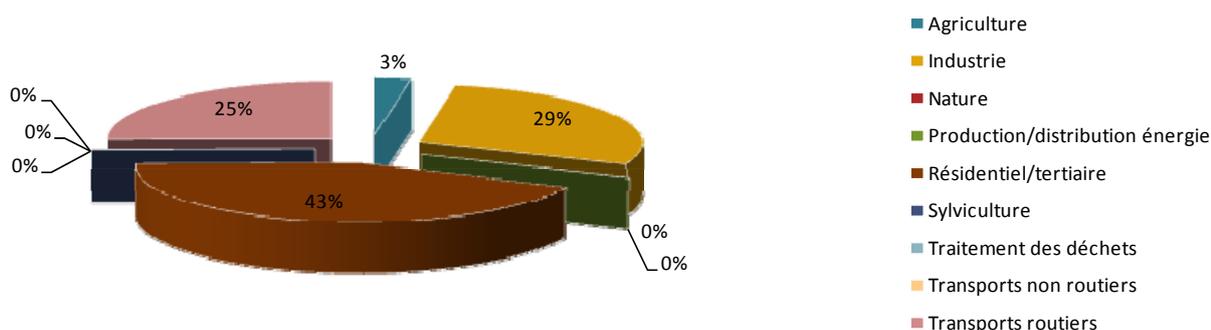
### Répartition des émissions de NOx par secteur d'activité



#### - Monoxyde de carbone (CO) :

Le CO est émis suite à l'oxydation du carbone contenu dans les combustibles lorsque la combustion est incomplète. Les émissions sont notamment importantes dans des petites installations de combustion (mal optimisées ou réglées) qui fonctionnent au bois ou au charbon (environ 200 fois plus importantes que celles fonctionnant au fioul ou au gaz naturel). Ainsi le résidentiel/tertiaire représente la principale source d'émissions. La part importante du secteur industriel provient du site chimique de Thann. Les transports routiers restent également un poste émetteur important.

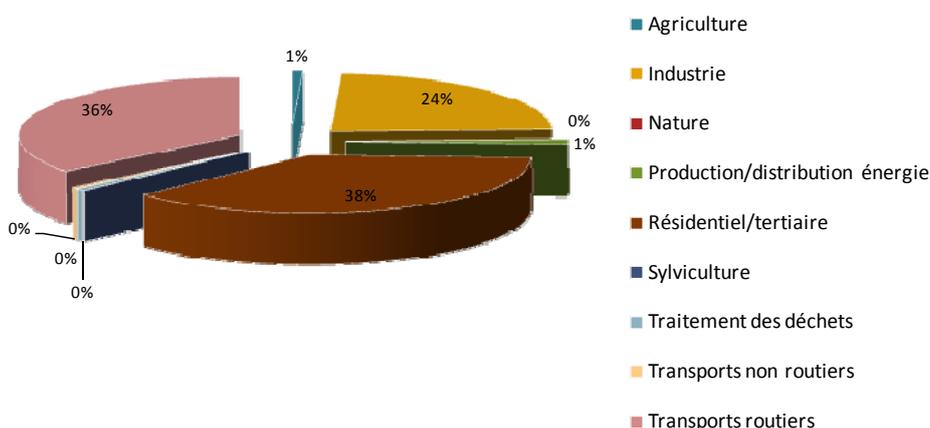
### Répartition des émissions de CO par secteur d'activité



#### - Dioxyde de carbone (CO2) :

Le dioxyde de carbone est émis suite à une combustion d'énergie, par oxydation du carbone contenu dans les combustibles. Les principaux émetteurs de CO2 du territoire Thur Doller sont les transports routiers, le secteur résidentiel/tertiaire et les industries. Aussi, les rejets les plus importants se localisent au niveau des communes les plus peuplées, pourvues d'activités économiques et traversées par des routes à grande circulation.

### Répartition des émissions de CO2 par secteur d'activité

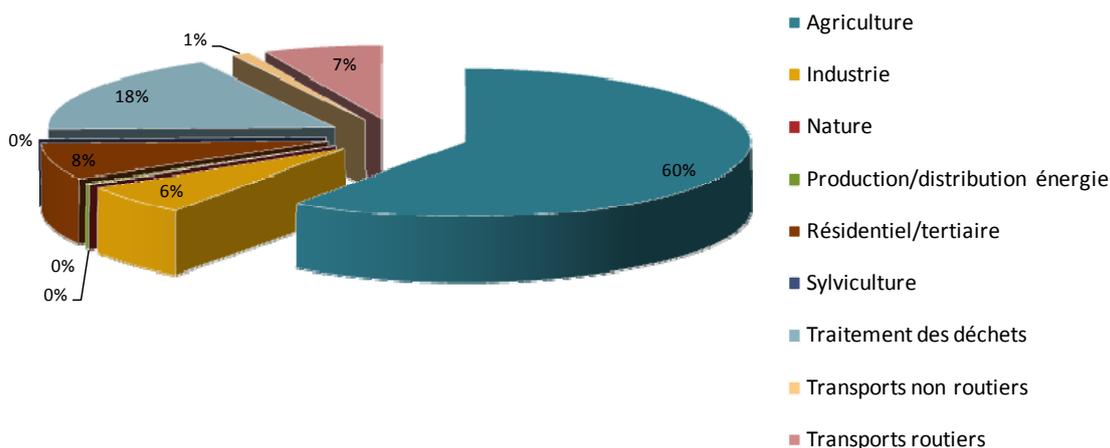


**- Protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) :**

La grande majorité des émissions de N<sub>2</sub>O du territoire Thur Doller est d'origine agricole (60%) en raison de la gestion des rejets organiques de l'élevage, mais aussi de la transformation de l'azote par les bactéries du sol des cultures. Une part importante des émissions de N<sub>2</sub>O est donc fortement dépendante des quantités d'engrais azotés épandues.

Les rejets élevés de N<sub>2</sub>O, constatés à Aspach-le-Haut et Cernay (+ de 80%), proviennent du traitement des déchets, plus précisément des plates-formes de compostage situées sur ces deux communes.

**Répartition des émissions de N<sub>2</sub>O par secteur d'activité**



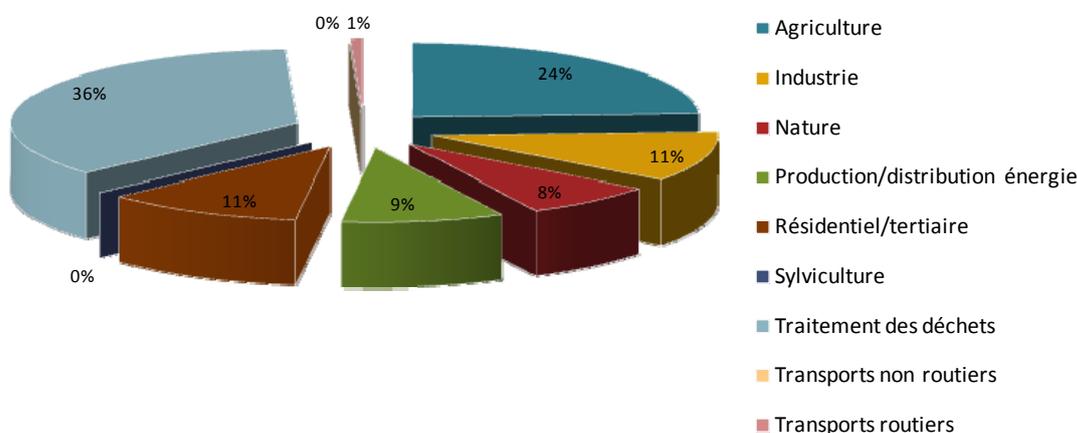
**- Méthane (CH<sub>4</sub>) :**

Les émissions de méthane sont avant tout liées à l'agriculture et au traitement des déchets. En Pays Thur Doller, le méthane est majoritairement rejeté par les deux plates-formes de compostage du territoire, mais également par les stations d'épuration. Le méthane est alors émis lors de la décomposition des matières organiques contenues dans les déchets.

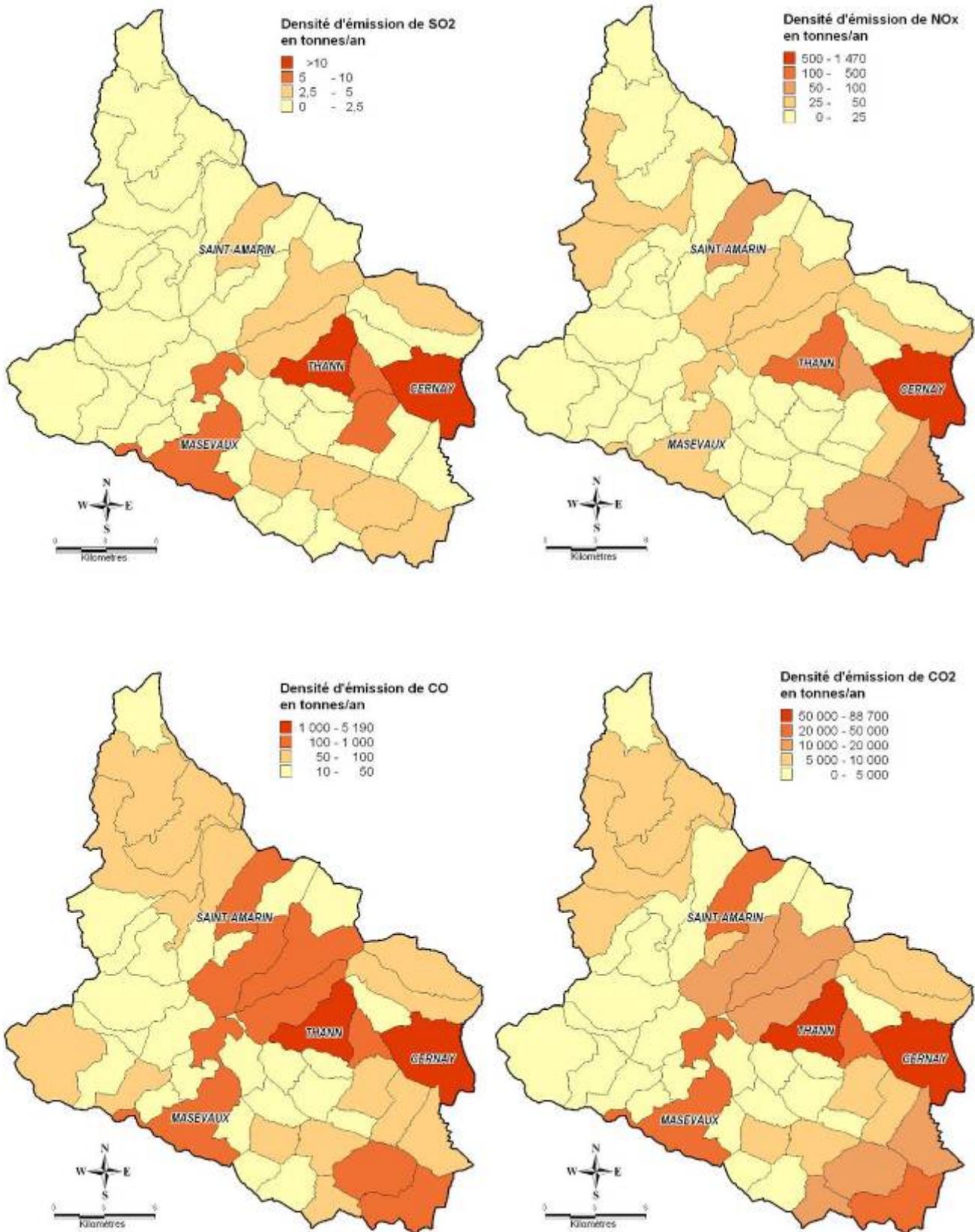
Dans le secteur agricole, les émissions de méthane sont dues aux animaux d'élevage, en raison de la rumination, mais également lors du stockage et de l'épandage des rejets organiques.

Les émissions liées au secteur Nature représentent une part non négligeable des émissions de méthane à l'échelle du territoire. Elles sont surtout liées aux zones humides et peuvent être localement importantes.

**Répartition des émissions de CH<sub>4</sub> par secteur d'activité**

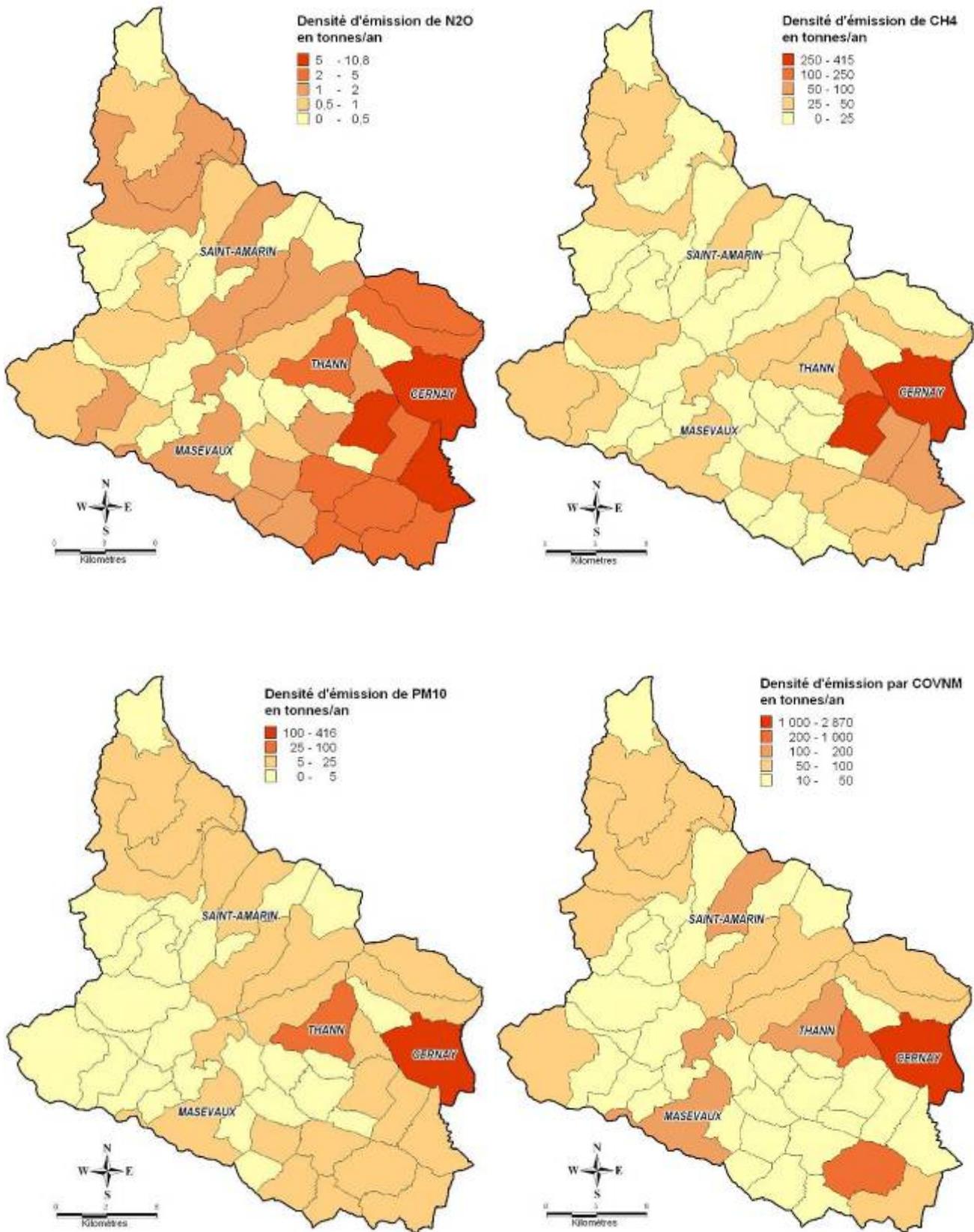


Cartes 20 : Gaz acidifiant et précurseurs d'ozone : dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), monoxyde de carbone (CO) ; Gaz à effet de serre : dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)



Source : ASPA - Emiss'Air 2006

Cartes 21 : Gaz à effet de serre : protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), méthane (CH<sub>4</sub>) ;  
Particules en suspension (PM10) et Composés Organiques Volatiles (COV)



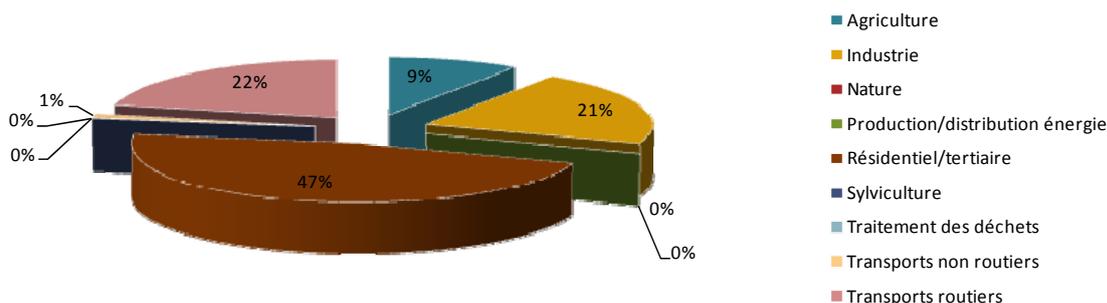
Source : ASPA - Emiss'Air 2006

**- Poussières et particules en suspension (Particules fines : PM10) :**

PM10 désigne les poussières fines en suspension d'un diamètre aérodynamique inférieur à 10 micromètres. La poussière est un mélange physico-chimique complexe, constitué de polluants primaires aussi bien que secondaires, d'origine naturelle ou anthropique (suie, matières géologiques, poussières d'abrasion, matières biologiques, etc.) ; sa composition est très variable (métaux lourds, sulfate, nitrate, ammonium, carbone organique, hydrocarbures polycycliques aromatiques, dioxines et furanes).

Sur le territoire Thur Doller, le secteur résidentiel/tertiaire (essentiellement dû à la combustion du bois) est le principal émetteur de PM10. Cumulé aux transports routiers, ces deux secteurs représentent les 2/3 des émissions de particules. Dans la vallée de la Thur, la part importante du secteur industriel est en lien avec la présence du site chimique de Thann.

**Répartition des émissions de PM10 par secteur d'activité**



**- Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) :**

Les COVNM sur le Pays Thur Doller sont pour près de 40% émis par la végétation et pour un tiers par l'industrie. Le reste des COV provient essentiellement du secteur résidentiel/tertiaire et des transports routiers.

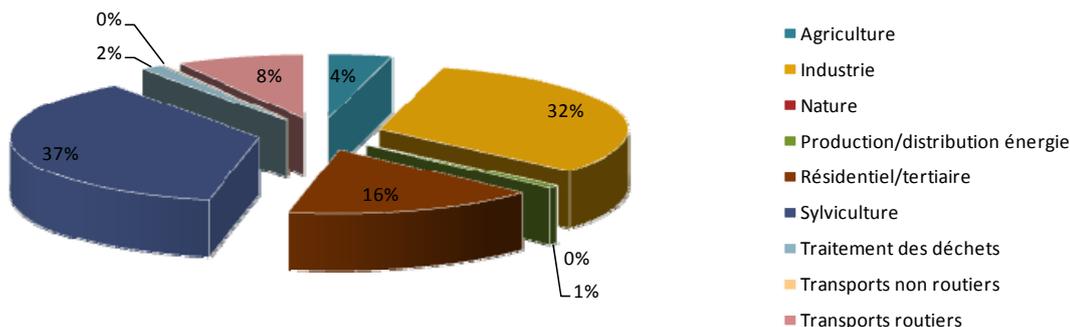
Les émissions biotiques de COVNM sont des émissions qui proviennent des forêts et des cultures, prairies incluses. Les COVNM émis par la végétation comportent un large éventail de produits comprenant principalement des hydrocarbures, dont certains sont plus abondants et les plus photoréactifs. Il s'agit d'émissions directement dépendantes de la température ambiante et de l'ensoleillement. Les émissions biotiques de COVNM vont donc fortement varier d'un mois à l'autre, atteignant un maximum d'émissions pendant l'été.

L'industrie représente avec 32% des émissions le second secteur émetteur de COVNM du territoire. Ces émissions regroupent les émissions liées à la combustion d'énergie, aux procédés industriels mais aussi à l'utilisation de solvants.

Le troisième secteur émetteur de COVNM sur le territoire est le secteur résidentiel. Il s'agit encore une fois d'une combinaison d'émissions liées à des consommations d'énergies et à l'utilisation domestique de solvants (produits ménagers, peintures,...). Le bois utilisé pour le chauffage des logements est de loin le combustible le plus émetteur de COVNM parmi ceux utilisés dans le secteur résidentiel.

Les émissions de COVNM du transport routier représentent 8% des émissions de COVNM du territoire. Elles proviennent de la combustion des carburants mais aussi de l'évaporation d'essence, pendant que le moteur tourne, au moment de l'arrêt du moteur, et lors du stationnement.

**Répartition des émissions de COV par secteur d'activité**



## 1.4. Observatoire de la qualité de l'air dans la vallée de la Thur

(Source : ASPA, Observatoire de la qualité de l'air dans la vallée de la Thur, phases I et II)

Dans le cadre des orientations ministérielles relatives à l'aménagement de la RN66 dans la vallée de la Thur, la DDE du Haut-Rhin a confié à l'ASPA, en 2001, la mise en place d'un observatoire de la qualité de l'air dans la vallée de la Thur. Celui-ci a pour objectif d'appréhender les niveaux de pollution atmosphérique dans la vallée et de suivre leurs évolutions temporelles.

L'objectif des campagnes réalisées dans le cadre de l'observatoire "air" de la vallée de la Thur est de permettre l'évaluation de la qualité de l'air afin notamment d'appréhender l'évolution des niveaux de pollution susceptibles d'être engendrés par :

- les évolutions du trafic routier (dont de transit) dans la vallée, en particulier liées à la limitation du trafic poids lourds sur la RN66 ;
- l'impact de l'évolution annuelle du parc routier avec l'élimination des véhicules les plus anciens ;
- l'impact des dernières réglementations relatives à la qualité des carburants ;
- les effets des aménagements routiers ;

et ce pour différentes échelles de la pollution de l'air :

- à proximité des principales voies de circulation (exposition de la population riveraine de la RN66) ;
- dans les villages (exposition de la population au fond de pollution urbain issu du trafic routier interne à la vallée mais également des installations industrielles et de chauffage) ;
- plus largement dans la vallée, tout en tenant compte des autres sources de pollution influentes.

Les résultats d'analyse font apparaître, entre 2001 et 2003, une réduction des niveaux en dioxyde d'azote sur la quasi totalité des sites de mesure, en particulier sur les sites de proximité automobile qui présentent les niveaux de pollution les plus élevés. En moyenne sur l'ensemble des sites de mesure, les niveaux sont en réduction de 7%.

Ce constat s'explique en partie par la légère réduction du trafic routier dans la vallée et par la part plus faible du trafic poids lourds en 2002 par rapport à 2001 et par le renouvellement constant du parc routier qui permet année après année la mise hors circulation des véhicules les plus anciens et donc les plus polluants.

Les niveaux mesurés en benzène suivent la même évolution que pour le dioxyde d'azote à l'exception de la zone de Vieux-Thann. Pour cette zone, les niveaux de benzène en moyenne annuelle sont en augmentation de 34% entre les deux phases de mesure. L'origine de cette élévation est probablement d'origine industrielle.

Or, même si les émissions de benzène au niveau régional relèvent plutôt d'une problématique véhicules à essence, les émissions de COVNM (parmi lesquels se trouve le benzène) sur la commune de Vieux-Thann proviennent pour 76% de l'industrie, contre 30% au niveau régional.

L'ASPA dispose également de deux stations de mesure à Thann et Vieux-Thann suivant de près l'impact des émissions industrielles du pôle chimique. Millenium Inorganic Chemical et PPC cohabitent en effet depuis plusieurs décennies au sein d'un pôle chimique situé entre Thann et Vieux-Thann. Ces deux industries chimiques représentent la majeure partie des émissions de dioxyde de soufre, de monoxyde de carbone, de particules et de mercure du secteur industriel de la vallée de la Thur. Avec 279 tonnes de SO<sub>2</sub> émis en 2006, Millenium Inorganic Chemical est la seconde plus importante source d'émissions industrielles de dioxyde de soufre au niveau alsacien.

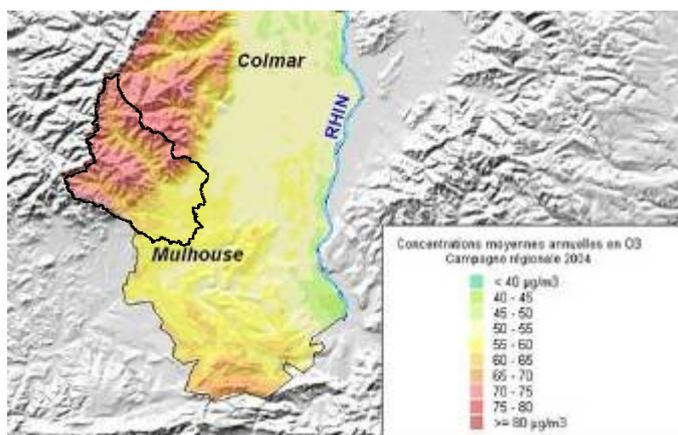
Industriel	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		CO		PM <sub>10</sub>		Benzène		Mercure	
	t/an	%	t/an	%	t/an	%	t/an	%	kg/an	%	kg/an	%
1 - Millenium Inorganic Chemical	280	96%	43	24%	1 429	95%	54	61%	8	5%	0,1	0,1%
2 - PPC	4	1%	6	4%	3	0,2%	12	12%	12	8%	109	99,9%
3 - BRAUN SA	0,07	0%	9	5%	3	0,2%	0,03	0%	0,03	0%	0	0%
4 - MAC DERMID	0,05	0%	6	4%	2	0,1%	0,02	0%	0,02	0%	0	0%
5 - DMC TISSUS	0,1	0%	19	11%	6	0,5%	0,06	0%	0,2	0%	0	0%
6 - Autres industries	9	3%	101	53%	59	4%	23	27%	140	87%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>293</b>	<b>100%</b>	<b>183</b>	<b>100%</b>	<b>1 502</b>	<b>100%</b>	<b>89</b>	<b>100%</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>	<b>109</b>	<b>100%</b>

Répartition des émissions du secteur industriel dans la vallée de la Thur en 2006  
(Source : ASPA, Etude de la dispersion des polluants dans la vallée de la Thur en 2008)

## 1.5. Cas de l'ozone

L'ozone (O<sub>3</sub>) est un gaz indicateur de la pollution photo-oxydante. Il résulte de réactions chimiques, sous l'effet de la lumière solaire, entre plusieurs polluants précurseurs, principalement les oxydes d'azote et les composés organiques volatils (hydrocarbures, solvants...). C'est un gaz agressif, pour les muqueuses oculaires et respiratoires, issu principalement des gaz d'échappement.

Sur le territoire Thur Doller, on relève que les reliefs subissent des altérations de la qualité de l'air liées à l'ozone. Les valeurs les plus élevées sont de l'ordre de 70 à 80 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle. La réglementation en matière de qualité de l'air définit un objectif de qualité à ne pas dépasser qui équivaut à une concentration de 110 µg/m<sup>3</sup> d'ozone en moyenne sur une durée de 8 heures. Ces valeurs peuvent être dépassées en été. Les concentrations observées en montagne reflètent souvent le niveau de fond en ozone.



## 1.6. Effet de serre et Pouvoir de Réchauffement Global

Les différents gaz ne contribuent pas tous à même hauteur à l'effet de serre. En effet, certains ont un pouvoir de réchauffement plus important que d'autres et/ou une durée de vie plus longue.

La contribution à l'effet de serre de chaque gaz se mesure grâce au pouvoir de réchauffement global (PRG).

Le pouvoir de réchauffement global d'un gaz se définit comme le forçage radiatif (c'est-à-dire la puissance radiative que le gaz à effet de serre renvoie vers le sol), cumulé sur une durée de 100 ans. Cette valeur se mesure relativement au CO<sub>2</sub>.

Si on émet 1 kg de méthane dans l'atmosphère, on produira le même effet, sur un siècle, que si on avait émis 23 kg de dioxyde de carbone.

C'est pourquoi, les gaz à effet de serre sont mesurés en équivalent CO<sub>2</sub> (eq-CO<sub>2</sub>). Par définition, 1 kg de CO<sub>2</sub> vaut 0,2727 kg d'équivalent carbone, c'est-à-dire le poids du carbone seul dans le composé gaz carbonique.

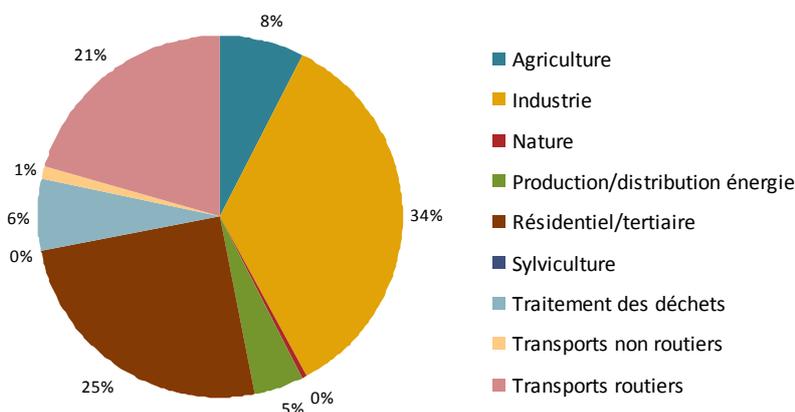
Le PRG à horizon 100 ans est calculé pour les 3 gaz à effet de serre inventoriés : le dioxyde de carbone (dû surtout à la combustion des énergies fossiles), le méthane (provenant des activités agricoles, de l'élevage, et des décharges d'ordures) et le protoxyde d'azote (provenant des engrais azotés et de divers procédés chimiques).

En Alsace, 18 148 806 tonnes (eq CO<sub>2</sub>) ont été émises dans l'atmosphère en 2006. Les différents secteurs d'activité contribuent différemment à l'effet de serre. Trois secteurs participent de manière prépondérante au pouvoir de réchauffement global : l'industrie pour 34%, le secteur résidentiel/tertiaire pour 25% et les transports routiers pour 21%. Mais globalement, celui-ci est en recul de 5%, principalement en raison de la diminution de 30% des émissions de protoxyde d'azote.

Région Alsace	CO <sub>2</sub> kg/an	CH <sub>4</sub> kg/an	N <sub>2</sub> O kg/an	PRG teq CO <sub>2</sub> (100 ans)
Emissions en 2000	13 765 838 592	37 351 002	15 119 729	19 237 326
Emissions en 2006	14 172 902 139	36 595 148	10 346 471	18 148 806
Différence	407 063 547	-755 854	-4 773 259	-1 088 520
%	3,0%	-2,0%	-31,6%	-5,7%

Tableau 20 : Emissions de gaz à effet de serre (GES) entre 2000 et 2006 de la Région Alsace

### Répartition sectorielle du PRG en Alsace en 2006

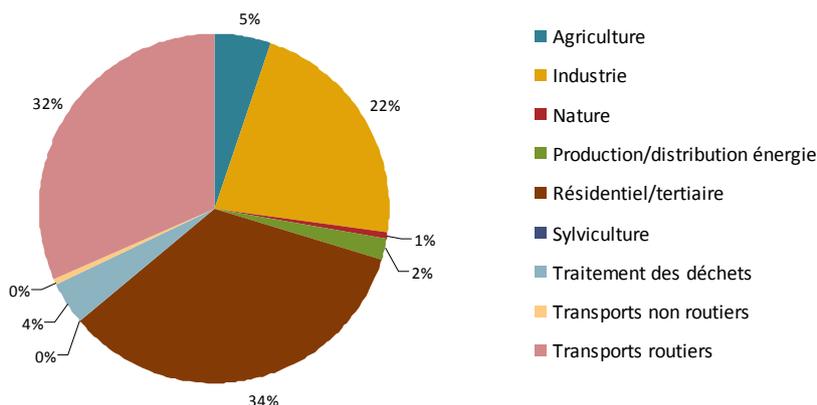


Sur le territoire Thur Doller, 532422 tonnes (eq CO<sub>2</sub>) ont été émises dans l'atmosphère en 2006, ce qui représente 3% du PRG de la région Alsace. Entre 2000 et 2006, le PRG du Pays Thur Doller a diminué deux fois plus vite qu'en Région Alsace (-12,6%, contre -5,7%).

Pays Thur-Doller	CO <sub>2</sub> kg/an	CH <sub>4</sub> kg/an	N <sub>2</sub> O kg/an	PRG teq CO <sub>2</sub> (100 ans)
Emissions en 2000	546 227 516	1 868 327	76 560	609 196
Emissions en 2006	468 448 311	1 885 580	78 634	532 422
Différence	-77 779 204	17 253	2 074	-76 774
%	-14,2%	0,9%	2,7%	-12,6%

Tableau 21 : Emissions de gaz à effet de serre (GES) entre 2000 et 2006 du Pays Thur Doller

### Répartition sectorielle du PRG du territoire Thur Doller en 2006



Les secteurs d'activités du Pays Thur Doller ayant un fort pouvoir de réchauffement global sont : le secteur résidentiel/tertiaire (34%), les transports routiers (32%) et l'industrie (22%). A eux trois, ces secteurs produisent près de 90% des gaz à effet de serre.

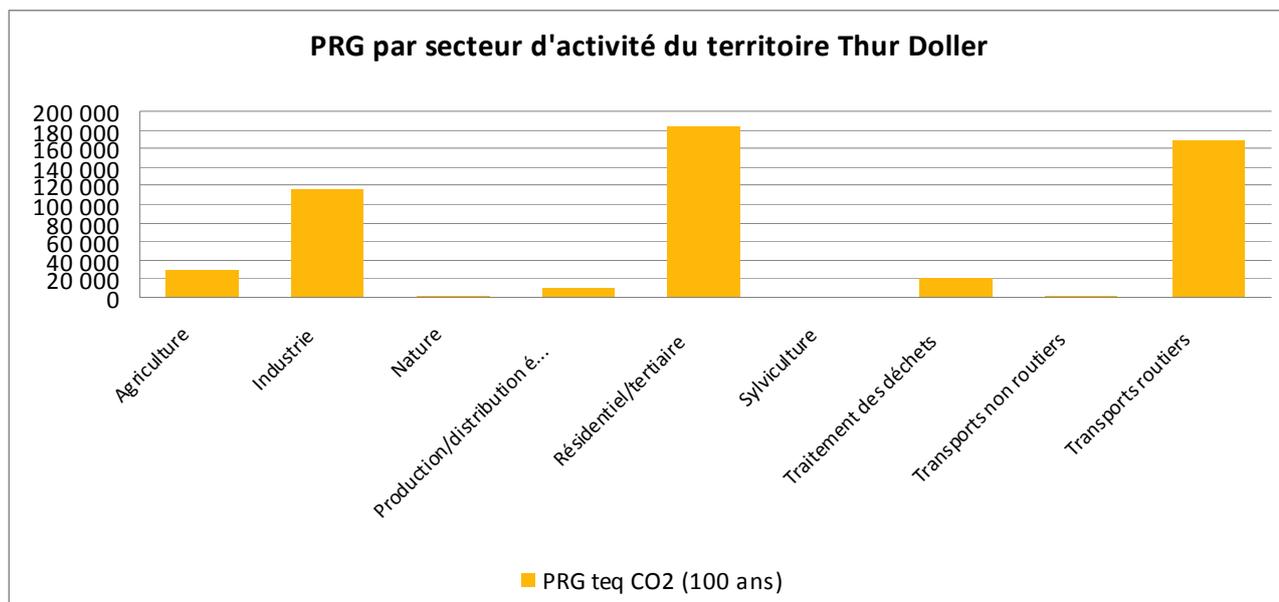


Figure 3 : PRG par secteur d'activité du territoire Thur Doller

Les tableaux suivants récapitulent pour chaque communauté de communes les taux d'émissions de GES contribuant au pouvoir de réchauffement global entre 2000 et 2006.

Année 2000	CO <sub>2</sub> kg/an	CH <sub>4</sub> kg/an	N <sub>2</sub> O kg/an	PRG teq CO <sub>2</sub> (100 ans)
CC du Pays de Thann	38,0%	52,5%	36,5%	38,9%
CC de la vallée de Saint-Amarin	22,2%	15,5%	14,7%	21,4%
CC de Cernay et environs	19,9%	10,7%	18,4%	19,3%
CC de la vallée de la Doller et du Soultzbach	19,9%	21,4%	30,4%	20,4%

Année 2006	CO <sub>2</sub> kg/an	CH <sub>4</sub> kg/an	N <sub>2</sub> O kg/an	PRG teq CO <sub>2</sub> (100 ans)
CC du Pays de Thann	32,3%	42,0%	36,3%	33,2%
CC de la vallée de Saint-Amarin	19,7%	13,1%	12,8%	18,9%
CC de Cernay et environs	23,3%	24,4%	21,8%	23,3%
CC de la vallée de la Doller et du Soultzbach	24,7%	20,6%	29,1%	24,6%

Tableau 22 : Pourcentage des émissions de GES des Communautés de communes (CC) du PTD entre 2000 et 2006

Année 2006	CO <sub>2</sub> kg/an	CH <sub>4</sub> kg/an	N <sub>2</sub> O kg/an	PRG teq CO <sub>2</sub> (100 ans)
CC du Pays de Thann	-5,7%	-10,6%	-0,2%	-5,7%
CC de la vallée de Saint-Amarin	-2,4%	-2,4%	-1,9%	-2,5%
CC de Cernay et environs	3,3%	13,7%	3,4%	4,0%
CC de la vallée de la Doller et du Soultzbach	4,8%	-0,7%	-1,3%	4,2%

Tableau 23 : Evolution des émissions de GES par CC entre 2000 et 2006

A l'échelle des communautés de communes, on constate que le PRG des secteurs de Thann et de Saint-Amarin tend à la baisse, alors que celui des secteurs de Cernay et de la vallée de la Doller est en augmentation.

Ce constat peut s'expliquer par les origines suivantes :

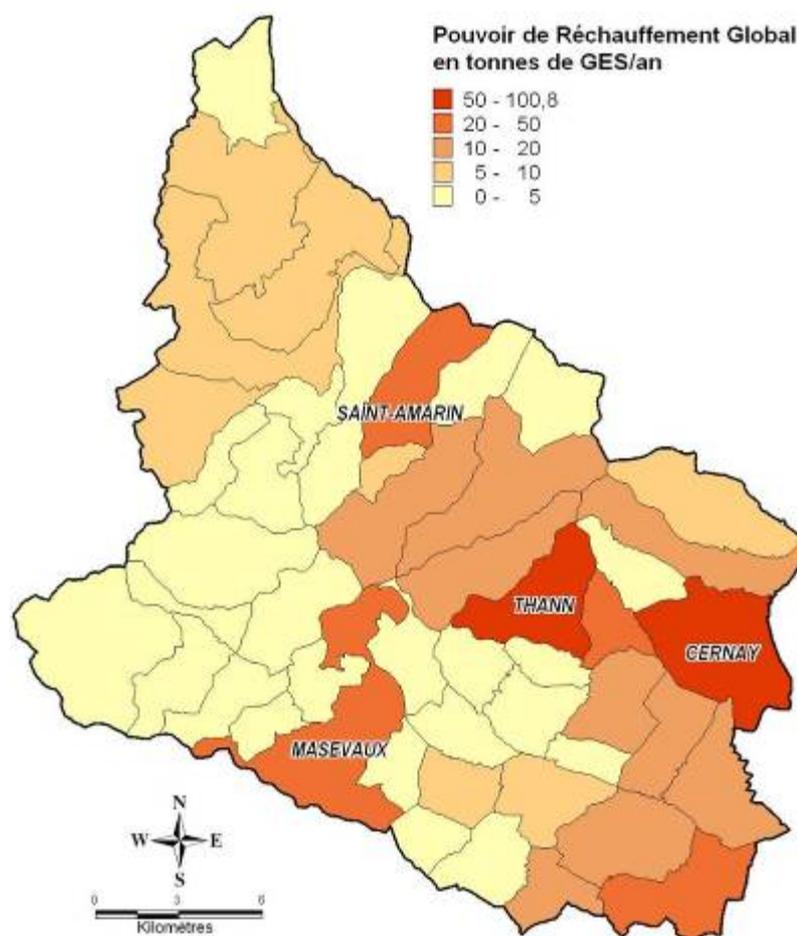
- la baisse des émissions de CO<sub>2</sub> dans la vallée de la Thur est consécutive à la réduction du trafic routier sur la RN66, notamment de poids lourds ; l'augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> autour de

Cernay et dans la plaine de Burnhaupt est une conséquence du report du trafic poids lourds (national et allemand) sur la RD83 ;

- la hausse des émissions de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O sur le secteur de Cernay depuis l'implantation de la plateforme de compostage (boue de station d'épuration) en 2005.

A l'échelle communale, les émissions les plus importantes de GES qui contribuent au PRG du territoire Thur Doller se localisent entre Cernay et Thann, Saint-Amarin, Burnhaupt-le-Bas et Masevaux.

Il s'agit des communes où se concentrent l'essentiel des activités économiques. Pour le débouché de la vallée de la Thur et la plaine de Burnhaupt, le phénomène est, de plus, accentué par l'intense trafic routier supporté par la RN66 et l'A36.



## 1.7. Plan Climat Territorial

En Alsace, les travaux engagés par la Conférence Régionale de l'Energie en Alsace ainsi que les orientations du Plan Régional Climat et Qualité de l'Air ont mis en évidence deux sources majeures d'émissions de gaz à effet de serre en Alsace : le bâtiment et les transports.

La Région Alsace et l'ADEME mènent conjointement, et depuis plusieurs années, une politique partenariale visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à améliorer la qualité de l'air en Alsace par la promotion des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dans le cadre du programme Énergie.

Considérant l'implication des territoires comme un élément clé pour atteindre ces objectifs, l'élaboration de plans climats territoriaux a été retenue comme un axe d'intervention prioritaire dans le Contrat de Projets 2007-2013 ainsi que dans le programme FEDER « Compétitivité régionale ».

Le Pays Thur Doller s'est engagé dans l'élaboration d'un Plan Climat dans le prolongement des actions engagées depuis plusieurs années dans le domaine des énergies renouvelables. Les objectifs du Plan Climat

sont : améliorer l'efficacité énergétique et la maîtrise de l'énergie, réduire les émissions de gaz à effet de serre.

- **Actions en cours :**
  - étude sur la valorisation énergétique de différents bois et réflexion sur la mise en place d'une filière bois-énergie ;
  - mise en place d'un Espace Info Énergie ;
  - audit énergétique simplifié de 58 bâtiments communaux (17 communes).
- **Actions en projet :**
  - mise en place d'une politique de soutien à l'amélioration de l'habitat ;
  - réflexion pour mener des actions d'économies d'énergie dans l'éclairage public ;
  - organisation de formations (élus et techniciens) sur l'urbanisme durable.

Le Plan Climat du Pays Thur Doller s'inscrit dans une démarche "transversale" et globale, et intervient dans des domaines variés :

- habitat : basse consommation et efficacité énergétique, Haute Qualité Environnementale...
  - transports : transports collectifs, covoiturage, déplacements doux (vélo, marche...)...
  - énergies : énergies renouvelables, économies d'énergie, diagnostics énergétiques des bâtiments communaux...
  - gestion de l'espace : actions en faveur du paysage, urbanisme durable, coupures vertes...
  - agriculture et forêt : promotion de filières courtes, filière bois-énergie...
- **Autres actions portées par les communautés de communes :**
    - mise en place d'un service de transports à la demande de la Communauté de Communes de Cernay et Environs (réalisé) ;
    - projet de réhabilitation de la microcentrale hydraulique de Malmerspach, par la Communauté de Communes de la Vallée de Saint-Amarin ;
    - projet de structuration d'une filière - bois énergie, avec construction d'une plate-forme de stockage par la Communauté de Communes du Pays de Thann ;
    - intégration des énergies renouvelables dans certains bâtiments comme le périscolaire de Soppele-Bas, porté par la Communauté de Communes de la Vallée de la Doller et du Soultzbach.
  - **Propositions d'actions du Conseil de Développement pour traduire localement les principales mesures du Grenelle de l'environnement**
    - réduire les consommations d'énergie des bâtiments ;
    - préserver les espaces naturels et agricoles ;
    - lutter contre l'étalement urbain ;
    - développer une politique volontariste de transports alternatifs ;
    - encourager le développement des énergies renouvelables ;
    - diversifier l'agriculture (modes de production et distribution locale) ;
    - assurer une gestion durable de la forêt (bois-énergie et bois-construction).

## 1.8. Tendances d'évolution

---

La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire Thur Doller. On peut cependant signaler quelques points noirs au niveau des agglomérations de Cernay et Thann et le long des grands axes routiers (A36, RN66, RD83).

L'évaluation du PRQA en 2006 a montré que, malgré les efforts réalisés et les améliorations constatées pour certains polluants, d'autres restent préoccupants avec des valeurs qui dépassent les objectifs de qualité de l'air prévus par la loi.

Les valeurs objectives de qualité de l'air n'ont pas été respectées pour 4 polluants (oxydes d'azote, ozone, benzène, particules), d'où une révision obligatoire du plan, qui devra définir des orientations permettant de réduire ces polluants. On observe que la principale source à l'origine de ces pollutions est le transport routier.

Le PRQA est actuellement en cours de révision. Le nouveau plan portera également sur le changement climatique et ses impacts d'où son changement de dénomination en Plan Régional pour le Climat et la Qualité de l'Air (PRCQA ou Plan Air et Climat). Il sera adopté prochainement par le Conseil Régional d'Alsace.

Ce document cadre doit définir un certain nombre d'orientations locales portant sur :

- la surveillance de la qualité de l'air et ses effets,
- la maîtrise des émissions des sources fixes,
- la maîtrise des émissions des sources mobiles,
- l'information du public.

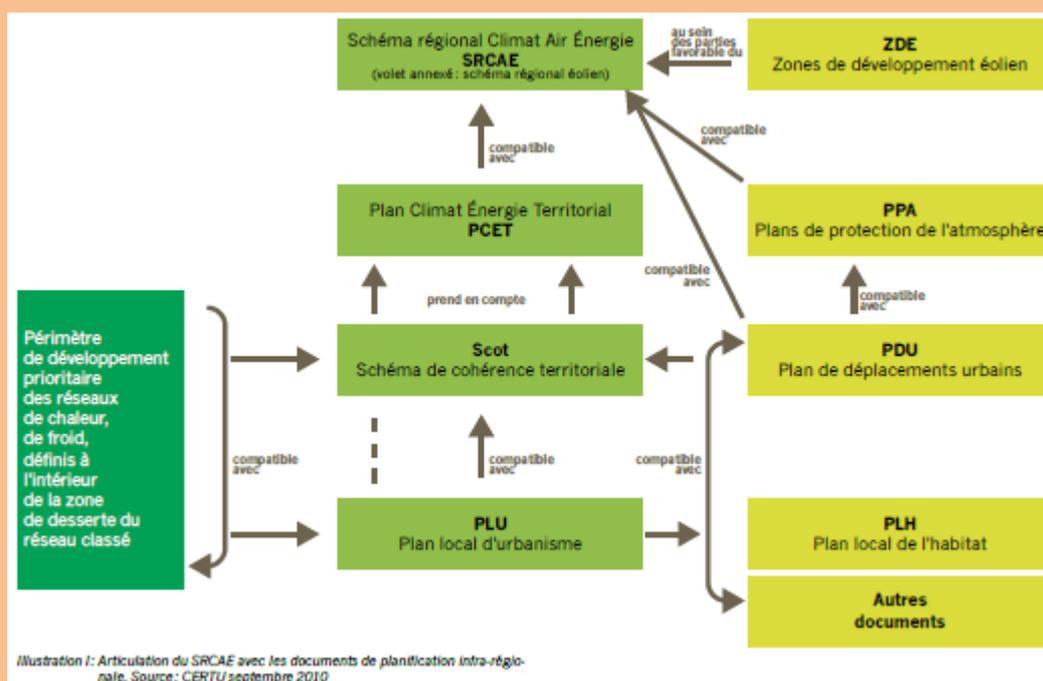
### Compléments :

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

Le schéma est un document stratégique. Son rôle est de proposer des orientations ou des recommandations applicables à l'échelle du territoire alsacien. Il n'a donc pas vocation à fixer des mesures ou des actions qui relèvent des collectivités ou de l'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 d'autres démarches majeures pour les territoires, comme les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Programmes locaux de l'Habitat (PLH) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Le schéma ci-dessous reprend les points clés de l'articulation du SRCAE avec ces documents :



## 1.9. Enjeux

- La maîtrise des rejets industriels notamment au débouché de la vallée de la Thur ;
- La réduction des émissions polluantes à l'origine des GES, notamment dans le domaine des transports, par le développement de nouveaux modes de déplacement et les transports collectifs à l'échelle de tout le Pays Thur Doller ;
- L'amélioration de la connaissance des effets de la pollution de l'air sur la santé ;
- La prise en compte du Grenelle 2.

### ➤ Enjeu fort

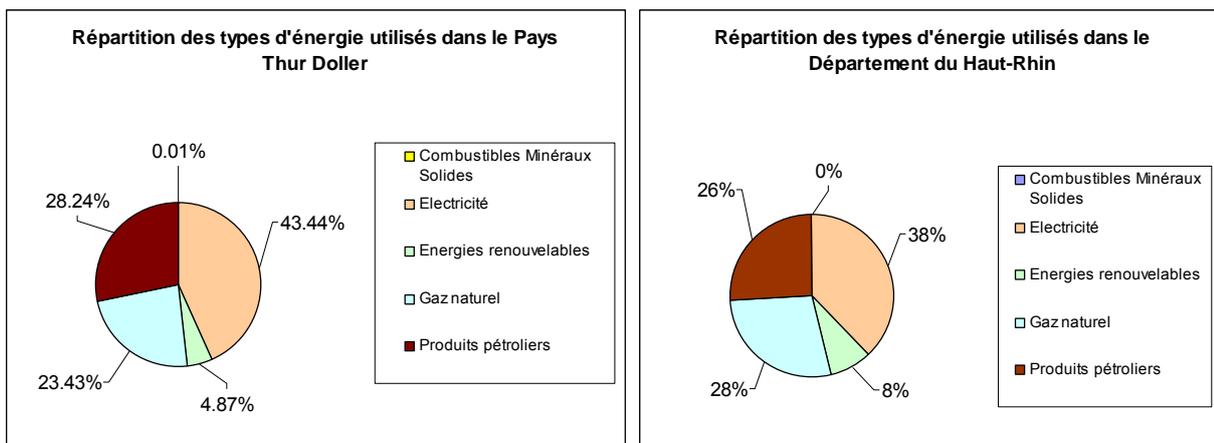
# ENERGIES

## 1. Consommations énergétiques

### 1.1. Types d'énergies et secteurs d'activités consommateurs

D'après les informations fournies par l'ASPA (CREA ALSACE/ASPA 08061602-TD), la consommation énergétique globale du territoire Thur Doller s'élève à 350 kteq/an pour l'année 2003, soit 10% de la consommation départementale.

Sur le territoire Thur Doller, la principale source énergétique est l'électricité (43%), suivie à part quasi égale des produits pétroliers (28%) et du gaz naturel (24%). On peut noter la part faible mais non négligeable des énergies renouvelables qui représentent près de 5% des énergies utilisées en Thur Doller.

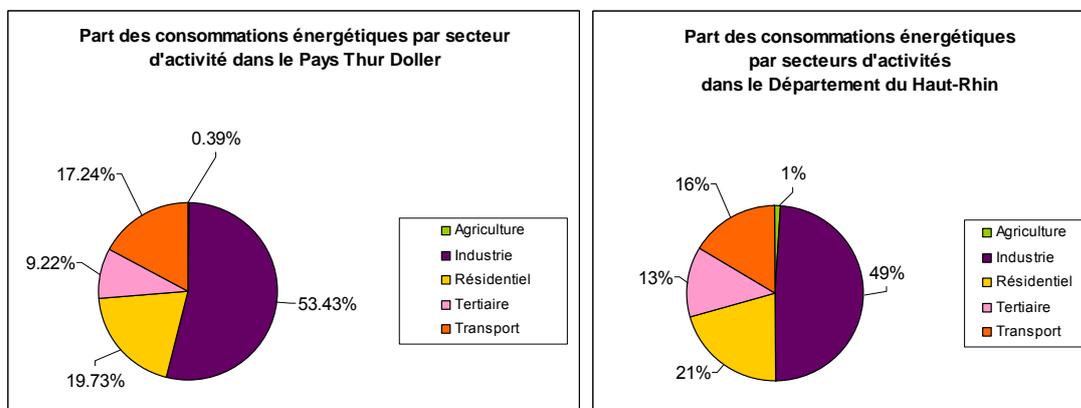


Figures 5 : Répartition des types d'énergie utilisés dans le Pays Thur Doller et dans le Haut-Rhin

Le cumul des produits pétroliers et du gaz naturel représente donc 52% des énergies consommées sur le territoire. Or, ces énergies étant génératrices de gaz à effets de serre, plus de la moitié d'entre elles ont un impact sur les changements climatiques.

Le secteur industriel est le principal consommateur d'énergie du territoire. Les secteurs résidentiel et tertiaire consomment près d'un tiers des énergies. La part des transports s'élève à 17% des énergies consommées. On note que l'agriculture est très peu consommatrice d'énergie (en raison de son importance moindre par rapport aux autres secteurs).

Les secteurs d'activités les plus énergivores sont également les plus polluants, notamment en terme de rejets de gaz à effet de serre (industrie, transport, habitat).



Figures 6 : Part des consommations énergétiques par secteur d'activité dans le Pays Thur Doller et dans le Haut-Rhin

## 1.2. Energie électrique

Le schéma de développement énergétique 2006-2012-2020 en Alsace prévoit un scénario d'évolution correspondant à une volonté de maîtrise de la demande en énergie dans un souci de développement durable.

Le taux d'évolution des productions départementales devrait ainsi progressivement baisser, comme le montre le tableau ci-dessous (Source : Schéma de développement du transport de l'énergie électrique en Alsace 2006-2012-2020).

	Haut-Rhin	Bas-Rhin
2006-2012	1,05%	1,44%
2012-2020	1,04%	1,08%

Tableau 24 : Diminution de la production électrique en Alsace

La répartition des consommations électriques prévues en 2013 montre une prédominance du secteur industriel (avec 48% de parts de consommation électrique), puis une équivalence entre les secteurs résidentiel (28%) et tertiaire (24%). On peut noter que l'agriculture représente une très faible part (moins de 0,2%) des consommations d'électricité.

Le Schéma identifie également les « zones de fragilité électrique » en fonction des contraintes existantes ou susceptibles d'apparaître à court ou moyen terme sur le réseau public de transport d'électricité. Ces contraintes correspondent à trois catégories :

- la sécurité d'alimentation des clients et/ou la sécurisation de l'alimentation d'une ville ou d'une poche de consommation ;
- le raccordement de nouveaux clients au réseau RTE ;
- le maintien en condition opérationnelle du patrimoine.

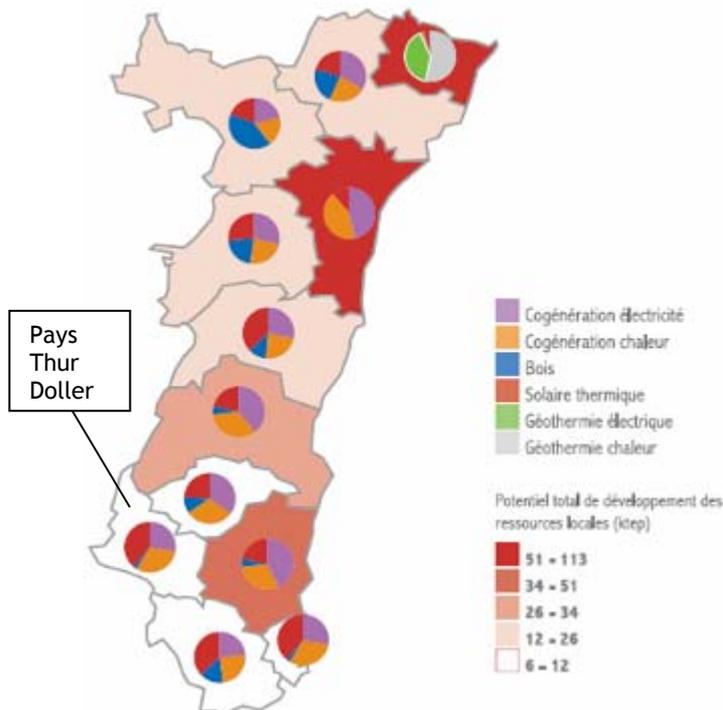
D'après les cartes du Schéma, qui font état de la vision la plus probable des fragilités pressenties sur le réseau alsacien de transport d'électricité, le territoire Thur Doller présente une fragilité de type « raccordement de nouveaux clients » au niveau de la ligne 225 kV Mulhouse-Thann. Cette catégorie concerne les besoins d'adaptation du réseau pour le raccordement au réseau de transport d'un client (consommateur ou producteur), qu'il s'agisse d'un nouveau raccordement ou d'une augmentation de puissance d'un client existant. Cette vision reste associée aux hypothèses faites sur l'évolution du contexte économique et industriel aux horizons 2012/2020.

## 1.3. Potentiel de développement des ressources énergétiques locales

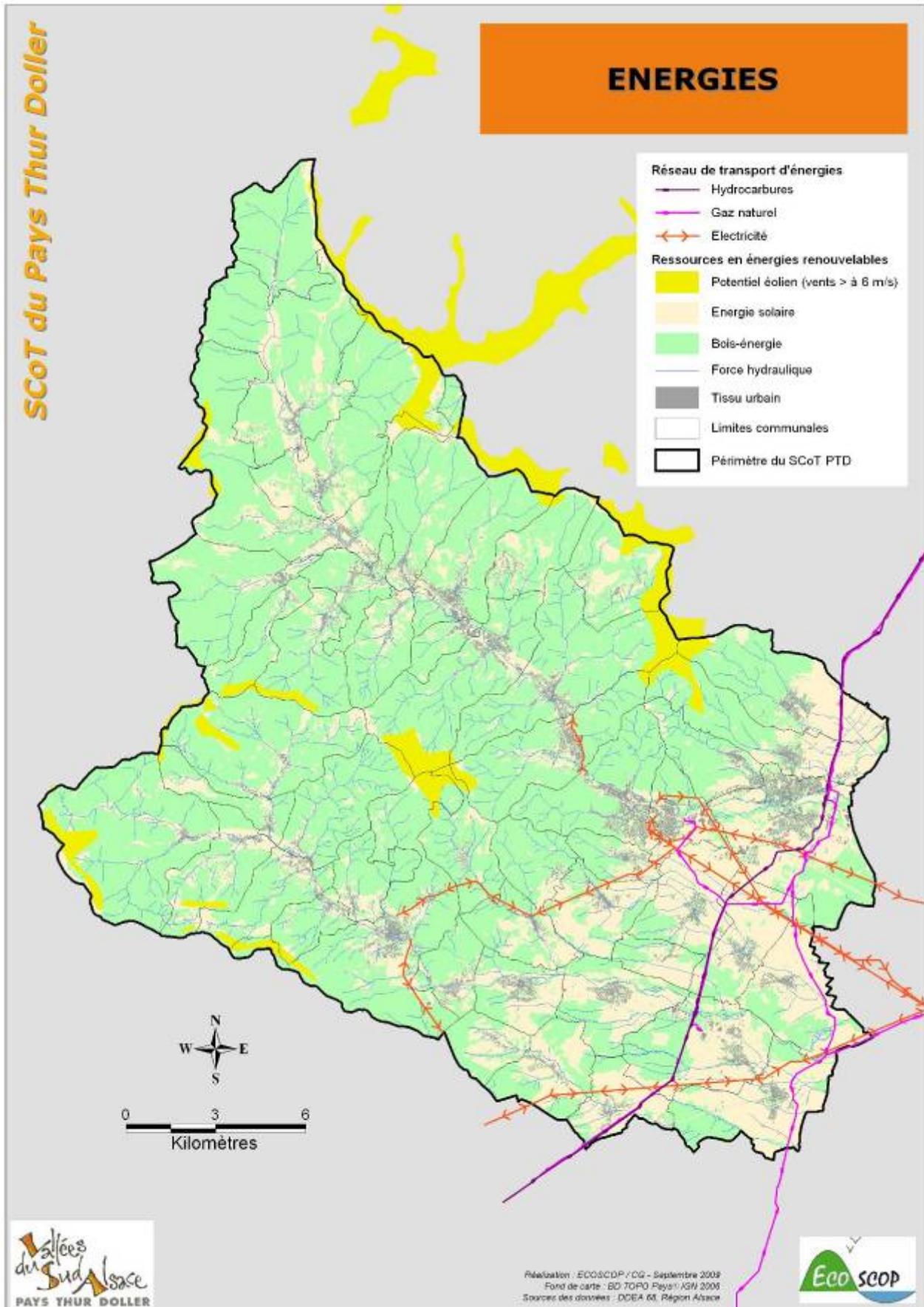
Le potentiel total de développement des ressources énergétiques du territoire Thur Doller est relativement faible au regard des autres territoires alsaciens, de l'ordre de 6 à 12 ktep par an.

Le potentiel est notamment important en ce qui concerne la cogénération thermique et électrique, surtout dans le secteur industriel.

Le potentiel en énergie solaire thermique et photovoltaïque est également important, dans la mesure où l'Alsace bénéficie d'un ensoleillement relativement important. De juillet à septembre, la somme des moyennes journalières est comprise entre 4400 et 4600 kWh/m<sup>2</sup> et les valeurs quotidiennes moyennes sur une année sont de l'ordre de 3,2 kWh/m<sup>2</sup> (Sources : Atlas climatique du fossé rhénan méridional, Reklip 1995). Curieusement, le potentiel de la filière bois énergie est faible malgré les grandes superficies forestières vosgiennes. (Source : ADEME - Energie en Alsace 2000-2020).



Carte 23 : Potentiel de développement des ressources énergétiques locales



Carte 24 : Energies dans le Pays Thur Doller

## 2. Energies renouvelables et économies d'énergie

Les énergies renouvelables se classent en deux grandes catégories selon que leur production d'énergie est d'origine électrique ou thermique.

Les énergies renouvelables électriques :

- solaire photovoltaïque ;
- éolien ;
- hydroélectricité.

Les énergies renouvelables thermiques :

- biomasse : bois, résidus de récolte, déchets organiques ;
- géothermie et pompes à chaleur géothermiques ;
- solaire thermique.

Selon les données fournies par l'ASPA sur la production d'énergie à partir d'énergies renouvelables ou de cogénération, le bois et la biomasse constitue la première source d'énergies renouvelables produites sur le territoire Thur Doller, devant l'énergie hydraulique, le solaire thermique et le solaire photovoltaïque. Avec une production de 13,5 ktep en 2004, le bois et la biomasse représentent près de 99% des énergies renouvelables produites sur le territoire Thur Doller, contre près de 30% dans le département du Haut-Rhin.

Types d'énergies renouvelables	Energie primaire en ktep/an	%
Bois et biomasse	13,594	98,81%
Petite hydraulique	0,153	1,11%
Photovoltaïque	0,001	0,01%
Solaire thermique	0,010	0,08%
TOTAL	13,758	100,00%

Tableau 25 : Production d'énergies renouvelables du territoire Thur Doller en 2004

Types d'énergies renouvelables	Energie primaire en ktep/an	%
Bois et biomasse	104,468	29,52%
Biogaz	0,959	0,27%
Déchets urbains et industriels	17,538	4,96%
Eolien	0,001	0,00%
Grande hydraulique	230,426	65,11%
Petite hydraulique	0,401	0,11%
Photovoltaïque	0,014	0,00%
Solaire thermique	0,088	0,02%
TOTAL	353,894	100,00%

Tableau 26 : Production d'énergies renouvelables du département du Haut-Rhin en 2004

Source : ASPA (CREA ALSACE/ASPA 08061602-TD)

### 2.1. Bois et biomasse

Les ressources en biomasse peuvent être classées en plusieurs catégories, selon leurs origines :

- le bois, sous forme de bûches, granulés et plaquettes ;
- les sous-produits du bois qui recouvrent l'ensemble des déchets produits par l'exploitation forestière (branchage, écorces, sciures...), par les scieries (sciures, plaquettes...), par les industries de transformation du bois (menuiseries, fabricants de meubles, parquets) et par les fabricants de panneaux ainsi que les emballages tels que les palettes ;
- les sous-produits de l'industrie tels que les boues issues de la pâte à papier (liqueur noire) et les déchets des industries agroalimentaires (marcs de raisin et de café, pulpes et pépins de raisin etc...) ;
- les produits issus de l'agriculture traditionnelle (céréales, oléagineux), résidus tels que la paille, la bagasse (résidus ligneux de la canne à sucre) et les nouvelles plantations à vocation énergétique telles que les taillis à courte rotation (saules, miscanthus, etc.) ;

- les déchets organiques tels que les déchets urbains comprenant les boues d'épuration, les ordures ménagères, et les déchets en provenance de l'agriculture tels que les effluents agricoles.

Le territoire Thur Doller dispose d'un potentiel important en ressources forestières. En effet, il est recouvert de 28 697 hectares de forêts, ce qui représente 60% de sa superficie. Sur l'ensemble du territoire, la disponibilité en bois énergie est de 20 014 tonnes brutes/an, soit 65% de la superficie forestière du territoire. Le canton de Saint-Amarin présente la plus forte disponibilité en bois énergie du Pays Thur Doller. Il est suivi des cantons de Masevaux, Thann et Cernay.

Cantons	Superficies forestières en ha	Tonnage disponible bois-énergie
Cernay	3 661	1 279
Masevaux	8 685	6 786
Saint-Amarin	11 212	9 805
Thann	5 139	2 144
Total	28 697	20 014

Tableau 27 : Tonnage total disponible pour le bois-énergie par canton (en tonnes brutes/an)

En ce qui concerne les équipements valorisant le bois énergie sur le territoire Thur Doller, on recense fin 2009 :

- 30 chaudières bois (granulés) individuelles, représentant une puissance de 724 kW ;
- 20 chaufferies bois (plaquettes) concernant des bâtiments privés, représentant une puissance de 2 710 kW ;
- 7 chaufferies bois (plaquettes) concernant des bâtiments de collectivités, représentant une puissance de 1 892 kW ;

Soit une puissance globale de 5 326 kW.

## 2.2. Energie solaire

L'énergie solaire peut être exploitée tant pour la production d'eau chaude sanitaire (solaire thermique) que pour celle de l'électricité (solaire photovoltaïque). Ces deux types d'installations sont complémentaires.

Le Plan Soleil lancé en 2000 en Alsace, soutenu par l'ADEME et la Région Alsace, a placé l'Alsace au rang de région pionnière en termes d'installations collectives et individuelles. Grâce à une communication nationale et régionale auprès du grand public mais aussi des collectivités, les perspectives du solaire thermique dans le bâtiment indiquent que près de 4% de l'eau chaude sanitaire sera produite en 2010 par le solaire thermique.

Fin 2009, l'Alsace compte 87 000 m<sup>2</sup> de capteurs solaires aidés dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région, dont 64 500 m<sup>2</sup> de CESI (chauffe eau solaire individuel) et 22 500 m<sup>2</sup> de CESC (Chauffe eau solaire collectif).

Sur le territoire Thur Doller, la plaine, le piémont et les versants sud vosgiens sont bien ensoleillés et présentent des bilans radiatifs intéressants pour l'installation de capteurs solaires. Fin 2008, le territoire comptait 977 m<sup>2</sup> de capteurs solaires, dont 780 m<sup>2</sup> pour 576 CESI et 197 m<sup>2</sup> pour 21 CESC.

On dénombre également 5 équipements photovoltaïques, essentiellement installés sur des bâtiments communaux, d'accueil touristique ou des hangars agricoles.

### 2.3. Energie éolienne

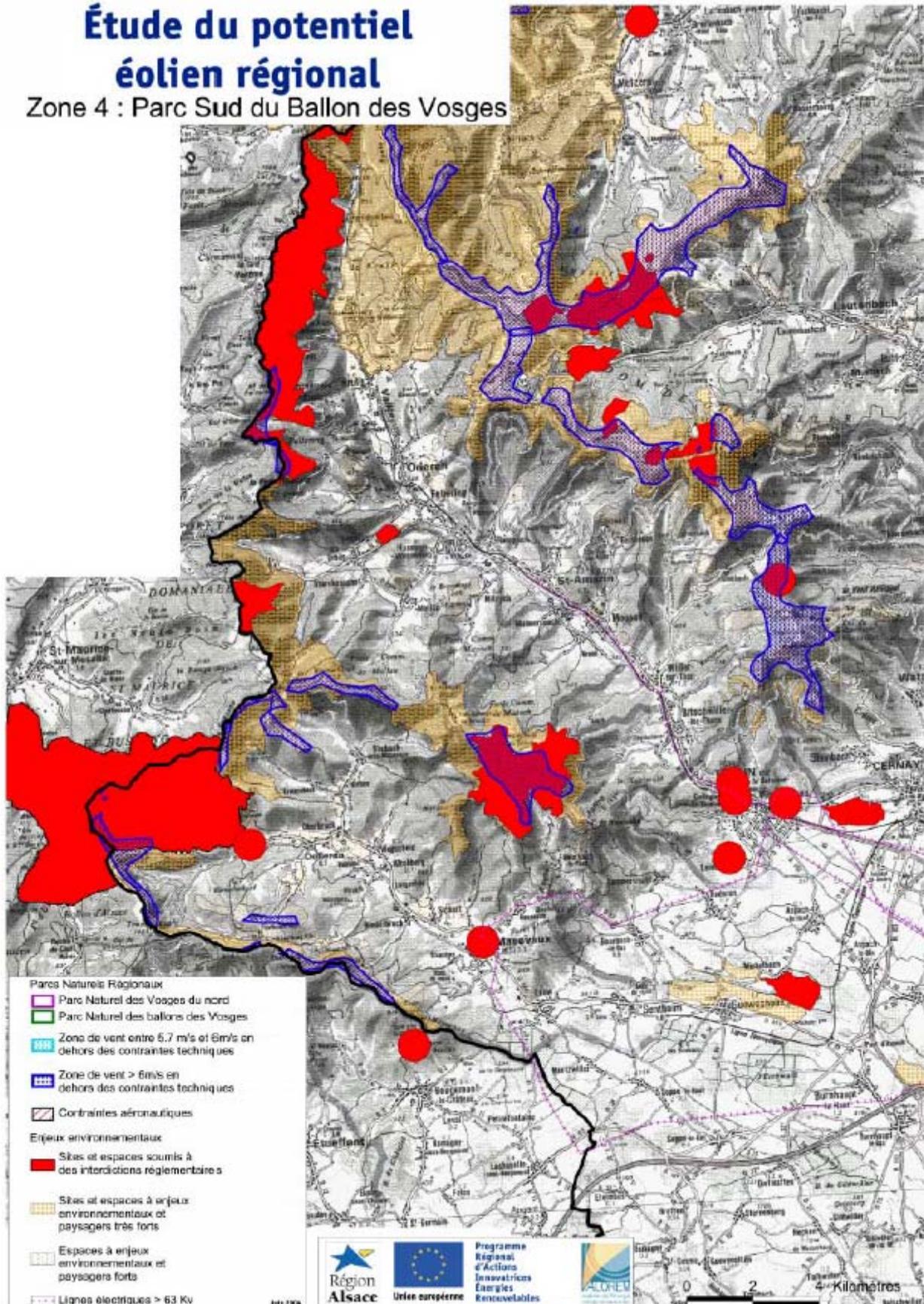
---

Dans le cadre du programme « Énergivie » initié par la Région Alsace, une étude du potentiel éolien du territoire alsacien a été réalisée en 2004-2005. Cette étude suggère que la constitution des SCoT devrait intégrer la problématique éolienne pour les zones ayant été mises en évidence comme propices.

D'après la carte ci-dessous, les zones au potentiel éolien suffisant pour envisager une exploitation commerciale (zones de vente > 6m/s en dehors des contraintes techniques) se situent principalement au niveau de la grande crête vosgienne, qui s'étire entre le Rothenbachkopf et le Hartmannswillerkopf en passant par les sommets du Markstein et du Grand Ballon. Quelques zones secondaires se situent sur la crête intermédiaire des vallées de la Thur et de la Doller (Tête du Rouge Gazon, Rossberg) et, dans une moindre mesure, sur la crête reliant le Ballon d'Alsace au Baerenkopf en limite du Territoire de Belfort.

# Étude du potentiel éolien régional

## Zone 4 : Parc Sud du Ballon des Vosges



Or, bien que ces zones soient suffisamment ventées, elles sont toutes situées à l'intérieur ou à proximité immédiate de zones à enjeux environnementaux, selon trois types :

- Les sites et espaces soumis à des interdictions réglementaires (Sites classés, APB, Réserves Naturelles, etc.) ;

- Les sites et espaces à enjeux environnementaux et paysagers très forts (ZSC, paysages emblématiques de la zone sommitale des Hautes-Vosges, sites inscrits) ;
- Les sites et espaces à enjeux environnementaux et paysagers forts (ZPS, ZNIEFF de type I et II).

### Détail du contenu des zones à enjeux environnementaux :

#### Sites et espaces soumis à des interdictions réglementaires :

- Monuments historiques et périmètre de 500 m,
- Réserves naturelles Volontaires,
- Réserves Naturelles,
- Arrêtés de protection de biotopes,
- Arrêté de protection de la flore,
- Sites classés,
- Forêts de protection,
- Réserves Biologiques Forestières,
- Réserves Biologiques Domaniales.

#### Sites et espaces à enjeux environnementaux et paysagers forts :

- Zones de Protection Spéciale
- Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique de type I et II.

Parmi les 3 types de zones cartographiées, seule la première (interdiction réglementaire) entraîne l'impossibilité d'implanter des éoliennes.

Les 2 autres n'excluent pas a priori les projets mais nécessitent des études préalables d'autant plus fines que les enjeux environnementaux et paysagers sont forts.

#### Sites et espaces à enjeux environnementaux et paysagers très forts :

- Zones Spéciales de Conservation,
- Paysages emblématiques de la zone sommitale des Hautes Vosges,
- Sites inscrits.

En ce qui concerne l'entité paysagère des Hautes-Vosges susceptible d'accueillir des parcs éoliens, des préconisations spécifiques ont été définies par la Région Alsace (cf. tableau ci-dessous).

	Préconisations spécifiques pour les Hautes-Vosges (vallées Thur et Doller)
Identité du lieu	Parc éolien en ligne, privilégier les lignes de force ou courbes majeures du paysage (implantation en ligne de crête, sur des massifs secondaires), éviter d'obstruer des vues de paysage, rester cohérent par rapport à l'unité vallée, versants et sommets
Echelle du paysage	Eviter de répéter les clairières dans le massif forestier, cohérence en perception lointaine (>5km), ne pas bouleverser les rapports d'échelle établis entre les différents paliers paysagers et les éléments forts emblématiques
Axes de vue et perception	Traiter la lecture des parcs éoliens sous les différentes visions rencontrées sur le territoire (vision panoramique, vision panoptique, vision en contreplongée et en amont des parcs)
Densité	Respecter l'homogénéité du paysage montagnard en place
Chantier	Attention aux espaces boisés et chaumes (éviter les coupes rases, utiliser les chemins d'accès existants, ...)

En 2009, il n'existe pas de projet éolien sur le territoire Thur Doller.

### Compléments :

Le Schéma Régional Eolien (SRE) validé en juin 2012 et constituant un volet annexé au Schéma régional Climat Air Énergie Alsace, définit les zones favorables à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur pour la région Alsace ainsi que la liste des communes contenues dans ces zones. Les résultats sont matérialisés par une carte de l'Alsace, établie au 1/500 000e, indiquant les zones favorables ainsi qu'une annexe qui contient la liste des communes sur lesquelles une ZDE peut être demandée.

Les zones favorables présentent aussi des enjeux et ne sont donc pas synonymes d'implantations systématiques d'éoliennes. Des études locales (études d'impact) sont toujours nécessaires au regard des enjeux mesurés à l'échelle du projet. Elles sont toujours exigées réglementairement dans le cadre du droit électrique (ZDE), du droit de l'urbanisme (permis de construire) et du droit de l'environnement (installations classées), voire d'autres droits dans le cadre de demandes spécifiques (autorisation de défrichement).

Un projet éolien est à l'étude dans la Communauté de communes de Thann-Cernay, sur les hauteurs de Rammersmatt.

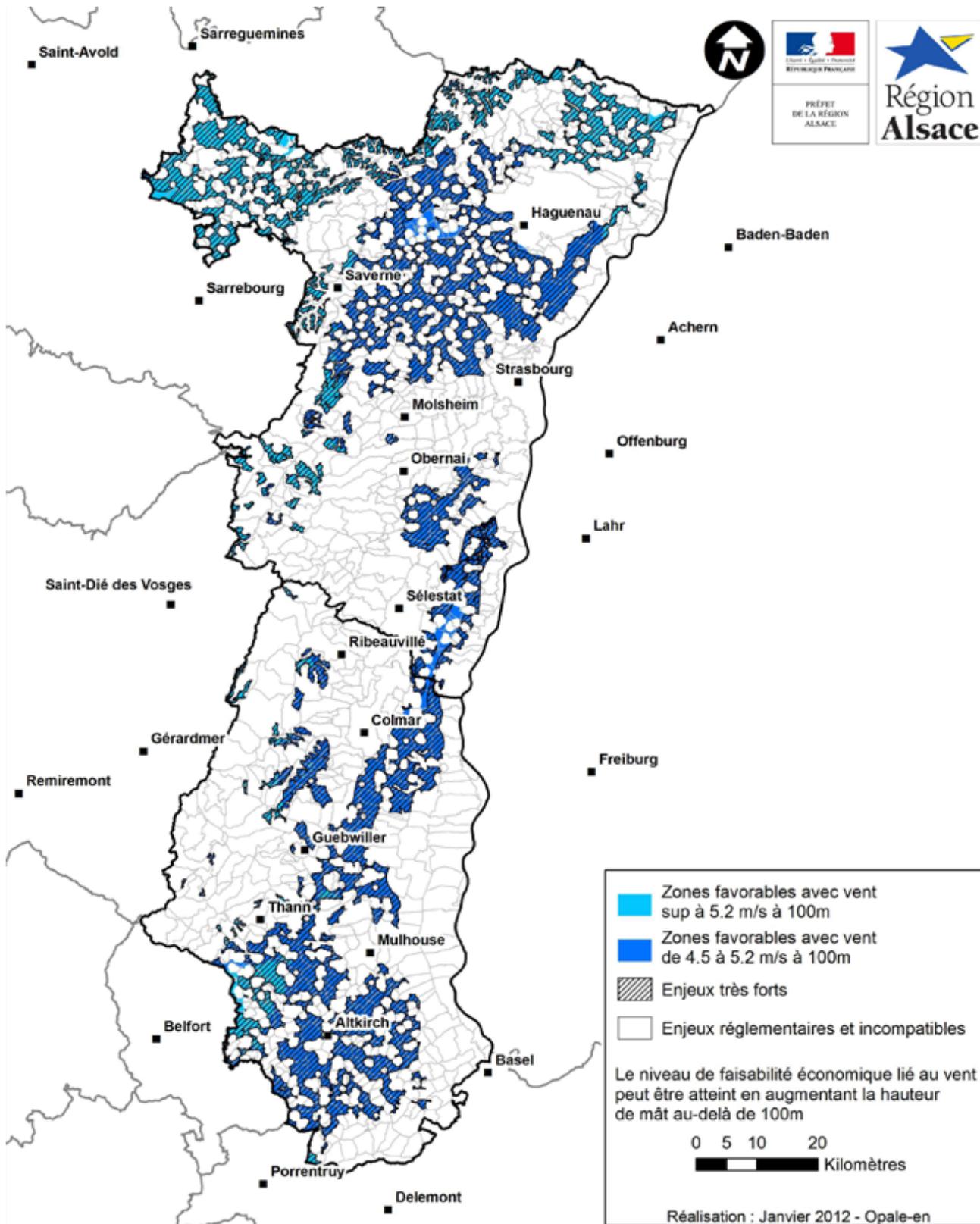


Illustration XV: Carte des zones favorables au développement de l'éolien en Alsace avec distinction des niveaux de vent (compris entre 4,5 et 5,2 m/s à 100 m et supérieur à 5,2 m/s à 100 m) et signalement des zones classées dans le niveau de sensibilité « très fort » de la matrice.

Carte 24 : Zones favorables au développement de l'éolien en Alsace (Source : Schéma Régional Eolien, juin 2012)

## 2.4. Energie hydraulique

15% de l'électricité française et 50% de l'électricité alsacienne sont d'origine hydraulique. Son potentiel de développement actuel est essentiellement basé sur les Petites Centrales Hydrauliques (PCH : centrales d'une puissance unitaire inférieure à 10 mégawatts).

La puissance potentielle brute théorique des cours d'eau du territoire Thur Doller varie selon les zones hydrographiques considérées. Celles qui sont situées en tête des bassins versants de la Doller et de la Thur, ainsi que la zone de la Thur du Steinby au Silberlochrunch présentent un potentiel brut théorique supérieur à 15 GWh. Les autres zones hydrographiques ont un potentiel brut théorique compris entre 2 et 5 GWh.

Carte 25 : Evaluation du potentiel d'énergie hydraulique brut théorique par zone hydrographique

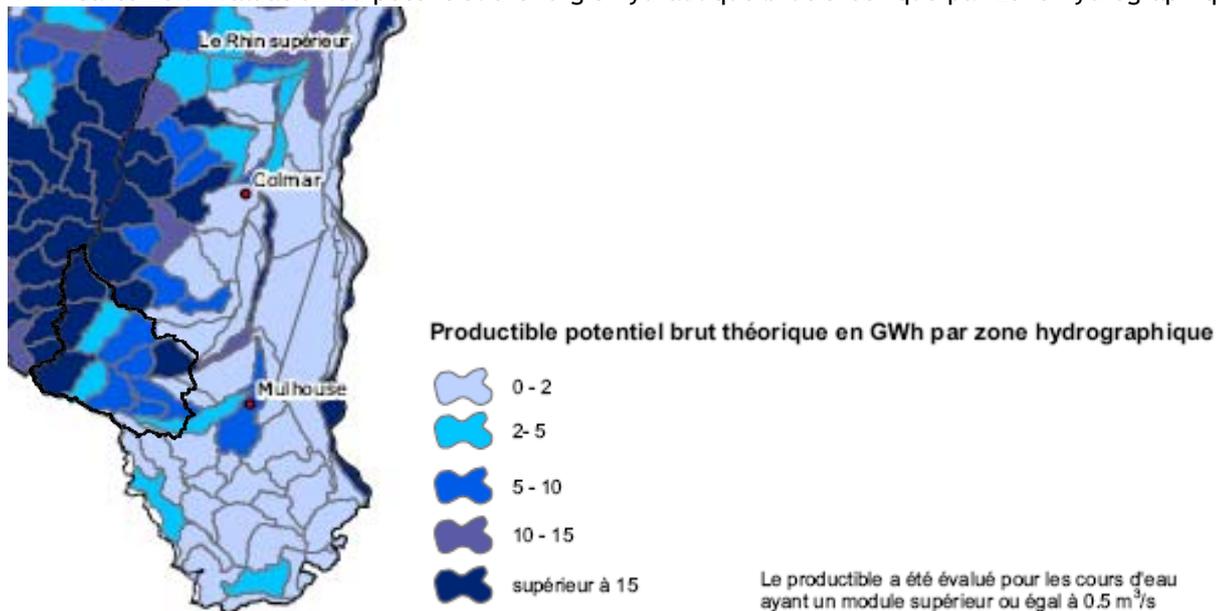


Tableau 28 : Hiérarchisation de la réglementation fixant des enjeux environnementaux au niveau national

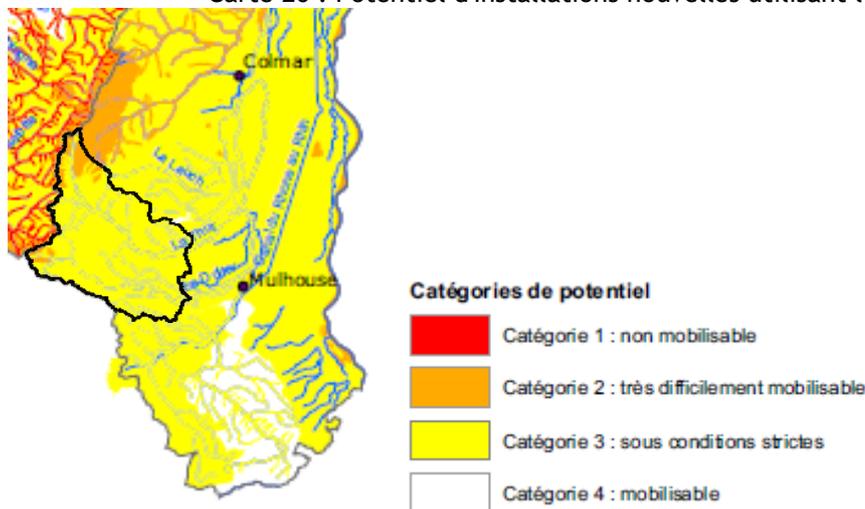
DONNEES	CATEGORIES DE POTENTIALS		
	1	2	3
	Potentiel non mobilisable	Potentiel très difficilement mobilisable	Potentiel mobilisable sous conditions strictes
Cours d'eau réservés (article 2 loi 1919)	X		
Réserves Naturelles Nationales		X	
Natura 2000 liés aux amphihalins		X	
Sites inscrits/classés		X	
Cours d'eau classés avec liste d'espèces comprenant des migrateurs amphihalins		X	
Autres Natura 2000 (ZPS - ZSC)			X
Cours d'eau classés autres migrateurs			X
Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope			X
Réserves Naturelles Régionales			X
Dispositions particulières des SAGE et SDAGE relatives aux cours d'eau (zones humides remarquables et fuseaux de mobilité)			X
Parcs Naturels Régionaux			X

Source : Agence de l'eau Rhin Meuse, SDAGE 2010-2015

Le croisement du potentiel d'installations nouvelles avec les enjeux environnementaux conduit à répartir le potentiel d'installations nouvelles dans les 4 différentes catégories suivantes :

- catégorie 1 : potentiel non mobilisable ;
- catégorie 2 : potentiel très difficilement mobilisable ;
- catégorie 3 : potentiel mobilisable sous conditions strictes ;
- catégorie 4 : potentiel normalement mobilisable.

Carte 26 : Potentiel d'installations nouvelles utilisant l'énergie hydraulique



Source : Agence de l'eau Rhin Meuse, SDAGE 2010-2015

Sur la quasi-totalité du territoire Thur Doller, le potentiel d'installations nouvelles est mobilisable sous conditions strictes au regard des enjeux environnementaux du secteur. Il est en revanche très difficilement mobilisable sur les cours d'eau en tête de bassin versant.

Au-delà de ce potentiel d'installations nouvelles, le territoire Thur Doller possède un riche patrimoine d'ouvrages hydrauliques lié à l'histoire industrielle des vallées vosgiennes.

Avec le déclin des industries textiles notamment, l'abondance d'autres sources d'énergie alors bon marché, la ressource hydraulique est apparue obsolète, onéreuse à exploiter, et a donc été abandonnée. Ce patrimoine n'a donc pas ou peu été entretenu. Les canaux usiniers ont été comblés, les installations démantelées ou abandonnées. Aujourd'hui, la question de la réappropriation de cette ressource se pose et le patrimoine lié à l'eau mérite peut-être d'être restauré et à nouveau exploité.

## 2.5. Biogaz

Le biogaz est un gaz issu de la fermentation anaérobie de déchets organiques. Il peut s'agir de certains déchets ménagers, de déchets verts, de boues de stations d'épuration, de déjections animales comme le lisier, de résidus de cultures ou de déchets agro-alimentaires. Utiliser le gaz méthane généré par la fermentation de ces déchets revient à valoriser le biogaz, qui est un puissant gaz à effet de serre lorsqu'on le laisse s'échapper ; son pouvoir de réchauffement global est en effet 25 fois plus fort que celui du CO<sub>2</sub>.

Le potentiel d'exploitation des biogaz sur le territoire Thur Doller provient de trois grandes filières : les boues de station d'épuration, les déchets ménagers (fraction fermentescible) et les résidus organiques des exploitations agricoles.

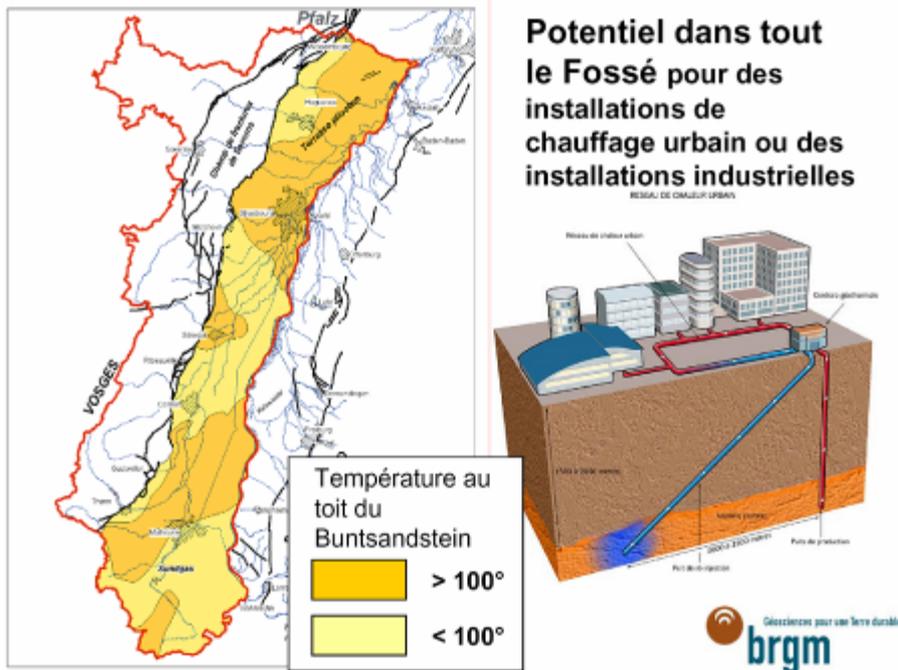
Les sites les plus à même de produire du biogaz à partir de déchets organiques sont les plates-formes de compostage d'Aspach-le-Haut et Cernay.

## 2.6. Géothermie

L'eau de la nappe phréatique alsacienne a une température constante de 11 à 12°C. Sur le territoire Thur Doller, la nappe est présente à faible profondeur (entre 5 et 10 mètres) au débouché des vallées.

Elle peut donc être exploitée par le système des pompes à chaleur pour la climatisation en été et le chauffage en hiver.

Pour les zones situées à l'écart de la nappe phréatique d'Alsace, les pompes à chaleur peuvent exploiter la température dans le sol (sondes géothermiques horizontales ou verticales).



Ainsi, tout le débouché des vallées a un potentiel pour des installations de chauffage urbain ou des installations industrielles. Les communes situées au sud-est du territoire présentent notamment une température supérieure à 100°C au niveau du toit du Buntsandstein (environ 1000 mètres de profondeur).

En conclusion, le territoire Thur Doller a un énorme potentiel pour le développement de la géothermie basse, moyenne, et voire haute énergie.

### 3. Equipements et initiatives sur le territoire Thur Doller

Exemples d'équipements existants sur le territoire Thur Doller :

- chaufferie-bois du Pays de Thann (la plus puissante du Haut-Rhin), de Bourbach-le-Bas, de Mollau (1er réseau de chaleur "bois-énergie" du Haut-Rhin), de Vieux-Thann, d'Oderen... ;
- centrale photovoltaïque de Wattwiller ;
- chauffage géothermique de l'école de Michelbach, et de l'école de Helstein (Thann) ;
- microcentrales hydrauliques à Cernay, Moosch, Sewen... ;
- puits canadien du centre périscolaire de Cernay (l'un des plus grands de France).

Exemples d'initiatives :

- aide communale (Mollau, Wattwiller, Guewenheim) pour les particuliers qui s'équipent en énergies renouvelables ;
- Centre d'Initiation et de Formation aux Energies Renouvelables (en cours de réalisation) au Lycée des Métiers de Cernay ;
- pôle "Energies renouvelables, basse consommation, et éco-construction", en cours de constitution à Cernay.

Par ailleurs, les particuliers sont de plus en plus nombreux à s'équiper en chaudières-bois, solaire thermique, géothermie, etc...

Dans le cadre du Plan Climat, le Syndicat Mixte du Pays Thur Doller pilote une opération groupée d'audits énergétiques pour le compte des communes. Une première phase a été menée en 2009 pour une quinzaine de communes volontaires.

L'analyse diagnostic sur le territoire Thur Doller fait apparaître la part prépondérante que représente le bâtiment (résidentiel et tertiaire) dans les émissions locales de GES (environ 31%).

Aussi, le Plan Climat se fixe-t-il comme priorité de développer les économies d'énergie et les énergies renouvelables. Les communes, en tant que gestionnaires de bâtiments, sont directement concernées par cet axe d'intervention, et ont un rôle d'exemplarité à jouer.

L'audit énergétique proposé par le Syndicat Mixte constitue un levier d'intervention opérationnel pour améliorer l'efficacité énergétique de leur patrimoine, et favoriser une meilleure gestion des flux d'énergie.

Le diagnostic proposé constitue une étape préliminaire en vue de la programmation de travaux.

A partir de l'état des lieux énergétique d'une série de bâtiments, il s'agira d'identifier pour chaque commune :

- les bâtiments prioritaires sur lesquels intervenir ;
- les travaux à mener pour chaque bâtiment ;
- les coûts afférents à ces travaux.

Actuellement, les audits énergétiques par un cabinet spécialisé sont en cours de réalisation dans la quinzaine de communes bénéficiaires de l'opération.

## 4. Tendances d'évolution

La maîtrise de la consommation énergétique globale, la sécurisation des approvisionnements face à des ressources fossiles qui ne sont pas illimitées et la division par un facteur de 4 à 5 d'ici 2050 de ses émissions de CO<sub>2</sub> pour limiter le réchauffement climatique, sont les grandes orientations de la politique nationale en matière d'énergies.

Pour atteindre de tels objectifs, une relance vigoureuse et immédiate des économies d'énergie devient impérative, notamment dans les secteurs relevant des usages quotidiens (logements, bureaux, commerces et transport) aujourd'hui en forte croissance et qui recèlent d'importants gisements d'économie. La loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique impose de réduire de 2 % par an d'ici à 2015 et de 2,5 % d'ici à 2030 l'intensité énergétique finale, c'est-à-dire le rapport entre la consommation d'énergie et la croissance économique.

Dès 2002, la Charte de développement du Pays Thur Doller avait souligné la nécessité d'engager une réflexion sur la maîtrise de la consommation énergétique et la valorisation des ressources locales. Cela s'est traduit par un développement accru des énergies renouvelables sur le territoire Thur Doller et la mise en œuvre d'un Plan Climat en vue d'améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Fin 2009, un Espace Info-Energie a été créé à Cernay.

## 5. Enjeux

Le développement des énergies renouvelables ne répond pas seulement à un enjeu environnemental, en termes de rejet de gaz à effet de serre. Les énergies renouvelables représentent également un formidable gisement de développement économique et d'emploi pour le territoire.

En effet, l'apport de ces énergies à la diversification et à la sécurité d'approvisionnement en énergie ou en matières premières, les enjeux industriels qui s'y rattachent et la création d'emplois qu'elles impliquent constituent un facteur de développement durable central.

Les enjeux :

- La maîtrise des déplacements pour contribuer à la lutte contre le changement climatique compte tenu de la part du transport dans les émissions de GES ;
- La maîtrise des énergies polluantes ;
- L'utilisation des énergies renouvelables ;
- La promotion des ressources énergétiques locales.

# POLLUTIONS ET NUISANCES

## 1. Sites et sols pollués

Deux bases de données nationales permettent de recenser les sites potentiellement pollués et les sites où la pollution est avérée :

- La base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ;
- La base de données BASIAS sur les anciens sites industriels et activités de service (inventaire historique).

### 1.1. Sites recensés dans la base de données BASOL

Le territoire Thur Doller compte 14 sites inventoriés dans la base de données BASOL (source : [www.basol.ecologie.gouv.fr](http://www.basol.ecologie.gouv.fr), 2009), situés majoritairement au débouché et dans la vallée de la Thur (cf. tableau).

La base de données BASOL répertorie l'état des sites selon 5 catégories :

- **Site « banalisable » (pour un usage donné) et site libre de toute restriction** : ces sites ont fait l'objet d'évaluation et/ou de travaux. A leur suite, leur niveau de contamination est tel qu'il n'est pas nécessaire d'en limiter l'usage ou d'exercer une surveillance. Il est toutefois opportun de garder la mémoire de tels sites.  
*Aucun site du territoire ne correspond à cette catégorie.*
- **Site en cours de traitement** : les évaluations et/ou travaux menés sur ces sites amènent au constat d'une pollution résiduelle, compatible avec leur usage actuel mais qui nécessite des précautions particulières avant d'en changer l'usage et/ou d'effectuer certains travaux. Une surveillance de l'impact de cette pollution peut aussi être nécessaire.  
*2 sites du territoire correspondent à cette catégorie.*
- **Site à connaissance sommaire et site sous surveillance avant diagnostic** : la pollution de ces sites n'est pas avérée mais diverses raisons (nature de l'activité, accidents survenus dans le passé,..) font penser que tel pourrait être le cas. Pour prévenir une découverte fortuite de cette pollution et surtout avant celle d'un éventuel impact, la réalisation d'un diagnostic de l'état des sols et d'une évaluation simplifiée des risques est demandée par l'administration.  
*1 site du territoire correspond à cette catégorie.*
- **Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral et site nécessitant des investigations supplémentaires** : la pollution de ces sites est avérée et a entraîné l'engagement d'actions de la part de ses responsables.  
*6 sites du territoire correspondent à cette catégorie.*
- **Site sous surveillance après diagnostic, site traité avec surveillance et site traité avec restrictions d'usages.**  
*5 sites du territoire correspondent à cette catégorie.*

5 sites sont toujours en activité dont 3 sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Tableau 29 : Sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) du territoire Thur Doller

Localisation et nom du site	Description	Situation technique	Type de pollution	Origine de la pollution	Nature des polluants présents	Impacts constatés	Traitement effectué
BURNHAUPT-LE-HAUT GIMFLEX (anc. LEONI, anc. G.I.M.)	Usine de fabrication de circuits imprimés, dont la nappe est polluée par du chrome. Site soumis à la réalisation d'une Evaluation Simplifiée des Risques (ESR). Site industriel en activité.	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées (ou en cours).	Nappe polluée	Pollution accidentelle	Chrome	Teneurs anormales dans les eaux souterraines	Rabattement de nappe
CERNAY BODYCOTE	Traitement thermique de pièces métalliques par recuit et trempe. Site soumis à déclaration pour cette activité. Site industriel en activité.	Mise en place d'une surveillance nappe demandée par courrier préfectoral. Arrêté préfectoral spécial en cours de rédaction au 26/11/2008 pour prescription surveillance nappe semestrielle et étude.	Sol et nappe pollués	Pollution due au fonctionnement de l'installation	Solvants halogénés	Teneurs anormales dans les eaux souterraines	
CERNAY DUPONT DE NEMOURS	Usine de fabrication de produits agropharmaceutiques, avec en particulier la formulation de fongicide (flusilazole) en milieu solvant.	Pour mettre fin à l'alimentation du panache de pollution par les sources identifiées dans l'usine, mise en œuvre d'une barrière de pompage.	Nappe polluée	Pollution due au fonctionnement de l'installation	Solvants non halogénés, pesticides	Captage AEP arrêté. Teneurs anormales dans les eaux superficielles et/ou dans les sédiments. Teneurs anormales dans les eaux souterraines.	Traitement physico-chimique des eaux
CERNAY FABRILAND	Ancien site industriel, ancienne activité de travail mécanique des métaux et de traitement de surface.	Les analyses des eaux souterraines réalisées en 2001 ont conclu à l'absence d'impact significatif de la pollution des sols sur les eaux souterraines.					
CERNAY METALLO	Société de travail des métaux ayant cessée son activité, dont la nappe est polluée par des métaux (chrome et nickel) et des solvants chlorés à plus de 750m en aval. En 2002, l'ensemble des bâtiments a été démolé. Site en friche.	Arrêté préfectoral du 19 octobre 2007 de restrictions de certains usages de l'eau de la nappe phréatique sur une portion des territoires des communes de Cernay et Uffholtz.	Dépôt de déchets et produits divers, sol et nappe pollués	Pollution due au fonctionnement de l'installation	Chrome, Nickel, Zinc, Solvants halogénés	Teneurs anormales dans les eaux souterraines	Evacuation de produits ou déchets, traitement des terres polluées par lessivage et ventilation forcée, rabattement de nappe, filtration
HUSSEREN- WESSERLING BOUSSAC - nouv. CDT (COMPAGNIE DE DEVELOPPEMENT TEXTILE)	Usine d'ennoblissement textile. Les bassins de décantation de l'usine contiennent des boues renfermant des métaux. La CC de la Vallée de Saint-Amarin a pris en charge la réhabilitation du site.	Evaluation détaillée des risques (EDR) réalisée pour une partie du site.					
SAINT-AMARIN BTA	Usine d'ennoblissement textile délaissée sans remise en état du site et présentant une pollution des sols par du fioul lourd et de la soude. La CC de la Vallée de Saint-Amarin a pris en charge les travaux de dépollution terminés en 2005.	Une surveillance de la nappe va être mise en œuvre.	Dépôt de déchets, dépôt enterré, sol et nappe pollué	Pollution due au fonctionnement de l'installation	Hydrocarbures		Traitement des déchets par stockage

SAINT-AMARIN SAIC / T.A.B.	Entreprise de teintures et d'apprêts pour textiles. Site soumis à la réalisation d'une Evaluation Simplifiée des Risques.				Arsenic, Solvants halogénés		
THANN ANC. USINE A GAZ	De 1845 à 1986 usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille puis par le cracking de propane. Depuis 1986, terrain occupé par le centre de formation EDF-GDF. Depuis 1998, il accueille également une association caritative.	Site compatible avec son usage actuel.	Dépôt enterré	Liquidation ou cessation d'activité	Hydrocarbures		
THANN MILLENNIUM CHEMICALS THANN	Entreprise de fabrication de produits chimiques à partir d'oxydes de titane. Site soumis à la réalisation d'une Evaluation Simplifiée des Risques.	Résultat de l'ESR mettant en évidence une présence de métaux lourds dans la nappe et des pH très acides.	Sol et nappe pollués	Pollution due au fonctionnement de l'installation	Arsenic, Chrome, Cuivre, Nickel, Plomb	Teneurs anormales dans les eaux souterraines	
VIEUX-THANN SIVT ATHANOR	La Société d'Impression de Vieux-Thann a exploité une usine d'ennoblissement textile réglementée par AP n° 96562 du 2/08/1991. Arrêt d'exploitation le 09/10/2002.		Sol pollué	Pollution due au fonctionnement de l'installation	Arsenic, Chrome, Mercure, Hydrocarbures, Cyanures	Teneurs anormales dans les eaux souterraines	Traitement des terres polluées par stockage et traitement thermique, traitement des eaux par rabattement de nappe
VIEUX-THANN TERRIL DE L'OCHSENFELD	A partir de 1930, stockage des résidus d'électrolyse de chlorures alcalins de la société Albemarle PPC, et jusqu'en 1999 du sulfate de fer. Pollution des eaux souterraines par différents métaux (Hg) et sulfates est encore sensible à environ 500 m en aval du site. En septembre 2004, réalisation d'une paroi d'étanchéité pour isoler les dépôts de la nappe phréatique. Actuellement, le gypse rouge est utilisé pour diminuer les infiltrations d'eau qui se chargent en différents polluants (chlorures, sulfates).	Surveillance réajustée compte tenu des travaux qui sont en cours sur les terrils (couverture gypse rouge). Nappe régulièrement suivie et réseau piézométrique réévalué afin de vérifier s'il existe un impact au nord du site, côté rive gauche de la Thur.	Dépôt de déchets, dépôt aérien, nappe polluée	Pollution due au fonctionnement de l'installation	Mercure	Teneurs anormales dans les eaux souterraines	Traitement des déchets et des terres polluées, traitement des eaux par rabattement de nappe et traitement physico-chimique
VIEUX-THANN USINE ALBEMARLE PPC	Site industriel en exploitation pour fabrication de produits chlorés ou bromés, pollution des sols et de la nappe par des substances halogénées et du mercure. Panache de pollution lié aux substances halogénées jusqu'à environ 1 km du site. Mercure identifié dans la nappe présente au droit du site.	Arrêté préfectoral du 19 octobre 2007 portant restriction de certains usages de l'eau de la nappe phréatique sur une portion des territoires des communes de Thann et Vieux-Thann.	Nappe polluée	Pollution due au fonctionnement de l'installation	Barium, Mercure, solvants halogénés	Teneurs anormales dans les eaux souterraines, impacts sur la santé	
WILLER-SUR-THUR EMTEC	Ancien site de fabrication de transformateurs pour la téléphonie. Pollution des sols et des eaux souterraines par des hydrocarbures (gasoil).		Sol et nappe pollués	Pollution due au fonctionnement de l'installation	Hydrocarbures	Teneurs anormales dans les eaux souterraines	Mise en sécurité par interdiction d'accès, traitement biologique des terres polluées

Source : MEDAD, Base de données BASOL

Pour bon nombre de ces sites, aucune mesure de restrictions d'usage n'a été prise, sauf à Vieux-Thann pour ALBEMARLE PPC (utilisation de la nappe) et le terril de l'Ochsenfeld en ce qui concerne l'utilisation du sol (urbanisme) et l'utilisation du sous-sol (fouille).

## 1.2. Sites inventoriés dans la base de données BASIAS

Les principaux objectifs de cet inventaire des sites pollués sont de :

- 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.

La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS.

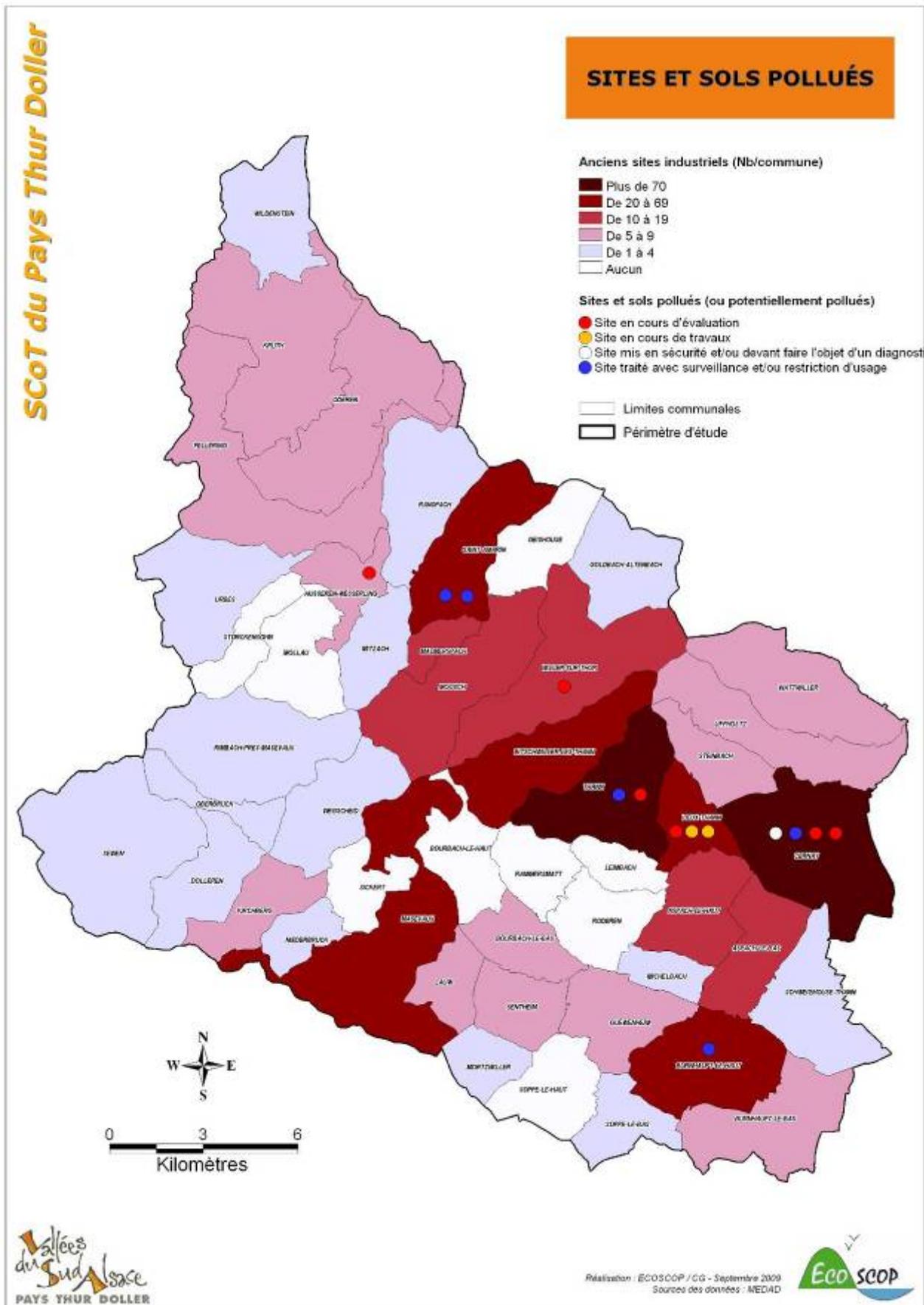
Le territoire Thur Doller compte 417 anciens sites industriels et activités de services inventoriés dans la base de données BASIAS.

L'activité est terminée pour 45% de ces sites (189), 33% sont encore en activité (138), 1 site est en activité et partiellement réaménagé (supermarché Match à Thann), enfin l'état d'occupation n'est pas déterminé pour les 89 sites restants, soit 21%.

Nombre de sites BASIAS par commune			
ASPACH-LE-BAS	13	NIEDERBRUCK	2
ASPACH-LE-HAUT	11	OBERBRUCK	2
BITSCHWILLER-LES-THANN	22	ODEREN	5
BOURBACH-LE-BAS	8	RAMMERSMATT	0
BOURBACH-LE-HAUT	0	RANSPACH	1
BURNHAUPT-LE-BAS	6	RIMBACH-PRES-MASEVAUX	1
BURNHAUPT-LE-HAUT	23	RODEREN	0
CERNAY	76	SAINT-AMARIN	18
DOLLEREN	2	SCHWEIGHOUSE-THANN	2
FELLERING	6	SENTHEIM	7
GEISHOUSE	0	SEWEN	1
GOLDBACH-ALTENBACH	1	SICKERT	0
GUEWENHEIM	5	SOPPE-LE-BAS	1
HUSSEREN-WESSERLING	4	SOPPE-LE-HAUT	0
KIRCHBERG	4	STEINBACH	6
KRUTH	4	STORCKENSOHN	0
LAUW	8	THANN	65
LEIMBACH	0	UFFHOLTZ	7
MALMERSPACH	10	URBES	1
MASEVAUX	22	VIEUX-THANN	31
MICHELBACH	2	WATTWILLER	7
MITZACH	2	WEGSCHEID	2
MOLLAU	0	WILDENSTEIN	1
MOOSCH	11	WILLER-SUR-THUR	15
MORTZWILLER	2	TOTAL	417

Tableau 30 : Nombre de sites BASIAS par commune du territoire du SCoT

Source : BRGM



Carte 27 : Sites et sols pollués

Le pôle d'activités Cernay, Vieux-Thann et Thann regroupe 40% des sites inventoriés dans la base de données BASIAS. Dans les autres communes du territoire, la proportion de sites oscille entre 0,2 et 5%.

Rappelons que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit. 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.

Les sites en activité sont susceptibles d'être déjà pollués (ceci résultant des années passées d'exploitation), et/ou susceptibles de polluer l'environnement lors de leur fonctionnement futur. Les sites dont l'activité a cessé sont susceptibles d'être pollués dans la mesure où leurs activités passées ont pu être polluantes.

Une pollution potentielle des sols, des eaux souterraines et superficielles peut être due à divers types de substances polluantes : composés organiques anthropiques (hydrocarbures), composés minéraux résultant de l'industrie chimique (engrais, pesticides, ...), éléments traces métalliques (métaux lourds), eaux usées, etc.

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,... ou choix d'un autre site si la pollution risque de constituer un risque pour les usagers.

## 2. Nuisances acoustiques

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 L571 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.

### 2.1. Mesures réglementaires

---

#### 2.1.1. Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres

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

Ces documents prévoient la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit », 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.

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.

## 2.1.2. Directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

En application de la Directive Européenne sur le Bruit dans l'Environnement transposée en droit français dans le Code de l'Environnement (L572-1 à L572-11), le service de l'Habitat et de l'Urbanisme de la Direction départementale de l'Équipement a coordonné l'élaboration des différentes cartes de bruit des voies de transports terrestres (routes et fer) pour le département du Haut-Rhin.

Ces cartes ont été approuvées par arrêté préfectoral du 5 janvier 2009. Elles doivent conduire à l'élaboration de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) par les maîtres d'ouvrages. Ces plans devront permettre la réduction durable des nuisances acoustiques par des interventions sur les infrastructures ou par des actions sur le bâti.

## 2.1.3. 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 L571-6 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 R1337-6 à R1337-10).

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont soumises au régime de déclaration ou d'autorisation.

Le tableau ci-dessous résume la nomenclature des classements.

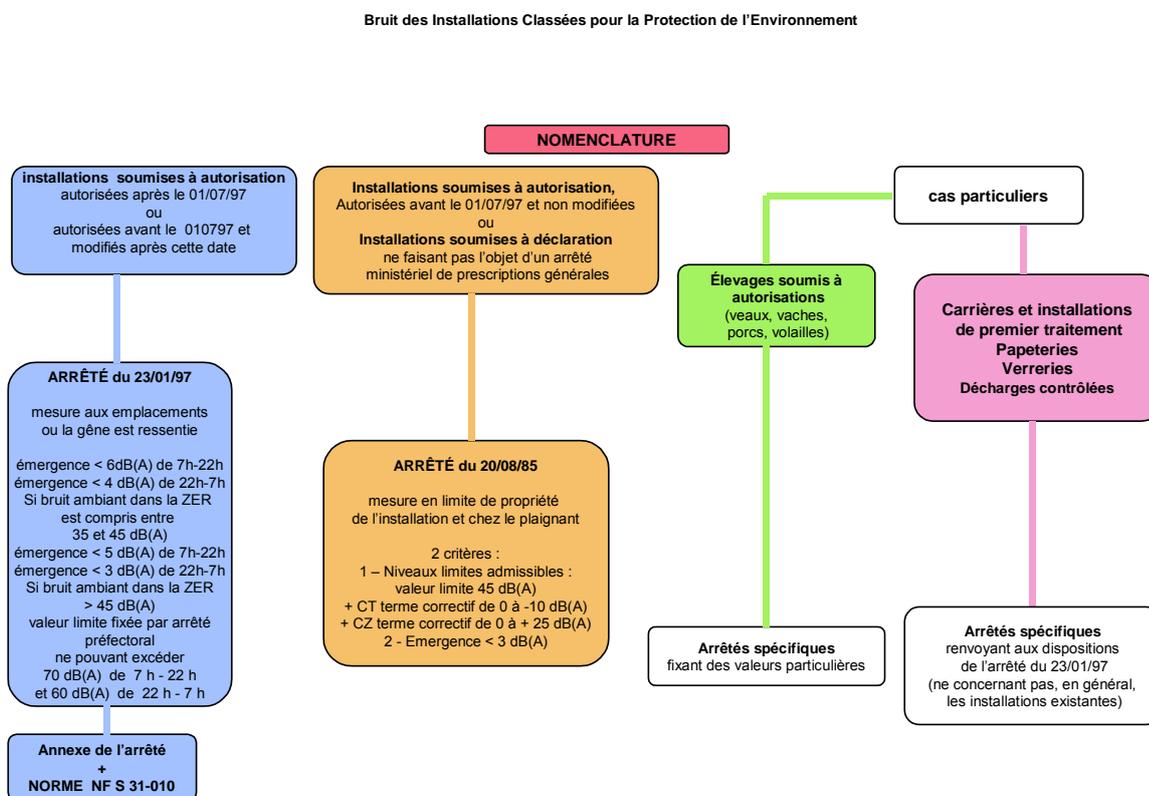


Figure 7 : Nomenclature du bruit des ICPE  
Source : DRIRE

## 2.1.4. 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 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. 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.

## 2.1. Etat des lieux du territoire Thur Doller

Les dispositions de l'arrêté préfectoral du 24 juin 1998 modifié par l'arrêté préfectoral du 11 octobre 1999, portant classement des infrastructures de transport terrestre du Haut-Rhin et déterminant l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit à leur voisinage, demeurent toujours applicables.

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre s'effectue sur la base des caractéristiques sonores (niveaux sonores diurnes et nocturnes reçus au point de référence) de la voie. Ces niveaux sonores permettent de déterminer la catégorie de l'infrastructure, selon 5 classes établies dans le tableau ci-dessous.

### Règles d'interprétation

D'après l'arrêté du 30 mai 1996

Catégorie	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure <sup>1</sup>	Niveau sonore au point de référence, en période diurne (en dB(A))	Niveau sonore au point de référence, en période nocturne (en dB(A))
<b>1</b>	d = 300 m	83	78
<b>2</b>	d = 250 m	79	74
<b>3</b>	d = 100 m	73	68
<b>4</b>	d = 30 m	68	63
<b>5</b>	d = 10 m	63	58

<sup>1</sup> cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2 comptée de part et d'autre de l'infrastructure

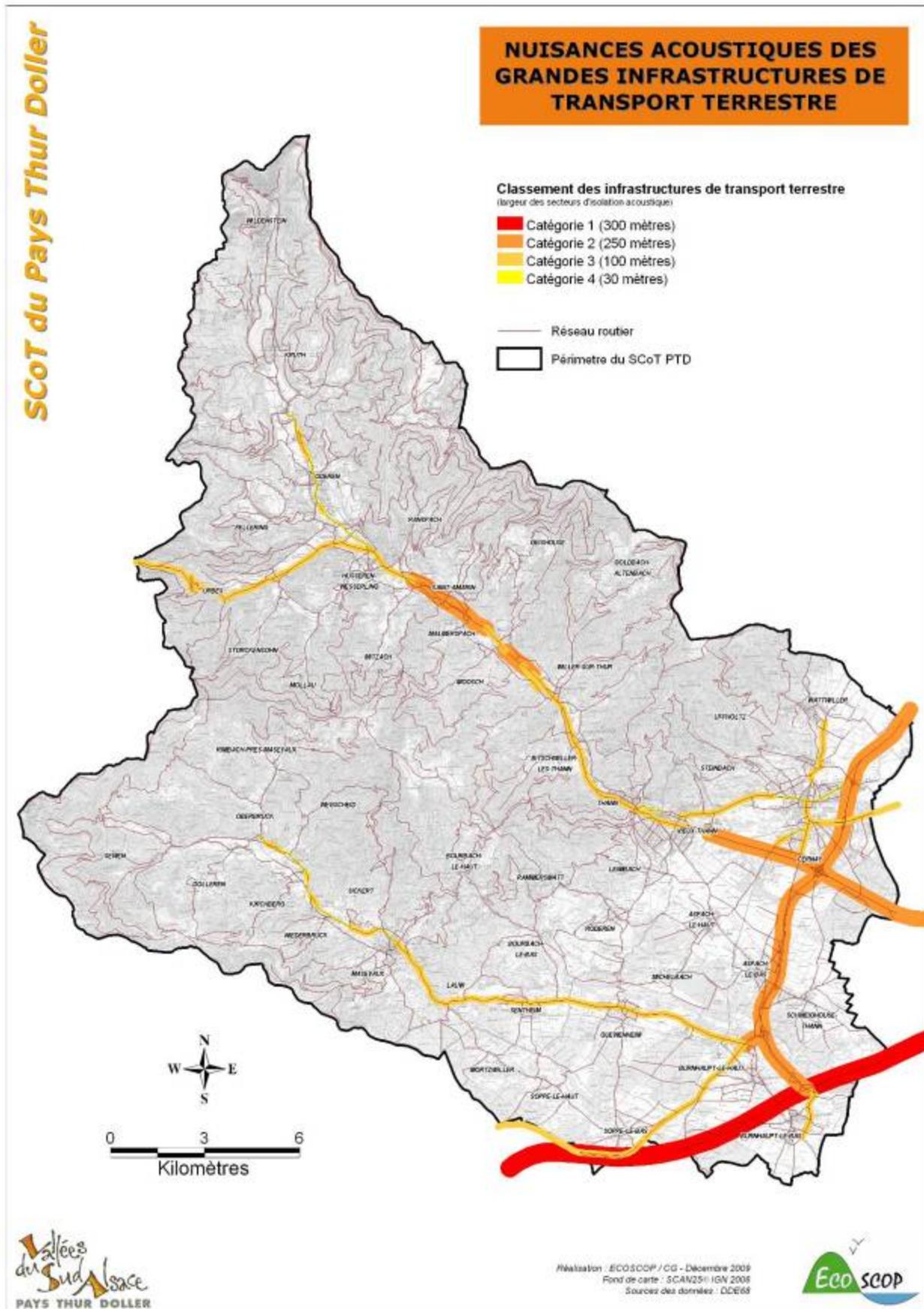
Tableau 31 : Règles d'interprétation du classement sonore des infrastructures de transport terrestre

Sur le territoire Thur Doller, 26 portions de voies routières font l'objet d'un classement et concernent 32 communes sur les 49 que compte le territoire du SCoT. Les infrastructures les plus bruyantes sont :

- l'autoroute A36 classée en catégorie 1 (largeur du secteur d'isolation acoustique de 300 m) sur toute la traversée du territoire ;
- la route N66 classée en catégorie 2 (largeur du secteur d'isolation acoustique de 250 m) sur les portions Cernay - Vieux-Thann, Willer-sur-Thur - Moosch, Malmerspach - Ranspach ;
- la route D83 classée en catégorie 2 entre Wattwiller et la jonction avec l'A36 à Burnhaupt-le-Bas.

Les autres portions des routes N66, D83 et D466 sont essentiellement classées en catégorie 3.

Aucune voie ferrée du territoire n'est actuellement concernée par un classement. La question des nuisances sonores liées au trafic ferroviaire se posera avec le futur projet de Ligne à Grande Vitesse Rhin Rhône.

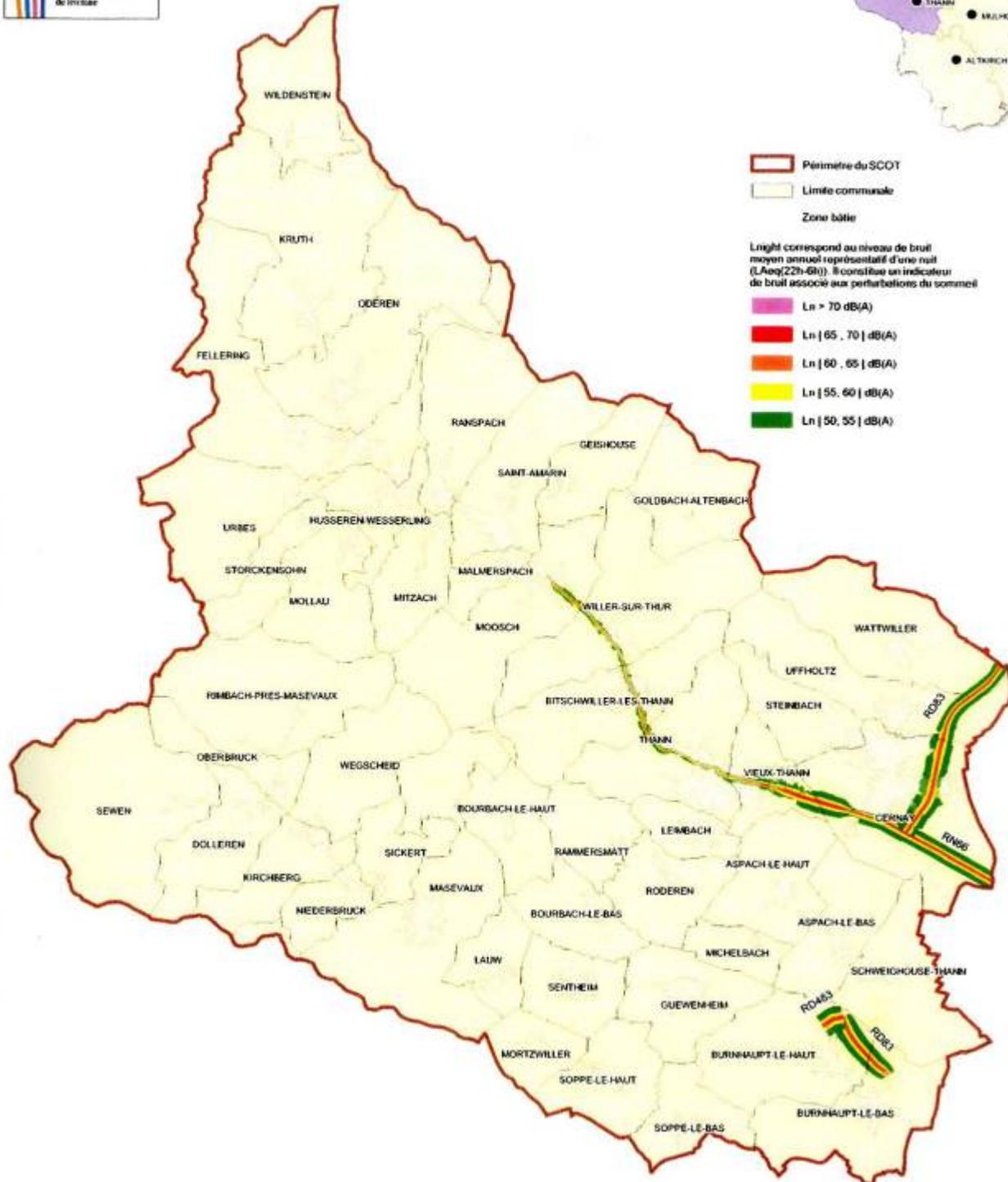


Carte 28 : Nuisances acoustiques des grandes infrastructures de transport terrestre

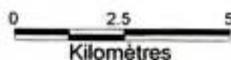


# Schéma de Cohérence Territoriale des vallées de la THUR et de la DOLLER

## Bruit - Carte de type A Courbes isophones Ln



DDE68/SHUTS/SIG  
18/06/2009  
Source DDE-2008  
©IGN BDCARTO®2007



Carte 29 : Carte du bruit - Courbes isophones Ln



# Schéma de Cohérence Territoriale des vallées de la THUR et de la DOLLER

## Bruit - Carte de type A Courbes isophones Lden



Périmètre du SCOT  
 Limite communale  
 Zone bâtie

Lden est un indicateur du niveau de bruit global pendant la journée, la soirée et la nuit utilisé pour qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit

- Lden > 75 dB(A)
- Lden | 70, 75 | dB(A)
- Lden | 65, 70 | dB(A)
- Lden | 60, 65 | dB(A)
- Lden | 55, 60 | dB(A)

N  
 1  
 DDE68/SHUTS/SIG  
 18/06/2009  
 Source DDE-2008  
 ©IGN BDCARTO®2007



Carte 30 : Carte du bruit - Courbes isophones Lden

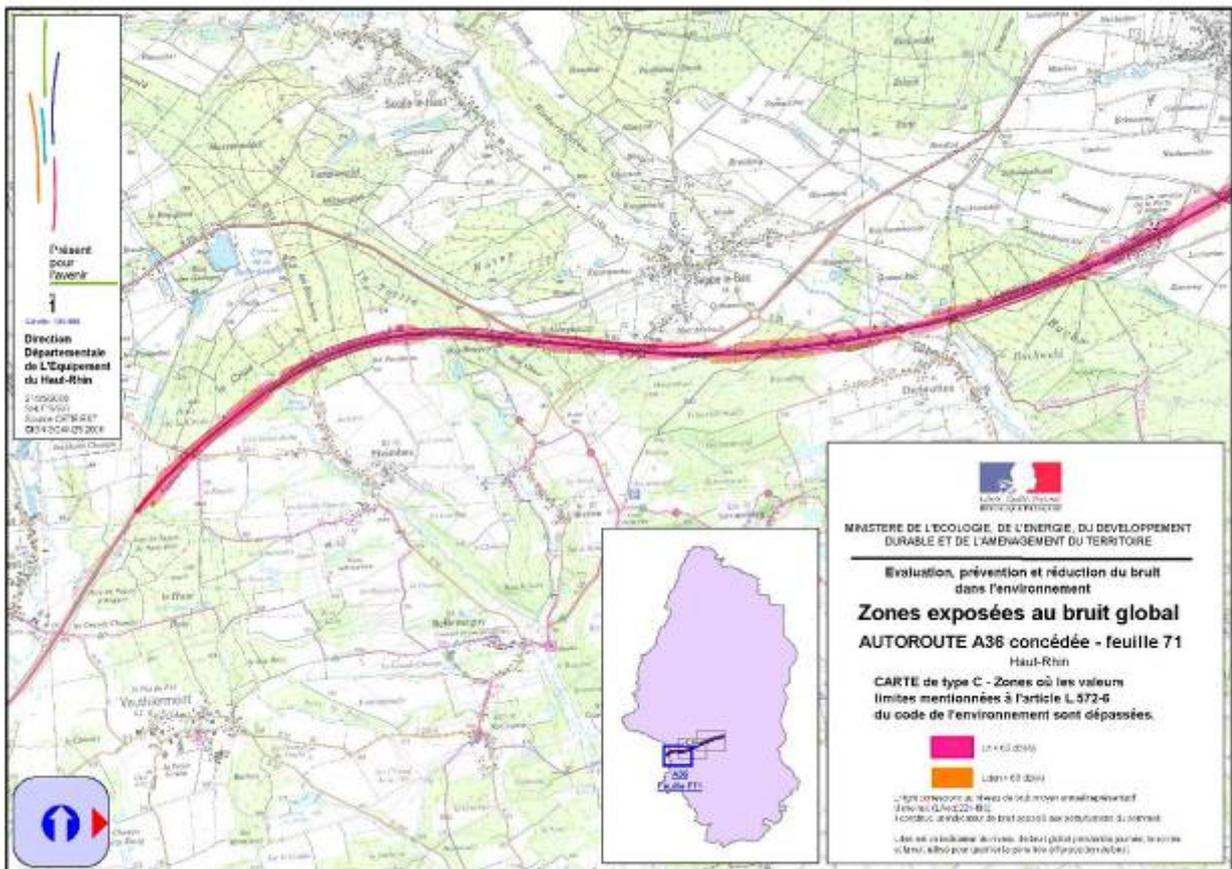
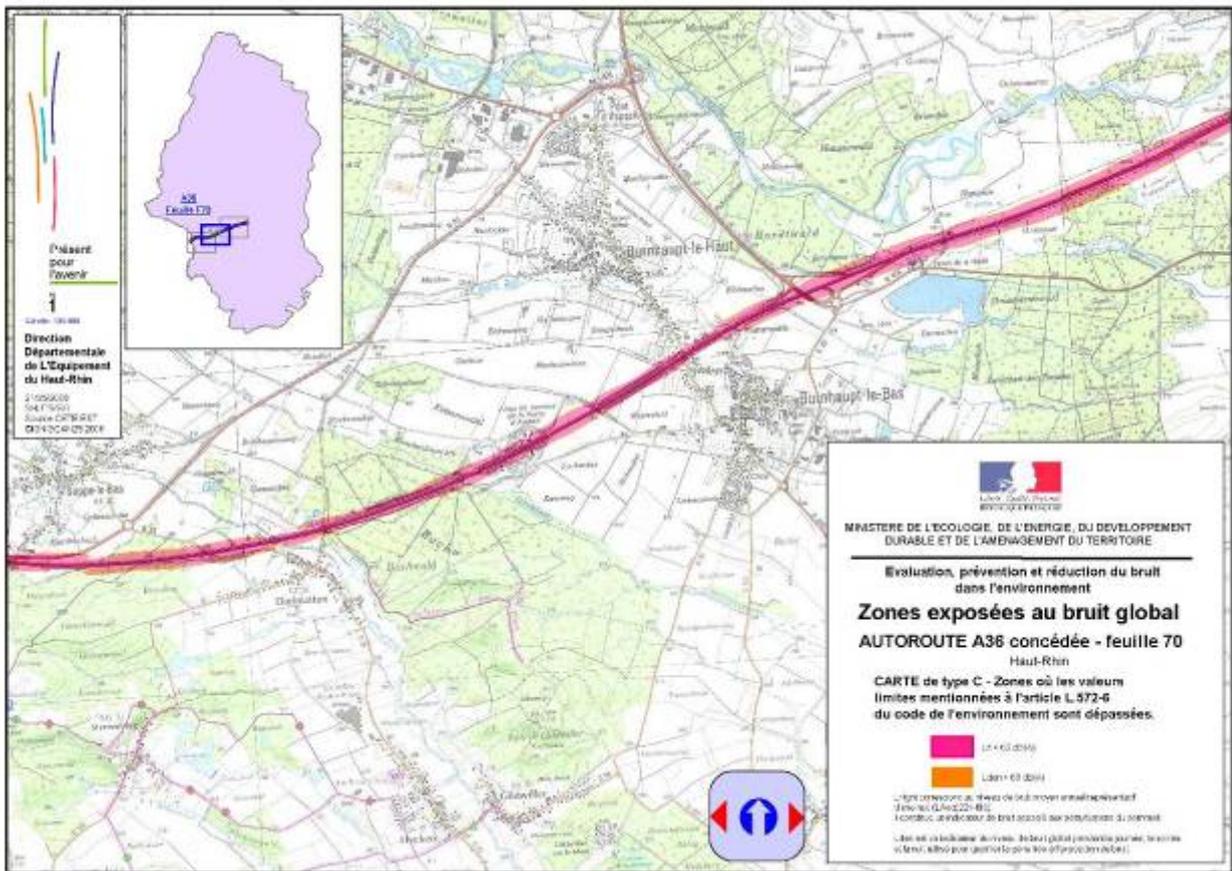
Des cartes de bruit stratégiques ont été établies pour les infrastructures de transport suivantes :

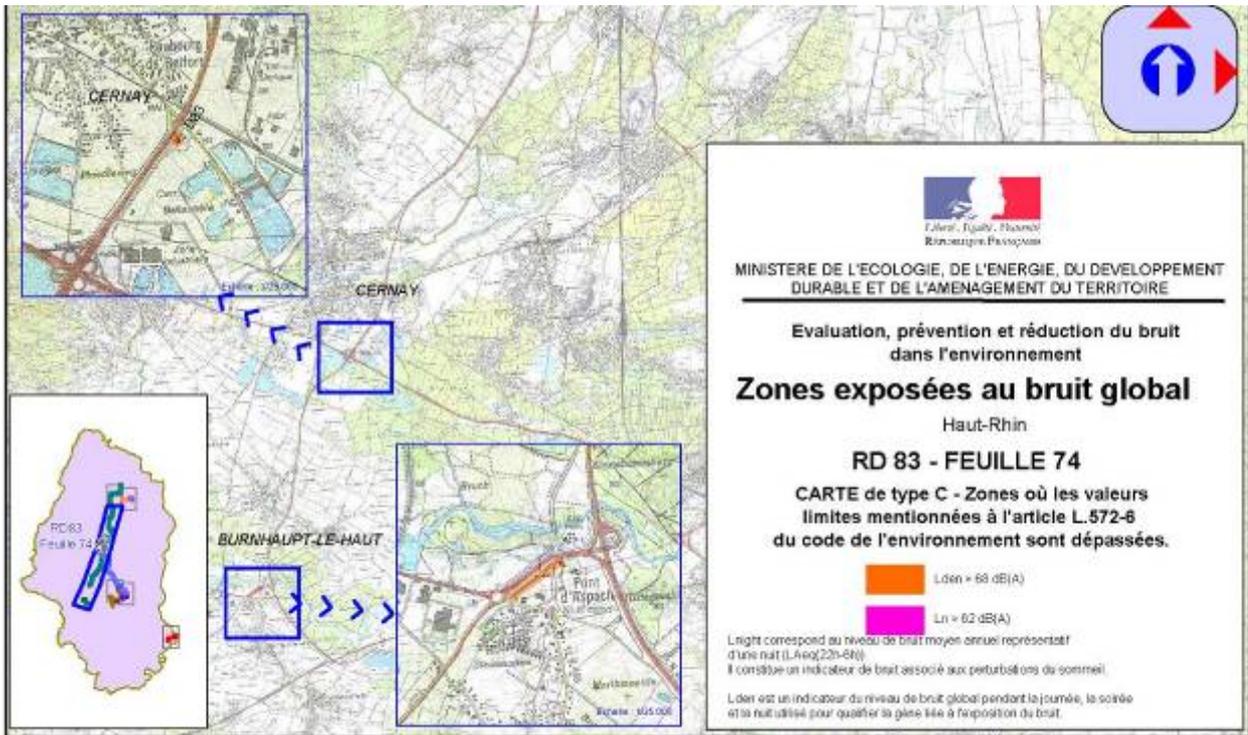
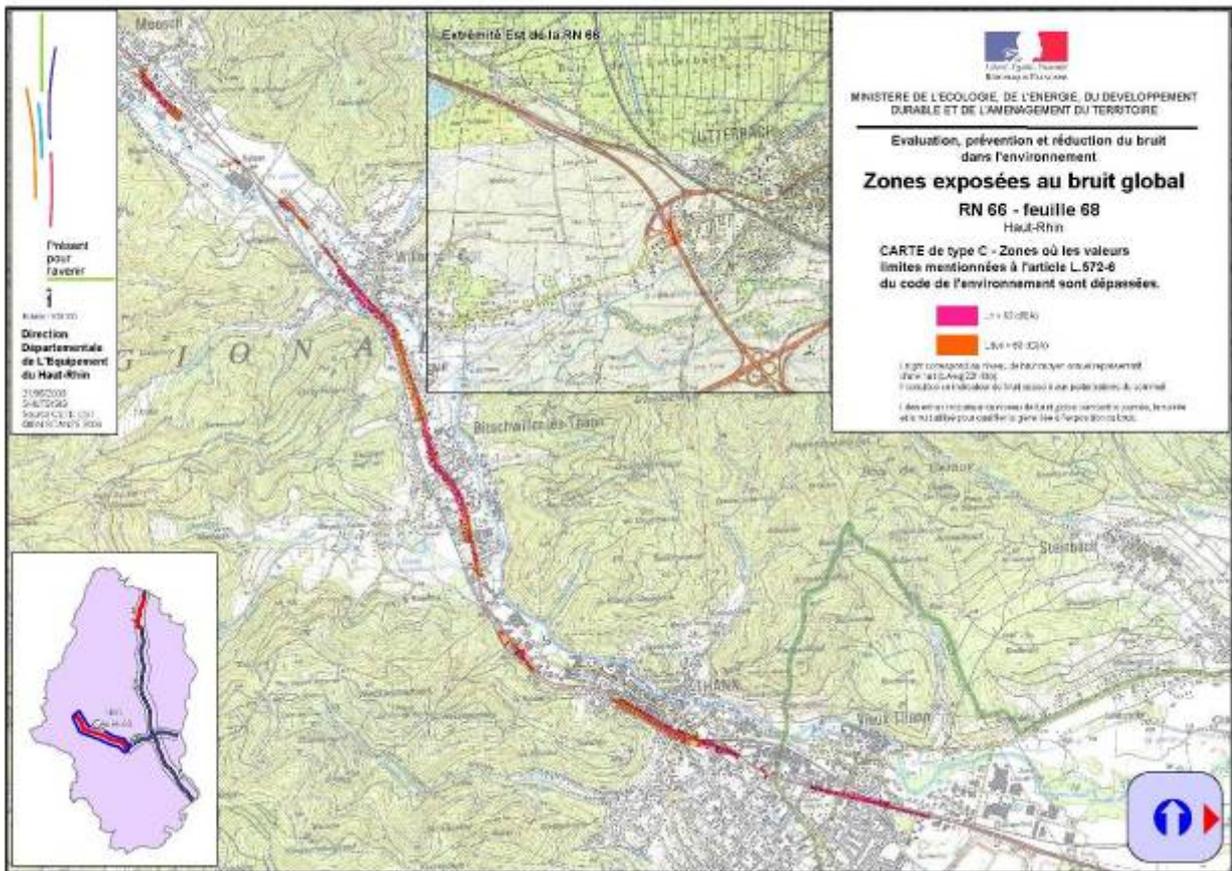
- l'autoroute A36 (entre Belfort et échangeur RN66) ;
- la RN66 (entre A36 et RD13b au centre de Moosch) ;
- la RD83 (entre A35 Houssen et RN66 Cernay) ;
- la RD83 (entre RD483 et A36 Burnhaupt-le-Bas) ;
- la RD483 (entre RD83 et Pont d'Aspach).

La RN66 constitue, pour les habitants des communes de la vallée de la Thur, une source considérable de nuisances sonores. Un important trafic local pendulaire s'ajoute en effet à un trafic de transit, dont une forte proportion de poids lourds. On recense en 2005 : 17 069 véh/j au niveau de Moosch, 19 060 véh/j au niveau de Thann et 25 000 véh/j au niveau de la Croisière de Cernay. Plusieurs projets d'aménagements et déviations sont à l'étude dans la vallée de Thann notamment la déviation de Bitschwiller-lès-Thann - Willersur-Thur.

Les différentes cartes de bruit comportent :

- les cartes dites de type A localisant les zones exposées par des courbes isophones par pas de 5 dB (A) : elles comprennent des cartes pour le bruit moyen journalier appelé Lden et des cartes pour le bruit nocturne appelé Ln ;
- les cartes de type B : les schémas des cartes de classement sonore sont inclus dans les notices. Suite à une révision récente du classement, les cartes correspondantes seront disponibles ultérieurement ;
- des cartes dites de type C localisant les secteurs où le bruit dépasse les normes.





Carte 31 : RN 66 - Zones exposées au bruit global - Carte de type C

### 3. 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 Installations Classées.

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 Installations Classées, 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 COV notamment, les mesures de lutte contre la pollution atmosphérique participent à la réduction de la pollution olfactive.

Les activités du territoire Thur Doller susceptibles d'engendrer des nuisances olfactives à proximité des zones habitées sont :

- les activités industrielles : usines chimiques de Thann et Vieux-Thann notamment ;
- 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).

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. Une douzaine de communes est particulièrement marquée par des transits importants de poids lourds et une circulation automobile dense au niveau de la RN66.

### 4. Tendances d'évolution

Le développement de l'utilisation des infrastructures de transport, des activités industrielles et commerciales, l'essor de l'urbanisation ainsi que l'évolution des comportements engendrent des nuisances sonores de plus en plus mal ressenties par la population.

Le bruit constitue ainsi l'une des atteintes majeures à l'environnement et à la qualité de vie des citoyens. Les poids lourds constituent la source sonore la plus gênante (4 à 20 fois plus forte qu'un véhicule léger). Dans la vallée de la Thur, bien que le trafic poids lourds soit en diminution depuis l'année 2000, grâce notamment aux restrictions de circulation pendant la nuit, celui-ci constitue une gêne sonore importante pour les riverains de la RN66. Les projets routiers de la RN66 s'inscrivent entre autre dans cet objectif de diminution du trafic poids lourds.

Les cartes de bruit et les résultats associés ci-dessus seront utilisés par le Conseil Général du Haut-Rhin pour l'établissement des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Les zones à traiter concernent les bâtiments d'habitation, d'enseignement et de santé dont les valeurs limites sont dépassées (68 dB (A) en Lden et 62 dB (A) en Ln) telles que identifiées sur les cartes de type «C». Une vérification par des mesures in situ et une enquête de terrain des bâtiments sont nécessaires au préalable.

## 5. Enjeux

Pour les sites et sols pollués, les enjeux sont :

- la prise en compte des sites potentiellement pollués au moment des choix de planification et d'urbanisation ;
  - la résorption des sites pollués pour la protection des biens et des personnes et des ressources en eau.
- Enjeu moyen

Pour les nuisances sonores, les enjeux sont :

- la poursuite des efforts en matière de diminution du trafic routier, possible avec l'arrivée du tram-train dans la vallée de Thann ;
  - le développement du fret ferroviaire, une alternative au transport routier par camion ;
  - l'encouragement du développement de technologies visant à réduire le bruit (réduction à la source du bruit des modes de transport et des activités, conception de matériaux de construction permettant de mieux limiter la propagation du bruit).
- Enjeu fort

# RISQUES MAJEURS

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, 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.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en terme de vulnérabilité.

Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité.

## 1. Risques naturels

La prévention des risques naturels est l'un des moyens d'assurer la sécurité publique dans le domaine de l'occupation et de l'utilisation de l'espace. Les Schémas de Cohérence Territoriale, en application de l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme, doivent déterminer les conditions permettant d'assurer la prévention des risques naturels sur un territoire

### 1.1. Risque sismique

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur provoquant la formation de failles dans le sol et parfois en surface, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations.

Le zonage sismique actuel de la France métropolitaine, fixé par le Décret n°91-461 du 14 mai 1991, comprend 4 zones : 0 (sismicité nulle), Ia (sismicité très faible, mais non négligeable), Ib (sismicité faible), II (sismicité moyenne). L'ensemble des communes du territoire du SCoT est répertorié en risque sismique Ib (sismicité faible). Le Pays Thur Doller est donc entièrement concerné par la réglementation parasismique.

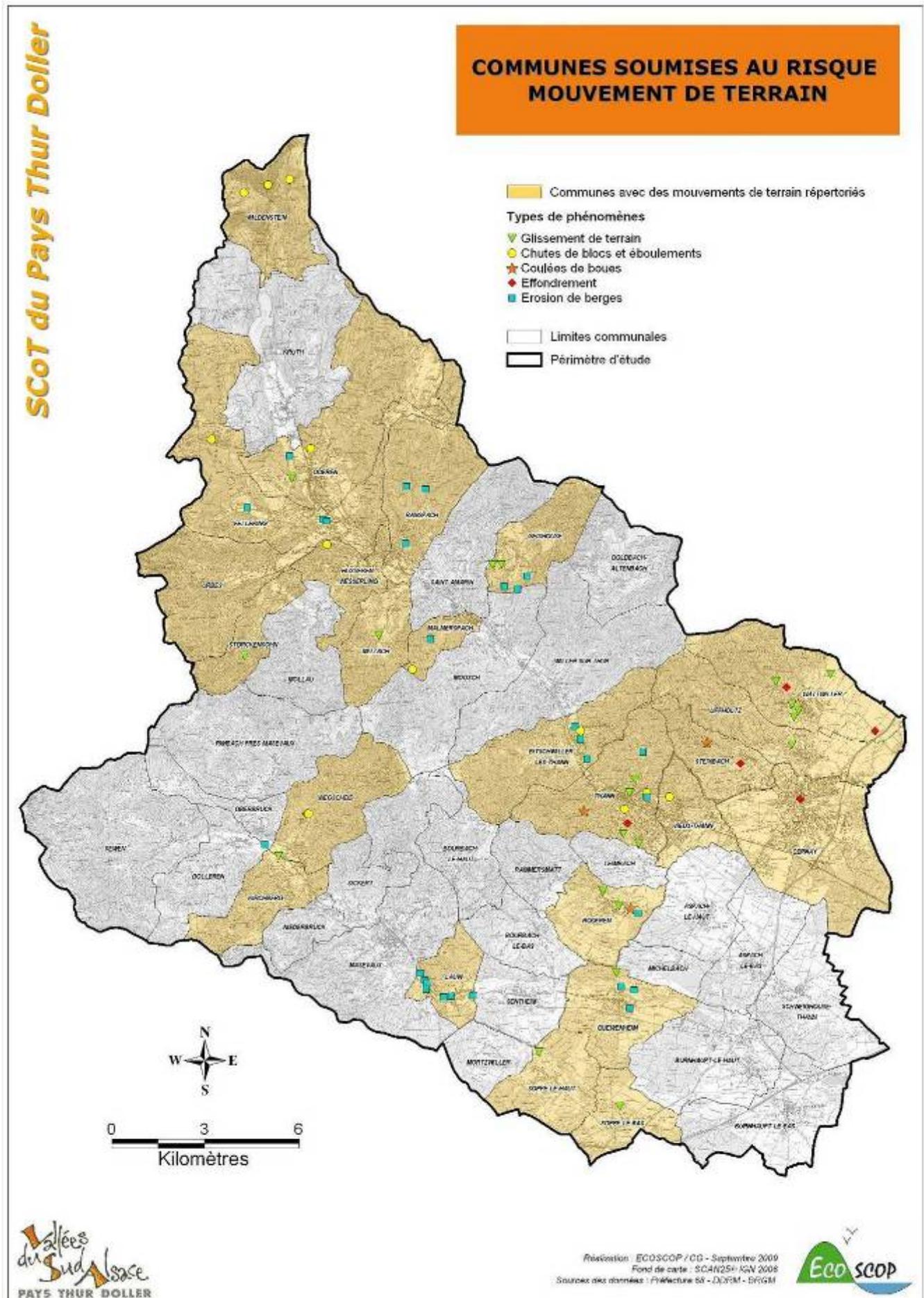
En Alsace, l'activité sismique du fossé rhénan est significative et apparaît plus forte que celle des régions voisines. Le massif vosgien ne montre qu'une activité sismique diffuse et peu intense. Toutefois, il a subi plusieurs séismes historiques en 1886 (intensité V-VI) et 1757 (intensité VI). Il convient de noter que l'Ouest du massif vosgien est le siège d'une sismicité non négligeable, avec notamment le séisme de Remiremont en 1682 (intensité VIII).

La mise en place d'un nouveau zonage sismique national prenant en compte une approche probabiliste de l'aléa sismique, accompagné des règles de construction parasismiques s'y appliquant, devrait intervenir prochainement. Le nouveau zonage, présenté en 2005 dans le cadre du Plan Séisme mais toujours en attente de validation, place l'ensemble de la région Alsace en zone d'aléa sismique modéré.

Le Plan Séisme est un programme interministériel étalé sur 6 ans (2005-2010). Piloté par le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable, il vise à valoriser le patrimoine national et améliorer la qualité de construction. Ce programme se décline en quatre thématiques :

- approfondir la connaissance scientifique de l'aléa, du risque et mieux informer sur celui-ci ;
- améliorer la prise en compte du risque sismique dans la construction ;
- concerter, coopérer et communiquer entre tous les acteurs du risque ;
- contribuer à la prévention du risque de tsunami.

Une dernière étape reste à conduire : il s'agit de définir les règles de construction applicables à chacune des zones de sismicité.



Carte 32 : Communes soumises au risque de glissement de terrain

## 1.2. Risque mouvement de terrain (hors coulées de boue)

---

Les mouvements de terrain apparaissent lors de la conjonction naturelle ou artificielle de facteurs topographiques (pente, relief, ...), géologiques (nature des sols), hydrologiques et climatiques (importance des précipitations conduisant à l'engorgement des sols).

Leurs manifestations peuvent se traduire par un affaissement de cavités souterraines, un tassement des sols par surexploitation des nappes d'eau souterraine, des glissements de terrain, des écroulements et chutes de blocs.

Le risque mouvement de terrain est répertorié pour 23 communes du territoire Thur Doller : Bitschwiller-lès-Thann, Cernay, Felling, Geishouse, Guewenheim, Husseren-Wesserling, Kirchberg, Malmerspach, Mitzach, Oderen, Ranspach, Roderen, Soppe-le-Bas, Soppe-le-Haut, Steinbach, Storckensohn, Thann, Uffholtz, Urbès, Vieux-Thann, Wattwiller, Wegscheid et Wildenstein.

Un arrêté de catastrophe naturelle a été pris pour l'ensemble des communes du territoire concernant l'événement « mouvement de terrain » suite aux intempéries survenues entre le 25 et le 29 décembre 1999. Des effondrements ont également été recensés à Steinbach, à l'endroit d'une galerie militaire et à Wattwiller sur le site du Vieil Armand.

## 1.3. Risque coulées de boue

---

Le terme "coulée de boues" peut prêter à confusion notamment en région de montagne ; il ne doit pas être assimilé à certaines formes de mouvements de terrains traitées précédemment. On définit les coulées de boues comme un écoulement chargé de sédiments entraînant des particules du sol.

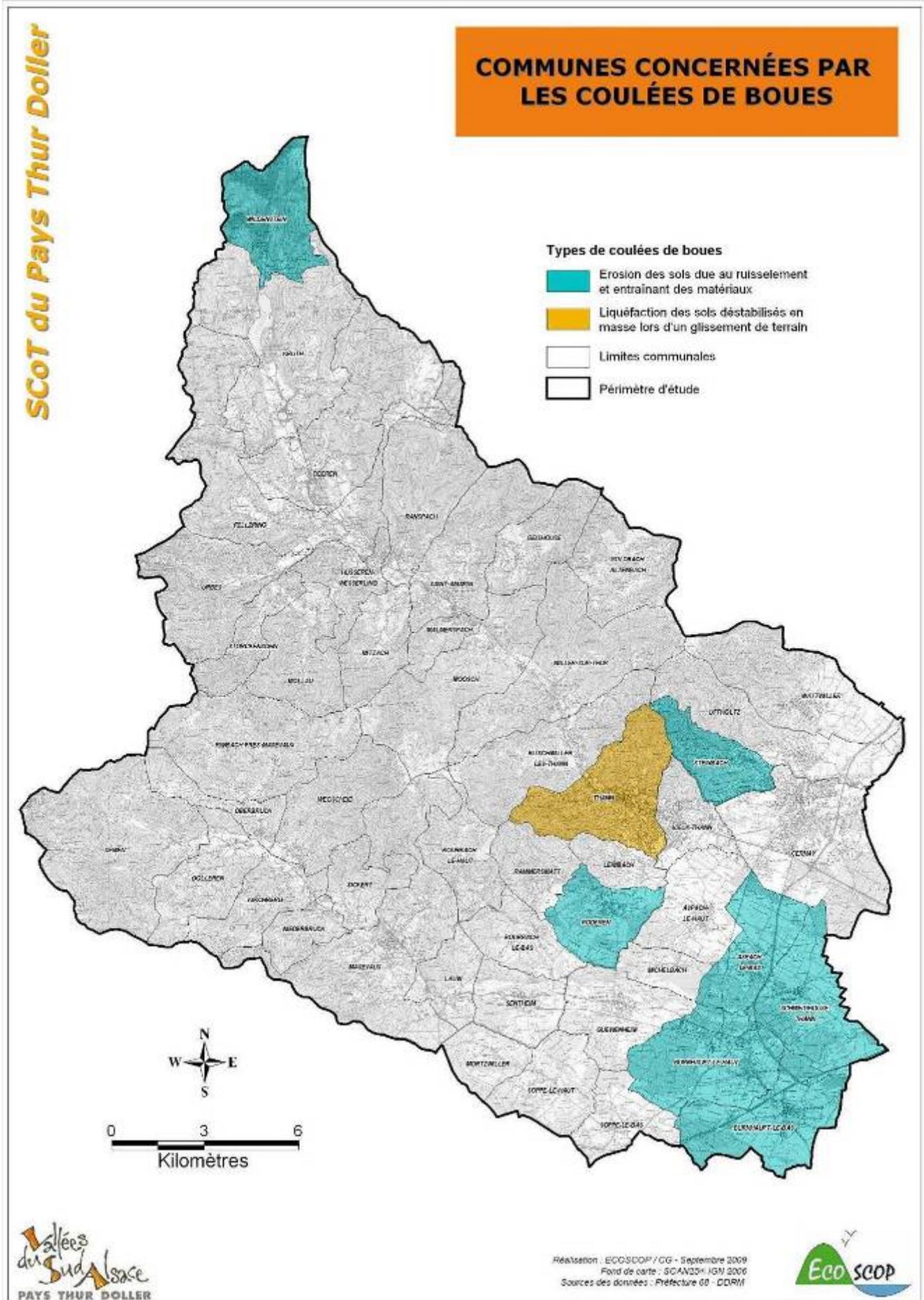
Le risque de coulée de boue est dû à l'interaction de plusieurs facteurs :

- le climat : les coulées de boue surviennent le plus souvent après des épisodes pluvieux intenses (orages de mai-juin-juillet) ;
- la sensibilité des sols : les sols limoneux et loessiques sont très sensibles à la battance (fermeture du sol en surface) et donc accentue les phénomènes de ruissellement et d'érosion ;
- la topographie : la pente accentue le ruissellement et donc les phénomènes érosifs ;
- l'absence de couverture végétale au sol : liée aux cultures de printemps (maïs, betterave,...) et au désherbage des vignes ;
- l'urbanisation croissante à proximité des zones sensibles.

Les derniers événements «inondation et coulée de boue» ayant entraîné un arrêté de catastrophe naturelle dans plusieurs communes du territoire du SCoT remontent à avril 1983, janvier 1984, juillet 1987, mai 1988, février 1990, janvier 1995, mai 1999, décembre 2001, janvier 2004 et juin 2005. Sur les 25 dernières années, une dizaine de coulées de boue a donc entraîné un arrêté de catastrophe naturelle sur le territoire Thur Doller. En moyenne, une coulée boueuse significative est survenue tous les 3-4 ans, ce qui montre bien la vulnérabilité du territoire par rapport à ce phénomène.

Le risque est qualifié de majeur dans les communes d'Aspach-le-Bas, Burnhaupt-le-Bas, Burnhaupt-le-Haut, Roderen, Schweighouse-Thann, Steinbach, Thann et Wildenstein.

Dans la quasi totalité de ces communes, les coulées de boue sont consécutives à une érosion des sols due au ruissellement entraînant des matériaux. A Thann en revanche, elles sont dues à une liquéfaction des sols déstabilisés en masse lors d'un glissement de terrain. En effet, le cumul de facteurs tels que le relief très marqué, les caractéristiques pédologiques et d'occupation du sol (culture de la vigne sur sols limoneux légèrement caillouteux) favorise la sensibilité de ce secteur.



Carte 33 : Communes concernées par les coulées de boue

## 1.4. Risque inondation

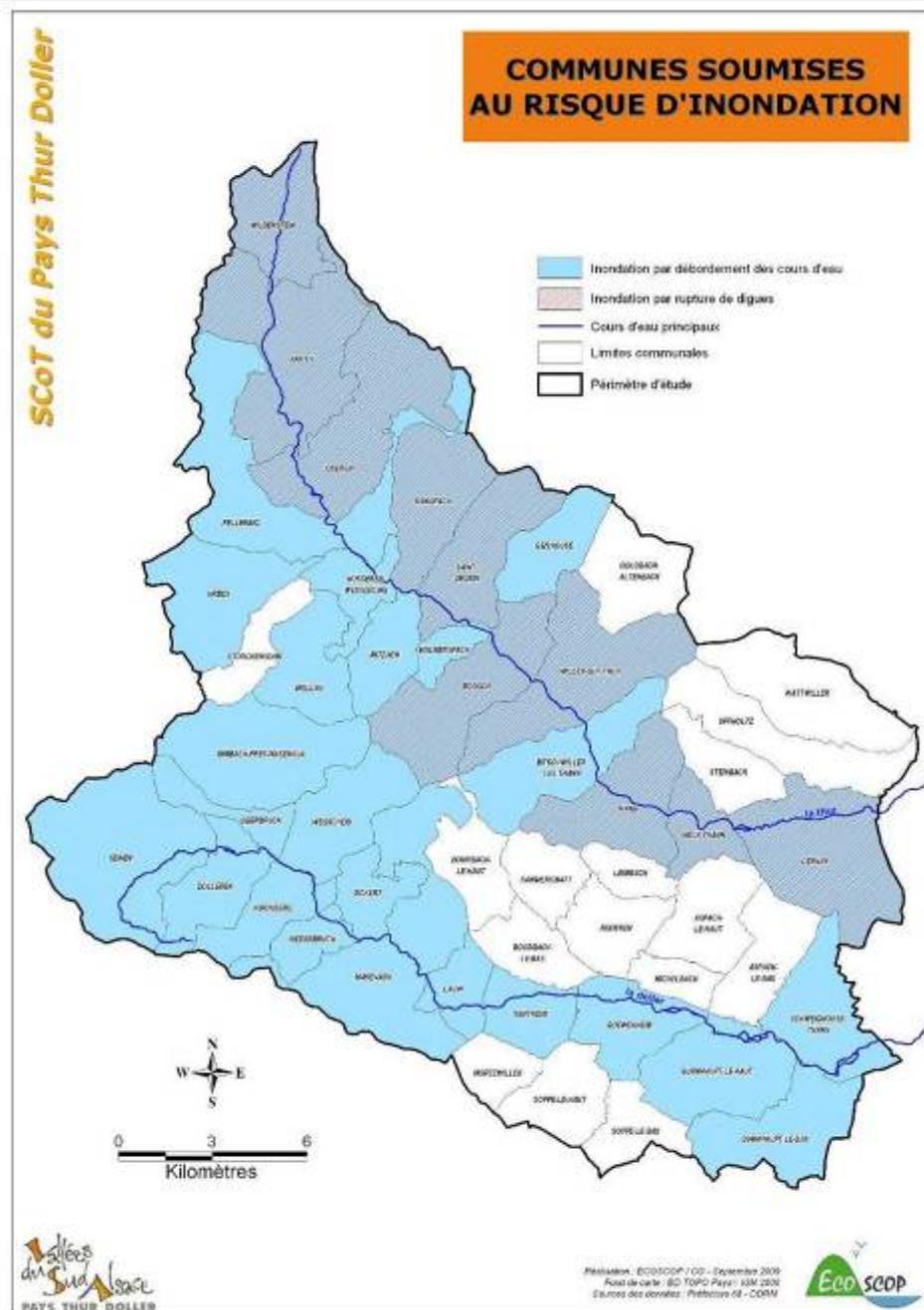
L'inondation se traduit soit par un débordement de cours d'eau, une remontée de nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales, des refoulements des réseaux d'assainissement suite à leur saturation, ou encore par un ruissellement important avec coulées de boue.

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- l'intensité et la durée des précipitations ;
- la surface et la pente du bassin versant ;
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol ;
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux ;
- l'état du sol (une pluie déversant la même quantité d'eau n'aura pas la même conséquence suivant qu'elle tombera sur un sol humidifié ou sur un sol déjà gorgé d'eau ou enneigé).

L'inondation peut être aggravée, à la sortie de l'hiver, par la fonte des neiges.

Parmi les communes soumises au risque inondation, 31 communes du territoire du SCoT sont concernées par un risque d'inondation par débordement de cours d'eau et 10 communes par un risque inondation par rupture de digues.



Carte 34 : Communes soumises au risque d'inondation

### 1.4.1. Zones inondables

A partir des données fournies par la DDAF du Haut-Rhin, on distingue 4 types de zones inondables sur le territoire Thur Doller (date de validité août 2008) :

- Zones inondées par débordement, ou inondables en cas de crue centennale, inconstructibles :

Celles-ci se localisent dans la vallée de la Thur et le vallon du Seebach au niveau du See d'Urbès ; dans la vallée de la Doller et le vallon du Baerenbach à Schweighouse-Thann. Elles couvrent une superficie globale de 1 125 ha, soit 2,3% du territoire.

- Zones inondables en cas de rupture de digue, à risque élevé, inconstructible :

Elles concernent 4 communes de la vallée de la Thur : Cernay (berges de la ZAC des Rives de la Thur, berges nord du lycée du Bâtiment, nord-ouest de la zone d'équipements sportifs), Vieux-Thann (berges au niveau de la zone d'activités intercommunale et de la station d'épuration), Thann (ouest de la ZAC St-Jacques) et Moosch (rive gauche de la Thur en amont du pont).

Ces zones représentent une superficie totale de 18 ha, soit 0,04% du territoire.

- Zones inondables en cas de rupture de digue, à risque modéré, pouvant être ouverte à l'urbanisation :

Ces zones se localisent principalement dans le prolongement des zones inondables décrites précédemment, au niveau des secteurs suivants :

- Cernay : Rives de la Thur entre l'avenue Montaigne et la rue des Fabriques (faubourg de Colmar) et rue de Wittelsheim, quartier du lycée technique et zone d'équipements sportifs et de loisirs en rive droite de la Thur ;
- Vieux-Thann : entre le cimetière et la zone industrielle du Pays de Thann, nord de la route de Cernay au pied du Kirchberg, stade de foot ;
- Thann : centre ville entre la rue de la 1<sup>ère</sup> Armée et la rue des Tanneurs, ZAC St-Jacques ;
- Willer-sur-Thur : partie de la rue du 7 Août en bordure de la Thur ;
- Moosch : fond de vallée autour des rues des Primevères et des Vosges en rive gauche de la Thur ;
- Saint-Amarin : zone industrielle rue du Commandant Marceau et stade de foot vers Mitzach.

Ces zones s'étendent sur une superficie totale de 113,5 ha, soit 0,23% du territoire.

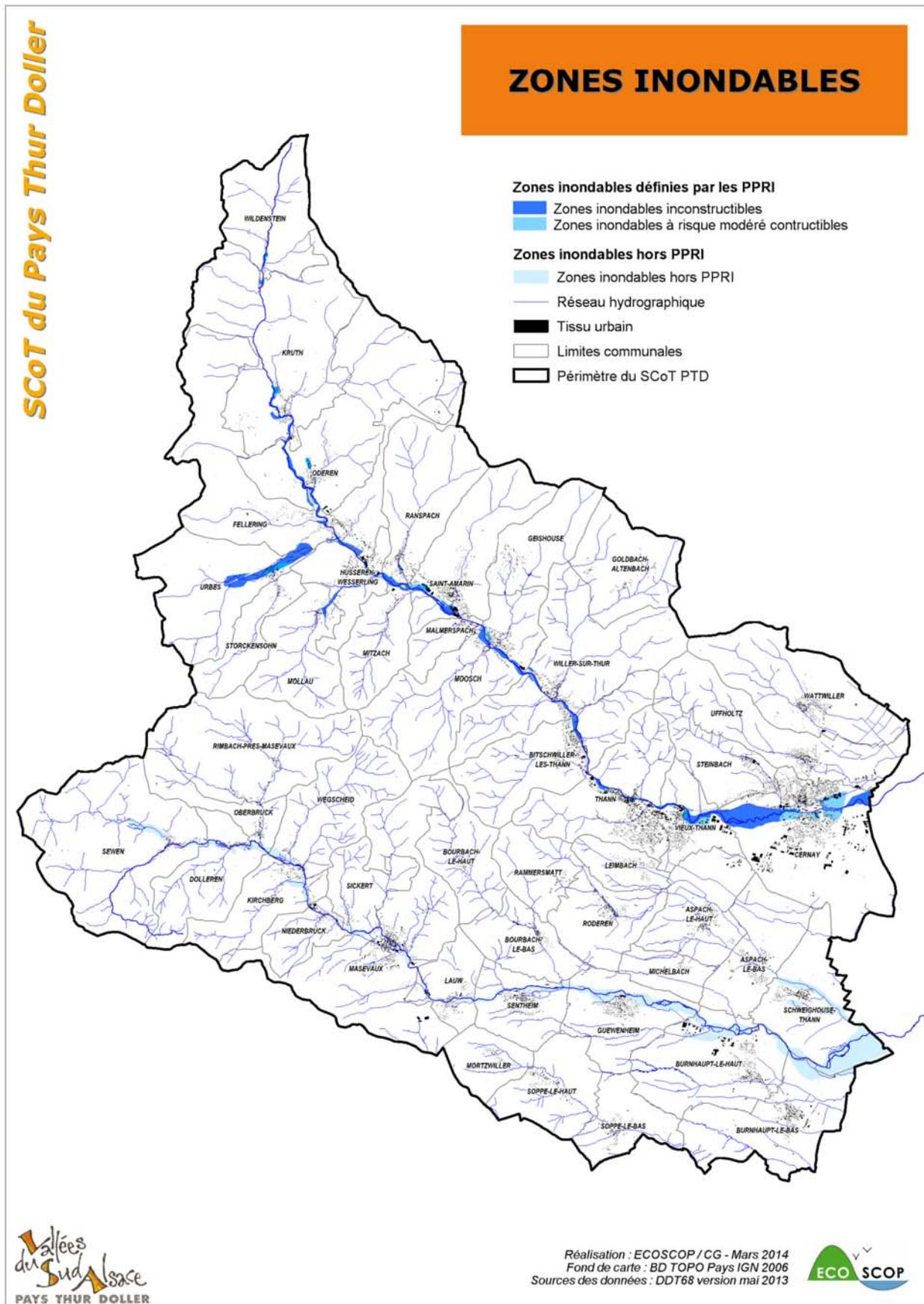
- Zones inondables en cas de remontée de nappe :

Elles concernent les secteurs suivants :

- Cernay : rive gauche de la Thur au sud de la Cité Baudry ;
- Vieux-Thann : quartier autour de l'église et l'école à l'est du centre ville ;
- Saint-Amarin : rue du Commandant Marceau et zone industrielle rue de l'Industrie ;
- Oderen : rue du Pont à l'entrée sud du village, quartier entre la Grand'rue et la voie ferrée à la sortie nord du village ;
- Kruth : Seelmatten en rive gauche de la Thur.

Ces zones recouvrent une superficie totale de 29,3 ha, soit 0,06% du territoire.

L'ensemble de ces zones inondables représente une superficie totale de 1 286 ha, soit 2,65 % du territoire Thur Doller. Celles-ci sont identifiées sur la carte ci-après.



Carte 35 : Zones inondables

### 1.4.2. Conflits entre risque d'inondation et urbanisation

Certaines de ces zones inondables sont en partie urbanisées et d'autres sont destinées à une urbanisation future. En effet, sur les 2,65% du territoire situé en zone inondable, 0,31% sont des zones urbanisées (152 ha) et 0,05% sont des zones à urbaniser (22 ha).

Les cartes suivantes exposent les secteurs soumis à des conflits d'usage entre les zones urbanisées ou à urbaniser et les zones inondables du territoire Thur Doller.

Etant donné que les zones inondables de la Thur et de la Doller ont en partie été bâties, les superficies restantes n'en ont que plus d'importance. Leur fonctionnement varie fortement entre l'amont vosgien à fortes pentes et la plaine aval.

La zone inondable de Cernay est en partie protégée dans le cadre d'un arrêté de protection de biotope et de la maîtrise foncière par le Département.

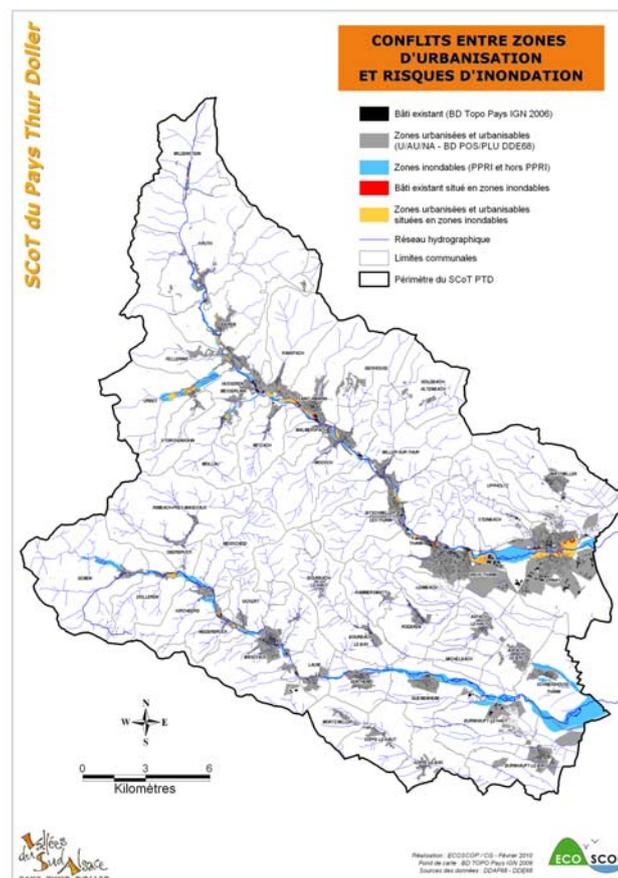
#### Compléments :

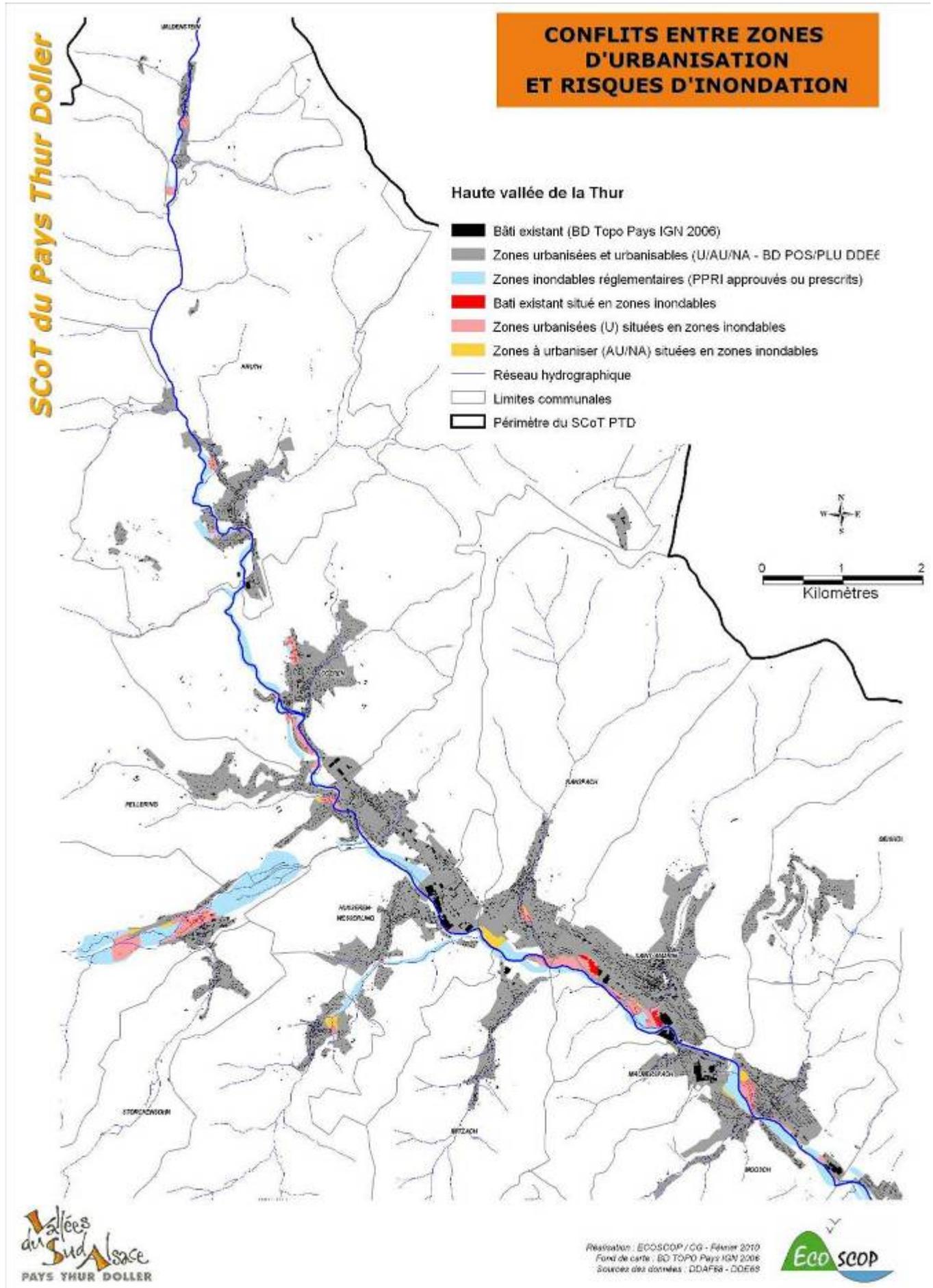
Dans le contexte de lutte contre les inondations, le maintien des fuseaux de mobilité des rivières constitue une mesure préventive primordiale, notamment dans les vallées sensibles où la vigilance en matière d'inondation est de rigueur.

Ce concept de gestion correspond à la délimitation pratique des espaces de mobilité pour les cours d'eau mobiles.

Sur le territoire du SCoT, la désignation de fuseaux de mobilité concerne en priorité les secteurs de cours d'eau à dynamique active, la Doller et la Thur situées sur les cônes alluviaux au débouché des Vosges cristallines. Selon le SDAGE Rhin-Meuse, ces deux rivières présentent des portions de cours d'eau potentiellement mobiles, nécessitant la définition des fuseaux de mobilité.

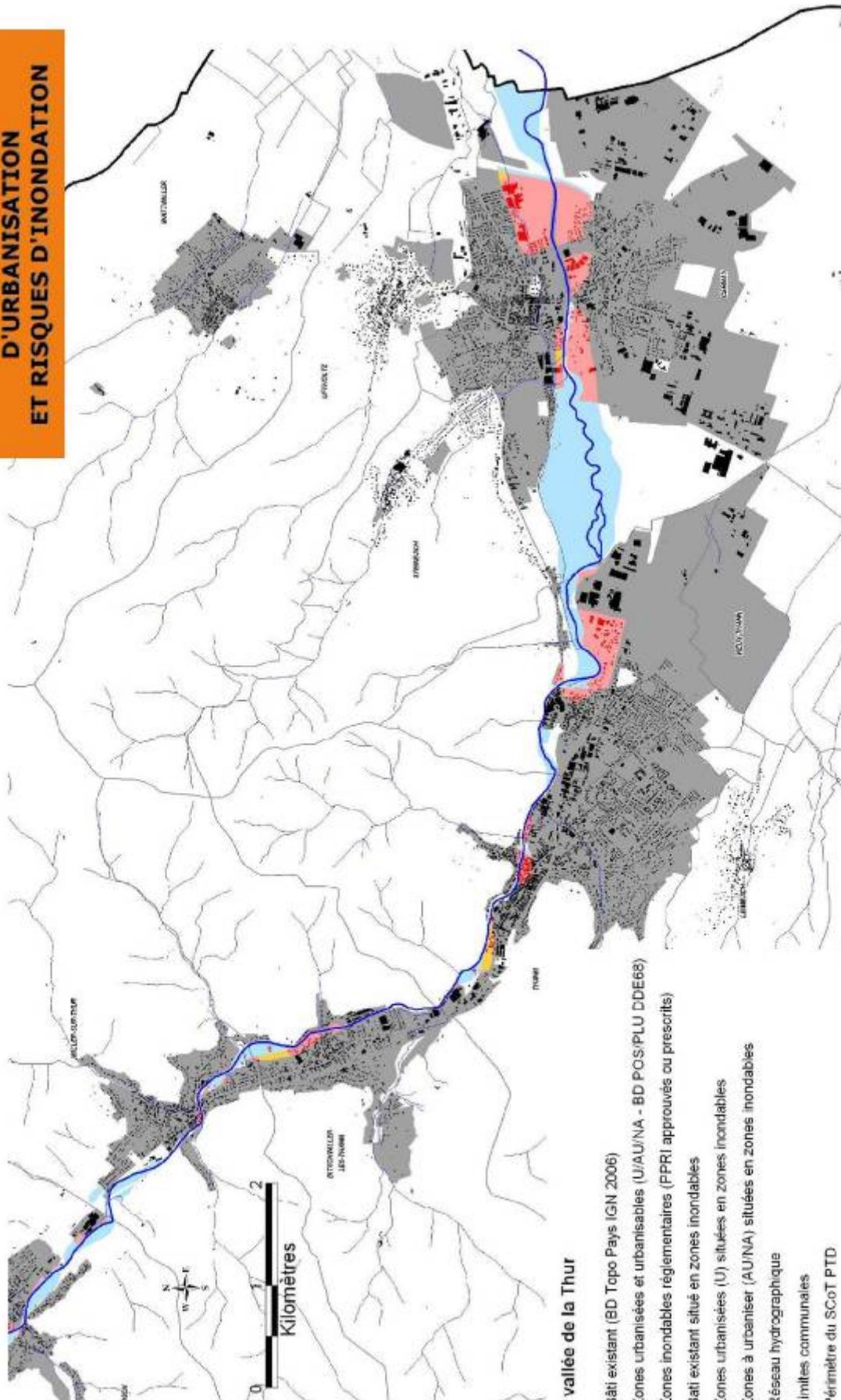
Actuellement, seule la Doller fait l'objet d'une étude de définition des fuseaux de mobilité, telles que définies dans le SDAGE.





**CONFLITS ENTRE ZONES D'URBANISATION ET RISQUES D'INONDATION**

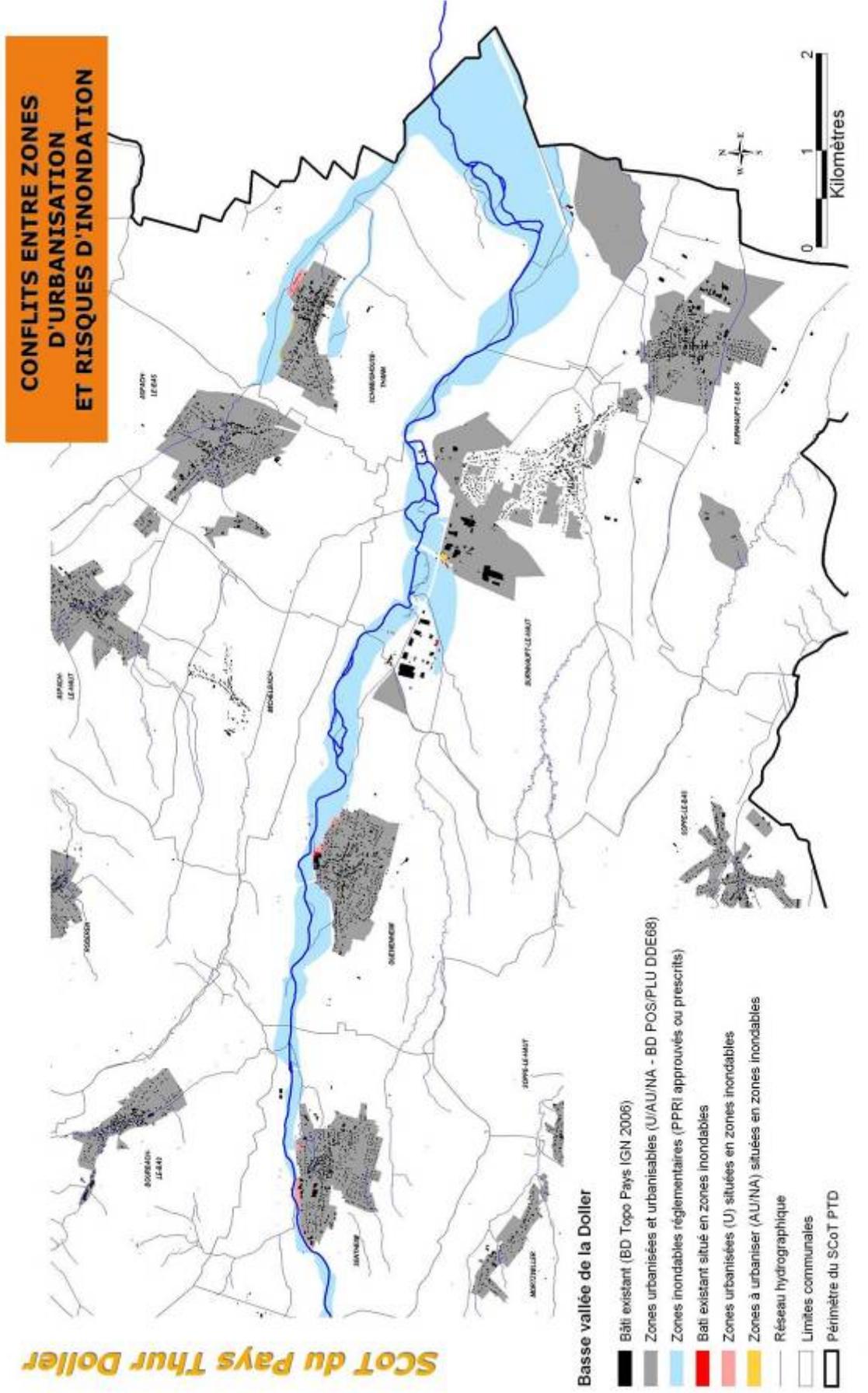
**SCoT du Pays Thur Doller**



- Basse vallée de la Thur**
- Bâti existant (BD Topo Pays IGN 2006)
  - Zones urbanisées et urbanisables (U/AU/INA - BD POS/PLU DDE66)
  - Zones inondables réglementaires (PPRI approuvés ou prescrits)
  - Bâti existant situé en zones inondables
  - Zones urbanisées (U) situées en zones inondables
  - Zones à urbaniser (AU/INA) situées en zones inondables
  - Réseau hydrographique
  - Limites communales
  - Périmètre du SCoT PTD



Réalisation : ECOSCOOP / CG - Février 2010  
 Fond de carte : BD TOPO Pays IGN 2006  
 Sources des données : DDM/RS - DDE66



**CONFLITS ENTRE ZONES D'URBANISATION ET RISQUES D'INONDATION**

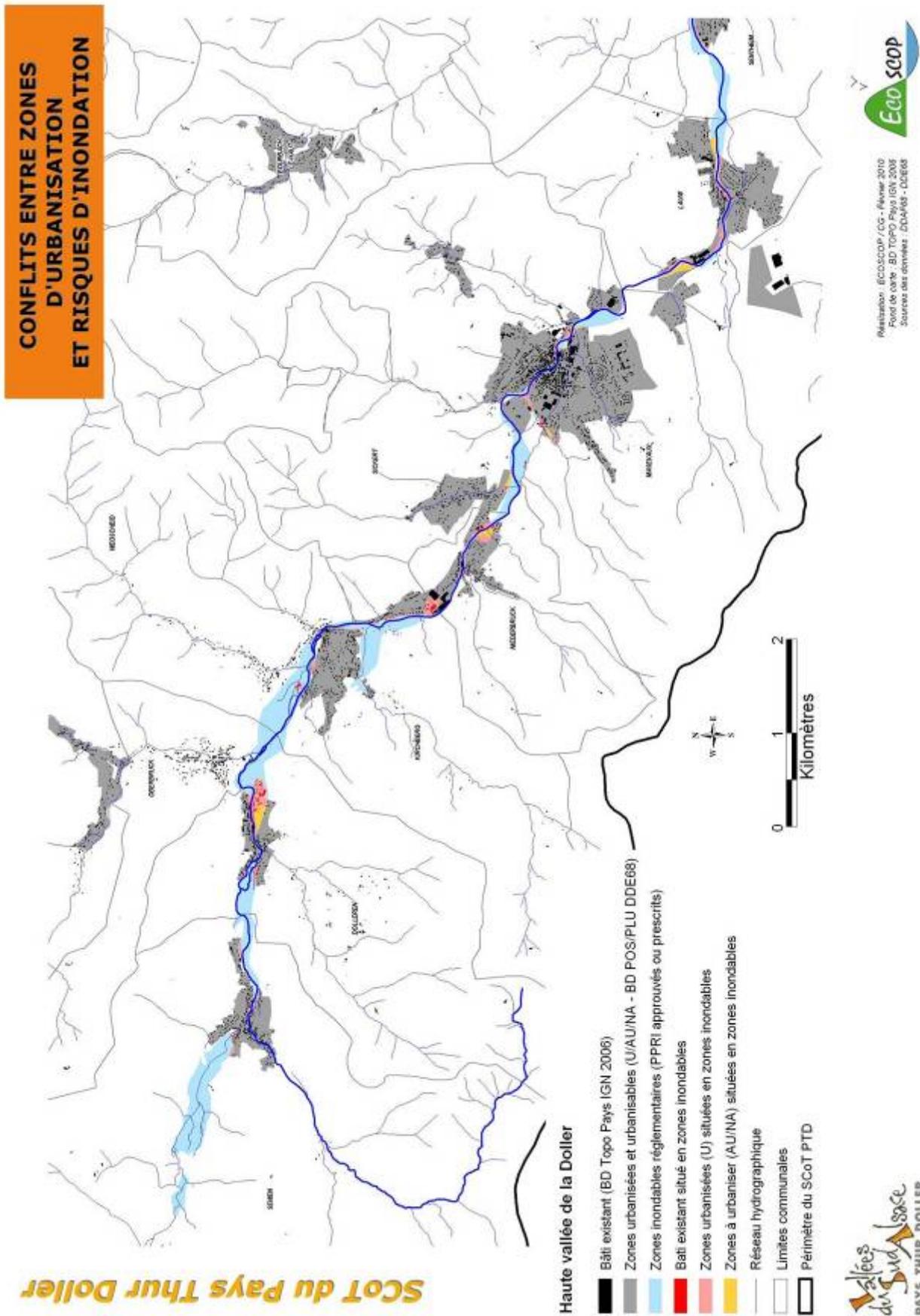
**SCoT du Pays Thur Doller**

- Basse vallée de la Doller**
- Bâti existant (BD Topo Pays IGN 2006)
  - Zones urbanisées et urbanisables (U/AU/NA - BD POS/PLU DDE68)
  - Zones inondables réglementaires (PPI) approuvés ou prescrits)
  - Bâti existant situé en zones inondables
  - Zones urbanisées (U) situées en zones inondables
  - Zones à urbaniser (AU/NA) situées en zones inondables
  - Réseau hydrographique
  - Limites communales
  - Périmètre du SCoT PTD



Réalisation : ECOSCOOP / CG - Février 2010  
 Fond de carte : BD Topo Pays IGN 2006  
 Sources des données : DDA/68 - DDE68





### 1.4.3. Plan de Prévention du Risque Inondation

La mise en place d'un Plan de Prévention du Risque Inondations (PPRI) vise 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.

Le PPRI de la vallée de la Thur a été approuvé par arrêté du 30/07/2003 et concerne les communes de : Bitschwiller-lès-Thann, Cernay, Felling, Kruth, Malmerspach, Mitzach, Mollau, Moosch, Oderen, Ranspach, Saint-Amarin, Thann, Urbès, Vieux-Thann, Wildenstein et Willer-sur-Thur.

Un PPRI sur le bassin versant de la DOLLER a été prescrit le 07/10/2011 pour les communes de : Aspach-le-Bas, Aspach-le-Haut, Bourbach-le-Bas, Bourbach-le-Haut, Burnhaupt-le-Bas, Burnhaupt-le-Haut, Dolleren, Guewenheim, Kirchberg, Lauw, Leimbach, Masevaux, Michelbach, Niederbruck, Oberbruck, Rammersmatt, Rimbach-près-Masevaux, Roderen, Schweighouse-Thann, Sentheim, Sewen, Sickert et Wegscheid.

#### Compléments :

La cartographie des zones inondables (crue centennale) du bassin versant de la Doller est actuellement en cours d'étude pour établir une cartographie de l'aléa inondation (fort, moyen, faible) en fonction des hauteurs d'eau et des vitesses. Le zonage réglementaire sera ensuite déterminé en croisant cet aléa avec les enjeux. A ce stade de l'étude aléa, les cartes ne sont pas définitives et susceptibles de modification selon les conclusions des études techniques et des discussions avec les élus. Elles sont disponibles à la consultation sur le site internet de la Préfecture du Haut-Rhin.

## 1.5. Enjeux

---

Pour le risque mouvement de terrain, les enjeux sont les suivants :

- enjeu par rapport au patrimoine « sol » du SCOT (piémont et plaine) ;
- enjeu de prise en compte de ces risques au moment des choix d'urbanisation et d'exercice d'activités générant de la fréquentation du public (falaises et affleurements rocheux dans vallée de la Thur) ;
- enjeu par rapport à la vocation future des espaces concernés par ces risques et à l'occupation des sols limitant ces risques (couverture agricole permanente et maille paysagère sur le piémont et dans la plaine) ;
- Enjeu par rapport à la protection des biens et des personnes.

#### ➤ Enjeu moyen à fort

Pour le risque inondation, les enjeux sont les suivants :

- enjeu de protection des personnes et des biens par la prise en compte des PPRI dans les documents d'urbanisme ;
- enjeu de maintien de la dynamique fluviale et de la plurifonctionnalité des zones inondables (gestion et épandage des crues, autoépuration, stockage de carbone, biodiversité, aménités, etc.) de la Thur et de la Doller.

#### ➤ Enjeu fort

## 2. Risques technologiques

La loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs a modifié le Code de l'Urbanisme et fait obligation aux collectivités locales de prendre en compte les risques technologiques présents sur leur territoire dans leurs documents d'urbanisme.

### 2.1. Risque lié à la rupture de barrage

---

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- techniques : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;
- naturelles : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage) ;
- humaines : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

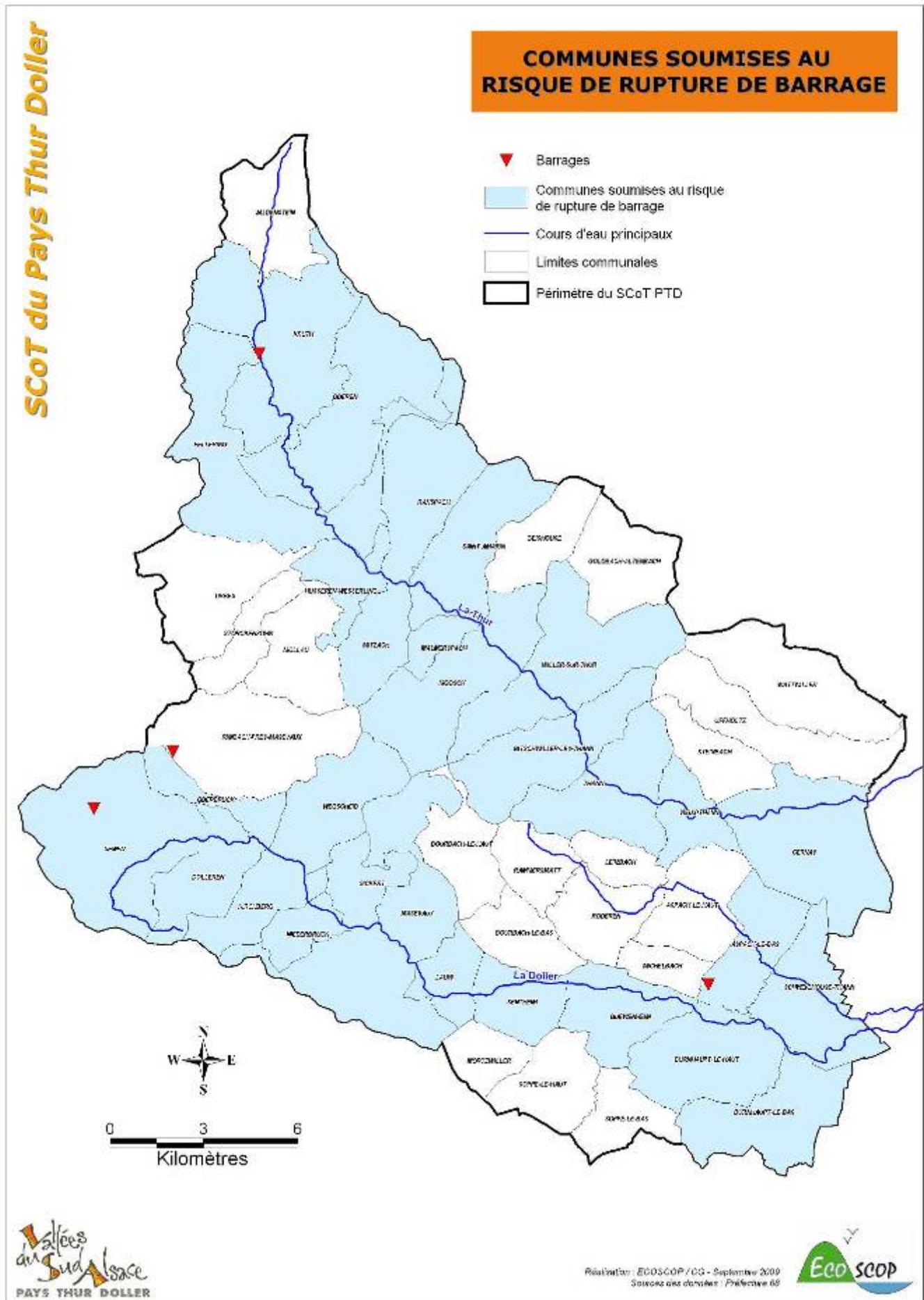
Le risque consécutif à une rupture de barrage est constitué par la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

Sont concernées par le risque de rupture du barrage :

- au titre du bassin versant de la Thur (barrage de Kruth-Wildenstein), les communes de Bitschwiller-lès-Thann, Cernay, Felling, Husseren-Wesserling, Kruth, Malmerspach, Mitzach, Moosch, Oderen, Ranspach, Saint-Amarin, Thann, Vieux-Thann et Willer-sur-Thur ;
- au titre du bassin versant de la Doller (barrages d'Alfeld, Grand Neuweiher et Michelbach), les communes d'Aspach-le-Bas, Burnhaupt-le-Bas, Burnhaupt-le-Haut, Dolleren, Guewenheim, Kirchberg, Lauw, Masevaux, Niederbruck, Oberbruck, Rimbach-près-Masevaux, Schweighouse-Thann, Senthem, Sewen, Sickert et Wegscheid.

Les deux plus grands barrages du Haut-Rhin se trouvent sur le territoire Thur Doller : Kruth-Wildenstein, avec 11,6 millions de m<sup>3</sup> et Michelbach avec 7,8 millions de m<sup>3</sup>. Ces barrages sont surveillés en permanence, des systèmes de mesures automatiques permettent de connaître certaines valeurs à surveiller et de donner l'alerte en cas d'anomalie.

Les barrages plus petits (Alfeld et Grand Neuweiher) présentent également un risque pour la sécurité publique.



Carte 36 : Communes soumises au risque de rupture de barrage

## 2.2. Risque lié aux activités industrielles et aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

---

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

Les principales manifestations du risque industriel sont : l'incendie par inflammation d'un produit, l'explosion par mélange entre certains produits, la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux.

Du point de vue strictement environnemental, ces événements peuvent conduire à des pollutions de l'air, de l'eau (rivières et nappe phréatique), ou des sols. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

L'article L511-1 du Code de l'Environnement sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) distingue :

- les installations, assez dangereuses, soumises à déclaration ;
- les installations, plus dangereuses, soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impacts et de dangers.

Les installations très dangereuses, sont classées « SEVESO », suite aux directives européennes SEVESO I (1982) et II (1996). Ces directives insistent sur des exigences de sécurité et de prévention, sur la prise en compte d'un accident sur les installations voisines (effet « domino »), et sur la maîtrise de l'urbanisation autour de ces établissements.

Parmi ces établissements à risques d'accidents majeurs, on distingue :

- les installations AS : cette catégorie correspond aux installations soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation, elle inclut les installations dites « seuil haut » de la directive SEVESO II ;
- les installations dites « seuil bas » correspond au seuil bas de la directive SEVESO II.

A ces deux catégories bien spécifiques, il faut ajouter les autres installations classées soumises à autorisation préfectorale, qui ne sont pas visées par la directive SEVESO II mais identifiées en raison d'autres risques accidentels (silos, dépôts d'engrais, installations de réfrigération utilisant de l'ammoniac, etc.).

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, instaure l'élaboration autour des sites SEVESO seuil haut, des Plans de Prévention des Risques Technologiques. Ces plans doivent délimiter un périmètre exposé aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité des risques technologiques décrits dans les études de dangers et des mesures de prévention mises en œuvre.

### Analyse du risque sur le territoire Thur Doller

Certaines communes du territoire Thur Doller sont très urbanisées et comportent un important parc industriel et de nombreuses installations soumises à la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (cf. liste ci-après).

Ces installations présentent des risques ou des nuisances très variables en fonction des process, des produits utilisés, etc.

Sur le territoire du SCoT, on dénombre 58 ICPE soumises à autorisation, dont le tiers est concentré sur la commune de Cernay.

COMMUNE	Nombre d'ICPE	COMMUNE	Nombre d'ICPE
ASPACH-LE-BAS	1	NIEDERBRUCK	1
ASPACH-LE-HAUT	5	OBERBRUCK	0
BITSCHWILLER-LES-THANN	1	ODEREN	0
BOURBACH-LE-BAS	1	RAMMERSMATT	0
BOURBACH-LE-HAUT	0	RANSPACH	0
BURNHAUPT-LE-BAS	0	RIMBACH-PRES-MASEVAUX	0
BURNHAUPT-LE-HAUT	2	RODEREN	0
CERNAY	20	SAINT-AMARIN	5
DOLLEREN	0	SCHWEIGHOUSE-THANN	2
FELLERING	0	SENTHEIM	0
GEISHOUSE	0	SEWEN	0
GOLDBACH-ALTENBACH	0	SICKERT	0
GUEWENHEIM	0	SOPPE-LE-BAS	2
HUSSEREN-WESSERLING	0	SOPPE-LE-HAUT	0
KIRCHBERG	0	STEINBACH	0
KRUTH	3	STORCKENSOHN	0
LAUW	0	THANN	2
LEIMBACH	0	UFFHOLTZ	2
MALMERSPACH	1	URBES	1
MASEVAUX	1	VIEUX-THANN	6
MICHELBACH	0	WATTWILLER	1
MITZACH	0	WEGSCHEID	0
MOLLAU	0	WILDENSTEIN	0
MOOSCH	1	WILLER-SUR-THUR	0
MORTZWILLER	0	Total	58

Tableau 32 : Répartition des ICPE soumises à autorisation sur le territoire Thur Doller

Quatre établissements sont de type SEVESO II seuil haut : CRISTAL FRANCE SAS (ex. MILLENNIUM) et PPC Potasse et Produits Chimiques situés respectivement sur les communes de Thann et Vieux-Thann ; DU PONT DE NEMOURS et BIMA 83 situés à Cernay.

Trois établissements sont de type SEVESO II seuil bas : DU PONT DE NEMOURS - satellites 1 et 2 à Uffholtz ; STOCKMEIER Urethanes France SA à Cernay.

#### Compléments :

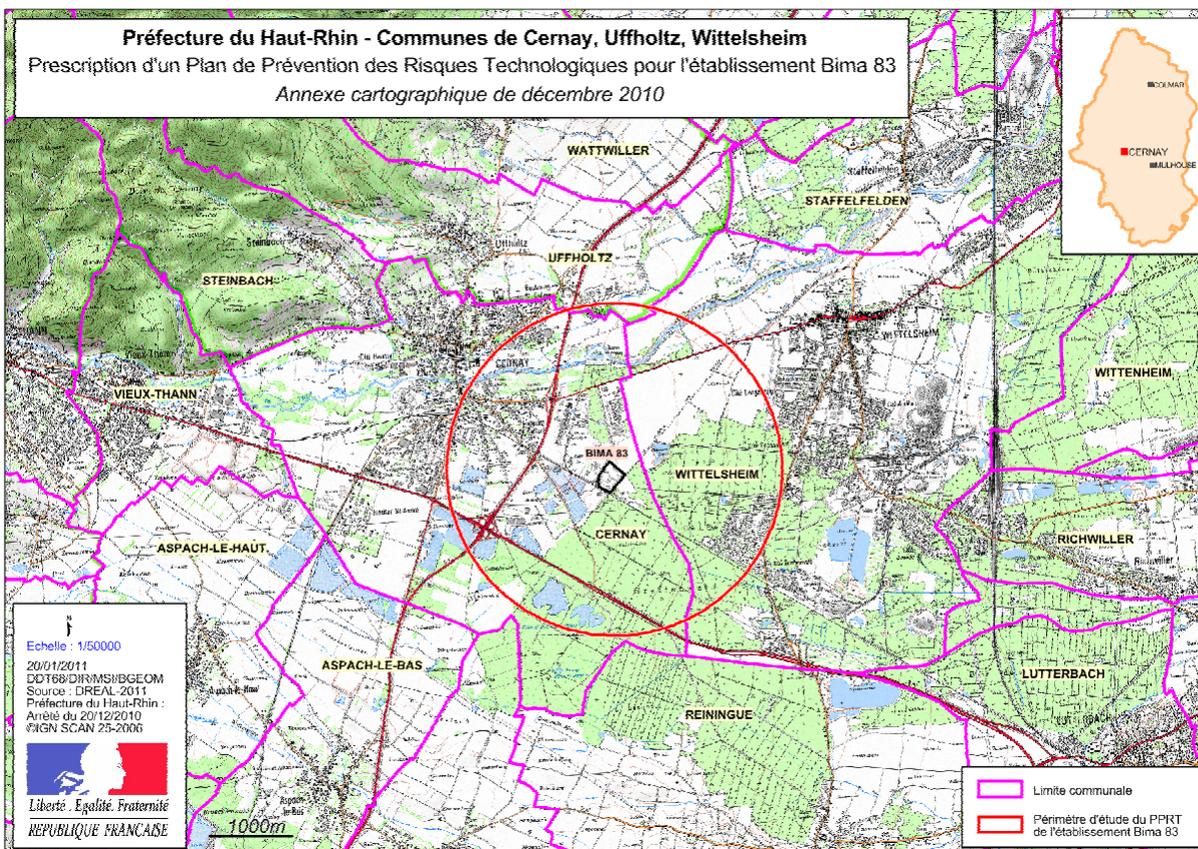
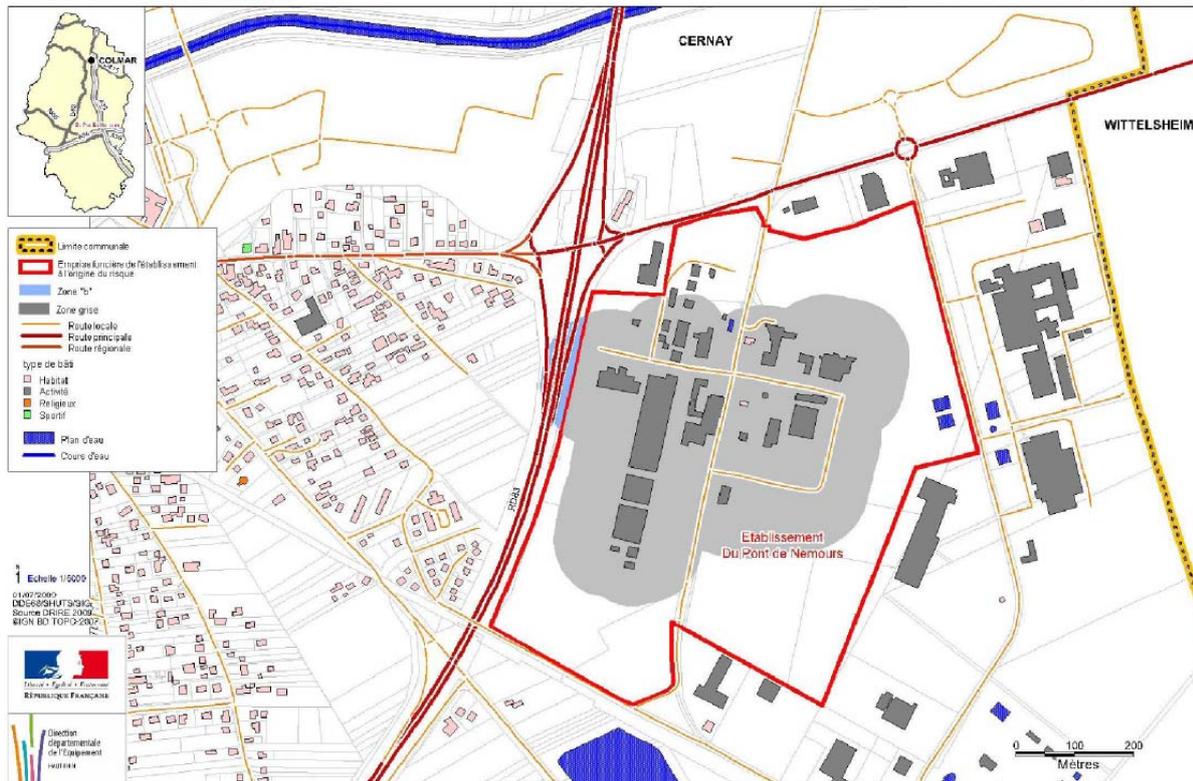
Le PPRT (Plans de Prévention des Risques Technologiques) pour l'établissement DU PONT DE NEMOURS a été prescrit le 22 décembre 2008 et approuvé le 6 août 2010 par le Préfet du Haut-Rhin. Il s'applique à la commune de Cernay et fixe dans son règlement les dispositions relatives aux biens, l'exercice de toutes activités, à tous travaux, à toutes constructions et installations. Le PPRT approuvé vaut servitude d'utilité publique, il est annexé au PLU approuvé de la commune de Cernay. L'établissement DU PONT DE NEMOURS est également soumis à un Plan Particulier d'Intervention (PPI) définissant les mesures de protection des populations, l'organisation des secours et l'isolement de la zone de danger.

Un PPI commun aux sociétés MILLENNIUM CHEMICALS et PPC a été prescrit par arrêté préfectoral du 31 décembre 2010 pour les communes de Thann et Vieux-Thann. La première société produit de l'acide sulfurique, du dioxyde de titane ainsi que du tétrachlorure de titane et la seconde fabrique du chlore, des produits chlorés et bromés. A ces fabrications sont associés divers stockages tels que le chlore, le brome, des liquides inflammables et du tétrachlorure de titane. Le risque majeur pour la population est l'émission accidentelle d'un nuage de chlore, de brome ou de tétrachlorure qui, inhalé à forte dose, peut provoquer des intoxications graves pouvant être létales.

Le PPRT des établissements BIMA 83, prescrit par arrêté préfectoral du 20 décembre 2010, est en cours d'instruction.

**Plan de Prévention des Risques Technologiques**  
**Zonage réglementaire**  
 AP 2010-218-24 du 06/08/2010

**CERNAY**  
 Etablissement Du Pont de Nemours



Un CLIC (Comité Local d'Information et de Concertation) a été créé pour la vallée de Thann le 5 avril 2006 et concerne les usines MILLENNIUM CRISTAL/PPC et DU PONT DE NEMOURS.

De plus, il est à noter l'existence des silos WALCH sur la commune de Burnhaupt-le-Bas, susceptibles de générer des distances d'isolement.



## Carte 37 : Risques technologiques

Tableau 33 : Liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation du Pays Thur Doller

Nom établissement	Commune	Régime Seveso
TRITER (ex : sab.-recy- croisière)	Aspach-le-Bas	Non-Seveso
COVED (anc. SGTA)	Aspach-le-Haut	Non-Seveso
COVED (compostage) - anc. VIDOR	Aspach-le-Haut	Non-Seveso
COVED (tri) Anc. VIDOR	Aspach-le-Haut	Non-Seveso
FRITZ GOLLY (anct ASPACH ENROBES)	Aspach-le-Haut	Non-Seveso
GRAVIERES ET TRAVAUX PUBLICS	Aspach-le-Haut	Non-Seveso
SOGRESS	Bitschwiller-lès-Thann	Non-Seveso
BURCKLE S.A.S	Bourbach-le-Bas	Non-Seveso
NVA	Burnhaupt-le-Haut	Non-Seveso
FAURECIA (ex CADENCE INNOVATION)	Burnhaupt-le-Haut	Non-Seveso
ALSABAIL (anc.CIRMAD)	Cernay	Non-Seveso
AUBERT	Cernay	Non-Seveso
<b>BIMA 83-Rue de l'industrie</b>	<b>Cernay</b>	<b>Seveso Seuil Haut</b>
CERNAY ENVIRONNEMENT - CRRE	Cernay	Non-Seveso
COUROUX (carrière)	Cernay	Non-Seveso
<b>DU PONT DE NEMOURS-Cernay</b>	<b>Cernay</b>	<b>Seveso Seuil Haut</b>
EMERSON (anc. FISHER ROSEMOUNT)	Cernay	Non-Seveso
ENDRESS - HAUSER FLOWTEC AG	Cernay	Non-Seveso
LANDOLT	Cernay	Non-Seveso
LOHR MANUTRANS	Cernay	Non-Seveso
PROTECHNIC	Cernay	Non-Seveso
Sablère HERMANN Frères	Cernay	Non-Seveso
SEDE	Cernay	Non-Seveso
SODICER (E.Leclerc)	Cernay	Non-Seveso
STEIN ENERGIE	Cernay	Non-Seveso
<b>STOCKMEIER Urethanes France SA</b>	<b>Cernay</b>	<b>Seveso Seuil Bas</b>
TBC TEINTURES ET BLANCHIMENTS DE CERNAY	Cernay	Non-Seveso
TECHLAM	Cernay	Non-Seveso
Trelleborg (ex MacDermid GRAPHIC ART)	Cernay	Non-Seveso
MICHEL - carrière de CERNAY	Cernay	Non-Seveso
GEWISS	Kruth	Non-Seveso
INTERSTAND FRANCE	Kruth	Non-Seveso
ARNOLD Paul	Kruth	Non-Seveso
INTERGLAS Technologies	Malmerspach	Non-Seveso
LE BED	Masevaux	Non-Seveso
HYDRA	Moosch	Non-Seveso
KME (ex TREFIMETAUX)	Niederbruck	Non-Seveso
GPV	Saint-Amarin	Non-Seveso
NAVILIAT	Saint-Amarin	Non-Seveso
SAIC VELCOREX (anc DMC TISSUS)	Saint-Amarin	Non-Seveso
ASS. SYND. DES IND. Hte VALLEE THUR	Saint-Amarin	Non-Seveso
CANSIMAG France S.A.	Saint-Amarin	Non-Seveso
KUTTLER Robert	Schweighouse-Thann	Non-Seveso
BRIQUETERIE DE ROUFFACH (Schweighouse)	Schweighouse-Thann	Non-Seveso
SOPPE VEHICULES INDUSTRIELS	Soppe-le-Bas	Non-Seveso
DRUCK CHEMIE	Soppe-le-Bas	Non-Seveso
<b>CRISTAL FRANCE SAS (ex. MILLENNIUM)</b>	<b>Thann</b>	<b>Seveso Seuil Haut</b>
ENES AUTOS	Thann	Non-Seveso
<b>DU PONT DE NEMOURS-satellite 2</b>	<b>Uffholtz</b>	<b>Seveso Seuil Bas</b>
<b>DU PONT DE NEMOURS-satellite 1</b>	<b>Uffholtz</b>	<b>Seveso Seuil Bas</b>

TRANSROUTE Urbès	Urbès	Non-Seveso
BRAUN	Vieux-Thann	Non-Seveso
LEPI	Vieux-Thann	Non-Seveso
METAL CLAIR Thann	Vieux-Thann	Non-Seveso
MILLENNIUM CHEMICALS - OCHSENFELD	Vieux-Thann	Non-Seveso
<b>PPC Potasse et Produits Chimiques</b>	<b>Vieux-Thann</b>	<b>Seveso Seuil Haut</b>
TANK SERVICES (anc. BLONDEL SAS)	Vieux-Thann	Non-Seveso
Les Grandes Sources de Wattwiller	Wattwiller	Non-Seveso

Source : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, Base des installations classées, 2009

Tableau 34 : Etablissements classés SEVESO du Pays Thur Doller

Nom établissement	Commune	Régime Seveso	Activité	Nature des risques	PPRT
DU PONT DE NEMOURS-satellite 1	Uffholtz	Seveso Seuil Bas	Fabrication de phytosanitaires, pesticides	incendie, toxique	
DU PONT DE NEMOURS-satellite 2	Uffholtz	Seveso Seuil Bas	Chimie, phytosanitaire, pharmacie	incendie, toxique	
STOCKMEIER Urethanes France SA	Cernay	Seveso Seuil Bas	Chimie	incendie, toxique	
BIMA 83 (Rue de l'industrie)	Cernay	Seveso Seuil Haut	Chimie, phytosanitaire, pharmacie	explosion, incendie, toxique	
DU PONT DE NEMOURS-Cernay	Cernay	Seveso Seuil Haut	Fabrication de phytosanitaires, pesticides	incendie, toxique	Approuvé par arrêté préfectoral le 6 août 2010
MILLENNIUM CHEMICALS - THANN	Thann	Seveso Seuil Haut	Chimie, parachimie, pétrole	explosion, incendie, toxique	Prescrit par arrêté préfectoral le 31 décembre 2010
PPC Potasse et Produits Chimiques	Vieux-Thann	Seveso Seuil Haut	Industrie du chlore	explosion, incendie, toxique	

Source : DRIRE Alsace

### 2.3. Risque lié au transport de matières dangereuses (TMD)

Il s'agit d'un risque consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voies routières, ferroviaires, voies d'eau ou canalisations.

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement (elle peut être inflammable, toxique, nocive, corrosive ou radioactive).

Les principaux dangers liés aux TMD sont :

- l'explosion occasionnée par un choc avec étincelles, par le mélange de produits, avec des risques de traumatisme direct ou par l'onde de choc ;
- l'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite, avec risques de brûlures ou d'asphyxie ;
- la dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux, avec risques d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact, ou de pollution de la nappe.

### 2.3.1. Transport de matières dangereuses par voie routière

Le territoire Thur Doller est un espace de transit, au carrefour de l'axe rhénan nord-sud et de l'axe est-ouest avec la traversée du Massif Vosgien par le Col de Bussang et le Ballon d'Alsace.

Les voies routières concernées par le risque TMD sont :

- l'autoroute 36 (Allemagne - Mulhouse - Beaune) ;
- la route nationale 66 (Bâle - Remiremont) ;
- la route départementale 83 (Lyon - Strasbourg) ;
- la route départementale 466 (Altkirch - Ballon d'Alsace).

Un bon nombre de communes est de ce fait exposé au risque TMD par voie routière : Aspach-le-Bas, Bitschwiller-lès-Thann, Burnhaupt-le-Bas, Burnhaupt-le-Haut, Dolleren, Fellingring, Guewenheim, Husseren-Wesseling, Kirchberg, Malmerspach, Masevaux, Moosch, Niederbruck, Oberbruck, Ranspach, Saint-Amarin, Schweighouse-Thann, Senthem, Sewen, Sickert, Soppe-le-Bas, Uffholtz, Urbès, Wattwiller, Wegscheid et Willer-sur-Thur.

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

### 2.3.2. Transport de matières dangereuses par voie ferrée

Les communes de Cernay, Thann et Vieux-Thann sont également exposées au risque TMD par voie ferrée (ligne Mulhouse-Kruth). La gare de Thann est certifiée "marchandises dangereuses" au regard des activités de tri et de manœuvres pour le compte des usines chimiques. Elle dispose d'un PMD (Plan de Matières Dangereuses) visant à protéger les personnes et à faciliter l'intervention des secours en cas d'incident ou d'accident survenant à des wagons transportant des marchandises dangereuses.

### 2.3.3. Transport de matières dangereuses par canalisation

Le territoire Thur Doller est traversé par des canalisations de transport de matières dangereuses : gaz haute pression et hydrocarbures. Celles-ci génèrent des Servitudes d'Utilité Publique affectant l'utilisation du sol.

Le risque de rupture est faible mais pas inexistant (agression extérieure par un engin de terrassement par exemple). C'est pourquoi, des distances de recul inconstructibles doivent être imposées dans les documents d'urbanisme (10m de part et d'autre des gazoducs, 15m de part et d'autre des pipelines pour les habitations ou ERP\* de 5ème catégorie - 40 mètres pour les ERP de catégorie 1 à 4 et les ICPE).

\* *Etablissements Recevant du Public*

*La capacité, ou « catégorie », est désignée par un chiffre défini par l'article R123-19 du Code de la construction et de l'habitation :*

- 1<sup>ère</sup> catégorie : au-dessus de 1 500 personnes ;
- 2<sup>ème</sup> catégorie : de 701 à 1500 personnes ;
- 3<sup>ème</sup> catégorie : de 301 à 700 personnes ;
- 4<sup>ème</sup> catégorie : 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5<sup>ème</sup> catégorie ;
- 5<sup>ème</sup> catégorie : établissements accueillant un nombre de personnes inférieur au seuil dépendant du type d'établissement.

Trois zones de danger sont fixées par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 :

- zone des dangers significatifs pour la vie humaine délimitée par les seuils des effets irréversibles (IRE) ;
- zone des dangers graves pour la vie humaine délimitée par les seuils des premiers effets létaux (PEL) ;
- zone de danger très grave pour la vie humaine délimitée par les seuils des effets létaux significatifs (ELS).

Ces zones peuvent être réduites lorsque la canalisation est protégée, c'est-à-dire lorsqu'il existe une barrière physique de nature à s'opposer efficacement à une agression extérieure.

Commune	Exploitant de l'ouvrage	Désignation de l'ouvrage	IRE <sup>(1)</sup> (Zone des dangers significatifs)	PEL <sup>(1)</sup> (Zone des dangers graves)	ELS <sup>(1)</sup> (zone des dangers très graves)
ASPACH-LE-BAS	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	GRT gaz	DN 150 / P 67,7	45	30	20
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 34"	282	224	178
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 40"	278	220	177
ASPACH-LE-HAUT	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	GRT gaz	DN 150 / P 67,7	45	30	20
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 34"	282	224	178
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 40"	278	220	177
BURNHAUPT-LE-BAS	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	GRT gaz	DN 200 / P 67,7	70	55	35
BURNHAUPT-LE-HAUT	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	GRT gaz	DN 80 / P 67,7	15	10	5
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 34"	282	224	178
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 40"	278	220	177
CERNAY	GRT gaz	DN 300 / P 67,7	125	95	65
	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	GRT gaz	DN 80 / P 67,7	15	10	5
	GRT gaz	DN 80 / P 67,7	15	10	5
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 34"	282	224	178
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 40"	278	220	177
MICHELBAACH	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 34"	282	224	178
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 40"	278	220	177
SCHWEIGHOUSE-THANN	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	GRT gaz	DN 200 / P 67,7	70	55	35
SOPPE-LE-BAS	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 34"	282	224	178
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 40"	278	220	177
UFFHOLTZ	GRT gaz	DN 300 / P 67,7	125	95	65
	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 34"	282	224	178
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 40"	278	220	177
VIEUX-THANN	GRT gaz	DN 150 / P 67,7	45	30	20
WATTWILLER	GRT gaz	DN 300 / P 67,7	125	95	65
	GRT gaz	DN 250 / P 67,7	100	75	50
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 34"	282	224	178
	SPSE	Canalisation d'hydrocarbures 40"	278	220	177

- (1) Il s'agit de la demi-largeur en mètres d'une bande axée sur l'ouvrage : tous les projets d'aménagement situés de part et d'autre de l'ouvrage à une distance inférieure à la distance mentionnée au tableau sont à l'intérieur de la zone en question.

Tableau 35 : Zones des dangers pour les canalisations traversant le territoire du SCoT  
(distances en mètres de part et d'autre des canalisations où les aménagements sont réglementés)  
(Source : DRIRE Alsace)

Dans ces zones, les dispositions suivantes doivent être prises :

- dans l'ensemble de la zone des dangers significatifs pour la vie humaine : informer l'exploitant de l'ouvrage le plus en amont possible des projets d'aménagements ;
- dans la zone des dangers graves pour la vie humaine : proscrire la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> catégorie ;
- dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine : proscrire la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

Les canalisations de gaz et d'hydrocarbures passent dans la plaine selon un axe nord-est - sud-ouest. Les communes concernées sont : Aspach-le-Bas, Aspach-le-Haut, Burnhaupt-le-Bas, Burnhaupt-le-Haut, Cernay, Michelbach, Schweighouse-Thann, Soppe-le-Bas, Uffholtz, Vieux-Thann, et Wattwiller.

Tableau 36 : Récapitulatif des risques naturels et technologiques majeurs par commune

Communes	Sismique	PPRI	Article R111-3	Inondation			Risques naturels				Risques technologiques					
				Débordement	Rupture de digue	Coulées de boue	Coulée de boue	Glissement	Effondrement	Chute de blocs	Retrait-gonflement	Industriel (Seveso seuil haut)	Transport de matières dangereuses		Rupture de barrage	
ASPACH-LE-BAS	lb	PPR isolé	R111-3			x								x		x
ASPACH-LE-HAUT	lb			x												
BITSCHWILLER-LES-THANN	lb															
BOURBACH-LE-BAS	lb															
BOURBACH-LE-HAUT	lb															
BURNHAUPT-LE-BAS	lb	Doller	R111-3	x		x										x
BURNHAUPT-LE-HAUT	lb	Doller	R111-3	x		x										x
CERNAY	lb	Thur		x												x
DOLLEREN	lb	Doller	R111-3	x												x
FELLERING	lb	Thur		x												x
GEISHOUSE	lb	PPR isolé		x												
GOLDBACH-ALTENBACH	lb															
GUEWENHEIM	lb	Doller	R111-3	x												x
HUSSEREN-WESSERLING	lb	Thur		x												x
KIRCHBERG	lb	Doller	R111-3	x												x
KRUTH	lb	Thur		x												x
LAUW	lb	Doller	R111-3	x												x
LEIMBACH	lb															
MALMERSPACH	lb	Thur		x												
MASEVAUX	lb	Doller	R111-3	x												x
MICHELBACH	lb															
MITZACH	lb	Thur		x												x
MOILLAU	lb	Thur		x												
MOOSCH	lb	Thur		x												
MORTZWILLER	lb															
NIEDERBRUCK	lb	Doller	R111-3	x												x
OBERBRUCK	lb	Doller	R111-3	x												x
ODEREN	lb	Thur		x												x
RAMMERSMATT	lb															
RANSPACH	lb	Thur		x												x
RIMBACH-PRES-MASEVAUX	lb	PPR isolé		x												x
RODEREN	lb															
SAINT-AVARIN	lb	Thur		x												
SCHWEIGHOUSE-THANN	lb	Doller		x												
SENTHEIM	lb	Doller	R111-3	x												x
SEWEN	lb	Doller	R111-3	x												x
SICKERT	lb	Doller	R111-3	x												x
SOPPE-LE-BAS	lb															
SOPPE-LE-HAUT	lb															
STEINBACH	lb															
STORKENSOHN	lb															
THANN	lb	Thur		x												
UFFHOLTZ	lb															
URBES	lb	Thur		x												
VIEUX-THANN	lb	Thur		x												
WATTWILLER	lb															
WEGSCHEID	lb	Doller	R111-3	x												x
WILDENSTEIN	lb	Thur		x												x
WILLER-SUR-THUR	lb	Thur		x												x

x : présence du risque

Source : Préfecture du Haut-Rhin, Dossier Départemental des Risques Majeurs, 2006

### 3. Tendances d'évolution

#### Risque sismique

Les textes actuels relatifs au zonage réglementaire et à la réglementation parasismique des constructions vont prochainement évoluer d'une part, par la modification du zonage réglementaire qui va classer l'ensemble du territoire Thur Doller en zone de sismicité modérée sur une échelle de 1 à 5 et d'autre part, les règles de constructions parasismiques vont être harmonisées au niveau européen (règles Eurocode 8).

#### Risque inondation

Afin d'améliorer la connaissance du risque, il pourrait être nécessaire de compléter localement l'analyse par :

- le recensement des zones susceptibles d'être inondées par débordement des petits cours d'eau non pris en compte dans l'atlas des zones inondables ;
- le recensement des thalwegs susceptibles de se transformer en cours d'eaux temporaires lors d'événements pluvieux importants.

#### Risques technologiques

Les installations classées SEVESO seuil haut doivent être couvertes par un Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT) qui réglemente l'utilisation du sol dans le périmètre de danger. Le PPRT du site industriel DU PONT DE NEMOURS, à Cernay, a été prescrit le 22 décembre 2008. D'après la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la répartition des dommages, le PPRT peut limiter les constructions et prescrire des travaux de prévention. De même, un droit de délaissement peut être installé selon lequel les collectivités sont tenues d'acquiescer en zone dangereuse toute construction dont le propriétaire souhaite se séparer.

### 4. Enjeux

- La maîtrise de l'aménagement de l'espace autour des sites industriels ;
  - La protection des populations et des biens existants ;
  - La poursuite de la réalisation des Plans de Prévention des Risques Technologiques ;
  - L'information et la sensibilisation de la population.
- Enjeu fort

# DECHETS

## 1. Déchets ménagers et assimilés

### 1.1. Données réglementaires

---

Suite à la loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et à la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, la gestion des déchets est une compétence des Conseils Généraux ou, dans certaines conditions, de la Préfecture. Les dispositions d'un document cadre, le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), doivent être appliquées par les structures ou syndicats de traitements de déchets. La première mouture du PDEDMA du Haut-Rhin avait été réalisée en 1995 par la Préfecture. Elle a été révisée en 2003 par le Conseil Général.

Les objectifs du plan sont d'orienter et de coordonner les actions à mener afin de prévenir et de réduire la production de déchets, de limiter les distances (principe de proximité), de valoriser les déchets (réemploi, recyclage, valorisation organique et énergétique) et d'informer le public.

#### Directive Cadre Déchets (2008/98/CE) (DCD)

La directive relative aux déchets et abrogeant certaines directives a été publiée au Journal Officiel de l'Union Européenne le 19 novembre 2008. Elle constitue le nouveau texte de référence de la politique de gestion des déchets au sein de l'Union européenne.

La nouvelle directive établit une « hiérarchie » à cinq niveaux entre les différentes options de gestion des déchets :

1. La prévention, option à privilégier ;
2. Le réemploi ;
3. Le recyclage ;
4. Les autres formes de valorisation ;
5. L'élimination sans danger, en dernier recours.

Concernant la prévention des déchets, la Directive Cadre impose aux états membres d'élaborer des programmes nationaux de prévention. Elle fixe également de nouveaux objectifs de recyclage que les états membres devront atteindre d'ici 2020 : les déchets ménagers et assimilés devront être recyclés à 50% et les déchets de construction et de démolition à 70%.

Les états membres ont jusqu'au 12 décembre 2010 pour la transposer dans leur droit national.

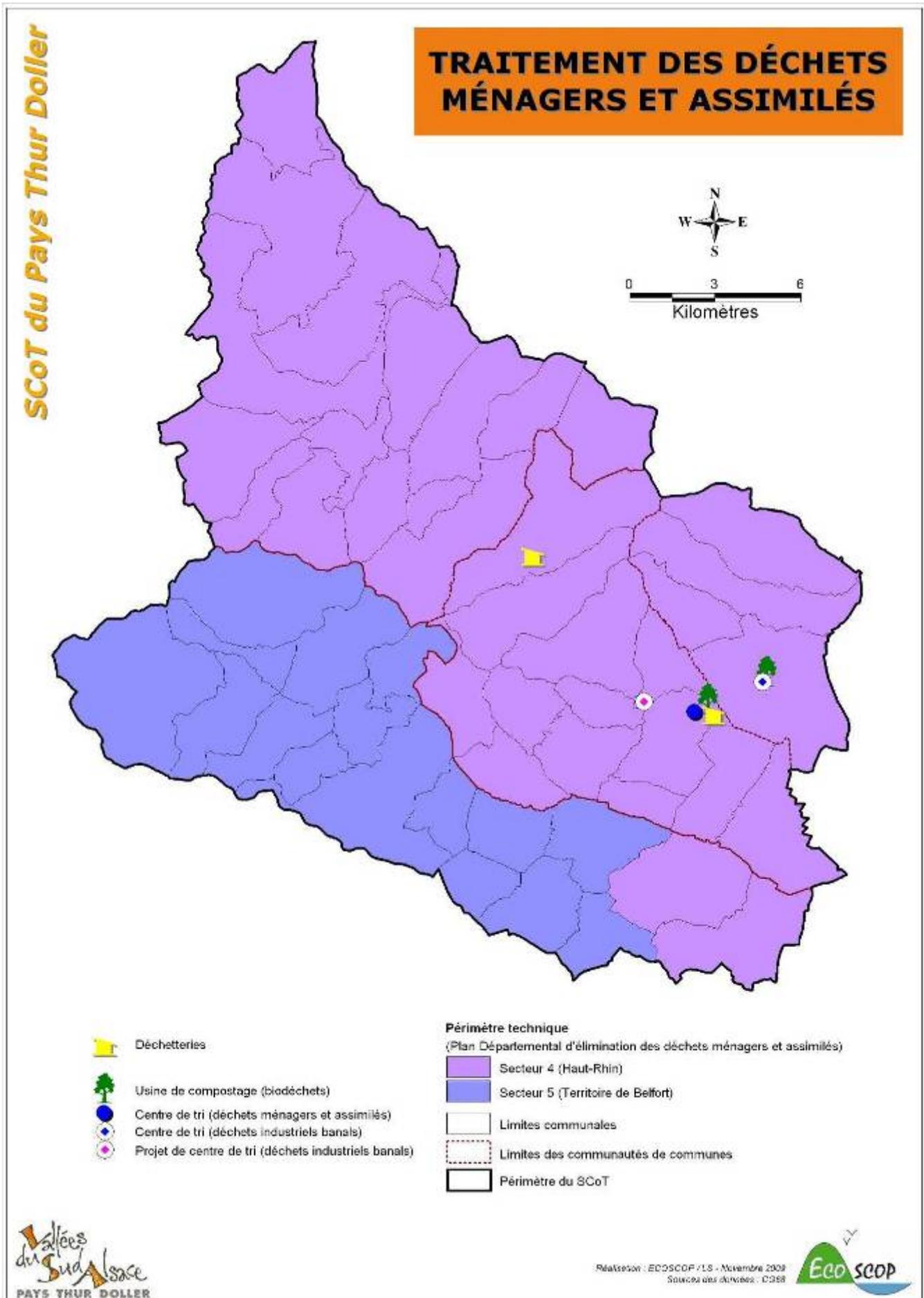
### 1.2. Etat des lieux

---

#### 1.2.1. Opérateurs

Le tableau ci-après résume les systèmes adoptés par les 4 communautés de communes du Pays Thur Doller :

Le « périmètre technique » du PDEDMA correspond à la zone géographique de mise en œuvre du plan et définit des secteurs de traitement des déchets. La CCCE, la CCPT et la CCVSA sont rattachées au secteur 4. Hormis les communes de Burnhaupt-le-Haut et Burnhaupt-le-Bas qui dépendent du SIVU Thann Cernay, la CCVDS (secteur 5) appartient au périmètre technique du PDEDMA du Territoire de Belfort. Les collectes et le traitement sont assurés par le SICTOM de la zone sous-vosgienne basé à Etueffont (90).



Carte 38 : Installation de traitement des déchets ménagers et assimilés

	Collecte des ordures ménagères	Collecte sélective	Déchetterie	Traitement
CCVSA	Marché public (société VIDOR)	Marché public (société VIDOR)	/	SM4
CCCE	Marché public (société VIDOR)	SIVU Thann Cernay	SIVU Thann Cernay	SM4
CCPT	Régie CCPT	SIVU Thann Cernay	SIVU Thann Cernay	SM4
CCVDS (SIVU Thann et Cernay)	Marché public (société VIDOR)	SIVU Thann Cernay	SIVU Thann Cernay	SM4
CCVDS (SICTOM Etueffont)	SICTOM d'Etueffont			

Tableau 37 : Opérateurs de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés

### 1.2.2. Collecte

La collecte des ordures ménagères (OM) est réalisée en porte-à-porte ou en points d'apport volontaire. Les systèmes diffèrent en fonction des communautés de communes :

#### CCCE, CCPT, CCVDS (SIVU)

Les ordures ménagères résiduelles et les déchets triés (papier/carton, plastique, métal) sont collectés en porte-à-porte. Le système de sacs de tri bleus et jaunes existant en 2009 change en 2010 (un seul sac de couleur jaune).

De plus, les communes adhérentes au SIVU Thann Cernay vont également modifier le système de collecte des OMR. Chaque ménage disposera d'un bac de contenance adaptée. Il s'agit de la mise en place d'une redevance incitative (la facturation se fera en fonction du volume du bac). La collecte des biodéchets se fera également via la mise à disposition de bacs dédiés.

#### CCVSA

Les ordures ménagères résiduelles sont collectées en porte-à-porte et il existe des points d'apport volontaire pour le verre, le papier, le plastique et le métal dans chaque commune. A partir de janvier 2009, la CCVSA a mis en place le ramassage des OM en « écosacs », afin de réduire la quantité de déchets produite : un nombre défini de sacs bleus est distribué à chaque ménage pour l'année et les sacs supplémentaires doivent être achetés en mairie à un tarif voulu prohibitif.

Les biodéchets ne sont pas collectés mais la CCVSA encourage le compostage individuel via la vente de composteurs. Le système qui sera appliqué par le SIVU Thann Cernay en 2010 devrait être mis en place dans des communes-tests de la CCVSA puis, à terme, étendu à toute la collectivité. Il existe également des plateformes de déchets verts (tonte de pelouse, branchages, etc.) sur 7 communes de la CCVSA. Certaines plateformes acceptent également des déchets inertes (gravas) en petite quantité.

Il n'existe pas de déchetterie sur la CCVSA ; des collectes de déchets dits « occasionnels » (ordures encombrantes, métaux, D3E, déchets spéciaux dont toxiques...) sont organisées en porte-à-porte ou sur certains sites selon un calendrier bien précis.

#### CCVDS (SICTOM)

Les ordures ménagères résiduelles sont collectées en porte-à-porte et il existe des points d'apport volontaire (Eco-Points) pour le verre, le papier, le plastique et le métal dans chaque commune.

Les déchets occasionnels peuvent être déposés dans la déchetterie de l'usine de broyage d'Etueffont ou dans les bennes de la déchetterie mobile, qui stationne dans chaque commune selon un calendrier. Il en va de même pour les déchets verts mais des bennes sont également à disposition sur certains points d'apport volontaire.

Installations à disposition et systèmes de collecte	
CCCE	Déchetterie du SIVU Thann-Cernay - Aspach-le-Haut
CCPT	
CCVDS (SIVU)	
CCVDS (SIVOM)	Déchetterie mobile et déchetterie du SICTOM - Etueffont
CCVSA	Plateformes communales de compostage et de collecte des déchets inertes des particuliers
	Collecte des ordures encombrantes

Tableau 38 : Collecte des déchets occasionnels

Le tableau ci-dessous rend compte des tonnages collectés dans le Pays Thur Doller en 2007. Les données disponibles ne permettent pas de faire de statistiques précises sur le territoire mais la quantité d'OMR est globalement en baisse grâce à des habitudes de tri qui se généralisent progressivement. La quantité de déchets ménagers produite par an et par habitant est de 496 kg dont 240 kg d'OMR, chiffres nettement en dessous des moyennes départementales et nationales.

	Déchets Ménagers Totaux		Ordures Ménagères Résiduelles		Collecte sélective		Déchets occasionnels	
	(tonnes)	(kg/an/hab)	(tonnes)	(kg/an/hab)	(tonnes)	(kg/an/hab)	(tonnes)	(kg/an/hab)
CCCE	8284	538	3163	205	1634	106	3488	227
CCPT	12815	589	5568	256	2312	106	4936	227
CCVSA	5207	379	3282	239	1356	99	569	41
CCVDS (SIVU)	1725	612	787	279	299	106	639	227
CCVDS (SICTOM Etueffont)	4959	388	3184	249	1308	102	467	37
TOTAL	32990	496	15984	240	6909	104	10099	152
Haut-Rhin		634		274				
France		577		327				

Tableau 39 : Bilan 2007 du gisement de déchets ménagers

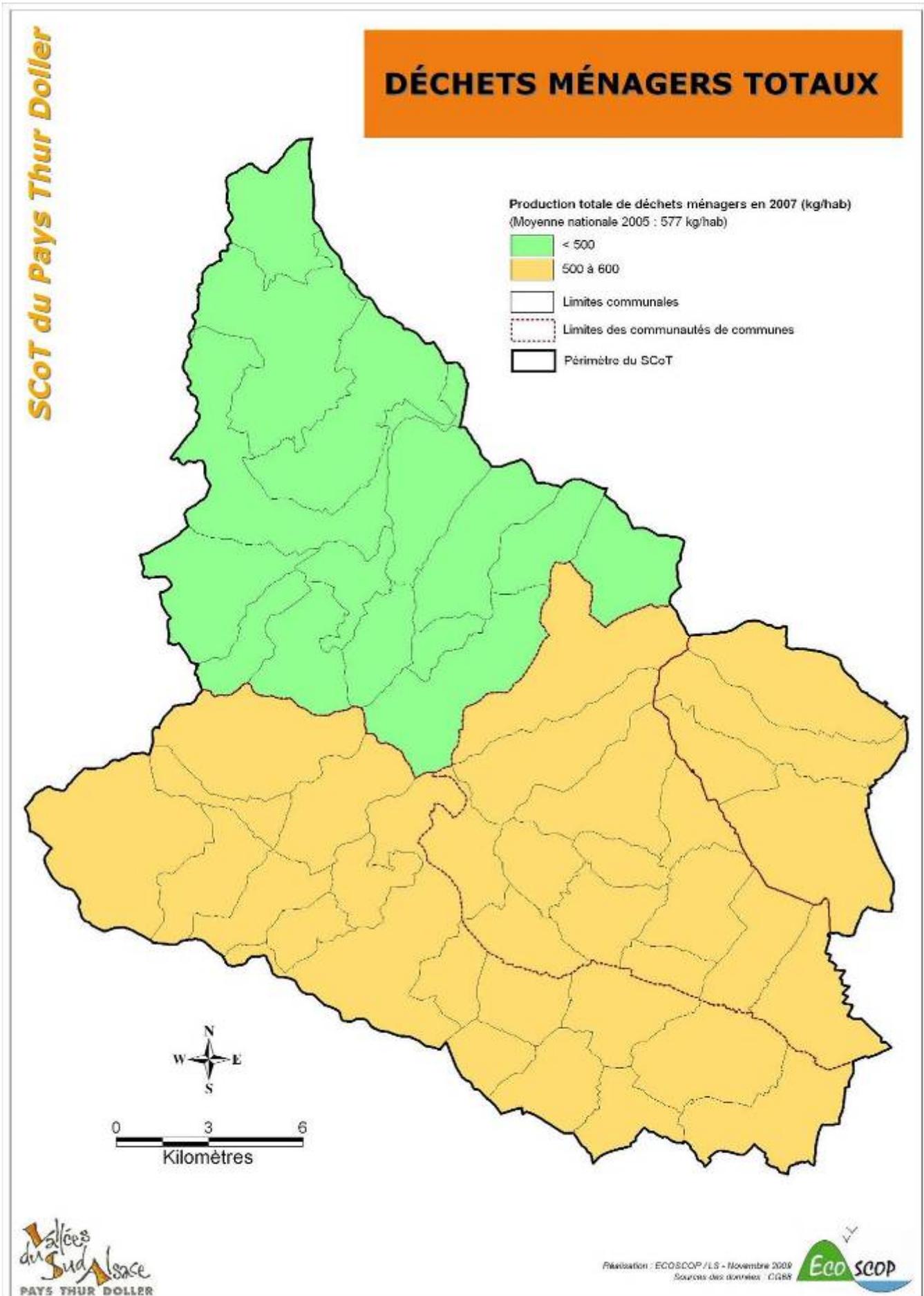
En 2007, les populations dépendant du SIVU Thann-Cernay étaient les plus grandes productrices de déchets ménagers totaux (538 à 612 kg/an/hab.). Les habitants de la vallée de Saint-Amarin et des communes collectées par le SICTOM d'Etueffont produisaient nettement moins (379 à 388 kg/an/hab.). Les moyennes de déchets résiduels sont mieux équilibrées sur l'ensemble du territoire. Les communes du SIVU compensent leur forte production totale par un fort taux de valorisation (cf. point suivant).

### 1.2.3. Traitement et élimination des déchets

Le tableau ci-après et le graphique associé font état du devenir des déchets ménagers du SCoT en 2007 (ces données ne font pas le détail du devenir des ordures résiduelles). La valorisation des déchets atteint 54% (33% de déchets sont recyclés, 21% sont transformés en compost) ; elle dépasse donc les objectifs fixés par la DCD.

Par ailleurs, une entreprise du territoire du SCoT a pour activité la valorisation des boues d'épurations sous forme de compost (chiffres non reportés dans les tableaux).

Les communes du SIVU Thann-Cernay valorisent leurs déchets de 59 à 62%. A l'inverse, 62% des déchets traités par le SICTOM ne sont pas valorisés.



Carte 39 : Production totale de déchets ménagers en 2007

			CCCE	CCPT	CCVSA	CCVDS (SM4)	CCVDS (SICTOM Etueffont)	PTD	Haut-Rhin		
Déchets non valorisés	Incinération	kg/an/hab	0	0	0	0	322	62	46%	264	50%
		%	/	/	/	/	56%	12%		42%	
	Enfouissement	kg/an/hab	202	235	191	250	32	180		53	
		%	38%	40%	51%	41%	6%	34%		8%	
Déchets valorisés	Recyclage	kg/an/hab	218	219	107	219	129	178	54%	224	50%
		%	40%	37%	28%	36%	22%	33%		35%	
	Compostage	kg/an/hab	118	135	80	142	89	111		94	
		%	22%	23%	21%	23%	16%	21%		15%	

Données 2007 ; Chiffre SCoT : moyenne pondérée par la population de chaque secteur

Tableau 40 : Proportion des déchets valorisables et non valorisables en 2007

Les déchets non valorisés sont enfouis de manière majoritaire (34% du total). Il s'agit des déchets collectés par la société VIDOR et par la CCPT. La plus grande partie est prise en charge par le Centre d'Enfouissement Technique de classe II de Retzwiller.

La part restante est incinérée (12% du total). Ces déchets, collectés par le SICTOM d'Etueffont, sont transférés sur le site de l'incinérateur de Bourogne, dans le Territoire de Belfort.

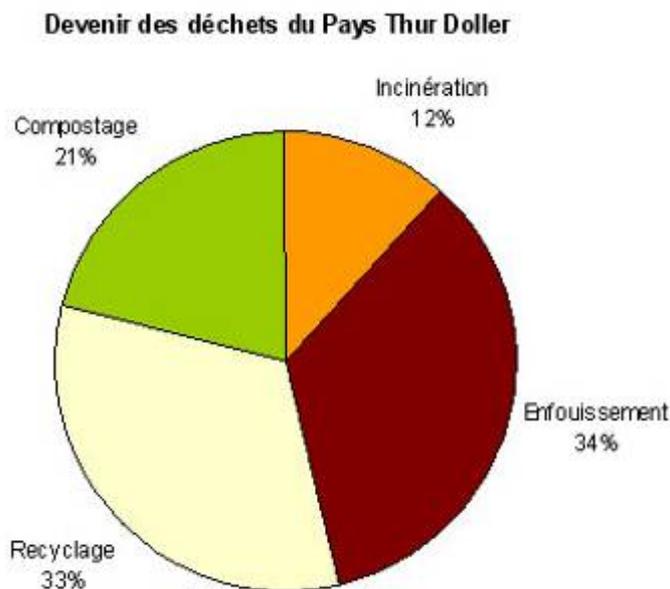


Figure 8 : Devenir des déchets ménagers et assimilés

#### Compléments :

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, plusieurs changements de dénomination ont eu lieu : le SIVU Thann Cernay a été transformé en Syndicat Mixte de Thann Cernay (SMTC), la société VIDOR a pris le nom de COVED.

#### CC Thann Cernay

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, la CCCE et la CCTP a transféré la compétence collecte et traitement des ordures ménagères et assimilées au Syndicat Mixte de Thann Cernay.

Les compétences du SMTC ont évolué ; il a désormais la charge de la collecte des ordures ménagères et des biodéchets (2011), ainsi que la gestion du parc de bacs (ordures ménagères et biodéchets) en relation avec la redevance incitative basée sur le volume des bacs.

En ce qui concerne la collecte sélective, l'ouverture des consignes de tri à tous les plastiques s'est concrétisée début 2012.

Depuis la mise en place de la redevance incitative (CCCE : 2007 / CCPT : 2010 / Burnhaupt-le-Bas et Burnhaupt-le-Haut : 2011) les tonnages d'ordures ménagères ont fortement chuté sur l'ensemble du périmètre.

La mise en place de la collecte des biodéchets a accentué cette tendance, offrant aux usagers la possibilité de trier encore plus leurs déchets.

Le tableau ci-dessous fait état du bilan 2012 du gisement de déchets ménagers sur le territoire du SMTc :

	Déchets Ménagers Totaux		Ordures Ménagères Résiduelles		Collecte sélective		Déchets occasionnels		Biodéchets	
	(tonnes)	(kg/an /hab)	(tonnes)	(kg/an /hab)	(tonnes)	(kg/an /hab)	(tonnes)	(kg/an /hab)	(tonnes)	(kg/an /hab)
CCCE	8197	508,10	2017	125,10	1051	65	4385	272	744	46
CCPT	11354	512,90	1934	87,40	1684	76	6020	272	1716	77,5
CCVDS (SMTc)	1660	507	248	75,7	263	80,5	891	272	258	78,8

### CCVSA

Depuis la mise en œuvre de l'EcoSac et de la redevance incitative en février 2009, et grâce à la mobilisation des habitants, la baisse des tonnages d'ordures ménagères est de - 45 % par rapport à 2007. Au total, en 2011, 1782 tonnes d'ordures ménagères résiduelles ont été collectées, soit 132,5 kg/hab.

Les tonnages de collecte sélective des emballages ménagers et journaux sont globalement en augmentation depuis 2003. L'augmentation est renforcée en 2009, avec la mise en place de la redevance incitative. Les tonnages collectés ont toutefois diminué entre 2010 et 2011, d'environ 2,2 % pour les corps creux et 6,7 % pour les corps plats.

Depuis septembre 2010, la collecte, à titre expérimentale, des « biodéchets » en apport volontaire dans certains habitats collectifs a remporté une grande satisfaction des usagers. A un coût inférieur au traitement des ordures ménagères par incinération, les biodéchets sont transformés en compost sur la plate-forme d'Aspach-le-Haut (SM4) puis utilisés dans l'agriculture, les espaces verts des communes ou les jardins des particuliers. La CCVSA a décidé de l'extension progressive de ce type de collecte en apport volontaire à d'autres immeubles.

En janvier 2013, la CCVSA a organisé une consultation publique concernant le projet d'implantation d'une déchetterie intercommunale. Une large majorité des habitants (64,48 %) s'est prononcée contre le projet.

### CCVDS

Le tonnage d'ordures ménagères collectées en 2011 (2183 tonnes) a baissé de - 30 % par rapport à 2007. Celui de la collecte sélective (carton, plastique, verre) a enregistré une légère augmentation, passant de 1432 tonnes en 2011 contre 1308 tonnes en 2007, soit une hausse de 10 %.

## 2. Autres déchets

### 2.1. Déchets de l'industrie

Les déchets de l'industrie sont principalement de deux 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, des pneus usagés, etc. Les entreprises ont l'obligation d'éliminer les déchets qu'elles produisent.

#### 2.1.1. Déchets Industriels Banals

Ils sont pris en compte par le PDEDMA, une partie de ces déchets apparaît donc dans les chiffres présentés précédemment. Certaines entreprises font cependant appel à des structures privées spécialisées dans l'élimination des déchets d'entreprises ou créent des circuits de traitements des déchets en leur sein (déchetteries d'entreprises). Les données disponibles ne permettent pas de dresser un bilan de la gestion de ce type de déchets dans le territoire du SCoT.

#### 2.1.2. Déchets Industriels Spéciaux

Les Déchets Industriels Spéciaux (DIS) s'opposent aux Déchets Industriels Banals (DIB). L'élimination des DIS fait l'objet du Plan Régional d'Elimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés (PREDIS), suite à la loi du 15 juillet 1975 modifiée par la loi du 13 juillet 1992. En Alsace, le PREDIS a été approuvé en 1996 par le préfet de région. Depuis la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, la compétence pour l'élaboration et le suivi du PREDIS a été transféré aux Conseils Régionaux. Le document est en cours de révision en 2009 ; le nouveau plan sera adopté en 2010 sous le nom de Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD).

Une étude de la DRIRE (1998) concernait les 80 entreprises les plus grandes productrices de déchets spéciaux en Alsace (98% de la production). Six d'entre elles sont ou étaient présentes dans le périmètre du SCoT :

Etablissement	Activité	Total (t/an)
Albemarle PPC (Vieux-Thann)	Chimie	11 060
Bima (Cernay)	Encres de stylo	450
Du Pont de Nemours (Cernay)	Pesticides, herbicides	5 840
Millenium Inorganic Chemicals (Vieux-Thann)	Chimie	91
Ecia (Cernay)	Equipements d'automobiles	160
Manducher (Burnhaupt-le-Haut)	Pare-chocs d'automobiles	170
<b>Total</b>		<b>17 771</b>

Tableau 41 : Principales entreprises productrices de DIS en 1998

## 2.2. Déchets des Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)

---

L'élimination des DASRI est soumise au Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (PREDasRI) suite au décret du 6 novembre 1997 et à l'arrêté du 7 septembre 1999. Le tri, le conditionnement, le stockage et le suivi de l'élimination incombent aux producteurs des déchets.

Sur le territoire du SCoT, il existe un centre de regroupement pour l'élimination des DASRI (société Brendle à Aspach-le-Bas).

## 2.3. Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP)

---

Les déchets du BTP sont soumis au Plan Départemental d'Élimination des Déchets du BTP (PDEDBTP), 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. Il n'existe pas de CET dans le Pays Thur Doller mais trois entreprises collectent, trient et/ou valorisent les déchets inertes du BTP : Alsadis (Cernay), Cernay Environnement (Cernay) et Tritter (Aspach-le-Haut).

## 2.4. Déchets agricoles

---

Ils sont constitués principalement par les déchets issus des récoltes et des déjections animales. L'agriculture produit également une autre catégorie de déchets qui sont représentés par les emballages de produits phytosanitaires, les films agricoles (tunnels à cultures, bâches d'ensilage, etc.), les huiles moteur et les pneus usagés.

L'élimination de ces déchets est effectuée selon des circuits propres à la profession. Des collectes sont organisées en partenariat avec la Chambre d'Agriculture départementale.

# 3. Tendances d'évolution

Une tendance de diminution de la production de déchets ménagers non valorisables semble s'être amorcée avec la mise en place progressive des nouveaux systèmes de collecte (CCCE, CCPT, CCVSA). Ces résultats encourageants devraient être confortés dans les prochaines années à mesure que les habitants se familiariseront au tri. Par ailleurs, la production totale de déchets reste importante.

Les déchets ultimes du Pays Thur Doller sont enfouis dans leur grande majorité. La qualité de l'air s'en trouve préservée mais cette solution n'est pas adaptée à long terme puisque les sites d'enfouissement arriveront à saturation. Un projet d'incinérateur a vu le jour ; il devrait être implanté à Cernay. Si ce type d'installation a l'avantage de permettre une valorisation énergétique, il représente cependant un facteur de risque sanitaire auquel il faudra accorder la plus grande attention.

# 4. Enjeux

- Le stockage des déchets ultimes aura bien évidemment pour effet la saturation des sites et l'incinération peut représenter un risque de dégradation de la qualité de l'air pouvant également se répercuter sur les sols. Il est indispensable d'améliorer encore les techniques de recyclage et de tri mais peut être plus encore de réduire drastiquement la production des déchets non valorisables dans une cohérence environnementale.
- La gestion des déchets reste un enjeu environnemental majeur qui dépasse l'aire du SCoT. Les flux de déchets se font essentiellement par la route, entraînant une cascade de nuisances en termes de santé publique (pollution de l'air, risques liés au transport de déchets dangereux, bruit). Une réflexion doit être menée pour aller vers des solutions de traitement local.

# PAYSAGE ET PATRIMOINE BATI

## 1. Paysages à l'échelle du SCOT Thur Doller

### 1.1. Identification des structures et des unités paysagères

Les unités paysagères d'un territoire sont la résultante d'un milieu physique et naturel, d'une occupation et d'une organisation humaines.

L'identification et la caractérisation des unités paysagères du Pays Thur Doller ont été réalisées sur la base :

- des GERPLAN,
- d'une analyse des milieux physiques et naturels du territoire (bibliographie et cartographies),
- d'une analyse de l'occupation du sol (base de données cartographiques),
- et des visites de terrain effectuées courant 2009.

La méthodologie développée ci-après part donc du postulat que chaque unité paysagère est 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 sociétés successives.

Ces modes et types 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.

Ce travail de synthèse, de compilation de données et de prise en compte de la réalité de terrain, nous a permis de définir 5 grandes unités naturelles et paysagères dans le périmètre d'étude :

- les vallées vosgiennes ;
- le débouché de vallée de la Thur (cône de déjection) ;
- le piémont ;
- la plaine agricole ;
- le Sundgau.

Ces 5 unités naturelles et paysagères, qui composent le territoire du SCoT, constituent une richesse importante en terme de diversité : elles représentent en effet un concentré de la mosaïque des paysages que l'on peut rencontrer à l'échelle du département du Haut-Rhin et de la Région Alsace, à l'exception des unités des bords du Rhin et des Rieds, non représentées dans le Pays Thur Doller.

A l'échelle du SCOT, l'analyse et le découpage des unités paysagères peuvent être plus fins et plus représentatifs des ensembles paysagers et de leur variété. Ainsi, 15 unités paysagères distinctes ont été identifiées comme participant à la richesse et l'image positive du territoire du SCoT.

#### I. LES VALLEES VOSGIENNES

- ▶ Les Hautes-Vallées (Doller, Thur), (tête de vallée à vocation agricole).
- ▶ Les villages d'altitude (Geishouse, Goldbach-Altenbach, Bourbach-le-Haut).
- ▶ Les vallons transversaux aux vallées principales (Seebach, Rimbachrunz, Gazon Vert, Dorfbach).
- ▶ La moyenne vallée de la Thur plus industrielle et résidentielle.
- ▶ La ville moyenne de Thann.
- ▶ Masevaux, petite ville industrielle.
- ▶ La basse vallée de la Doller.

#### II. LE DEBOUCHE DE VALLEE DE LA THUR (CONE DE DEJECTION)

- ▶ La coulée verte de la Thur.
- ▶ Les villes de Vieux-Thann et Cernay.

### III. LE PIEMONT

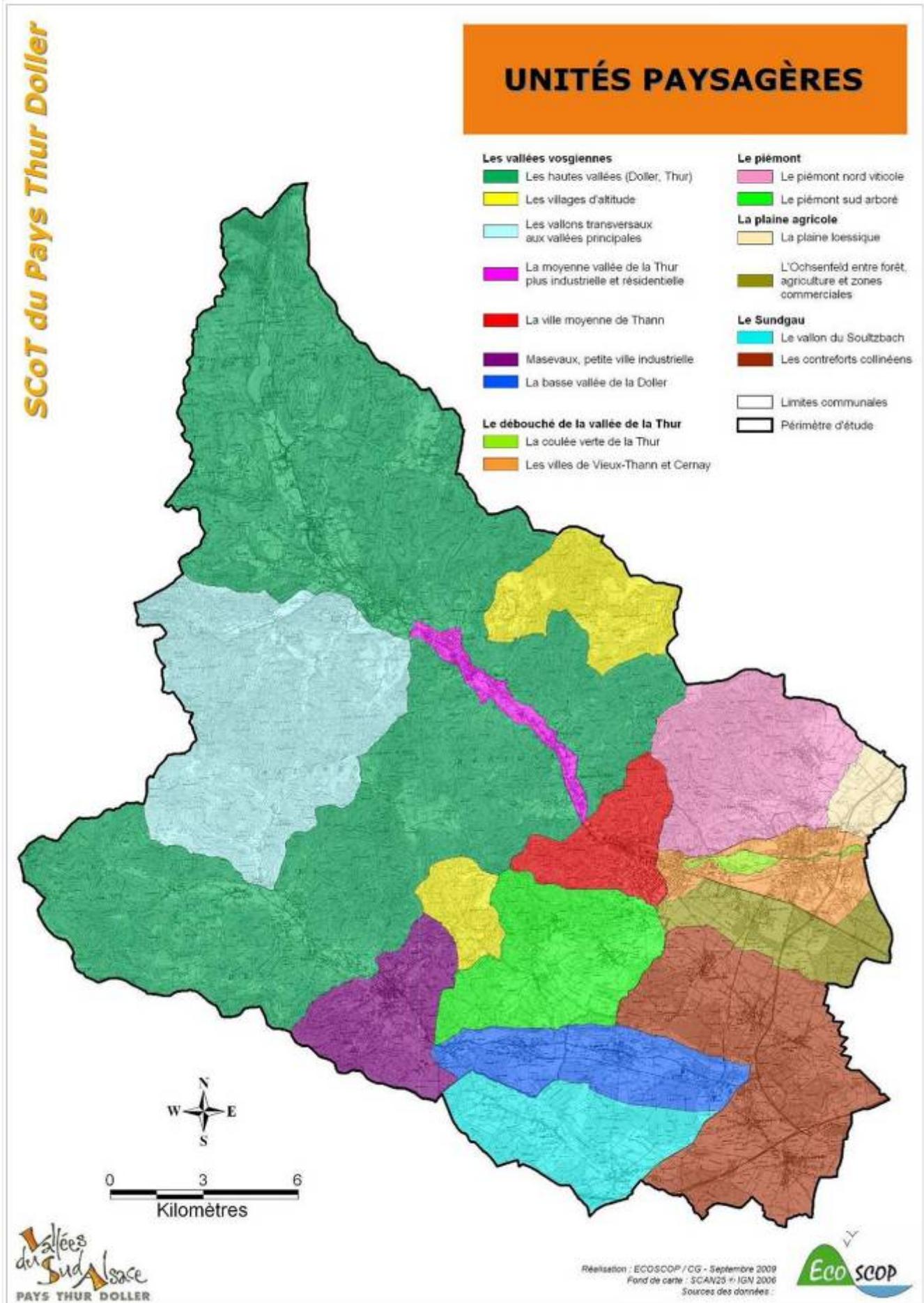
- ▶ Le piémont nord viticole.
- ▶ Le piémont sud arboré.

### IV. LA PLAINE AGRICOLE

- ▶ La plaine lœssique.
- ▶ L'Ochsenfeld entre forêts, agriculture et zones commerciales.

### V. LE SUNDGAU

- ▶ Le vallon du Sultzbach.
- ▶ Les contreforts collinéens ou septentrionaux du Sundgau (Burnhaupt, Michelbach, Aspach, Schweighouse).



Carte 40 : Unités paysagères

## 1.2. Description des unités paysagères

### 1.2.1. Les Hautes-Vallées

#### Planche photographique

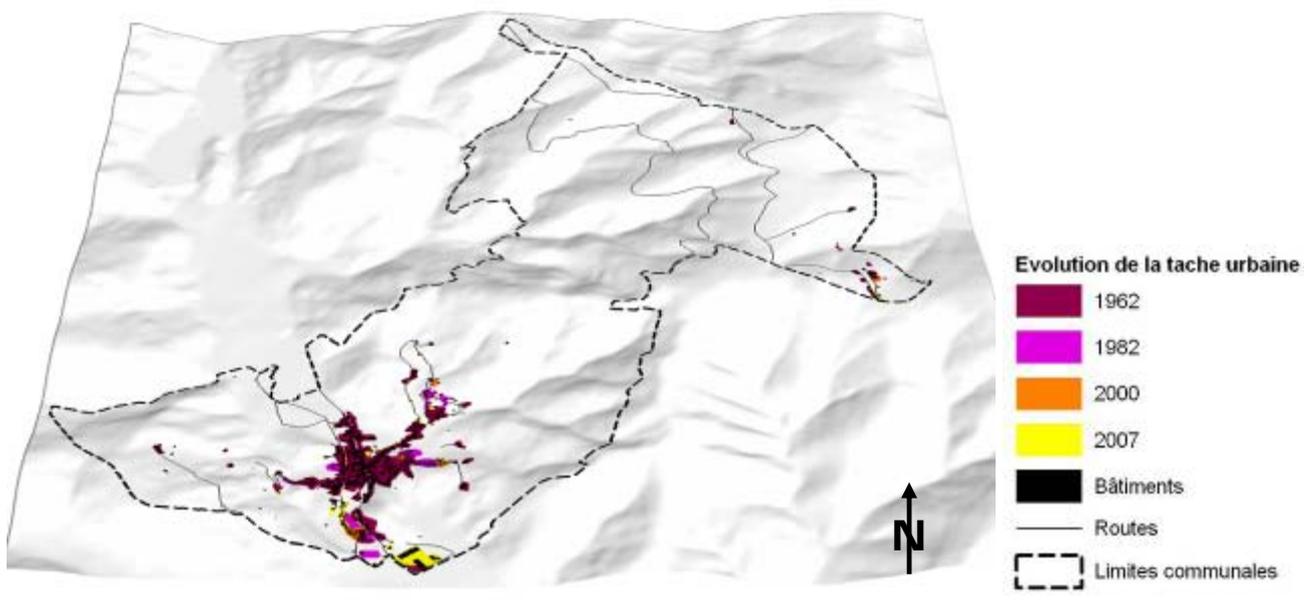


Haute vallée de la Doller / Haute vallée de la Thur / Grand Ballon

#### Caractéristiques générales

- Les Hautes-Vallées de la Thur et de la Doller sont caractérisées par une omniprésence de l'eau et de la forêt.
- Les espaces et structures agricoles suivent l'étagement montagnard, des fonds de vallées jusqu'aux sommets.
- La majeure partie des zones sommitales est occupée par des espaces de chaumes. Cette ouverture paysagère linéaire presque continue structure fortement cette unité et facilite sa lisibilité.
- Les villages à vocation agricole sont agencés selon une structure linéaire de villages rue ou en étoile dans le fond des vallées principales. Des fermes isolées sur les versants et quelques hameaux complètent le bâti.

#### Structure urbaine type : « villages de fonds de vallées principales »



L'exemple d'Oderen

#### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Les plus hauts sommets des Vosges du Sud ceinturent cette unité (points d'appel, sites paysagers et de mémoire).
- Les espaces pévillageois diversifiés forment une ceinture verte de qualité (vergers, potagers, terrasses, kritters, etc.).

- Les villages restent bien identifiables par des coupures vertes.
- Les marques du relief glaciaire dans la vallée de la Thur : profil en auge de la vallée marqué à partir de Ranspach, moraine de Wesslering, buttes et verrou glaciaire d'Oderen, pentes modelées par les glaciers.
- Le patrimoine industriel en bordure de cours d'eau (anciennes fabriques, canaux usiniers).
- Le site patrimonial et paysager du Parc de Wesslering.
- Les lacs et barrages de montagne avec leurs proches abords aux fortes potentialités de valorisation.
- Les sites d'anciennes mines.

### Les sensibilités et pressions

- Les dernières coupures vertes sont soumises à de fortes pressions d'équipements, d'aménagement et des modes de gestion agricole affaiblissant leur qualité paysagère.
- Les pressions urbaines et foncières permanentes dans les fonds de vallée qui fragilisent les espaces et l'activité agricole ainsi que les paysages. Les entrées de villages sont particulièrement sensibles et affaiblis par le développement de lotissements.
- L'habitat agricole traditionnel isolé sur les versants et les hameaux situés à l'écart des centres villageois constituent des points d'accroche de nouvelles constructions et d'extensions urbaines. D'un point de vue paysager et visuellement, ces secteurs sont particulièrement sensibles.

### Tendances d'évolution

- Une unité qui a fait l'objet de nombreuses reconquêtes paysagères mais dont la pérennisation de l'ouverture par l'activité agricole reste difficile.
- La fermeture des espaces périurbains en bas de versant tend globalement à se poursuivre par l'enfrichement des terrains, notamment des vergers.
- Parallèlement, la banalisation des espaces périvillageois sur terrains plats se généralise par la suppression du patrimoine arboré et fruitier.
- Des essais d'urbanisation sur les premières pentes à l'arrière des villages sont de plus en plus fréquents et marquent fortement le paysage. Les documents d'urbanisme en vigueur confortent ces tendances d'évolution.
- Des villages dont la vocation résidentielle tend à se poursuivre et à se renforcer visuellement dans le paysage.
- Des sites naturels, paysagers et patrimoniaux en cours d'aménagement, de requalification et de valorisation qui apportent une plus-value, une attractivité croissante au territoire.

## 1.2.2. Les villages d'altitude

### Planche photographique



Geishouse / Bourbach-le-Haut / Goldbach-Altenbach

### Caractéristiques générales

Bourbach-le-Haut, Goldbach-Altenbach et Geishouse sont trois villages d'altitude, qui sont situés à l'écart des principales vallées. Ils ont chacun leurs caractéristiques paysagères remarquables selon leur situation topographique, leur histoire et leur développement, qui leur confèrent une identité propre. Ils

possèdent néanmoins des traits communs tels que : paysage marqué par le relief, perspective visuelle panoramique, ambiance de village de montagne, présence de l'eau et de la roche, cadre forestier ceinturant des terrasses agricoles en périphérie des villages et hameaux.

La structure villageoise prédominante de ces communes est celle de hameaux groupés en balcon. L'implantation du bâti suit naturellement et logiquement les courbes de niveau.

### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Un cadre de vie remarquable avec un ensoleillement important de par leur situation en balcon orienté au sud.
- Un patrimoine bâti et rural diversifié avec des habitations anciennes, des éléments patrimoniaux qui font le caractère des villages de montagne (fermes blocs, bardage bois, lauwas, etc.), des murets en pierre sèche au niveau des terrasses agricoles, de nombreuses fontaines, etc.
- Des prés et vergers qui forment un écrin autour de Goldbach-Altenbach, lui donnant un intérêt paysager fort.
- Des prés en terrasses à Geishouse, des pâturages à l'intérieur du village, ainsi que des vergers qui rythment les espaces prairiaux.
- Des vues panoramiques sur le relief vosgien, mais également jusque sur les Alpes.

### Les sensibilités et pressions

- Bien que des espaces aient été reconquis grâce à des travaux de réouverture paysagère, il subsiste un risque de fermeture des espaces agricoles par enfrichement. A Bourbach, les pâturages qui surplombent le village tendent à se fermer faute de pression agricole suffisante. La forêt progresse également par l'aval gagnant peu à peu les crêtes. A Goldbach-Altenbach, malgré les efforts fournis pour rouvrir le paysage, l'entretien de certains pâturages n'est pas suffisant, certains d'entre eux menacent de se refermer à nouveau. A Geishouse, les vallons centraux du village se sont progressivement fermés par enfrichement ou enrésinement, rendant de moins en moins lisible la structure en balcon du village.
- Depuis les années 1950, de nombreuses résidences secondaires se sont installées dans le tissu urbain mais de manière beaucoup plus autonome que le bâti existant, mitant les vallons, créant de nouvelles zones et introduisant des styles architecturaux (chalets) très différents de l'habitat traditionnel local.
- La configuration du village clairière et en balcon rend toute extension urbaine très sensible à la vue, surtout en l'absence de réflexion d'ensemble sur l'urbanisme et l'architecture à promouvoir à l'avenir. L'implantation dans la parcelle et l'organisation du bâti autour d'une rue restent les points les plus sensibles.

### Tendances d'évolution

- Ces villages sont devenus essentiellement résidentiels (habitat principal et habitat secondaire). Au cours de la dernière décennie, l'attractivité de ces villages est surtout le fait de familles en quête de lieux d'habitation principale au calme et à l'écart de l'agitation quotidienne des fonds de vallées, plutôt que de nouveaux résidents occasionnels.
- L'évolution de la tâche urbaine dans ces villages est surtout significative entre 2000 et 2007. Cette dernière a tendance à se disperser et à s'affranchir des structures villageoises caractéristiques. Goldbach-Altenbach développé autour de deux hameaux topographiquement distincts, voit le mitage s'accroître le long de la route menant au Grand Ballon et dans le fond de vallon. Geishouse s'est étoffé à partir des hameaux existants formant ainsi de véritables rues, mais où les constructions sont plus ou moins bien agencées par rapport à celles-ci. Bourbach-le-Haut s'étend de façon diffuse le long de rues récentes situées à l'écart du noyau ancien, selon les opportunités foncières et avec un certain mitage, mais le village a gardé une certaine cohérence en raison du relief plus confiné qui concentre davantage le bâti et de la densité de la trame végétale.
- Les tendances d'évolution à travers les documents d'urbanisme sont à la formation de « paquets » de constructions ou de lotissements sur certaines parties de versants souvent déconnectés de l'organisation actuelle du bâti.

- Malgré les opérations de réouverture paysagère engagées depuis une quinzaine d'années, il est nécessaire de conserver une agriculture suffisante pour assurer la pérennisation de ces paysages façonnés par l'activité agricole face aux risques d'enfrichement.

### 1.2.3. Les vallons transversaux aux vallées principales

#### Planche photographique



Mitzach / Mollau / Rimbach-près-Masevaux

#### Caractéristiques générales

- Des villages également marqués par le modelé glaciaire.
- Des vallons relativement étroits et pentus mais qui pénètrent peu profondément dans le massif.
- Des structures villageoises organisées sous forme d'une rue principale et/ou de petits hameaux en fond de vallon.
- Les abords des villages sont essentiellement occupés par des prairies et des vergers (fonds de vallon et terrasses), des pâturages sur des sommets intermédiaires et en promontoire (Chauvelin, Brandkopf, Fer à Repasser, etc.) qui organisent l'espace agricole et l'ouverture paysagère pour une partie de ces communes. Rimbach-près-Masevaux est davantage concerné par des pâturages situés à l'écart du village, et qui comprennent les hautes chaumes des Haute et Moyenne Bers.

#### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Les communes ont conservé une forte identité villageoise et de nombreux éléments paysagers qui témoignent encore de l'activité agraire d'autrefois et de la valorisation agricole proche des habitations (terrasses agricoles, pâturages de versants avec places de tilleul, etc.).
- Des villages qui dans l'ensemble et bien plus qu'ailleurs, ont conservé leur structure urbaine traditionnelle.
- Les vergers et le patrimoine fruitier tiennent encore une place importante dans le paysage périvillageois.
- Le vallon et le See d'Urbès marquent le paysage et témoignent de l'histoire glaciaire.
- Les ruisseaux et leur passage au cœur des villages sont des éléments identitaires, fédérateurs et animent le paysage.

#### Les sensibilités et pressions

- Un microparcellaire de bords de village davantage touché par la déprise agricole et les plantations de microboisements de résineux. De belles perspectives visuelles de ses vallons sont aujourd'hui obstruées par ce type de boisements.
- Les hauts pâturages communaux éloignés, escarpés et de moindre qualité herbagère sont enfrichés ou plantés et ne participent plus à la structuration du paysage et à son ouverture.
- Les entrées de vallons et de villages sont sensibles à l'implantation de nouvelles constructions individuelles peu intégrées dans le paysage.

## Tendances d'évolution

- Depuis les années 60, on note que les évolutions urbaines dans cette unité sont les plus modérées à l'échelle du Pays Thur Doller. Les extensions urbaines réalisées principalement sur la dernière période 2000-2007 respectent globalement la trame urbaine initiale avec des implantations dans le prolongement de la rue principale ou en densification.
- La tendance à travers les documents d'urbanisme est par contre un développement de l'urbanisation sur les pentes péri-villageoises.
- Malgré les opérations de reconquête agricole engagées depuis une quinzaine d'années, l'ouverture paysagère n'est pas entièrement garantie. Les pâturages de versants étant régulièrement recolonisés par des friches basses de fougères et de genêts. L'activité agricole en présence et la charge de l'élevage ne semblent pas suffisantes pour assurer l'entretien de tous ces paysages face au retour de l'enfrichement.

## 1.2.4. La moyenne vallée de la Thur plus industrielle et résidentielle

### Planche photographique



Willer-sur-Thur / Saint-Amarin / Coupure verte entre Willer et Moosch

### Caractéristiques générales

Cette unité paysagère occupe une zone élargie et plane de la terrasse alluviale de la Thur entre Bitschwiller-lès-Thann et Ranspach. Le fort dénivelé entre le fond de vallée et les sommets (ThannerHubel, Rossberg, Belacker, Grand Ballon) accentue le sentiment d'encaissement entre les versants boisés. Cette partie de la vallée de la Thur apparaît très marquée par l'urbanisation linéaire et continue le long de la RN66 qui occupe tout l'espace du fond de vallée, ne laissant que de rares coupures vertes entre les villages. Les villages au tissu bâti dense se sont surtout développés au moment de l'industrialisation de la vallée au XIXe siècle, dont l'empreinte est très présente (anciennes usines en partie réhabilitées). Les extensions urbaines récentes ont réduit la cohérence architecturale de ces villages. Elles ont également grignotées peu à peu les espaces agricoles de fond de vallée dans la continuité des villages, qui tendent à se rejoindre pour former une conurbation. Des prairies subsistent (entre Moosch et Willer, Moosch et Malmerspach, entre Saint-Amarin et Ranspach) mais elles ne sont pas assez étendues pour influencer sur le caractère fortement urbanisé de la vallée.

### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- La coupure verte du Gehren entre Willer et Moosch constitue la plus importante zone de prés de fauche et d'ouverture paysagère du fond de la moyenne vallée de la Thur. Cet espace de respiration est essentiel pour le cadre de vie des habitants et pour la découverte des paysages.
- Les traces de l'histoire industrielle (anciennes fabriques, canaux usiniers, maisons et jardins d'industriels) sont bien visibles dans le cœur des villages, mais aussi le long de la Thur et forment des ensembles bâtis patrimoniaux d'une grande richesse architecturale.
- Le parcours de la Thur en milieu urbain et en milieu agricole structure le paysage, diversifie sa lecture, et fédère les anciens hameaux. Il crée également un paysage de prairies inondables spécifique.
- Plusieurs collines aux qualités paysagères particulières (anciens pâturages de mi-pentes, terrasses agricoles avec murets, places des feux de Saint-Jean, présence d'édifices cultuels, points de vue remarquables, etc.) dominent les villages et constituent des points d'appel majeurs dans le paysage.
- Des vergers de pentes et de fonds de vallées organisent encore les espaces périvillageois.
- Le fond de vallée et les abords de la RN66 offrent des perspectives lointaines sur les versants, les vallons transversaux et les crêtes en arrière-plan.

### Les sensibilités et pressions

- Les espaces libres d'urbanisation deviennent rares en fond de vallée, d'où leur importance pour le maintien d'espaces de transition entre les zones bâties.
- Des extensions urbaines déconnectées du tissu urbain ancien entraînent un phénomène de mitage linéaire le long de la RN66, en fond de vallée mais aussi sur les versants.
- Une perte d'identité locale dans la structure urbaine et l'architecture contemporaine des lotissements.
- L'intégration des zones d'activités situées en entrée de villages et le long du réseau routier principal reste un point sensible.

- Les proches versants ou collines près des zones bâties restent fortement vulnérables à l'enfrichement. Ces espaces sont visuellement très sensibles dans le paysage.

## Tendances d'évolution

- Les extensions urbaines des dernières décennies ont touché les premières pentes des versants et les vallons transversaux (Willer, Moosch, Saint-Amarin) induisant un mitage des espaces naturels et agricoles en périphérie des villages. Jusqu'au début des années 80, les programmes urbains étaient assez vastes, depuis 2000 il s'agit d'opérations plus ponctuelles et limitées.
- La tendance à travers les documents d'urbanisme est à la poursuite de l'étalement urbain dans les « dents creuses » et dans le prolongement de la trame urbaine existante au détriment d'espaces périurbains diversifiés (vergers).
- Le projet de grande déviation de Bitschwiller-Willer, déclaré d'Utilité Publique, pose également la question de la consommation d'espaces naturels, notamment dans le secteur du Gehren.
- Le paysage industriel de cette unité est également en pleine mutation avec des sites en cours de requalification, de redynamisation et d'autres dont l'avenir est incertain.

### 1.2.5. La ville moyenne de Thann

#### Planche photographique



#### Caractéristiques générales

- La ville de Thann occupe une position singulière en entrée de vallée, dans une partie resserrée et dominée par le relief. Le noyau historique occupe toute la terrasse alluviale, les extensions contemporaines se sont développées sur le piémont Sud (Leimbach) et en direction de Vieux-Thann. Le centre ancien présente une configuration urbaine et un patrimoine bâti remarquable. Les points d'appel que constituent la collégiale, les ruines du château de l'Engelbourg et la croix du Staufen confèrent une forte identité au site. Thann est également marquée par son histoire industrielle, dont l'expression la plus visible est l'usine chimique qui se prolonge sur Vieux-Thann. Le reste du territoire communal est occupé par la forêt. Les espaces ouverts sont très restreints et se limitent à la zone viticole du Rangen, des prés-vergers relictuels de coteaux et quelques prairies dans le fond de vallon du Kattenbach.

#### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Le site d'implantation de la ville au pied d'un relief abrupt.
- La composition urbaine du centre ancien et le patrimoine architectural et historique.
- Le passage de la Thur en limite nord de la ville historique qui révèle une façade urbaine patrimoniale sur plus de 500 mètres de longueur. Les rives de la Thur et le paysage singulier sont accessibles depuis la piste cyclable et des cheminements piétons où le contact avec le cours d'eau est privilégié.
- Le vignoble escarpé et patrimonial du Rangen.
- Les perspectives depuis les points hauts sur l'ensemble de la ville et le débouché de vallée.

## Les sensibilités et pressions

- Le contraste entre la qualité architecturale des bâtiments remarquables et certaines constructions récentes de moindre qualité.
- Une forte pression urbaine sur les terrains agricoles plats de fond de vallée et sur les premières pentes du Riegelsbourg et du Gabels, une colline séparant Thann de Leimbach.
- L'enfrichement des petits vallons perpendiculaires à la Thur (Steinby, Kattenbach, etc.).
- L'impact négatif du pôle chimique en entrée de ville.
- Le traitement paysager de la traversée de l'agglomération par la RN66.
- L'absence d'aménagement et de véritable plan d'ensemble, des zones d'activités et commerciales entre La Rochelle et Le Kerlenbach.

## Tendances d'évolution

- Les extensions urbaines contemporaines se sont développées vers le Sud selon une structure urbaine contrastante avec le centre ancien, mais dont l'identité coïncide avec l'époque de construction, la situation topographique ou la densité du bâti. Ce constat n'est cependant pas valable pour les quartiers les plus récents qui présentent un aspect banalisé, sous forme de lotissements pavillonnaires ou collectifs, comme par exemple au Blosen vers Vieux-Thann. Aujourd'hui, la possibilité d'extension urbaine est limitée par la saturation de l'espace encore disponible.
- La tendance d'évolution de la ville à travers les documents d'urbanisme conforte l'urbanisation du coteau vers Leimbach jusqu'en limite communale et jusqu'en haut de versant, au détriment d'un paysage périurbain en mosaïque (vergers, jardins, etc.). La coupure verte entre les deux communes se réduit progressivement.
- L'usine chimique est aujourd'hui enclavée dans le tissu urbain et un des défis majeurs pour la ville de Thann sera la reconversion de ce site soumis à des contraintes fortes d'espace et d'environnement.
- La ville de Thann a entrepris la requalification de l'ancienne friche industrielle du quartier Saint-Jacques à l'amont de la ville. Cette vaste opération de renouvellement urbain verra l'aménagement d'habitat et d'équipements intégrant la Thur.
- Le vignoble du Rangen connaît aujourd'hui un nouvel essor : d'anciennes parcelles sont progressivement défrichées et replantées de vignes, marquant durement le paysage à l'interface avec la forêt (problème de gestion de la lisière forestière). Des actions de gestion extensive des milieux de landes, affleurements et prés-bois limitrophes au vignoble ont été initiées grâce au GERPLAN et accompagnées par de la valorisation de sentiers d'interprétation.

### 1.2.6. Masevaux, petite ville industrielle

#### Planche photographique



#### Caractéristiques générales

- La petite ville industrielle de Masevaux est située dans un élargissement du fond de la vallée de la Doller, entre deux zones de resserrement.
- Des espaces agricoles de qualité se déploient de part et d'autre de la ville au niveau des hameaux ruraux de Houppach au nord-est et Stoecken au sud. Au sud-ouest, le secteur collinéen occupé par des alluvions anciennes est caractérisé par une couverture dense de prés-vergers qui offre à Masevaux un des plus vastes espaces en prairies de la vallée.
- Une structure urbaine groupée de part et d'autre de la Doller et de la D466 en fond de vallée. Elle est complétée par deux hameaux sur les pentes et vallons proches : Houppach et Stoecken.
- Elle a développée une zone industrielle en forêt d'Allmend au sud du territoire communal.

### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- L'histoire industrielle de Masevaux (rive droite de la Doller et entrée Sud de la ville occupée par des usines) lui confère des ensembles bâtis patrimoniaux.
- Le vallon patrimonial de Houppach forme une enclave paysagère de grande qualité et bien identifiée du reste de la commune. L'organisation agricole dans le vallon et l'ouverture paysagère génèrent des perspectives visuelles intéressantes vers le centre-ville.
- Les vergers sont encore bien présents en ceinture de la ville et dans les espaces périurbains.
- Le patrimoine culturel (chapelles, chemin de croix) et celui lié à l'eau (anciens ouvrages hydrauliques, canal usinier, etc.) agrémentent les espaces bâtis et ruraux de la commune.
- Le passage de la Doller au cœur de la ville participe à la qualité et à l'animation du paysage urbain. La proximité du cours d'eau en entrée nord et sud, le long de la route D466 constitue un atout paysager remarquable pour l'image de marque de la ville.
- La ville de Masevaux a conservé des coupures vertes avec Lauw et Sickert qui permettent une parfaite identification des différentes communes traversées.

### Les sensibilités et pressions

- Les espaces agricoles constituent actuellement les espaces les plus sensibles de cette unité avec ceux situés en bordure de la Doller. Ces espaces ont subi des pressions simultanées et antagonistes avec une urbanisation galopante sur les terrains les moins pentus et un enrichissement et un boisement sur les terrains à la marge plus difficilement exploitables.
- Le vallon du Houppach traversé par la route Joffre (axe touristique) est particulièrement touché par la déprise agricole et la fermeture paysagère. La tête du vallon entre le site de la chapelle et le hameau est marquée par plusieurs boisements de résineux et des friches arborées qui affaiblissent le paysage de ce secteur.
- Les entrées de villages subissent de fortes pressions liées à la signalétique publicitaire et autres.
- Les lisières forestières et les paysages de mi-pentes sont très sensibles visuellement depuis les axes routiers.

### Tendances d'évolution

- Les extensions urbaines (habitat et équipements) se sont majoritairement réalisées au sud de la ville, de part et d'autre de la route D110. Au nord, la rive droite de la Doller accueille depuis les années 80 une zone à vocation touristique et de loisirs avec un camping et des équipements sportifs.
- Les zones d'urbanisations futures définies dans les documents de planification de la commune confortent le coteau sud comme espace d'accueil de l'habitat. Au regard de ces zones, une densification de la trame urbaine est prévue entre le centre historique et la zone d'équipements composée de la gendarmerie et du collège, mais au détriment des prés-vergers les plus représentatifs du secteur. Le réseau routier en place n'a pas constitué une limite à l'urbanisation puisque le développement urbain de la commune peut encore s'étendre vers le sud.
- La vocation résidentielle du hameau de Krumme Acker/lac bleu est également renforcée à travers les documents d'urbanisme de Masevaux et de Lauw.

- Le site industriel de l'Allmend aujourd'hui transformé en ZAC est confirmé dans sa vocation avec une extension récente au nord des bâtiments en place et une possibilité de doublement de sa surface inscrite dans le document d'urbanisme de la commune de Masevaux.
- Les prés-vergers continuent à payer un lourd tribut suite au développement urbain de la ville et à l'intensification des espaces agricoles. Cette évolution ne laisse que très peu de place à des espaces périurbains diversifiés et suffisamment vastes pour assurer leur fonction de respiration et d'ouverture paysagère.

### 1.2.7. La basse vallée de la Doller

#### Planche photographique



La Doller à Guewenheim / Sentheim / ZA de la Doller

#### Caractéristiques générales

Il s'agit de la plaine alluviale de la basse vallée de la Doller, dominé au Nord par des coteaux boisés à pente marquée et s'ouvrant selon une large perspective sur le Massif Vosgien. Les villages au bâti groupé et situé plutôt en rive droite de la Doller (Guewenheim, Sentheim et Lauw), sont bien identifiés car séparés par des espaces agricoles de prairies ou de cultures.

Dans cette unité, la Doller très méandreuse anime le paysage par sa végétation rivulaire composée majoritairement d'aulnes et de saules et présente un aspect assez sauvage.

Les espaces agricoles sont de trois types : les prés de fauche se situent en fond de vallée dans les zones les plus humides, les champs cultivés se localisent sur les terrains plus fertiles (loess) du plateau situé au sud vers le vallon de Soultzbach, les jardins, vergers et quelques parcelles de vignes relictuelles occupent les coteaux à pente marquée situées au nord de l'unité.

Enfin, deux importantes zones d'activités se sont développées en aval de la vallée de la Doller à proximité du nœud routier du Pont d'Aspach.

#### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Un front de côte marqué qui domine le nord de la basse vallée de la Doller.
- Le cours méandreux de la Doller soulignée par sa ripisylve et bordée de prairies inondables constitue un lien naturel cohérent le long de la basse vallée.
- Les vergers et vignes relictuelles sur les premières pentes des coteaux exposés au sud.
- Des coupures vertes entre les villages encore nettes et franches dans le paysage.
- La vue panoramique sur les lignes de crête du Massif Vosgien.
- Le train touristique de la Doller, le sentier et la maison de la géologie à Sentheim.
- Le parc arboré et paysager à l'entrée est de Sentheim.

#### Les sensibilités et pressions

- Une implantation de la zone d'activités de Burnhaupt-le-Bas réalisée sans cohérence avec les zones déjà urbanisées du Pont d'Aspach, mais uniquement en fonction des infrastructures routières, d'où un impact paysager très fort pour cette zone.
- Un impact paysager moindre pour la zone d'activité intercommunale de la Doller installée après un défrichement forestier le long de la RD466 vers Guewenheim, mais sans utilisation à l'intérieur de la zone de l'ambiance forestière qui l'a ceinture.
- Le caractère ouvert de l'espace le long de la RD466 accentue l'impact visuel de tout nouvel aménagement.
- Les lotissements occupent une place importante, notamment à Guewenheim et Senheim. L'habitat individuel plus lâche s'est implanté sans cohérence avec le tissu urbain ancien.
- Le mitage urbain des coteaux contraste avec l'aspect groupé des centres anciens des villages.
- La diversité du front de côte exposé au sud et dominant la Doller dépend fortement du maintien des vergers et vignes dans le secteur.

## Tendances d'évolution

- L'urbanisation récente s'est surtout développée en nappe : avec un maillage lâche à Guewenheim, de manière disjointe à Senheim sur le coteau du village en direction de Mortzwiller et de manière linéaire à Lauw où l'habitat diffuse a gagné les versants dominant le village ancien.
- Au regard des documents d'urbanisme, l'étalement urbain aura tendance à se poursuivre dans cette unité paysagère.
- A l'entrée ouest de Senheim, la zone artisanale s'est sensiblement agrandie en bordure de la ripisylve de la Doller. Celle-ci n'offre cependant pas une qualité d'ensemble en accord avec la trame végétale voisine.
- La zone d'activités du Pont d'Aspach s'est développée sans structuration forte et de façon discontinue entre le rond-point de Burnhaupt-le-Haut, la voie de chemin de fer du train touristique de la Doller et la zone d'extraction du Kurzallmend.
- Un chantier d'extension de la zone industrielle de la Doller est en cours afin d'accueillir de nouvelles entreprises. L'aménagement paysager a également été revu, de même que l'ensemble de la signalétique du site.

### 1.2.8. La coulée verte de la Thur

#### Planche photographique



#### Caractéristiques générales

Cette unité s'étend au débouché de la vallée de la Thur entre Vieux-Thann et Cernay. Ce secteur correspond à une zone de dépôts alluvionnaires de nature caillouteuse, accumulés par la Thur à l'issue de son parcours dans la vallée vosgienne. Ce tronçon de la Thur se caractérise par un lit majeur fonctionnel dans lequel s'exprime une dynamique fluviale active (système de tresses, méandres, bancs de graviers, chenaux secondaires et zones inondables). Il s'accompagne également d'une ripisylve naturelle qui se mêle à des forêts alluviales résiduelles et qui côtoie des prairies inondables. Ce site protégé par un arrêté préfectoral de protection de biotope a été intégré au réseau Natura 2000 et identifié comme une zone humide remarquable.

#### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Un espace naturel structurant important au niveau de la conurbation Thann - Cernay. Il constitue un véritable poumon vert et un maillon de la trame verte et bleue du territoire.
- Un paysage très riche et porteur d'identité pour le territoire Thur Doller.
- Des milieux à forte biodiversité aux structures végétales et paysagères très variées.
- Un fort potentiel de valorisation pédagogique sur les thèmes de l'eau, de la dynamique fluviale dans un contexte urbain et périurbain.

#### Les sensibilités et pressions

- Une vulnérabilité face à la consommation de l'espace, tant sur le plan de l'urbanisation que de l'agriculture, notamment au sud du site occupé par la zone d'activités intercommunale du Pays de Thann et la proximité d'espaces de cultures intensives.
- A l'aval de Cernay, le lit mineur de la Thur est très artificialisé. En zone urbaine, le cours d'eau subit de fortes pressions d'aménagement au risque de fragiliser tout l'écosystème.
- Une augmentation de la fréquentation du site pouvant déranger certaines espèces (oiseaux nicheurs notamment) et entraîner des dégradations des milieux.

#### Tendances d'évolution

- Ce tronçon de la Thur demeure peu altéré et a conservé sa dynamique fluviale, ainsi que ses caractéristiques paysagères et écologiques propres. Il est toutefois menacé par le développement de plantes invasives, notamment la Renouée du Japon.

## 1.2.9. Les villes de Vieux-Thann et Cernay

### Planche photographique



Vieux-Thann / Cernay

### Caractéristiques générales

- Les villes de Vieux-Thann et Cernay occupent une partie du débouché de vallée de la Thur, à l'interface entre le piémont au nord et l'Ochsenfeld au sud. Les centres anciens de structure groupée ont été implantés sur des levées alluviales afin de se prémunir des inondations.
- Le paysage urbain est également marqué par l'industrie textile et la présence de pôles industriels accrochés au réseau hydrographique (Thur ou canaux usiniers) et au bâti ancien.
- Ces deux communes concentrent aujourd'hui en nappe, les principales extensions urbaines et industrielles d'un seul tenant du Pays Thur Doller. Les zones industrielles et commerciales marquent très fortement le paysage des alentours des villes de Cernay et de Vieux-Thann. Elles produisent un paysage de très faible qualité le long du réseau routier et affaiblissent l'image en entrée est du Pays, faute de plan d'aménagement d'ensemble. Le caractère non organisé et diffuse, la mixité des fonctions des bâtiments, renforcent la difficulté de lecture de ce paysage et de cette entrée de vallée.
- Une ceinture de gravières non valorisées accentue le caractère épars de la zone sud de Cernay et de sa réelle vocation paysagère.
- Seule la « poche verte » constituée de la zone agricole « Herzigrain » et de la zone alluviale encore active de la Thur (APB), atténue le continuum urbain ressenti entre Cernay et Vieux-Thann depuis la RN66 (Croisière jusqu'aux portes de la ville de Thann) et depuis la D35.

### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Cette unité profite du passage de la Thur et de ce micro-paysage comme un espace de respiration et une vitrine de la ripisylve et des prairies alluviales relictuelles.
- Il subsiste au sein de cette unité, quelques structures végétales variées (friches arbustives, bosquets, haies, jachères). Ces milieux résiduels potentiellement intéressants en termes de paysages périurbains, de biodiversité, de trame verte, d'aménité constituent les derniers espaces naturels de ces zones d'activités. La Communauté de Communes de Cernay et Environs s'est lancée dans une valorisation de ces espaces.
- La plaine agricole résiduelle entre la D35 et la RN66 présente un atout majeur d'un point de vue paysager. Cette enclave agricole apporte une ouverture paysagère dans cette unité à dominance urbaine et industrielle. Elle permet également d'offrir des perspectives visuelles plus vastes sur le piémont et les sommets environnants.

### Les sensibilités et pressions

- La pression urbaine et la progression continue du bâti le long des axes de communication (Cernay, Steinbach, Uffholtz et Vieux-Thann sont quasiment jointifs) ont déqualifié les entrées de villes et des villages proches, diluant ainsi les identités propres de chacune des communes.

- Entre Cernay et Vieux-Thann les abords de la D35 sont quasiment construits presque tout du long, mais de manière très diffus, produisant un mitage de l'espace et du paysage en bas de piémont.
- Le développement du centre hippique a créé une excroissance dans l'enveloppe urbaine de Cernay, la limite nette avec l'espace agricole et naturelle de la Thur est altérée, tout comme la perspective sur le piémont viticole.
- Les abords de la Thur à Cernay sont soumis à des fortes pressions d'aménagement, notamment avec la ZAC des Rives de la Thur développée entre le centre ville et la RD83.
- Les zones d'extraction sont des espaces potentiellement riches tant du point de vue paysager qu'écologique, mais non encore mis en valeur. Ce paysage est malheureusement déprécié par l'état des abords de la N66 et du rond-point de la croisière.
- De nombreuses industries récentes aux abords plus ou moins soignés côtoient des structures plus anciennes et des zones de dépôt de matériaux, altérant ainsi l'image entière d'une zone économique.
- L'énorme et rapide essor industriel n'a pas permis d'intégrer les zones d'activités et les carrières aux paysages du Pays Thur Doller.

## Tendances d'évolution

- Dans cette unité, l'essor du bâti a pris des formes parfois tentaculaires et s'est réalisé au détriment des autres entités paysagères auxquelles il continue à se substituer sans s'y intégrer.
- A Cernay, les tendances d'évolution au regard des documents d'urbanisme sont à une progression du bâti vers la RD83, et globalement vers l'est et le sud du territoire communal. A l'exception d'une zone d'urbanisation future située à l'ouest entre la Cité Baudry et la D35 en direction de Vieux-Thann. Cette extension tendrait à « grignoter » encore davantage l'enclave agricole et naturelle entre les deux communes. A Vieux-Thann, contraint par le relief au nord de la commune et tend donc à s'entendre au sud entre la RN66 et la D103 en consommant l'espace agricole dans l'unité de l'Ochsenfeld.
- La coupure verte et agricole qui existait autrefois entre le pôle industriel et commercial de la Croisière de Cernay et l'enveloppe urbaine de Thann/Vieux-Thann au sud de la RN66, tend aussi à se réduire progressivement.
- L'image de paysages industriels et composites en entrée du Pays Thur Doller se renforce avec les choix contemporains d'aménagement et d'équipement de cette partie du territoire.

## 1.2.10. Le piémont nord viticole

### Planche photographique



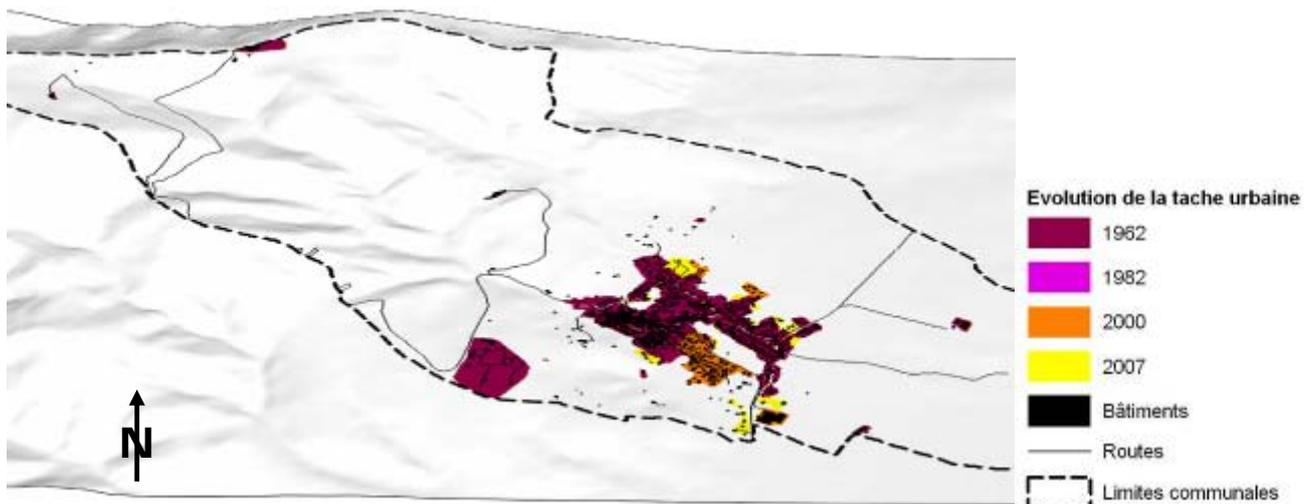
Cernay / Wattwiller

### Caractéristiques générales

L'unité paysagère correspondant au piémont nord à caractère viticole s'étend entre la Route des Vins (D35 et D5) jusqu'aux sommets du Hartmannswillerkopf et du Molkenrain. Elle englobe les parties pentues des communes de Vieux-Thann et Cernay ainsi que les villages de Steinbach, Uffholtz et Wattwiller. Dans cette unité, l'étagement de l'occupation des sols est bien visible, de la plaine cultivée à l'est jusqu'aux versants boisés à l'ouest, en passant par le piémont en vignes et en vergers.

La structure urbaine de ces communes correspond initialement à des villages groupés (quelques fois autour de remparts) et implantés en léger promontoire d'un thalweg drainant le piémont. La proximité de Cernay et l'attractivité du cadre de vie sur le piémont viticole ont profondément bouleversé le paysage urbain et la vocation de ces communes aujourd'hui transformées en communes dortoirs.

#### Structure urbaine type : « villages viticoles groupés du piémont nord »



L'exemple de Wattwiller

### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Le piémont nord viticole représente un attrait touristique important pour le Pays Thur Doller, point de départ de la Route des Vins d'Alsace et porte d'entrée depuis le nord-est du territoire.
- La présence de vignes sur les premières pentes du coteau constitue un atout paysager en termes de structuration et d'ouverture des paysages.
- En alternance avec la vigne, les zones de polycultures où prédominent les vergers apportent une diversification dans les espaces périvillageois.

- Le piémont est d'autre part ponctué et enrichi de nombreux éléments de petit patrimoine rural. Plusieurs chapelles, vierges, oratoires composent le patrimoine culturel le long du réseau de chemins ruraux. Les parties les plus pentues du piémont présentent les traces d'une organisation viticole et agricole en terrasses avec des linéaires de murets en pierres sèches.
- De part sa situation et sa topographie, cette unité paysagère offre des panoramas remarquables vers la plaine et ses environs. Depuis cette dernière, les perspectives et l'effet « vitrine » du paysage viticole sont également de grande qualité.
- La coupure verte entre Wattwiller et Uffholtz, même altérée, profite à la qualité de découverte des paysages depuis la Route des Vins et à la préservation d'un espace de respiration ou tampon avant le continuum urbain qui se développe en direction de Cernay.

### Les sensibilités et pressions

- Les coteaux autrefois couverts de vergers et de vignes sont aujourd'hui en partie enfrichés ou boisés. Cette reforestation spontanée est particulièrement marquée dans les secteurs les plus éloignés des villages ou en contact avec la forêt.
- Une reconquête non maîtrisée et quelques fois « intensive » du vignoble au détriment de friches, mais également d'espaces boisés et d'anciens vergers.
- C'est donc une unité très sensible visuellement depuis les axes routiers qui la traversent (Route des Vins) mais également ceux qui la ceinturent (RD83, RN66). Tout aménagement ou modification de l'usage du sol est directement visible dans ce paysage qui s'expose fortement aux regards.
- Les entrées de villes et de villages font l'objet de pressions diverses, mais surtout urbaines. Les principales communes concernées par cette unité ont été touchées par un mitage urbain et un véritable éclatement des constructions à la fois le long des axes routiers et sur les premières pentes. Les communes ont ainsi perdu une grande partie de leur identité urbaine et paysagère.

### Tendances d'évolution

- On constate depuis quelques années une extension du vignoble dans l'aire AOC, notamment sur le versant du Niederkraft à Steinbach. Les espaces du piémont et de l'entrée de vallée se réouvrent et se restructurent, mais de manière brutale pour le paysage en l'absence d'un traitement adapté des lisières et du patrimoine arboré au cœur du vignoble en tant qu'élément de diversification.
- Les tendances d'évolution du bâti à travers les documents d'urbanisme sont à la poursuite de l'étalement urbain dans les derniers espaces « vides » ou espaces diversifiés autour des habitations. La tendance au niveau des choix urbanistiques est au doublement des rues par du pavillonnaire qui par ailleurs est très consommateur d'espace.
- Malgré un regain d'intérêt pour la culture fruitière associative et privée, de nombreuses parcelles de vergers continuent à s'enfricher et à se refermer sur les coteaux. Parallèlement, certaines parcelles plantées de fruitiers sont vouées à disparaître au profit de nouvelles urbaines.

#### 1.2.11. Le piémont Sud arboré

### Planche photographique



Roderen / Bourbach-le-Bas

## Caractéristiques générales

L'unité paysagère du piémont sud arboré se localise au cœur des collines sous-vosgiennes, et est délimitée par les vallées de la Thur au nord et de la Doller au sud. L'originalité de cette unité découle de la juxtaposition d'espaces de vallons boisés et fermés avec des espaces de coteaux et de croupes couverts de vergers et de pâturages, qui constituent des balcons ouverts sur la montagne et sur la plaine. Ce piémont qui se trouve à l'écart des grandes infrastructures de communication est visible depuis la plaine.

Les villages nichés dans des vallons présentent une structure urbaine traditionnelle linéaire.

## Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Une exceptionnelle qualité de panoramas sur les Hautes Vosges et la Plaine d'Alsace depuis des cœurs de villages et des points hauts franchis par le réseau routier principal (exemple : Côte 475 à Roderen) et des chemins de promenade.
- Une forte présence de l'eau dans les vallons : ruisseaux et ripisylves, étangs et prairies humides participent à l'animation de ce paysage de coteaux arborés.
- La présence de vergers et d'un riche patrimoine fruitier en ceinture des villages leur garantit un paysage et un cadre de vie de grande qualité. Le maintien de l'identité paysagère de cette unité est principalement le fait d'une animation des espaces péri-villageois et agricoles par des lanières de fruitiers.
- Parmi toutes les unités paysagères du territoire Thur Doller, celle-ci est probablement la plus diversifiée et l'alternance des milieux ouverts et fermés la plus dynamique.
- La qualité paysagère de cette unité tient aussi au fait de coupures vertes bien préservées entre les villages. Les espaces agricoles surtout prairiaux et les bois occupent une place importante dans le paysage qui possède ainsi un caractère très rural.
- Un petit patrimoine rural diversifié et mis en valeur (église ruinée de Leimbach, chapelles, calvaires, murets en pierres sèches, etc.).

## Les sensibilités et pressions

- La diversité du paysage de cette unité est fortement dépendante du maintien des activités agricoles dans ce secteur.
- Certains vallons sont menacés de fermeture par l'extension des boisements en l'absence d'entretien agricole. D'autres sont sensibles et vulnérables au développement d'étangs qui artificialisent ces micro-paysages lorsque leur nombre est trop important et leurs abords sont peu intégrés (haies de résineux, abris, etc.).
- Les pressions urbaines sont surtout visibles et effectives aux entrées des villages.

## Tendances d'évolution

- Cette unité regroupe les deux tendances d'évolution les plus marquées du Pays de Thann : l'étalement urbain et l'extension des boisements par la progression de la forêt et par l'enfrichement de l'ancien vignoble.
- L'urbanisation résidentielle est en effet une forte consommatrice d'espace, au détriment de sites à fortes potentialités patrimoniales (vergers, ancien vignoble).
- L'enfrichement des coteaux et la fermeture des vallons sont la conséquence de la marginalisation de ces espaces dans l'économie agricole actuelle.
- Le développement de l'urbanisation diffuse sur les pentes des versants tend à modifier la silhouette des villages. A Leimbach et Roderen, les extensions contemporaines forment un tissu urbain disjoint du centre ancien, d'aspect assez hétérogène, où se côtoient les différents styles architecturaux apparus au cours de ces trente dernières années. Au regard des documents d'urbanisme, les zones d'urbanisation future sont relativement limitées.

## 1.2.12. La plaine lœssique

### Planche photographique



Plaine Wattwiller / Uffholtz

### Caractéristiques générales

Cette unité correspond à une zone de contact et de transition entre le piémont vosgien et la plaine d'Alsace. Située à l'est d'Uffholtz et de Wattwiller, elle est occupée par des champs cultivés et quelques boisements au sud-est. Le paysage très ouvert est ici largement dominé par la culture céréalière, notamment celle du maïs. La végétation y est relativement monotone, bien que quelques éléments arborés animent le paysage. De petits bosquets et haies relictuelles accompagnent encore certains chemins, fossés et talus. A l'est, de petits bois sont adossés à la forêt de Staffelfelden. La plaine agricole est traversée par la RD83 offrant une perspective complète du piémont jusqu'au sommet du Molkenrain et vers le Bassin Potassique. Cette unité est limitée à l'ouest par la Route des Vins qui contourne le piémont viticole en direction de Cernay et Thann.

### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Quelques prairies et linéaires boisés diversifient encore ce paysage agricole.
- De nombreux points de vue au passage de la Route des Vins et de la RD83 permettent une découverte des paysages du Piémont vosgien ainsi que du Bassin Potassique.
- Cette unité paysagère constitue une des principales portes d'entrée du Pays Thur Doller.

### Les sensibilités et pressions

- La pratique d'une agriculture intensive laisse peu de place à la diversification du paysage qui est largement dominé par la culture du maïs.
- Le développement de la zone industrielle du faubourg de Colmar à Uffholtz (est de la RD83) s'est réalisé sans véritable intégration dans l'environnement paysager.
- Le paysage en bordure de la RD83 constitue une zone sensible visuellement (champs de vision lointains et points noirs paysagers avec notamment la signalétique publicitaire)

### Tendances d'évolution

- L'évolution de l'agriculture vers une monoculture céréalière a sensiblement déqualifiée et banalisée l'entrée nord-est du Pays Thur Doller.
- Au regard des documents de planification, la vocation agricole de cette unité devrait être affectée en partie au sud avec une extension possible de la zone industrielle d'Uffholtz (lieu-dit Le Lugner).

## 1.2.13. L'Ochsenfeld, entre forêts, agriculture et zones commerciales

### Planche photographique



Terrils de l'Ochsenfeld Vieux-Thann / Champs et gravières Aspach-le-Haut

### Caractéristiques générales

L'Ochsenfeld s'étend au Sud de la route nationale 66 depuis les faubourgs de Vieux-Thann jusqu'à la forêt de Graffenwald au Sud-Est de Cernay. Cet espace est utilisé à plusieurs titres : activités économiques, agriculture, exploitation des ressources du sous-sol (gravières) et zone de dépôts (terrils). Les terrains pauvres et caillouteux, initialement occupés par la forêt, sont aujourd'hui exploités par l'agriculture, notamment par la céréaliculture intensive et les activités para-agricoles (serres de Saint-André). Le secteur de l'Ochsenfeld est également exploité par l'activité extractive, engendrant un paysage singulier, composé d'espaces déqualifiés au niveau des gravières à l'abandon et d'espaces peu valorisant pour le paysage aux abords des gravières en exploitation. Avant l'entrée de Vieux-Thann, le site des terrils de l'Ochsenfeld (stockage de déchets de l'usine chimique Millenium) a fait l'objet en 2004 d'une rémediation afin d'isoler la nappe phréatique des effluents, traités par une unité de neutralisation située au centre des terrils. Au pied des terrils vers le Sud sont implantés le centre de traitement des ordures ménagères et divers bâtiments industriels peu visibles depuis la RN66.

### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- De vastes champs de vision sur le Piémont et le Massif Vosgien, notamment depuis l'axe de découverte majeur que constitue la RN66.
- De nombreuses gravières en fin d'exploitation représentent un potentiel intéressant pour le développement de loisirs de plein-air. En effet, ces plans d'eau peuvent devenir un point fort paysager et un atout pour l'offre de récréation du territoire.

### Les sensibilités et pressions

- La situation en périphérie des agglomérations de Vieux-Thann et Cernay accentue la vulnérabilité du secteur face aux pressions d'aménagement, notamment sur le plan économique, avec l'aménagement du nouveau parc d'activités sur le territoire d'Aspach-le-Haut.
- Sur Cernay, deux plans d'eau, situés dans la forêt au Sud de la RN66, sont fréquentés par le public malgré l'interdiction de baignade. Cela pose des problèmes de sécurité, d'entretien et d'absence d'équipements appropriés.
- Le site des terrils de l'Ochsenfeld à Vieux-Thann est répertorié dans la base de données des sites et sols pollués (BASOL) : stockage sur le site de divers sous-produits issus des usines chimiques de Thann et Vieux-Thann.

### Tendances d'évolution

- Le paysage de plaine agricole situé entre Vieux-Thann et Aspach-le-Haut tend à disparaître au profit d'un paysage urbanisé avec la création du Parc d'Activités du Pays de Thann.
- La mise en valeur des anciennes gravières à des fins de loisirs pourrait être l'occasion d'en améliorer la valeur écologique et paysagère.

## 1.2.14. Le vallon du Soultzbach

### Planche photographique



Vallon du Soultzbach / Soppe-le-Bas / RD83 à Soppe-le-Bas

### Caractéristiques générales

Il s'agit de la tête d'une petite vallée à caractère rural, nichée au cœur des collines boisées du Sundgau, à l'écart des grands axes de communication (A36 et D83) qui traversent le vallon à l'aval de Soppe-le-Bas. Le paysage de cette unité présente une cohérence d'ensemble avec les villages implantés au bas de versant hors champ d'inondation, les espaces agricoles à dominante prairiale en fond de vallée et sur les versants, et les massifs boisés sur les collines. Le fond de vallée est animé par un patrimoine arboré diversifié : une ripisylve structurée le long du cours d'eau, de nombreux bosquets et petits bois de pente, des vergers en ceinture des espaces bâtis. Un chapelet de petits étangs s'égrène le long du vallon principal et du vallon secondaire de Soppe-le-Haut. Les structures villageoises de type linéaire de Soppe-le-Haut et Mortzwiller se différencient de la trame urbaine en étoile de Soppe-le-Bas. A l'aval, une zone d'activités artisanales s'est établie le long de la D83 sans cohérence paysagère avec l'espace bâti de Soppe-le-Bas.

### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Une répartition lisible et un étagement des éléments du paysage rural en fonction des contraintes naturelles et des vocations agricoles.
- Un habitat rural traditionnel proche de celui du Sundgau avec des maisons et des fermes remarquables.
- Une présence forte de milieux prairiaux et de vergers, soulignés par une végétation rivulaire de qualité.
- Des champs de vision larges depuis les sommets des collines vers le Massif Vosgien, la Forêt Noire, le Sundgau et le Jura.

### Les sensibilités et pressions

- Une pression urbaine plus sensible à l'aval qu'à l'amont de la vallée, avec un développement résidentiel articulé autour des axes routiers venant accentuer l'étalement urbain à Soppe-le-Bas. A Soppe-le-Haut, le développement lâche de l'urbanisation le long de la D14b le déstructure néanmoins, ce qui affaiblit son entrée Sud.
- Une absence d'intégration paysagère de la zone artisanale le long de la RN83 et des bâtiments artisanaux dans les villages.
- La présence de nombreux boisements de résineux au sein de l'espace agricole.
- Les fonds de vallons et les thalwegs font l'objet d'implantation successive d'étangs.

### Tendances d'évolution

- Le maintien de la coupure verte Soppe-le-Haut et Soppe-le-Bas actuellement garanti à travers les choix d'urbanisation (sauf sorties d'exploitation isolées). Par contre, celle entre Mortzwiller et Soppe-le-Haut semble se pérenniser mais sur une faible largeur. Les habitations se sont essentiellement greffées sur le modèle de construction de village-rue. A Soppe-le-Haut, des extensions récentes ont gagné les versants, notamment le long de la route D34 en direction du Territoire de Belfort.

## 1.2.15. Les contreforts collinéens

### Planche photographique



Michelbach / Burnhaupt-le-Bas / Aspach-le-Bas

### Caractéristiques générales

Les contreforts collinéens s'étendent sur un axe nord-sud entre Aspach-le-Haut et Burnhaupt-le-Bas et marquent la transition entre le relief collinaire du Sundgau et la plaine d'Alsace. Ils présentent un paysage rural marqué néanmoins, par le développement des infrastructures routières, des extensions urbaines, des zones d'activités et d'équipements.

Ce secteur est en effet traversé par un important nœud routier formé par l'autoroute 36 et les routes D83 et D466. Les extensions urbaines récentes sont venues se greffer aux centres anciens sous la forme de lotissements.

Les villages de cette unité présentent un habitat dense qui s'est développé selon trois types de structures urbaines : une structure de type linéaire (Burnhaupt-le-Haut, Michelbach), une structure en tas (Burnhaupt-le-Bas, Aspach-le-Haut) et une structure en étoile (Aspach-le-Bas, Schweighouse-Thann).

Les espaces périurbains se caractérisent par une couronne de jardins et de vergers qui forme une transition avec les espaces ouverts largement dominés par les terres labourées, et plus particulièrement par la culture intensive du maïs. Les superficies occupées par les prairies sont minimes et se concentrent majoritairement de part et d'autre des thalwegs et aux abords des massifs boisés.

Quelques petits étangs, ainsi que deux importants plans d'eau (Michelbach, Burnhaupt) participent à l'identité de cette unité.

### Les atouts paysagers et patrimoniaux

- Une couronne de prés vergers encore bien présente autour des villages.
- Des petits ruisseaux accompagnés par un cortège végétal de bords de cours d'eau.
- La réserve naturelle du plan d'eau de Michelbach est une station d'hivernage de nombreux oiseaux et un lieu de promenade reconnu.
- Un patrimoine bâti caractéristique d'une activité agricole ancienne (corps de ferme, maisons à colombages).

### Les sensibilités et pressions

- Une consommation d'espaces agricoles et périurbains sous la pression résidentielle forte dans ses villages proches des grands axes routiers structurants du territoire.
- Une intensification de l'espace agricole avec l'expansion de la monoculture de maïs.
- Des abords routiers sensibles à tout nouvel aménagement urbain.

### Tendances d'évolution

- Une banalisation des paysages des contreforts collinéens avec le développement d'une agriculture céréalière intensive.
- L'implantation récente le long de la D83 d'un équipement scolaire structurant (collège de Burnhaupt) avec un souci d'intégration paysagère.

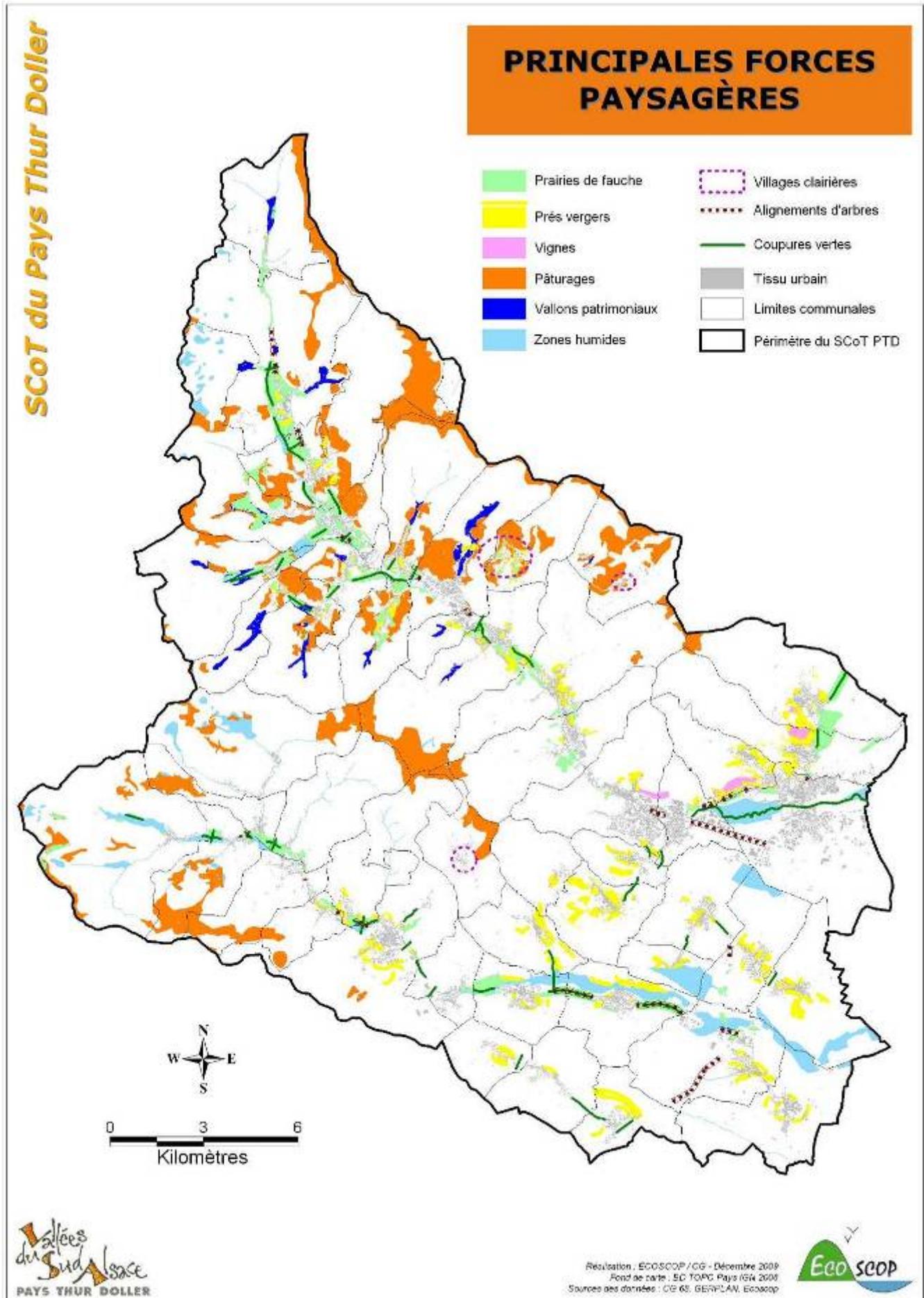
### 1.3. Synthèse des forces paysagères

---

Au sein des différentes unités paysagères, des éléments spécifiques et identitaires se dégagent et forment les principales forces paysagères du territoire du Pays Thur Doller. Il s'agit entre autres : des pâturages sommitaux, des pâturages de versants, des fonds de vallée prairiaux, des coupures vertes entre les villages, du piémont viticole, des coulées vertes liées au passage des cours d'eau, du piémont arboré et prairial, des vergers périvillageois, etc.

Forces paysagères	Superficie (ha)	Nombre	Linéaire (km)
Prairies de fauche	1106,5		
Prés vergers (environ)	332		
Vignes	84		
Pâturages	4045		
Vallons patrimoniaux	483		
Zones humides	1261		
Villages clairières		3	
Alignements d'arbres			13,85
Coupures vertes		49	

Tableau 42 : Forces paysagères



Carte 41 : Principales forces paysagères

### 1.3.1. Les pâturages sommitaux :

- organisent les paysages des pourtours de vallées ;
- génèrent des ouvertures paysagères remarquables ;
- composent avec du patrimoine rural (murets, marçairies) ;
- témoignent d'une activité agricole traditionnelle et contemporaine des Hautes-Chaumes vosgiennes ;
- abritent une mosaïque de milieux naturels.

#### Illustrations :



Rossberg / Vogelstein



Herrenberg / Batteriekopf



Frenz



Marksteinkopf



Gresson



Grand Ballon

### 1.3.2. Les pâturages de versants

- Ces espaces proches des cœurs de villages constituent des ouvertures paysagères intermédiaires entre les chaumes et les prés des fonds de vallées.
- Localisés surtout en exposition chaude et sur des sols peu profonds, ces espaces présentent souvent un faciès de landes très caractéristique.
- Ils constituent également des points d'appel dans le paysage depuis les axes routiers des fonds de vallées.

#### Illustrations :



Malmerspach



Sandkopf (Felling)



Hensbach (Felling)



Dolleren

### 1.3.3. Les fonds de vallées alluviales en prairies et les coupures vertes entre les villages

- Les prairies de fauche participent à la structuration et à l'étagement des paysages des vallées.
- Les fonds de vallées participent à la ceinture verte et aux espaces de respiration à l'arrière des habitations.
- La coupure verte permet de rompre avec la monotonie des conurbations en fonds de vallée et de laisser encore divaguer des portions de cours d'eau.
- Cette occupation est l'expression et la garantie d'un maintien de l'élevage et de l'agriculture de montagne.
- L'identité et la reconnaissance des villages sont en partie préservées grâce aux coupures vertes.

*Illustrations :*



### 1.3.4. Le piémont viticole et les coulées vertes

- Le vignoble du piémont et des premiers contreforts de la vallée de la Thur joue un rôle paysager, patrimonial et identitaire majeur. Il participe à la lecture et à l'ouverture paysagère de ces secteurs. Pour de nombreux habitants il fait partie de leur cadre de vie et des espaces de découverte, de promenade et de loisirs.



Vignoble du Rangem depuis différents points de vue

- Le passage des cours d'eau, associés à leur cortège végétal est amplifié aux débouchés des vallées. Ils forment de véritables coulées vertes plus ou moins larges mais essentielles dans le paysage dénudé qui préfigure la plaine agricole.



La Doller à Guewenheim



La Thur à Cernay

### 1.3.5. Le piémont arboré et prairial

- Cette partie du piémont au sud de Thann est caractérisée par un paysage plus collinéen où les prairies et les vergers sont très présents autour des villages. Le patrimoine arboré sous toutes ses formes ponctue les espaces agricoles et périurbains. Sur les coteaux les plus pentus subsiste un riche patrimoine rural (linéaire de murets en pierres sèches, calvaires, etc.)



Roderen



Roderen



Roderen



Leimbach/Roderen

## 1.4. Les dynamiques paysagères globales et par territoire

### Signification des symboles :

↗ : En augmentation ; ↘ : A la baisse ; ↔ : Stabilisation

- PAYSAGES MASEVAUX
- Développement de microboisements préjudiciables à la qualité du paysage (↔)
- Disparition de terres agricoles au profit de l'urbanisation (↗)
- Fermeture de sites agricoles et naturels faute d'entretien (↗)
- Banalisation des villages et formation d'une conurbation en fond de vallée (↗)
- Perte d'identité des communes (↗)
- Apparition de points noirs paysagers (↔)
- Progression du mitage urbain (↗)

- PAYSAGES CERNAY
- Intensification des paysages agricoles (↔)
- Progression du bâti le long des routes et formation de conurbations (↗)
- Banalisation des entrées et perte d'identité des villes et des villages (↗)
- Absence d'intégration des zones d'activités et dépréciation des abords de la N66 et Croisière (↗)
- Enfrichement des zones de polyculture et de vergers (↗)
- Fermeture des paysages les plus riches du piémont (↗)
  
- PAYSAGES SAINT-AMARIN
- Enfrichement et fermeture des paysages (↔)
- Efforts et actions de reconquête (↔)
- Fort étalement urbain par le pavillonnaire dans le fond de vallée et sur les versants (↗)
- Banalisation et perte d'identité des villages (architecture) (↗)
- Actions de conseils (↗)
- Patrimoine bâti et rural « vieillissant » (↔)
- Actions de valorisation de sites (↗)
- Patrimoine industriel à l'abandon (↘)
- Actions de requalification (↗)
  
- PAYSAGES THANN
- Forte pression foncière pour l'urbanisation résidentielle (qualité des paysages et bonne accessibilité) (↗)
- Fermeture des versants de la vallée et piémont, sous l'effet d'une contraction de l'espace agricole utilisé et d'une perte de motivation des propriétaires de vergers (↘)
- Retour de la vigne sur le piémont (↔)

- Les dynamiques urbaines
- Les premiers versants situés à l'arrière des centres anciens sont occupés de manière disparate par les extensions urbaines.
- Les lotissements ou les maisons isolées se développent progressivement sur les pentes sans réflexion et plan d'ensemble au risque « d'impacter » fortement les paysages. Les bas et mi-pentes nouvellement urbanisés sont très sensibles visuellement.
- La tendance à l'urbanisation, à l'imperméabilisation, à l'artificialisation des sols en fonds de vallées s'est poursuivie au cours des dernières décennies réduisant ainsi la taille des coupures vertes et affaiblissant la qualité et la lisibilité des paysages visibles depuis les axes de découverte des fonds de vallées.



Saint-Amarin



Bitschwiller-lès-Thann



Saint-Amarin / Ranspach



Kruth

- En débouché de vallées et sur les contreforts des Vosges, les extensions urbaines sont particulièrement consommatrices d'espaces.

Cette dynamique urbaine s'est réalisée au détriment des espaces péri-villageois autrefois diversifiés et composés surtout de vergers.

Les structures urbaines et villageoises sont aujourd'hui totalement déstructurées.



Cernay



Uffholtz



Masevaux



Wattwiller

- Les dynamiques industrielles
- Etalement et éclatement des zones d'activités et commerciales dans les débouchés de vallée et dans la plaine.



Cernay



Cernay / Aspach-le-Haut

- Requalification de friches industrielles textiles
- Présence d'un fort potentiel de friches industrielles à requalifier



Wesserling



Malmerspach



Kruth

- Les dynamiques agricoles
- Maintien de l'abandon de certains pâturages
- Intensification agricole et création de prés de fauche sur les Hautes-Chaumes



Chauvelin (Mollau)



Molkenrain (Wattwiller)



Herrenberg / Batteriekopf

- Plantation de résineux par des terres agricoles dans les vallons et fonds de vallées principaux



Mollau



Dolleren / Wegscheid

- Une dynamique de réouvertures agricoles et paysagères.



## 2. Patrimoine bâti du Pays Thur Doller

Le territoire du Pays Thur Doller abrite un riche patrimoine bâti. Celui-ci se décline sous de multiples formes.

### 2.1 Monuments historiques

13 communes du territoire Thur Doller sur 49 sont concernées par une ou plusieurs protections au titre de la loi de 1913 sur les monuments historiques. Globalement, le territoire compte 40 monuments historiques. Parmi eux, on compte à ce jour 18 monuments classés et 22 monuments inscrits. Le tableau ci-dessous recense l'ensemble des protections au titre des monuments historiques du territoire Thur Doller.

CODE MERIMEE	COMMUNE	DESIGNATION	PARTIES	PROTECTION	ARRETE_1	ARRETE_2	PERIMETRE
PA68000036	CERNAY	Ancien Tribunal cantonal	Façades, toiture et mur de clôture avec grille en fer forgé, à l'intérieur le hall d'entrée	partiellement inscrit	05/04/2002		500
PAOO085358	CERNAY	Tour		classé	06/04/1937		500
PAOO085359	CERNAY	Porte de Thann		classé	19/03/1920		500
PA68000035	CERNAY	Eglise Saint-Etienne	Cycle de peintures murales représentant le Credo (René Kuder <sup>1</sup> 1930)	partiellement inscrit	23/12/2002		sans
PAOO085432	GOLDBACH-ALTENBACH	Château de Freundstein		classé	16/02/1930		500
PA68000018	HUSSEREN-WESSERLING	Parc de Wesserling	Parc en totalité avec son portail d'entrée nord à grille en fer forgé, façades et toitures	inscrit	18/02/1998		500
PAOO085504	LEIMBACH	Eglise Saint-Blaise	Ruines détruites pendant la guerre 1914-1918	classé	16/02/1930		500
PAOO085512	MASEVAUX	Fontaine		inscrit	24/05/1937		500
PAOO085509	MASEVAUX	Chapelle		classé			500
PAOO085515	MASEVAUX	Maison	Porte d'entrée	partiellement inscrit	24/05/1937		500
PAOO085516	MASEVAUX	Maison	Porte d'entrée	partiellement inscrit	24/05/1937		500
PAOO085517	MASEVAUX	Maison	Porte d'entrée	partiellement inscrit	24/05/1937		500
PAOO085510	MASEVAUX	Dépendances Capplerhof	Façades, toiture & passage d'entrée du porche du bâtiment sur rue	partiellement inscrit	16/07/1987	19/10/1987	500
PAOO085511	MASEVAUX	Eglise Saint-Martin	Façade & tour	partiellement inscrit	24/05/1937		500
PAOO085514	MASEVAUX	Hôtel de ville	Façades & toitures	partiellement inscrit	24/05/1937		500
PAOO085513	MASEVAUX	Fontaine		Inscrit	24/05/1937		500
PAOO085518	MASEVAUX	Capplerhof	Façades & toitures	partiellement inscrit	16/07/1987		500
PAOO085522	MOOSCH	Cimetière militaire		classé	05/01/1923		500
PAOO085567	NIEDERBRUCK	Statue monumentale		inscrit	30/12/1985		500
PAOO085673	SEWEN	Chapelle du cimetière		classé	16/02/1930		500
PAOO135160	SOPPE-LE-HAUT	Eglise Sainte-Marguerite	En totalité	Inscrit	21/04/1995		500
PAOO085697	THANN	Tour & maison	Façades & toitures	partiellement classé	28/11/1963		500
PAOO085701	THANN	Maison	En totalité	inscrit	22/03/1934	02/06/2009	500
PAOO085696	THANN	Eglise Saint-Thiébaud		classé	16/02/1930		500
PAOO085695	THANN	Château		classé	16/02/1930		500

		d'Engelbourg					
PAOO085702	THANN	Maison Erhard		inscrit	02/04/1946		500
PAOO085703	THANN	Maison	Façade	partiellement classé	16/02/1930		500
PAOO085704	THANN	Maison Moosbrugger	Façade sur rue & toiture avec les murs-pignons	partiellement classé	24/06/1929		500
PAOO085705	THANN	Maison	Oriel sur rue daté de 1598	partiellement inscrit	22/03/1934		500
PAOO085700	THANN	Ancienne halle aux blés		classé	16/02/1930		500
PAOO085698	THANN	Fontaine Saint-Thiébaud		inscrit	22/03/1934		500
PAOO085697	THANN	Tour des Cigognes		classé	04/03/1920		500
PAOO085707	THANN	Maison	Porte sur rue	partiellement inscrit	22/03/1934		500
PAOO085706	THANN	Maison	Porte sur rue	partiellement inscrit	22/03/1934		500
PAOO085699	THANN	Fontaine des Vignerons		inscrit	22/03/1934		500
PAOO085724	UFFHOLTZ	Champ de bataille		classé	16/02/1930		500
PAOO085727	VIEUX-THANN	Eglise Saint-Dominique	Choeur, vitraux, Saint-Sépulcre, tableau de la Confrérie de l'Eglise, nef	partiellement classé inscrit	19/06/1904	02/11/1988	500
PAOO085731	WATTWILLER	Tour d'enceinte		classé	16/02/1930		500
PAOO085729	WATTWILLER	Champ de bataille		classé	16/02/1930		500
PAOO085730	WATTWILLER	Eglise Saint-Jean-Baptiste		classé	16/02/1930		500

Tableau 43 : Monuments historiques

### Cadre réglementaire

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

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

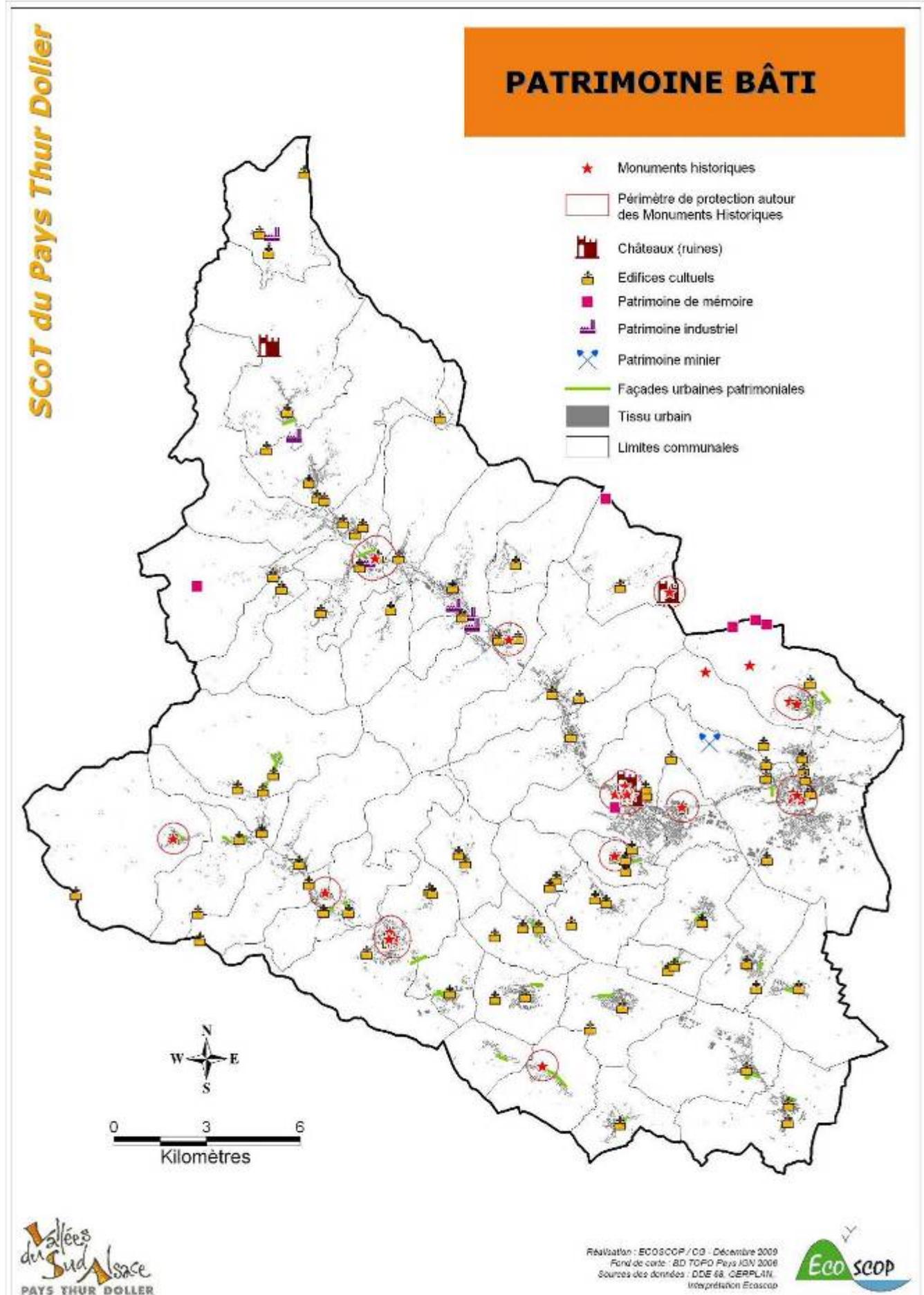
Longtemps soumis aux dispositions de la loi du 31 décembre 1913, le classement et l'inscription sont désormais régis par le titre II du livre VI du Code du Patrimoine et par le décret 2007-487 du 30 mars 2007.

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

### Conséquences sur les abords

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

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



Carte 42 : Patrimoine bâti

## 2.2 Sites inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel

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

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

A l'échelle du Pays Thur Doller, on recense 598 sites ou édifices issus de l'Inventaire général du patrimoine (source : base Mérimée). Il s'agit principalement d'édifices culturels, châteaux et ruines de châteaux, fortifications, fermes et maisons de caractère, demeures, cités ouvrières, anciennes usines, fontaines et puits, bornes, etc. La ville de Thann recense à elle seule une centaine de sites, soit 17% des sites du territoire.

Commune	Nombre de sites	Commune	Nombre de sites
ASPACH-LE-BAS	9	NIEDERBRUCK	4
ASPACH-LE-HAUT	9	OBERBRUCK	7
BITSCHWILLER-LES-THANN	4	ODEREN	12
BOURBACH-LE-BAS	17	RAMMERSMATT	6
BOURBACH-LE-HAUT	4	RANSPACH	9
BURNHAUPT-LE-BAS	14	RIMBACH-PRES-MASEVAUX	9
BURNHAUPT-LE-HAUT	10	RODEREN	10
CERNAY	41	SAINT-AMARIN	12
DOLLEREN	7	SCHWEIGHOUSE-THANN	10
FELLERING	12	SENTHEIM	6
GEISHOUSE	3	SEWEN	8
GOLDBACH-ALTENBACH	5	SICKERT	5
GUEWENHEIM	21	SOPPE-LE-BAS	9
HUSSEREN-WESSERLING	13	SOPPE-LE-HAUT	7
KIRCHBERG	6	STEINBACH	7
KRUTH	12	STORCKENSOHN	8
LAUW	6	THANN	100
LEIMBACH	9	UFFHOLTZ	10
MALMERSPACH	5	URBES	8
MASEVAUX	36	VIEUX-THANN	10
MICHELBACH	7	WATTWILLER	31
MITZACH	10	WEGSCHEID	4
MOLLAU	9	WILDENSTEIN	10
MOOSCH	13	WILLER-SUR-THUR	10
MORTZWILLER	4	Total	598

Tableau 44 : Inventaire général du patrimoine culturel

Une liste détaillée des différents sites inscrits à l'Inventaire général du patrimoine culturel est disponible en Annexe 1 (source : Ministère de la Culture, base Mérimée).

## 2.3 Châteaux et ruines de châteaux

---

Les châteaux et ruines de châteaux emblématiques du territoire Thur Doller sont :

- Le Château de Wildenstein est perché sur un piton rocheux d'origine glaciaire, appelé le Schlossberg. Ce château domine le lac de retenue du barrage de Kruth-Wildenstein. Construit vers 1312, il a été un point stratégique très disputé pendant la guerre de trente ans, avant d'être détruit en 1644. Du château, il ne subsiste que des vestiges de deux tours rondes, des remparts et de l'écurie. Cette forteresse chargée d'histoire est actuellement en cours de restauration dans le cadre d'un chantier d'insertion.
- Le Freundstein à Goldbach-Altenbach, construit vers la fin du XIIIe siècle non loin du Grand-Ballon, est la ruine médiévale la plus haute d'Alsace offrant une vue sur les crêtes des Hautes Vosges. Cette position stratégique fut d'ailleurs mise à profit durant la guerre 1914-1918 comme poste d'observatoire militaire car il était situé non loin de la ligne de front. Il fut durement bombardé pendant cette période et la ruine est aujourd'hui en fort mauvais état.
- L'Engelbourg, construit au début du XIIIe siècle, domine la ville historique de Thann à l'entrée de la vallée de la Thur. Des ruines du château, très fréquentées par les touristes et promeneurs, s'offre une vue panoramique imprenable sur la vieille ville, les extensions résidentielles et industrielles, ainsi que sur le débouché de la vallée de la Thur dans la plaine d'Alsace.
- le Herrenfluh à Uffholtz, situé sur un éperon rocheux à 858 mètres d'altitude, est cité une première fois dès 1250. De nos jours, seul un pan de mur séparé de la montagne par un profond fossé est encore visible. Du haut du château, une très belle vue s'offre sur la plaine d'Alsace ainsi que sur le massif du Vieil-Armand tout proche.

L'offre en points de vue sur les paysages proches de ces sites et leurs abords participent à la richesse patrimoniale et à la qualité de découverte et d'attraction touristique du Pays Thur Doller.

## 2.4 Patrimoine culturel rural

---

Le territoire du Pays Thur Doller abrite un riche patrimoine culturel rural qui anime à la fois l'espace agricole et l'espace urbain. Présents dans chaque village, les édifices culturels composés de nombreuses églises, chapelles, calvaires, vierges, etc. sont autant de témoignages de la vie artistique, intellectuelle et spirituelle des communautés villageoises du territoire Thur Doller.

Le patrimoine culturel rural possède une grande valeur paysagère du fait de son isolement ou de sa préservation par rapport à toute urbanisation de ses abords. Il constitue donc souvent un point d'appel dans le paysage. Toutes les communes du SCoT sans exception sont concernées par ce patrimoine, majoritairement bien conservé et mis en valeur.

A l'échelle du SCoT, il convient de prendre en compte ces éléments de patrimoine car :

- ils occupent des situations valorisantes pour les communes, ils marquent bien souvent le paysage en entrée des villages ;
- ils agrémentent les espaces agricoles et viticoles intensifiés ;
- ils sont les témoins de la foi des populations rurales, mais aussi d'un savoir-faire local et des matériaux utilisés autrefois dans les constructions et le mobilier rural ;
- ils constituent avec leurs abords des sites potentiellement valorisables et vers lesquels des perspectives visuelles doivent être préservées en tant que patrimoine collectif ;
- ils peuvent aussi guider les choix d'urbanisation future et être considérés comme certaines limites à l'urbanisation.

## 2.5 Patrimoine de mémoire

---

Les sites et monuments liés au patrimoine de mémoire sont nombreux sur le territoire Thur Doller.

- Le Hartmannswillerkopf a été l'un des principaux enjeux des combats qui se sont déroulés sur le front des Vosges de 1914 à 1918. Les ouvrages et tranchées sont encore visibles : abris, galeries, etc. Le site des combats est classé Monument Historique depuis 1921. Le cimetière du Silberloch et la Crypte, font partie des monuments nationaux de la Grande Guerre. La croix du sommet a été remise en lumière par la Communauté de Communes de Cernay et environs. Des stèles témoignent également en différents lieux de cette période, comme au «Camp Turenne », en limite de Bitschwiller-lès-Thann.
- Sur le Grand ballon, le Monument des Diables Bleus a été érigé en souvenir des Troupes Alpines qui réussirent à conquérir de haute lutte les sommets vosgiens durant la Première Guerre Mondiale.
- Sur la colline du Staufen à Thann, la Croix de Lorraine représente un hommage à la résistance alsacienne pendant la Seconde Guerre Mondiale.
- Citons également le Mémorial de la Déportation au pied du Col de Bussang à Urbès.

## 2.6 Patrimoine industriel et minier

---

La situation de la vallée de la Thur sur un axe de communication fort, la proximité de Mulhouse, les abondantes ressources naturelles, l'importance de l'eau et du bois utilisés comme énergie, ont favorisé l'industrialisation de la vallée dès le XVIIIe siècle.

A Wesserling, la Manufacture Royale était la plus importante fabrique d'indiennes de France. Autour d'elle, plusieurs usines de tissage se sont développées à Kruth, Oderen et Moosch. La filature de Malmerspach constituait également un autre pôle textile d'importance de la haute vallée de la Thur. Plusieurs cités ouvrières ont été construites à proximité de ces sites industriels, qui participent à l'identité des structures villageoises de certaines communes.

A Thann, suite à la création de la première industrie de toiles peintes en 1785, la ville vivra au rythme du textile et de nombreuses familles vont investir dans l'installation d'industries textiles (filature et tissage de coton surtout).

Aujourd'hui, les anciennes usines, même si elles sont souvent très délabrées, participent à l'identité paysagère et patrimoniale de la vallée, car elles sont les témoins de l'histoire industrielle des villages. Les éléments comme les cheminées, les clochetons sur d'anciens bâtiments d'usines, etc. sont des éléments de patrimoine à préserver. De par la qualité de son ensemble bâti et paysager retraçant l'histoire textile de la vallée, le parc de Wesserling est devenu un haut lieu du tourisme alsacien.

Dans la vallée de la Doller, l'industrie basée tout d'abord sur l'exploitation des ressources minérales puis sur le textile a laissé de nombreuses traces dans le paysage : présence de réseaux hydrauliques, canaux et barrages notamment sur la Doller, bâtiments industriels imposants aux toits en sheds construits avec des matériaux locaux (brique notamment).

Entre le XVe et le XIXe siècle, des mines de fer, de cuivre, de plomb argentifère sont exploitées dans plusieurs communes du territoire Thur Doller. On peut citer les mines de cuivre d'Urbès, d'argent à Moosch, de fer de la basse vallée de la Thur, qui avec les forges de Willer et le haut fourneau de Bitschwiller formaient un ensemble sidérurgique reconnu.

Le vallon de l'Erzenbach à Steinbach abritait également des mines de plomb argentifère et de fer. Actuellement, la mine Saint-Nicolas située à l'entrée du vallon du Silberthal et réhabilitée par une association minéralogique locale, est ouverte à la visite.

## 2.7 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.

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.

### Illustrations



## 3. Patrimoine archéologique

### 3.1 Cadre réglementaire

---

La législation relative à la sauvegarde du patrimoine archéologique s'appuie sur la loi n°41-4011 du 27 septembre 1941, obligeant à signaler les découvertes fortuites aux autorités compétentes et à les mettre à disposition. Par la suite, le Code de l'Urbanisme obligera à prendre en compte le patrimoine archéologique dans les documents d'urbanisme et les actes de construction.

Enfin, la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001, relative à l'archéologie préventive, et le décret du 16 janvier 2002, prennent en compte la détection et la conservation du patrimoine susceptible d'être affecté par les travaux publics ou privés.

La loi n° 2003-707 du 1er août 2003, modifiant la loi du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive, poursuit aujourd'hui les objectifs suivants :

- développer l'intervention des services archéologiques agréés des collectivités territoriales ;
- permettre à l'aménageur de choisir l'opérateur des fouilles, en faisant appel soit à l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), soit à un service archéologique territorial, soit à toute autre personne de droit public et privé, dès lors que sa compétence scientifique est garantie par un agrément délivré par l'Etat ;
- établir un système de financement de l'archéologie préventive : est établie une redevance d'archéologie préventive qui permet de financer les diagnostics, la recherche et un mécanisme de péréquation.

### 3.2 Etat des lieux

---

À l'instar du patrimoine naturel, le patrimoine archéologique n'est pas renouvelable une fois détruit. Il est donc important de l'étudier, de le documenter et de veiller à sa restitution pour permettre une continuité entre passé, présent et avenir. Dans une volonté de promouvoir un aménagement du territoire raisonné, la connaissance et la préservation du patrimoine archéologique doivent s'inscrire dans une stratégie durable de développement des territoires.

Il revient à l'État l'initiative de communiquer aux collectivités locales les éléments d'appréciation sur les risques et les richesses dont il a connaissance, afin qu'elles puissent prendre ces éléments en compte lors de la conception de leurs documents d'urbanisme.

Le Service Régional de l'Archéologie (SRA) assure cette mission et contribue à une meilleure information des collectivités concernant le patrimoine archéologique des territoires.

Avec le concours des collectivités territoriales et des établissements publics ayant des activités de recherche archéologique, l'État dresse et met à jour la Carte archéologique nationale. Cette base de données à vocation scientifique rassemble et ordonne pour l'ensemble du territoire national les données archéologiques disponibles, selon deux types :

- Les périmètres archéologiques sensibles :

Ces périmètres donnent un aperçu schématisé de la localisation des vestiges déjà mis au jour sur le territoire. Ces périmètres n'ont pas de valeur réglementaire et sont transmis à titre indicatif.

- Les zones de présomption de prescription archéologique :

Au sein des secteurs à fort potentiel archéologique, l'État peut définir des zones où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions de diagnostic préalablement à leur réalisation. Dans ces zones, les autorisations d'urbanisme sont traitées par le SRA selon des seuils prédéfinis par le Préfet de Région. Ces zonages, amenés à évoluer, sont transmis à titre informatif et réglementaire selon leur catégorie :

- Zone A : transmission de tous les dossiers au Préfet de Région
- Zone B : transmission des projets > 300 m<sup>2</sup>

- Zone C : transmission des projets > 500 m<sup>2</sup>
- Zone D : travaux > 50 m<sup>2</sup> soumis à déclaration préalable

En dehors de ces zones, il est prévu que le SRA n'examine que les projets supérieurs à 3000 m<sup>2</sup> et les études d'impact.

Sur le territoire Thur Doller, 43 sites ou indices de sites sont aujourd'hui recensés au titre de la carte archéologique nationale. Il s'agit d'un état de la connaissance : cette carte est destinée à évoluer ; les zones « vides » sur la carte n'indiquent pas l'absence de site, mais le défaut d'information à ce jour.



## Liste des périmètres archéologiques du Pays Thur Doller

Code	Zonage	Identification	Commune
363	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Vestiges anciens du château de Michelbach	MICHELBACH
364	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Concentration de travaux miniers du XIV-XV siècles (?) vallon de Soultzbach	WEGSCHEID
366	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Eglise Saint Jean Gualbert (XIIIe siècle).	RAMMERSMATT
367	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Lieu-dit Stadtwald : petits travaux miniers probablement entrepris au XVIe siècle pour le plomb et le cuivre.	RAMMERSMATT
619	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	A proximité de Pont d'Aspach : tumuli signalés par Faudel et Bleicher. Pont d'Aspach : chapelle Saint-Antoine (XVIIIe siècle). Ancienne voie romaine passant par Pont d'Aspach.	BURNHAUPT-LE-HAUT
629	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Eglise Saint-Vincent: clocher (XIe siècle) et ses vestiges enfouis.	KIRCHBERG
633	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Habitat de la 1ère moitié du XIXe siècle. Chapelle des mineurs. Chemin des mines Bildstoeklé.	BOURBACH-LE-BAS
735	zone A : zone de saisine (décret 2002-89) / 25-06-2003	Ville médiévale	THANN
1051	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Ancien presbytère (XVIIe siècle). Vestiges de l'ancienne église Saint-Blaise.	LEIMBACH
1052	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Lieu-dit Niedere Heiden : site néolithique.	LEIMBACH
1523	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Enceinte de l'Age du Fer du Hartmannswillerkopf. Sa localisation doit être également recherchée sur le ban de Wattwiller.	WATTWILLER
1556	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Secteur minier.	STEINBACH
1653	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Voie romaine sur l'Ochsenfeld, appelée Aspacher Straessle, reliant Epomanduodurum (Mandeure) à Mons Brisiacus (Breisach).	STEINBACH
1654	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Voie romaine sur l'Ochsenfeld, appelée Aspacher Straessle, reliant Epomanduodurum (Mandeure) à Mons Brisiacus (Breisach).	BURNHAUPT-LE-HAUT
1655	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Moulin Hirten Muhle. Château fort Altschloss. Habitat gallo-romain	SCHWEIGHOUSE-THANN
1711	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Occupation protohistorique et romaine.	BURNHAUPT-LE-BAS
1725	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Ville médiévale.	MASEVAUX
1726	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Château de Ringelstein.	MASEVAUX
1727	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Lieu-dit Schlossmatten : château.	MASEVAUX
1728	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Secteur minier.	MASEVAUX
1742	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Secteur minier.	NIEDERBRUCK
1743	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Dépôt monétaire gallo-romain.	SENTHEIM
1762	zone A : zone de saisine (décret 2002-89) demandé	villa gallo-romaine	ASPACH-LE-BAS
1806	zone B : délimitation de seuil (décret 2002-89) demandé		CERNAY
1838	zone B : délimitation de seuil (décret 2002-89) demandé	ville médiévale	MASEVAUX

1847	zone A : zone de saisine (décret 2002-89)/ demandé	ville médiévale	SAINT-AMARIN
1860	zone B : délimitation de seuil (décret 2002-89) demandé	ville médiévale	WATTWILLER
1935	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Château de Wildenstein et occupation gallo-romaine.	KRUTH
1936	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Carrière Néolithique.	SAINT-AMARIN
1937	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Château de Freundstein.	GOLDBACH-ALTENBACH
1938	Absence d'information	Absence d'information	HUSSEREN-WESSERLING
1939	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Secteur minier	WILLER-SUR-THUR
1940	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Secteur minier.	BITSCHWILLER-LES-THANN
1941	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	HEIBLEBUCKEL : motte castrale.	MOLLAU
1942	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	IHLERSTHAL : secteur minier.	THANN
1944	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Langenbach : secteur minier	FELLERING
1945	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	BRÜCKENBACH : secteur minier.	URBES
1946	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Occupation du Néolithique	RODEREN
1947	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Occupation du Néolithique.	RODEREN
1948	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Occupation du Néolithique.	RODEREN
1949	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	Occupation du Néolithique au Moyen-Âge.	ASPACH-LE-HAUT
1950	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	BRANDWALDKOPF : occupation Néolithique.	VIEUX-THANN
1951	prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU	CHATEAU DE VIEUX-THANN	VIEUX-THANN

## 4. Protections paysagères

Plusieurs mesures réglementaires ont été mobilisées pour la protection des paysages du Pays Thur Doller.

### 4.1 Sites classés et sites inscrits

---

La protection au titre des sites a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.

Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1er du Code de l'Environnement. De la compétence du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, cette mesure est mise en œuvre localement par la DREAL et les Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager, doit être rigoureusement préservé. Les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la Commission Départementale des Sites est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (SDAP). Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

### 4.2 Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges

---

La majeure partie des communes du Pays Thur Doller adhère au Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges. Le Parc englobe en effet 31 communes sur 49, soit 75 % du territoire.

Créé en 1989, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges prépare sa 3ème Charte qui sera achevée courant 2010. Elle permettra de construire le nouveau projet de territoire pour une période allant de 2010 à 2022. Elle délimite 3 grandes entités paysagères qui sont toutes présentes dans la zone d'étude :

- les Hautes-Vosges et leurs versants boisés,
- les vallées vosgiennes,
- le piémont sous-vosgien.

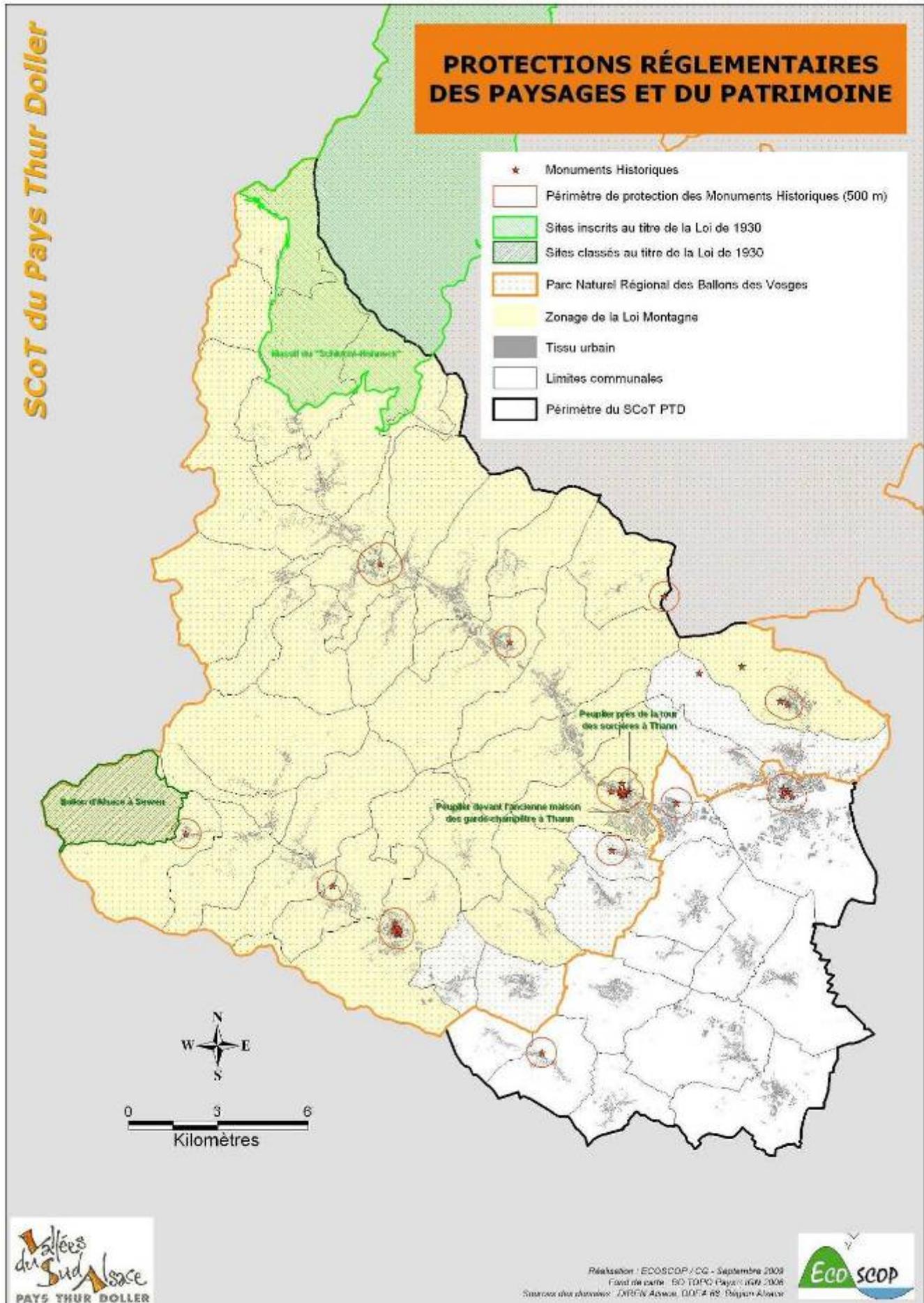
Les Hautes-Vosges, espace de nature central et « joyau » du Parc, doivent rester des « sommets de nature et de silence respectés par l'homme ». Les crêtes sont considérées comme des espaces naturels sensibles d'intérêt écologique et paysager majeur. L'enjeu est de concilier la protection des milieux et des paysages et leur usage touristique et de loisirs.

Les vallées, et en particulier les vallées de la Thur et de la Doller, constituent des axes de pénétration vers les crêtes et le lieu de vie des habitants. La réduction des surfaces agricoles et l'extension des surfaces boisées contribuent à l'impression de compression qu'imprime l'urbanisation. Les enjeux sont liés à la qualité du cadre de vie et au maintien d'une agriculture traditionnelle en tant qu'activité économique et acteur façonnant les paysages.

Le piémont sous-vosgiens, zone de transition entre plaine et versants boisés, offre une valeur paysagère forte. L'enjeu principal est la régulation de la croissance urbaine pour maintenir la qualité paysagère et préserver la biodiversité des espaces ouverts (prairies, vergers).

Les grands axes de la politique du PNRBV suivent 4 objectifs décrits dans la Charte :

- A. Protéger et mettre en valeur les Hautes-Vosges et leurs versants boisés ;
- B. Maintenir des paysages ouverts et des espaces de qualité ;
- C. Contribuer au développement économique en valorisant les patrimoines ;
- D. Contribuer au développement culturel.



Carte 43 : protections réglementaires des paysages et du patrimoine

## 5. Approche visuelle

Parallèlement aux analyses précédentes qui ont permis de déterminer les grandes structures et la « charpente paysagère » du territoire du Pays Thur Doller, 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 supports de cette possibilité de découverte) ;
- la préservation d'un patrimoine en termes de lisibilité, de façades, de perspectives remarquables, de repères et de points d'appel dans le paysage.

### 5.1 Points hauts et les lignes de crêtes

Les conditions de perception d'un territoire sont généralement le fait de la configuration topographique qui peut créer des situations privilégiées et l'existence de points de vue et de perspectives remarquables.

A l'échelle du Pays Thur Doller, le relief, combiné à des occupations humaines particulières permet d'offrir une multitude de vues, elles aussi étagées, des crêtes et des Hautes-Chaumes, jusqu'au piémont et ses rebords, en passant par des points hauts (78) et des lignes de crêtes secondaires.

Le territoire du SCoT compte 124 km de lignes de crêtes participant à la lecture et à la découverte du SCoT.

### 5.2 Principaux points de vue

Presque 80 points de vue ou champs de vision organisent le territoire du Pays Thur Doller, participent à sa découverte, à son attractivité touristique et à la qualité du cadre de vie des habitants.

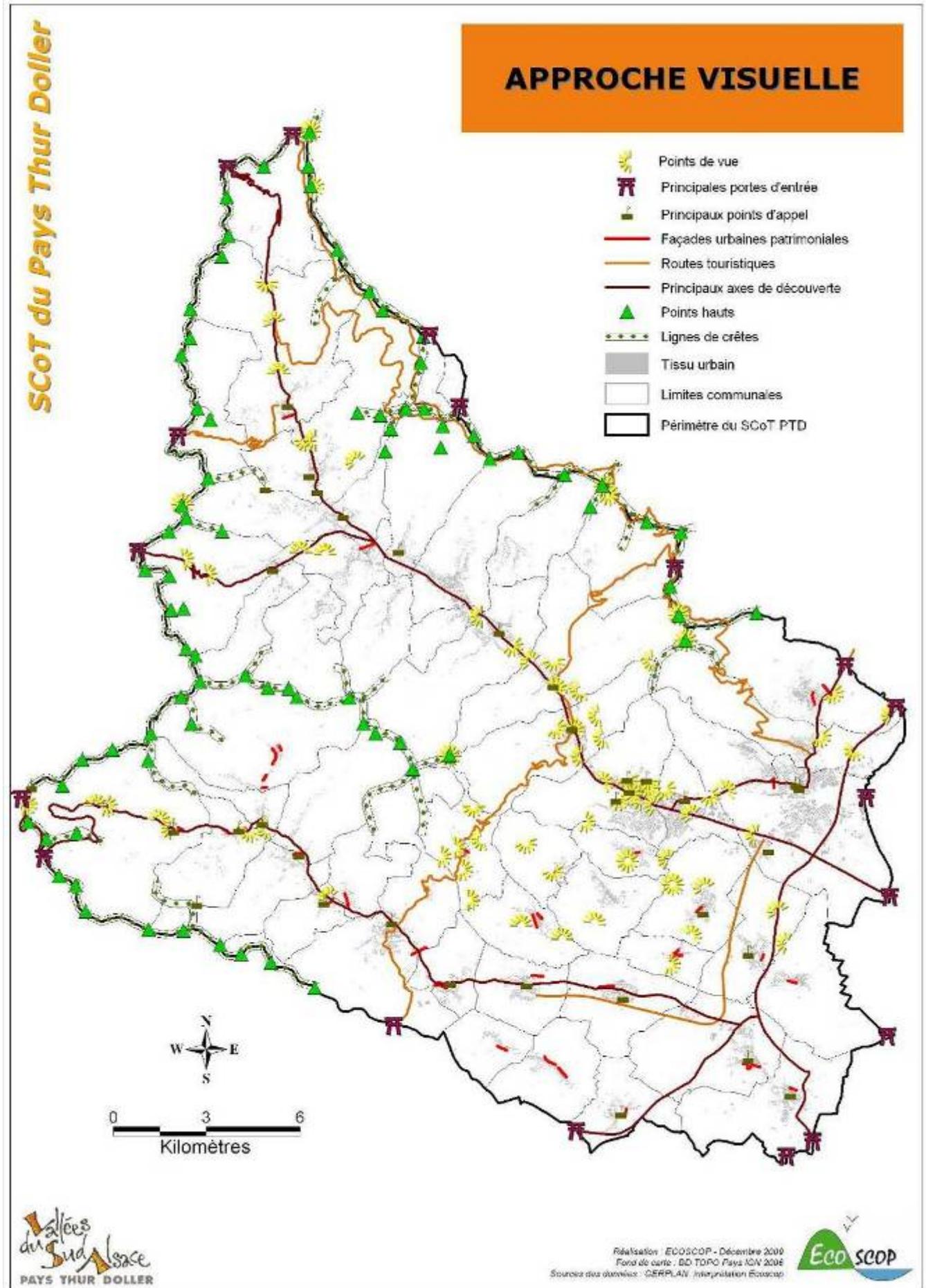
Certaines de ces perspectives constituent les meilleurs angles de vue des entrées de villages et des pressions qu'elles peuvent subir. La prise en compte de ces paysages particulièrement sensibles et soumis à la vue est importante dans les choix d'aménagement et de développement futur du territoire.

Les points de vue reconnus sont issus des études GERPLAN et des cartes touristiques et de randonnées du Club Vosgien.

Les points de vue majeurs vers les sites patrimoniaux et les structures paysagères étagées ont été identifiés.



**Vue panoramique sur le débouché de la vallée de la Thur depuis la Croix de Lorraine (Thann)**



Carte 44 : Approche visuelle

### 5.3 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.

A l'échelle du Pays Thur Doller, on compte plus de 130 kilomètres d'axes de découverte qui combinent des routes de montagne et de piémont dégagées et à flanc de versant (Route des Crêtes, Route des Vins), des routes en fond de vallée, et les routes d'accès aux principaux cols du territoire (Bramont, Oderen, Markstein, Bussang, Hundsruck, Amic, Ballon), ou en léger surplomb par rapport à des entrées, des façades de villages ou des sites patrimoniaux.

La RD83 et l'A36 constituent également des axes routiers « vitrines » du territoire qu'elles traversent.



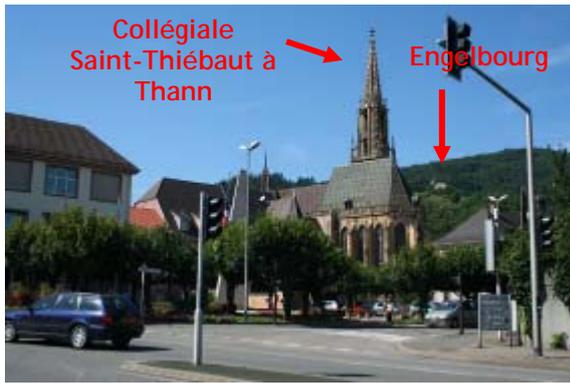
### 5.4 Principaux points d'appel dans le paysage

Les points d'appel dans le paysage (une quarantaine) sont ici considérés comme des éléments qui « accrochent » le regard au gré du parcours et de la traversée du territoire du Pays Thur Doller. La prise en compte et l'identification de ces points d'appel tiennent avant tout d'une appréciation qualitative, patrimoniale et d'une situation d'isolement dans l'espace.

Sans être exhaustive, cette analyse recense les monuments historiques, notamment les édifices religieux dont les parties supérieures (clochers, flèches, tours) se dégagent du reste de la trame urbaine et constituent des repères dans le champ de vision. A ce titre, plusieurs monuments culturels des centres villes se rangent dans cette catégorie (Collégiale Saint-Thiébaud à Thann, église de Bitschwiller-lès-Thann, etc.).

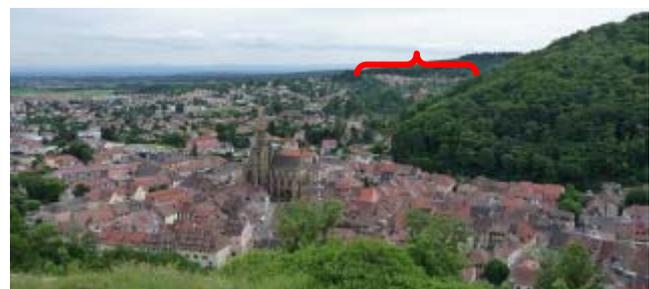
Concernent donc :

- les édifices, monuments historiques et religieux ;
- les chaumes et pâturages (ouvertures, clairières agricoles qui attirent l'œil depuis les fonds de vallées).



### 5.5 Zones sensibles visuellement d'un point de vue de l'urbanisation

- Les bords de route en entrée de vallée ;
- Les zones de mi-pentes dans les vallées ;
- Les lignes de crête et croupes supérieures des collines.



## 5.6 Portes d'entrée sur le territoire du Pays Thur Doller

- 18 portes d'entrée stratégiques sur le territoire du Pays Thur Doller ;
- 3 axes d'entrée de vallée majeurs ;
- 67 entrées de villes et de villages d'importance.



*Entrée de village*



*Entrée de vallée*



*Porte d'entrée PTD*



*Porte d'entrée PTD*



*Porte d'entrée PTD*



*Porte d'entrée PTD*

### Portes d'entrée principales :

- Porte d'entrée ouest depuis le Territoire de Belfort (routes D2, D110) ;
- Porte d'entrée sud-ouest depuis le Territoire de Belfort (route N83) ;
- Porte d'entrée sud depuis le Sundgau (route D466) ;
- Porte d'entrée est de la vallée de la Thur depuis Mulhouse (route N66) ;
- Porte d'entrée nord-est de la vallée de la Thur depuis Wittelsheim (route D2bis) ;
- Porte d'entrée nord-est dans le Pays Thur Doller depuis Colmar (route N83) ;
- Site et aire d'autoroute de la Porte d'Alsace sur l'A36 ;
- Porte d'entrée sud de la vallée de la Doller (D466), nœud routier majeur ;
- Porte d'entrée nord-ouest depuis le département des Vosges (Col de Bussang).

### Portes d'entrée secondaires

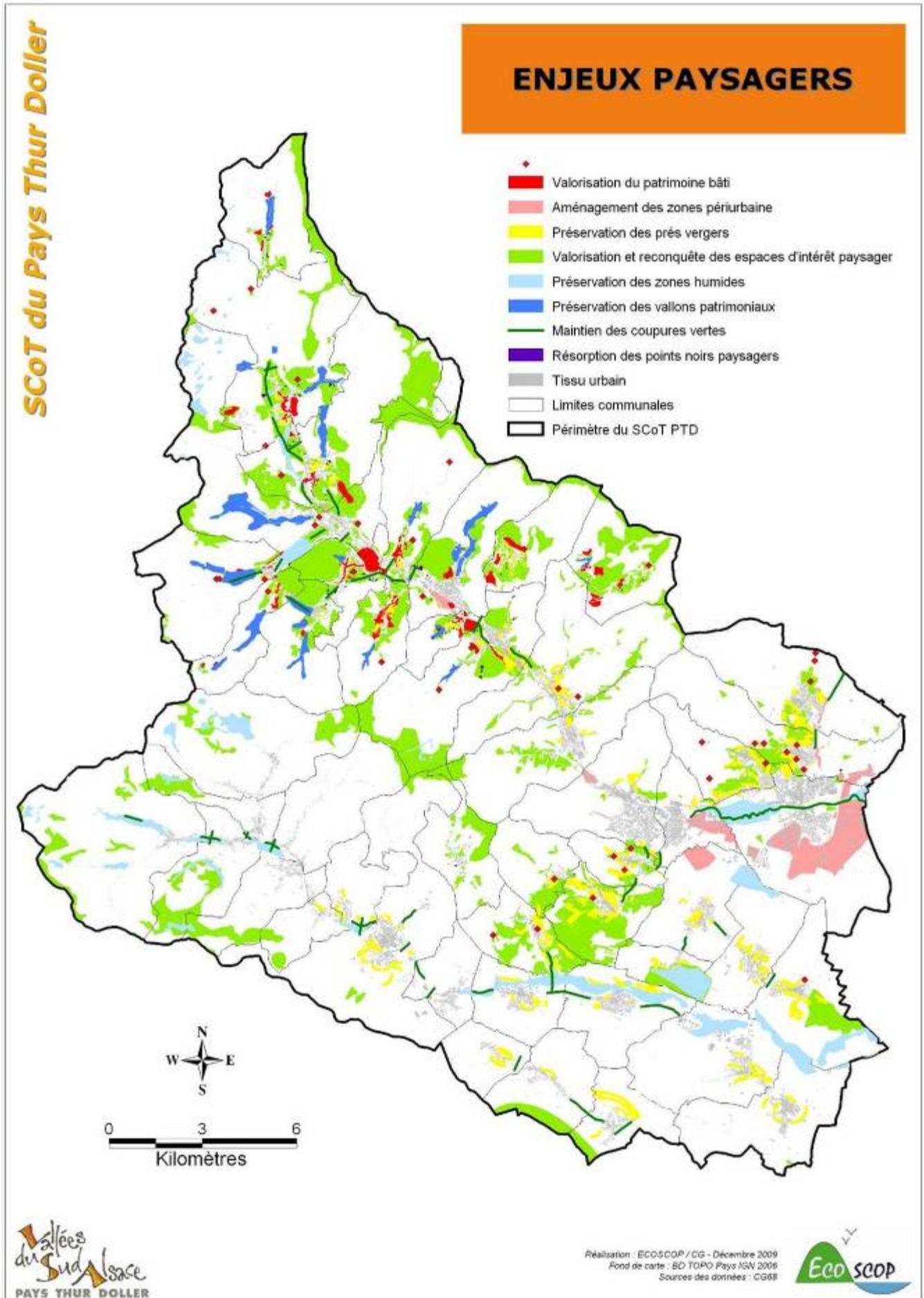
- Porte d'entrée sud depuis Burnhaupt-le-Bas au niveau de la D103 ;
- Portes d'entrée depuis le département des Vosges (Col du Bramont et Col d'Oderen) ;
- Etc.

## 5.7 Enjeux par rapport à l'approche visuelle

Définition de l'enjeu	Territorialisation	Hiérarchie
La préservation, voire la reconquête, de paysages de qualité aux abords des principaux axes de découverte du territoire et de ses richesses (Route des Vins / Route des Crêtes / Route Joffre / Train touristique de la Doller / Route d'accès aux cols (Bramont, Oderen, Markstein, Bussang, Hunsdrück, Amic, Ballon, etc.))	Sites identifiés	fort
La mise en valeur des principaux points d'appel dans le paysage et la protection de leurs abords	Sites identifiés	moyen
La prise en compte des paysages particulièrement sensibles et soumis à la vue, dans les choix d'aménagement et de développement futur du territoire, notamment par rapport à l'urbanisation	Sites identifiés	fort
La mise en valeur des points de vue et des perspectives remarquables	Sites identifiés	fort
La valorisation des portes d'entrées et sites stratégiques du PTD dans le département du Haut-Rhin et dans la région Alsace	Sites identifiés	fort

## 6. Enjeux paysagers globaux

Définition de l'enjeu	Territorialisation	Hierarchie
La préservation de la diversité des paysages des Vosges du Sud, du département du Haut-Rhin et de la Région Alsace	SCoT	Fort
La préservation des paysages identitaires ou « stratégiques »	SCoT	Fort
Le maintien et la reconquête des structures paysagères étagées qui conduisent à un plus juste équilibre entre espaces ouverts et espaces forestiers	Vallée de la Thur, vallée de la Doller, piémont viticole, piémont arboré	Moyen
Le maintien des espaces agricoles de fonds de vallée (enjeux agricoles, paysagers, touristiques, écologiques, etc.)	Vallée de la Thur, vallée de la Doller, piémont arboré	Fort
La préservation et le renforcement des vergers hautes tiges en ceintures villageoises	secteurs patrimoniaux identifiés	Fort
La pérennisation, la diversification et la mutabilité de l'agriculture de montagne	Vallée de la Thur, vallée de la Doller	Fort
Le maintien et la valorisation du patrimoine bâti villageois et des centres villageois	SCoT	Moyen
La maîtrise de l'urbanisation	SCoT	Fort
La mutabilité et la qualité des espaces urbains	SCoT	Fort
L'accompagnement des dynamiques des paysages remarquables mais aussi des paysages ordinaires	SCoT	Fort
Le maintien et/ou la restauration des coupures vertes entre les communes pour éviter les « conurbations »	Vallées, piémonts	Fort
La restauration des paysages des entrées de vallées	Débouchés de vallées	Fort
La prise en compte des paysages quotidiens et des trames paysagères villageoises afin de maintenir un caractère rural	Secteurs et villages identifiés	Moyen
La valorisation des sites historiques et patrimoniaux	Secteurs et sites identifiés	Fort
La lutte contre la banalisation du paysage de la plaine	Plaine	Moyen
La maîtrise de l'enrésinement	Vallée de la Doller	Moyen
Une gestion forestière publique et privée durable	Vallées et piémonts	Moyen
La prise en compte et la valorisation des cours d'eau dans leur fonction d'animation des paysages	SCoT	Moyen
La valorisation des portes d'entrées et des sites stratégiques du PTD dans le département du Haut-Rhin et le sud de la Région Alsace	Secteurs identifiés	Fort



Carte 45 : Enjeux paysagers

## GLOSSAIRE /ABREVIATIONS

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AEP	Alimentation en Eau Potable
AERM	Agence de l'Eau Rhin-Meuse
ATMO	Association pour la surveillance de la qualité de l'air dans la région
AZI	Atlas des Zones Inondables
BASIAS	Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL	Base de données des sites et SOIs pollués ou potentiellement pollués
Biodiversité	Diversité biologique. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu.
CET	Centre d'Enfouissement Technique
DASRI	Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux
DCD	Directive Cadre Déchets. Cadre pour la gestion des déchets au niveau européen.
DCE	Directive Cadre sur l'Eau. Cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen.
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDEA	Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture
DIB	Déchets Industriels Banals
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement
DIS	Déchets Industriels Spéciaux
DMS	Déchets Ménagers Spéciaux
DOCOB	Document d'objectifs. Le DOCOB définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage et validé par le préfet.
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
Ecosystème	Ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants (ou biocénose) et son environnement géologique, pédologique et atmosphérique (le biotope). Les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'interdépendances permettant le maintien et le développement de la vie.
Espèce d'intérêt communautaire	Définition juridique. Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour laquelle doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, - soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.
Faune	Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.
Flore	Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.
GES	Gaz à Effet de Serre
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
LIFE	Instrument Financier pour l'Environnement
MAE / MAEt	Mesures Agroenvironnementales / Mesures Agroenvironnementales Territorialisées

MH	Monument Historique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ORE	Observatoire de l'Environnement
OREGES	Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre
PDEDBTP	Plan Départemental d'Elimination des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics
PDEDMA	Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés
PDU	Plan de Déplacements Urbains
PEB	Plan d'Exposition au Bruit
PLU	Plan Local d'Urbanisme
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PREDIS	Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux
PRG	Pouvoir de Réchauffement Global
PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
Réseau Natura 2000	Réseau écologique européen de sites naturels. Son objectif principal est d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable.
RNB	Réseau National de Bassin. Réseau patrimonial de surveillance de la qualité des eaux superficielles.
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
SDAEP	Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAP	Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine
SIC	Sites d'Importance Communautaire : sites sélectionnés, sur la base des propositions des états membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore". La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.
TMD	Transport de Matières Dangereuses
ZICO	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique : l'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation
ZPS	Zones de Protection Spéciale : sites sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats.
ZSC	Zones Spéciales de Conservation : zones constitutives du réseau Natura 2000 désignées par arrêtés ministériels en application de la directive "Habitats, faune, flore"

**Annexe 1 :**  
**Liste des sites inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel**

Commune	Nombre	Adresse	Désignation	Epoque
Aspach-le-Bas	9	Belfort (route de) 30	Ferme	20e s.
Aspach-le-Bas		Belfort (route de) 32	Auberge et magasin de commerce	20e s.
Aspach-le-Bas		Belfort (route de) 36	Ferme	20e s.
Aspach-le-Bas		Libération (rue de la) 2	Ferme	20e s.
Aspach-le-Bas		Station (rue de la)	Eglise paroissiale Saint-Pierre	19e s. ; 20e s.
Aspach-le-Bas		Station (rue de la) 8	Presbytère, actuellement maison	20e s.
Aspach-le-Bas		Thann (rue de) 19	Mairie	19e s. ;
Aspach-le-Bas		Thann (rue de) 8	Maison	20e s.
Aspach-le-Bas			Maisons et fermes	Temps modernes ; Epoque contemporaine
Aspach-le-Haut	9	Eglise (place de l')	Croix monumentale	19e s.
Aspach-le-Haut		Principale (rue) 32	Ferme	18e s.
Aspach-le-Haut			Château fort	14e s.
Aspach-le-Haut			Eglise paroissiale Saint-Prix, Saint-Amarin	Moyen Age; Temps modernes
Aspach-le-Haut			Eglise paroissiale Saint-Barthélemy	18e s. ; 20e s.
Aspach-le-Haut			Village	Moyen Age; Temps modernes; Epoque contemporaine
Aspach-le-Haut			Fermes	18e s.; 19e s.
Aspach-le-Haut			Croix monumentale	20e s.
Aspach-le-Haut			Calvaire	19e s.
Bitschwiller-lès-Thann	4	Rhin (rue du) 49	Maison d'industriel dite villa	19e s.
Bitschwiller-lès-Thann			Chapelle Saint-Nicolas	15e s.; 17e s.
Bitschwiller-lès-Thann			Eglise paroissiale Saint-Alphonse-de-Liguori	19e s.
Bitschwiller-lès-Thann			Village	Moyen Age; Temps modernes; Epoque contemporaine
Bourbach-le-Bas	17	1er monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Bourbach-le-Bas		2e monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Bourbach-le-Bas		Bourbach-le-Haut (route de) 2	Ferme	18e s. ; 19e s.
Bourbach-le-Bas		Eglise (rue de l')	Calvaire	18e s. ; 19e s.
Bourbach-le-Bas		Eglise (rue de l')	Eglise paroissiale Saint-Apollinaire	18e s.
Bourbach-le-Bas		Eglise (rue de l')	Ecole	19e s.
Bourbach-le-Bas		Eglise (rue de l')	Presbytère	18e s;
Bourbach-le-Bas		Eglise (rue de l') 1ère borne	Borne	16e s.
Bourbach-le-Bas		Eglise (rue de l') 2e borne	Borne	18e s.
Bourbach-le-Bas		Eglise (rue de l') 3e borne	Borne	18e s.
Bourbach-le-Bas		Principale (rue) 61	Ferme	19e s.
Bourbach-le-Bas		R.D. 35 1ère croix monumentale	Croix monumentale	19e s.
Bourbach-le-Bas		R.D. 35 2e croix monumentale	Croix monumentale	19e s.
Bourbach-le-Bas		Saint-Thiébaud (place)	Fermes	18e s.; 19e s.
Bourbach-le-Bas			Village	Moyen Age; Temps modernes; Epoque contemporaine
Bourbach-le-Bas			Croix monumentale	19e s.
Bourbach-le-Bas			Chapelle Notre-Dame dite Knapp Kapelle	17e s.; 19e s.
Bourbach-le-Haut	4	Joffre (route)	église paroissiale Saint-Michel	19e s.
Bourbach-le-Haut		Joffre (route) 17	ferme	18e s. ; 19e s.

Bourbach-le-Haut		Schirm (rue du) 6	ferme	18e s. ; 19e s.
Bourbach-le-Haut			maisons, fermes	
Burnhaupt-le-Bas	14	Balschwiller (rue de)	Chapelle de pèlerinage Saint-Wendelin	20e s.
Burnhaupt-le-Bas		Eglise (place de l')	Eglise paroissiale Saint-Pierre et Saint-Paul	20e s.
Burnhaupt-le-Bas		Etang (rue de l') 17	Ferme	19e s. ;
Burnhaupt-le-Bas		Etang (rue de l') 7	Ferme, maison	19e s.
Burnhaupt-le-Bas		Etang (rue de l') 9	Ferme	19e s.
Burnhaupt-le-Bas		Fleurs (rue des) 9	Ferme, maison	18e s. ;
Burnhaupt-le-Bas		Mairie (rue de la) 5	Ferme, maison	18e s. ;
Burnhaupt-le-Bas		Mairie (rue de la) 8	Ferme	18e s. ;
Burnhaupt-le-Bas		Principale (rue) 14	Ferme	18e s. ;
Burnhaupt-le-Bas		Principale (rue) 25	Mairie	19e s. ;
Burnhaupt-le-Bas		Principale (rue) 27	Ferme	18e s. ; 19e s. ;
Burnhaupt-le-Bas		Principale (rue) 34	Mairie-école actuellement école	19e s.
Burnhaupt-le-Bas		Principale (rue) 36	Presbytère	19e s.
Burnhaupt-le-Bas			Maisons et fermes	Temps modernes ; Epoque contemporaine
Burnhaupt-le-Haut	10	Basse (rue) 4	Ferme, maison	18e s. ; 19e s. ;
Burnhaupt-le-Haut		Eglise (rue de l')	Eglise paroissiale Saint-Boniface	20e s.
Burnhaupt-le-Haut		Gare (rue de la) 49	Gare, actuellement maison	20e s. ;
Burnhaupt-le-Haut		Guewenheim (rue de) 11	Ferme Grund	19e s. ; 20e s.
Burnhaupt-le-Haut		Mairie (place de la) 1	Mairie-école	19e s.
Burnhaupt-le-Haut		Principale (rue) 75	Ferme actuellement restaurant	18e s.
Burnhaupt-le-Haut		Schweighouse (route de)	Moulin du Pont-d' Aspach	20e s.
Burnhaupt-le-Haut		Zurwinkel (impasse)	Presbytère	20e s.
Burnhaupt-le-Haut			Maisons et fermes	Temps modernes ; Epoque contemporaine
Burnhaupt-le-Haut			Bureau d'octroi	18e s.
Cernay	41	Aspach (rue d')	Cimetière militaire allemand	20e s.
Cernay		C.D. 34	Etablissement médical dit institut médico-pédagogique Saint-André	19e s. ; 20e s.
Cernay		Charles-de-Gaulle (avenue)	Chapelle Notre-Dame-du-Perpétuel-Secours, dite chapelle de l'Ochsenfeld	20e s.
Cernay		Edmond-Rogelet (rue) 1-21 (numéros impairs) ; Buhl (rue de) 2-22 (numéros pairs) ; Fabriques (rue des) 71	Cité ouvrière Rogelet (cité 16)	19e s.
Cernay		Fabriques (rue des) 35	Maison d'industriel dite villa Thierry-Mieg	19e s. ; 20e s.
Cernay		Fabriques (rue des) 5	Maison	20e s.
Cernay		Fabriques (rue des) 66	Usine textile	19e s.
Cernay		Faubourg-de-Belfort 1	Maison	19e s. ; 20e s.
Cernay		Faubourg-de-Colmar 10	Maison	20e s.
Cernay		Faubourg-de-Colmar 9	Temple	20e s.
Cernay		Georges-Risler (rue) 1bis	Ferme, maison	18e s.
Cernay		Georges-Risler (rue) 3	Chapelle Saint-Henri, chapelle de l'hôpital	19e s.
Cernay		Georges-Risler (rue) 5	Tribunal	20e s.

Cernay		Guebwiller (rue de) 1-12 ; Paradis (rue du) 8, 10, 12, 14, 16, 18	Cité ouvrière 18	19e s. ; 20e s.
Cernay		Haffner (rue) 2	Synagogue, actuellement immeuble	20e s.
Cernay		James-Barbier (rue) 24	Maison	19e s.
Cernay		James-Barbier (rue) 26	Hôtel de ville	19e s. ; 20e s.
Cernay		Latouche (rue) 1	maison dite villa Jeannot Lapin	20e s.
Cernay		Moulins (rue des) 12	Maison de vigneron	16e s. ; 19e s.
Cernay		Moulins (rue des) 18	demeure dite hôtel de Schoenbeck	17e s. ; 19e s. ; 20e s.
Cernay		Moulins (rue des) 23, 25	Usine de construction de matériel industriel, dite usine Lisch	20e s.
Cernay		Paix (rue de la)	Cimetière	19e s. ; 20e s.
Cernay		Peintre-Jean-Paul-Carrère (rue du)	Chapelle du Saint-Esprit	20e s.
Cernay		Puits (rue des) 1, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 22	Cité ouvrière Baudry (cité 17)	20e s.
Cernay		Raymond-Poincaré (rue) 15	Immeuble	18e s.
Cernay		Raymond-Poincaré (rue) 35	Synagogue	20e s.
Cernay		Raymond-Poincaré (rue) 39	Immeuble	20e s.
Cernay		Raymond-Poincaré (rue) 61	hôtel de voyageurs dite hostellerie d'Alsace	20e s.
Cernay		Rossberg (rue du) 1, 3, 5, 7 ; Molkenrain (rue du) 1, 3, 5, 7	Cité ouvrière Muehlwegviertel (cité 15)	19e s.
Cernay		Sandoz (rue) 1	filature de coton Sandoz Baudry et Cie, puis filature de coton Nouvelles Filatures de coton de Cernay puis filature de coton Cernay SA, actuellement établissement industriel désaffecté	19e s.
Cernay		Sandoz (rue) 1	Usine textile, Cernay SA	20e s.
Cernay		Sandoz (rue) 17-87	Cité ouvrière Sandozwiller (cité 14)	20e s.
Cernay		Soultz (rue de) 28	Maison	20e s.
Cernay		Thann (rue de)	Ouvrage d'entrée, porte de Thann	13e s. ; 20e s.
Cernay		Thann (rue de)	Eglise paroissiale Saint-Etienne	19e s. ; 20e s.
Cernay		Thann (rue de) 24	Cercle paroissial	20e s.
Cernay		Victoire (place de la) 9	Gymnase	20e s.
Cernay		Vieil-Armand (rue du) 4	demeure dite cour de Lucelle	16e s. ; 19e s.
Cernay		Xavier-Schaffhauser (rue) 2	Maison	20e s.
Cernay			Fortification d'agglomération	13e s. ; 20e s.
Cernay			Maisons et fermes	Temps modernes ; Epoque contemporaine
Dolleren	7	B.M.11 (rue du) 1	ferme	18e s. ; 19e s.
Dolleren		B.M.11 (rue du) 9	ferme	18e s.
Dolleren		Première-D.F.L. (rue de la)	cimetière	19e s.
Dolleren		Première-D.F.L. (rue de la)	église paroissiale Exaltation-de-la-Sainte-Croix	19e s.
Dolleren		Première-D.F.L. (rue de la) 19	auberge Au Soleil	18e s.
Dolleren			maisons, fermes	
Fellingring	12	Ecoles (rue des) 2	école primaire	19e s.
Fellingring		Eglise (rue de l') 3	presbytère	19e s.
Fellingring		Grand'rue	cimetière	19e s.
Fellingring		Grand'rue	église paroissiale Saint-Antoine-abbé	19e s.
Fellingring		Grand'rue 14	temple de calvinistes	20e s.
Fellingring		Grand'rue 35	ferme	19e s.
Fellingring		Grand'rue 40	ferme	19e s.

Fellingering		Grand'rue 48	ferme	18e s.
Fellingering		Grand'rue 77	ferme	19e s.
Fellingering		Grand'rue 97	ferme	19e s.
Fellingering		Usine (rue de l')	usine textile	19e s. ; 20e s.
Fellingering			maisons, fermes	
Geishouse	3	Eglise (rue de l')	église paroissiale Saint-Sébastien	19e s.
Geishouse		Prés (chemin des) 13, 15, 17	ferme	18e s.
Geishouse			maisons, fermes	
Goldbach-Altenbach	5	Geishouse (rue de) 8	ferme	18e s. ; 19e s.
Goldbach-Altenbach		Madame-Sans-Gêne (rue) 12	ferme	19e s.
Goldbach-Altenbach		Principale (rue)	église paroissiale Saint-Laurent	18e s. ; 19e s.
Goldbach-Altenbach			Ruines du château de Freundstein	13e s.;14e s.;16e s.
Goldbach-Altenbach			maisons, fermes	
Guewenheim	21	Eglise (rue de l')	Calvaire	19e s.
Guewenheim		Eglise (rue de l')	Croix monumentale	18e s.
Guewenheim		Eglise (rue de l')	Eglise paroissiale Saint-Maurice	18e s. ; 19e s.
Guewenheim		Eglise (rue de l') 1er monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Guewenheim		Eglise (rue de l') 1ère borne	Borne	17e s.
Guewenheim		Eglise (rue de l') 2e borne	Borne	18e s.
Guewenheim		Eglise (rue de l') 2e monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Guewenheim		Eglise (rue de l') 3e monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Guewenheim		Eglise (rue de l') 4e monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Guewenheim		Principale (rue)	Calvaire	19e s.
Guewenheim		Principale (rue) 1ère croix monumentale	Croix monumentale	18e s.
Guewenheim		Principale (rue) 23	Ferme	19e s.
Guewenheim		Principale (rue) 2e croix monumentale	Croix monumentale	19e s.
Guewenheim		R.D. 34 i	Croix monumentale	19e s.
Guewenheim		Saint-Maurice (rue) 16	Ferme	19e s.
Guewenheim		Saint-Maurice (rue) 18	Presbytère	19e s.
Guewenheim		Saint-Maurice (rue) 23	Presbytère	18e s.
Guewenheim		Usine (rue de l') 2	Ferme	18e s.
Guewenheim			Village	Moyen Age;Temps modernes;Epoque contemporaine
Guewenheim			Fermes	18e s.;19e s.
Guewenheim			Chapelle Notre-Dame-des-Bouleaux	16e s. ; 18e s. ; 19e s.
Husseren-Wesslering	13	Chemin au bord de la Thur	cimetière de protestants des industriels Gros-Roman	19e s.
Husseren-Wesslering		Gare (rue de la) 4	ferme	18e s.
Husseren-Wesslering		Grand'rue	église paroissiale Saint-Philippe-Saint-Jacques	19e s.
Husseren-Wesslering		Grand'rue 56	ferme	18e s. ; 19e s.
Husseren-Wesslering		Grand'rue 6	ferme	19e s.

Husseren-Wesserling		Repos (rue du)	cimetière	19e s.
Husseren-Wesserling		Route Nationale	château, usine textile dit château de Wesserling	17e s. ; 18e s. ; 19e s. ; 20e s.
Husseren-Wesserling		Usine (rue de l')	chaufferie	19e s.
Husseren-Wesserling		Usine (rue de l')	gazomètre	19e s.
Husseren-Wesserling		usine (rue de l')	usine d'impression sur étoffe de Wesserling	19e s.
Husseren-Wesserling			château fort dit château de Stoerenbourg	13e s. ; 14e s.
Husseren-Wesserling			maisons, fermes	
Kirchberg	6	Gassel (rue) 7	ferme	18e s.
Kirchberg		Hohbuhl (rue du) 2	ferme	18e s.
Kirchberg		Hohbuhl (rue du) 42	ferme	18e s.
Kirchberg		Moulin (rue du)	église paroissiale Saint-Vincent	13e s. ; 15e s. ; 19e s. ; 20e s.
Kirchberg		Village (rue du) 10	ferme	19e s.
Kirchberg			maisons, fermes	
Kruth	12	Aulnes (rue des) 6	ferme	19e s.
Kruth		Bourbach (rue de) 1	ferme	18e s. ; 19e s.
Kruth		Grand'rue	église paroissiale Saint-Wendelin	19e s.
Kruth		Grand'rue 120	ferme	18e s. ; 19e s.
Kruth		Grand'rue 55	école, mairie	19e s.
Kruth		Grand'rue 56	ferme	18e s.
Kruth		Grand'rue 75	ferme	19e s.
Kruth		Moulin (rue du) 6	ferme, moulin	18e s.
Kruth		Mura (rue) 4	ferme	18e s.
Kruth		rue de la Fabrique (4)	Tissage de coton Gros Roman, puis tissage Gros Odier Roman et Cie, puis Gros Roman et Cie, puis Société Alsacienne de Blanc et Impression, puis Société Alsacienne de tissage Gros Roman actuellement entrepôt industriel et maison	19e s.
Kruth			château fort dit château de Wildenstein	14e s. ; 16e s.
Kruth			maisons, fermes	
Lauw	6	Hohlenstein (rue du) 8	ferme	18e s. ; 19e s.
Lauw		Principale (rue)	cimetière	19e s.
Lauw		Principale (rue)	église paroissiale Saint-Eloi	19e s.
Lauw		Principale (rue) 23	ferme	18e s. ; 19e s.
Lauw		Principale (rue) 73	ferme	18e s. ; 19e s.
Lauw			maisons, fermes	
Leimbach	9	Principale (rue)	Fontaine	17e s.;18e s.
Leimbach		Principale (rue) 47	Ferme	17e s.;18e s;
Leimbach		chemin rural	Croix monumentale	19e s.
Leimbach			Ancienne abbaye	12e s.;17e s.
Leimbach			Bornes	18e s.
Leimbach			Presbytère	18e s.
Leimbach			Village	Moyen Age;Temps modernes;Epoque contemporaine
Leimbach			Croix de cimetière	19e s.
Leimbach			Chapelle Notre-Dame	17e s. ; 18e s. ; 19e s.

Malmerspach	5	Champs (rue des)	filature de laine peignée dite filature Hartmann-Liebach	19e s.
Malmerspach		Champs (rue des) 4, 6, 8, 10	cité ouvrière	19e s.
Malmerspach		Cité-Hartmann 1 � 26	cité ouvrière	19e s.
Malmerspach			route romaine	3e s.
Malmerspach			maisons, fermes	
Masevaux	36	Alliés (place des)	abbaye de bénédictines Saint-Léger	8e s. ; 14e s. ; 18e s. ; 19e s.
Masevaux		Alliés (place des) 16	maison	16e s.
Masevaux		Alliés (place des) 2	maison	16e s. ; 18e s.
Masevaux		Alliés (place des) 22	maison	16e s. ; 18e s.
Masevaux		Alliés (place des) 8	maison de notable	18e s.
Masevaux		Bergers (rue des) 5	ferme	17e s. ; 18e s.
Masevaux		Clémenceau (place) 6	maison	19e s. ; 20e s.
Masevaux		Clémenceau (place) 8	poste	20e s.
Masevaux		Clémenceau (place) 9	hôtel de voyageurs dit hôtel A l'Aigle d'or	19e s.
Masevaux		Deuxième-Bataillon-de-choc (rue du) 4	maison	19e s.
Masevaux		Ecole (rue de l') 11	maison	19e s.
Masevaux		Goetzenbach (rue du) 26, 28	ferme	19e s.
Masevaux		Goetzenbach (rue du) 40	ferme	18e s. ; 19e s.
Masevaux		Général-de-Gaulle (rue du) 19	maison	16e s. ; 18e s.
Masevaux		Général-de-Gaulle (rue du) 28	maison	19e s.
Masevaux		Halle-aux-blés (rue de la) 2	maison	18e s.
Masevaux		Houppach (rue de) 1	maison	19e s.
Masevaux		Houppach (rue de) 26	maison	16e s. ; 20e s.
Masevaux		Lieutenant-colonel-Gambiez (rue du)	cimetiere	12e s ; 13e s. ; 19e s.
Masevaux		Lieutenant-colonel-de-Gayardon (place du)	�glise paroissiale Saint-Martin	18e s. ; 19e s. ; 20e s.
Masevaux		Lièvre (ruelle du) 2	moulin	18e s.
Masevaux		Marché (rue du) 2	ferme	18e s.
Masevaux		Maréchal-Foch (rue du) 7	halle aux blés	19e s.
Masevaux		Maréchal-Foch (rue du) 9	maison	18e s.
Masevaux		Maréchal-de Lattre-de-Tassigny (rue du) 6	maison de notable	19e s.
Masevaux		Maréchal-de Lattre-de-Tassigny (rue du) 5	hôtel de ville	18e s.
Masevaux		Meyenberg (rue) 12, 14	ferme	17e s.
Masevaux		Meyenberg (rue) 15	maison de notable dite Capplerhof	17e s.
Masevaux		Moulin (rue du)	temple de protestants	19e s.
Masevaux		Moulin (rue du) 20	maison	17e s. ; 18e s.
Masevaux		Moulin (rue du) 4	�cole primaire dite �cole Les Abeilles	20e s.
Masevaux		Stoecken (rue de)	Chapelle de-la-Vierge-Douloureuse	20e s.
Masevaux			sanatorium	20e s.
Masevaux			Chapelle Bienheureuse-Vierge-Marie (chapelle de pèlerinage)	19e s.
Masevaux			fortification d'agglomération	14e s.
Masevaux			maisons, fermes	
Michelbach	7	1er monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Michelbach		2e monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Michelbach		3e monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.

Michelbach		R.D. 34	Croix monumentale	19e s.
Michelbach			Château fort	15e s.
Michelbach			Eglise paroissiale Sainte-Agathe	13e s. ; 18e s. ; 19e s.
Michelbach			Village	Moyen Age; Temps modernes; Epoque contemporaine
Mitzach	10	Principale (rue)	cimetière	19e s.
Mitzach		Principale (rue)	église paroissiale Saint-Dominique	19e s.
Mitzach		Principale (rue) 116	moulin	18e s. ; 19e s.
Mitzach		Principale (rue) 14	ferme	18e s. ; 19e s.
Mitzach		Principale (rue) 16, 18	ferme	18e s. ; 19e s.
Mitzach		Principale (rue) 43	ferme	18e s. ; 19e s.
Mitzach		Principale (rue) 44	école, mairie	19e s.
Mitzach		Principale (rue) 50	ferme	18e s. ; 19e s.
Mitzach		Stoerenbourg (rue du) 17, 21, 23	demeure dite villa de Stoerenbourg	19e s.
Mitzach			maisons, fermes	
Mollau	9	Eglise (rue de l') 85	ferme	19e s.
Mollau		Eglise (rue de l') 89	presbytère	18e s.
Mollau		Grand'rue	cimetière	19e s.
Mollau		Grand'rue 28	ferme, auberge	19e s.
Mollau		Grand'rue 41	ferme, auberge	19e s.
Mollau		Grand'rue 48	ferme	19e s.
Mollau		Grand'rue 63	moulin	19e s.
Mollau		Général-de-Lattre-de-Tassigny (place du)	église paroissiale Saint-Jean-Baptiste	19e s.
Mollau			maisons, fermes	
Moosch	13	Brand (rue) 37	ferme	18e s.
Moosch		Brand (rue) 56, 58	ferme	19e s.
Moosch		Cimetière-militaire (rue du)	cimetière militaire	20e s.
Moosch		Filature (rue de la) 34-44, 11, 13	filature Koechlin	19e s.
Moosch		Gare (rue de la) 23	ferme	18e s. ; 19e s.
Moosch		Général-de-Gaulle (rue du)	monument aux morts	20e s.
Moosch		Général-de-Gaulle (rue du)	cimetière	19e s.
Moosch		Général-de-Gaulle (rue du)	église paroissiale Saint-Augustin	19e s.
Moosch		Général-de-Gaulle (rue du) 29	maison, auberge dite hôtel-restaurant de la Poste	18e s. ; 19e s.
Moosch		Mairie (rue de la) 23	école, mairie	19e s.
Moosch		Werschholz (rue du) 11, 13	ferme	18e s. ; 19e s.
Moosch		Werschholz (rue du) 28	ferme	18e s. ; 19e s.
Moosch			maisons, fermes	
Mortzwiller	4	Grande-rue 24	ferme	17e s. ; 19e s.
Mortzwiller		Grande-rue 32	ferme	18e s.
Mortzwiller		Grande-rue 42	ferme	16e s. ; 17e s.
Mortzwiller			fermes	
Niederbruck	4	Bruckenwald (rue du) 4	ferme	19e s.
Niederbruck		Château (rue du)	Chapelle Saint-Wendelin	20e s.
Niederbruck		Joseph-Vogt (rue) 26	ferme	19e s.
Niederbruck			maisons, fermes	

Oberbruck	7	Buhl (rue du)	cimetière	19e s.
Oberbruck		Château (rue du) 8	ferme	19e s.
Oberbruck		Principale (rue)	église paroissiale Saint-Antoine-de-Padoue	19e s.
Oberbruck		Principale (rue) 9	ferme	19e s.
Oberbruck		Renardière (rue de la) 1	maison	19e s.
Oberbruck		Rimbach (rue de) 2	demeure dite château	18e s. ; 19e s.
Oberbruck			maisons, fermes	
Oderen	12	Cour-de-Bavière 7	ferme	18e s. ; 19e s.
Oderen		Durrenbach (rue) 20	ferme	18e s. ; 19e s.
Oderen		Eglise (rue de l')	église paroissiale Saint-Nicolas	14e s. ; 18e s.
Oderen		Grand'rue	Chapelle Notre-Dame-du-Bon-Secours (chapelle de pèlerinage)	19e s.
Oderen		Grand'rue 12	ferme	18e s. ; 19e s.
Oderen		Grand'rue 32	ferme	19e s.
Oderen		Grand'rue 39	ferme	19e s.
Oderen		Grand'rue 40	ferme	18e s. ; 19e s.
Oderen		Grand'rue 53	presbytère	18e s.
Oderen		Grand'rue 54	école, mairie	19e s.
Oderen		Principale (rue) 86	Scierie Golly, actuellement entrepôt industriel	19e s.
Oderen			maisons, fermes	
Rammersmatt	6	Principale (rue)	Croix monumentale	19e s.
Rammersmatt		Principale (rue)	Eglise paroissiale Saint-Jean-Gualbert	13e s. ; 15e s.
Rammersmatt		Principale (rue)	Presbytère	19e s.
Rammersmatt		Principale (rue) 1	Ferme	18e s. ; 19e s.
Rammersmatt			Village	Moyen Age; Temps modernes; Epoque contemporaine
Rammersmatt			Fermes	19e s.
Ranspach	9	Cimetière (rue du)	cimetière	19e s.
Ranspach		Cimetière (rue du) 13	ferme	18e s. ; 19e s.
Ranspach		Deux-décembre (rue du)	église paroissiale Saint-Antoine-de-Padoue	19e s.
Ranspach		Général-de-Gaulle (rue du) 31	ferme	18e s. ; 19e s.
Ranspach		Général-de-Gaulle (rue du) 69	ferme	18e s.
Ranspach		Général-de-Gaulle (rue du) 81	ferme	18e s. ; 19e s.
Ranspach			ferme	18e s. ; 19e s.
Ranspach			ferme	17e s. ; 19e s.
Ranspach			maisons, fermes	
Rimbach-près-Masevaux	9	Belacker (rue du) 16	ferme	19e s.
Rimbach-près-Masevaux		Ermensbach (rue d')	Chapelle Notre-Dame-du-Perpétuel-Secours	19e s.
Rimbach-près-Masevaux		Ermensbach (rue d') 22	ferme	19e s.
Rimbach-près-Masevaux		Principale (rue)	église paroissiale Saint-Augustin	19e s.
Rimbach-près-Masevaux		Principale (rue) 33	ferme	18e s. ; 19e s.

Rimbach-près-Masevaux		Principale (rue) 40	moulin	19e s.
Rimbach-près-Masevaux		Pâtre (rue du) 2	ferme	19e s.
Rimbach-près-Masevaux		Sapins (rue des) 17	ferme	19e s.
Rimbach-près-Masevaux			maisons, fermes	
Roderen	10	Principale (rue) 41	Ferme	19e s.
Roderen		R.D. 34 i ; R.D. 35	Croix monumentale	19e s.
Roderen		Thann (rue de) 1	Ferme	17e s.;19e s.
Roderen			Chapelle Notre-Dame-de-Lorette	18e s. ; 20e s.
Roderen			Eglise paroissiale Saint-Laurent	12e s.;15e s.;18e s.
Roderen			Village	Moyen Age;Temps modernes;Epoque contemporaine
Roderen			Fermes	17e s.;19e s.
Roderen			Croix de cimetière	19e s.
Roderen			Ossuaire	16e s.
Roderen			Eglise paroissiale Saint-Laurent	19e s.
Saint-Amarin	12	Cerf (rue du) 7	maison	18e s.
Saint-Amarin		Cimetière (rue du)	cimetière	15e s.
Saint-Amarin		Clémenceau (rue) 7	tribunal cantonal	20e s.
Saint-Amarin		Curiale (rue) 40	presbytère	18e s.
Saint-Amarin		Général-de-Gaulle (rue du) 44	château fort dit château de Friedberg	13e s. ; 19e s.
Saint-Amarin		Général-de-Gaulle (rue du) 55	hôtel de ville	18e s.
Saint-Amarin		Général-de-Gaulle (rue du) 76, 78	maison	18e s. ; 19e s.
Saint-Amarin		Général-de-Gaulle (rue du) 81	maison	19e s.
Saint-Amarin		Maréchal-Foch (place du)	église paroissiale Saint-Projet, Saint-Amarin	18e s.
Saint-Amarin		Mitzach (rue de) 2	ferme	19e s.
Saint-Amarin			fortification d'agglomération	13e s.
Saint-Amarin			maisons, fermes	
Schweighouse-Thann	10	C.D. 20	Château disparu	15e s. ; 16e s. ; 17e s. ; 18e s.
Schweighouse-Thann		Eglise (rue de l') 4	Ferme, maison	20e s.
Schweighouse-Thann		Pont-d'Aspach (rue du) 5	Ferme, maison	18e s. ; 19e s.
Schweighouse-Thann		Principale (rue) 25	Ferme, maison	19e s. ; 20e s.
Schweighouse-Thann		Principale (rue) 29	Ferme, maison	19e s.
Schweighouse-Thann		Reiningue (rue de)	Eglise paroissiale Saint-Nicolas	20e s.
Schweighouse-Thann		Reiningue (rue de) 10	Presbytère, actuellement maison	18e s. ; 20e s.
Schweighouse-Thann		Reiningue (rue de) 11, 13	Ferme, maison	19e s. ; 20e s. ; 20e s.
Schweighouse-Thann		Reiningue (rue de) 12	Mairie-école	20e s.
Schweighouse-Thann			Maisons et fermes	Temps modernes ; Epoque contemporaine
Sentheim		6	Eglise (rue de l') 3, 5, 7	ferme
Sentheim	Grand'rue		église paroissiale Saint-Georges	18e s. ; 19e s.
Sentheim	Grand'rue 2		maison d'industriel dite villa Louis	19e s. ; 20e s.

			Bian	
Sentheim		Grand'rue 33	presbytère	18e s.
Sentheim		Mortzwiller (rue de)	cimetière	19e s.
Sentheim			maisons, fermes	
Sewen	8	Ballon (rue du) 11	ferme	18e s. ; 19e s.
Sewen		Ecole (rue de l') 6	ferme	18e s. ; 19e s.
Sewen		Grand'rue	église paroissiale Notre-Dame	13e s. ; 16e s. ; 18e s.
Sewen		Grand'rue 11	ferme, restaurant A la Couronne	19e s.
Sewen		Grand'rue 22	ferme	19e s.
Sewen		Moulin (rue du) 1	moulin	19e s.
Sewen		Moulin (rue du) 2	ferme	19e s.
Sewen			maisons, fermes	
Sickert	5	Eglise (rue de l')	Chapelle Vierge-Auxiliatrice	19e s. ; 20e s.
Sickert		Littel (rue du) 3, 5	ferme	18e s.
Sickert		Principale (rue) 15	ferme	18e s. ; 19e s.
Sickert			demeure de notable	19e s.
Sickert			maisons, fermes	
Soppe-le-Bas	9	Juifs (rue des) 5	ferme	18e s.
Soppe-le-Bas		Principale (rue)	église paroissiale Saint-Vincent	19e s.
Soppe-le-Bas		Principale (rue) 1	ferme	19e s.
Soppe-le-Bas		Principale (rue) 10	ferme	18e s. ; 19e s.
Soppe-le-Bas		Principale (rue) 11	ferme	18e s.
Soppe-le-Bas		Principale (rue) 22	ferme	19e s.
Soppe-le-Bas		Principale (rue) 32	presbytère	18e s.
Soppe-le-Bas		Soppe-le-Haut (rue de) 2	ferme	18e s.
Soppe-le-Bas			fermes	
Soppe-le-Haut	7	Eglise (rue de l')	église paroissiale Sainte-Marguerite	15e s. ; 18e s.
Soppe-le-Haut		Eglise (rue de l') 1	presbytère	18e s.
Soppe-le-Haut		Grand'rue 26	ferme	17e s. ; 18e s.
Soppe-le-Haut		Grand'rue 40	ferme	18e s.
Soppe-le-Haut		Grand'rue 43	ferme	17e s. ; 18e s.
Soppe-le-Haut		Grand'rue 52	ferme	17e s. ; 18e s.
Soppe-le-Haut			maisons, fermes	
Steinbach	7	152e-Régiment-d'Infanterie (rue du)	Eglise paroissiale Saint-Morand	20e s.
Steinbach		Eglise (rue de l') 1	Presbytère	19e s. ; 20e s. ;
Steinbach		Grand'rue 1	Maison d'industriel	20e s.
Steinbach		Grand'rue 19	Mairie-école	19e s. ; 20e s. ;
Steinbach		Grand'rue 42	Maison	20e s.
Steinbach			Maisons et fermes	Temps modernes ; Epoque contemporaine
Storckensohn	8	Mairie (rue de la)	Chapelle Saint-Joseph	20e s.
Storckensohn		Mairie (rue de la) 53	ferme	18e s. ; 19e s.
Storckensohn		Mairie (rue de la) 55	ferme	19e s.
Storckensohn		Mairie (rue de la) 56	ferme	18e s. ; 19e s.
Storckensohn		Mollau (rue de) 13	ferme	18e s. ; 19e s.
Storckensohn		Mollau (rue de) 9	demeure (maison de campagne) dite villa Roman-Gros	19e s.
Storckensohn		Moulin (rue du) 57	moulin à huile	19e s.

Storckensohn			maisons, fermes	
Thann		Anatole-Jacquot (rue) 13	Maison	18e s.
Thann		Bangards (rue des)	abri de garde-vigne, cabane des Bangards	17e s. ; 18e s. ; 19e s.
Thann		Bungert (place du)	Croix monumentale	17e s. ; 19e s.
Thann		Curiale (rue) 1	Presbytère	18e s.
Thann		Curiale (rue) 10	Maison	16e s;
Thann		Curiale (rue) 13	Maison	16e s;
Thann		Curiale (rue) 17	Maison	16e s;
Thann		Curiale (rue) 27	Maison	16e s;
Thann		Curiale (rue) 31	Maison	16e s;
Thann		Curiale (rue) 33	Maison	16e s;
Thann		Curiale (rue) 37, 39, 41	Maison	17e s.;18e s.
Thann		Engelbourg (rue de l') 1	Maison	16e s. ; 18e s.
Thann		Etang (rue de l')	Maison	18e s;
Thann		Etang (rue de l')	Synagogue	19e s.
Thann		Etang (rue de l') 3	Maison dite poêle des charpentiers	16e s.
Thann		Etang (rue de l') 33	Maison de vigneron	16e s.;17e s;
Thann		Gerthoffer (rue)	Abattoir	16e s. ; 18e s.
Thann		Gerthoffer (rue)	Auberge au Boeuf Rouge	Temps modernes
Thann		Gerthoffer (rue) 25	Maison	18e s.
Thann		Gerthoffer (rue) 30	Maison	16e s. ; 19e s.
Thann		Général-de-Gaulle (rue du)	Poste	19e s.
Thann		Général-de-Gaulle (rue du)	Croix monumentale	15e s. ; 19e s.
Thann		Général-de-Gaulle (rue du)	Calvaire dit Schaecher	18e s.;19e s.
Thann		Général-de-Gaulle (rue du)	Maladrerie	15e s.;15e s.
Thann		Généraux-Ihler (rue des)	Hôtel de ville	16e s.
Thann	100	Généraux-Ihler (rue des) 1	Hôtel des monnaies	16e s.
Thann		Généraux-Ihler (rue des) 10	Maison de vigneron	18e s.
Thann		Généraux-Ihler (rue des) 15	Maison	16e s;
Thann		Généraux-Ihler (rue des) 5	Maison de vigneron	18e s.
Thann		Généraux-Ihler (rue des) 6	Maison	16e s.;18e s.
Thann		Halle (rue de la)	Borne	18e s.
Thann		Halle (rue de la)	Hôpital Saint-Erhard	15e s.
Thann		Halle (rue de la)	Halle aux blés, actuellement musée	16e s.
Thann		Halle (rue de la) 18	Maison	19e s.
Thann		Halle (rue de la) 19	Maison	16e s.
Thann		Halle (rue de la) 20	Maison	16e s.;17e s;
Thann		Halle (rue de la) 22	Hospice	16e s.
Thann		Halle (rue de la) 24	Maison	16e s.
Thann		Halle (rue de la) 27	Maison	16e s.;17e s;
Thann		Halle (rue de la) 30	Maison	18e s.
Thann		Halle (rue de la) 59	Maison	16e s.;17e s;
Thann		Halle (rue de la) 61	Maison de tanneur	17e s.
Thann		Halle (rue de la) 9	Maison penchée	16e s.
Thann		Humberger (rue)	Cimetière de juifs	17e s;
Thann		Joffre (place)	Puits	15e s;
Thann		Joffre (place)	maison du chapitre et maison du bailli	16e s.;17e s.
Thann		Joffre (place)	Chapelle Saint-Michel	15e s.
Thann		Joffre (place)	Collégiale Saint-Thiébaud	13e s.;14e s.;15e s.;16e s.;17e s.;19e s.
Thann		Joffre (place) 1	Bureau d'octroi	19e s.
Thann		Joffre (place) 18	Maison	18e s.
Thann		Joffre (place) 3	Hôtel de ville	18e s.

Thann	Joffre (place) 5	Presbytère	18e s;
Thann	Lebert (rue)	Croix de cimetière	19e s.
Thann	Lebert (rue) 1er monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Thann	Lebert (rue) 2e monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Thann	Lebert (rue) 3e monument sépulcral	Monument sépulcral	19e s.
Thann	Marsilly (rue)	Monument aux morts	20e s.
Thann	Marsilly (rue) 18 à 20	Hôpital Saint-Erhard	14e s.;16e s.
Thann	Marsilly (rue) 42	Château de Marsilly	17e s.
Thann	Marsilly (rue) 6	Maison	17e s.
Thann	Maréchal-de-Lattre (place du) 15	Maison	16e s. ; 19e s.
Thann	Maréchal-de-Lattre (place du)	Puits	16e s.;19e s.
Thann	Maréchal-de-Lattre (place du) 19	Maison	18e s.
Thann	Maréchal-de-Lattre (place du) 39	Maison	17e s.
Thann	Maréchal-de-Lattre (rue du) 26	Maison	18e s.
Thann	Pasteur (avenue)	Eglise paroissiale Saint-Pie-X	20e s.
Thann	Première-Armée (rue de la) 102	Maison	16e s.;20e s.
Thann	Première-Armée (rue de la) 19	Maison	16e s.
Thann	Première-Armée (rue de la) 62	Maison	16e s. ; 18e s.
Thann	Première-Armée (rue de la) 68	Maison de l'architecte	16e s. ; 17e s.
Thann	Première-Armée (rue de la) 7	Maison	16e s. ; 20e s.
Thann	Pèlerins (rue des)	Croix monumentale, dite Bildstock	15e s;
Thann	Pèlerins (rue des) 2, 4	Couvent de capucins	17e s.;18e s.
Thann	Saint-Georges (rue)	Croix monumentale	19e s.
Thann	Saint-Jacques (rue) 1	Couvent de franciscains	14e s. ; 16e s. ; 17e s. ; 18e s. ; 19e s.
Thann	Saint-Jacques (rue) 24	Maison	18e s.;19e s;
Thann	Saint-Jacques (rue) 28	Château de Reinach	17e s.;18e s.
Thann	Saint-Jacques (rue) 76	Maison	18e s;
Thann	Saint-Thiébaud (place)	Fontaine de dévotion Saint Thiébaud	16e s.;19e s.
Thann	Saint-Thiébaud (rue) 1	hôtel de voyageurs Aux Deux Clefs	18e s.
Thann	Saint-Thiébaud (rue) 1	Etablissement de bienfaisance, cour franche	Moyen Age
Thann	Saint-Thiébaud (rue) 16	Maison	16e s;
Thann	Saint-Thiébaud (rue) 20, 22	Hôtel des monnaies	15e s;
Thann	Saint-Thiébaud (rue) 6	Maison à l'Ours	16e s.;18e s.
Thann	Steinby (rue du)	Croix monumentale	19e s.
Thann	Tanneurs (rue des) 18	Maison de tanneur	18e s;
Thann	Temple (rue du)	Temple	19e s.
Thann	Temple (rue du) 4	Maison	Temps modernes
Thann	Temple (rue du) 6	Maison	Temps modernes
Thann	Temple (rue du) 8	Maison	16e s.
Thann	Vignerons (place des)	Fontaine des vigneron	16e s.
Thann	Vosges (faubourg des)	Usine d'impression sur étoffes	19e s.
Thann	Vosges (faubourg des)	Grenier à sel	18e s;
Thann	des Vosges (faubourg) 4	usine métallurgique Robert puis usine d'impression sur étoffes Robert Petitpierre et Cie puis usine d'ouvrages en matière plastique, puis menuiserie, puis entrepôt industriel	18e s.
Thann		Borne	18e s.

Thann			Château fort, château d'Engelbourg	12e s. ; 13e s. ; 14e s. ; 16e s.
Thann			Croix monumentale	19e s. ; 20e s.
Thann			Chapelle Saint-Urbain	15e s. ; 18e s. ; 20e s.
Thann			Fortification d'agglomération	13e s.;14e s.;15e s.;16e s.
Thann			Ville	13e s.;16e s.
Uffholtz	10	Ballon (rue du)	Eglise paroissiale Saint-Erasme	20e s.
Uffholtz		Ballon (rue du) 1	Maison de vigneron	16e s. ; 20e s.
Uffholtz		Ballon (rue du) 14	Mairie-école	20e s.
Uffholtz		Ballon (rue du) 22	Presbytère	20e s.
Uffholtz		Ballon (rue du) 24	Auberge Aux Armes d'Uffholtz	20e s.
Uffholtz		Ballon (rue du) 6	Presbytère, actuellement maison	18e s. ; 20e s.
Uffholtz		Ballon (rue du) 8	Maison de vigneron	16e s.
Uffholtz		Cimetière (rue du)	Cimetière	19e s. ; 20e s.
Uffholtz		Espérance (rue de l') 27, 29	Ferme, maison	17e s. ; 20e s.
Uffholtz			Maisons et fermes	Temps modernes ; Epoque contemporaine
Urbès	8	Gassel (rue du) 3	ferme	19e s.
Urbès		Gassel (rue du) 8	ferme	19e s.
Urbès		Grand'rue	cimetière	19e s.
Urbès		Grand'rue	église paroissiale Saint-Wendelin	19e s.
Urbès		Grand'rue 26, 28	ferme	18e s. ; 19e s.
Urbès		Grand'rue 37	presbytère	19e s.
Urbès		Grand'rue 38	ferme	19e s.
Urbès			maisons, fermes	
Vieux-Thann	10	Eglise (place de l')	Couvent de dominicaines	13e s.;17e s.
Vieux-Thann		Eglise (place de l')	Croix monumentale dite Bildstock	15e s.
Vieux-Thann		Eglise (place de l')	Croix de cimetière	16e s.
Vieux-Thann		Eglise (place de l')	Eglise paroissiale Notre-Dame, actuellement Saint-Dominique	12e s. ; 13e s. ; 14e s. ; 15e s. ; 16e s. ; 18e s.
Vieux-Thann		Eglise (rue de l')	Moulin à papier	15e s.;16e s.;17e s.
Vieux-Thann		Mulhouse (route de)	Croix monumentale	18e s.
Vieux-Thann			Château fort	13e s;
Vieux-Thann			Village	Moyen Age;Temps modernes;Epoque contemporaine
Vieux-Thann			Borne	17e s.
Vieux-Thann			Croix de cimetière	19e s.
Wattwiller	31	Châtaigniers (rue des)	Château de Hagenbach	20e s.
Wattwiller		Châtaigniers (rue des) 8	Château Baudry	20e s.
Wattwiller		Châtaigniers (rue des)	Etablissement des eaux, sources des eaux minérales de Wattwiller	20e s.
Wattwiller		Châtaigniers (rue des)	Maison	20e s.
Wattwiller		Ecole (rue de l') 1	Maison de boulanger	20e s.
Wattwiller		Guebwiller (rue de) 32	Maison, ferme	20e s.
Wattwiller		Général-de-Gaulle (rue du) 10	Maison	20e s.
Wattwiller		Général-de-Gaulle (rue du) 20	Ferme, maison	20e s.
Wattwiller		Général-de-Gaulle (rue du) 24	Ferme, maison	19e s.
Wattwiller		Général-de-Gaulle (rue du) 26	Maison et restaurant	20e s.
Wattwiller		Général-de-Gaulle (rue du) 6	Maison	20e s.
Wattwiller		Molkenrain (rue du)	Cimetière	19e s.

Wattwiller		Molkenrain (rue du) 17	Maison	20e s.
Wattwiller		Montagne (rue de la) 6	Maison	20e s.
Wattwiller		Moulin (rue du) 11	Maison	20e s.
Wattwiller		Moulin (rue du) 2	Presbytère	20e s.
Wattwiller		Première-Armée (rue de la)	Eglise paroissiale de la Décollation de Saint Jean-Baptiste	13e s. ; 15e s. ; 19e s. ; 20e s.
Wattwiller		Première-Armée (rue de la) 1	Ferme	16e s. ; 20e s.
Wattwiller		Première-Armée (rue de la) 11	Château de Gohr	16e s. ; 20e s.
Wattwiller		Première-Armée (rue de la) 27	Usine de mise en bouteille des eaux minérales de Wattwiller	20e s.
Wattwiller		Première-Armée (rue de la) 8-10	Mairie-école	20e s.
Wattwiller		Victoire (rue de la) 14	Ferme, maison	20e s.
Wattwiller		Victoire (rue de la) 3	Maison	20e s.
Wattwiller		Victoire (rue de la) 6	Ferme, maison	17e s. ; 20e s.
Wattwiller		Vieil-Armand (rue du) 10	Maison	20e s.
Wattwiller		Vieil-Armand (rue du) 2	Tour d'angle de fortification	13e s. ; 16e s.
Wattwiller		Vieil-Armand (rue du) 8	Maison	20e s.
Wattwiller			Maisons et fermes	Temps modernes ; Epoque contemporaine
Wattwiller			Château Hirtzenstein	13e s. ; 20e s.
Wattwiller			Ferme Molkenrain	20e s.
Wattwiller			Château fort Herrenfluh	14e s.
Wegscheid	4	Georges-Pompidou (rue) 11	maison, auberge dite café A la Rose	19e s.
Wegscheid		Georges-Pompidou (rue) 51	ferme	18e s.
Wegscheid		Georges-Pompidou (rue) 64	auberge Au Cerf	18e s.
Wegscheid			maisons, fermes	
Wildenstein	10	Eglise (rue de l')	église paroissiale Saint-Pierre, Saint-Paul	19e s. ; 20e s.
Wildenstein		Eglise (rue de l') 11	école, mairie	19e s.
Wildenstein		Eglise (rue de l') 3	ferme	19e s.
Wildenstein		Eglise (rue de l') 4	ferme	18e s. ; 19e s.
Wildenstein		Eglise (rue de l') 5	ferme	19e s.
Wildenstein		Grand'rue 32	ferme	18e s. ; 19e s.
Wildenstein		Grand'rue 39	ferme	19e s.
Wildenstein		Grand'rue 41	maison	19e s.
Wildenstein		Grand'rue 61, 62	ferme	19e s.
Wildenstein			maisons, fermes	
Willer-sur-Thur	10	Altrain (chemin de l')	Croix monumentale	20e s.
Willer-sur-Thur		Eglise (place de l')	Eglise paroissiale Saint-Didier	18e s. ; 19e s.
Willer-sur-Thur		Eglise (place de l')	Presbytère	17e s. ; 18e s.
Willer-sur-Thur		Gallieni (rue) 13	Ferme	17e s.
Willer-sur-Thur		Grande-Armée (rue de la) 26	Maison	19e s.
Willer-sur-Thur		Moosch (route de)	Filature et tissage	19e s.
Willer-sur-Thur			Monument sépulcral	19e s.
Willer-sur-Thur			Village	Moyen Age ; Temps modernes ; Epoque contemporaine
Willer-sur-Thur			Maisons et fermes	17e s.;18e s.;19e s.
Willer-sur-Thur			Croix de cimetière	19e s.
TOTAL	598			

Source : Ministère de la Culture, base Mérimée