



## Etat Initial de l'Environnement du SCoT Rhin Vignoble Grand Ballon

Document approuvé par délibération en  
Comité Syndical le 14 décembre 2016



---

# SOMMAIRE

<b>I-</b>	<b>LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE</b>	<b>7</b>
1.	LE CLIMAT	9
2.	LES FORMES DU RELIEF	15
<b>II-</b>	<b>LES SOLS ET LE SOUS-SOLS</b>	<b>17</b>
1.	LE SOUS-SOL	19
2.	LA PEDOLOGIE	25
3.	L'OCCUPATION DU SOL	29
<b>III-</b>	<b>LE MILIEU NATUREL</b>	<b>32</b>
1.	APERCU DE LA BIODIVERSITE SUR LE TERRITOIRE	33
2.	L'INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE	37
3.	LES SITES DU RESEAU NATURA 2000	41
4.	LA PROTECTION ET LA GESTION DES MILIEUX NATURELS	47
5.	LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	53

---

<b>IV- LES PAYSAGES</b>	<b>61</b>
1. LE CADRE REGLEMENTAIRE	63
2. LE CONTEXTE ET LES ENJEUX DE L'APPROCHE PAYSAGERE	69
3. LES ENTITES PAYSAGERES	78
<b>V- LA GESTION DE L'EAU</b>	<b>133</b>
1. LE CADRE REGLEMENTAIRE	135
2. LA QUALITE DES EAUX	141
3. LES SOURCES DE POLLUTION	148
4. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	159
<b>VII- LES NUISANCES ET POLLUTIONS</b>	<b>163</b>
1. LA QUALITE DE L'AIR	165
2. L'ENVIRONNEMENT SONORE	169
3. LA POLLUTION DES SOLS	175

---

<b>VI-</b>	<b>LES RISQUES MAJEURS</b>	<b>179</b>
1.	LES RISQUES NATURELS	181
2.	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	189
<b>VII-</b>	<b>LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES</b>	<b>197</b>
1.	L'ORGANISATION TERRITORIALE ET LA COLLECTE	199
2.	LA PRODUCTION DE DECHETS	202
3.	LE TRAITEMENT DES DECHETS	203
<b>VII-</b>	<b>L'ENERGIE ET LES GAZ A EFFET DE SERRE</b>	<b>205</b>
1.	LA GESTION DE L'ENERGIE	206
2.	LA CONSOMMATION ENERGETIQUE ET LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	207
3.	LA PRODUCTION D'ENERGIE	211



---

# Le contexte géographique





## I - Le climat

Situé dans une zone tempérée de moyenne latitude, le territoire du SCoT Rhin-Vignoble-Grand-Ballon connaît un **climat de type semi-continental**. L'éloignement du littoral et la barrière topographique que forme les Vosges limitent l'effet régulateur des masses d'eau océaniques sur le climat.

### 1.1- Les variations climatologiques locales

L'**effet de foehn** joue un rôle important dans la formation des zones climatiques au sein du territoire du SCoT. Les Vosges jouent un rôle de barrière naturelle contre laquelle viennent butter les masses d'air océanique.

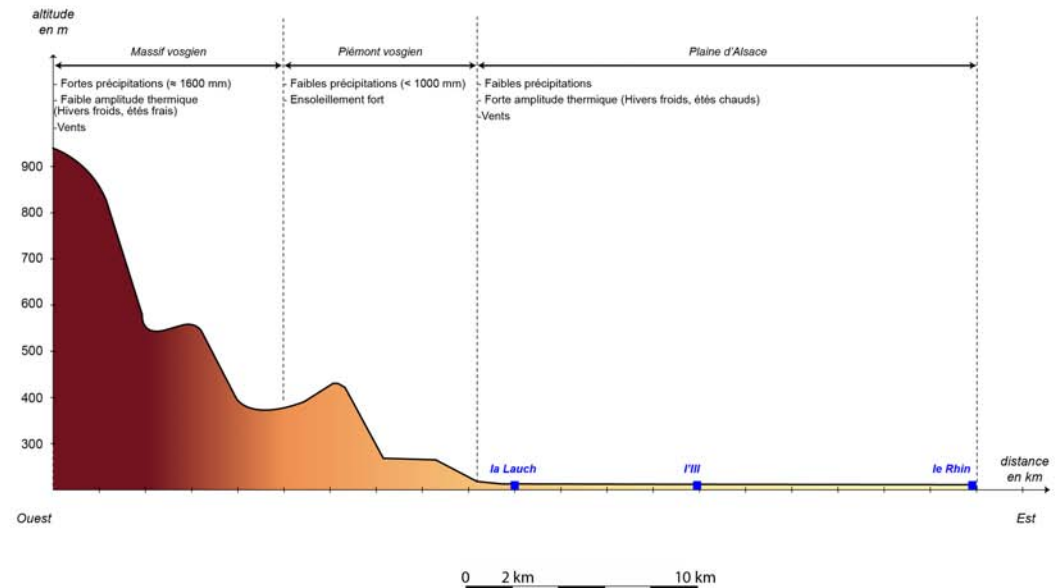
Avec l'élévation de l'altitude, la température et la pression de l'air diminuent, l'humidité relative (teneur en eau) de l'air augmente. La teneur en eau atteint alors un point de saturation, suivi de précipitations du côté ascendant. Par conséquent, l'air se trouve plus chaud et plus sec du côté descendant.

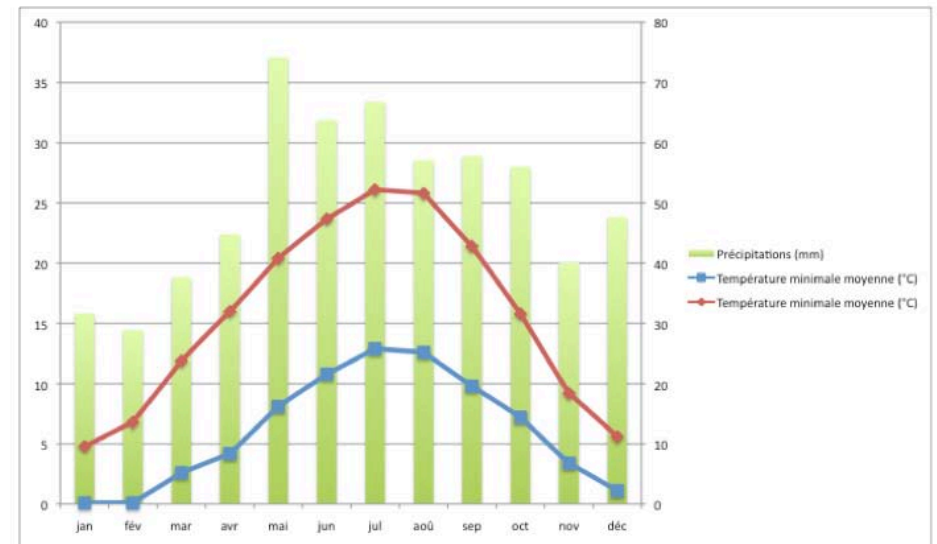
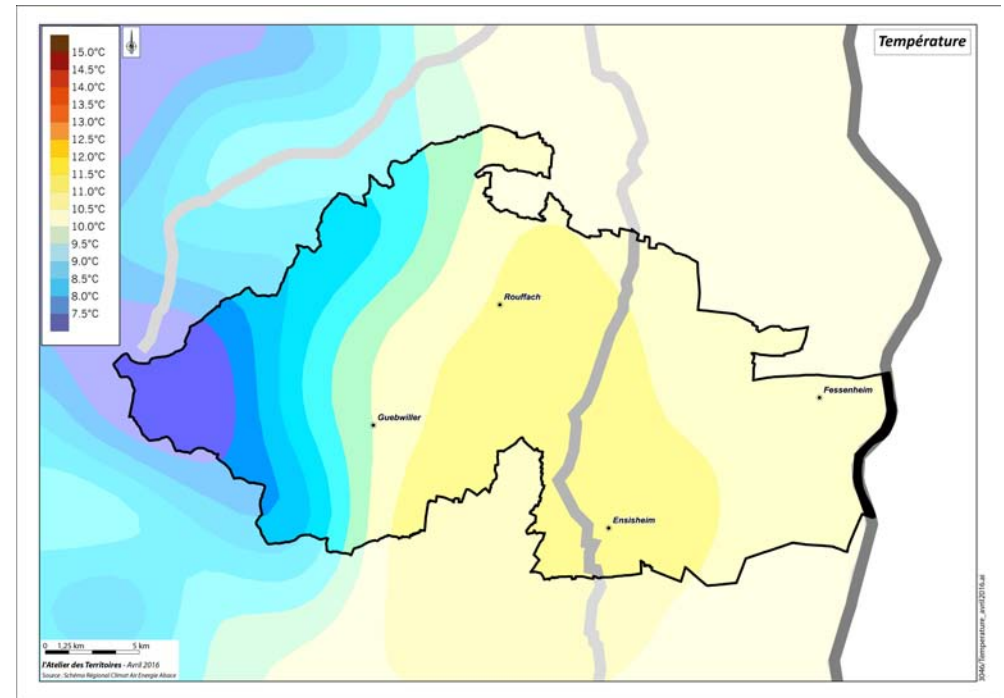
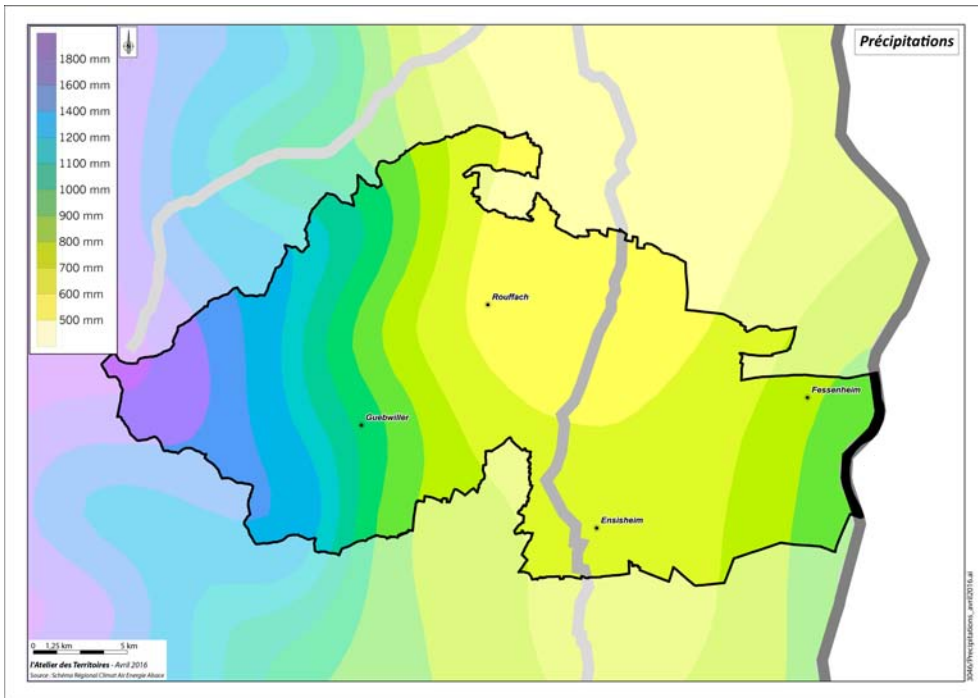
Ce phénomène météorologique va contribuer à définir différentes déclinaisons climatologiques, représentées sur la coupe schématique, au sein du SCoT :

- à l'ouest, le **massif vosgien**, où, à partir de 500 à 600 mètres d'altitude, règne un climat de moyenne montagne,
- les **collines sous-vosgiennes** soumises à un régime de pluies faibles,
- la **plaine haut-rhinoise**, sèche et chaude, avec une pluviométrie qui s'accroît légèrement vers le sud et le sud-ouest.

Plus localement, les disparités du climat sont liées à différents facteurs, notamment la topographie, l'altitude, l'exposition et l'occupation des sols

- Dans le massif vosgien, les micro-climats observés dans les vallées varient selon l'altitude et la hauteur des sommets avoisinants.
- L'exposition et l'ensoleillement sont déterminants pour caractériser le micro-climat des collines sous-vosgiennes.
- Par ailleurs, des températures plus élevées sont observées dans les milieux urbains, en raison d'un îlot de chaleur, résultant de la concentration des sources de chaleur, de la ventilation réduite et de la couverture plus sombre des surfaces).





Normales climatiques 1981-2010 pour la station de Colmar-Meyenheim  
 diagramme ombrothermique  
 Source : Météo France

## 1.2 - Les statistiques climatologiques

### Les températures

A Meyenheim, au sein de la plaine haut-rhinoise, l'amplitude thermique mesurée est supérieure à 21°C et caractérise bien un climat intermédiaire entre océanique et continental.

Les hivers sont généralement doux : la température moyenne atteint son minimum au mois de janvier (4,8°C), elle reste supérieure à 5°C en décembre (5,6°C) et en février (6,8°C).

La saison estivale est chaude : la température moyenne dépasse 20°C de mai à septembre, et est supérieure à 25°C pendant les mois de juillet et août.

### Les précipitations

En plaine, les précipitations suivent un régime fortement contrasté selon les saisons. Les précipitations sont faibles de novembre à avril avec un minimum en février (28,9mm) et s'intensifient pendant la période chaude, de mai à septembre.

Les précipitations dépassent 1mm environ 104 jours par an, soit environ 3 jours sur 10.

L'hiver, de décembre à février, les jours de neige sont fréquents, bien que les précipitations restent modérées.

Pendant la période chaude, la pluie est à la fois plus fréquente et plus abondante. De juin à août, les orages représentent plus de la moitié des jours de pluie.

Sur les crêtes, la pluviométrie est supérieure à celle de la plaine tout au long de l'année. Celle-ci suit une répartition contraire, avec des hauteurs de précipitation plus élevées pendant l'hiver : de décembre à février (très majoritairement sous forme de neige). Par exemple au niveau de la station météorologique du Markstein, les précipitations annuelles atteignent 1500 mm, avec 150 jours de pluie (supérieure à 1mm) par an.

	jan	fév	mar	avr	mai	jun	juil	aoû	sep	oct	nov	déc	Année
Température minimale moyenne (en °C)	-1,4	-1,2	2	4,8	9,3	12,3	14,2	13,7	10,2	6,8	2,2	-0,2	6,1
Température moyenne (en °C)	4,8	6,8	11,9	16,0	20,4	23,7	26,1	25,8	21,4	15,8	9,2	5,6	15,6
Température maximale moyenne (en °C)	1,7	2,8	6,9	10,4	14,9	18,1	20,2	19,8	15,8	11,3	5,7	2,7	10,9
Ensoleillement (en h)	67,7	93,9	140,1	169,7	201,6	223,5	244,3	228,5	169,7	114,0	71,2	56,5	1 781
Nombre moyen de jours avec ensoleillement nul	9,4	6,3	3,5	3,0	2,6	1,0	0,9	1,1	2,3	5,3	8,1	11,9	55,4

	jan	fév	mar	avr	mai	jun	juil	aoû	sep	oct	nov	déc	Année
Précipitations (en mm)	31,7	28,9	37,7	44,8	74,2	63,8	66,8	57,1	57,8	56,0	40,1	47,7	606,6
Nombre moyen de jours avec précipitation (≥ 1 mm)	7,1	7,0	8,6	8,9	11,3	9,6	9,4	9,1	7,9	9,3	7,3	8,5	104,0
Nombre moyen de jours avec précipitation (≥ 5 mm)	2,0	1,9	2,3	2,8	4,8	3,9	4,4	3,7	3,8	3,8	2,7	3,0	39,1
Nombre moyen de jours avec précipitation (≥ 10 mm)	0,6	0,3	0,7	1,0	2,3	1,9	2,0	1,8	2,0	1,5	0,9	1,2	16,2

	jan	fév	mar	avr	mai	jun	juil	aoû	sep	oct	nov	déc	Année
Nombre moyen de jours de brouillard	7,9	5,9	3,4	1,7	1,5	1,4	1	2,5	5	9,4	7,8	8	55,5
Nombre moyen de jours d'orage	0,1	0,2	0,2	1,2	4,4	5,2	5,8	5,1	2	0,5	0	0,1	24,8
Nombre moyen de jours de grêle	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	1,1
Nombre moyen de jours de neige	7	6,2	3,6	1,1	0	0	0	0	0	0	2,7	5,1	25,7

## 1.2- Le réchauffement climatique contemporain

L'analyse des températures moyennes enregistrées au cours du siècle

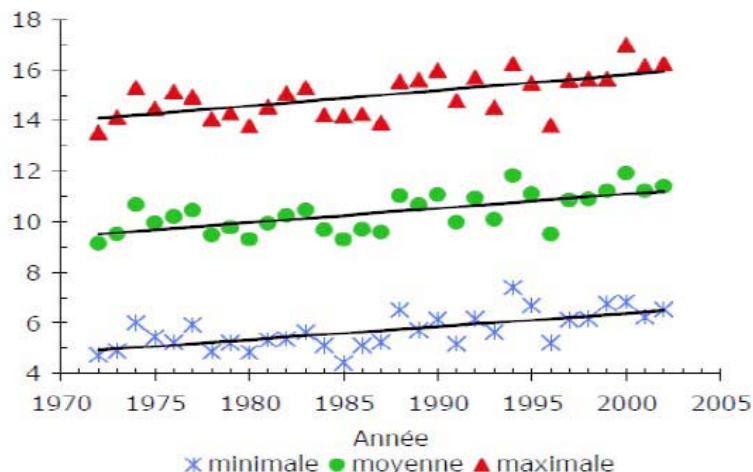
	jan	fév	mar	avr	mai	jun	juil	aoû	sep	oct	nov	déc	Année
Vents (en m/s)	3,5	3,4	3,6	3,2	3	3	2,7	2,5	2,7	2,9	2,9	3,4	3,1
Nombre moyen de jours avec rafales (≥ 16 m/s)	6,4	4,3	4,6	2,9	2,3	2,4	2	1,9	1,9	3,5	3,4	5,3	40,9
Nombre moyen de jours avec rafales (≥ 28 m/s)	0,3	0,3	0,1	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,2	0,2	1,3

Normales climatiques 1981-2010 pour la station de Colmar–Meyenheim

Source : Météo France

dernier montre que, conformément aux observations réalisées à l'échelle du globe, un réchauffement climatique contemporain est bien perceptible en Alsace et sur le territoire du SCoT.

De 1972 à 2004, les données météorologiques indiquent une hausse moyenne de 0,06°C par an, soit une progression de près de 1,8°C sur trente ans.



Evolution des températures minimale, moyenne et maximale sur le site de Colmar

Source : E.Duchêne et C.Schneider (2007) d'après les données de Météo France

Cet Etat Initial de l'Environnement comprend (dans la partie consacrée à l'énergie) une analyse sur les émissions de gaz à effet de serre du territoire, qui à l'échelle du globe sont très fortement susceptibles d'être responsables du réchauffement climatique contemporain (avec une probabilité de 95% selon le dernier rapport du Groupe International d'Experts sur le Climat (GIEC) publié en 2013).

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) identifie plusieurs conséquences possibles du réchauffement climatique en Alsace :

Le tourisme pourrait profiter de cette évolution, mis à part le secteur des sports d'hiver (en raison de la contraction de la saison enneigée) et celui des activités de baignade (prolifération des algues, bactéries, parasites). Certains problèmes concernant la gestion des eaux pourraient survenir avec la baisse du débit des cours d'eau (plus faible capacité des cours d'eau à absorber les polluants) et le fonctionnement des systèmes d'assainissement pourrait être perturbé lors des épisodes de pluie intense (rejet de polluants dans le milieu naturel).

L'agriculture et la viticulture devraient bénéficier d'une période favorable plus étendue, toutefois une pression plus forte sur la nappe phréatique pourrait occasionner ponctuellement un risque de stress hydrique.

En forêt, les principales essences (sapinières, hêtraies, Chênes pédonculés, Pins sylvestres) pourraient être menacées de dépérissement par risque de stress hydrique. La production de bois serait alors aussi impactée.

Dans le domaine de la santé, les impacts porteraient sur la pollution de l'air (ozone), l'allongement des périodes d'allergies, la survie de certains parasites (tiques). L'élévation de la température pourrait permettre de réduire les émissions atmosphériques associées au chauffage.

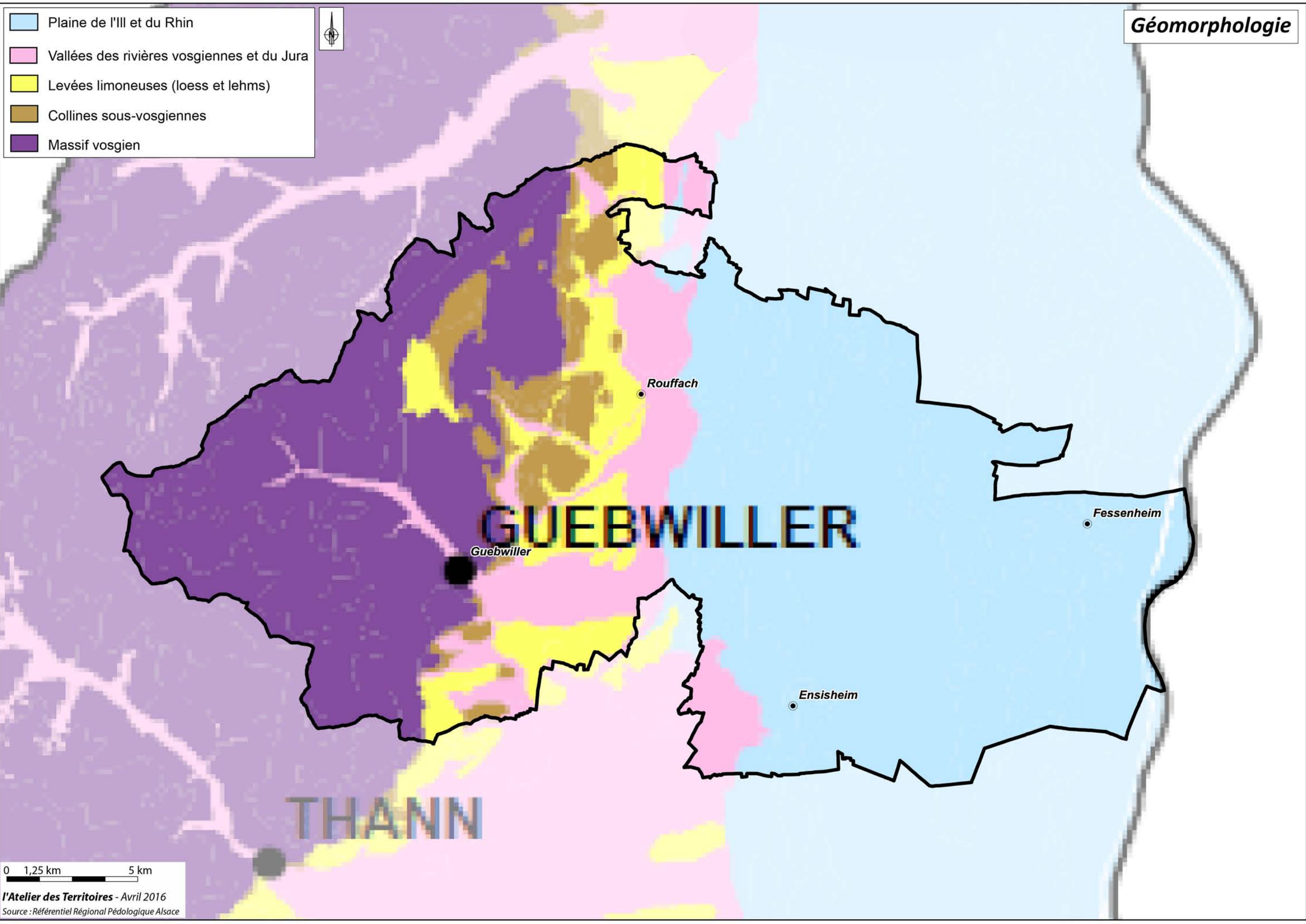
Les effets sur la biodiversité concernent principalement les espèces les plus vulnérables inféodées à des espaces géographiques restreints et le risque de sécheresse dans les tourbières (avec feux de tourbes).

Parmi les risques naturels, les crues et les inondations (essentiellement autour de l'Ill et de ses affluents) pourraient s'accroître avec la diminution du stockage de neige et de son effet de régulation sur le débit des rivières (en hiver et au printemps).



**Géomorphologie**

- Plaine de l'Ill et du Rhin
- Vallées des rivières vosgiennes et du Jura
- Levés limoneux (loess et lehms)
- Collines sous-vosgiennes
- Massif vosgien



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires* - Avril 2016  
Source : Référentiel Régional Pédologique Alsace

---

## II - Les formes du relief

### 2.1- Les grandes entités géomorphologiques

La région alsacienne occupe la partie ouest du grand ensemble géomorphologique du rift Ouest-européen, communément appelé le fossé rhénan.

Ce fossé d'effondrement résulte de mouvement de la micro-plaque adriatique en direction du continent européen. De chaque côté, le fossé est délimité par des crêtes formant des reliefs de 1000 à 1500 m d'altitude (Vosges, Forêt Noire).

Le territoire du SCoT recouvre trois entités géomorphologiques majeures, avec de l'ouest à l'est :

les Hautes Vosges, qui atteignent 1424 mètres d'altitude au sommet du Grand Ballon. Dans le SCoT, elles sont entaillées par la vallée de la Lauch ;

les collines sous-vosgiennes, au pied de la montagne, s'établissent à environ 350-400 mètres d'altitude.

la plaine alluviale de la Lauch et de la vieille Thur, dont les cours suivent les collines sous-vosgiennes, à approximativement 200 mètres d'altitude.

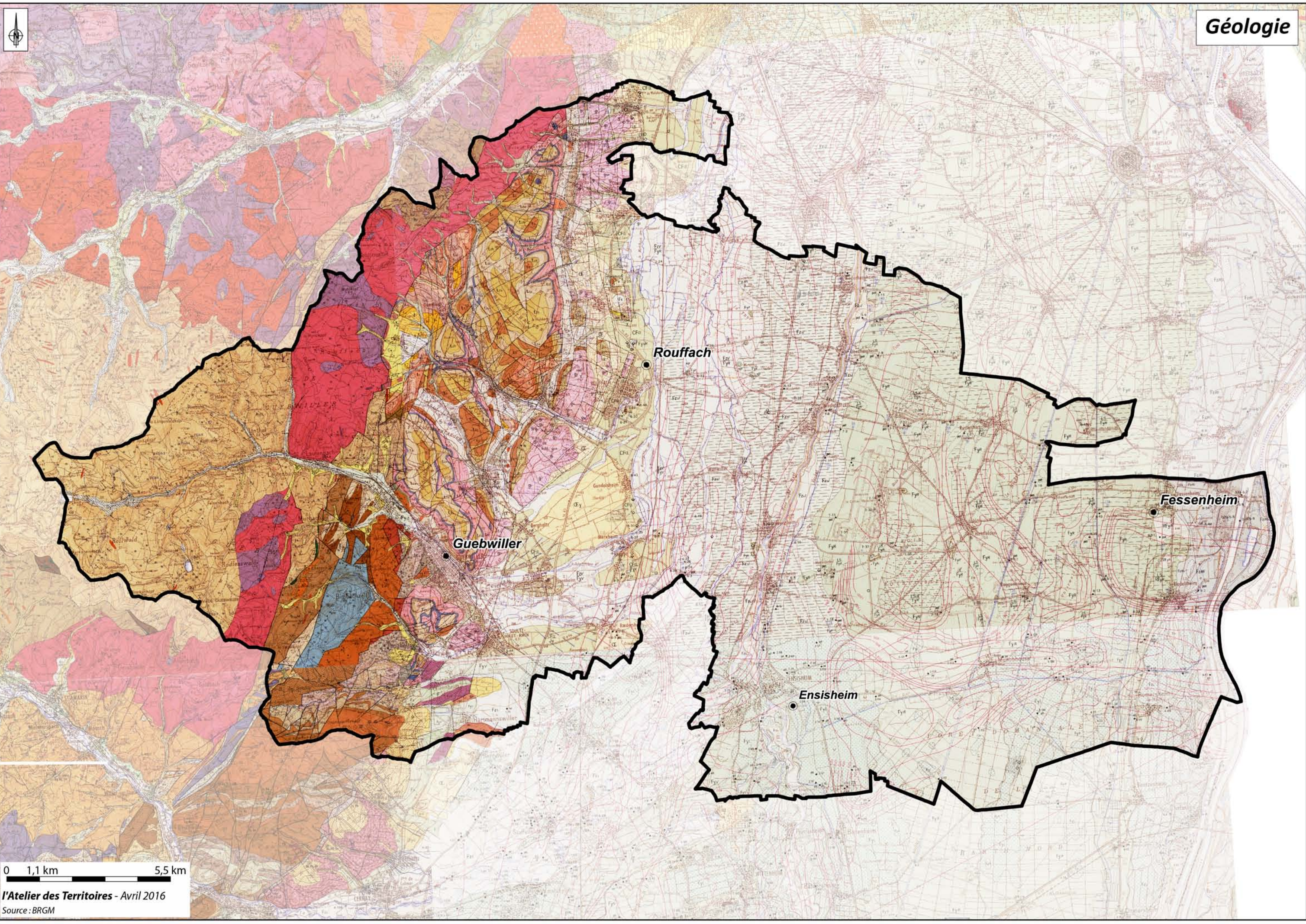
la plaine de l'Ill, la terrasse alluviale du Rhin ou Hardt Nord et la basse plaine rhénane qui forment un ensemble géomorphologique monotone, et dont les variations s'observent principalement en termes d'occupation des sols ou de constitution géologique.





---

# Le sous-sol et les sols



0 1,1 km 5,5 km

*l'Atelier des Territoires* - Avril 2016  
Source : BRGM

## I - Le sous-sol

### 1.1- Le contexte géologique

#### Le fossé rhéan

Le fossé rhéan s'est formé il y a 65 millions d'années par l'effondrement de la partie centrale d'un vaste massif englobant les reliefs actuels des Vosges et de la Forêt Noire. Le Rhin y a accumulé des alluvions sablo caillouteuses sur quelques dizaines à deux centaines de mètres d'épaisseur.

Soumise aux crues du Rhin jusqu'au XIXème siècle, la basse plaine rhénane est recouverte d'alluvions récentes de nature sableuses. Elle occupe 4 à 6 kilomètres de part et d'autre du fleuve et est délimitée par un talus peu marqué sur le territoire du SCoT.

La basse terrasse rhénane est formée d'alluvions plus grossières (cailloutis, graviers, galets, ...) dont l'origine est ancienne.

A l'ouest des alluvions limoneuses plus récentes, déposées par l'Ill, viennent recouvrir les dépôts rhénans.

En marge du fossé d'effondrement les cônes de déjection alluvionnaire des cours d'eau d'origine vosgienne (Lauch, Rimbach, Ombach) se juxtaposent avec des placages de lœss sur les hautes terrasses fluviales. Limons éoliens déposés lors de périodes froides du Quaternaire, les lœss portent des sols à haute valeur agronomique.

#### Les collines sous-vosgiennes

Les collines sous vosgiennes sont bordées par le champ de fractures de Guebwiller Rouffach.

Délimitée par les failles vosgiennes (à l'Ouest) et rhénane (à l'Est), elles s'allongent au pied des Vosges en une frange plus ou moins étroite : c'est dans la région de Rouffach qu'elles présentent le plus large développement.

#### La montagne

La partie montagneuse du territoire du SCOT appartient aux Vosges cristallines méridionales, caractérisées par l'association de séries sédimentaires carbonifères et de granites.

Le relief actuel résulte essentiellement de l'orogénèse hercynienne (ère primaire), au cours de laquelle se sont mis en place les séries sédimentaires du Markstein ainsi que les granites des Ballons.

A l'ère secondaire, une phase de sédimentation gréseuse précède un relèvement du massif vogéso-schwartzwaldien et son effondrement central (ère tertiaire).

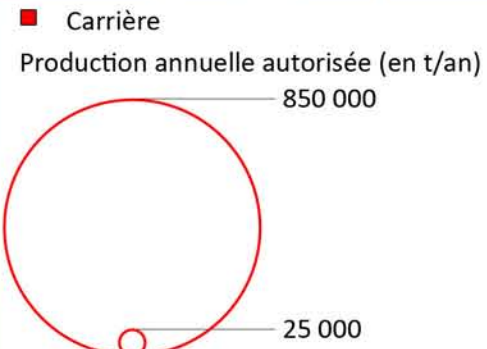
Au quaternaire, une succession d'épisodes glaciaires modèle les parties sommitales (cirque glaciaire du lac du Ballon par exemple) et les fonds de vallées.

## Ressources

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

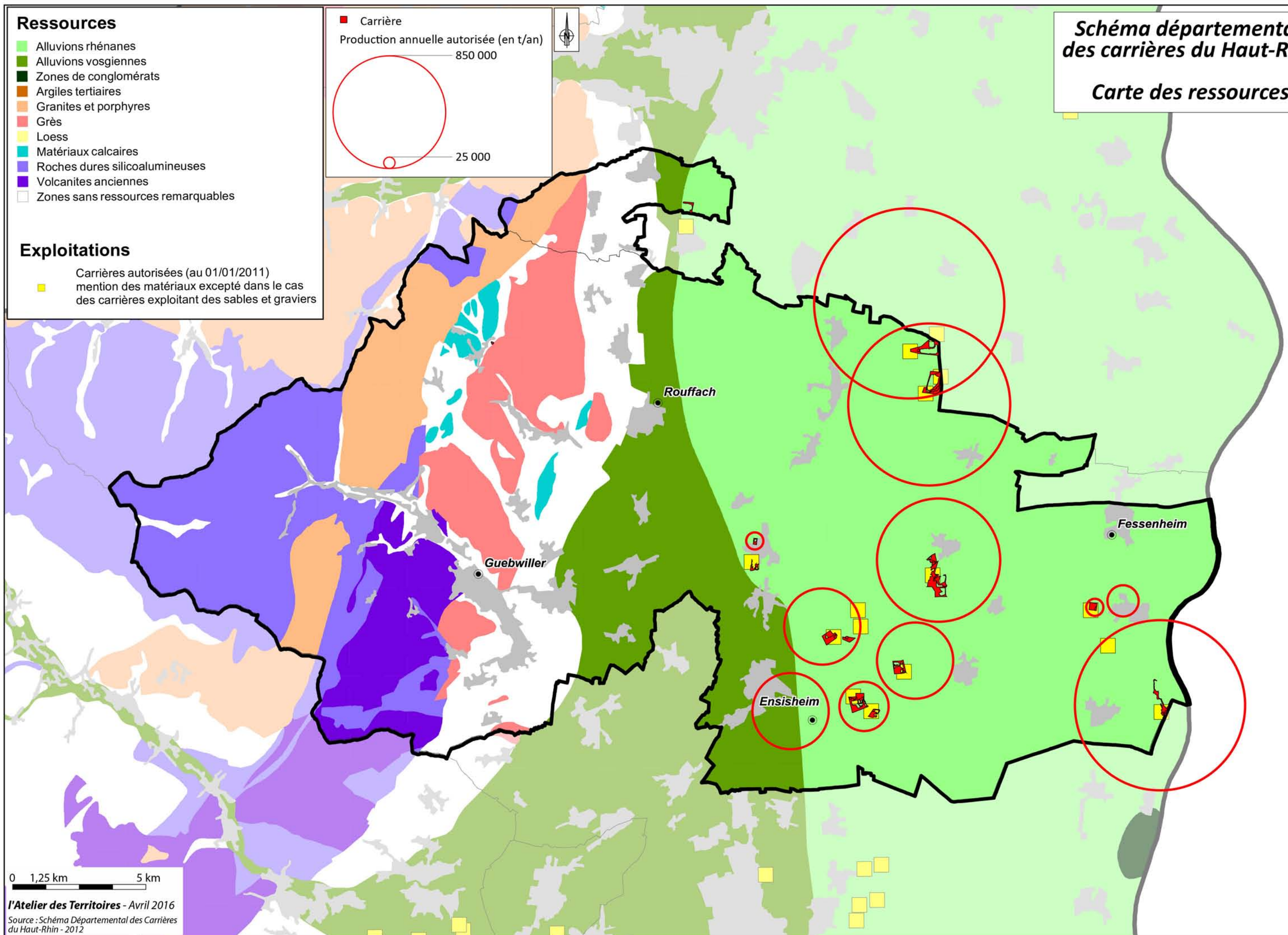
## Exploitations

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



## Schéma départemental des carrières du Haut-Rhin

### Carte des ressources



## 1.2- L'exploitation des ressources du sous-sol

### Le Schéma Départemental des Carrières (SDC)

Conformément à la loi du 4 janvier 1993 transposée dans le Code de l'Environnement, le département du Haut-Rhin dispose d'un Schéma Départemental des Carrières (SDC), approuvé en octobre 2012, qui encadre l'exploitation des ressources du sous-sol.

Ce schéma directeur a fait l'objet d'une élaboration conjointe avec celui du Bas-Rhin en raison d'une grande similitude de la gestion des matériaux de carrière entre les deux départements.

Le Schéma des Carrières n'est pas opposable aux documents d'urbanisme mais doit être pris en compte par le SCoT.

### La production au sein du SCoT

Le territoire du SCoT comprend douze carrières en activité, parmi lesquelles plusieurs sont autorisées à produire des volumes importants de matériaux comme les carrières de Rumersheim-le-Haut, de Niederhergheim, de Hirtzfelden et de Oberhergheim. Toutes les carrières exploitent le gisement des alluvions rhénanes, la production des autres ressources minérales (grès, granite, calcaires, ...) a été arrêtée au sein du SCoT.

COMMUNE	CARRIERE	RETE AUTORISAT	VOLUME AUTORISE (T / AN)	FIN DE L'ARRETE
Ensisheim	Gravirhin	18/11/99	90 000	2014
Ensisheim	Holcim Béton Granulat (HBGHR)	14/10/15	120 000	2045
Munchhouse	Holcim Béton Granulat (HBGHR)	30/06/15	300 000	2045
Reguisheim	Sablières Leonhart	19/08/93	300 000	
Reguisheim	Strohmaier France	12/02/08	300 000	2025
Hirtzfelden	Holcim Béton Granulat (HBGHR)	14/11/00	700 000	2030
Blodelsheim	Sauter	25/04/07	35 000	2033
Blodelsheim	Werner & Cie	15/04/99	25 000	2030
Rumersheim-le-Haut	GSM Alsace	17/02/00	850 000	2039
Meyenheim	Sablière BOOG	23/04/07	26 800	2016
Meyenheim	Nouvelle sablière BOOG	07/10/15	36 000	2030
Niedershergheim	Gravière de Niederhergheim	23/04/13	800 000	2043
Oberhergheim	Gravière des Elben	19/05/04	600 000	

### Situation des carrières en activité sur le territoire du SCoT (en 2016)

Source : DDT Haut-Rhin

### La balance des échanges de matériaux

Le Schéma des Carrières présente une analyse des échanges de matériaux entre le département et l'extérieur. Le Haut-Rhin importe principalement des roches éruptives et du calcaire et exporte des matériaux alluvionnaires.

Le territoire du SCoT joue un rôle important dans la production départementale de matériaux alluvionnaires (vers l'Allemagne, la Suisse et les départements français limitrophes). En revanche, il importe des roches calcaires (depuis le reste du département et de la Haute-Saône) et éruptives (depuis les Vosges) des territoires extérieurs.

TYPE DE MATERIAUX	PRODUCTION	CONSOMMATION	IMPORTATION	EXPORTATION
Matériaux alluvionnaires	6970	4990	250	2320
Matériaux recyclés hors recyclage sur place	510	510	-	-
Roches éruptives	50	80	30	-
Roches calcaires	220	230	10	-

### Bilan de la production et de la consommation dans le Haut-Rhin (en 1000 tonnes) (en 2006)

Source : Schéma Départemental des Carrières

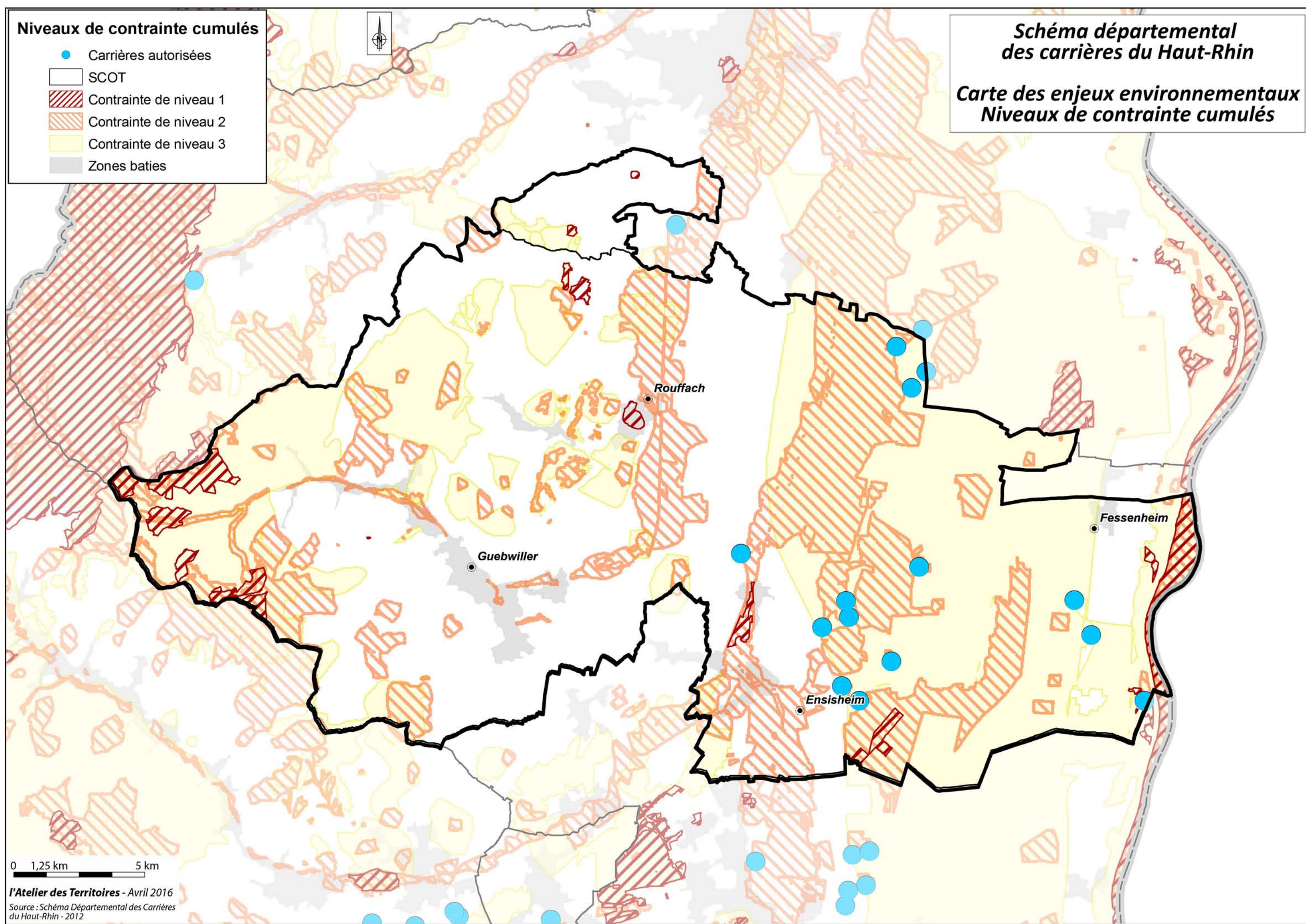
Dans le département, les flux de matériaux se produisent sur une distance moyenne inférieure à 20 km, la route est le mode de transport favorisé pour ces petits parcours. En revanche, les exportations hors du département se font à parts égales par la route et par la voie d'eau.

### Niveaux de contrainte cumulés

- Carrières autorisées
- SCOT
- ▨ Contrainte de niveau 1
- ▨ Contrainte de niveau 2
- ▨ Contrainte de niveau 3
- Zones bâties

### Schéma départemental des carrières du Haut-Rhin

#### Carte des enjeux environnementaux Niveaux de contrainte cumulés



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires* - Avril 2016

Source : Schéma Départemental des Carrières  
du Haut-Rhin - 2012

* enjeu non cartographié	Niveau 1 Zones où l'exploitation est interdite	Niveau 2 Zones de protection prioritaire	Niveau 3 Zones de sensibilité reconnue
<b>Milieux naturels et biodiversité</b>			
Arrêtés de protection de biotope	X		
Réerves Naturelles Nationales	X		
Réerves Naturelles Régionales	X		
Forêt de protection	X		
Réerves Biologiques Domaniales	X		
Réerves Biologiques Forestières	X		
Zones les plus sensibles des ZSC (Noyaux durs du préinventaire de 1996)		X	
Zones de Protection Spéciales (ZPS)			X
Zones Spéciales de Conservation (ZSC), SIC (hors zones les plus sensibles)			X
ZNIEFF type I (ancienne version)			X
ZNIEFF type I (actualisées et validées)		X	
ZNIEFF type II			X
Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)			X
Zones sensibles des Parcs Naturels Régionaux*		X	
Trame Verte Régionale (noyaux centraux et corridors)			X
Sites d'intérêt gérés par le CSA ou tout autre gestionnaire		X	
Espaces Naturels Sensibles : zones de préemption acquisitions	X		X
Forêt de plaine* : nouveaux sites extensions		X	X
Terrains supportant des compensations environnementales*		X	
Grand Hamster : ▫ zones action prioritaire ▫ milieu particulier dans l'Aire historique ou l'aire de reconquête*	X	X	
<b>Eaux et milieux aquatiques</b>			
Lit mineur des cours d'eau *	X		
Espace de mobilité des cours d'eau *	X		
Captages AEP : ▫ Périmètres de protection immédiate ▫ Périmètres de protection rapprochée ▫ Périmètres de protection rapprochée (sans prescription interdisant l'activité) ▫ Périmètres de protection éloignée	X X	X	X
Zones inondables (carrières en eau) : nouveaux sites extensions		X	X
Zones humides remarquables Zones humides ordinaires*		X	X
<b>Patrimoine culturel et paysager</b>			
Sites Classés	X		
Sites Inscrits	X		
ZPPAUP et aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine*		X	
Abords de monuments historiques *		X	
Zones à risque de découvertes archéologiques* (paléontologique)			X
<b>Territoires agricoles</b>			
Zones Agricoles Protégées	X		
Espaces agricoles et naturels périurbains		X	

## Synthèse hiérarchique des contraintes environnementales

## Les Impacts sur l'environnement, les milieux naturels et sur l'eau

Les carrières peuvent être à l'origine de multiples impacts sur l'environnement, qui peuvent être directs ou indirects.

Les impacts directs correspondent à la destruction de la végétation, au décapage des sols, à la modification de milieux naturels. L'exploitation des alluvions rhénanes conduit à mettre à l'air libre la nappe alluviale sur des profondeurs importantes, et ainsi à l'exposer davantage aux différentes sources de pollutions.

Selon le type d'exploitation, l'impact des carrières sur les paysages peut être plus ou moins prononcé, l'exploitation d'une gravière en plaine a en général peu d'impact visuel. Les impacts indirects découlent des activités de la carrière : le bruit, les vibrations contribuent à perturber les habitats de la faune recherchant le calme.

En revanche, les carrières en créant des milieux pionniers permettent aussi de constituer des habitats refuges ou des habitats de substitution pour certaines espèces.

Il est donc important d'assurer une remise en état adaptée suite à l'arrêt de l'exploitation et d'organiser un suivi de cet écosystème.

## Les contraintes s'imposant à l'exploitation des carrières

En raison de ces multiples impacts des carrières, certaines zones dans lesquelles l'exploitation des carrières n'est pas souhaitée en raison de leurs grandes sensibilités écologiques ont été délimitées.

Les enjeux environnementaux correspondent notamment aux milieux naturels inventoriés ou sous protection et aux dispositifs de protection de la ressource en eau.

Le Schéma des Carrières définit, selon l'importance de ces enjeux, trois niveaux de hiérarchisation à prendre en compte pour l'ouverture de nouvelles exploitations :

Niveau 1 : Zone de sensibilité majeure où l'exploitation est interdite

Niveau 2 : Zone de sensibilité importante de protection prioritaire

L'exploitation de carrière ne pourra y être autorisée que de manière dérogatoire.

Niveau 3 : Zones de sensibilité reconnue

Les autorisations de carrières seront possibles à condition que le projet ait l'impact le plus faible possible et que l'étude d'impact propose notamment des mesures de compensation des effets ne pouvant être évités.

Dans tous les cas, une étude d'impact est obligatoire pour l'ouverture ou l'extension d'une exploitation de carrière.

Le Schéma Départemental des carrières définit aussi les modalités de réaménagement des sites après exploitation. Ces modalités varient selon la situation, l'environnement paysager et le type de l'exploitation.



## II - La pédologie

En Alsace, la répartition régionale des différents sols est bien connue. Des relevés sont régulièrement réalisés par l'Association pour la Relance Agronomique en Alsace (ARAA). Cette connaissance a permis d'établir un Référentiel Régional Pédologique qui couvre l'ensemble de la Région.

Au niveau local, la répartition des sols suit les grandes entités géomorphologiques et géologiques du territoire et s'organise approximativement selon le principe suivant :

- des sols acides présents dans la montagne vosgienne,
- des sols argilo-calcaires dans les collines sous-vosgiennes,
- des sols lœssiques au sein des collines de grandes cultures,
- et des sols de Rieds (gris et noir pour les secteurs inondables, brun et blond pour les basses terrasses et basses plaines de l'Ill et du Rhin).

### Les sols de la montagne vosgienne

Les sols de la montagne vosgienne se composent de l'ouest vers l'est :

- de sols bruns acides sur schistes,
- de sols bruns acides à podzoliques sur granites pauvres en fer au nord de la Lauch et sols bruns à bruns acides sur granites riches en fer au sud.
- de sols bruns acides et podzoliques à pierre et à blocs sur grès des Vosges.

Les Vosges sont également caractérisées par la présence ponctuelle de tourbières associées aux pentes, sur des matériaux glaciaires.

Par ailleurs, des sols d'hydromorphie variable liés aux alluvions récentes se sont développés le long de la vallée de la Lauch jusque dans les collines sous-vosgiennes.

### Les sols des collines sous-vosgiennes

Les collines sous-vosgiennes sont constituées d'une mosaïque de sols argilo-calcaires, de constitution et de profondeurs variables. Ceux-ci sont également différenciés notamment par leur teneur en éléments grossiers.

Des sols hydromorphes (voire très hydromorphes) issus des alluvions récentes, suivent le cours des rivières sous-vosgiennes.

### Les collines de grandes cultures

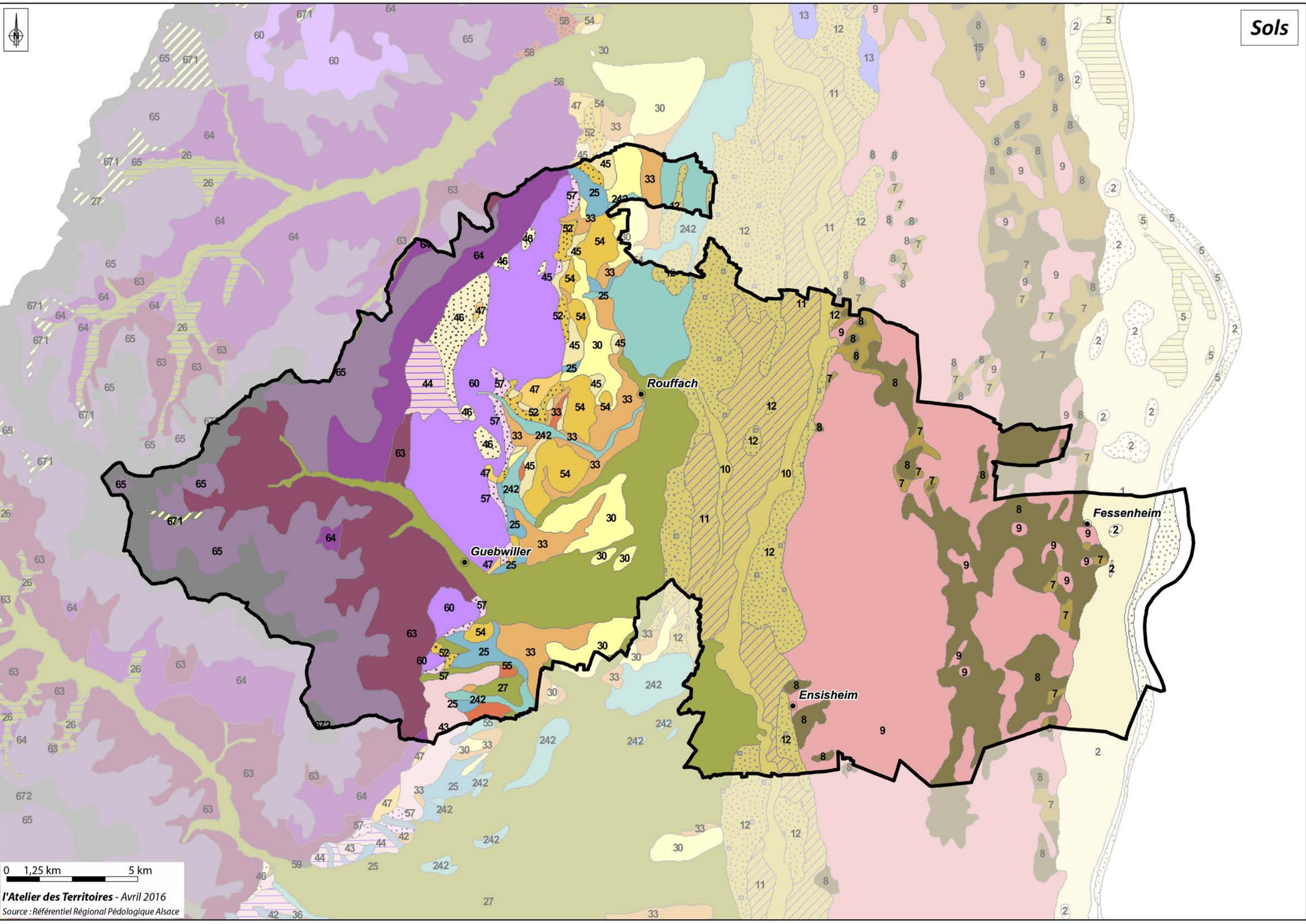
Les collines de grandes cultures sont juxtaposées aux collines sous-vosgiennes et intégrées dans la plaine céréalière haut-rhinoise. Il s'agit de levées limoneuses constituées de lœss et de lehms sur lesquelles se sont développés des sols bruns, pouvant être localement hydromorphes.

### Les plaines de l'Ill et du Rhin

Les sols des plaines de l'Ill et du Rhin se présentent sous la forme de différents assortiments de limons d'argiles et de calcaires. En fonction notamment de l'éloignement des masses d'eau, ceux-ci peuvent présenter ou non un caractère hydromorphe.

La plaine de l'Ill dispose d'une tendance limoneuse plus forte tandis que la présence de sable est plus prononcée dans la plaine rhénane.




Les terrasses de la Hardt, reposant sur les alluvions du Rhin, sont formées de sols limono-sablo-argileux peu à moyennement profonds. La Hardt rouge est caractérisée par des sols rubéfiés sous l'effet de leur oxydation.





0 1,25 km 5 km

**l'Atelier des Territoires** - Avril 2016  
Source : Référentiel Régional Pédologique Alsace

**Légende****Plaine de l'III et du Rhin****Basse plaine sableuse du Rhin**

-  1 - Sols sableux à limono-sableux, calcaires, plus ou moins profonds, sur alluvions sableuses de la basse plaine du Rhin
-  2 - Sols très sableux à sablo-limoneux, calcaires, moyennement profonds avec quelques épandages caillouteux, sur alluvions sableuses de la basse plaine du Rhin
-  5 - Sols limono-argilo-sableux hydromorphes, calcaires et profonds, des anciens chenaux de diffluence de la basse plaine du Rhin





**Basse terrasse du Rhin (Hardt grise)**

-  7 - Sols limono-argilo-sableux, caillouteux, peu à moyennement profonds (30-60/80 cm), calcaires sur alluvions caillouteuses de la basse terrasse du Rhin (Hardt grise) t profonde)
-  8 - Sols limono-sablo-argileux, généralement profonds, peu à moyennement hydromorphes, calcaires, liés aux anciens méandres d'inondation des alluvions de la basse terrasse du Rhin (Hardt)





**Basse terrasse du Rhin (Hardt rouge)**

-  9 - Sols limono-sablo-argileux, plus ou moins rubéfiés, peu à moyennement profonds de la basse terrasse des alluvions du Rhin (Hardt Rouge)

**Plaine de l'III**

-  10 - Sols limono-sableux à limoneux ou limono-argileux, profonds, sains, décarbonatés sur limons de débordement du lit mineur de l'III
-  11 - Sols limoneux à limono-argilo-sableux, profonds, hydromorphes, décarbonatés sur limons de débordement du lit majeur de l'III
-  12 - Sols limono-argilo-sableux hydromorphes, peu à moyennement profonds (30-50/60 cm), caillouteux sur alluvions de l'III
-  15 - Sols limono-argilo-sableux humifères, calcaires, hydromorphes à moyenne profondeur (50-60 cm) sur cailloutis sableux rhénan à 60-100 cm (Ried noir rhénan)


**Alluvions des rivières vosgiennes du Sud de l'Alsace**

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



**Levés limoneux (loess et lehms)****Loess**

-  30 - Sols bruns calcaires limoneux profonds sur loess



**Lehm-loess**

-  33 - Sols bruns faiblement lessivés à bruns lessivés limoneux à limono-argileux profonds plus ou moins hydromorphes sur lehm-loess




**Lehm**

-  36 - Sols lessivés limoneux à limono-argileux profonds très hydromorphes sur lehm
-  42 - Sols bruns colluviaux généralement décarbonatés limono-argileux à argileux profonds hydromorphes des vallons humides sur lehm-loess


**Glacis d'épandage limoneux du piémont des Vosges**

-  43 - Sols bruns colluviaux lessivés limoneux à limono-sablo-argileux profonds hydromorphes des vallons humides sur lehm plus ou moins remaniés par des sables d'origine vosgienne
-  44 - Sols bruns colluviaux principalement acides limono-argilo-sableux à argilo-sableux profonds très hydromorphes des vallons humides sur lehm plus ou moins remaniés par des sables d'origine vosgienne


**Collines sous-vosgiennes****Collines de calcaire dur et marneux (Jurassique, Muschelkalk)**

-  45 - Sols bruns calcaires limono-sablo-argileux à argilo-limono-sableux, peu à moyennement profonds et caillouteux sur calcaire dur
-  46 - Sols bruns calcaires à décarbonatés limono-sablo-argileux à argilo-limono-sableux des collines de marnes et calcaires du Muschelkalk inférieur
-  47 - Sols bruns calciques à calcaires argilo-limono-sableux à argilo-limoneux des collines de marnes et calcaires du Muschelkalk supérieur


**Collines de marnes gréseuses du Lias et de l'Oligocène**

-  52 - Sols bruns à bruns calciques limono-sableux à limono-argilo-sableux, moyennement profonds, sur galets du conglomérat Oligocène


**Collines à galets du conglomérat de l'Oligocène**

-  54 - Sols bruns calcaires à calciques limono-sableux à limono-argilo-sableux, peu à moyennement profonds, sur galets du conglomérat Oligocène


**Collines argileuses du conglomérat de l'Oligocène**

-  55 - Sols bruns calciques, argilo-limono-sableux, plus ou moins hydromorphes des collines de calcaires et marnes du conglomérat Tertiaire

**Collines sableuses du piémont des Vosges**

-  57 - Sols bruns à bruns acides des collines de marnes et colluvions gréseuses du piémont des Vosges

**Versants granitiques du piémont des Vosges**

-  58 - Sols bruns à bruns acides sablo-limoneux à limono-sableux, irrégulièrement profonds, caillouteux, localement calciques, sur granite



**Versants schisteux du piémont des Vosges**

-  59 - Sols bruns à bruns acides limono-sableux, irrégulièrement profonds, caillouteux, localement calciques, sur schistes et matériaux volcaniques




**Massif vosgien****Vosges gréseuses**

-  60 - Sols bruns acides et podzoliques à pierres et blocs sur grès des Vosges










**Vosges du socle cristallin**

-  63 - Sols bruns à bruns acides sur granites riches en fer
-  64 - Sols bruns acides à podzoliques sur granites pauvres en fer








**Vosges du socle schisteux**

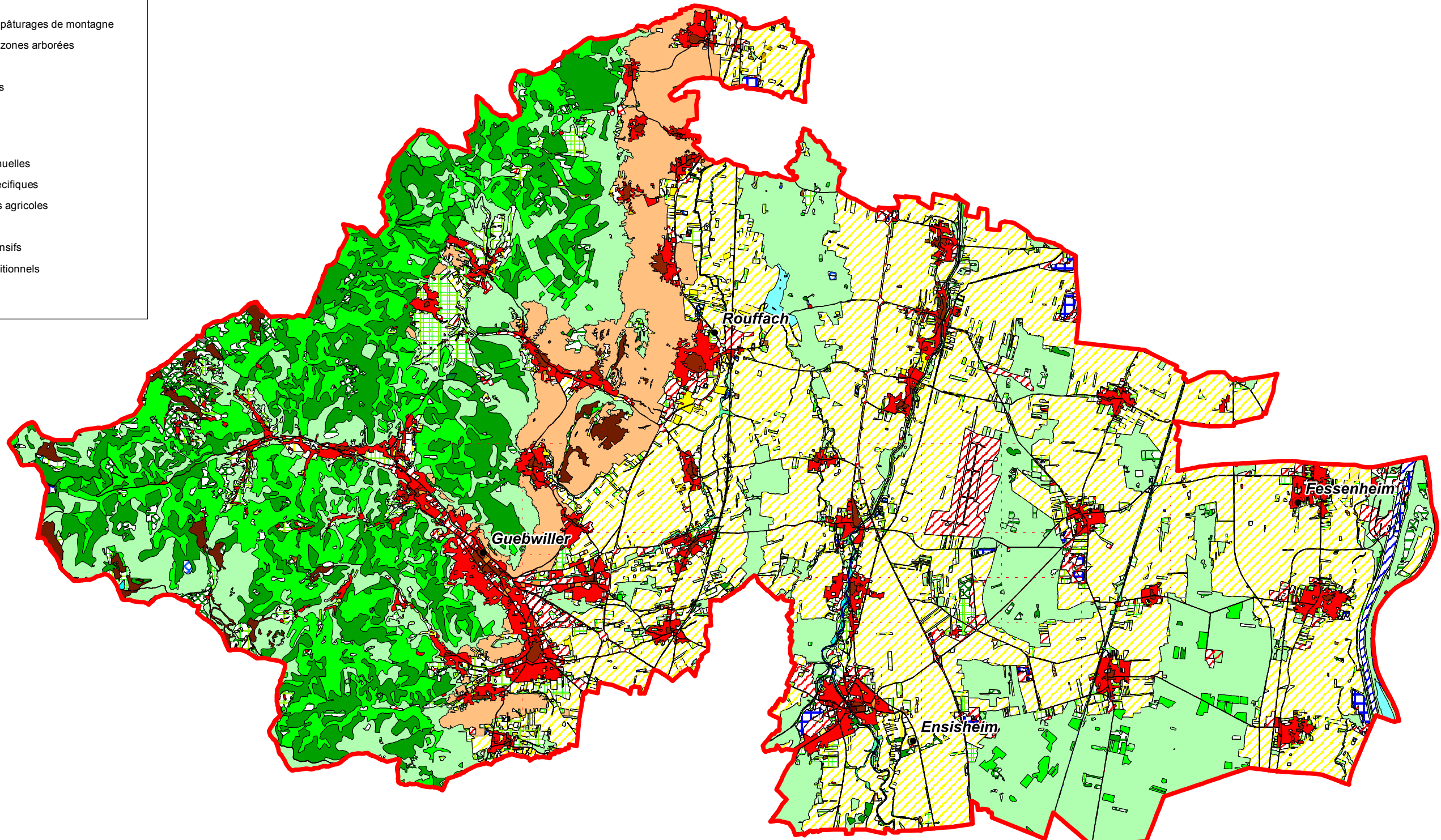
-  65 - Sols bruns acides (localement podzoliques) sur schistes du Dévonien, du Carbonifère et du Permien
-  671 - Sols de tourbières et rankers de pentes associés sur matériaux glaciaires des hautes chaumes
-  672 - Sols bruns acides et rankers plus ou moins podzoliques sur grauwacke et granite localement associés à des sols très hydromorphes

## Zones naturelles

-  Bosquets et haies
-  Coupes à blanc et jeunes plantations
-  Forêts de feuillus
-  Forêts de résineux
-  Forêts mixtes
-  Fourrés, fructicées et ligneux
-  Landes
-  Pelouses et pâturages de montagne
-  Pelouses et zones arborées
-  Prairies
-  Roches nues

## Zones agricoles






-  Cultures annuelles
-  Cultures spécifiques
-  Exploitations agricoles
-  Houblon
-  Vergers intensifs
-  Vergers traditionnels
-  Vignes








0 1,25 km 5 km

**L'Atelier des Territoires- Avril 2016**  
 Source : Coopération pour l'Information Géographique en Alsace (CIGAL) - BD OCS 2011

## Eaux superficielles et principales zones humides

-  Bassins artificiels
-  Canaux principaux
-  Cours d'eau principaux
-  Etangs et lacs
-  Ripisylves
-  Tourbières et marais

## Zones artificialisées

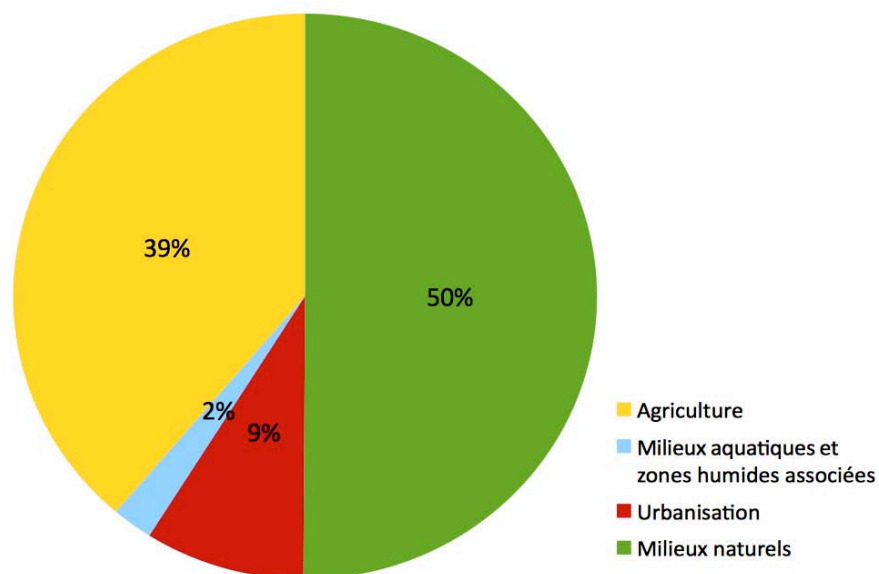
-  Habitat continu (centre ancien, centre ville)
-  Habitat individuel
-  Habitat collectif
-  Zones d'activités industrielle, commerciale ou culturelle
-  Autres zones artificialisées (transport, carrière, etc.)

### III - L'occupation du sol

Le SCoT correspond à un territoire d'une superficie d'environ 56 900 hectares.

Cet espace est majoritairement occupé par les milieux naturels (50%) et les terres utilisées pour les activités agricoles (39%). Les milieux artificialisés (habitats humains, réseaux de transport, zones d'activités) couvrent 9% de l'espace. Les masses d'eau superficielles artificielles (canaux, bassins, etc.) ou naturelles (cours d'eau, lacs, etc.) représentent 2% du territoire.

Cette occupation de l'espace n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire, les milieux suivent une répartition selon les secteurs géographiques.



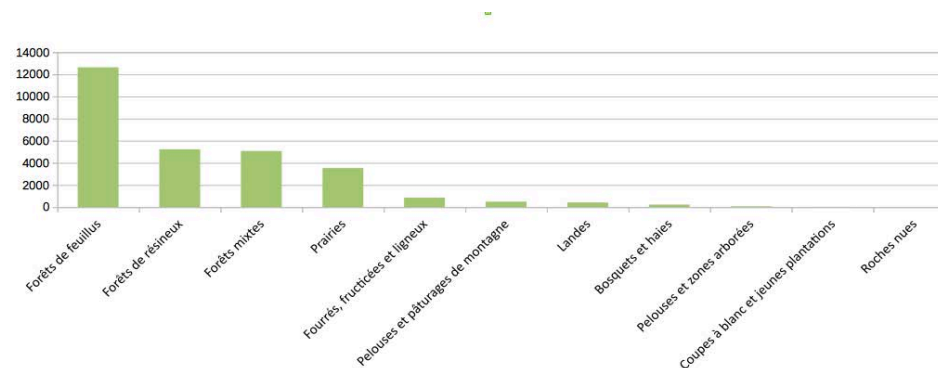
#### 3.1- Les milieux naturels

Au sein du SCoT, les milieux naturels se rencontrent dans le massif des Vosges, où à l'exception des vallées, ils occupent la quasi-totalité de l'espace et dans la plaine haut-rhinoise avec la forêt de la Harth, entourée de terres agricoles.

Parmi les milieux naturels, les milieux forestiers sont largement majoritaires. Au total, ceux-ci couvrent près de 30 000 hectares. Les forêts vosgiennes forment une mosaïque de peuplements de feuillus et de résineux. La forêt de la Harth est constituée presque exclusivement d'essences feuillues.

Les milieux ouverts (prairies, pelouses, landes) occupent une surface de plus de 5 000 hectares, et se répartissent dans les Vosges (pelouses calcicoles, certains fonds de vallée, pâturage, etc.) et dans la plaine haut-rhinoise (landes sèches, friches agricoles, etc.).

Les autres milieux naturels sont de taille restreinte comme les falaises, mais peuvent représenter un intérêt écologique important.



#### 3.2- Les terres agricoles

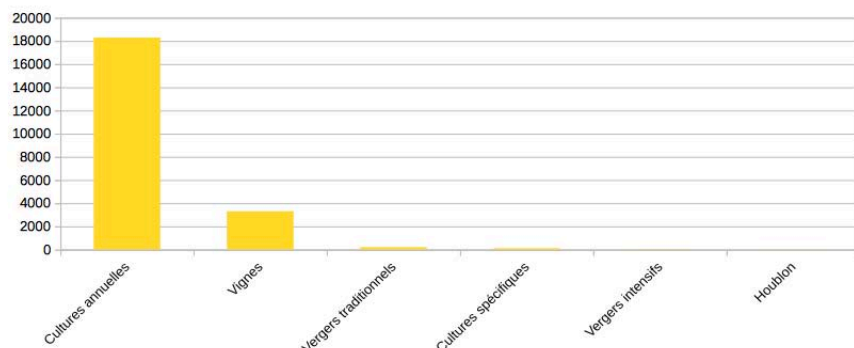
Superficie totale occupée en 2008 par les différents types de milieux naturels (en ha)

Source : Base de données de l'occupation des sols CIGAL

Les terres labourées pour des cultures annuelles (céréalières) dominent largement les surfaces occupées pour l'agriculture. Sur le territoire du SCoT, plus de 18 000 hectares sont réservés à cet usage. Ces cultures se répartissent sur toute la superficie de la plaine haut-rhinoise.

Au sein du SCoT, la surface destinée à la culture de la vigne représente environ 3 850 hectares. Le vignoble occupe une bande large de près de 2 km qui suit les collines sous-vosgiennes du nord au sud. Dans cet espace bien défini, en dehors des espaces bâtis, le vignoble constitue une occupation presque exclusive du sol.

La plupart des vergers du SCoT sont gérés de façon traditionnelle (environ 200 ha), les vergers intensifs sont rares (25 ha environ).



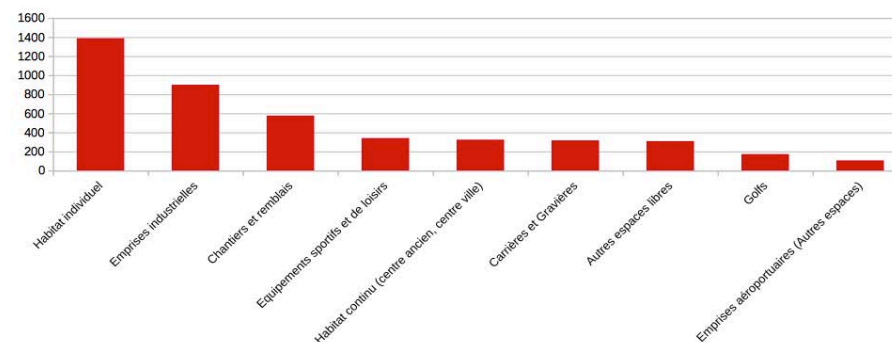
Superficie totale occupée en 2008 par les différentes activités agricoles (en ha)  
**Source : Base de données de l'occupation des sols CIGAL**

### 3.3- Les surfaces artificialisées

Les deux tiers de l'espace artificialisé sont couverts par deux types d'utilisation :

- le réseau routier (34%, soit environ 2800 ha)
- l'habitat individuel (31% , soit environ 2500 ha).

Les autres occupations notables peuvent être également liées aux transports (réseau ferré, ancien espace aéroportuaire) et à l'habitat humain (centre aggloméré) ou dépendent des activités industrielles et des sites d'exploitation des ressources géologiques.



### 3.4- Les zones aquatiques et humides associées

Les milieux aquatiques comprennent les masses d'eau superficielles (cours d'eau, canaux, bassins, étangs et lacs) et englobent aussi les milieux associés tels que les ripisylves, les tourbières et les marais.

Les différents cours d'eau et leurs ripisylves couvrent une superficie totale de 530 hectares (respectivement 255 et 338). Le SCoT comprend aussi 50

hectares d'étangs et de lacs et environ 11 hectares de marais et de tourbières.

Superficie totale occupée en 2008 selon les types d'espaces artificialisés (en ha)  
**Source : Base de données de l'occupation des sols CIGAL**

hectares d'étangs et de lacs et environ 11 hectares de marais et de tourbières.

Les canaux occupent 444 hectares et les bassins artificiels environ 187 hectares.



---

# Les milieux naturels



## I - Aperçu de la biodiversité sur le territoire

Le SCoT Rhin Vignoble Grand Ballon recouvre de multiples milieux écologiques, propices à renfermer une diversité biologique d'une richesse étonnante.

Les principaux ensembles écologiques

La connaissance des milieux naturels et de la diversité des espèces vivantes repose sur le travail de nombreux acteurs intervenant spécifiquement sur les espaces locaux : il peut s'agir de services de l'Etat ou de collectivités territoriales, des bureaux d'études spécialisés, d'associations naturalistes ou de personnes privées.

### 1.1- Le massif vosgien

#### La forêt vosgienne

La forêt vosgienne s'étend généreusement dans la partie montagneuse du territoire. Les forêts mixtes (hêtraie sapinière notamment) composent près de la moitié de la couverture forestière du massif et les peuplements de feuillus environ un tiers. Localement la gestion sylvicole a modifié les peuplements naturels, notamment avec des plantations d'épicéas et de pins (20% de la forêt).

La couverture forestière naturelle se compose de six formations :

aux bas étages : la chênaie charmaie mésophile, localisée sur les bas de versants enrichis en argile, principalement au sud de la vallée de la Lauch, la hêtraie chênaie et la chênaie sessiliflore (en situation plus sèche) sur les terrains acides au nord de la vallée ;

à l'étage montagnard : la hêtraie sapinière à Fétuque sur des sols faiblement acides et la hêtraie sapinière à Luzule sur des terrains plus acides, une variante à Canche et Myrtille occupant les terrains gréseux ;

au dessus de 1000 mètres : la hêtraie culminale, qui se caractérise par des arbres trapus (hêtres, sorbiers et érables).

### Les prairies, les landes et les pâturages vosgiens

L'altitude et les modalités de gestion différencient plusieurs types de formations :

La prairie de fauche à Fromental occupe les parties bien drainées jusqu'à 500 mètres d'altitude, voire d'avantage sous l'influence des fumures. Cette formation prairiale est potentiellement dominante en plaine et à l'étage collinéen, mais ces milieux ont été réduits au profit des cultures de céréales.

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

Au dessus de 1000 mètres d'altitude (Grand Ballon, Storckenkopf, Hundskopf, Marksteinkopf, Oberlauch, Hilsenfirst, Langenfeldkopf), se développe la lande à Pensée des Vosges et Nard raide, la formation la plus originale des Hautes Vosges (comme dans le Massif Central). Elle est dominée par les graminées (Nard raide) et les éricacées (Callune, Myrtille et Airelle)

### 1.2- Les collines sous vosgiennes



La Pensée des Vosges, la Gentiane jaune, la Pulsatile blanche et l'Arnica, quatre espèces de la flore originale des sommets vosgiens

Source : Base de photographies, Internet

Si, dans les collines sous vosgiennes, la majorité de l'espace est occupé par le vignoble, apparaissent ponctuellement quelques sites naturels. Ces îlots naturels sont constitués de pelouses sèches calcicoles, de fruticées (broussailles d'arbustes épineux et à fruits) et de fragments de hêtraie calcicole à orchidées.

Au-dessus de Rouffach (*Strangenberg, Oelberg, Neuland*), Orschwihr (*Bollenberg*), Soultzmatt (*Zinnkoepflé*), Osenbach (*Bickenberg*) et Westhalten s'étendent ainsi des espaces d'ambiance méridionale, îlots avancés d'une flore et d'une faune subméditerranéenne.

Le Bollenberg et le Strangenberg présentent des sols squelettiques et un climat sec qui ont limité l'extension du vignoble et permis de conserver des milieux naturels (pelouses, landes calcaires et chênaie pubescente) étendus et d'une diversité botanique rare.

De tous les milieux alsaciens, les pelouses et les landes des collines sous vosgiennes présentent la flore la plus riche en orchidées (16 espèces) et l'une des plus colorée, avec des espèces comme l'Anémone pulsatile, la Tulipe sauvage et l'Aster amelle. La Phalangère et l'Anémone hépatique viennent dans les sous bois clairs. De nombreuses espèces connaissent ici leurs seules stations régionales.

### 1.3- La plaine humide

Parcourue par un réseau dense de cours d'eau (Ill, Thur, Lauch et leurs affluents), la plaine qui s'étend au pied du vignoble formait jadis un ensemble de rieds séparés par des bourrelets alluviaux cultivés. L'évolution des pratiques agricoles (uniformisation des cultures, drainage, mécanisation,...) a profondément transformé cet espace au détriment des zones humides et au profit des cultures céréalières.

La plaine est aujourd'hui essentiellement cultivée. Ces espaces de grandes cultures sont particulièrement pauvres en flore et ne sont colonisés que par des plantes communes adaptées aux pratiques culturales. Les plantes messicoles (coquelicots, Bleuets, Adonis, Nielle des blés...), autrefois très abondantes, ont été pratiquement éliminées par l'intensification de l'agriculture (herbicides, sélection des semences).

Les espaces boisés regroupent des formations humides à fraîches (forêt de la Vieille Thur et boisements rivulaires), essentiellement des aulnaies frênaies à Merisier à grappes. La régularisation de la Thur et de la Lauch a altéré le fonctionnement de ces écosystèmes. Les terrains mieux drainés sont presque entièrement cultivés : la forêt n'y occupe que très peu de place (forêts communales de Réguisheim et d'Issenheim) et s'enrichit d'essences de forêts plus sèches (charmes, chênes, tilleuls, hêtres) : ce sont des chênaies frênaies.

## 1.4- La Hardt

A l'Est de l'Ill, s'étendent les grandes cultures irriguées de la Hardt, ponctuées par un chapelet de forêts sèches et de clairières steppiques. Conditionnés par une sécheresse à la fois édaphique (sol très drainant) et climatique (microclimat sec), ces boisements regroupent la frange Nord de la forêt domaniale de la Harth, le massif du *Rothleibe*, ainsi que les forêts communales de Niederentzen, Oberentzen, Biltzheim, Oberhergheim et Hirtzfelden constitueraient le plus grand peuplement de charmes de l'Europe occidentale et centrale. L'essentiel du massif est une chênaie charmaie à Chêne sessile traitée en taillis de charmes à tilleuls, merisiers et chênes. La formation se caractérise par la présence d'une grande graminée : le Pâturin des Sudètes.

Les forêts communales de Niederentzen, Oberentzen, Biltzheim, Oberhergheim et le massif du *Rothleibe*, encore plus secs, présentent des peuplements à Chêne pubescent, associés à des fruticées (massifs d'arbustes épineux et à fruits), des ourlets à Géranium sanguin (végétation herbacée basse en bordure de forêt) et des pelouses sèches à Brome érigé, probable seule formation naturelle non boisée de la plaine. L'ensemble constitue des prés bois, sorte de formations "steppiques" abritant une flore thermophile et calciphile remarquable par son isolement.

L'abaissement de la nappe phréatique, suite à l'endiguement du Rhin, a dégradé les massifs de la Harth : les chênes n'atteignent plus leur taille d'origine et les forestiers ont introduit le Pin sylvestre pour compenser les pertes économiques. Des plantations plus anciennes (1860) dans le massif du *Rothleibe* ont permis la différenciation d'un cortège floristique caractérisé par la Canche flexueuse et la Piloselle. On y trouve aussi par exemple, la Fraxinelle (*Dictamnus albus*), espèce protégée en Alsace.

## 1.5- La bande rhénane

Avant sa canalisation, le Rhin s'étalait en une tresse de chenaux dans une basse plaine large de plusieurs kilomètres. Cette configuration assurait une grande diversité de milieux, des dépôts graveleux secs aux bras morts paludéens. Les crues du fleuve assuraient le rajeunissement régulier et le maintien de ces habitats naturels.

Aujourd'hui, les aménagements successifs du Rhin ont supprimé les débordements du fleuve. La basse plaine a été largement banalisée par l'urbanisation et la mise en culture des terres.

Les formations naturelles se réduisent, pour l'essentiel, à quelques boisements riverains résiduels, témoins de la forêt rhénane originelle. Ce sont des chênaies ormaies alluviales (forêt mixte de chênes, d'ormes et de frênes, riveraine des grands fleuves), présentant, sous leur forme la plus caractéristique, une structure et une diversité spécifique (25 espèces d'arbres) qui les rapprochent des forêts tropicales. Mais la baisse du niveau de la nappe phréatique et la disparition de l'Orme ont altéré ces formations boisées.

Le Rhin a été doublement canalisé : une première fois au XIX<sup>e</sup> siècle, une seconde fois avec la création du grand canal d'Alsace. Le vieux Rhin a développé entre les digues de Tulla des formations spontanées (végétation des sables mouillés, bancs de graviers, saulaie blanche) sur les espaces découverts par la baisse de débit. Quelques plantes (Epilobe à feuilles de romarin, Euphorbe des steppes, Scrofulaire des chiens...) identifient encore cette flore rhénane.

La bande de terrains comprise entre le canal et le fleuve porte des pelouses sèches et des broussailles à Argousier, arbuste d'origine alpine particulièrement apprécié par les oiseaux en hiver.



## II - L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) recense depuis 1982 de manière la plus exhaustive possible les espaces naturels terrestres remarquables. Il a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de connaissance des milieux naturels. Il doit être consulté dans le cadre de n'importe quel projet d'aménagement du territoire.

Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé. Ce sont des espaces d'un grand intérêt pour le fonctionnement écologique local.

Le territoire du SCoT recouvre (intégralement ou partiellement) Trente-huit ZNIEFF de type I qui relèvent d'une grande diversité de milieux écologiques. La superficie totale des ZNIEFF de type I est de 8 093 ha sur le territoire du SCoT.

Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques intéressantes.

Quinze ZNIEFF de type II sont présentes (en intégralité ou en partie) dans le territoire du SCoT. La superficie occupée par ces ZNIEFF de type II est de 12 843 ha sur le territoire du SCoT.

### 2.1- Les milieux forestiers

Les ZNIEFF recouvrant des milieux essentiellement forestiers ont les superficies les plus importantes. Il s'agit aussi bien de ZNIEFF de type I que de ZNIEFF de type II.

De nombreuses ZNIEFF associent à la fois habitats forestiers, zones humides et pelouses, prairies thermophiles.

Ce sont principalement les populations d'oiseaux, d'insectes et les espèces floristiques (Angiospermes : Anémones, Adonis de Printemps, Marguerite de la Saint-Michel) qui ont justifié l'inscription de ces milieux en ZNIEFF.

Les plus vastes des ZNIEFF de type I forestière (« Forêt domaniale de la Hardt », « Forêts sèches du Rothleible à Hirtzfelden, Réguisheim et Meyenheim », « Forêts sèches de la Hardt à Oberhergheim », et « Forêts sèches du Niederwald à Hirtzfelden ») se répartissent majoritairement dans la plaine alsacienne entre le canal Vauban et le Rhin et s'inscrivent dans le même continuum forestier : la forêt de la Hardt, forêt de plaine caractérisée par une certaine sécheresse.

La ZNIEFF de type II des « Hautes Vosges haut-rhinoises » porte sur un vaste territoire majoritairement forestier mais qui révèle d'une pluralité de milieux spécifiques du massif vosgien : chaumes, vallons humides, tourbières, ...

### 2.2- Les anciens sites d'exploitation

Deux ZNIEFF liées à d'anciens sites d'exploitation de la plaine rhénane : la « Gravière Buttermilch, à Sainte-Croix en Plaine et Niederhergheim » et la « Gravière Battenheimer Weg à Hirtzfelden ».

Les milieux ont été réaménagés et recolonisés suite à l'arrêt des exploitations sous forme de pelouses sèches et d'étendues humides.

La ZNIEFF « Carrières de grès de Pfaffenheim » est localisée en forêt, en bordure des collines sous-vosgiennes, le milieu s'est naturellement reboisé. Parmi les espèces ayant motivé l'inscription en ZNIEFF, se trouve le Faucon pèlerin qui a investi les falaises de grès des anciennes carrières.

### 2.3- Les prairies et les milieux ouverts

Plusieurs espaces de milieux ouverts ont été identifiés comme ZNIEFF de type I au sein du SCoT.

La majorité des sites, par exemple les ZNIEFF « Collines du Bickenberg », « Collines calcaires Strangenberg, du Zinnköepfle, du Lutzelberg, des Steinstuck, de l'Œlberg, du Vorburg et du Neuland », « Collines calcaires du Bollenberg », se concentre dans le secteur des collines sous-vosgiennes.

Les pelouses sèches appartenant à la plaine haut-rhinoise sont plus rares et s'inscrivent généralement de façon contigue avec des espaces forestiers.

Ces zones portent généralement sur des surfaces relativement restreintes où ce sont principalement le cortège floristique et les populations d'insectes qui ont justifié ce classement.

D'autres sites sont associés avec des zones humides, le long des masses d'eau de la bande rhénane : « Landes sèches et roselière de l'Île du Rhin à hauteur de Fessenheim », « Peuplements secs et alluviaux de Chalampe ».

### 2.4- Les zones humides et les eaux courantes

La bande rhénane, le Grand Canal d'Alsace sont recouverts, sur l'ensemble du SCoT, par différents zonages ZNIEFF de type II.

Dans cet ensemble, certains sites remarquables ont, en plus, fait l'objet d'un classement en ZNIEFF de type I. Ce sont des milieux ouverts, des pelouses sèches localisées en bordures des milieux humides et des masses d'eau courantes.

Les espaces alluviaux qui accompagnent l'Ill, la Lauch et la Thur font partie des ZNIEFF de type II en raison de l'intérêt écologique de ces milieux dans la plaine d'Alsace.

Par ailleurs, des zones humides remarquables, comme des tourbières, des sources ou étendues d'eau ont été identifiées dans les Hautes-Vosges sous formes de ZNIEFF de type I.

Ces écosystèmes constituent un biotope favorable pour les amphibiens, les oiseaux, les insectes et les plantes associés aux milieux humides.

ZNIEFF DE TYPE 1	MILIEUX PRINCIPAUX	ALTITUDES (en m)	SUPERFICIE SCoT (en ha)	SUPERFICIE TOTALE (en ha)
Gîtes à chiroptères du Petit Ballon et cirque glaciaire du Strohberg	Hêtraies, Pelouses sèches	1015-1255	0	76
Crête du Freundstein	Hêtraies, Pelouses sèches	840-920	4	8
Chênaie thermophile du Schrankenfels-Haneck à Soultzbach-les-Bains	Lisières xéro-thermophiles, Hêtraies, Chênaies	460-810	4	79
Forêts sèches du Hardtwald à Heiteren	Chênaies, Pelouses sèches	205	10	325
Crête du Langrucken à Lautenbach	Chênaies, Pelouses sèches	560-650	10	10
Massif forestier du Stauffen	Chênaies, Pelouses et lisières	610-895	14	50
Forêt rhénane, de Fessenheim à Nambenheim	Chênaies, Pelouses sèches	225	19	123
Huehnerthal et Raufelsen à Soultz Haut-Rhin	Landes sèches, Chênaies	380-570	23	23
Forêts sèches de la Hardt, à Dessenheim, Weckolsheim, Sainte-Croix-en-Plaine et Hettenschlag	Chênaies, Pelouses sèches	200	24	919
Lac du Ballon à Lautenbachzell	Etendue d'eau, Hêtraies	960-1060	27	27
Massif du Storkenkopf et Chaume du Morfeld	Hêtraies, Pelouses sèches, Mégaphorbiaies	1110-1360	62	134
Hartmannswillerkopf (vieil armand)	Chênaies, Falaises rocheuses	565-955	88	170
Massif du Judenhut et tourbière du Geissmiss à Murbach, Soultz-Haut-Rhin et Rimbach-près-Guebwiller	Hêtraies, tourbières, pelouses sèches	1030-1340	107	107
Massifs du Nonselkopf, Langenfeldkopf et Klintzkopf	Hêtraies, Pelouses sèches	900-1330	118	305
Forêts subnaturelles de la haute vallée de la Lauch et lac de la Lauch	Hêtraies, Forêts mixtes	675-1110	135	161
Forêts sèches du Niederwald à Hirtzfelden	Chênaies, Pelouses sèches	210	174	174
Colline calcaire du Bickenberg à Osenbach	Hêtraies, Pelouses sèches	400-600	244	244
Forêts sèches de la Hardt à Oberhergheim	Chênaies, Ourlets thermophiles	205	333	333
Forêts sèches du Rothleible à Hirtzfelden, Réguisheim et Meyenheim	Chênaies, Pelouses sèches	210-216	1064	1064
Forêt domaniale de la Harth	Chênaies, Ourlets thermophiles	213-260	3542	13639
Chaumes de Rondjeanfels et Gerstacker à Goldbach	Pelouses de fauche, Hêtraies	690-1200	1	146
Chaumes du Hahnenbrunnen - Breitfirst et végétation remarquable en bordure de la route des crêtes	Pelouses de fauche, Hêtraies	1090-1265	1	99
Landes rocheuses du Durrenbach à Lautenbach	Pelouses sèches	400-540	26	26
Chaume du Ebeneck	Pelouses de fauche, Hêtraies	655 - 870	34	34
Grand Ballon	Landes sèches, Pelouses, Hêtraies	1200-1420	38	82
Collines calcaires du Strangenberg, du Zinnkoepfle, du Lutzelberg, des Steinstuck, de l'Oelberg, du Vorburg et du Neuland	Fruticées, Pelouses sèches	250-480	130	130
Colline calcaire du Bollenberg à Westhalten et Orschwih	Pelouses sèches, Hêtraies	225-360	174	174
Chaumes et landes thermophiles de la crête du Hilsenfirst au Petit Ballon	Pelouses de fauche, Hêtraies, Mégaphorbiaies	670-1285	340	527
Gravière Buttermilch, à Sainte-Croix en Plaine et Niederhergheim	Etendue d'eau, Pelouses sèches	200	39	100
Gravière Battenheimer Weg à Hirtzfelden	Pelouses sèches	210	75	75
Tourbière d'Ochsenmatt à Linthal	Tourbiaires, Hêtraies	1190-1235	2	2
Zones humides et chaumes remarquables de la ferme du Grand Ballon	Pelouses sèches, Mégaphorbiaies	1030-1090	13	13
Sablères Hartacker à Ensisheim	Etendue d'eau avec végétation flottante	220	28	28
Zones humides de la source de la Lauch et Chaume d'Oberlauchen	Pelouses sèches, Hêtraies, Lit de rivière	1025-1225	49	53
Vergers inondables et roselières de la zone alluviale de l'III à Ensisheim	Lit de rivière, Ripisylve, Polyculture	220	162	162
Ile du Rhin et Vieux-Rhin, de Ottmarsheim à Vogelgrun	Lit de rivière, Ripisylve, Forêt fluviale	200	433	1269
Prairies du vallon de Wintzfelden, et réseau des mines de fer à Soultzmatt	Hêtraies, Frênaies, Forêts alluviales	310-670	436	436
Ancienne zone inondable de l'III "Eiblen" à Réguisheim	Lit de rivière, Ripisylve, Forêt fluviale	215	110	110

Liste des ZNIEFF de type I appartenant au territoire du SCoT réparties selon les milieux (Mars 2015)

Source : d'après les données du Museum National d'Histoire Naturell

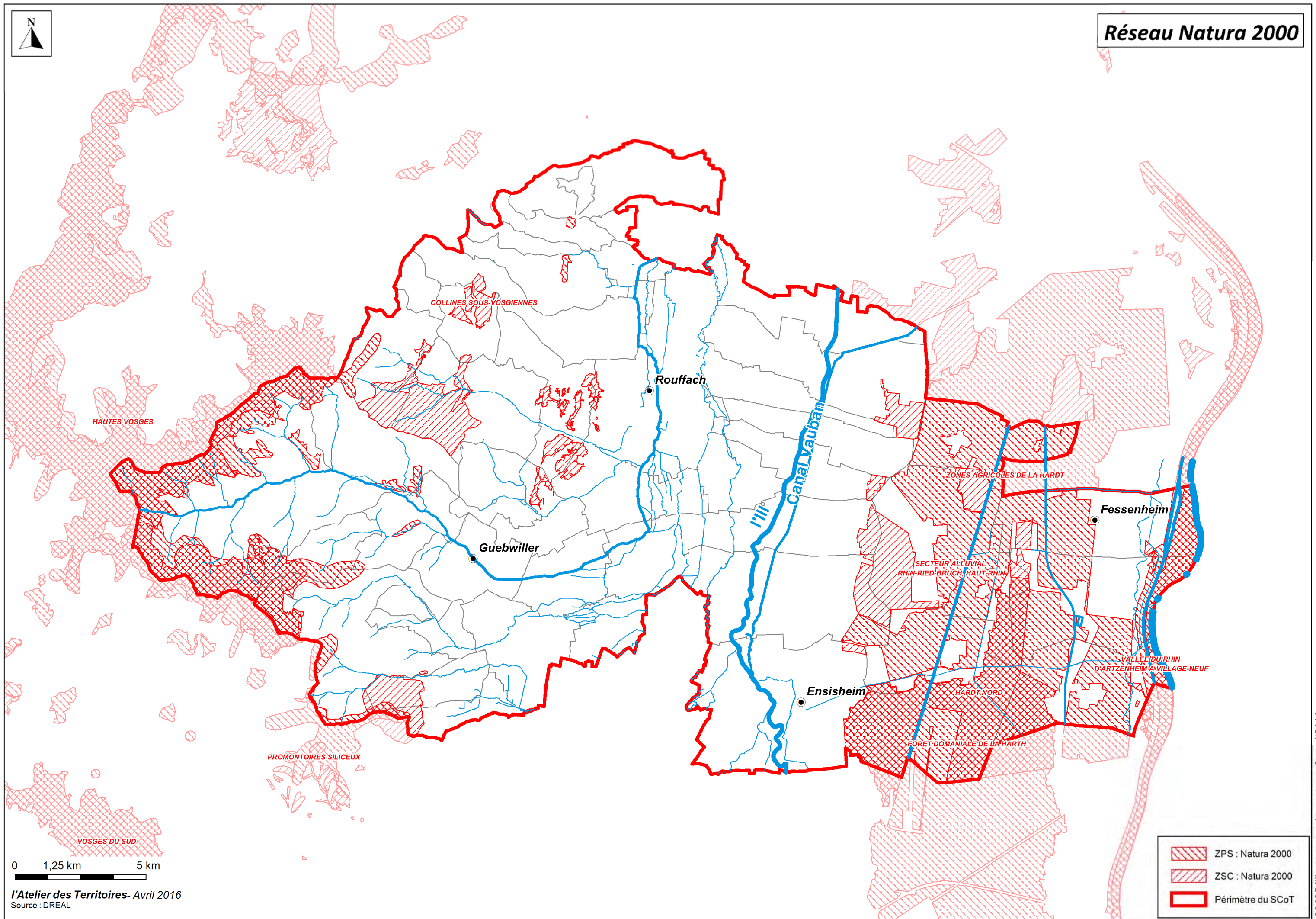
ZNIEFF DE TYPE 2	MILIEUX PRINCIPAUX	ALTITUDES (en m)	SUPERFICIE SCoT	SUPERFICIE TOTALE
			(en ha)	(en ha)
Massif forestier du Nonnenbruch de Richwiller à Ensisheim	Chênaies - Charmaies orientales	238 - 253	221	1 573
Hautes Vosges haut-rhinoises	Massifs forestiers (Hêtraies, Chênaies) Pelouses	450 - 1424	4 030	30 253
Carrières de grès de Pfaffenheim à Voegtlinshoffen	Pelouses sèches, Chênaies	330 - 590	272	272
Collines calcaires du piémont vosgien autour de Rouffach	Fruticées, Pelouses sèches, Chênaies-Hêtraies	210 - 480	1 211	1 211
Milieux agricoles de la Hardt de Réguisheim à Oberhergheim	Cultures extensives	202 - 215	2 788	2 800
Forêts alluviales de la Thur et de l'Ill à Colmar et Sainte-Croix-en-Plaine	Zones alluviales, Végétation et forêts fluviales	188 - 194	1	838
Cours de la Lauch de Issenheim à Sainte-Croix-en-Plaine	Lit de rivières, Végétation fluviale	192 - 237	58	69
Canaux de la Hardt : canal déclassé du Rhône au Rhin, Canal Vauban et rigole de Widensolen	Etendues d'eau, Roselières, Chênaies	178 - 232	114	306
Zones alluviales et cours de la Thur de Vieux-Thann à Ensisheim	Zones alluviales, Végétation et forêts fluviales	213 - 329	161	563
Cours de l'Ill de Meyenheim à Horbourg-Wihr	Végétation des bords de rivières, Pelouses sèches	188 - 214	189	351
Zones alluviales et cours de l'Ill d'Illzach à Meyenheim	Zones alluviales, Végétation fluviales	213 - 232	330	538
Cours et Île du Rhin de Village-Neuf à Ottmarsheim	Végétation fluviales, Pelouses sèches	180 - 242	596	3 304
Ancien lit majeur du Rhin de Village-Neuf à Strasbourg	Végétation fluviales, Pelouses sèches	200	607	22 900
Paysage de prairies et de forêts du Vallon de Wintzfelden	Lit de rivières, Végétation et forêts fluviales	300 - 945	1 033	1 033
Forêt alluviale de la Thur de Oberentzen à Sainte-Croix-en-Plaine	Lit de rivières, Végétation et forêts fluviales	193 - 205	1 235	1 351

Liste des ZNIEFF de type II appartenant au territoire du SCoT réparties selon les milieux (Mars 2015)

Source : d'après les données du Museum National d'Histoire Naturelle







0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires*- Avril 2016  
Source : DREAL

-  ZPS : Natura 2000
-  ZSC : Natura 2000
-  Périmètre du SCoT

### III - Les sites du réseau NATURA 2000

Le réseau des sites naturels ou semi-naturels Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux au sein de l'Union Européenne, tout en tenant compte des exigences économiques et sociales de développement.

La directive 2009/147/CE (appelée plus généralement **Directive « Oiseaux »**) est une mesure pour la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière.

La directive 92/43/CEE, plus généralement appelée **Directive « Habitats faune flore »**, établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection.

Dix sites Natura 2000 sont partiellement localisés au sein du territoire du SCoT. Il s'agit de quatre Zones de Protection Spéciale (ZPS) et de six Zones Spéciales de Conservation (ZSC), représentant respectivement 11 967 et 7 590 hectares.

SITE DU RESEAU NATURA 2000	SUPERFICIE SCoT (ha)	SUPERFICIE TOTALE (ha)	DOCOB	GESTIONNAIRE
<b>ZONES DE PROTECTION SPECIALE (Directive "Oiseaux")</b>				
Hautes-Vosges, Haut-Rhin	3 004	23 680	Validé en 09/2008	PNR Ballons des Vosges
Zones agricoles de la Hardt	4 919	9 198	En cours d'élaboration	Non désigné
Forêt domaniale de la Harth	3 328	13 040	Validé en 12/2011	Office National des Forêts
Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	716	4 894	Validé en 06/2012	Région Alsace
<b>ZONES SPECIALES DE CONSERVATION (Directive "Habitat")</b>				
Promontoires siliceux	5	188	Validé en 15/2013	PNR Ballons des Vosges
Hardt Nord	3 642	6 546	Validé en 12/2011	Office National des Forêts
Collines sous-vosgiennes	429	470	Validé en 11/2007	PNR Ballons des Vosges
Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin	485	4 259	Validé en 06/2012	Région Alsace
Hautes Vosges	1 873	9 002	Validé en 04/2010	PNR Ballons des Vosges
Site à Chauves-Souris des Vosges Haut-Rhinoises	1 156	6 231	Validé en 07/2013	PNR Ballons des Vosges

Les sites du réseau NATURA 2000

Source : DREAL Alsace

### 3.1- Les Zones de Protection Spéciale (Directive « Oiseaux »)

#### La ZPS Hautes-Vosges, Haut-Rhin

Le site des Hautes Vosges offre une diversité d'habitats qui accueillent un important cortège d'oiseaux boréo-alpins.

Les hêtraies-sapinières, les pessières naturelles, les chaumes, les tourbières, les falaises rocheuses et les éboulis rocheux abritent 9 espèces de l'annexe I de la Directive : le Faucon pèlerin, la Gélinotte des bois, le Grand tétras, la Chouette de Tengmalm, le Pic noir, la Chouette Chevêchette, la Bondrée apivore, le Pic cendré et la Pie grièche écorcheur.

Ce site accueille des espèces extrêmement fragiles et dont certaines ont vu leurs effectifs chuter de manière alarmante.

La sauvegarde de ces espèces passe par l'application de mesures de gestion offrant des habitats de bonne qualité : quiétude des espèces, protection des falaises, maintien d'une agriculture extensive, régénération naturelle en forêt.

#### La ZPS Zones agricoles de la Hardt

Du fait d'une faible pluviométrie et de sols filtrants, la plaine de la Hardt est sèche, et réunit ainsi les conditions idéales pour accueillir des oiseaux originaires des steppes d'Europe Centrale et des milieux sub-méditerranéens comme l'Oedicnème criard, Le Pipit rousseline, l'Outarde canepetière ou le Busard cendré.

La plaine de la Hardt fait partie des quelques sites européens qui permettent la présence de ces oiseaux ailleurs que dans les sites méditerranéens.

Dans toute l'Europe occidentale, les conditions de vie de ces espèces d'oiseaux se dégradent sous l'influence du changement des pratiques agricoles ou de l'assèchement des marais (Busard cendré). Dans la plaine de la Hardt, la disparition des champs de blé et des cultures de trèfle au profit du maïs irrigué a été néfaste à l'Outarde canepetière et au Busard cendré.

## La ZPS Forêt domaniale de la Hardt

Un climat local très sec, associé à des sols très drainants, a permis à un écosystème xérique de se développer. Celui-ci présente un grand intérêt géobotanique en raison de la présence de chênaies sessiliflores et pubescentes sèches continentales, et d'enclaves de pelouses steppiques planitiales, rarissimes en Europe occidentale.

La forêt de la Harth abrite les six espèces de pics dont trois d'intérêt européen : le Pic noir, le Pic cendré et le Pic mar (très rare dans toute l'Europe communautaire). Le massif de la Harth est également un refuge pour de nombreux oiseaux insectivores qui trouvent une quantité de nourriture suffisante dans les clairières sèches : Bondrée apivore, Pie grièche écorcheur...

Les espèces forestières et particulièrement les Pics sont sensibles à la gestion forestière qui doit conserver des parcelles de futaies âgées. Des espèces insectivores comme la Pie grièche écorcheur ou la Bondrée apivore trouvent refuge dans les clairières riches en insectes. Le site est en effet entouré de grandes plaines agricoles soumises à l'influence des produits phytosanitaires et défavorables aux espèces insectivores.

## La ZPS Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf

Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés. Cette partie du Rhin entre Village Neuf et Artzenheim est utilisée pour la nidification du Blongios nain, Héron pourpré, Bondrée apivore, Milan noir, Mouette mélanocéphale, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pie grièche écorcheur. Plus de vingt mille espèces hivernent et parmi elles, le Grand cormoran et le Canard chipeau. De nombreuses espèces sont de passage lors des migrations : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...

L'importance ornithologique de la vallée du Rhin dépend de la qualité des sites de nidification existants mais aussi de l'accueil réservé aux nombreuses espèces migrant vers le sud. Ceci implique une gestion particulière des milieux afin d'offrir des conditions optimales : gestion forestière de la forêt alluviale, conservation ou restauration des milieux humides : roselières, bras morts, prairies alluviales, quiétude des oiseaux.

Cette gestion doit bien sûr être réalisée en concertation avec les organismes chargés de l'entretien et de la sécurisation de la navigation sur le Rhin ainsi que de l'exploitation des ouvrages hydroélectriques.

## 3.2- Les Zones Spéciales de Conservation (Directive « Habitat »)

### La ZSC Promontoires siliceux

Ce site est fractionné en plusieurs zones, parmi lesquelles deux appartiennent au SCoT et sont localisées au sein des territoires communaux de Soultz-Haut-Rhin et de Hartmannswiller.

A Soultz, il s'agit de pentes siliceuses avec végétation chasmophytique et pionnière prenant place au sein d'une chênaie charmaie du *Carpinus betuli*. A Hartmannswiller, la zone classée est liée à la présence d'éboulis, avec végétation chasmophytique et pionnière.

Les promontoires siliceux sont relativement à l'abri des équipements forestiers et des pressions foncières agricoles puisque leurs sols, superficiels, constituent un obstacle à toute culture. Par contre, d'un point de vue paysager, ces formations sont très fragiles du fait de leur enclavement et risquent de disparaître, faute de lumière, si la gestion forestière aboutit à une substitution des peuplements feuillus par des plantations de résineux.

### La ZSC Hardt Nord

De Bâle à Marckolsheim entre le Rhin et l'Ill, les forêts de la Hardt constituent une des entités paysagères et écologiques principales de la Plaine d'Alsace.

Les principales caractéristiques de ce massif sont sa dimension importante, un substrat caillouteux à faible réserve en eau, et un climat sec à tendance continentale.

Le site de la Hardt Nord est constitué d'une surface non négligeable de chênaies pubescentes continentales non retenues par la Directive Habitat. Pourtant, ces chênaies associées le plus souvent aux enclaves steppiques xéothermiques, composent un paysage unique et un écosystème à haute valeur biologique pour la région Alsace. De même, les pelouses steppiques d'intérêt européen regroupent des formations très différentes selon le substrat : pelouses sèches à très sèches à Bromes et se trouvent très souvent associées à des ourlets xériques à *Géranium sanguin*.

Cet écosystème xérique particulier est susceptible d'être vulnérable du fait de la proximité immédiate de grandes zones agricoles et urbaines.

L'épandage d'engrais agricole concoure à une modification notable des conditions stationnelles des sites forestiers ou steppiques situés en lisière de massif. Les pelouses, qui renferment de nombreuses espèces végétales de fort intérêt patrimonial, subissent les pressions conjointes de l'homme (cueillette, pillage des stations, utilisation à fin de loisir, équipements cynégétiques inadaptés, etc...) et du gibier (retournement des terres par le sanglier, tassement des sols...).

La dynamique naturelle conduit à une diminution des clairières par enrichissement. Bien que le robinier soit inscrit sur les listes commerciales supervisées par l'Europe, cette légumineuse devient localement invasive et transforme le milieu de vie de certains habitats naturels de l'annexe I de la directive. La fragmentation du massif forestier par diverses infrastructures constitue également un élément de perturbation.

### La ZSC Collines sous-vosgiennes

Les collines sous-vosgiennes, d'une altitude moyenne de 300m, constituent un liseré calcaire, d'orientation nord-sud, entre la montagne vosgienne siliceuse et la plaine rhénane alluvionnaire. Les conditions climatiques et pédologiques sont favorables à l'installation d'une faune et d'une flore thermophiles, voire xérophiles, originales dans le contexte régional et très diversifiées, en limite d'aire de répartition.

Le site comprend plusieurs habitats d'intérêt communautaire :

- des prairies mésophiles relevant de l'Arrhenatherion,
- des pelouses sèches à très sèches relevant du Mesobromion et du Xerobromion.
- des pelouses rupicoles basiphiles de l'Alyso sedion-albi.

Les collines associent une végétation méditerranéenne (orchidées, *Artemisia alba*, *Lacerta viridis*...) et pontique (éléments de la chênaie pubescente, *Dictamnus albus*, *Stippa pennata*...).

Les pelouses et landes sèches sont relativement vulnérables au piétinement et au passage répété des véhicules. En l'absence d'entretien, les landes tendent à se fermer par l'apparition d'espèces de la fruticée. A contrario un entretien pastoral ou agricole trop intensif tend à banaliser la faune et la flore.

### La ZSC Secteur alluvial du Rhin - Ried - Bruch, Haut-Rhin

Le secteur Rhin - Ried - Bruch est un site alluvial d'importance internationale, rivalisant en Europe avec la vallée du Danube. L'eau, omniprésente sur la zone, qu'elle soit due aux épanchements saisonniers de l'ill ou aux remontées phréatiques de la nappe alluviale du Rhin, permet l'expression d'une réelle biodiversité que l'on constate dans la multiplicité

des habitats d'intérêt communautaire (14) et des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive.

Ce secteur alluvial présente aussi un intérêt ornithologique remarquable (reproduction, hivernage et migration de nombreuses espèces).

### La ZSC Hautes Vosges

Les Hautes Vosges, montagnes granitiques de moyenne altitude, abritent une multitude d'habitats naturels remarquablement bien conservés.

Les forêts, qui montrent un fort degré de naturalité, sont composées pour l'essentiel de Hêtraies-Sapinières et de Hêtraies d'altitude. Les Erablaies d'éboulis et les Pessières sur blocs constituent les autres habitats forestiers de grand intérêt patrimonial.

Les landes, qui résultent de pratiques agropastorales séculaires, recouvrent la plupart des crêtes. Elles accueillent de nombreuses espèces animales et végétales dont certaines endémiques.

L'intensification de certaines pratiques économiques (enrésinement et banalisation des forêts, retournements ou amendements des chaumes...) et touristiques (augmentation des flux de visiteurs, des voies de pénétration, développement de certaines activités de loisir) notamment a conduit à des dégradations, parfois irréversibles, du patrimoine naturel (chaumes, forêts primaires, ...).

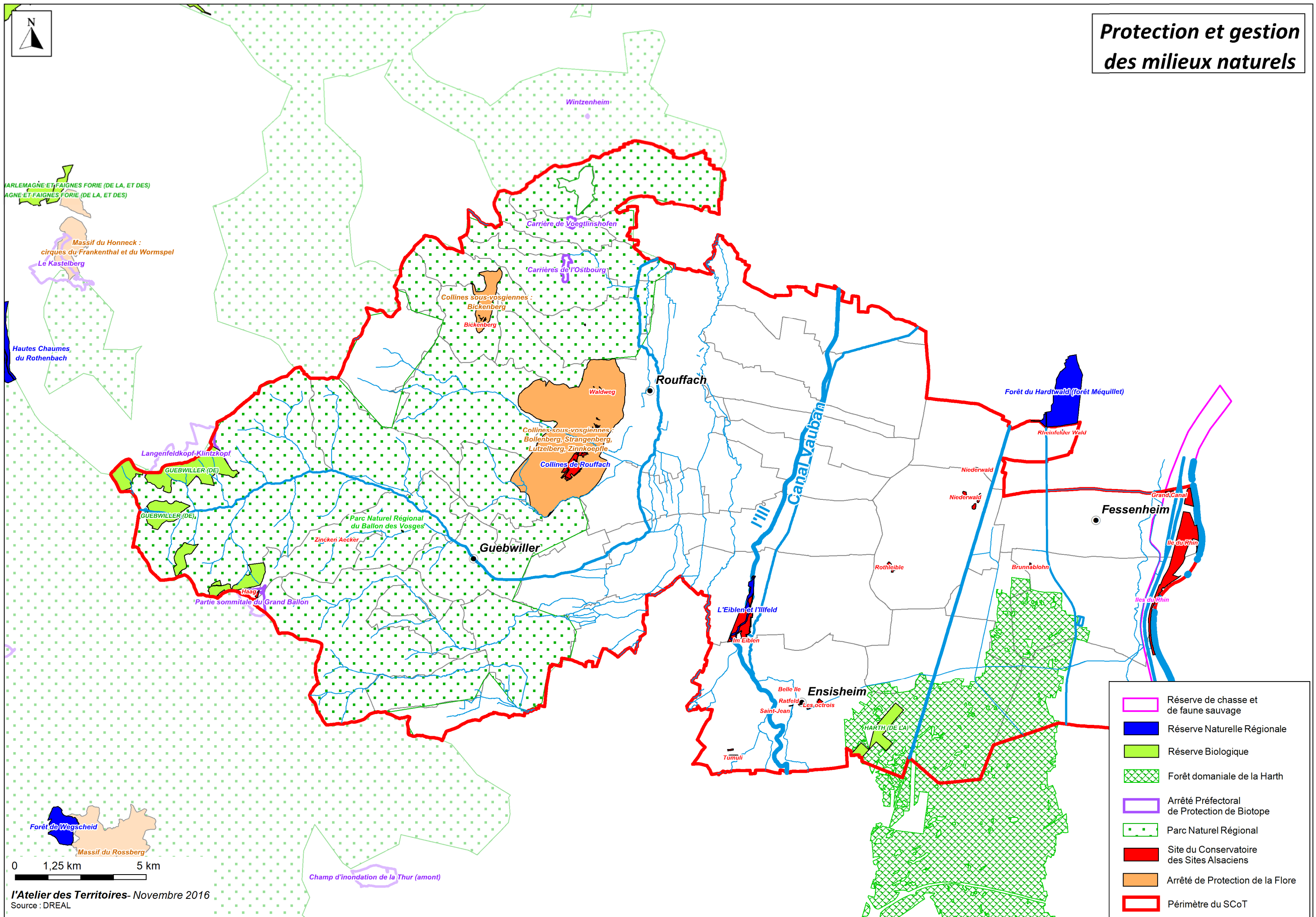
### La ZSC Site à chauves-souris des Vosges haut-rhinoises

Certains versants vosgiens situés en dessous de 900 m, vallées et crêtes secondaires du massif abritent les gîtes de reproduction, de passage ou d'hivernage de deux espèces de chauves-souris d'importance communautaire, le Grand Murin et le Minioptère de Schreibers.

Ces secteurs sont essentiels pour les espèces concernées en Alsace, puisqu'ils accueillent respectivement le tiers de la population du Grand Murin et la totalité de la population de Minioptère de Schreibers.

La vulnérabilité la plus importante pour les populations de chauves-souris se situe au niveau des gîtes de reproduction, d'hivernation ou de transit. La perturbation de ces lieux a un impact négatif immédiat sur la colonie.

# Protection et gestion des milieux naturels



PARLEMAGNE ET FAIGNES FORIE (DE LA, ET DES)  
AGNE ET FAIGNES FORIE (DE LA, ET DES)

Massif du Honneck :  
cirques du Frankenthal et du Wormspel  
Le Kastelberg

Hautes Chaumes  
du Rothenbach

Langenfeldkopf-Klintzkopf  
GUEBWILLER (DE)

GUEBWILLER (DE)

Haag  
Partie sommitale du Grand Ballon

Parc Naturel Régional  
du Ballon des Vosges

Zincken Aecker

Guebwiller

Rouffach

Waldweg

Collines sous-vosgiennes  
Bollenberg, Strangenberg,  
Lutzelberg, Zinnkoepfle

Collines de Rouffach

L'Eiblen et l'Ilfeld

Im Eiblen

Belle Ile  
Ratfeld  
Les Octrois  
Saint-Jean

Ensisheim

Tumuli

HARTH (DE LA)

Forêt du Hardwald (forêt Méquillet)

Rheinfeiler Wald

Niederwald

Niederwald

Rothleible

Brunnäbhorn

Fessenheim

Grand Canal

Ile du Rhin

Iles du Rhin

Forêt de Wegscheid  
Massif du Rossberg

0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires* - Novembre 2016  
Source : DREAL

Champ d'inondation de la Thur (amont)

Wintzenheim

Carrière de Voegtlinshofen

Carrières de l'Ostbourg

Collines sous-vosgiennes :  
Bickenberg

Bickenberg

## IV- La protection et la gestion des milieux naturels

### 4.1- Les Arrêtés Préfectoraux de Protection du Biotope (APPB)

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) établis par les services déconcentrés de l'Etat permettent de préserver des milieux nécessaires à la survie d'espèces rares ou protégées.

Toutefois, l'arrêté de protection ne définit pas de mesures directes de gestion mais fixe le cadre des modalités de protection.

Trois APPS s'appliquent au sein du SCoT, il s'agit de :

- **L'APPB des Carrières d'Ostbourg à Gueberschwihr**, qui a pour objectif de protéger un site de nidification du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), menacé par la fréquentation touristique et des amateurs d'escalade, ainsi que d'un patrimoine historique avec sa faune et sa flore.
- **L'APPB de la Partie sommitale du Grand Ballon**, qui vise à la protection des Hautes chaumes primaires et de leur cortège d'orophytes.
- **L'APPB de la Carrière de Voegtlinshoffen**, qui vise à protéger un site de reproduction du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
- **L'APPB du Langenfeldkopf - Klintzkopf**

### 4.2- L'Arrêté Préfectoral de Protection de la Flore (APPF)

La flore des collines du Bollenberg, Strangenberg, Lutzelberg et Zinnköpfl (appartenant aux communes de Rouffach, de Westhalten, d'Orschwihr et de Soultzmatt) , ainsi que le secteur du Bickenberg (sur la commune d'Osenbach) ont fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral le 11 décembre 1965 portant sur la protection de la flore.

L'arrêté précise notamment qu'il est interdit de porter atteinte à la flore de ces sites (ramassage, cueillette, mutilation, arrachage, destruction) et d'y jeter des débris, des objets ou des immondices.

### 4.3- Les Réserves Naturelles Régionale (RNR)

Les réserves naturelles sont des espaces naturels protégés d'importance nationale. Elles protègent chacune des milieux très spécifiques et forment un réseau représentatif de la richesse du territoire.

Les réserves naturelles « régionales » sont créées à l'initiative du conseil régional pour classer un site présentant un intérêt particulier pour la protection des milieux naturels (la faune, la flore, le patrimoine géologique et/ou paléontologique).

#### La Réserve Naturelle Régionale des Collines de Rouffach

Le site des Collines de Rouffach a été classé en Réserve Naturelle Régionale par la délibération du Conseil Régional le 8 février 2013.

La réserve couvre une superficie de 44 ha, sur le territoire communal de Rouffach. Les collines sont occupées par une pelouse sèche à brome érigé, des fruticées, des ourlets herbacés à Géranium sanguin, et une chênaie à Chêne pubescent et constitue également la plus grande étendue d'un seul tenant du Xerobrometum en Alsace.

#### La Réserve Naturelle Régionale de l'Eiblen et de l'Illfeld

Le site de l'Eiblen et de l'Illfeld a été classé comme réserve naturelle volontaire en 1992, puis reclassé par délibération du Conseil Régional du 14 novembre 2014 en Réserve Naturelle Régionale.

La réserve couvre une superficie de plus de 81 ha, à proximité du lit majeur de l'ill après la confluence de la Thur. Elle est constituée de différents habitats naturels, avec en particulier un espace de liberté pour le cours de l'ill (aux caractéristiques relativement sauvage) et des milieux riverains façonnés par l'homme mais qui conservent une grande richesse biologique.

#### 4.4- Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département

Les Espaces Naturels Sensibles des départements (ENS) constituent un outil de protection des espaces naturels par l'acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires publics ou privés.

Il s'agit de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels.

Il existe cinq sites ENS dans le territoire du SCoT, localisés dans les communes de Orschwihr, Rouffach, Soultzmatt, Voegtlinshoffen et Westhalten.

#### 4.5- Les sites protégés par le Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA)

Le Conservatoire des Sites Alsaciens protège les espaces naturels afin d'en préserver la faune et la flore par une maîtrise foncière.

Le CSA participe donc à la gestion de milieux naturels de manière patrimoniale par le biais d'acquisitions, de locations ou de conventions avec des partenaires privés ou publics.

#### 4.6- Les Réserves Biologiques

Les Réserves biologiques constituent un outil de protection propre aux forêts publiques et particulièrement bien adapté à leurs spécificités.

Il existe deux types de réserves biologiques : les réserves biologiques dirigées (avec des interventions visant à la conservation du milieu) et les réserves biologiques intégrales (ou toute exploitation forestière est proscrite et la forêt rendue à une évolution naturelle).

Sur le territoire du SCoT les réserves biologiques existantes sont des réserves biologiques dirigées.

#### 4.7- Les forêts de protection rhénanes

Le statut de « forêt de protection » est défini dans le code forestier français aux articles L.411-1 et R.411.-1 et suivants. Il s'agit, en France, de la protection foncière la plus stricte applicable aux forêts.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements : aucun défrichement, aucune fouille, aucune extraction de matériaux, aucune emprise d'infrastructure publique ou privée, ..., ne peuvent être réalisés en forêt de protection (exemple de travaux potentiellement concernés : élargissement et création de voirie, implantation de nouveaux parkings, constructions, création ou équipement de zones d'activités ou de loisirs, pose de canalisations et réseaux énergie, fibre optique, ...).

Le territoire du SCoT comprend les forêts de protection rhénanes qui correspondent à plusieurs secteurs boisés de la plaine alluviale.

#### 4.8- La réserve de chasse et de faune sauvage du Rhin

La Réserve de chasse et de faune sauvage (RCFS) du Rhin a été créée afin de pérenniser l'intérêt du site en matière d'accueil des oiseaux migrateurs.

Les principaux objectifs de la Réserve sont la préservation de l'avifaune - particulièrement les oiseaux d'eau en hivernage - et des habitats naturels typiques de la bande rhénane.

Pour cela, différentes actions sont entreprises :

- Connaissance des milieux naturels et des espèces
  - Gestion des milieux naturels et des espèces (entretien et restauration des milieux, lutte contre les espèces invasives)
  - Etude et recherche sur le fonctionnement des écosystèmes et l'écologie des espèces
- Surveillance du site.



#### 4.9- Les Plans Nationaux et Régionaux d'Actions (PNA et PRA)

Un Plan National d'Actions (PNA) a pour objectif la conservation des espèces menacées et participe à l'intérêt collectif de stopper la perte de la biodiversité.

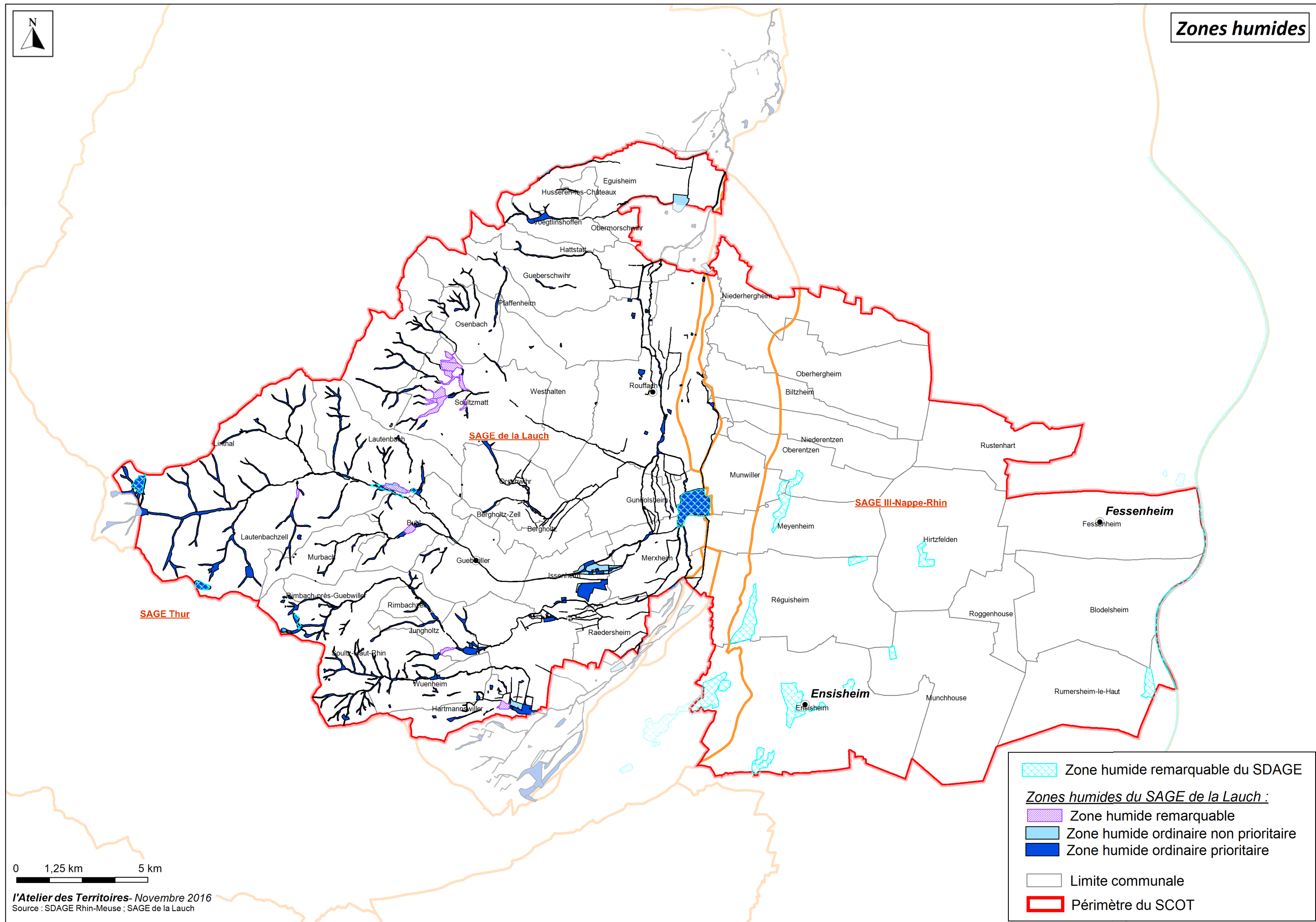
Etabli pour une ou plusieurs espèces animales ou végétales, il définit les actions à mettre en œuvre pour permettre de rétablir ou de maintenir ces espèces dans un état de conservation acceptable.

Un PNA comporte deux éléments prépondérants :

- le recueil des connaissances disponibles sur l'espèce ou les espèces considérées par le plan,
- les orientations stratégiques pour maintenir ou restaurer cette (ces) espèce(s) dans un bon état de conservation, accompagnées d'une série de mesures à mettre en œuvre pour répondre à ces menaces. Ces orientations comprennent généralement des actions visant à améliorer la connaissance de(s) l'espèce(s), sa protection et l'information et la sensibilisation du public.

Parmi les PNA qui trouvent des déclinaisons en Alsace, le territoire du SCoT est plus particulièrement concerné par ceux qui s'attachent aux chiroptères au Grand Tétra, à la Pie grièche grise, au Crapaud vert et au Sonneur à ventre jaune.

Le SCoT faisait partie de l'aire de répartition historique du Grand hamster d'Alsace, mais l'aire d'habitat actuelle de cette espèce s'est fortement rétractée et le territoire du SCoT n'apparaît pas dans les zones de reconquête potentielles définies dans le PNA.



SAGE Thur

SAGE de la Lauch

SAGE III-Nappe-Rhin

Fessenheim

Ensisheim

Zone humide remarquable du SDAGE

Zones humides du SAGE de la Lauch :

- Zone humide remarquable
- Zone humide ordinaire non prioritaire
- Zone humide ordinaire prioritaire
- Limite communale
- Périmètre du SCOT

0 1,25 km 5 km

## 4.10- Les zones humides

Les zones humides sont des espaces de transition entre la terre et l'eau qui présentent un intérêt écologique et hydraulique à travers leur fonction épuratrice pour la qualité des eaux et dans la régulation des épisodes de crue et d'étiage.

Différents types de milieux sont observés sur les zones humides.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 en donne une définition légale. Les zones humides sont « des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides jouent un rôle fondamental dans la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Ce sont des éléments centraux de l'équilibre des bassins versants (réservoir de biodiversité, filtration et autoépuration des eaux, régulation des débits et des phénomènes d'érosion, soutien des étiages en période sèche).

En vertu de leur intérêt écologique élevé, les zones humides bénéficient d'une attention particulière et un cadre réglementaire spécifique assure leur préservation. La protection des zones humides est ainsi une obligation légale affirmée par la loi sur l'eau de 1992.

### Les zones humides de la convention de Ramsar

La convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, dite convention de Ramsar vise à préserver à l'échelle planétaire les zones humides.

La liste des zones humides d'importance internationale compte un peu plus de 2000 sites répartis parmi les 163 pays signataires.

En Alsace, le cours du Rhin et les milieux adjacents associés, également intégrés dans le réseau NATURA 2000 (ZPS et ZSC), font partie des sites labellisés Ramsar. Le site Ramsar « Rhin supérieur » correspond à la bande ouest du Rhin, sur un tracé de près de 170 km de long à travers l'Alsace.

## Les zones humides remarquables du SDAGE

Dès la fin des années 1990, un inventaire des zones humides est réalisé par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse et le Conseil Départemental du Haut-Rhin. L'agence distingue deux types de zones humides : les zones humides remarquables, qui abritent une biodiversité exceptionnelle et les autres, les zones humides dites ordinaires.

Dans le territoire du SCoT, se trouvent plusieurs zones humides remarquables d'intérêt écologique national ou régional, localisées :  
le long de la bande rhénane (le Vieux Rhin et la gravière GSM)  
dans le secteur de la Hardt (plusieurs carrières en activité, le verger de Belle-Ile, le Bois inondable du Fosshag, le canal déclassé du Rhône au Rhin et certains cours de rivières)  
en montagne et dans les vallées (la tourbière du Mordfeld, le Col d'Oberlauchen, le flanc au sud-est du Grand Ballon, le lit majeur de la Lauch)  
et dans le Ried (le cours de la Lauch et de la Vieille Thur et la forêt communale de Gundolsheim)

### Les zones humides ordinaires

En dehors de ces zones humides remarquables, d'autres sites plus ordinaires sont également présents au sein du Pays Rhin Vignoble Grand Ballon. Ces sites sont également protégés au titre de la loi sur l'eau de 1992, et toute opération pouvant avoir un effet sur ces écosystèmes est soumise à déclaration ou à autorisation.

Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont précisés par l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'Arrêté du 1er octobre 2009.

Une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, définis notamment en fonction de leur profil hydromorphique,
- la végétation, si elle existe, est caractérisée soit par des espèces appartenant à la liste annexée au décret, soit par des communautés d'espèces végétales, appelées « habitats » caractéristiques des zones humides.

La connaissance des zones humides est encore partielle et hétérogène. Au sein du SCoT, ces zones humides se localisent principalement dans les vallées vosgiennes principales et secondaires et dans la plaine haut-rhinoise,

---

entre la Lauch et la Vieille Thur (au nord et au sud de Rouffach notamment) et en bordure du canal Vauban.

Le SAGE de la Lauch (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) identifie sur son bassin versant les zones humides ordinaires ou non remarquables. Il propose également de distinguer deux types de zones parmi les zones humides ordinaires :

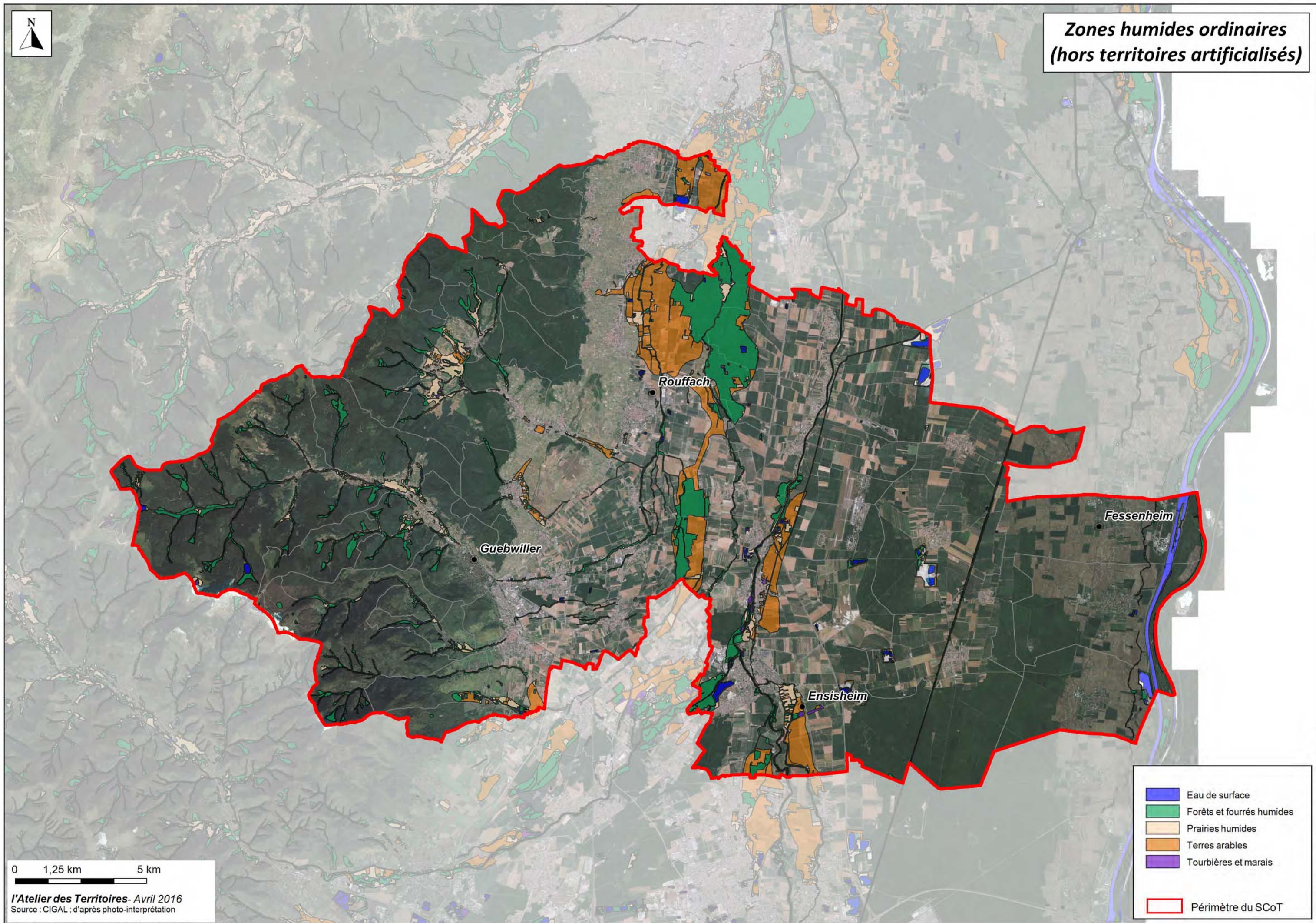
Les zones humides ordinaires « prioritaires » qu'il convient de préserver à l'état existant voire d'en améliorer les fonctionnalités ;

Les zones humides ordinaires « non prioritaires », sur lesquelles seules les fonctionnalités hydrauliques doivent être préservées (pas de nouveau drainage, respect de l'écoulement des eaux, etc.) Des aménagements adaptés intégrant ces fonctionnalités sont possibles sur ces zones (exemple : hangars, etc.).





**Zones humides ordinaires  
(hors territoires artificialisés)**

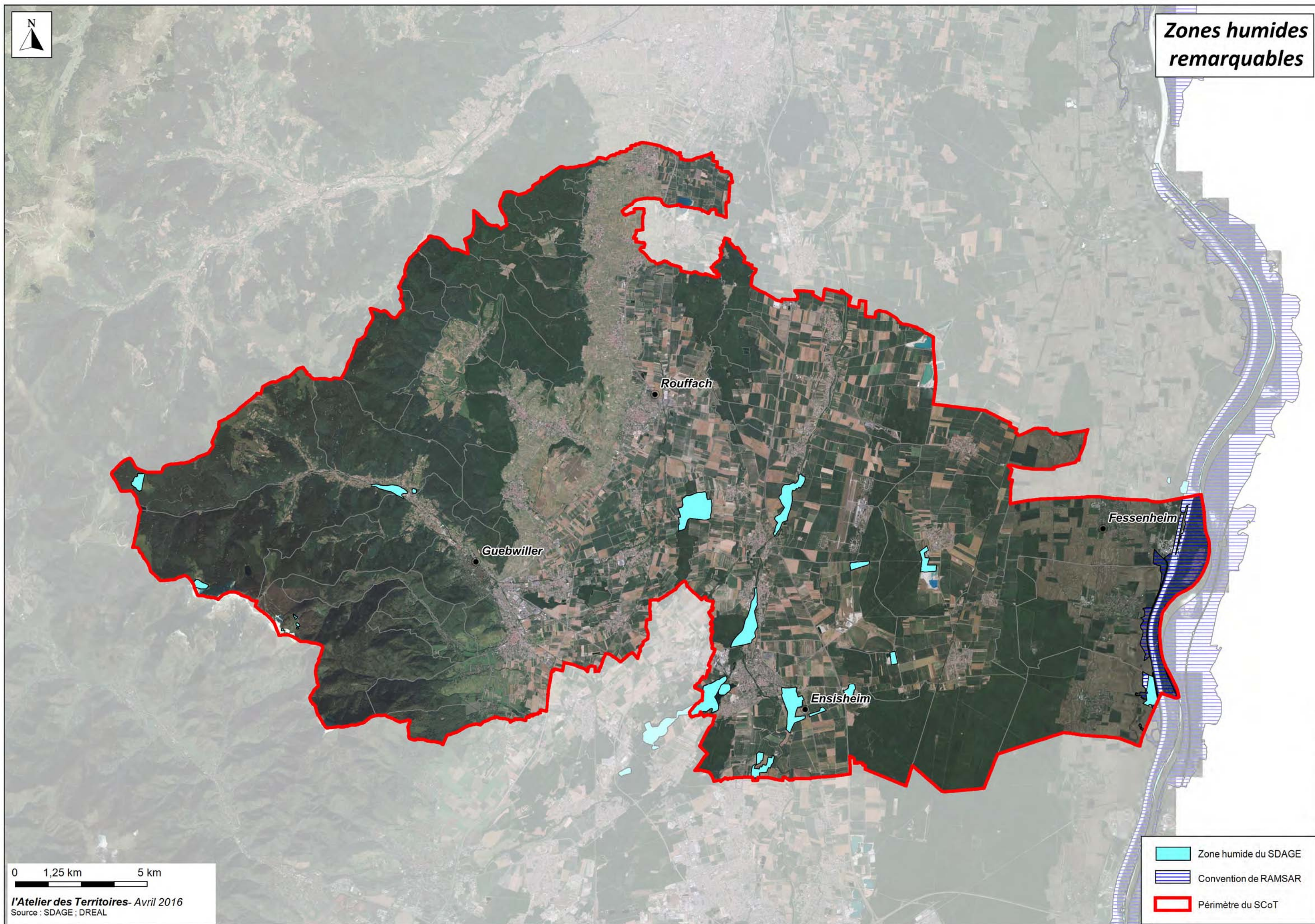


0 1,25 km 5 km  
**l'Atelier des Territoires- Avril 2016**  
Source : CIGAL ; d'après photo-interprétation

-  Eau de surface
-  Forêts et fourrés humides
-  Prairies humides
-  Terres arables
-  Tourbières et marais
-  Périmètre du SCoT






# Zones humides remarquables



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires- Avril 2016*  
Source : SDAGE ; DREAL

-  Zone humide du SDAGE
-  Convention de RAMSAR
-  Périmètre du SCoT

**Eléments de la trame verte et bleue**

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



**Objectifs de maintien ou de remise en bon état de la fonctionnalité des éléments de la Trame Verte et Bleue du SRCE**

**Eléments fragmentants principaux**

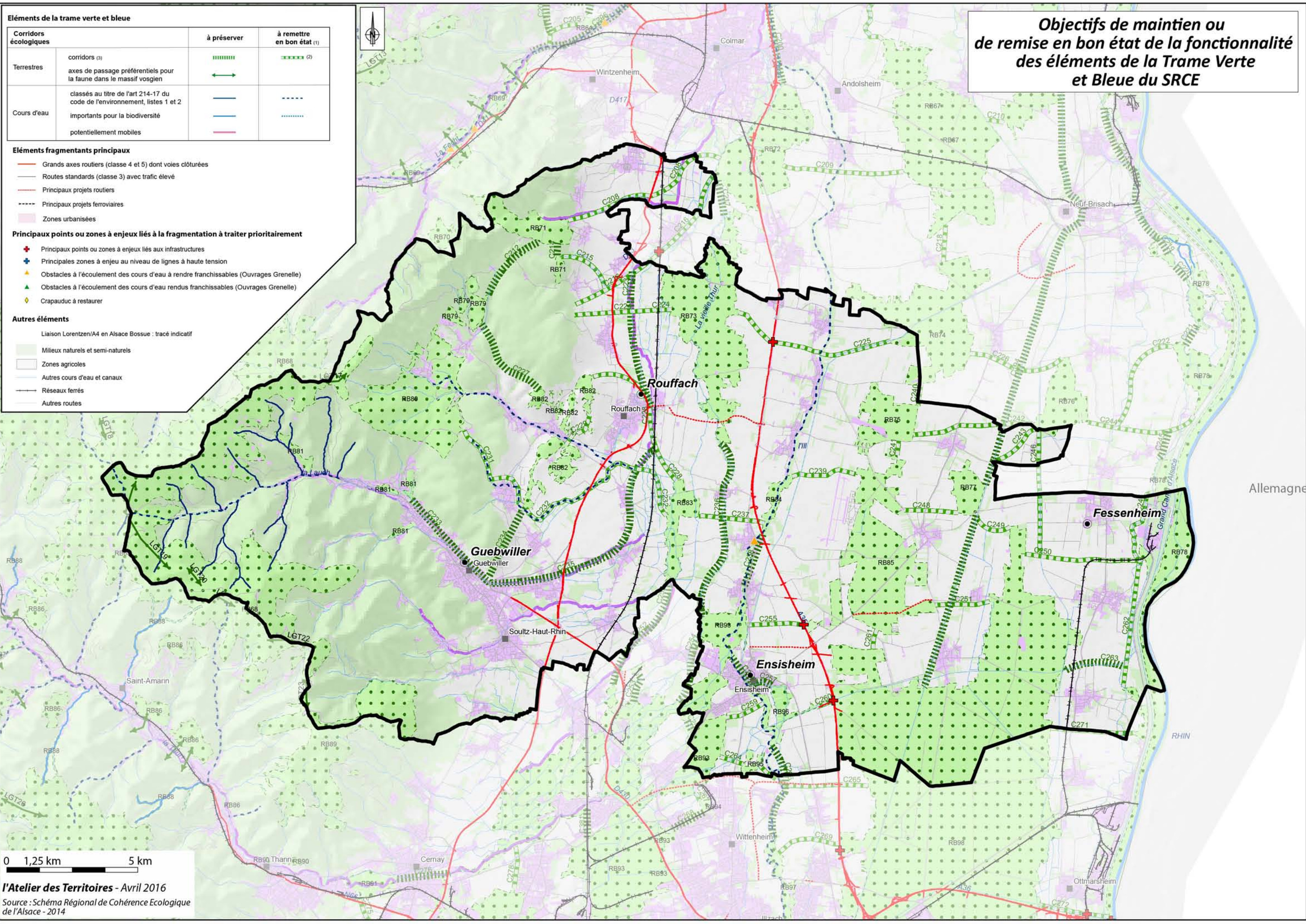
- Grands axes routiers (classe 4 et 5) dont voies clôturées
- Routes standards (classe 3) avec trafic élevé
- Principaux projets routiers
- Principaux projets ferroviaires
- Zones urbanisées

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

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

**Autres éléments**

- Liaison Lorentzen/A4 en Alsace Bossue : tracé indicatif
- Milieux naturels et semi-naturels
- Zones agricoles
- Autres cours d'eau et canaux
- Réseaux ferrés
- Autres routes



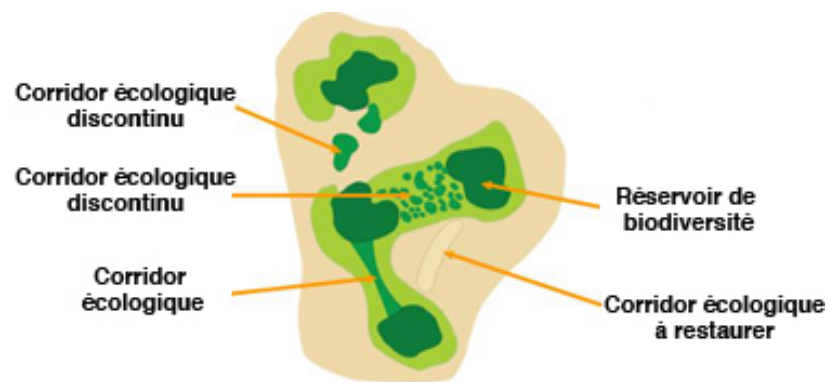


## V- Les continuités écologiques

Pour assurer la fonctionnalité écologique d'un territoire, préserver certaines entités remarquables n'est pas suffisant. Il faut veiller à la mobilité des espèces sur le territoire et donc garantir des possibilités d'échanges entre les sites d'habitat.

En plus des espaces remarquables présentés précédemment, se trouve aussi une nature dite « ordinaire », qui doit être sauvegardée à travers des actions de préservation et de restauration de corridors pour favoriser une certaine porosité écologique du territoire.

La Trame Verte et Bleue (TVB) constitue l'une des principales mesures de la loi portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle 2) du 12 juillet 2010. L'outil TVB a été développé dans le souci de maintenir ou de rendre possible la mobilité des espèces sans bloquer le développement des activités humaines. Il s'agit de concilier les enjeux de biodiversité avec les besoins d'aménagement du territoire et de développement économique.



Cette partie a pour objectif de décrire les réseaux écologiques existants sur le territoire du SCoT Rhin Vignoble Grand Ballon, d'identifier les ruptures de continuités, les pressions.

## 5.1- Présentation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique d'Alsace a été adopté suite à la délibération du Conseil Régional du 21 novembre 2014 et par arrêté préfectoral n°2014/92 du 22 décembre 2014.

L'objectif de ce schéma est de constituer une TVB à l'échelle de la région et de développer ainsi une stratégie globale qui intègre tant la nature ordinaire que remarquable.

Conformément à l'article L371-3 du code de l'environnement, le SRCE comprend :

- un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état fonctionnel des continuités écologiques à l'échelle régionale,
- un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent,
- un plan d'action stratégique,
- un atlas cartographique,
- un dispositif de suivi et d'évaluation,
- un résumé non technique.

Le SRCE analyse et définit les continuités écologiques au niveau national et transfrontalier et au niveau régional.

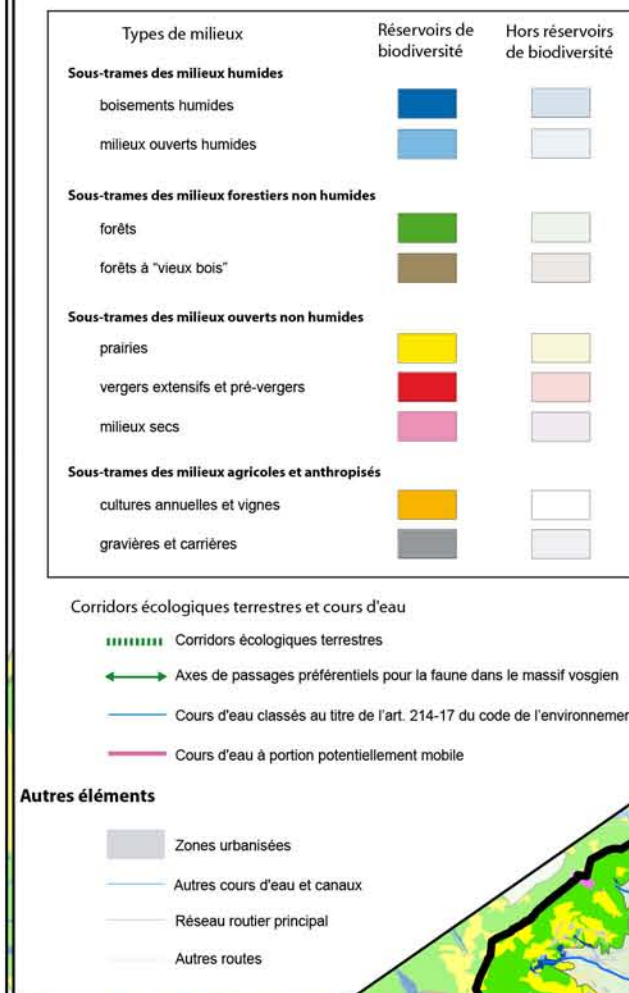
Les SCoT constituent des relais pour la mise en œuvre au niveau local des continuités écologiques définies dans le SRCE. Ainsi, le SCoT Rhin Vignoble Grand Ballon devra prendre en compte les orientations du SRCE.

Dans le cadre du SCoT Rhin-Vignoble-Grand Ballon, une analyse du SRCE a été menée en concertation avec les communes, les services de l'Etat et le Parc Naturel Régional, afin de préciser en particulier la localisation ou la largeur de certains corridors écologiques.

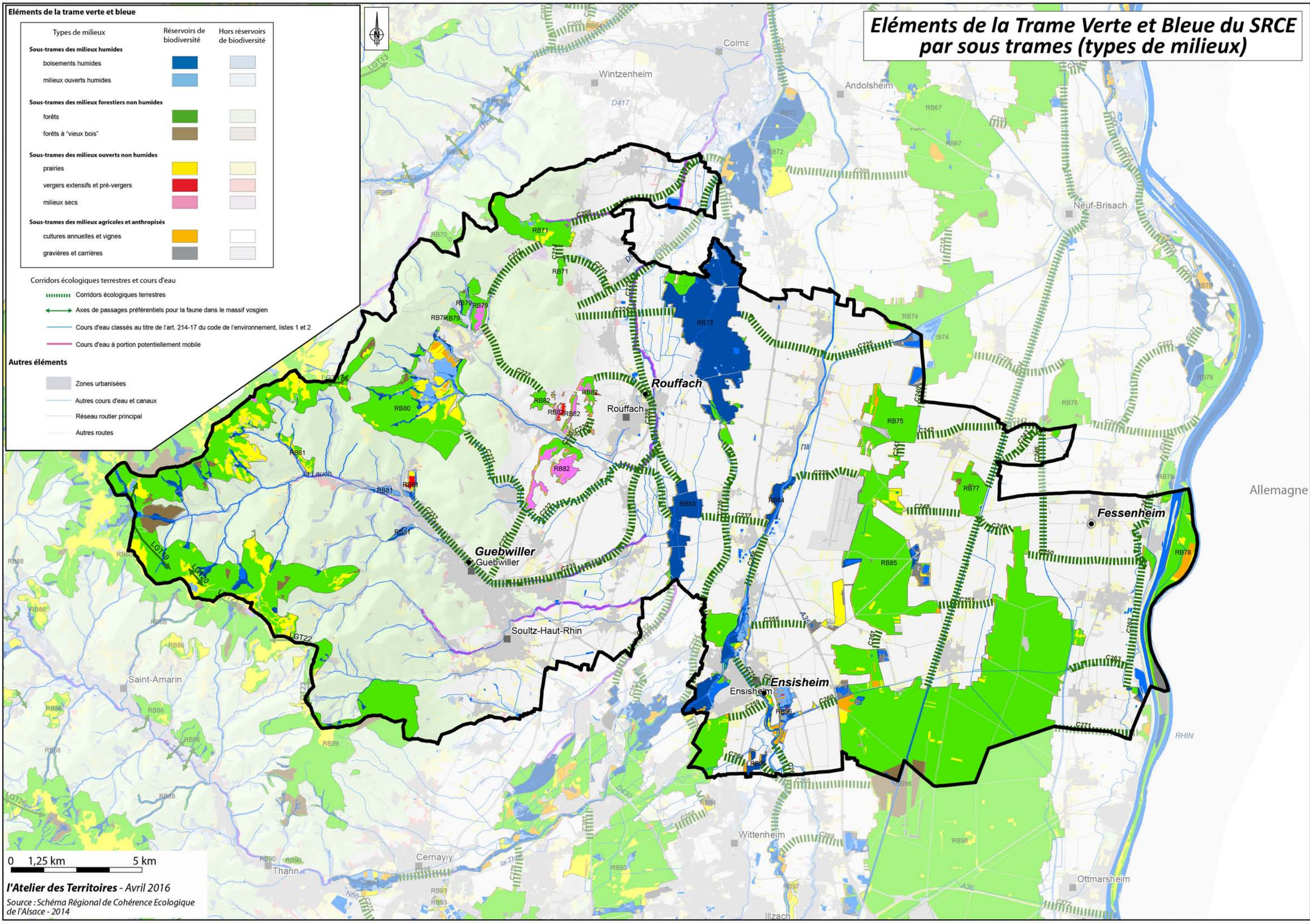
Cette analyse a été menée grâce à une analyse des photo aériennes et des reconnaissances de terrain.

Un guide de traduction du SRCE dans les PLUi et PLU sur le territoire du SCoT a aussi été rédigé.

**Éléments de la trame verte et bleue**



**Éléments de la Trame Verte et Bleue du SRCE par sous trames (types de milieux)**



## 5.2- Les réservoirs de biodiversité

### Identification des Réservoirs de biodiversité

L'identification des réservoirs de biodiversité du SRCE s'est appuyée sur la compilation de différents éléments :

- les zonages réglementaires d'inventaire, de protection ou de gestion,
- les autres espaces naturels en raison de leur richesse en espèces ordinaires, de leur naturalité, de leur perméabilité ou de leur bonne fonctionnalité,
- les données de localisation des espèces les plus sensibles à la fragmentation.

De ce fait, la plupart des réservoirs terrestres de la trame verte et bleue bénéficient déjà de mesures de sauvegarde, que ce soit :  
 par des mesures de protection fortes (Réserves Naturelles Nationales et Régionales, Réserves Biologiques Forestières, Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope),  
 par voie contractuelle (mesures agri-environnementales, contrats Natura 2000),  
 par la maîtrise foncière (collectivités, Conservatoire des Sites Alsaciens)  
 ou par la mise en œuvre d'une gestion rationnelle (Convention de gestion, plans d'aménagements des forêts soumises, plans simples de gestion).

### Enjeux et objectifs relatifs aux Réservoirs de biodiversité

Les objectifs du SRCE sont de maintenir les Réservoirs de biodiversité existants dans un état fonctionnel et de remettre en état leur fonctionnalité lorsque cela est nécessaire.

IDENTIFIANT	RESERVOIRS DE BIODIVERSITE	INTERET(S) ECOLOGIQUE(S)	CLASSEMENT REGLEMENTAIRE
RB68	Hauts-Vosges haut rhinoises	milieux forestiers et des milieux ouverts prairiaux	
RB71	Anciennes carrières de Gueberschwihr et Voegtlinshoffen et du massif du Stauffen	milieux forestiers et des falaises	
RB73	Forêt communale de Rouffach	milieux forestiers humides	
RB74	Forêts communales de Dessenheim, Weckolsheim	milieux forestiers	
RB75	Bois d'Oberhergheim	milieux forestiers	
RB77	Forêt communale d'Hirtzfelden	milieux forestiers	
RB78	Bande rhénane Chalampé - Neuf-Brisach	cours d'eau et milieux forestiers	
RB79	Collines sous-vosgiennes d'Osenbach	milieux ouverts xériques et milieux forestiers	
RB80	Versant sud-ouest du Petit Ballon	milieux forestiers et milieux ouverts humides et prairiaux	
RB81	Lit Majeur de la Lauch à Lautenbach et vallons secondaires	milieux forestiers et milieux forestiers humides et prairiaux	
RB82	Collines du Bollenberg	milieux ouverts xériques et milieux forestiers	
RB83	Forêt communale de Gundolsheim	milieux forestiers humides	
RB84	Zone inondable de l'III de Meyenheim-Munwiller (Bois de Bayl)	milieux forestiers et ouverts humides	
RB85	Bois du Rothleible	milieux forestiers et milieux anthropisés	
RB89	Molkenrain et massif du Vieil Armand	milieux forestiers	
RB94	Terril Eugène à Wittelsheim	milieux anthropisés	
RB95	Bois du Fosshag	milieux forestiers humides	
RB96	Vergers inondables de Belle Ile/Saint Jean et roselière d'Ensisheim	vergers	
RB98	Forêt de la Hardt	milieux thermophiles (clairières, lisières), forestiers et localement aquatique	

Les réservoirs de biodiversité dans le SCoT  
 Source : SRCE Alsace

### Eléments de la trame verte et bleue

- Reservoirs de biodiversité
- Périmètres de protection (1) et périmètres Natura 2000 dans les réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques terrestres
- Axes de passages préférentiels pour la faune dans le massif vosgien
- Cours d'eau classés au titre de l'art. 214-17 du code de l'environnement, listes 1 et 2

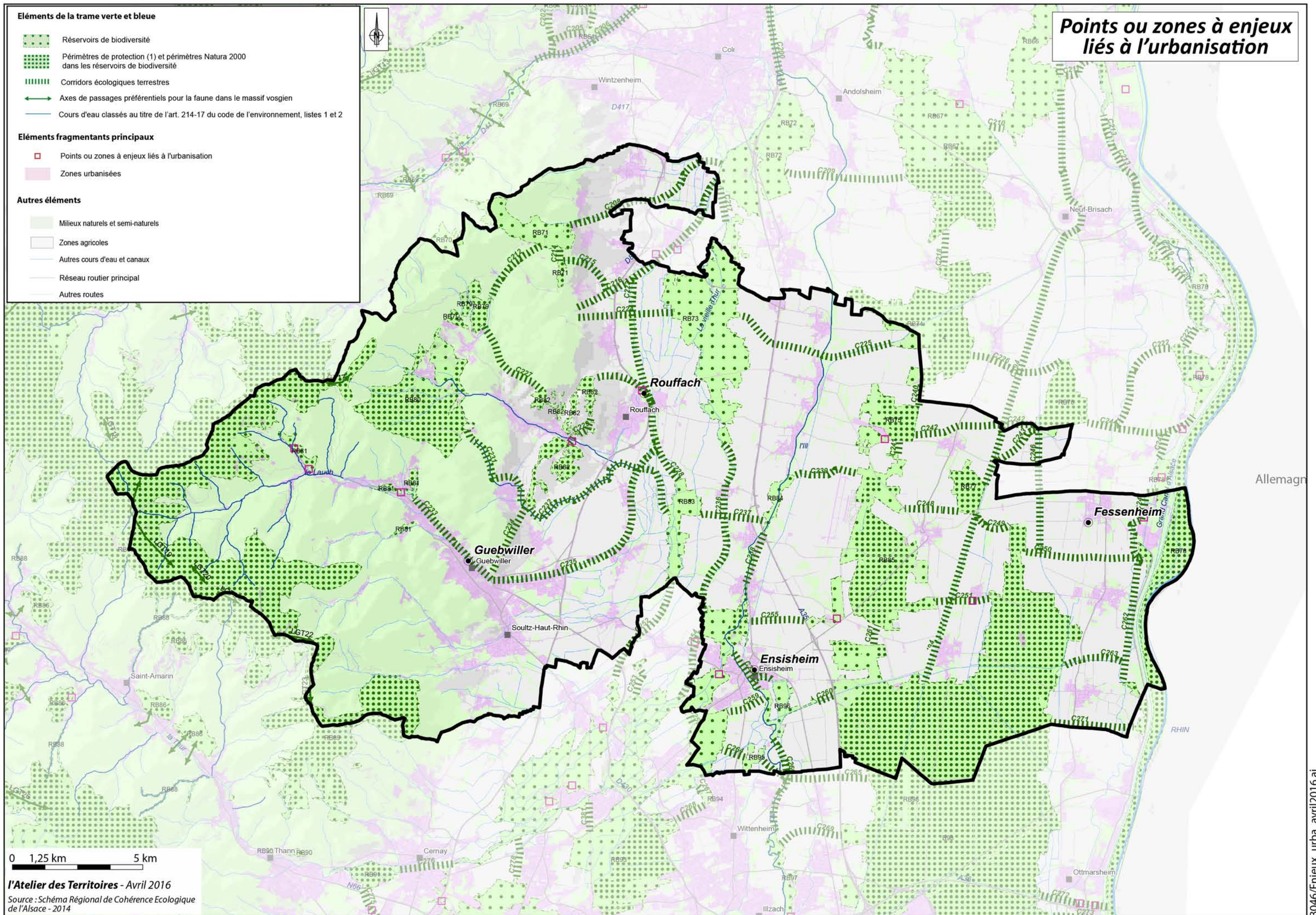
### Eléments fragmentants principaux

- Points ou zones à enjeux liés à l'urbanisation
- Zones urbanisées

### Autres éléments

- Milieux naturels et semi-naturels
- Zones agricoles
- Autres cours d'eau et canaux
- Réseau routier principal
- Autres routes

## Points ou zones à enjeux liés à l'urbanisation



### 5.3- Les corridors et les ruptures de continuité écologique

Concernant les corridors écologiques reliant entre eux les réservoirs de biodiversité et assurant ainsi la mobilité des espèces et les interactions entre les populations, le SRCE présente un état actuel différent selon les milieux :

- En plaine près de la moitié des corridors ne sont pas ou sont insuffisamment fonctionnels. Plusieurs infrastructures de transport et territoires urbains constituent un obstacle important aux échanges faunistiques.
- En montagne, la pression sur le foncier est beaucoup plus faible qu'en plaine. Les principaux obstacles aux déplacements de la faune (et dans une moindre mesure de la flore) sont représentés par les aménagements situés en fond de vallée.

#### Les corridors au sein du SCoT

Plusieurs corridors, identifiés par le SRCE, traversent le territoire du SCoT selon une orientation nord-sud :

- un axe qui suit le piémont des collines vosgiennes formé par les plaines alluviales de la Lauch et de la Vieille Thur et plusieurs boisements (notamment la forêt de la Thur à l'est de Rouffach)
- un réseau boisé au centre de la plaine d'Alsace, reliant la forêt de la Harth, le bois de Rothleible, la forêt de Dessenheim et les canaux du Rhône au Rhin et d'irrigation de la Hardt ;
- le Rhin, le Grand Canal d'Alsace et les boisements rivulaires.

Les axes longitudinaux qui parcourent le SCoT d'est en ouest sont moins nombreux. Des liaisons existent cependant entre les différents paysages écologiques qui caractérisent le territoire du SCoT :

- les cours d'eau qui irriguent le piémont vosgien (à l'instar du Durrenbach, du Quierenbach, ...) offrent une connexion entre les forêts vosgiennes et la plaine alsacienne.

- au sein de la plaine alsacienne, aussi, plusieurs continuités secondaires est-ouest, s'appuyant sur des boisements ou des rivières existent entre le piémont, la Hardt et les rives du Rhin.

#### Les ruptures liées à l'urbanisation

Au sein du SCoT, l'urbanisation crée à plusieurs endroits des ruptures du continuum écologique du lit majeur de la Lauch et de la vallée de son affluent : le Höllruntz à Linthal, à Lautenbach et à Lautenbachzell.

Des conflits entre continuité écologique et urbanisation sont observés :

- à l'est de Westhalten, entre différentes collines du Bollenberg,
- au nord de Rouffach, entre le Bollenberg et la forêt de Gundolsheim,
- à l'est de Biltzheim, au lieu dit « La Gravière » au sein de la forêt d'Oberhergheim,
- à Fessenheim, au bord du Muhlbach, au nord du poste de transformation électrique,
- à Roggenhouse, entre la forêt domaniale de la Hardt Nord et le bois de Rothleible,
- à Réguisheim, au lieu dit de « Sermesheim », en bordure ouest du bois de Rothleible,
- à Ensisheim, à l'interface entre le bois de la Thur et l'agglomération urbaine (notamment au niveau de la zone industrielle Ensisheim-Réguisheim).

#### Les ruptures liées aux infrastructures

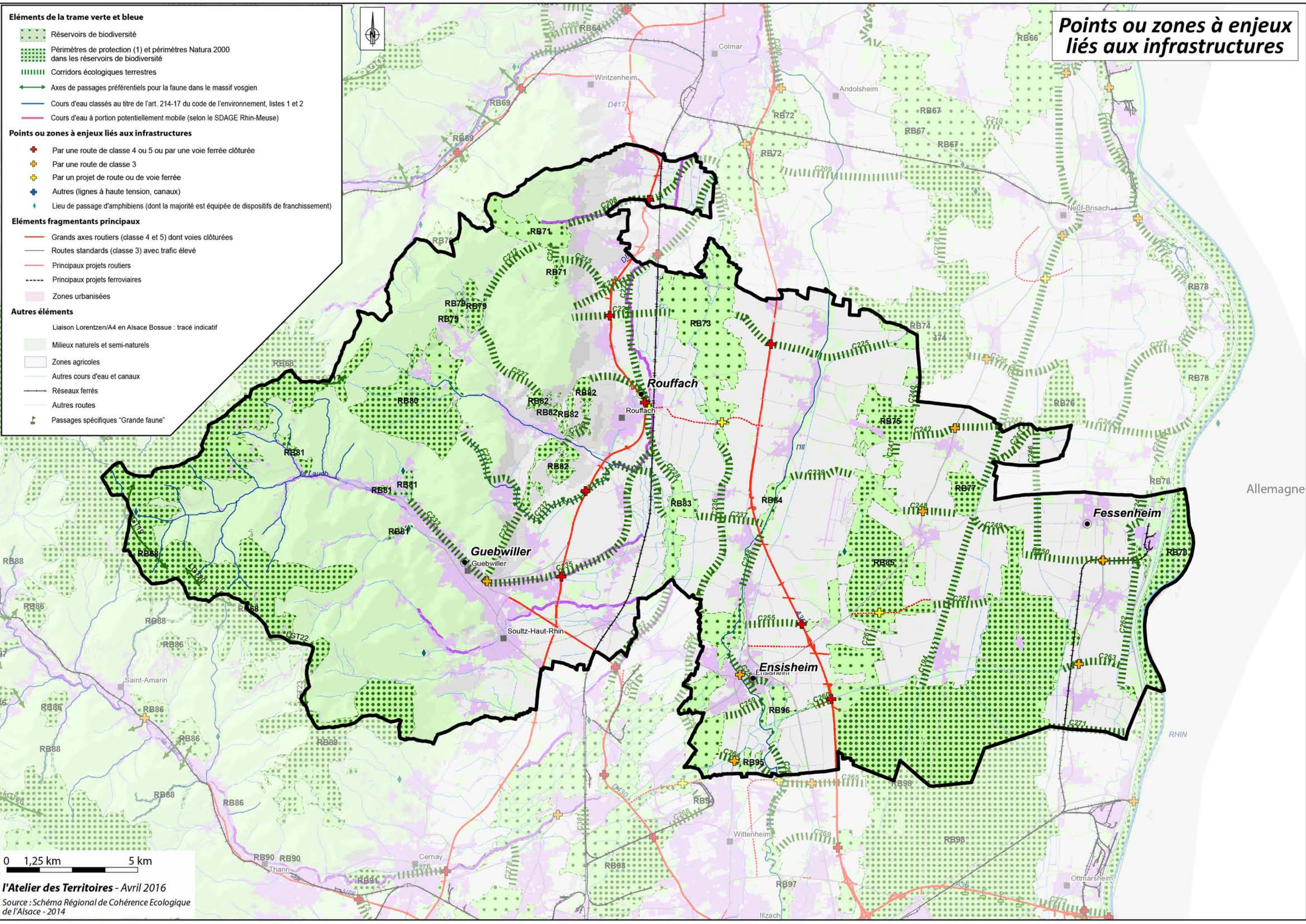
Dans le SCoT, plusieurs conflits ou zones sensibles entre infrastructures et continuités écologiques sont observés.

L'Autoroute A35 et ses entrées/sorties constituent une ligne de rupture des continuités écologiques qui traverse le territoire du nord au sud en particulier depuis mise en place récente de glissières pleine en béton sur le terre-plein central . Le long de son tracé certains points présentent une sensibilité particulière, notamment lorsque l'A35 interrompt des corridors écologiques :

- A l'ouest de Oberhergheim et de Biltzheim,
- Au nord-est d'Ensisheim,
- Et en bordure de la forêt de la Hardt, au niveau du canal des Saumures, au sud-est d'Ensisheim.

# Points ou zones à enjeux liés aux infrastructures

- Eléments de la trame verte et bleue**
- Reservoirs de biodiversité
  - Périmètres de protection (1) et périmètres Natura 2000 dans les réservoirs de biodiversité
  - Corridors écologiques terrestres
  - Axes de passages préférentiels pour la faune dans le massif vosgien
  - Cours d'eau classés au titre de l'art. 214-17 du code de l'environnement, listes 1 et 2
  - Cours d'eau à portion potentiellement mobile (selon le SDAGE Rhin-Meuse)
- Points ou zones à enjeux liés aux infrastructures**
- Par une route de classe 4 ou 5 ou par une voie ferrée clôturée
  - Par une route de classe 3
  - Par un projet de route ou de voie ferrée
  - Autres (lignes à haute tension, canaux)
  - Lieu de passage d'amphibiens (dont la majorité est équipée de dispositifs de franchissement)
- Eléments fragmentants principaux**
- Grands axes routiers (classe 4 et 5) dont voies clôturées
  - Routes standards (classe 3) avec trafic élevé
  - Principaux projets routiers
  - Principaux projets ferroviaires
  - Zones urbanisées
- Autres éléments**
- Liaison Lorentzen/A4 en Alsace Bossue : tracé indicatif
  - Milieux naturels et semi-naturels
  - Zones agricoles
  - Autres cours d'eau et canaux
  - Réseaux ferrés
  - Autres routes
  - Passages spécifiques "Grande faune"



La RD 83 fragmente le territoire sur l'ensemble de son tracé. Les enjeux principaux se situent aux différents points où la RD 83 est sécante avec les corridors écologiques ayant été identifiés (du nord au sud):

- au nord de Pfaffenheim,
- au nord de Rouffach, au niveau de l'intersection avec les RD 18 et RD 8,
- au sud de Rouffach,
- à l'est d'Orschwihr, au niveau du franchissement de la rivière du Quierenbach,
- et à l'est de l'agglomération de Guebwiller, sur le territoire communal d'Issenheim

D'autres infrastructures peuvent ponctuellement entraver les mouvements des espèces. Au sein du SCoT, plusieurs routes ont été identifiées à ce titre :

- à l'est du centre-ville historique de Guebwiller, le croisement entre la Pénétrante de Guebwiller et la route de Colmar.
- la RD 18 Bis qui relie la RD 83 et l' A 35,
- la RD 2 au nord de Rustenhart et de Hirtzfelden,
- la RD 468 entre Rumsheim-le-Haut et Blodelsheim et entre Blodelsheim et Fessenheim,
- la RD 2 à Ensisheim, au niveau du franchissement de l' Ill,
- la RD 50 à travers la forêt de la Hardt,
- la RD 20 au sud d'Ensisheim, lorsqu'elle croise la Thurbaechlein.

## Enjeux et objectifs relatifs aux corridors écologiques

Certains ensembles naturels bénéficient déjà d'un réseau bien étoffé de continuités écologiques (dans le SCoT, il s'agit notamment du massif vosgien).

Dans d'autres secteurs, la mosaïque des milieux est suffisante pour assurer la circulation des espèces sans difficulté d'un milieu à un autre. (C'est le cas dans le SCoT, le long de l'axe de la bande rhénane et également dans le Massif Vosgien).

Concernant ces réseaux, le SRCE a pour objectif d'assurer le maintien de la fonctionnalité, notamment en évitant une fragmentation supplémentaire par des infrastructures de transport et les phénomènes de conurbation dans les vallées vosgiennes.

D'autres corridors présentent un état fonctionnel non satisfaisant. Au sein du SCoT, le secteur de la Hardt haut-rhinoise et toute la zone de transition entre le piémont et la plaine sont concernés.

Pour ces corridors, les objectifs proposés dans le cadre du SRCE visent à recréer un bon état fonctionnel notamment grâce à des actions de remise en état des corridors écologiques dans les unités naturelles ou paysagères qui le nécessitent le plus.





---

# Cadre de vie et paysage



## I - Cadre réglementaire

De nouveaux éléments sont à prendre en compte, depuis 2010, dans le cadre de l'élaboration de la révision du SCOT RVGB. Il doit être compatible avec différentes mesures de protection ou de prise en compte du paysage.

### 1.1 La loi Grenelle II

#### Grenelle 2 Grenelle 1

Le Grenelle de l'environnement a donné lieu à un processus législatif qui est actuellement en cours à travers deux lois :

- La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement est dite «Loi Grenelle 1». Cette loi a été publiée le 3 août 2009.
- La loi portant engagement national pour l'environnement est dite «Loi Grenelle 2». Cette loi a été publiée le 12 juillet 2010.

Certaines dispositions nécessiteront des décrets d'application, qu'il conviendra d'étudier précisément quand ils seront parus.

Mais dès maintenant, le paysage de l'urbanisme « post-Grenelle » est clair et il importe de se préparer aujourd'hui pour la nouvelle période qui s'ouvre.

Il ne suffira pas d'ajouter certaines orientations ou certains chapitres à la manière de faire des SCOT anciens pour entrer dans le nouveau cadre législatif : c'est toute l'approche des SCOT qui doit être approfondie et modifiée, avec une volonté plus affirmée d'intégration environnementale, sociale et économique des orientations et des programmes d'urbanisme.

Ces deux lois sont désignées ci-après par Grenelle 1 et Grenelle 2 (G1 et G2).

#### Les grands objectifs du Grenelle

La loi Grenelle 1 fait suite, bien entendu, aux propositions du Grenelle et définit trois objectifs majeurs dans le cadre du développement durable :

- lutter contre le changement climatique ;
- préserver la biodiversité ;

- contribuer à un environnement respectueux de la santé.

La préservation de la biodiversité est l'un des objectifs majeurs du Grenelle. De nombreuses dispositions sont envisagées, dont en particulier, les trames vertes et bleues. Mais au-delà de celles-ci, c'est une véritable prise en compte permanente de la nature sous toutes ses formes, bien plus largement que dans quelques espaces sanctuarisés.

Le droit de l'urbanisme devra intégrer les politiques publiques précédentes. Mais en synthèse de celle-ci, ce qui est affirmé clairement, c'est l'objectif de réduire l'étalement urbain et la consommation d'espace. Certes le code de l'urbanisme précisait déjà qu'il fallait «gérer le sol de façon économe» et était souvent une préoccupation du SCOT, mais d'une part, les outils d'urbanisme n'étaient pas vraiment adaptés, d'autre part, l'importance de cet enjeu était laissée à l'appréciation locale. Aujourd'hui, la règle du jeu est claire : il s'agit d'un objectif national et les outils seront mis en place.

Enfin, l'article 110 du Code de l'Urbanisme, qui définit les fondements de l'urbanisme en France, est complété par ces nouveaux objectifs :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- réduire les consommations d'énergie ;
- économiser les ressources fossiles ;
- préserver la biodiversité.

L'action des collectivités, en matière d'urbanisme, contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement.

#### Une incidence directe sur les SCOT : les nouveaux objectifs

La loi Grenelle 2 modifie plusieurs articles du Code de l'Urbanisme, en complétant ou en renforçant les outils existants liés à la mise en œuvre de nouveaux objectifs :

- Réduction de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers ;
- Aménagement numérique des territoires ;
- Qualité urbaine ;
- Développement touristique et culturel ;
- Préservation ou restauration des continuités écologiques ;
- Implantations commerciales.



Plan du Parc

Réalisé au 1/100000 (1 cm sur la carte = 1 km sur le terrain), le plan du Parc accompagne le texte de la Charte et illustre la stratégie du Parc sur son territoire. Il est le fruit de la Charte renouée au plan et de sa légende.

Il a vocation, à cette même échelle, à orienter les stratégies d'aménagement portées par les collectivités territoriales et locales.

Ce plan présente :

- les vocations des différentes entités géographiques : les HAUTES-VOSGES, LE PLATEAU DES 1000 ETANGS et les VILLES ET PRÉSIDENTS
- les grands orientations de la Charte spatiales : GESTION DE L'ESPACE ET DE LA NATURE, ACCUEIL ET MOBILITE DES HOMMES,
- les espaces d'intérêt environnemental, culturel et paysager.

Les grands thèmes abordés sont détaillés en quatre groupes de couleurs :

- Environnement, espaces 100 000 : gris
- Patrimoine, espaces 10 000 : orange
- Accueil, tourisme et loisirs : vert
- Accueil, tourisme et loisirs : bleu

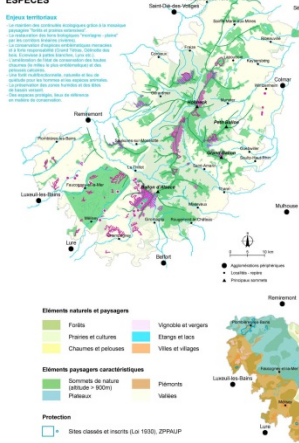
La légende du plan est détaillée en annexe du texte de la Charte, pages 111 et 112.



ACCUEIL ET MOBILITE DES HOMMES

- P11** Pôles d'accueil à valoriser
- P12** Routes des Crêtes et ORS à mettre en valeur tout en garantissant leur sécurité
- P13** Voies ferrées en fonction ou espaces désaffectés à préserver
- P14** Stations et équipements de ski de descente à réqualifier
- P15** Routes départementales non déviées à maintenir
- P16** Zones tampon autour des stations de ski alpin
- P17** Structures d'éducation relative à l'environnement et au développement durable sur lesquelles s'appuyer
- P18** Maison du Parc à animer
- P18** Antennes du Parc à animer
- P19** Lieux culturels à développer
- P20** Principales finalités d'accès au territoire à mettre en valeur

DIVERSITE BIOLOGIQUE ET MOBILITE DES ESPECES



GESTION DE L'ESPACE ET DE LA NATURE

- P1** Continuum forestier à gérer durablement
- P2** Continuum aquatique et de zones humides à gérer durablement
- P3** Continuum des hautes-charmes, des pelouses et des prairies comprenant des espaces bâtis discontinus à gérer durablement
- P4** Noyau de biodiversité à préserver et à mettre en réseau
- P4a** Réseau de sites Natura 2000 à animer
- P4b** Zones de qualité de Hautes-Vosges à respecter
- P5** Principaux corridors écologiques à préserver ou écologiques à préserver
- P6** Coupures vertes résiduelles d'intérêt paysager ou écologiques à préserver
- P7** Protection d'espaces naturels ou paysagers à étudier
- P8** Enveloppe bâtie de référence à densifier en priorité, tout en préservant la biodiversité
- P9** Vignoble : promouvoir une viticulture respectueuse de l'environnement et préserver la qualité de l'eau
- P10** Vergers à valoriser et à gérer dans le cadre de démarches collectives

Continuer ou maintenir des corridors écologiques : mesures 1.1  
Gérer les pressions sur le territoire et les sols : mesures 2.2 et 3.2.2  
Gérer les pressions liées à l'urbanisme et au tourisme : mesure 3.2.2  
Organiser les activités de sports et de loisirs dans les espaces naturels : mesure 3.2.2

Continuer ou maintenir des corridors écologiques : mesures 1.1 et 3.2.1  
Gérer les espaces humides et les cours d'eau : mesure 1.1  
Préserver les qualités exceptionnelles des milieux naturels du Plateau des 1000 Etangs : mesure 1.1

Continuer ou maintenir des corridors écologiques : mesure 1.1  
Gérer les pressions liées à l'urbanisme et au tourisme : mesure 3.2.2  
Préserver les terres agricoles mécanisables : mesure 2.1  
Continuer l'équipement des espaces bâtis discontinus, notamment les hameaux : mesure 2.1  
Maintenir la densité actuelle des exploitations agricoles et encourager les pratiques alternatives de gestion des espaces agricoles : mesure 3.2.1

Intégrer les valeurs de nature dans les documents d'aménagement et de planification : mesures 1.1, 1.1.1 et 3.2  
Conservatoire ou restaurer les fonctions des écosystèmes et garantir les corridors écologiques : mesure 1.1.2  
Développer une gestion différenciée des espaces verts : mesures 3.1.1 et 3.2.2

Gérer ou maintenir exemplaires et différencier les sites en élaborant et animant la mise en œuvre des documents d'objectifs : mesure 1.1.2  
Étudier les potentialités de valorisation agricole et pastorale : mesure 3.2.2  
Animer, restaurer ou améliorer les milieux semi-naturels (forêts, prairies, tourbières ou marais des Hautes-Vosges) : mesures 1.1 et 3.2.2

Garantir voire améliorer la fonctionnalité des corridors écologiques : mesure 1.1  
Améliorer les milieux forestiers ou agricoles : mesure 1.1.2

Préserver les coupures vertes, notamment les rivières dans les documents d'urbanisme : mesures 1.2.2 et 2.1  
Étudier les potentialités de valorisation agricole et pastorale : mesure 3.2.2  
Contribuer à la mise en place du réseau national de forêts naturelles (forêts domaniales) : mesures 1.1.2 et 3.2.2

Limiter l'étalement urbain en densifiant et en multifiliant les espaces déjà artificialisés : mesure 2.1  
Maintenir et améliorer des corridors écologiques et des coupures vertes : mesures 1.1 et 1.2  
Conservatoire la qualité paysagère du territoire et s'appuyer sur les sociétés locales pour les villes et aux villages : mesures 1.2 et 2.1  
Économiser les ressources et organiser les mobilités pour s'adapter aux changements climatiques : mesures 2.2 et 3.2

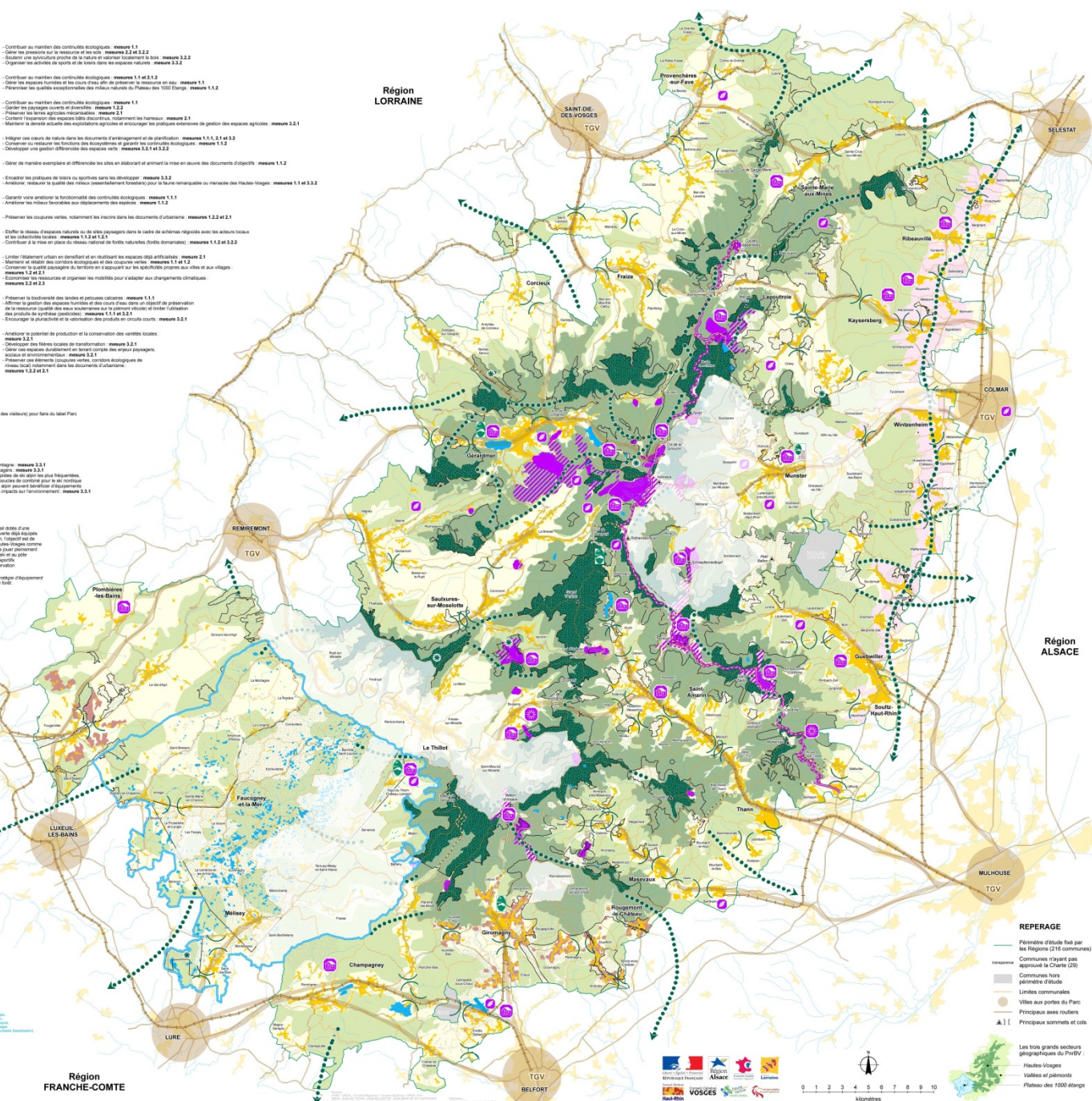
Préserver la biodiversité des landes et pelouses calcaires : mesure 1.1  
Affiner la gestion des espaces humides et des cours d'eau dans un objectif de préservation de la biodiversité : mesure 3.2.2  
Gérer les espaces humides et les cours d'eau : mesure 1.1  
Encourager la pluriculturalité des produits et circuits courts : mesure 3.2.1

Améliorer le potentiel de production et la conservation des vendanges locales : mesure 3.2.1  
Développer des filières locales de transformation : mesure 3.2.1  
Gérer les espaces humides et les cours d'eau : mesure 1.1  
Soutenir l'environnement agricole : mesure 3.2.1  
Préserver les éléments (coupures vertes, corridors écologiques, milieux semi-naturels) dans les documents d'urbanisme : mesures 1.2.2 et 3.1

Région LORRAINE

Région FRANCHE-COMTE

Région ALSACE



REPERAGE

- Périmètre d'étude fixé par la Région (216 communes)
- Communes ayant pas approuvé la Charte (26)
- Communes hors périmètre d'étude
- Limites communales
- Villes au portes du Parc
- Villages sans commune
- Principaux sommets et cols

Les trois grands secteurs géographiques du Parc (BV) : Hautes-Vosges, Vallées et plateaux, Plateau des 1000 étangs



## 1.2 La Charte Parc Régional des Ballons des Vosges - 2012

La charte du Parc, qui s'applique sur 12 ans, est un document stratégique d'orientations indiquant des sensibilités patrimoniales (naturelles, culturelles, paysagères) et des enjeux de développement économique durable à prendre en compte dans les projets et la gestion du territoire.

Le label Parc naturel régional conféré par l'État implique un certain nombre d'obligations (application des lois sur la publicité, la circulation dans les espaces naturels, l'urbanisme qui entraîne l'obligation de compatibilité des documents d'urbanisme avec la charte) et d'objectifs nationaux ou internationaux à atteindre (diversité biologique, culturelle, qualité des paysages, information, climat,...).

Ces objectifs rejoignent les missions dévolues aux Parcs naturels régionaux par la loi :

- protéger les patrimoines ;
- contribuer à l'aménagement du territoire ;
- favoriser le développement économique, social et culturel ;
- assurer l'accueil, l'éducation et l'information ;
- réaliser des actions expérimentales ou exemplaires.

La charte a l'équivalence d'un Agenda 21 (projet pour le XXI<sup>e</sup> siècle) : elle aborde tous les thèmes du développement durable afin de permettre au territoire de vivre et se développer dans le respect de ses richesses et ressources naturelles et culturelles. Outre l'environnement et l'économie, fondements traditionnels des chartes de Parcs, le « pilier social » (l'épanouissement des hommes, le bien-être, l'équité, la solidarité...) incarne des valeurs que les signataires de la charte souhaitent développer sur le territoire.

### Les objectifs de la Charte

La Charte du Parc Régional des Ballons des Vosges divise ses objectifs autour de 4 grandes thématiques/orientations :

- **Orientation 1 :** La conservation de la richesse biologique et la diversité des paysages sur l'ensemble du territoire.
  - Agir pour la biodiversité et favoriser les continuités écologiques ;
  - Protéger et gérer les paysages pour les maintenir ouverts et diversifiés.
- **Orientation 2 :** Généraliser les démarches globales d'aménagement économes de l'espace et des ressources.
  - Favoriser la vitalité et économiser l'espace par un urbanisme durable ;
  - Economiser l'énergie et développer les énergies renouvelables ;
  - Organiser les mobilités pour s'adapter au changement climatique.
- **Orientation 3 :** Valorisation économique sur les ressources locales et la demande de proximité.
  - Encourager la qualité environnementale des entreprises par des démarches collectives ;
  - Dynamiser les filières locales en valorisant durablement les ressources naturelles du Parc ;
  - Mieux accueillir les visiteurs du territoire et promouvoir une image « Ballons des Vosges ».
- **Orientation 4 :** Renforcer le sentiment d'appartenance au territoire.
  - Améliorer et mutualiser la connaissance des patrimoines et des enjeux du territoire ;
  - Informer, sensibiliser et éduquer pour faire évoluer les comportements ;
  - Renforcer les échanges, l'ouverture aux autres et contribuer à la diversité culturelle ;
  - Communiquer pour mieux faire connaître le Parc.

### 1.3 Le Schéma de Cohérence Ecologique d'Alsace - SRCE 2014 - Trame Verte (cf. chapitre 3, les continuités écologiques)

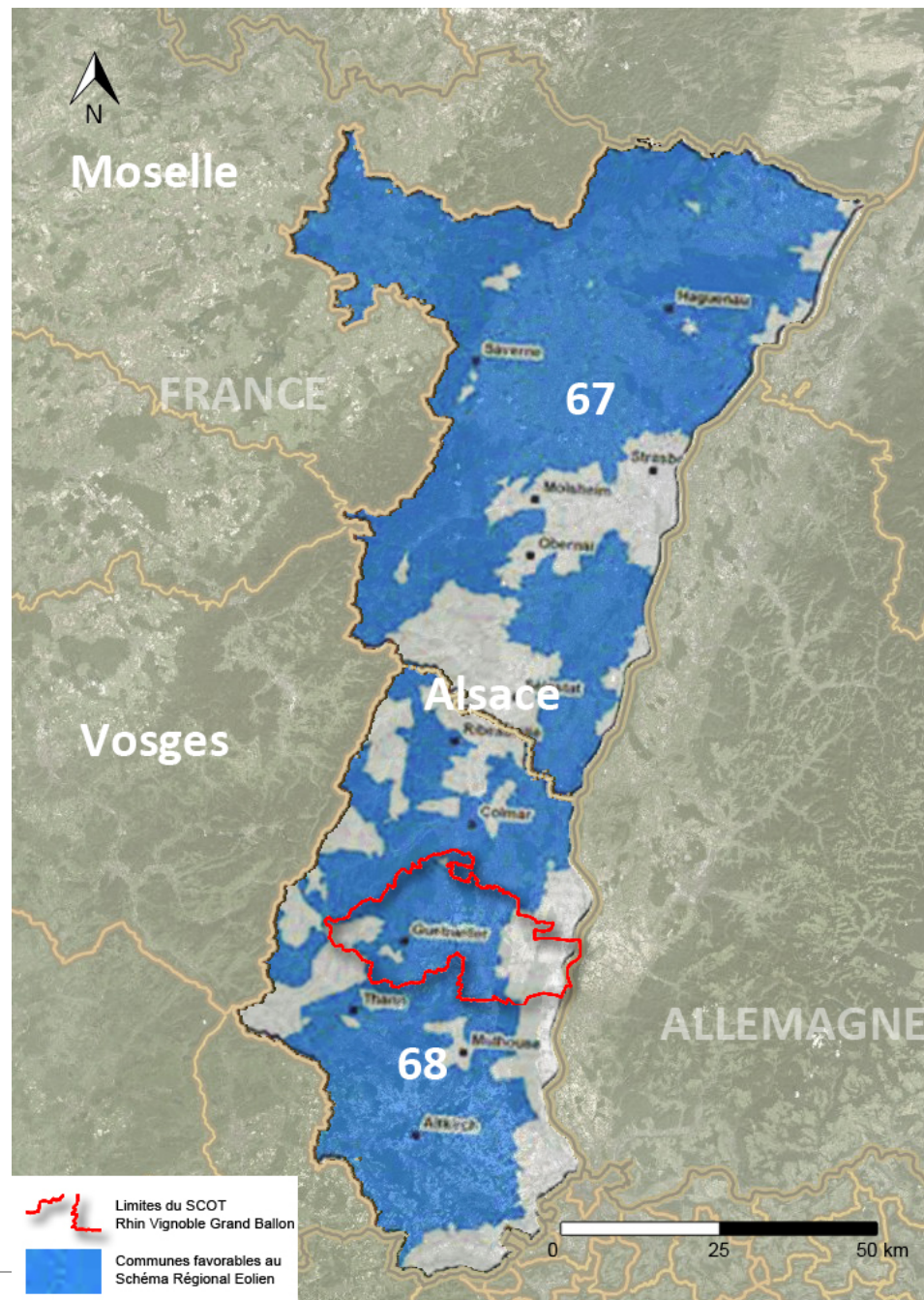
En définissant les orientations en faveur d'un réseau écologique à l'échelle de l'Alsace, le SCRCE, tout comme la Trame verte et Bleue, favorise la biodiversité dans son ensemble et contribue à la qualité et à la diversité des paysages....

En donnant une vision intégrée et prospective des enjeux de biodiversité, il permet d'anticiper et de concilier les besoins d'aménagement et économiques avec le maintien des continuités écologiques. Ainsi, favorise-il une meilleure articulation entre paysages dits « naturels » et paysages « aménagés ».

### 1.4 Le Schéma Régional Climat Air Energie Alsace - 2012 - Schéma Régional Eolien - SRE (cf. chapitre VII, la gestion des énergies)

Le SRE a pour vocation de contribuer à la planification d'un développement harmonieux de l'énergie éolienne, prenant en considération les différents enjeux du territoire. Le schéma doit permettre d'identifier la contribution régionale à l'atteinte des objectifs arrêtés au niveau national.

Le SRE 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 1/500 000<sup>e</sup>, indiquant les zones favorables. Cette carte a été établie selon les exigences du décret du 16 juin 2011 qui indique que les territoires des communes, contenues dans les zones favorables, constituent les délimitations territoriales du schéma régional éolien.



## Les contraintes

Des contraintes, pouvant remettre en cause la définition de zones favorables à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur et ne constituant pas à la base des interdits stricts, ont également été recensées. Les thématiques et sujets suivants ont été retenus par le groupe de travail technique :

- Espaces naturels et faune : zonages environnementaux, avifaune et chiroptères ;
- Paysage et patrimoine : ensembles paysagers et patrimoine ;
- Contraintes techniques et physiques : sécurité aérienne civile et militaire.

### Contraintes n° 1 : Le zonage environnemental

Les éléments issus de Natura 2000, fournis par la DREAL, ont été pris en compte pour définir les zones à classer dans le niveau « incompatible » de la matrice.

Les zones retenues comme incompatibles sont :

- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) Grand Tétras en tant qu'espèce faisant l'objet de mesures spéciales de conservation, en particulier en ce qui concerne son habitat ;
- Les zones Natura 2000 contenant des espèces présentant une priorité de conservation au niveau national :
  - Pour l'avifaune : Milan Royal, Busard des Roseaux, Courlis Cendré, Grand Tétras ;
  - Pour les chiroptères : Minoptère de Schreibers, Noctule commune, Noctule de Leisler, Grand Murin, Pipistrelle pygmée,
  - Sérotine commune.

Les autres zonages environnementaux identifiés comme à enjeux « très fort » et « fort » par la DREAL sont classés sur les niveaux « très fort » et « fort » de la matrice. Les zonages à enjeux « moyen » et faible » se trouvent dans le rapport du bureau d'études.

### Contraintes n° 2 : Le patrimoine

Sur la base des éléments transmis par les STAP et la paysagiste conseil, les zones à classer dans le niveau « incompatible » de la matrice ont été définies.

Les zones retenues comme incompatibles sont :

- Les sites classés, les sites inscrits, les secteurs sauvegardés ;
- Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP / AVAP) et les sites UNESCO ;
- Le rayon de 500 m autour des monuments considérés régionalement comme emblématiques.

Les autres zonages identifiés comme à enjeux « très fort » et « fort » par les STAP et la paysagiste conseil sont classés sur les niveaux « très fort » et « fort » de la matrice. Les zonages à enjeux « moyen » et faible » se trouvent dans le rapport du bureau d'études. Pour l'ensemble de ces enjeux une analyse sera nécessaire à l'échelle du projet.

### Contraintes n° 3 : les ensembles paysagers

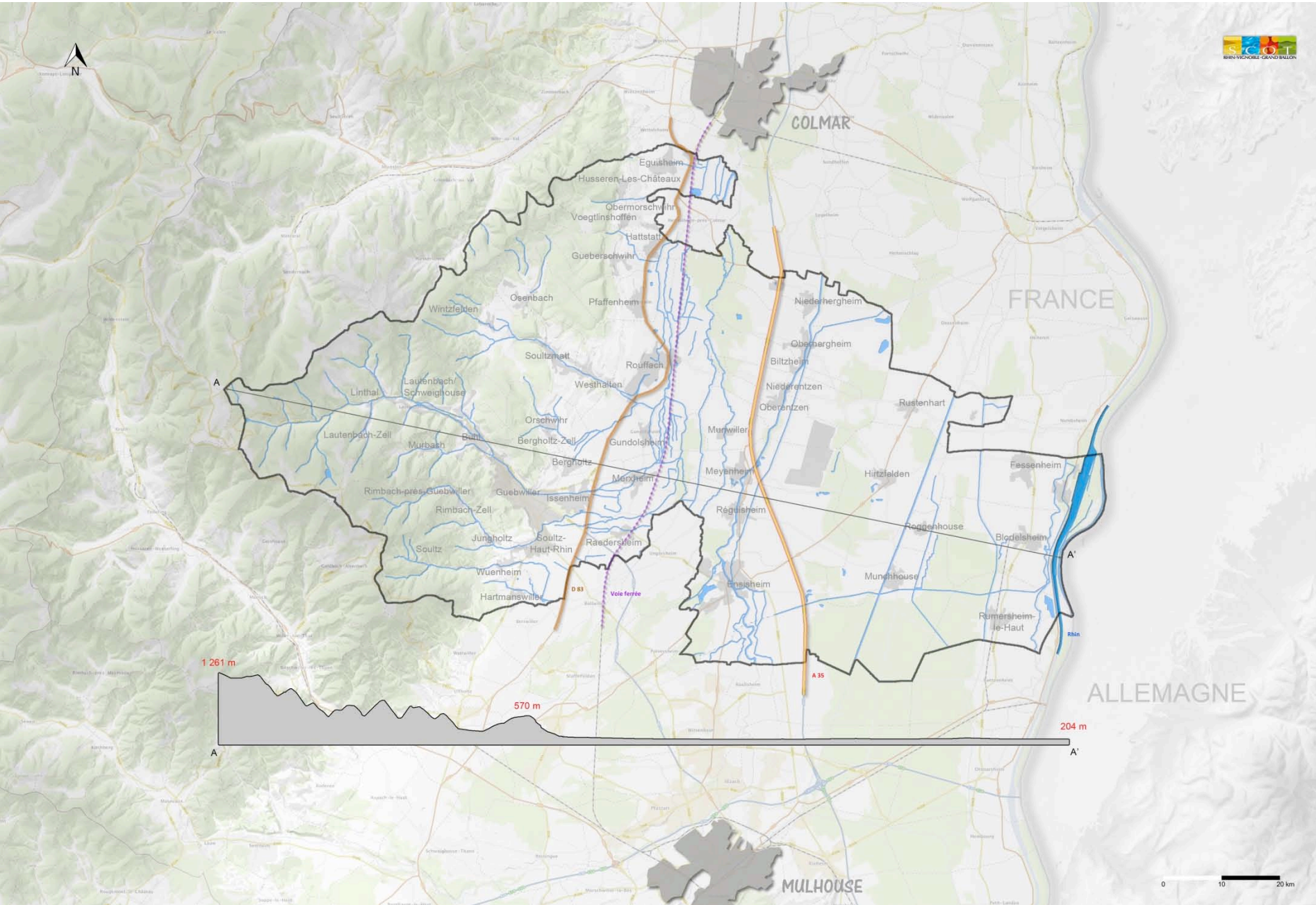
Une analyse des contraintes paysagères, au regard de l'éolien, a été réalisée par la DREAL et sa paysagiste conseil. Un document cadre, composé d'une cartographie au 1/500 000<sup>e</sup> et d'une notice explicative, a permis d'identifier les paysages emblématiques majeurs alsaciens, reconnus pour leur caractère exceptionnel et unique, avec lesquels l'implantation de parcs éoliens est incompatible.

Plusieurs étapes ont été nécessaires pour parvenir à la caractérisation des zones à définir comme incompatibles.

Les zones finalement retenues comme incompatibles sont :

- Les espaces dégagés d'altitude constitués par les chaumes Vosgiennes ;
- Les autres zonages identifiés comme à enjeux « très fort » et « fort » par la paysagiste conseil sont classés sur les niveaux « très fort » et « fort » de la matrice. Les zonages à enjeux « moyen » et faible » se trouvent dans le rapport du bureau d'études.

# Contexte, relief et hydrographie





---

## II - Contexte et enjeux de l'approche paysagère

### 2.1 - Contexte, relief et hydrographie

Le territoire offre au SCOT RVGB (Schéma de Cohérence Territoriale Rhin Vignoble Grand-Ballon) une position géographique stratégique très intéressante aux multiples facettes.

Il offre donc des paysages variables aux entités paysagères multiples, soulignées par le relief de la montagne des Hautes-Vosges en passant par les collines sous-Vosgiennes, la vallée de l'Ill, jusqu'à la vallée du Rhin. Le relief varie de 1000 mètres en démarrant à environ 1200/1300 mètres dans les Hautes-Vosges pour terminer à 200 mètres, à hauteur du Rhin et de la frontière franco-allemande.

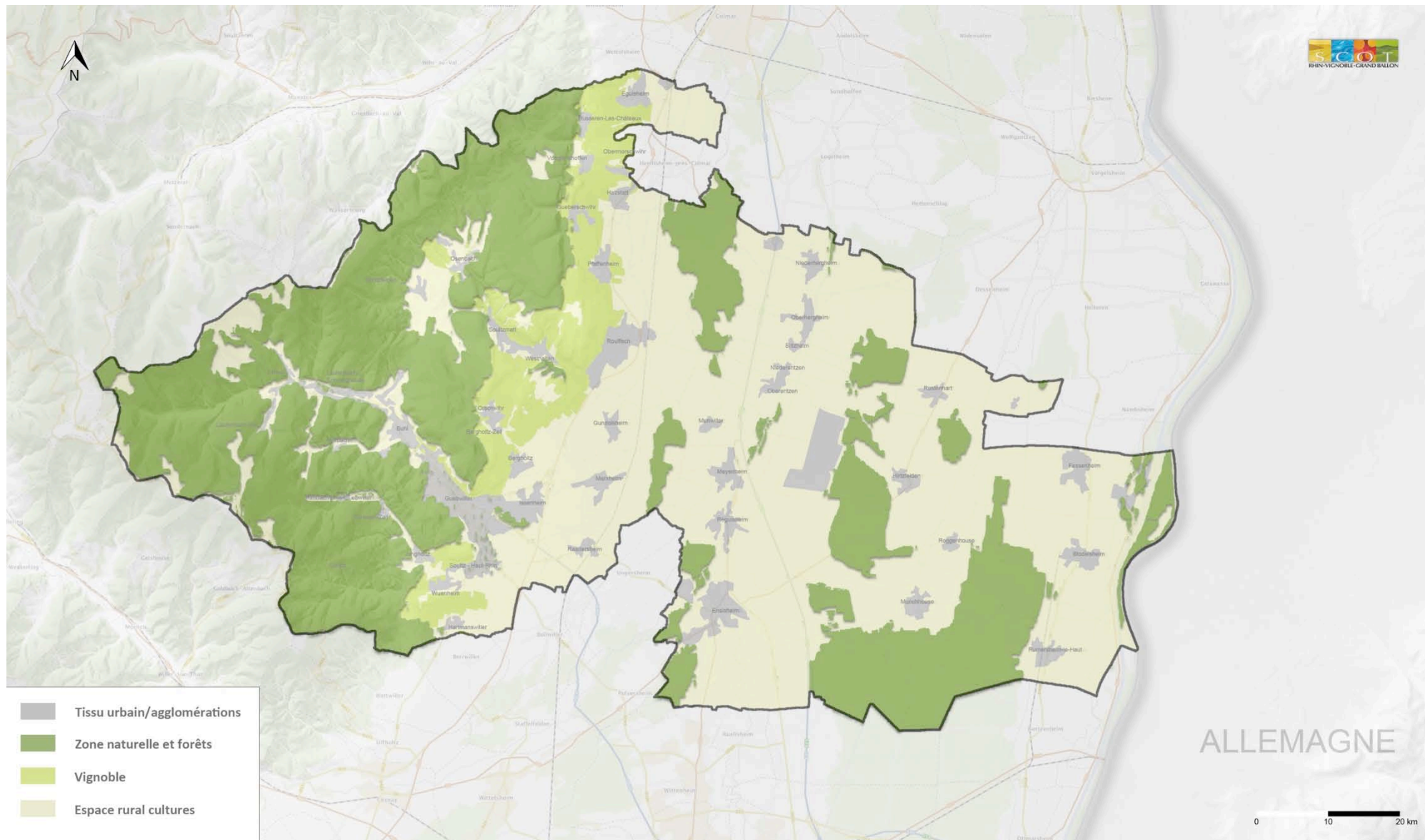
Ce site est situé entre le massif vosgien à l'Ouest et la Forêt Noire, en Allemagne, à l'Est, en plein centre du département du Haut-Rhin (68).

De plus, le SCOT RVGB bénéficie d'une position centrale par rapport aux principales agglomérations environnantes : Colmar au Nord et Mulhouse au Sud.

Le territoire possède la particularité d'être principalement fractionné par des axes et des coupures verticales Nord/Sud qui morcellent le paysage et permettent la reconnaissance d'entités paysagères bien distinctes.

Ces principaux axes sont : le massif vosgien qui représente une véritable barrière sur l'ensemble du côté l'Ouest de la délimitation du SCOT RVGB s'étendant du Nord au Sud et limitant également l'étalement urbain. D'autres coupures sont dues à la présence d'axes de communication importants qui relient Colmar à Mulhouse comme l'Autoroute 35 et la Départementale 83, y compris la voie ferrée. Un territoire également morcelé par un réseau hydrographique important avec, notamment, le passage de l'Ill au centre du découpage et du Rhin à l'Est sur la frontière Allemagne/France.

## Occupation des sols



---

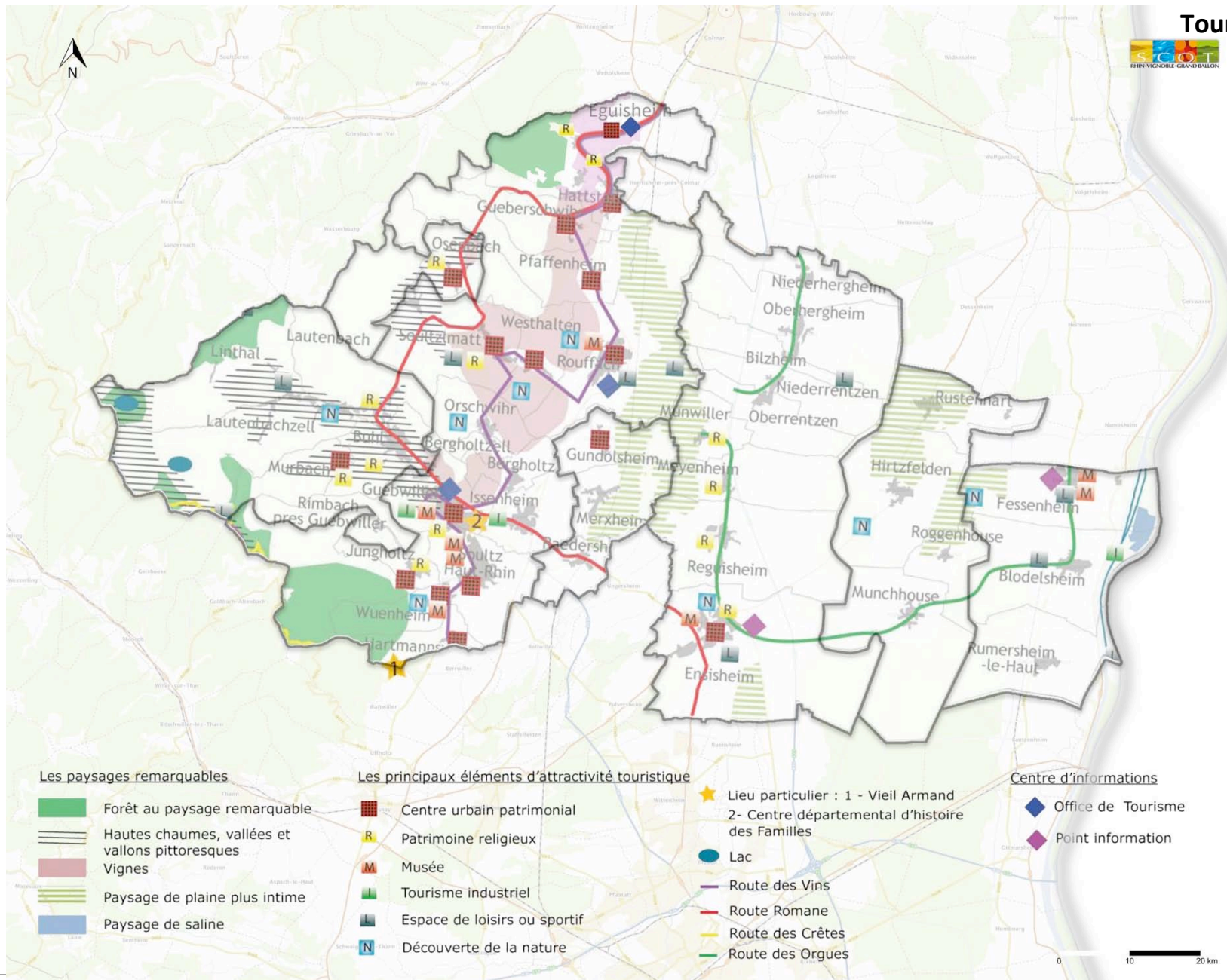
## 2.2 - Occupation du sol

Concernant l'occupation du sol, le territoire est à caractère très rural alternant, principalement, entre terres agricoles et quelques zones forestières dans la plaine.

Un massif forestier dense domine l'ensemble des Hautes-Vosges et obstrue les vues sur le paysage sur le front Ouest. Des cultures de vignobles, entre ce dernier et la plaine, occupent les versants caractérisés par l'entité paysagère des collines sous vosgiennes.

La succession des tissus urbains se distingue sur deux axes principaux Nord/Sud (Eguisheim/Raedersheim et Niederhergheim/ Ensisheim) et un axe Nord-Ouest/Sud-Est qui est marqué par l'agglomération de Guebwiller. Deux axes supplémentaires Nord/Sud viennent compléter les grands axes et dessinent, à hauteur du Rhin, des tâches urbaines plus éparpillées.

Parmi ces tissus urbains, nous distinguons trois types de pôles classés en fonction de leur importance : un pôle urbain majeur, situé sur la commune de Guebwiller et ses communes limitrophes. Des pôles d'ancrage complétant le pôle majeur : Rouffach, Ensisheim et Fessenheim. Ainsi que quelques pôles relais : Soultzmatt, Westhalten et Eguisheim.



Les paysages remarquables

- Forêt au paysage remarquable
- Hautes chaumes, vallées et vallons pittoresques
- Vignes
- Paysage de plaine plus intime
- Paysage de saline

Les principaux éléments d'attractivité touristique

- Centre urbain patrimonial
- Patrimoine religieux
- Musée
- Tourisme industriel
- Espace de loisirs ou sportif
- Découverte de la nature

- Lieu particulier : 1 - Vieil Armand  
2- Centre départemental d'histoire des Familles
- Lac
- Route des Vins
- Route Romane
- Route des Crêtes
- Route des Orgues

Centre d'informations

- Office de Tourisme
- Point information



---

## 2.3 - Tourisme et Patrimoine

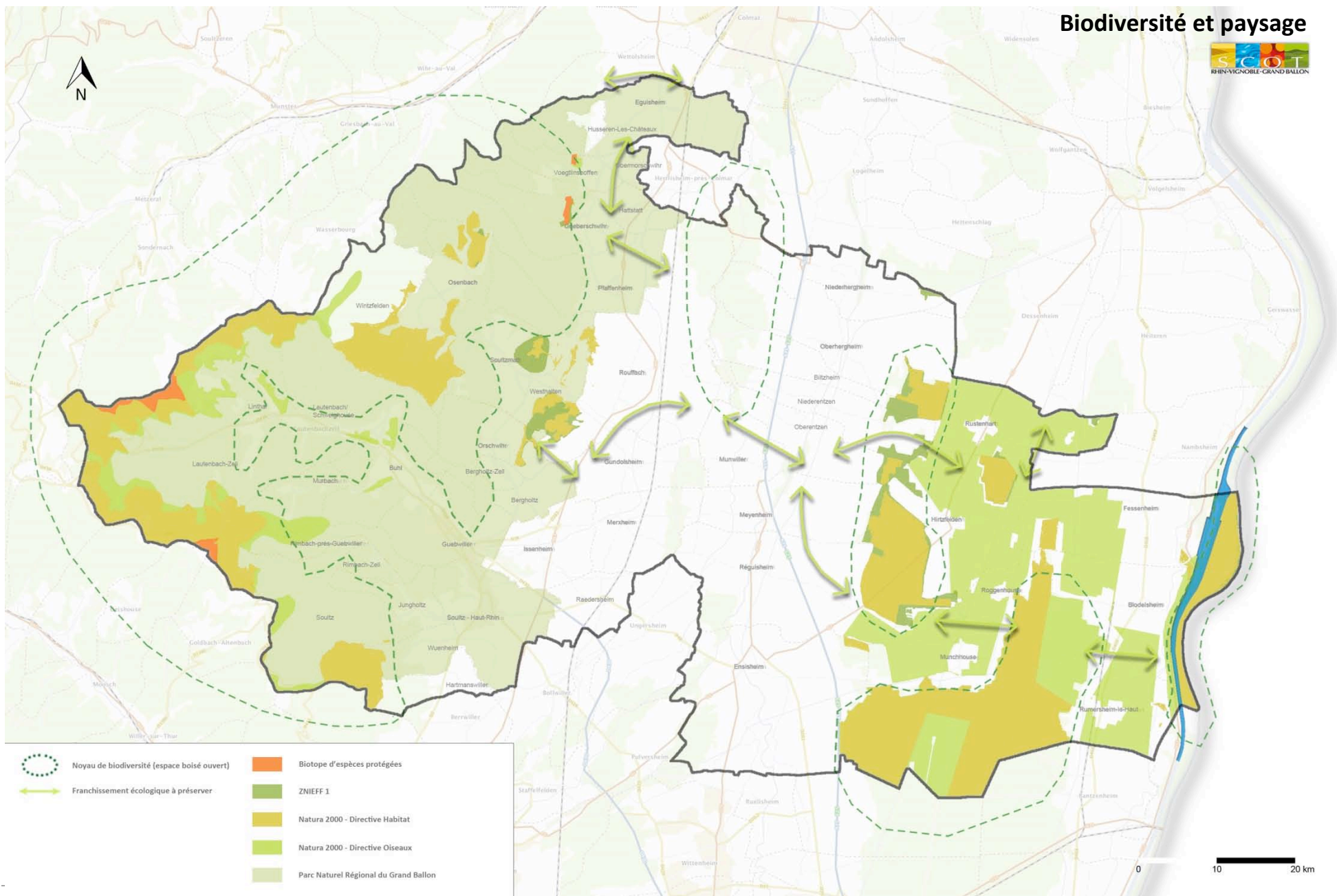
Quant au patrimoine du SCOT RVGB, il domine essentiellement le territoire de l'entité paysagère des Collines sous-vosgiennes. Il concerne le patrimoine culturel et historique, le patrimoine touristique et de loisir, ainsi que le patrimoine naturel et paysager.

Le territoire de ce SCOT possède un fort patrimoine historique en raison d'une colonisation des plus anciennes de l'espace dans le département. Les édifices religieux y sont nombreux et on y trouve des traces de fortifications passées comme les remparts de la commune d'Eguisheim et les trois châteaux à Husseren-les-Châteaux,...

Un autre patrimoine fort, à caractère touristique, de ce territoire est la culture des vignes qui en fait un vignoble des plus réputés de France : tant par sa qualité que par sa surface. De plus, sa position souligne la rupture entre le massif vosgien et la plaine d'Alsace en découpant le territoire en un axe structurant vertical Nord/Sud. On appelle cette partie du territoire la fameuse route des vins, qui traverse l'ensemble de l'Alsace.

La présence du massif Vosgien, à l'Ouest du territoire, est un véritable atout en terme de patrimoine naturel. En effet, cela offre des paysages remarquables à forte valeur écologique et patrimoniale comme les forêts naturelles où l'Homme n'intervient quasiment pas et aussi les hautes-chaumes et les lacs naturels. Les paysages de plaines sont plus consacrés à l'agriculture.

# Biodiversité et paysage



- Noyau de biodiversité (espace boisé ouvert)
- Franchissement écologique à préserver
- Biotope d'espèces protégées
- ZNIEFF 1
- Natura 2000 - Directive Habitat
- Natura 2000 - Directive Oiseaux
- Parc Naturel Régional du Grand Ballon



---

## 2.4 - Biodiversité et sites classés

Le territoire du SCOT RVGB est parsemé de par des zones de protection et de préservation des espaces naturels et de la biodiversité.

On retrouve ces zones de protection principalement à l'Ouest, au niveau du massif Vosgien, qui est compris dans la zone de délimitation du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges où d'autres zones de protection spécifiques ont été mises en place comme les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF 1), les zones en Natura 2000 Directive Habitat et Oiseaux ainsi que les zones « Biotope » d'espèces protégées. On retrouve aussi ces zones de protection à l'Est, à hauteur de la plaine de la Hardt et du Rhin. C'est-à-dire au niveau des principaux noyaux de biodiversité situés aux antipodes de la délimitation du SCOT Est/Ouest.

L'axe central vertical du territoire n'est soumis à aucune protection, ni préservation naturelle et peu de franchissements écologiques subsistent entre la zone de protection Ouest et la zone de protection Est.

# L'évolution du paysage depuis 2010

## Les objectifs en matière de patrimoine et de paysage du SCOT RVGB dans le PADD se déclinaient en 3 éléments de stratégie

- 1 - La « protection des paysages » : préserver ;
- 2 - La « gestion des paysages » : entretenir et gérer ;
- 3 - L'« aménagement des paysages » : accompagner les projets.

Sur les différents secteurs géographiques, on retrouvait ces différentes intentions, à savoir :

### 1 - PROTÉGER ET METTRE EN VALEUR LE MASSIF DES VOSGES ET SON PIEMONT



#### PROTÉGER :

- Les grandes unités viticoles ;
- Les sites emblématiques.

#### AMENAGER :

- Résorber le mitage résidentiel des hauteurs vosgiennes ;
- Restituer au Grand Ballon sa monumentalité.

#### ET AUSSI :

- Limiter fortement l'accroissement des villages ;
- Permettre l'extension du pôle urbain majeur de Guebwiller.

### 2 - PRÉSERVER LES GRANDES VUES DEPUIS LES AXES DE DÉCOUVERTE DU TERRITOIRE



#### PROTÉGER :

- Les espaces de la Hardt de la Vieille Thur.

#### GERER :

- Protéger les champs visuels depuis l'A35 et la RD 83 ;

- Gérer les vitrines données par les implantations économiques.

#### ET AUSSI :

- Soigner les façades urbaines ;
- Gérer les chapelets de villages.

### 3 - OPERER UNE RECONQUETE DANS LA PLAINE D'ALSACE PROTÉGÉE

Les espaces de la Hardt et de la Vieille Thur :



#### GERER :

- Gérer les perspectives et champs visuels liés au Grand Canal.

#### AMENAGER :

- Améliorer la cohérence des entrées d'agglomération ;
- Souligner et renforcer la présence d'arbres en plaine ;
- Créer un axe Est-Ouest via une voie verte.

#### ET AUSSI :

- Gérer les chapelets de villages.

## Les outils

Le Conseil Départemental s'est doté d'une banque de données en système SIG, permettant une meilleure connaissance du territoire en matière de trame verte, de paysage, de déplacements, de données photographiques

Les Gerplans, outils de gestion globale sur une commune, ont permis d'avoir une coordination des actions environnementales sur un territoire communal et d'anticiper son évolution.

Les aménagements urbains, des centres de villages ou de bourgs, ont permis d'affirmer l'identité locale et les documents d'urbanisme de gérer les extensions urbaines.



du Rhône au Rhin. Seule, la voie rapide du Florival (RD 430) est orientée Est-Ouest.

### III - Les entités paysagères

#### Les unités typologiques :

D'Est en Ouest, il est possible de distinguer sept ensembles paysagers correspondant à autant d'unités géomorphologiques :

- La basse plaine rhénane, ancien lit majeur du fleuve ;
- La plaine sèche de la Hardt, qui correspond à la terrasse alluviale du Rhin ;
- La vallée de l'Ill et son chapelet de localités bâties sur le bourrelet alluvial ;
- La plaine humide de la Lauch et de la vieille Thur ;
- Les collines sous vosgiennes ;
- Les Hautes Vosges, autour de la haute vallée de la Lauch ;
- La clairière de Wintzfelden Osenbach.

#### Les similitudes :

##### Un habitat groupé

- Dans tous les cas, l'habitat est groupé autour du point focal fédérateur que constitue le clocher.
- Le groupement réduit l'impact des extensions urbaines sur le paysage. Celui-ci est, en effet, extrêmement sensible à la dispersion (mitage) des constructions, qui en déstabilise la perception et en réduit sa lisibilité.
- **Un réseau dense de voies de déplacement, dont les principaux axes sont tous orientés Nord Sud ;**
- Hormis la montagne, ces espaces sont parcourus par un réseau dense de voies de déplacement, qui constituent autant d'itinéraires de découverte du paysage. Mais, les principaux axes sont tous orientés Nord-Sud : la route du Rhin (RD 52), qui épouse le tracé courbe du grand canal d'Alsace, la route des villages du Rhin (RD 468), l'autoroute A35, la route du piémont (RD 83), la voie ferrée Mulhouse Strasbourg, auxquels il convient d'ajouter le canal déclassé

#### Répartition des localités dans les 7 ensembles paysagers :

Vallée de l'Ill - Rappel	Plaine de la Hardt	Basse plaine rhénane
Ensisheim Réguisheim Meyenheim Munwiller Oberentzen Niederentzen Biltzheim Oberhergheim Niederhergheim	Hirtzfelden Rustenhart Munchhouse Roggenhouse	Rumersheim Ht Blodelsheim Fessenheim

Hautes Vosges	Clairière	Collines sous vosgiennes	Plaine de la Lauch
Linthal Lautenbachzell Lautenbach Schweighouse Buhl Murbach Rimbach Rimbachzell	Winzfelden Osenbach	Hartmannswiller Wuenheim Jungholtz Sultz Guebwiller Issenheim Bergholz Bergholtz Zell Orschwih Sultzmatt Westhalten Rouffach Pfaffenheim Gueberschwih Hattstatt Obermorschwih Voeglinshoffen Husseren       les Châteaux Eguisheim	Raedersheim Merxheim Gundolsheim

## SYNTHESE

### Les atouts

Dans les atouts on peut citer :

- la richesse patrimoniale (centres urbains, édifices, routes à thème) du territoire ;
- le caractère pittoresque de nombreux sites.

On insistera également sur :

- l'importance de l'eau, souvent cachée et la nécessité de mettre en valeur les rivières et leur ripisylve, notamment dans la plaine ;
- le maintien, voire le prolongement, de la trame végétale existante dans les espaces agricoles, la préservation des lisières des boisements ;
- la préservation, voire la replantation, des arbres d'alignements le long des voies routières, qui, dans leur diversité sont un véritable élément de composition du paysage du territoire du SCOT RVGB ;
- la nécessité de conforter le « caractère nature » des Hautes Vosges et des sites emblématiques (Grand-Ballon, Vieil Armand), en maîtrisant, voire limitant les projets d'aménagement.

### Les enjeux et fragilités

On veillera à :

- maintenir des coupures vertes entre les villages pour éviter les phénomènes de conurbation ;
- garder les vergers, quand ils existent, ou des zones vertes tampons entre les nouveaux fronts bâtis et les zones agricoles ;
- veiller à garder une certaine cohérence architecturale ;
- garder des trames vertes dans les villages.

Et aussi à :

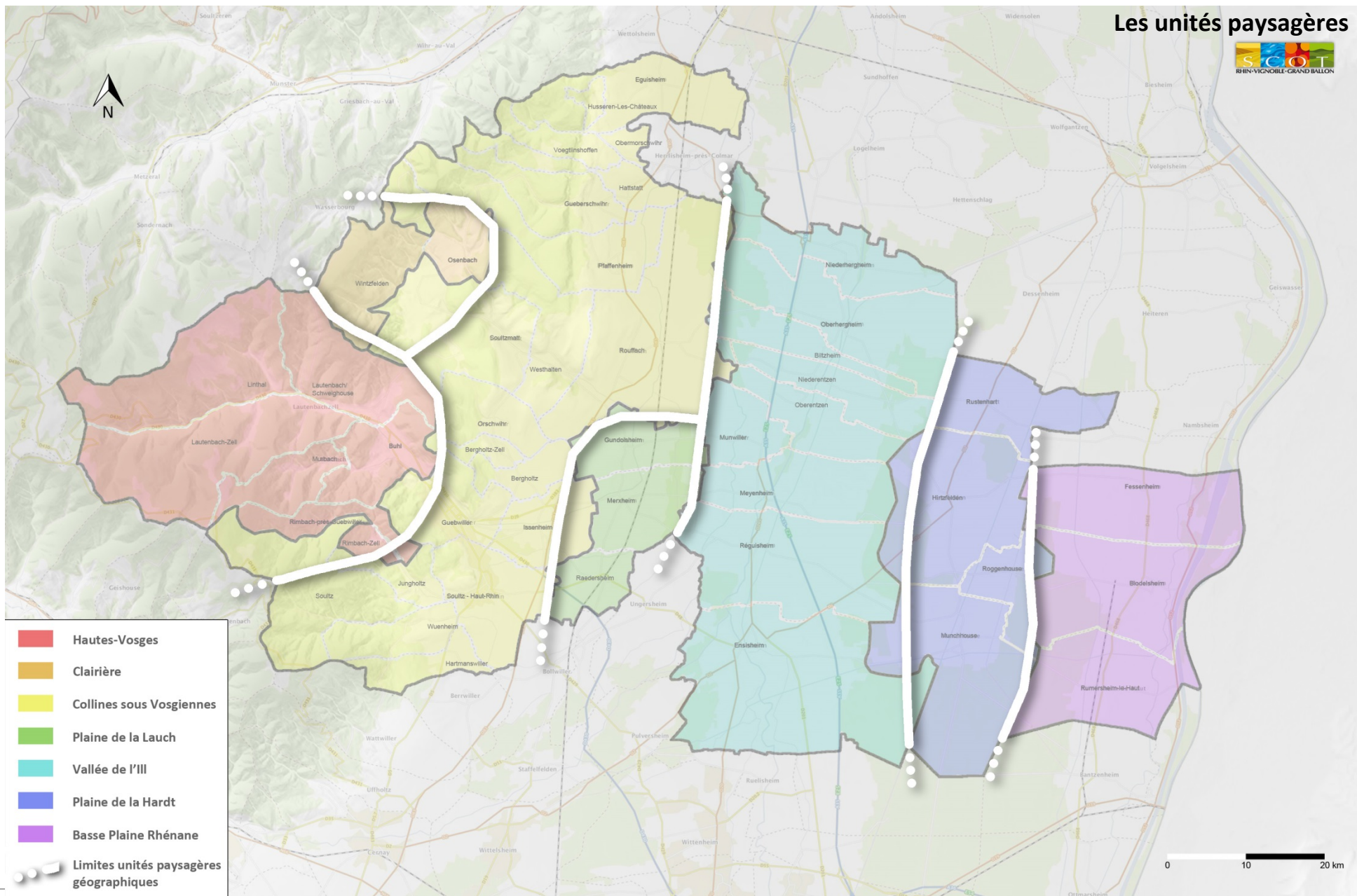
- intégrer les zones d'extraction dans la plaine ;
- intégrer les infrastructures ;
- intégrer les zones d'activités et aménager les entrées de ville ;
- veiller à la qualité des paysages le long des axes routiers majeurs, pour garantir l' « effet vitrine » du territoire.

### Gérer, aménager, protéger

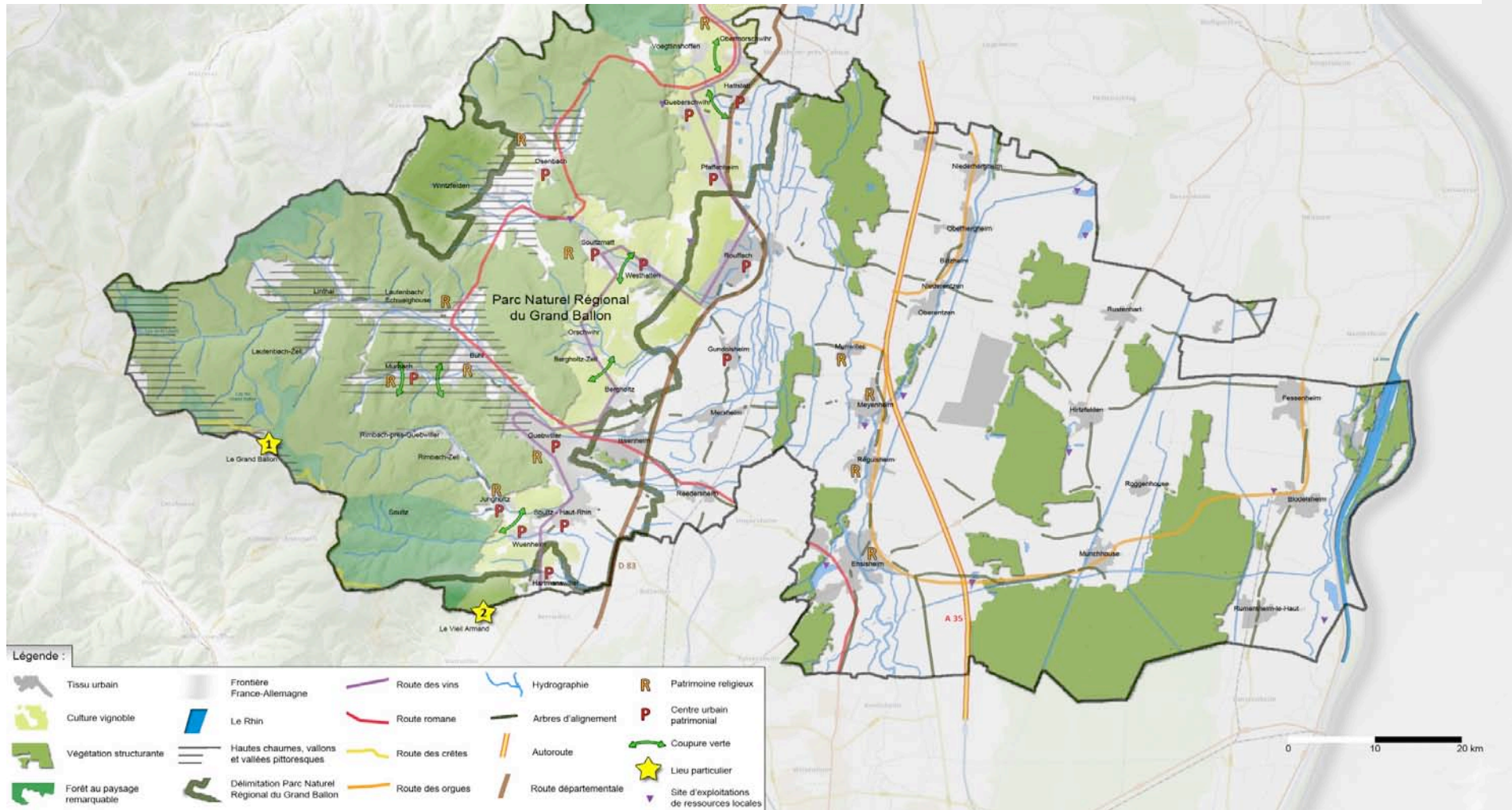
On retrouvera également la partition proposée dans le PADD du Scot 2010 :

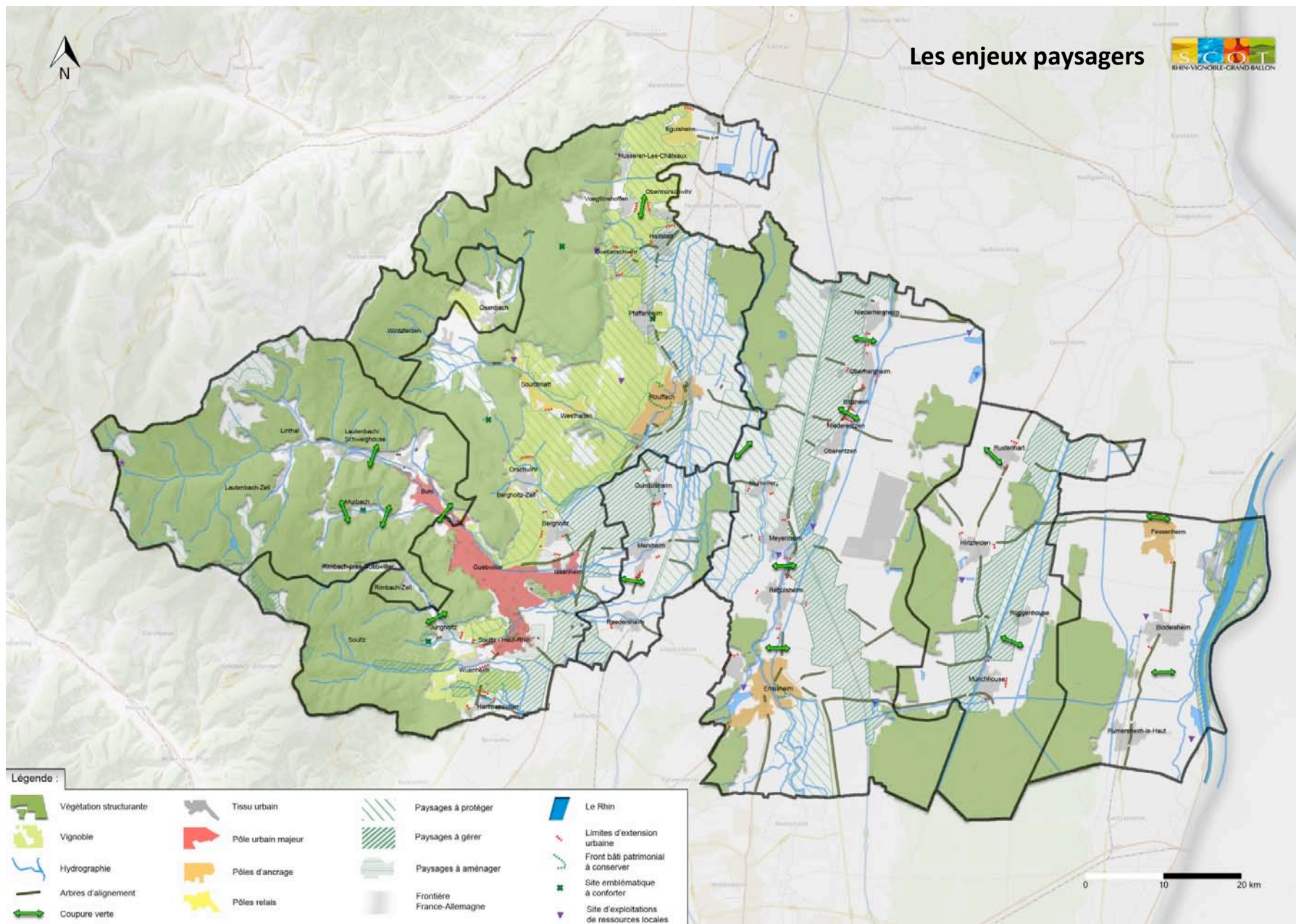
- Des paysages à gérer ;
- Des paysages à protéger ;
- Des paysages à aménager.

# Les unités paysagères



Les objectifs, en matière de patrimoine et de paysage du SCoT, se déclinent autour de deux éléments stratégiques : les atouts et les enjeux.





### 3.1 - La Basse Plaine Rhénane



#### Typologie et caractères

La basse plaine rhénane est l'ancien lit majeur du fleuve : celui-ci était encore fonctionnel au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle.

La canalisation du fleuve puis la construction du Grand Canal d'Alsace ont profondément transformé ce territoire en supprimant les chenaux fluviaux, les inondations et la forêt riveraine. La construction de la centrale nucléaire a engagé la seconde révolution de ce territoire, en stimulant le développement démographique local et l'urbanisation. On trouve du Nord au Sud, le long de la RD 468, une succession d'espaces bâtis : la ville de Fessenheim, (2325 habitants) les villages de Blodelsheim et Rumersheim le Haut.

La basse plaine, au sens géomorphologique du terme, est délimitée par un talus, sur le rebord duquel se sont établis les villages. À l'Ouest, cette unité paysagère déborde sur la terrasse alluviale. Elle est limitée par l'extrémité Nord de la forêt Domaniale de la Harth.

à l'Est, la topographie plane met en scène le relief bleu de la Forêt Noire, souligné, à sa base, par un liséré vert de végétation rivulaire.

D'un point de vue typologique, cet espace prend place parmi les paysages de fleuves aménagés, dont il a toutes les caractéristiques : un large canal, des lignes électriques, des industries, un tissu bâti d'essence urbaine...



L'importance des éléments boisés dans la plaine

#### Historique

Le chenal principal du fleuve se démultipliait en de nombreux chenaux secondaires qui délimitaient des dizaines d'îles boisées. Selon sa localisation, par rapport à l'écoulement des crues, le boisement était fait de bois tendres, peupliers et saules, ou de bois durs, frênes, ormes champêtres, tilleuls à petites feuilles, chênes pédonculés.

Les villages, créés entre le VIII<sup>e</sup> et le XII<sup>e</sup> siècle, à l'abri des inondations régulières, vivaient de la pêche, de la recherche d'or dans les sables du fleuve, d'un petit élevage et de cultures, ainsi que du passage des voyageurs sur cet axe stratégique, emprunté dès l'époque romaine. À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, elle était bordée, des deux côtés, par des arbres d'alignement. Chaque village possédait son vignoble. Le retrait de la vigne, après la première guerre mondiale et la crise du phylloxéra, a été compensé par la plantation d'arbres fruitiers.

L'ouverture du chantier de canalisation du fleuve, en 1842, marque le début d'une succession de révolutions qui vont radicalement modifier le paysage. La tresse fluviale laisse la place à un large chenal aux berges aménagées,

dont la crête porte, de chaque côté, un chemin de halage. La disparition des inondations permet aux cultures de s'étendre dans la basse plaine.

La construction du grand canal d'Alsace, vers 1950, se traduit par le défrichage de la quasi-totalité des boisements riverains et par la construction d'une route qui épouse le tracé courbe de l'ouvrage (RD 52). Le Rhin est visuellement coupé de la plaine par la digue du canal. Le remembrement a achevé de simplifier l'espace agricole en faisant apparaître de grandes unités d'exploitation. L'espace dédié aux vignes et aux arbres fruitiers s'est rétréci. Le maïs et l'irrigation se sont étendus.

L'implantation de la centrale hydroélectrique puis de la centrale nucléaire s'est accompagnée de l'apparition de couloirs de lignes électriques et a stimulé la croissance urbaine. Les villages, notamment celui de Fessenheim, bénéficient d'une manne financière qui n'a pas été sans influence sur l'évolution du tissu urbain.

**Ainsi, en moins de deux siècles, l'espace le plus sauvage du fossé rhénan est devenu l'un des plus artificialisés : canal, centrale nucléaire, maïs irrigué, lotissements, gravières et zone d'activités en sont les ingrédients.**

L'état existant : cinq sous-unités paysagères

La basse plaine se distribue sur cinq sous unités paysagères, micros-sites à ambiance homogène, parallèles et orientées Nord Sud : le vieux Rhin, l'île du Rhin, le Grand Canal, la basse plaine et le rebord de la terrasse alluviale.

**D'Ouest en Est on trouve :** le vieux Rhin, l'île du Rhin, le Grand canal et la basse plaine ainsi que le rebord de la terrasse alluviale.

#### (a) Le vieux Rhin

Il est possible, très localement, de retrouver le paysage du fleuve tel que le représentaient les miniaturistes de la fin du XVIIIe siècle : un cours d'eau sinueux entre deux lignes de frondaisons opulentes aux teintes cendrées. La géométrie courbe du lit du Tulla a disparu sous la végétation : le fleuve, en perdant l'essentiel de son débit au bénéfice du grand canal, a pris l'aspect d'une puissante rivière à fonds mobiles (sur lit de galets). Le champ visuel est borné par les digues et par la végétation qu'elles portent.

L'aspect naturel du vieux Rhin est perturbé par le ronflement du trafic routier de l'autoroute allemande.



Les berges du vieux Rhin



Les berges du Vieux Rhin et ses plages de galets

#### (b) L'île du Rhin

Entre le fleuve qui s'étale sur un lit de galets plusieurs mètres sous le haut de la digue et le grand canal, l'île présente un paysage de clairières intimes délimitées par une végétation essentiellement arbustive exprimant la sécheresse. À aucun moment, les aménagements industriels voisins ne sont visibles. Le site se découvre par l'ancien chemin de halage, localement pavé et bordé de vieux peupliers.

Dans sa partie la plus large, de grands bassins de décantation à sec offrent un paysage singulier imitant les salines sans eau ou une miniature de lac salé asséché.

#### (c) Le Grand Canal

Contrastant avec les deux précédentes unités naturelles, le Grand Canal offre un paysage aménagé et spectaculaire. Il donne à voir le spectacle des écluses et celui des trombes d'eau à la sortie de l'usine hydroélectrique. Le large plan d'eau qui file vers l'horizon jurassien crée une perspective versaillaise, impression que renforcent les ciels dégagés.

La force de cette perspective est altérée par les divers objets posés sur la berge rive gauche : lignes électriques, bâtiments...





Le Grand Canal



La digue le long du Grand Canal

#### (d) La basse plaine et le rebord de la terrasse alluviale

La basse plaine est une vaste étendue céréalière, où le maïs est prépondérant et dont les seuls éléments d'animation sont la ripisylve du Muhlbach, quelques plantations le long du saumoduc, quelques bosquets résiduels et des alignements le long des routes départementales RD 468.

La lisibilité de cet espace transparent est profondément altérée par la dispersion d'objets très divers : lignes électriques (11 lignes à haute et très haute tension), centrale nucléaire, bâtiments agricoles, gravière, usine. Sur la terrasse alluviale, ce sont les extensions diffuses des agglomérations qui contribuent à cette confusion visuelle. On note la présence de nombreux bâtiments dotés des panneaux solaires.

C'est donc l'image d'une campagne contemporaine qui est affichée.



Lignes EDF avec au fond la Forêt Noire



L'importance des arbres d'alignement

Pourtant, les deux principaux axes de passages, la RD 52 et la RD 468, offrent un cheminement plus structuré grâce à la végétation qui les accompagne : des boisements pionniers le long du canal et des arbres d'alignement de part et d'autre de la route des villages.

C'est dans cette unité que s'inscrivent les différents villages et villes, le long de la RD 468. En limite du Grand Canal, est installée la centrale nucléaire de Fessenheim.

### Les espaces bâtis et le patrimoine

#### (a) L'organisation du bâti

Les agglomérations se sont développées rapidement à partir d'une organisation urbaine s'apparentant à celle d'un village. Les centres anciens sont généralement denses, mais le végétal y est bien représenté, sous forme de plantations d'espaces publics ou de jardins privés.

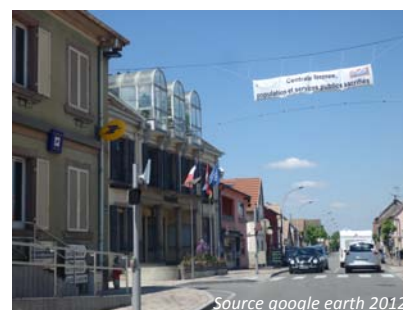
Aussi, malgré la présence d'un noyau ancien souvent organisé autour du croisement de 2 voies routières, les centres sont néanmoins réduits et disparates, conséquence des destructions occasionnées par les guerres du XXe siècle et de la démolition des petites habitations de type Hardt.

Rumersheim le Haut a conservé l'ensemble cohérent le moins étriqué, tandis qu'à Fessenheim le tissu historique se limite, pour l'essentiel, à quelques bâtiments du XVIIIe siècle, dispersés le long de la rue principale et autour de l'église.

Blodelsheim possède le plus grand nombre de belles demeures (XVIIe et XVIIIe siècles), mais celles-ci sont insérées dans un tissu banal.

Les constructions anciennes sont bâties sur les limites de l'espace public, le plus souvent avec un faîtage orienté perpendiculairement à la voie.

À Fessenheim, on note la présence de nombreux nouveaux équipements (médiathèque, école maternelle), bâtiments de grande qualité architecturale.



La Mairie de Fessenheim



La Nouvelle médiathèque - Fessenheim

Les extensions urbaines sont parfois hétérogènes. Des lotissements de maisons individuelles côtoient des immeubles collectifs, où des constructions de style urbain voisinent d'anciennes demeures paysannes. Cette situation est confortée par un mode d'extension fondé sur des opérations juxtaposées conçues sans référence à un projet d'ensemble. De plus, l'absence de contrainte naturelle, topographique notamment, n'incite pas à l'économie d'espace et à la densification du tissu urbain.

Le tissu bâti comporte également encore quelques vides nés de la juxtaposition de lotissements et d'initiatives individuelles.

Il existe rarement une transition entre les zones urbaines périphériques et les espaces agricoles.

En effet, tout concourait à une insertion harmonieuse du village dans son espace : la teinte des toitures, le groupement autour du clocher, point focal fédérateur, une ceinture d'arbres fruitiers, quelques arbres formant un lien en pointillés avec la forêt voisine. Les structures végétales ont disparu, la « *tache urbaine* » s'est étalée et la relation visuelle au clocher s'est distendue. Les habitations périphériques sont, dorénavant, directement au contact avec les champs de maïs. On note également un manque d'intégration des zones d'activités qui mériteraient une insertion paysagère plus importante.

### (b) Le bâti ancien et le patrimoine

Le bâti ancien associe des constructions modestes à un niveau, typiques de la Hardt et des demeures plus cossues à deux niveaux. Le pan de bois est la règle, dont s'affranchissent les presbytères de la fin du XVIIIe siècle.

Certains éléments bâtis font l'objet d'une protection.

On trouve également, sur le territoire, une ancienne voie romaine d'axe Nord-Sud.



Source photo A.W



Source photo A.W

Un bâti harmonieux autour du clocher

Le centre ancien : un caractère traditionnel

Commune	Patrimoine	Commentaires
Blodelsheim	Eglise Sainte Blaise XVIe - XVIIIe	Dispersés dans un tissu banalisé par des constructions en rupture
	Maison de l'Hôpital XVIIe siècle	
	Ferme des XVIIe et XVIIIe siècles	
	Mairie 1796	
Fessenheim	Presbytère 1772	Dispersés dans un tissu banalisé par des constructions sans caractère
	Eglise Sainte Colombe 1775	
	Ancienne forge 1790	
	Maison Schoelcher XIXe siècle	
Rumersheim le Haut	Chapelle Sainte Colombe XIXe s.	
	Mairie 1752	
	Chapelle Notre Dame 1869	

### (c) Les sites à fonction récréative, symbolique et touristique

Les sites rhénans sont très fréquentés : le vieux Rhin attire les baigneurs, essentiellement d'origine allemande, le chemin de halage est emprunté par les promeneurs, les pêcheurs et les naturalistes, les marges de l'île accueillent le pique-nique dominical de quelques familles et le spectacle de l'écluse retient tous les passants.

Le tourisme industriel occupe une grande place à Fessenheim, notamment à travers la centrale nucléaire qui possède un centre d'information hébergé dans la maison des énergies. Le pont transfrontalier sur le Rhin, construit par les collectivités locales (communauté de communes Essor du Rhin et communes badoises riveraines), inauguré par le Président de la République M. Jacques CHIRAC le 20 mai 2006, ouvre de nouvelles perspectives pour Fessenheim et son bassin de vie.

---

## Dynamique à l'œuvre et enjeux

L'évolution de ce territoire paraît devoir se partager entre un espace protégé (vieux Rhin, île du Rhin, Muhlbach) et un territoire où le désordre visuel est admis (plaine céréalière et bâtie).

*\* Tache urbaine : expression urbanistique désignant sur les cartes l'étalement urbain. Elle est symptomatique du développement périurbain des métropoles.*

## SYNTHESE

### Les atouts :

- des espaces « nature » à caractère sauvage, de grande qualité, aux abords du Rhin (vieux Rhin et île) et du grand canal avec également la végétation ligneuse des berges à conserver ;
- le spectacle (grand canal) à l'Est à mettre en scène ;
- un patrimoine bâti modeste mais précieux à protéger au sein des villages.

### Les enjeux et fragilités

#### - Sur les espaces agricoles :

- une trame végétale modeste mais qui mérite d'être confortée et consolidée, (dont les plantations d'alignement le long des routes départementales RD 468 et RD 52) ;
- l'intégration des zones d'extraction : être vigilant sur l'avenir de ces zones : concilier production et respect de l'environnement et du cadre de vie en assurant une maîtrise dans le temps des ouvertures de gravières et une meilleure gestion des sites en fin d'exploitation ;
- valoriser les perspectives du canal d'Alsace en évitant tout objet non lié à la navigation et à la production d'électricité ;
- l'impact visuel des lignes hautes tension EDF sur le paysage.

#### - Sur les espaces bâtis :

- des limites brutales entre espaces bâtis (lotissements, zones d'activités, équipements) et les espaces agricoles à atténuer.

#### - Sur l'évolution des espaces bâtis :

- une identité à retrouver pour chaque agglomération : aménagement des espaces publics, souci d'une cohérence du bâti... ;
- une cohérence de la trame bâtie à retrouver : quel devenir pour les « vides » : densification ? Respiration verte ? Produire des formes urbaines plus groupées ;
- aménager voir reconquérir des zones d'activités et des équipements en répondant à des exigences de qualité paysagère et environnementale ;
- soigner les entrées d'agglomérations : veiller à la qualité et la cohérence de celles-ci en terme de paysage, de sécurité et de nuisance ;
- La préservation du patrimoine architectural : le pan de bois.

## LES PAYSAGES DE LA PLAINE RHENANE



Le vieux Rhin et le Canal

Source infogeo68



Source photo A.W

Un espace agricole hétérogène difficilement lisible avec pour décor la forêt Noire



Source photo At.Paysage

Alignements d'arbres tiges sur la RD 468- : des éléments structurants du paysage



Source photo A.W

L'île du Rhin - ancien chemin de halage



Source photo A.W

La centrale nucléaire de Fessenheim



Source google earth 2009

Zone d'activités de Blodelsheim



Source photo At.Paysage

La culture extensive du maïs

### 3.2 - La plaine de la Hardt



#### Typologie et caractères

La plaine de la Hardt, sur le territoire du SCOT, correspond à l'extrémité Nord du cône de déjection alluvionnaire du Rhin.

L'association de sols très perméables et d'un climat d'abri à faibles précipitations donne, à ce territoire, sa principale caractéristique : la sécheresse.

Ce caractère explique aussi l'occupation des sols, les terrains les plus ingrats sont boisés tandis que les sols les moins caillouteux en surface sont affectés aux cultures irriguées.

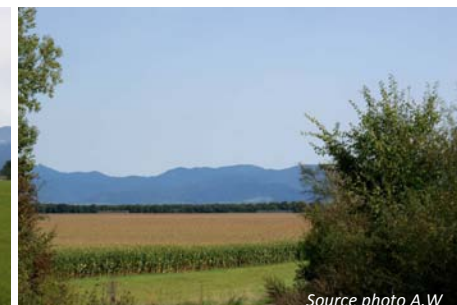


Le front bâti Est de Hirtzfelden - Le clocher est un point de repère

Le paysage résultant est de type agro forestier de plaine à habitat groupé. La forêt constitue partout le premier horizon. La Forêt Noire à l'Est et les Vosges à l'Ouest forment un second horizon. La planitude met en scène ces lointains montagneux : nulle part ailleurs en Alsace il est possible de percevoir aussi nettement la nature du fossé d'effondrement.



La Forêt Noire limite le champ visuel à l'Est



Les Vosges forment l'horizon à l'Ouest

Dépourvus de toute structure ligneuse, les espaces cultivés sont transparents, c'est-à-dire extrêmement sensibles à tout objet vertical, que l'œil adopte d'emblée comme point focal. Ces grandes clairières donnent un sentiment d'espace sous les ciels dégagés, mais elles sont banalisées dès l'introduction d'un bâtiment isolé ou d'un pylône.

#### Historique

L'occupation humaine de ce territoire est relativement récente, malgré la proximité d'une route celte puis romaine et a conservé un caractère précaire jusqu'au début du XXe siècle. Hirtzfelden est la première localité citée, au VIIIe siècle. La naissance de Munchouse (XIe siècle) et de

Roggenhouse (fin XIIIe siècle) est contemporaine du trop-plein démographique médiéval. La localité de Rustenhart est créée en 1693 à l'emplacement du village disparu de Ruechheim (XIe au XVe siècle).

Les clairières nées de l'essartage fondateur sont encore perceptibles. Le paysage du début du XIXe siècle est fait de petites parcelles de cultures saisonnières et de landes à mouton. Les villages sont environnés d'arbres fruitiers et de vignes.

La réalisation du canal du Rhône au Rhin, au milieu du XIXe siècle, introduit une ligne d'eau parfaitement rectiligne, mais ne modifie pas fondamentalement l'aspect du paysage. C'est l'introduction de l'irrigation par aspersion et le remembrement, après 1960, qui ont bouleversé l'aspect de ce territoire, en permettant le développement d'un océan de maïs, entraînant la suppression des éléments arborés (haies, arbres isolés...).

## Etat actuel

Dans cette unité paysagère, la trame végétale est représentée en grande partie par des massifs forestiers : au Sud l'extrémité Nord de la Forêt Domaniale de la Hardt, à l'Est le Bois de Rothleible. La forêt est très perceptible et génère des ambiances de clairière. Le paysage est structuré par ses horizons de forêt (premier plan) et de montagne. Dans ces paysages de plaine, où le maïs est omniprésent, les alignements qui bordent les routes départementales sont structurants. Le canal du Rhône au Rhin, déclassé, et son cortège végétal traversent du Nord au Sud ce territoire, générant une ligne de force.

On dénombre plusieurs zones d'extraction dans cette unité paysagère. Les structures blanches de l'exploitation de gravier à Hirtzfelden et le château d'eau intercommunal sont les seuls objets perturbateurs.



Sur la RD 2 qui traverse un massif boisé une autre ambiance

Entre Hirtzfelden et Munchenhouse un paysage dépouillé

Le cycle du maïs détermine l'évolution saisonnière de ce paysage : des labours, à perte de vue, de décembre à mai, une plaine verte claire parcourue par des bras d'arrosage, en juin, et un espace en partie occulté par la hauteur de la végétation d'août à novembre.



Prépondérance du maïs avec au loin la présence de la Forêt

## Les espaces bâtis et le patrimoine

### (a) L'organisation du bâti

Les villages se sont étalés sans se déliter et les clairières ont été préservées du mitage. Les localités, groupées autour du clocher, semblent émerger d'un océan céréalier. Les vergers, qui environnaient les villages, ont disparu, sauf à Hirtzfelden où subsistent quelques vestiges. Le végétal est bien représenté, dans les villages, soit sous forme de plantations d'espaces publics ou de jardins privés.

Ce sont Hirtzfelden et Rustenhart qui présentent aussi un centre ancien plus affirmé, organisé autour de l'église et même de commerces (Rustenhart). Alors que le tissu ancien est dense, les extensions résidentielles, qui représentent de 50 à 75 % de la tache urbaine, laissent certains vides, que les opérations d'urbanisme, des lotissements pour la plupart s'efforcent de combler. Mais, de l'extérieur, les constructions paraissent groupées ; toutes les entrées de village sont cohérentes.



L'entrée de Fessenheim : une voirie très large



Des aménagements d'entrée de ville : ici Munchhouse

### (b) Le bâti ancien

Les maisons de la plaine agricole de la Hardt présentent deux niveaux habitables, dont un sous les combles. Elles sont basses et allongées. Elles sont associées, à Hirtzfelden, à des demeures paysannes plus cossues, à deux niveaux sous gouttière et à pans de bois. Certaines constructions "institutionnelles" comme le presbytère et la mairie introduisent des volumétries plus développées, en partie copiées par les constructions de la première moitié du XXe siècle. Les constructions à deux étages sous gouttière sont ainsi les plus nombreuses à Hirtzfelden et Rustenhart. Ces localités présentent aussi un centre ancien plus affirmé, organisé autour de l'église et même de commerces (Rustenhart).

Les constructions anciennes sont plus rares à Munchhouse et pratiquement inexistantes à Roggenhouse.

Les murs en galets sont caractéristiques du secteur.



Les berges du vieux Rhin



Le centre de Hirtzfelden qui a gardé un caractère traditionnel

### (c) Le Patrimoine

Commune	Patrimoine	Commentaires
Hirtzfelden	Eglise Saint Laurent XIIIe 1778	Noyau historique cohérent
	Ensemble de fermes à pans de bois du XIXe siècle	
Munchhouse	Fermes typiques de la Hardt du XVIIIe siècle	
Roggenhouse	Eglise Saint Wendelin 1704 - XIXe siècle	
Rustenhart	Eglise Saint Barthélémy XVIIIe XIXe siècles	
	Colombier du XVIIe siècle	

Si, dans cette unité paysagère, le patrimoine architectural reste modeste, le patrimoine naturel y est bien représenté : les massifs forestiers font l'objet de protection type Natura 2000 catalogué « réservoir de biodiversité » et le canal reconnu comme corridor écologique terrestre.



L'église Saint-Barthélémy à Rustenhart



L'église Saint-Wendelin à Roggenhouse

### Les sites à fonction récréative et symbolique et touristique

La plaine agricole n'est pas à la dimension du piéton. Les promeneurs et les cavaliers fréquentent la forêt domaniale. L'ensemble du massif boisé accueille des centaines de chercheurs de muguet le 1<sup>er</sup> mai et de champignons en automne.

Le canal du Rhône au Rhin joue le rôle d'axe vert et bleu, mais le cheminement au bord de l'eau n'est pas facilité par la végétation.

Une maison éclusière a été transformée en centre d'initiation à la nature à Hirtzfelden.





Le canal du Rhône au Rhin déclassé



La Maison de la Nature à Hirtzfelden

### Dynamique à l'œuvre et enjeux

Le développement du maïs irrigué a profondément simplifié le paysage de la plaine sèche, en même temps qu'il l'a rendu plus vulnérable. Hormis l'évolution des villages, dont l'impact est modeste dans ce territoire plat, aucune dynamique n'est aujourd'hui perceptible. Le mitage qui banaliserait ces espaces transparents est, cependant, une menace récurrente (projet de porcherie, création d'équipements publics éloignés des habitations...).

### SYNTHESE :

#### Les atouts :

- des espaces « nature », à caractère sauvage de grande qualité, avec des clairières conservées ainsi que la trame végétale représentée, principalement, par les massifs forestiers : la Forêt de la Hardt et le Bois de Rothleible ;
- une forte présence des arbres d'alignement le long des axes de communication ;
- des villages assez compacts dominés principalement par leur centre ancien (de 50 à 75% de la tache urbaine).

#### Les enjeux et fragilités :

##### - sur les espaces agricoles :

- l'intégration des zones d'extraction : être vigilant sur l'avenir de ces zones : concilier production et respect de l'environnement et du cadre de vie en assurant une maîtrise, dans le temps, des ouvertures de gravières et une meilleure gestion des sites en fin d'exploitation ;
- l'impact visuel des lignes hautes tensions EDF sur le paysage ;
- le canal du Rhône au Rhin : un élément, aux capacités non exploitées, qui joue un rôle important dans la continuité de la Trame verte et bleue. Veiller à la protection du champ visuel du Canal ainsi qu'à la végétation arborée des berges qui assure une animation de cet espace ;
- des massifs forestiers catalogués « réservoirs de biodiversité » de type Natura 2000 à protéger et préserver.

##### - sur les espaces bâtis :

- des limites brutales entre espaces bâti (lotissements, zones d'activités, équipements) et les espaces agricoles à atténuer.

##### - sur l'évolution des espaces bâtis :

- un patrimoine architectural ancien à conforter ;
- aménager, voire reconquérir, des zones d'activités et des équipements tout en limitant l'étalement urbain et en répondant à des exigences de qualité paysagère et environnementale ;
- soigner les entrées d'agglomérations : veiller à la qualité et la cohérence de celles-ci en termes de paysage, de sécurité et de nuisance ;
- la préservation du patrimoine architectural : le pan de bois.

## LES PAYSAGES DE LA HARTH



L'île du Rhin, ancien chemin de halage

Source Martial Bernet Rustenhart google earth 2013



L'ancien canal déclassé

Source google earth 2013



Bâti ancien à Blodensheim

Source google earth 2012



L'impact visuel des lignes haute-tension et pylône dans la Plaine

Source google earth 2011



Entrée des carrières au Sud d'Hirtzfelden

Source google earth 2013



Alignements de fruitiers le long de la RD52

Source photo At.Paysage



Entre Munchouse et Réghisheim : vers la Forêt domaniale de la Hardt une trame végétale dense

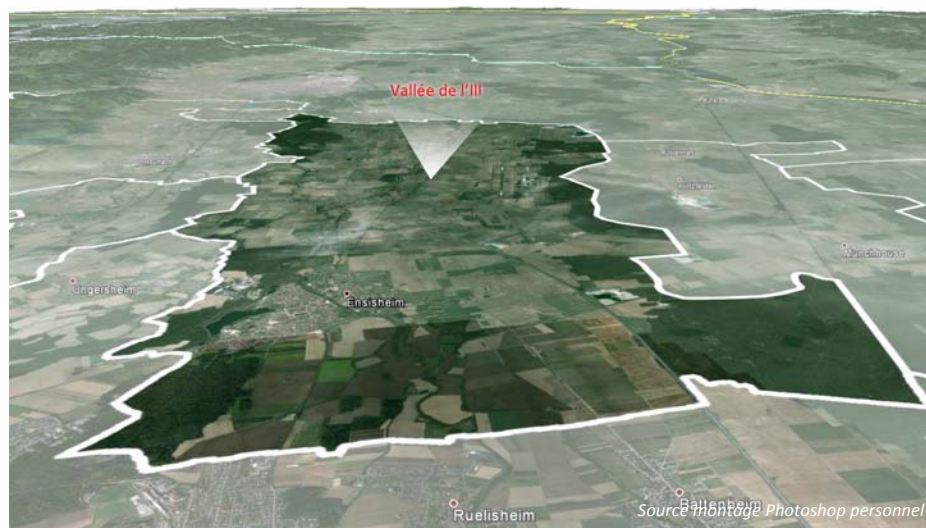
Source photo At.Paysage



L'ancien canal déclassé au Nord de la Forêt Domaniale de la Harth

Source photo At.Paysage

### 3.3 - La vallée de l'Ill



#### Typologie et caractères

La vallée de l'Ill, définie en tant qu'ensemble paysager, est limitée,

- à l'Ouest, par la forêt de la Thur ;
- à l'Est, par les boisements de la Harth. Il s'agit d'un paysage agro forestier de plaine à habitat groupé, comme l'ensemble précédent, mais d'aspect moins austère.

De fait, cet ensemble paysager comporte trois parties, dont les différences ont été un peu gommées par la culture du maïs :

- à l'Est, la plaine sèche de la Hardt, qui vient buter sur le cours de l'Ill ;
- à l'Ouest, la plaine humide de l'Ill et de la vieille Thur ;
- entre les deux, une plaine limoneuse moins soumise aux influences des eaux souterraines et superficielles.

Cet ensemble est emprunté sur toute sa longueur par l'autoroute A35, qui propose également, sur ce secteur, 3 échangeurs. Cette unité paysagère est en prise directe avec les agglomérations respectives de Colmar au Nord et de Mulhouse au Sud, en terme de pression foncière et de déplacements.

#### Historique

Les bonnes terres limoneuses du bourrelet alluvial de l'Ill ont, très tôt, fixé des groupes humains, sans doute dès l'âge du Bronze (Meyenheim). Toutes les localités bâties, au bord de l'Ill, connaissent une occupation stable dès l'époque gallo-romaine : Biltzheim, Niederentzen et Oberentzen, Niederhergheim et Oberhergheim, Réguisheim. Pour autant, les premières mentions ne datent que du bas Moyen Age. Ensisheim est fondé en 765 comme chef-lieu des Habsbourg et reste la cité la plus importante de ce territoire jusqu'au début du XVIIe siècle. Munwiller apparaît au XIIIe siècle. Dès le Moyen Age, le paysage est fait de cultures entre deux horizons forestiers. Les principales modifications datent de la seconde moitié du XXe siècle : l'implantation d'une base aérienne, visuellement discrète, la construction de l'autoroute, l'ouverture d'une gravière, l'amorce d'une grande zone d'activités à Ensisheim et la réalisation de deux zones plus modestes, mais néanmoins prégnantes dans le paysage, à Niederhergheim et à Réguisheim.

#### Etat existant

Cet ensemble offre un certain contraste entre des paysages à caractère naturel, notamment à proximité des cours d'eau et des paysages plus urbains, marqués par les infrastructures, autoroute, voie ferrée et espaces bâtis, qui se sont développés à partir d'un cœur de village à caractère traditionnel. La trame végétale est représentée, en grande partie, par des boisements de milieu humide et les ripisylves de l'Ill et de la Vieille Thur. Des alignements d'arbres soulignent certaines routes départementales et créent des lignes de force dans le paysage.



Vue sur l'A35 : un repère dans le paysage ? Mais surtout une nuisance sonore



Vers l'Est la silhouette harmonieuse du village de Munwiller

Cette unité paysagère comporte plusieurs sous-ensembles.

#### (a) Les espaces à caractère naturel

**La plaine humide située entre la forêt de la Thur et l'Ill, de Niederhergheim à Munwiller**

Entre Niederhergheim et Munwiller, l'ancienne route nationale, mise au gabarit autoroutier, passe dans l'axe d'un couloir borné par la forêt de la Thur à l'Ouest et par le front bâti des villages et la ripisylve de l'ill et du canal Vauban à l'Est. C'est un secteur agricole, occupé par les cultures, où les vues lointaines, depuis l'Autoroute, peuvent butter sur les façades arrière des villages.

On peut notamment percevoir les extensions de l'agglomération d'Oberhergheim, plusieurs bâtiments agricoles situés à l'avant des fronts bâtis de Niederhergheim (silo dont l'impact est accentué par une antenne), Biltzheim, Niederentzen (bâtiment d'élevage) et Oberentzen (bâtiment d'élevage).

#### Les paysages de l'eau

L'une des caractéristiques de cette unité paysagère réside dans la présence de plusieurs cours d'eau : l'ill, le Quatelbach, le canal Vauban, la Vieille Thur. Accompagnés d'une ripisylve, ces écoulements introduisent une animation dans un espace par ailleurs monotone.



Reflet de début d'automne sur le Quatelbach



Le Quatelbach du côté d'Ensisheim : un milieu sauvage

À l'Est du canal Vauban, les terres sèches de la Hardt commencent les terres agricoles irriguées et occupées par le maïs. La plaine céréalière s'étend vaste et sans repère.

La base militaire, dont la superficie enclose est équivalente à un ban communal moyen, est visuellement discrète.

C'est une formidable emprise foncière figée dans le temps.

#### (b) Les sites dotés d'espaces bâtis

##### Ensisheim

Appartenant au bassin potassique, Ensisheim est implanté dans la plaine de l'ill, au Sud du territoire du SCOT RVGB. Elle est très proche de l'A35.

La ville d'Ensisheim possède un patrimoine bâti des plus importants de la Plaine de l'ill, en raison de son riche passé. Elle devient, en 1431, la capitale de l'Autriche antérieure, entité constituée des dépendances des Habsbourg à l'Ouest de l'Arberg.

Aujourd'hui, forte de plus de 7 000 habitants, identifiée comme « pôle d'ancrage », elle a connu une forte expansion avec le développement d'ensembles urbains et de plusieurs zones artisanales qui mériteraient une intégration paysagère plus aboutie.



Maison de la régence

Source photo At. Paysage



Rue principale

Source photo At. Paysage

#### Un espace spécifique : Le verger d'Ensisheim

Au Sud d'Ensisheim, entre le Quatelbach et l'ill, s'étend le plus grand verger d'arbres hautes tiges de la plaine d'Alsace. Des prés plantés d'arbres fruitiers forment, sur un terrain parfaitement plat et entre deux horizons de végétation rivulaire, un paysage singulier, entretenu, paisible, domestique pour l'essentiel, mais naturel sur ses marges. Cet espace est menacé par l'arrivée de la culture du maïs qui a déjà remplacé le verger sur plusieurs parcelles. Il présente un intérêt écologique et paysager, mais aussi patrimonial et historique.

## Le site du village du Munwiller

Groupé et cohérent, le tissu bâti de Munwiller occupe les deux berges de la vieille Thur, formant ainsi un site unique sur le territoire du SCOT. à l'Ouest s'étend une plaine humide, dans le prolongement du ried de la Lauch. La végétation exprime l'eau que l'observateur ne voit pas. Cet espace est remarquable par l'absence d'objet construit et par sa mise en scène de l'horizon vosgien. La route départementale qui relie Munwiller à Gundolsheim est pittoresque.



Munwiller – La rue principale



Le clocher



## Meyenheim et Réguisheim

Le clocher à bâtière de Meyenheim est l'un des repères des usagers de l'autoroute, comme il le fut pour ceux de l'ancienne route nationale. Plus loin, le front bâti de Réguisheim prolonge cette bonne impression, sauf au Nord où une zone d'activités se dresse et au Sud où l'habitat se disperse sur un kilomètre.

L'urbanisation de Meyenheim est encadrée par la route départementale 201 (Est) et par la vieille Thur (Ouest).

L'agglomération de Réguisheim a franchi sa limite naturelle à l'Est (le canal Vauban), tandis qu'un nouveau quartier s'est constitué sur l'autre rive de l'Ill.

À l'Est, la plaine humide a les mêmes qualités qu'à Munwiller.

L'Ill est un des enjeux paysagers de ce secteur. Mais, ses berges ont été urbanisées ou empruntées par la route nationale.

Elle a été, pendant la deuxième moitié du XXe siècle, le "bout du monde" où l'on se débarrassait des gravats et des déchets. Un nettoyage des berges et un entretien des rives valoriseraient ces potentialités.

## Les villages implantés le long de l'Ill

Implantés linéairement sur la RD n°8, d'Oberentzen à Niederhergheim, l'habitat s'étire le long de l'Ill, sur sa rive gauche, à l'abri d'une digue. La rivière aménagée est canalisée dans un lit mineur et ses débordements sont contenus dans un lit majeur en herbe. Les villages sont visuellement coupés de l'eau. Oberhergheim a débordé de cette limite historique en construisant entre l'Ill et le canal Vauban et même à l'Est du canal.

Situés à proximité de Colmar ces villages sont en pleine expansion avec notamment plusieurs lotissements dont l'architecture des maisons reste en cohérence avec l'architecture traditionnelle. On peut néanmoins regretter des couleurs réfléchissantes mais la « greffe » sur le bâti traditionnel reste acceptable.



Rue principale de Niederentzen



Bâti « rénové » à Niederentzen



La digue le long de l'Ill qui protège le bâti



Un nouveau lotissement et des aménagements urbains contemporains



Source photo A.W

Le verger d'Ensisheim



Source google earth 2012

Le verger d'Ensisheim depuis la RD 201

## Les espaces bâtis et le patrimoine

### (a) L'organisation du bâti

L'implantation des villages est le plus souvent liée à l'eau et aux rivières que ce soit l'Ill ou la vieille Thur. Les centres anciens sont denses, relativement étendus et de caractère, comme à Munwiller, Meyenheim et Réguisheim ; ils sont plus modestes et moins affirmés dans les autres localités.

La ville d'Ensisheim compte de nombreux monuments, mais le plateau historique est pénalisé par l'aspect de la prison. L'entrée de la vieille ville, par le pont sur l'Ill, est de qualité.

On observe une extension du tissu bâti autour de nombreux villages.

Les évolutions, les plus substantielles, se sont produites à Ensisheim, Réguisheim et Meyenheim, sur les villages de l'Ill, avec la création de zones d'activités et la progression du résidentiel sous forme de lotissements.



Source photo At. Paysage

Zone d'activité au Nord de Réguisheim : un caractère hétérogène



Source photo At. Paysage

Le village ancien, au bâti compact, frôlé par la RD 201

Le délitement de l'agglomération de Réguisheim vers le Sud, le long de l'ancienne route nationale, est un phénomène ancien. En revanche, l'explosion de la tache urbaine d'Ensisheim est beaucoup plus récente.

Plusieurs communes ont fait l'objet de requalification de leurs espaces publics qui contribuent largement à leur valorisation et un renforcement de leur identité. Certaines se sont dotées d'équipements d'architecture contemporaine.

Il est important de garder une identité aux différents villages et savoir dans leur développement concilier préservation du patrimoine et exigences du monde contemporain.



Source photo A.W

Silhouette du village de Réguisheim avec son clocher



Source google image

Aménagement urbain contemporain de la partie Est de Réguisheim

### (b) Le bâti ancien

Le bâti ancien associe la pierre (murs en galets) et le pan de bois. La maison d'habitation et les dépendances de la ferme des XVIIIe et XIXe siècles se distribuent en « L » ou, plus rarement, en « U » autour d'une cour. Les constructions, couvertes d'une toiture à deux pans de 45 ou 50 degrés, présentent un ou deux niveaux sous la gouttière. Les demeures d'ouvrier agricole, à un niveau et sans dépendances, s'alignent le plus souvent parallèlement à la chaussée.



Bâti ancien en pierre et en grès



La plus ancienne ferme du territoire du SCOT

### (c) Le patrimoine

Ensisheim est reconnu comme un centre urbain patrimonial.

Bâti remarquable des communes de la plaine de l'Ill.

### Les lieux à fonction récréative et symbolique et touristique

Le verger d'Ensisheim et les digues de l'Ill entre Oberentzen et Niederhergheim accueillent les promenades de proximité des habitants respectivement de la ville et des communes riveraines. Le canal Vauban et Quatelbach sont appréciés pour la naturalité qu'ils introduisent dans la plaine céréalière.

Le verger d'Ensisheim, la roselière du Ruschfeld et les prairies alluviales de l'Ill à l'amont de Réguisheim sont fréquentés par les naturalistes.

Cette unité paysagère est traversée, dans sa partie Sud, respectivement par la route Romane et la Route des orgues.

Communes	Patrimoine	Commentaires
Meyenheim	Clocher XIIe siècle	Classé en 1984
	Motte castrale XIIIe siècle	Classée en 1985
	Ferme de 1718	
	Relais de poste 1727	
	Presbytère 1723 1772	
Munwiller	Ancienne mairie école 1831	
	Eglise Saint Arbogast 1841	
Niederentzen	Ancien presbytère 1775	
	Eglise Sainte Agathe 1494 1719	
Niederhergheim	Fermes XVIe et XVIIIe siècle	
	Ancien presbytère XVIIIe siècle	
	Eglise Sainte Lucie 1866	Classée en 2000
Oberentzen	Eglise Saint Nicolas 1744	Forment un très bel ensemble
	Presbytère 1718	
Oberhergheim	Mairie XVIIIe siècle	
	Fermes XVIII et XIXe siècles	
	Ecole 1842	
Réguisheim	Eglise Saint Léger 1842	
	Clocher XIIe siècle	
Ensisheim	Ferme XIVe siècle	L'une des plus anciennes fermes du SCOT
	Maison à tourelle d'escalier 1496	
	Mairie début XVIe siècle	
	Maison seconde moitié XVIe s.	
	Palais de la Régence 1535 1547	
	Auberge de la Couronne 1610	
	Maison XVIIe siècle	
	Chapelle Saint Erhard 1690	
	Maison 1764	
	Eglise Saint Martin 1857 1869	
	Chapelle Saint Jean 1870	
Fontaine Rodolphe de Habsbourg 1900		

Communes	Patrimoine	Commentaires
Biltzheim	Bilzermühle XVIIe siècle	Moulin sur le canal des sept moulins
	Eglise Saint Georges 1777	
	Presbytère 1734	
	Fermes des XVIIIe et XIXe siècles	
	Maison forestière 1870	

---

## Dynamique à l'œuvre et enjeux

Le Schéma de Cohérence Territoriale tente de maîtriser ces dynamiques en mettant un terme aux extensions linéaires. À Ensisheim, en revanche, il organise le développement des zones d'activités de part et d'autre de l'ancienne route nationale.

L'unité paysagère de la Plaine de l'Ill prend une place particulière dans le territoire du SCOT, par le passage de l'Autoroute, elle devient vitrine du territoire. De plus elle offre une image contemporaine contrastée entre paysage de milieu humide et espaces bâtis en mutation.



## SYNTHESE

### Les atouts :

- des espaces « naturels de milieu humide » réservoir de biodiversité à préserver, voire à reconquérir ;
- un patrimoine architectural, notamment religieux, à protéger au sein des centres anciens de villages à caractère patrimonial de qualité à valoriser ;
- l'existence du verger d'Ensisheim à protéger en tant qu'ensemble paysager et naturel ;
- l'existence du Quatelbach et du canal Vauban.

### Les enjeux et fragilités

#### - Sur les espaces agricoles et naturels

- des plantations d'alignement, le long des routes départementales, à conforter ;
- l'intégration des zones d'extraction : être vigilant sur l'avenir de ces zones : concilier production et respect de l'environnement et du cadre de vie en assurant une maîtrise dans le temps des ouvertures de gravières et une meilleure gestion des sites en fin d'exploitation ;
- la plaine humide de la vieille Thur et de l'Ill à maintenir exempte de tout mitage ;
- des vues proches ou lointaines depuis l'Autoroute A35 sur les abords, à prendre en compte.

#### - Sur les espaces bâtis :

- des espaces publics à reconquérir.

#### - Sur l'évolution des espaces bâtis :

- des ceintures vertes, (vergers) quand elles existent, à protéger ;
- aménager, voire reconquérir, des zones d'activités et des équipements en répondant à des exigences de qualité paysagère et environnementale (zone d'activités Est d'Ensisheim) ;
- conserver des coupures vertes entre les zones urbanisées des villages voisins et dans les allées les plus urbanisées ;
- une relation entre les fronts bâtis et les cours d'eau, (Ill et vieille Thur) à gérer ;
- des menaces de mitages à éloigner.

## PAYSAGES URBAINS DE VALLEE DE L'ILL



Front bâti du village de Bilzheim

Source photo At. Paysage



Vue vers l'Est du village d'Oberentzen – Un clocher, un silo, points de repère

Source photo At. Paysage



Le village d'Oberentzen : des espaces disponibles au sein du tissu bâti

Source Martial Bernet Oberentzen Google earth 2013



Ensisheim traversée par l'Ill : le centre ancien regroupé autour du clocher

Source Robert Bischoff Google Earth 2014



Bâti traditionnel

Source Google Earth 2013



Architecture contemporaine d'une nouvelle école à Niederentzen

Source photo At. Paysage



« La conurbation des villages de l'Ill »

Source Google Earth vue 3D



L'A 35 : une coupure dans le paysage, mais aussi une source de nuisance sonore

Source photo At. Paysage



Lotissement à Meyenheim

Source photo At. Paysage

**PAYSAGES « NATURELS » DE VALLEE DE L'ILL**



Source Google Image

Vue sur le piémont depuis Meyerenheim



Source Google Earth 2010

Vue vers la Forêt Noire depuis l'A 35



Source photo At. Paysage

Alignement le long de la RD 201 - Replantations



Source Google Image

Vue depuis Meyenheim sur le piémont et les Vosges. Au premier plan la ripisylve de la Vielle Thur



Source photo At. Paysage

Alignement le long de la RD 201



Source Google Earth 2013

L'Ill à Meyenheim



Source photo At. Paysage

L'Ill et sa ripisylve



Source photo At. Paysage

Réguisheim – Le canal Vauban « approprié »  
par les riverains



Source photo At. Paysage

Entrée de Munwiller

### 3.4 - Le Ried de la Lauch



#### Typologie et caractère

Une vaste zone humide sans village s'étend de Raedersheim à Herrlisheim, entre la Lauch et la forêt de la Thur. Inondable par débordement des cours d'eau ou par remontée de la nappe phréatique, parcouru par un réseau hydrographique relativement dense, cet espace est un ried, c'est-à-dire un paysage marqué par l'eau.

Son caractère le plus remarquable tient à ce qu'il est vierge de signes urbains ou technologiques, fait rare en plaine. Cette absence confère au lieu une très bonne lisibilité et une forte cohérence (sauf au droit de Rouffach). La proximité des collines sous vosgiennes et du vignoble accentue l'intérêt de cet ensemble.

La voie ferrée Strasbourg Bâle emprunte cet espace sur toute sa longueur, sans préjudice pour le paysage. En contrepartie, le ried de la Lauch offre aux usagers du train une séquence de qualité.



Vue hivernale sur le village depuis le TGV



Alignement à la sortie de Gundolsheim

La prédominance absolue du maïs a fait disparaître les aspects classiques d'un ried. D'un point de vue typologique, comme les précédents, cet ensemble appartient aux paysages agro-forestiers de plaine, sans habitat néanmoins.

#### Historique

L'origine du défrichement de la forêt riveraine de la Lauch n'est pas connue : elle est probablement ancienne. Les premiers établissements humains, dans les collines voisines, remontent au moins à l'âge de fer, tandis que les sites de Merxheim, Raedersheim et Gundolsheim sont occupés depuis l'époque gallo-romaine (première mention dès le VIII<sup>e</sup> siècle).

Quoiqu'il en soit, au lendemain de la révolution verte de la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, la totalité de la plaine inondable est couverte de prairies de fauche. Le fourrage alimente les chevaux du vignoble. Un syndicat d'irrigation assure, à partir d'un réseau dense de fossés, l'enneigement des surfaces en herbe au cours de l'été afin de permettre une seconde, voire une troisième récolte de foin.

Ce paysage de ried atteint sa plénitude esthétique et biologique dans les années 1950. Le remembrement de 1979 provoque un basculement radical : les fossés d'irrigation sont supprimés et les prairies disparaissent au profit du maïs.

Les haies principales, voire quelques vergers, subsistent, notamment au droit de Merxheim, dans un lieu-dit au nom évocateur (Paradismatten).

## Etat actuel

La disparition des prairies de fauche a réduit la personnalité de ce terroir. La dispersion d'une demi-douzaine de bâtiments agricoles a même banalisé le paysage sur le territoire de Rouffach.

Cet espace plan tire néanmoins sa force de ce qu'il est exempt d'altération anthropique sur la plus grande partie de son étendue et de sa relation visuelle avec le vignoble : la planitude du premier plan met en valeur le relief proche. La présence de l'eau s'exprime encore dans l'opulence et la composition des frondaisons des bois de la Thur et de la ripisylve de la Lauch, ainsi que dans les nombreuses ramifications du réseau hydrographique.



La RD 83 et des cultures de plaine

Source Google Earth 2011



Passage de la forêt de Merxheim

Source photo At. Paysage

## Les espaces bâtis et le patrimoine

### (a) L'organisation du bâti

La zone inondable ne comporte aucune agglomération. Trois localités riveraines de la Lauch peuvent néanmoins être rattachées à cet ensemble, dont elles sont cependant visuellement séparées par le relief et par le talus de la voie ferrée Strasbourg Bâle : Raedersheim, Merxheim et Gundolsheim, cette dernière ayant, par ailleurs, de nombreuses affinités avec le vignoble.

### (b) Le bâti ancien et patrimoine

Les centres anciens de Raedersheim et de Merxheim sont extrêmement réduits au regard de l'étendue de la tache urbaine. Dans les deux cas, l'église en est le point d'ancrage. Le bâti ancien est dispersé dans un tissu de la deuxième moitié du XXe siècle. Il est constitué de maisons basses, un rez-de-chaussée et un étage habitable sous comble et de fermes plus volumineuses à deux niveaux sous gouttière. La pente du toit est souvent

supérieure à 50 degrés. Le grès et le pan de bois se côtoient. Les façades sont toutes crépies.

Gundolsheim diffère radicalement de ce schéma par un centre plus étendu, cohérent, dont la densité témoigne de l'existence des anciennes fortifications. Les fermes ont des caves voûtées et le grès est le matériel de construction le plus utilisé. Les habitations ont deux niveaux sous gouttière. Elles sont bâties sur les limites de l'espace public.



Ancienne Maison d'Ouvrier Agricole

Source photo A.W



Mairie du 18<sup>ème</sup> et Église à Raedersheim

Source Google Earth 2013

## Patrimoine bâti du ried de la Lauch

Communes	Patrimoine	Commentaires
Raedersheim	Eglise Saints Projet et Amarin 1879 Fermes des XVIe aux XVIIIe siècles Mairie XVIIIe siècle	Classée en 1841  Centre cohérent de caractère
Merxheim	Eglise Saints Pierre et Paul XIIe s. 1772 Ferme du XVIe siècle Mairie du XIXe siècle	
Gundolsheim	Eglise Sainte Agathe XIIe - XIXe siècles  Maisons à redents de 1585 et 1596 Maisons vigneronnes Mairie 1871	

## Les lieux à fonction récréative et symbolique

Utilisé par les Celtes pour y enterrer leurs morts, encore parsemé de chapelles au XVIII<sup>e</sup> siècle, couverts de prés fleuris et localement d'arbres fruitiers, ce ried avait sans doute une fonction particulière dans la représentation que les anciens se faisaient de leur espace de vie. Sa dimension sacrée a été effacée par le remembrement.

La forêt de la vieille Thur est un espace de promenade pour la population environnante. L'espace agricole a perdu cette fonction. Un golf, implanté sur le territoire de Rouffach, introduit une dimension récréative différente.

## Dynamique à l'œuvre et enjeux

Le ried de la Lauch est le champ visuel des usagers du train dans sa traversée du périmètre du SCOT. Il s'agit d'un espace de respiration entre les territoires plus encombrés des agglomérations colmarienne et mulhousienne. C'est, dans ce périmètre, la plus grande unité de plaine exempte de signes urbains et technologiques, la voie ferrée étant très discrète. Le principal enjeu paysager, ici, est de conserver cette qualité, ce qui suppose d'y éviter toute construction, même agricole, de veiller à la bonne intégration de la zone d'activités de Rouffach, de protéger les lisières forestières et les haies qui structurent le champ visuel.

La Lauch à Gundolsheim et la voie ferrée à Merxheim resteront les limites naturelles de ces deux agglomérations. La progression du front bâti de Gundolsheim vers la RN 83 doit se faire de manière groupée pour préserver la perception du bourg.

## SYNTHESE

### Les atouts :

- des espaces « naturels de milieu humide » réservoir de biodiversité à préserver ;
- une vitrine pour les usagers de la ligne SNCF ;
- un espace précieux de respiration entre les territoires plus encombrés des agglomérations colmarienne et mulhousienne.

### Les enjeux et fragilités

#### - Sur les espaces agraires, naturels et forestiers :

- le ried de la Lauch à préserver exempt de tout signe urbain ou anthropique, tel que les cultures de maïs ;
- une trame végétale à protéger : boisements haies, arbres isolés, ripisylve... ;
- des lisières des boisements à protéger.

#### - Sur les espaces bâtis :

- des espaces publics à reconquérir.

#### - Sur l'évolution des espaces bâtis :

- des ceintures vertes, (vergers) quand elles existent, à protéger ;
- des extensions urbaines, avec des fronts bâtis cohérents, à organiser (Gundolsheim) ou contenir ;
- une relation entre les fronts bâtis et les cours d'eau, à gérer ;
- des menaces de mitages à éloigner.

## PAYSAGES DU RIED DE LA LAUCH



Alignements le long de la RD 83

Source photo At. Paysage



Vue sur le piémont

Source photo At. Paysage



Gundolsheim – Vue aérienne des extensions urbaines le long des voies

Source Bischoff Robert Google Earth 2014



Raedersheim – Un bâti regroupé autour du clocher

Source Google Earth 2012



Schéma traditionnel – Quelques éléments de végétation

Source photo At. Paysage



Habitat à la sortie de Gundolsheim

Source photo At. Paysage



Gundolsheim et son clocher à l'Ouest

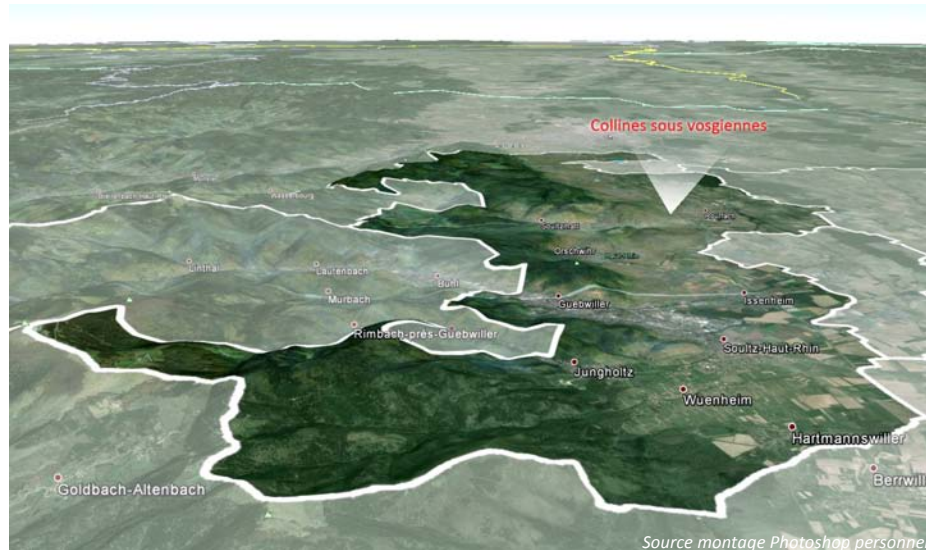
Source Google Image



Le Valbach et sa ripisylve

Source photo At. Paysage

### 3.5 - Les collines Sous-Vosgiennes



#### Typologie et caractère

Les collines sous vosgiennes appartiennent aux paysages de vignobles de piémont. Ce sont les paysages européens les plus soignés, les plus chargés de culture et les plus riches en patrimoine. Dans cet ensemble, le vignoble alsacien est l'un des plus typés d'Europe.

Les quatre principales caractéristiques de ces territoires résident dans :

- la trame peignée des versants couverts de vignes, dont le caractère ordonné s'accorde mal avec les objets qui rompent cet ordonnancement (lignes électriques, pylônes...) ;
- le prolongement du vignoble par un relief boisé, juxtaposition, en forme de contraste, de la naturalité à la domesticité la plus achevée ;
- le caractère groupé des villages derrière des murailles virtuelles ou réelles ;
- la qualité architecturale des demeures vigneronnes, expression d'une richesse économique séculaire.



Les vignes, éléments identitaires (Bollenberg)



Bâti traditionnel

L'histoire s'affirme fréquemment, dans ce type de territoire, par des châteaux forts et des demeures aristocratiques.

Le vignoble se distingue aussi, fondamentalement, des précédentes unités paysagères par le relief, qui crée des zones de forte visibilité (sommets de collines, versants ouverts sur la plaine) et des vallons dans lesquels peuvent se nicher des villages invisibles.

Cette unité paysagère est presque, en totalité, à l'intérieur du périmètre du Parc Régional des Ballons.

#### Historique

C'est à Voegtlinshoffen qu'a été découvert l'un des plus anciens sites Paléolithique du Haut-Rhin, de type moustérien, période à laquelle l'Homme de Néandertal a évolué il y a entre 300 000 et 30 000 ans.

Un peu plus haut, le territoire d'Eguisheim est le deuxième site occupé, lui aussi, dès le Paléolithique. La présence de vestiges archéologiques trouvés en 1865 témoigne de la présence de l'Homme de Cro-Magnon sur cette partie du territoire il y a entre 43 000 et 12 000 ans.

Rouffach est le troisième site occupé de ce territoire, avec une continuité apparente depuis l'âge du bronze (voire plus ancienne). C'est l'association de terres cultivables, d'une rivière poissonneuse et d'un territoire de chasse qui a fixé le premier établissement ; la localisation sur la route celtique reliant le fossé rhénan à la vallée du Doubs l'a ensuite conforté. Le développement d'une occupation humaine tournée vers les collines date des Romains. Ces derniers font de Rouffach (Rubeacum) une cité administrative. Hattstatt et Soultzmatt s'affirment de même à cette époque.



La quatrième vague de colonisation de ce territoire date du haut Moyen Age, avec la naissance de Gueberschwihr et de Bergholtz-Bergholtz Zell. Les dernières localités apparaissent au bas Moyen Age : Westhalten est cité pour la première fois en 1101 et Orschwihr au XIIIe siècle.

La vigne a été importée par les Romains, mais le développement du vignoble, contemporain du radoucissement médiéval, date du VIIe siècle. Le vin est alors la seule production agricole commercialisée et exportée. Elle assure la prospérité des communautés vigneronnes, comme en témoigne le caractère de l'habitat.

La culture de la vigne s'est d'abord faite en tonnelle, méthode gallo-romaine, puis en quenouille. La trame était alors un alignement de points, d'où émergeaient des pêchers et des amandiers. Au printemps, le vignoble était vivement coloré par les tulipes, le muscari, les corydales... et la floraison des arbres fruitiers. La trame du vignoble a changé au début du XXe siècle, puis, au cours de la deuxième moitié du même siècle, les nouvelles techniques ont éliminé les arbres fruitiers et les floraisons vernalles.

C'est aussi au cours du dernier demi-siècle, que les villages viticoles débordent de leurs enceintes fortifiées. Mais, pendant que les contours des agglomérations perdent de leur netteté, les centres anciens sont mis en valeur par le traitement de l'espace public, le fleurissement et le ravalement des façades.

## Etat actuel

Cet ensemble comporte neuf sous-ensembles, visuellement parfaitement autonomes. Certains correspondent à des microsites de collines, d'autres de vallons

### (a) Wuenheim Hartmannswiller Jungholtz - Piémont

Le site de Wuenheim Hartmannswiller correspond au piémont du Hartmannswillerkopf (Vieil Armand), un site éminemment symbolique par les traces qu'y a laissés la grande guerre de 1914-18. La forêt a été criblée

par les éclats d'obus et laissée à elle-même. Il en résulte un peuplement remarquable, par la diversité de sa composition, par la dimension de certains arbres. Le vallon du Wuenheimerbach pénètre ces sous-bois par une clairière linéaire longue de 2 kilomètres, prélude au site vosgien du Kohlschlag et du col Amic. La lisibilité du site est néanmoins altérée par une série de résidences secondaires.

Les petites collines qui s'avancent vers la plaine (Schimmelrain à Hartmannswiller, Mont Saint Georges à Wuenheim) embellissent le paysage perçu par les usagers de la RN 83. Elles portent des bosquets, des vergers et des vignes.

Cette unité paysagère comporte d'autres sites remarquables :

- la façade patrimoniale d'Hartmannswiller ;
- le domaine d'Ollwiller, qui devrait rester une exploitation viticole, agricole et forestière ;
- la basilique de Thierenbach, lieu hautement symbolique qui mériterait d'être mis en scène par un environnement plus soigné ;
- le centre de convalescence Sainte-Anne, visible depuis la plaine.



Le front Sud de l'agglomération d'Hartmannswiller marqué par l'église fortifiée



Le domaine d'Ollwiller dans son environnement de piémont boisé

Les villages sont confrontés à une forte pression immobilière qui a alimenté une urbanisation dispersée ou linéaire. Cette urbanisation a néanmoins respecté le relief, de sorte que son impact visuel reste modéré.

## (b) La vallée de la Lauch

### Soultz

Soultz est une cité de plaine adossée au vignoble, comme Bergholz et Rouffach. La ville est formée d'un noyau historique dense et cohérent entouré d'un tissu lâche et hétérogène. La qualité patrimoniale du centre est souvent ignorée, les voyageurs ne connaissant que les faubourgs ou la zone industrielle. Le principal enjeu du site réside dans la perception de l'agglomération depuis la route départementale 83 et dans la structuration de ce front urbain. L'absence de construction sur les pentes dominant la ville est une condition de la cohérence de ce paysage.

### Le site de Guebwiller

Guebwiller est la commune la plus peuplée du territoire du SCOT. La tache urbaine de Guebwiller est cadrée par le relief. En revanche, certaines entrées de villesont peu perceptibles, car elles se confondent, à l'aval, avec les faubourgs de Soultz, et, à l'amont, avec ceux de Buhl. Le vignoble, ses terrasses et ses murets de pierres donnent à cette partie de la vallée une dimension spectaculaire. Le centre-ville est d'aspect hétérogène, mêlant des bâtiments de belle facture et des architectures utilitaires (fruit de la rénovation urbaine) des années 60. La première couronne comporte quelques demeures typiques de capitaines d'industrie associées à des parcs plantés d'arbres américains, ainsi qu'un patrimoine industriel du XIXe siècle... On peut déplorer le manque d'intégration de la zone d'activité Sud.



Source google image



Source google image

## (c) Le Bollenberg et le site de Bergholtz Orschwihr

Le Bollenberg est un des paysages à fort enjeu du territoire du Scot, pour quatre raisons au moins :

- il est le passage le plus spectaculaire sur l'itinéraire de la RD 83 ;
- il est le seul à présenter un paysage étendu de lande en milieu collinéen ;
- c'est un formidable balcon ouvert sur la grande crête vosgienne et notamment sur le Grand Ballon ;
- c'est l'un des espaces naturels alsaciens les plus colorés, par les floraisons printanières, par les papillons, par l'or des vignes en automne.

L'hôtel restaurant du Bollenberg est le seul ensemble construit présent sur le site, hors la chapelle. C'est aussi le point sensible, car il est visible de toute part.

Une zone humide s'étend au pied de la colline, sur la commune de Bergholz : le Conservatoire des Sites Alsaciens l'a acquise pour éviter sa disparition au moment du remembrement. C'est aujourd'hui le seul élément repère dans cette plaine céréalière qui s'étend entre la route nationale et le vignoble.

Vers l'Ouest, un vallon entièrement couvert par la vigne assure la transition entre la colline et la forêt vosgienne. Cet espace, que l'observateur peut dominer à partir du rebord du Bollenberg, témoigne à la fois de l'aspect monotone de la monoculture et du caractère impressionnant d'une trame régulière étendue sur un vaste territoire.



Source photo A.W



Source photo A.W

Les vignes, floraisons multicolores dans le Bollenberg

Pelouses calcaires en Avril, au fond les vignes

Les villages d'Orschwihr et de Bergholz Zell présentent des centres cohérents et typés, mais diverses constructions ont altéré leur périphérie. Un bâtiment artisanal imposant isolé dans le vallon, forme une tache bleue, visible depuis la RD 83.

Deux immeubles récents, dont l'une des façades est ornée de terrasses et de balcons blancs proéminents, l'autre façade répondant à la perfection aux exigences d'insertion dans un site historique, illustrent les méfaits d'un mauvais compromis avec la promotion immobilière.



Source infogeo68

Bergholz-Zell et ses vignes



Source photo At. Paysage

Colline de vignes entre Westhalten et Orschwihr

#### (d) Le Strangenberg

Comme le Bollenberg, mais en plus structuré, le Strangenberg est un balcon fleuri ouvert sur le vignoble, la montagne boisée et la grande crête des Vosges. Il domine le vallon de Westhalten, où subsistent de petites parcelles de vignes et des arbres fruitiers. Il fait face aux frondaisons qui recouvrent la montagne gréseuse. Plus encore qu'au Bollenberg, la nature et la vigne s'entremêlent en une composition harmonieuse et originale.



Source photo At. Paysage



Source google image

Le Strangenberg ouvert sur le vignoble

Carrière de Calcarenite

#### (e) Le vallon de Soultzmatt Westhalten

Une urbanisation diffuse s'est étalée dans le vallon autour des centres anciens, denses et cohérents. La perception de ces derniers est pénalisée par l'étalement urbain. La mise en scène du patrimoine architectural de Soultzmatt est, de plus, rendue difficile par le trafic routier supporté par la rue principale.

La perception de cette unité s'effectue soit en empruntant la route départementale (l'itinéraire est banalisé par l'hétérogénéité des constructions), soit en prenant l'un des nombreux chemins, pavés et bordés de murets de pierres sèches pour certains, qui montent dans le vignoble. Sur ce versant pentu, la vigne, les arbres fruitiers et les bosquets de chênes et d'érables (ou de robiniers) se juxtaposent pour donner un paysage intime d'une grande diversité d'aspect.



Source photo A.W

Soultzmatt – Habitat dispersé en limite des vignes



Source photo At. Paysage

Soultzmatt – Les quais de l'Ohmbach au centre ville

#### (f) Rouffach

La perception qu'ont chaque jour de Rouffach les milliers d'automobilistes qui empruntent la RD 83 est celle d'une ville médiévale avec sa ligne de remparts préservée, la tour des sorcières et les pignons à redents, des bâtiments renaissance, son église de grès jaune (église Notre Dame de l'Assomption) partiellement masquée par les bâtiments contemporains du lycée agricole. Le gymnase fait tache. L'un des enjeux est de constituer un front urbain cohérent et de veiller à la cohérence d'aspect (teintes, toiture) des nouvelles constructions.

Le relief et la vigne ont imposé une limite à l'urbanisation. Toute construction sur le versant déstabiliserait la perception de la ville, ainsi que le château d'Issenbourg.



Rouffach le centre ancien

Source photo At. Paysage



Rouffach entre vignes et forêt

Source Infogeo68

### (g) De Pfaffenheim à Hattstatt

De Pfaffenheim à Hattstatt, les collines sous vosgiennes se résument au vignoble, un vignoble couvrant le versant et englobant les villages. Cet espace est non seulement visible depuis la RD83, mais aussi depuis la plaine, c'est-à-dire depuis l'autoroute A35 et les berges de l'Ill à Oberentzen.

Les trois villages présentent des centres anciens d'une grande cohérence et d'une haute valeur patrimoniale. Mais les communes ont été tentées d'étaler leurs extensions et de coloniser les abords immédiats de la route par de petites zones d'activités. Pfaffenheim a rendu la sienne peu perceptible depuis la voie grâce à des plantations. Hattstatt aménage la sienne. Gueberschwirh a essaimé ses serres.

Cette localité est la plus en vue. Elle a amorcé une extension linéaire vers le Sud, puis vers le Nord, avant de localiser son développement dans le bas, sous la forme d'un lotissement.

Cet ensemble comporte des sites sensibles : le village de Gueberschwirh, sa place et son église, l'ermitage du Schauenberg, le couvent Saint-Marc, le seul du département à avoir conservé son isolement initial, le décrochement de la grande faille sous un couvert de châtaigniers et de chênes sessiles.



Source photo At. Paysage

Pfaffenheim : maison à colombages, Place de la Mairie



Source photo A.W

Gueberschwirh entre vignes et forêt

### (h) De Voegtlinshoffen à Eguisheim

Situé sur le versant des collines sous vosgiennes, le vignoble domine le paysage autour des villages.

Les quatre villages présentent de belles maisons anciennes, mais se démarquent les uns des autres par la fortification de la ville de Eguisheim par exemple, ou bien la vue imprenable sur la plaine du Rhin ainsi que sur l'horizon de la Forêt Noire proposée par la commune de Husseren-les-Châteaux qui est le village le plus élevé du vignoble alsacien.

De plus, nous pouvons noter la forte valeur patrimoniale proposée par ces communes avec de nombreux châteaux et fortifications, comme les trois châteaux : le Weckmund, le Wahlenbourg, construit au 11<sup>ème</sup> siècle et le Dagsbourg, construit au 12<sup>ème</sup> siècle qui se profile sur la colline du Schlossberg, veillant ainsi sur ces villages. Mais c'est le cas aussi pour des édifices religieux remarquables.

Les communes sont plutôt de formes concentriques à l'origine, ressortant leur caractère médiéval, à part pour le village de Obermorschwirh qui est plutôt disposé en village-rue. Il est à déplorer les extensions urbaines récentes le long des chemins comme à Gueberschwirh ou à Husseren-Les-Châteaux qui ont rompu cette harmonie.



Eguisheim - ruelle tyrique



Village d'Husserren et les 3 châteaux



Voegtlinshoffen - entrée avec la fontaine de Bacchus



Obermorschwihr et son bâti traditionnel

## Les espaces bâtis et le patrimoine

### (c) L'organisation du bâti

L'ensemble des villages correspond à un bâti dense regroupé autour des clochers, points de repère importants dans le paysage. Les villages de piémont, ou de coteau, sont, généralement, en prise directe avec la vigne et sauf quelques exceptions ont su s'adapter à la pente... qui peut être une véritable contrainte. Ils présentent une enveloppe bâtie qui reste globalement cohérente.

Les villages de vallée sont beaucoup plus délimités. Seule la pente, trop forte, limite les extensions urbaines qui se répandent en fond de vallée.

Les cœurs de villages sont restés généralement très traditionnels, compacts, avec des rues parfois étroites soignant leur « image-cliché » de village alsacien type. Le végétal n'y est pas un élément prédominant mais les

espaces publics sont soignés. L'un des plus célèbres est Eguisheim qui reçoit chaque année de nombreux visiteurs.

Les constructions récentes sont souvent cohérentes avec le bâti préexistant, à l'exception de quelques cas.



Immeuble récent à Bergholtz-Zell



Extension contemporaine sur du bâti ancien réussie

### (d) Le bâti ancien

Un tissu très dense, un alignement sur les limites de l'espace public, des maisons en pierres de deux étages, sous gouttière, supportés par une cave surélevée, une toiture à deux pans, d'une pente supérieure à 45 degrés... voilà quelques caractéristiques communes au bâti du vignoble. Les exploitations aisées sont organisées autour d'une cour intérieure fermée souvent par un porche. Le décor des façades est élaboré. La porte des caves est voûtée.

Le patrimoine bâti date des XVIe au XVIIIe siècle pour l'essentiel, mais les plus anciennes constructions remontent au Moyen Age (XIIIe et XIVe siècles).

## Le patrimoine bâti des collines sous vosgiennes

Bergholtz	Maison du Prévôt 1540	
	Maison dîmière 1597	
	Ancienne ferme XVIe siècle	
	Presbytère 1775	
	Eglise Saint Gall 1759	
	Calvaires 1763, 1846, 1849	
	Motte castrale	Classée en 1985
Bergholtz-Zell	Maisons vigneronnes XVIIIe siècle	
	Fontaines de fin XVIIIe siècle	
	Eglise Saint Benoît 1873	Classée en 1993
	Mairie XIXe siècle	
	Croix de chemin 1744	
Guebwiller	Eglise Saint Léger XIIe au XIXe siècle	
	Cave dîmière XIIIe siècle	
	Couvent des Dominicains XIVe	
	Hôtel de ville 1514 - XVIIe siècle	
	Maison d'artisan 1573 - 1595	
	Maisons bourgeoises XVIe au XVIIIe siècle	
	Maisons nobles 1604, 1628	
	Ancienne boutique 1617	
	Chapelle Notre Dame du Saering 1618	
	Eglise Notre Dame 1785	
	Doyenné 1768	
	Maison de vigneron 1778	
	Château du Bois Fleuri XIXe siècle	
	Château de la Prairie 1858	
	Sous-préfecture 1890	
	Gare 1870	
Maison ouvrière 1852		
Guebenschwihr	Eglise Saint Pantaléon XII au XIXe siècle	Classée
	Couvent Saint Marc XIIe au XVIIIe siècle	
	Pont 1538	Classée
	Château Brunck de Freundeck XVIe siècle	
	Fontaine Saint Pantaléon 1635	
	Ancien hospice XVIIe siècle	
	Fontaine de la vierge 1848	
	Nombreuses maisons vigneronnes du XVIe au XVIIIe siècle	Remarquable ensemble. Quatre sont classées.
Hattstatt	Eglise Sainte Colombe	XIe au XIXe siècle
	Mairie XVIe siècle	
	Fontaine Sainte Colombe 1742	
	Oratoire première moitié XIXe siècle	
	Ancien relais de poste XVIIIe siècle	

Pfaffenheim	Maisons du XVIe au XVIIIe siècle	
	Dolmen	
	Chapelle Saint Léonard (vestiges) XIe siècle	
	Eglise Saint Martin XIIIe au XXe siècle	Classée en 1840
	Eglise Notre Dame du Schauenberg XVe XIXe siècle	Classée en 2000
	Maisons vigneronnes du XVIIe au XIXe siècle	
	Châtaigner millénaire (vestige)	
Rouffach	Château d'Isembourg XIIe au XIXe siècle	
	Eglise Notre Dame de l'Assomption XIIe siècle	
	Eglise Sainte Catherine XIIIe au XVIIIe siècle	
	Court-colongère XIVe siècle	
	Demeure du XIVe siècle	
	Ancienne teinturerie XVe au XVIIIe siècle	
	Ancienne confrérie des Béguines XVe siècle	
	Nombreuses maisons du XVIe siècle	
	Ancien hôtel de ville XVe au XVIIIe siècle	
	Maison de l'œuvre Notre Dame 1490	
	Halle aux blés 1524	
	Commanderie de l'ordre teutonique 1533	
	Ancien abattoir 1544	
	Plusieurs puits du XVIe siècle	
	Maisons du XVIIe siècle	
	Ancien hôpital Saint Jacques XVIIe XXe siècle	
Ancienne tannerie XVIIIe siècle		
Mairie 1831		
Centre hospitalier 1909		

## Le patrimoine bâti des collines sous vosgiennes (suite)

Soultzmatt	Eglise Saint Sébastien XIIe XIXe siècle	Classée en 1934
	Maison XIVe siècle	
	Maison XVe siècle	
	Chapelle Sainte Marie XVIe XVIIIe siècle	
	Château de Wagenbourg 1506 XVIIIe siècle	Classé en 1983
	Chapelle Saint Nicolas XIXe siècle	
	Mairie 1913	
	Chapelle Notre Dame 1864	
	Fontaine XVIIe siècle	Classée en 1934
	Westhalten	Maison fin XVIe siècle
Moulin XVIIe siècle		
Maisons XVIIe siècle		
Eglise Saint Blaise 1837		
Fontaine XVIIe siècle		

Eguisheim	Château Saint-Léon VIIIe siècle	Classé en 1903
	Mur d'enceinte du Château	
	Eglise St-Pierre et St-Paul 1220	Classé en 1933
	Clocher Eglise 1220	
	Tympan Roman Eglise XIIIe siècle	Classé en 1933
	Chapelle St-Léon 1888-1894	
	Fontaine de la place du marché 1557	Inscrit en 1934
	Fontaine de la vierge 1563	
	Fontaine de la Porte Basse 1841	
	Fontaine St-Léon 1834	
	Ensemble d'architecture civile et militaire XVe siècle	
	Château Weckmund XIe siècle	Classé en 1900
	Château Wahlenbourg XIe siècle	Classé en 1900
	Château Dagsbourg XIIe siècle	Classé en 1900
	Maison de vigneron XVIIe siècle	Inscrit en 1934
Maison de vigneron XVIe-XVIIe siècle	Inscrit en 1934	
Abbaye de Marbach 1089	Classé en 1988	
Husseren-les-Châteaux	Châteaux des Comtes d'Eguisheim XIe et XIIe siècle	Classé en 1900
	Eglise Saint-Poncrace 1881	
	Fontaine de 1845	
	Ancienne ferme vigneronne XVIIIe siècle	
Voegtlinshoffen	Eglise St-Nicolas 1145 (restaurée 1789)	
	Fontaine du petit vigneron XXe siècle	
	Maison de vigneron 1681	
	Maison de vigneron 1706	
Obermorschwihr	Eglise Saint-Philippe et Saint-Jacques XXIIe siècle	Inscrit en 1934
	Clocher de l'Eglise XXIIe siècle	Inscrit en 1996
	Narthex de l'abbaye de Marbach XIe siècle	Classé en 1988
	Eglise Saint-Sébastien XIIIe siècle	Inscrit en 1999
	Fontaine avec la statue de la vierge 1877	
	Maison de vigneron XVIIIe siècle	

### Les lieux à fonction récréative, symbolique et touristique

Cet ensemble est un des hauts lieux du tourisme alsacien. Les collines sous vosgiennes sont parcourues par un réseau de sentiers et de chemins balisés, qui permettent de relier tous les sites remarquables, y compris de longer le décrochement rocheux de la grande faille.

Les villages, particulièrement celui de Guebenschwihr et d'Eguisheim, présentent des centres anciens d'une grande cohérence. Comparativement aux autres parties du vignoble alsacien, ce territoire se distingue par l'association équilibrée de paysages naturels et bâtis. La commune d'Eguisheim (classée parmi "Un des Plus Beaux Villages de France" depuis 2003 et récompensé du titre de "Village Préféré des Français" lors de l'émission de France 2 présentée par Stéphane Bern en 2013).

Il compte quelques lieux auxquels la population est très attachée : la basilique de Thierenbach (pèlerinage), le massif du Hartmannswillerkopf (front de 14-18) le Bollenberg, le Strangenberg, Notre-Dame de Schauenberg, le chemin de croix de Pfaffenheim, le couvent Saint Marc

Cette unité paysagère est emblématique des paysages de l'Alsace. C'est une vitrine de qualité devenue un haut-lieu touristique, en raison de la richesse de son patrimoine et de ses paysages. Elle est traversée par la Route des Vins et la route Romane. On dénombre une douzaine de centres urbains patrimoniaux et un certain nombre d'éléments de patrimoine religieux.

Par ailleurs la région de Guebwiller a été labellisée "Villes et Pays d'Art et d'Histoire" en 2004. Elle offre un patrimoine riche et exceptionnel, avec ses joyaux architecturaux du Moyen Age au 18<sup>ème</sup> siècle, puis pour son industrie textile à partir du 19<sup>ème</sup> siècle. De plus elle est constituée de paysages divers, plaines, vignobles, montagnes, vallées qui contribuent à faire connaître sa richesse naturelle.



Source photo At. Paysage  
Abbaye de Murbach-Guebwiller



Source photo At. Paysage  
Eglise Notre-Dame - Guebwiller



Source photo At. Paysage  
La Mairie - Guebwiller

## Dynamique à l'œuvre et enjeux

Les collines sous vosgiennes sont le collier de perles du fossé rhénan. Cette appréciation est d'autant plus vraie que la plaine est aujourd'hui entièrement consacrée au maïs, aux infrastructures et à l'urbanisation. La partie comprise entre Guebwiller et Eguisheim se distingue par l'aspect naturel qu'elle ajoute à la dimension culturelle de ce territoire.

Deux dynamiques ont modifié ces paysages, au cours des dernières décennies :

- la modification des pratiques viticoles qui ont conduit à la disparition de la flore colorée des vignes ;
- la formation d'une trame bâtie lâche autour des noyaux historiques denses.

Le schéma directeur de 2000, puis le SCOT en 2010 ont, en principe, mis un terme à cette dernière évolution.

De plus cette unité paysagère est presque en totalité à l'intérieur du périmètre du Parc Régional des Ballons et doit, à terme, être en cohérence avec sa Charte.

Quatre enjeux sont identifiables :

- **l'insertion des constructions neuves dans ou en périphérie des centres historiques** : les règles minimales d'insertion sont celles qui créent une parenté avec le bâti existant : des toitures de teinte rouge brun, l'absence de terrasses en façade et de balcons saillants, des matériaux adaptés (pierres, crépis, bois) ; les bâtiments publics doivent éviter de créer des précédents ;
- **l'insertion des greffes urbaines**, qui suppose des règles d'alignement, de clôture et de stationnement adaptées ;
- **la protection et la préservation du patrimoine historique et culturel** ;
- **une gestion rigoureuse de la qualité du champ visuel perçu depuis la RD 83** ; cette gestion suppose des règles, mais aussi une méthode d'accompagnement des projets de toutes les communes concernées.

## SYNTHESE

### Les atouts :

- des paysages emblématiques du vignoble, correspondant à une des plus belles Vitrines de l'Alsace à préserver, voire à protéger ;
- un patrimoine architectural et des centres urbains patrimoniaux de qualité à valoriser ou à protéger : Pays de Guebwiller, villages du vignoble, centres historiques ;
- des vues directes pour les usagers de l'A 31 sur cette unité paysagère, donnant à travers ces perceptions une image mythique de l'Alsace, à prendre en compte ;
- des sites sensibles (Couvent Saint-Marc et du Schauenberg) à protéger.

### Les enjeux et fragilités :

#### - Sur les espaces agricoles et naturels et le vignoble :

- un vignoble à protéger de toute construction et de tout pylône dans le vignoble, sur le Bollenberg, le Strangenberg et le Zinnskoepflee ;
- des plantations d'alignement, le long des routes départementales, à conforter ;
- des fonds de vallée à mettre en valeur avec leur rivière (Lauch).

#### - Sur les espaces bâtis :

- un bâti traditionnel à protéger, des constructions nouvelles à intégrer, notamment à proximité des centres anciens.

#### - Sur l'évolution des espaces bâtis :

- des ceintures vertes, (vergers) quand elles existent, à protéger ;
- aménager voir reconquérir des zones d'activités et équipements en répondant à des exigences de qualité paysagère et environnementale (zone d'activités de Guebwiller) ;
- conserver des coupures vertes entre les zones urbanisées des villages voisins et dans les allées les plus urbanisées ;
- une urbanisation linéaire et une dispersion du bâti autour des centres à contenir ;
- des extensions urbaines à organiser.





## LES COLLINES SOUS-VOSGIENNES



Extensions urbaines de Westhalten

Source photo At. Paysage



Vue sur la plaine et Colmar au Nord, depuis Voegtlinshoffen

Source photo At. Paysage



Vue générale de Soultzmat

Source infogeo68



Bâti ancien inscrit en forte pente

Source photo At. Paysage



Élément de patrimoine

Source photo At. Paysage



Hartmannswiller à la limite sud des collines sous vosgiennes

Source google earth 2011



Eguisheim, ancienne ville fortifiée, vue aérienne

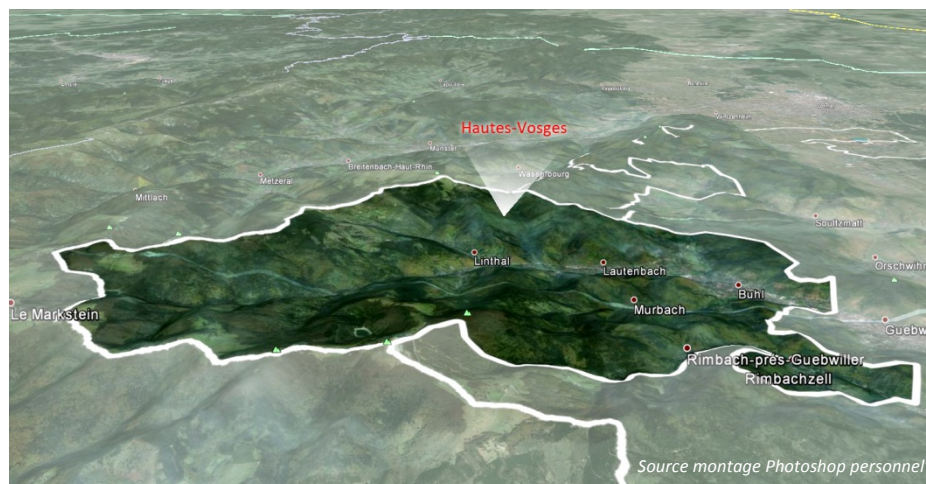
Source google image



Guebwiller, son centre ancien et ses constructions récentes, peu intégrées

Source Bischoff Robert Google Earth 2013

### 3.6 - Les Hautes-Vosges



#### Typologie et caractère

Les paysages des Hautes Vosges correspondent aux paysages des montagnes hercyniennes, au relief arrondi couvert de forêts mixtes. Des landes subalpines couvrent les plus hauts sommets.

Cet espace présente ainsi trois facettes : des villages canalisés par le relief, une couverture forestière qui exprime la naturalité et des chaumes qui traduisent le pastoralisme paisible de montagne.

Cette unité est située dans le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges.

#### Historique

L'occupation humaine de la montagne se fait avec plusieurs milliers d'années de retard par rapport aux terres de loess de la plaine. Les premières implantations sont des établissements conventuels à Murbach et à Lautenbach, au VIII<sup>e</sup> siècle, autour desquels se fixent de petites communautés paysannes. Le développement des villages est contemporain du trop-plein démographique médiéval (XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles), de la création de forges et plus tard de l'industrie textile.

Les évolutions des 150 dernières années sont marquées par le développement du tourisme : création de fermes auberges à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, construction de refuges associatifs, développement du ski alpin au Markstein et au Grand Ballon, multiplication des résidences secondaires dans les vallons latéraux. Elles affectent principalement la partie sommitale des Vosges.

#### Etat actuel

Nous distinguerons quatre sous-ensembles dans ce territoire :

- la vallée principale, forestière et urbanisée ;
- la vallée haute, forestière ;
- les vallons de Murbach et de Rimbach ;
- les sommets dégagés, dont le Grand Ballon.

#### La vallée principale

Les villages forment, jusqu'à la sortie de Linthal, une conurbation encadrée par des versants boisés. La perception de ce paysage sylvo urbain est celui des usagers de la route départementale qui traverse le cœur des localités ou celui de la pénétrante routière. Elle est déterminée par l'aspect des constructions et par l'impact visuel des véhicules circulant sur la RD430 (vu depuis les villages). La cohérence de l'itinéraire est bonne. Son caractère est relevé par la qualité des centres de Lautenbach et de Lautenbach Zell.



Diversification du bâti à Buhl



Présence des vignes malgré la montagne

La situation est moins favorable dans la demi-douzaine de digitations de la vallée principale, où l'habitat s'est dispersé en un tissu lâche, créant des espaces mal définis, ni forestier, ni villageois, ni agricole.



Linthal : petit village encaissé dans la vallée



Linthal : cours d'eau de la Lauch

### La vallée haute

Dès la sortie de Linthal, l'itinéraire se poursuit vers les sommets dans un environnement entièrement forestier. Le paysage est, par essence, un paysage opaque structuré par la dimension des troncs et par l'aspect des sous-bois. Les boisements mixtes d'épicéas, de sapins et de hêtres produisent des futaies altières, dont le sentiment de naturalité qu'ils procurent est renforcé par l'écoulement des torrents (Lauch et affluents).



Sortie de Linthal : côté massif vosgien



Centre de la commune de Linthal

Deux lacs créent des ouvertures dans la voûte boisée : le lac du Ballon, inscrit dans un cirque glaciaire boisé et le lac de la Lauch, qui peut encore être visuellement valorisé.

### Les vallons de Murbach et de Rimbach

La perception du site de Murbach est organisée autour de l'abbatiale monumentale, qui confère à ces lieux une ambiance particulière, "magique" pour reprendre les termes d'un habitant. Le nombre des visiteurs mesure son attractivité.

L'itinéraire qui y accède est un élément de cette perception. Il conforte ou banalise l'isolement et la dimension sacrée du site.

Une problématique analogue est posée pour l'itinéraire d'accès à Rimbach et Rimbach Zell, villages de montagne inscrits dans un vallon étroit, valorisés par le contraste entre la naturalité des versants boisés et le caractère domestique du groupement de fermes.



Vallon de Murbach



Portes de l'abbaye de Murbach

### Les sommets

Le réflexe de tout observateur est de regarder vers les sommets lorsqu'il est au pied du versant et vers le bas lorsqu'il est au sommet. Le bas et le haut participent de la même perception.

Le paysage conserve sa cohérence lorsque tous les éléments concourent à la même fonction et expriment cette adéquation par leur teinte, par les matériaux et par la gestion de leurs abords. Une ferme auberge desservant une chaume, où paissent des vaches ou des chèvres, contribue positivement au site, là où une résidence secondaire ou un hôtel apparaît comme un facteur de mitage.

Il en est de même des stations de ski : cohérentes en hiver, avec de la neige et des skieurs, perturbantes en été, lorsque la tranchée dans la forêt et les téléskis ne signifient plus rien.



Fermes/auberges visibles sur les crêtes



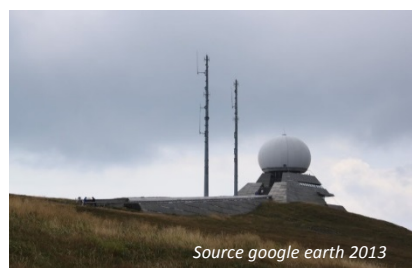
Chaume sur le versant du Grand Ballon

L'Oberlauchen et le Moorfeld sont cohérents en toute saison. Le Hilsen, lui, est mité par les constructions de toute nature ce qui est visible depuis la crête d'en face.

Le Grand Ballon occupe, dans ce contexte, une place à part, non seulement en raison d'une altitude qui lui confère une flore alpine particulièrement colorée en été, mais aussi comme promontoire dominant la plaine et offrant un vaste panorama. Des remontées mécaniques, des aires de stationnement minérales et surdimensionnées hors la saison de neige, un col d'aspect négligé, un radôme blanc au sommet et des antennes ne permettent pas à ce haut lieu des Vosges de valoriser pleinement ses potentialités paysagères.



Vue aérienne du sommet du Grand Ballon



Station radar du Grand Ballon

Le versant Sud-Est est la partie la plus spectaculaire de ce site, avec son relief chahuté, la hêtraie culminale qui s'accroche à la pente, les pelouses alpines fleuries et les dépôts de moraines.

## Les espaces bâtis et le patrimoine

### (a) L'organisation du bâti

Les villages s'inscrivent en fond de vallée et s'organisent de part et d'autre de la rivière de la Lauch et de la Route départementale. La forte contrainte de la pente a limité les extensions urbaines à flanc de coteau, ce qui donne une certaine cohérence aux enveloppes bâties. Dans la partie aval de la Vallée de la Lauch, on trouve un certain développement urbain en pied de coteau en raison également de la proximité d'agglomérations urbaines dont Guebwiller.

Quatre coupures vertes sont considérées à forte sensibilité environnementale : le fond de vallée du Rimbach de Jungholtz à Rimbach Zell, le fond de vallée du ruisseau de Murbach, les prairies inondables de la Lauch à Lautenbach, les prairies humides en contrebas de Lautenbach Schweighouse et les prés vergers du Lerchenfeld. Elles doivent être exemptes de toute urbanisation.

Buhl, le plus en amont de la vallée, présente un caractère plus urbain, qui marque la transition progressive entre Guebwiller et les « Hautes-Vosges, en raison, également, de l'apparition sur ses coteaux Ouest des premiers pieds de vigne.

Dans la partie « hautes-Vosges montagnarde », l'habitat traditionnel s'inscrit remarquablement dans la pente. Les nouvelles constructions sont souvent des éléments hétérogènes, par rapport au site, qui doivent être contraints pour garder un esprit de nature pour ces poumons verts touristiques.



Lautenbach Zell dans le creux de la vallée



Des extensions urbaines entre Lautenbach et Buhl

### (b) Le bâti ancien

Le bâti ancien est en pierres, à deux niveaux sous gouttières, sur ou à côté d'une cave à entrée voûtée comme dans le vignoble. Le pignon des combles est parfois à pans de bois. La toiture, à deux pans, a une déclivité comprise entre 42 et 60 degrés. Les maisons ouvrières sont plus modestes.

L'habitat est classiquement implanté sur les limites de l'espace public. Il forme un tissu dense à Buhl, Lautenbach Zell et Lautenbach, moins dense dans les autres localités.

### Le patrimoine bâti des communes des Hautes Vosges

Buhl	Maisons paysannes XVIIIe siècle	
	Mairie 1807	
	Eglise Saint Jean Baptiste 1868 1899	
	Ecole Maurice Koechlin 1910	
	Calvaire en grès rose de 1675	
	Eglise Saint Jean Baptiste XIe et XIXe s.	
	Chapelle Saint Gangolf 1446 1884	
	Mairie (ancien bâtiment conventuel) 1517	

Lautenbach	Ancien relais de poste 1567 1789	
	Ancienne prévôté 1708	
	Maison canoniale 1759	
	Demeure paysanne du XVIIIe siècle	
	Ancienne gare 1884	
	Nombreux calvaires et croix XVIIe XVIIIe XIXe siècles	
Lautenbach Zell	Eglise Saint Pierre et Paul 1257 1773	
	Moulin XVIIIe XIXe siècles	
	Presbytère 1769	
	Maisons du XVIIIe siècles	
Linthal	Ecole XIXe siècle	
	Chapelle Notre Dame des Sept Douleurs 1761	
	Eglise Sainte Marie Madeleine 1837	
	Mairie école 1858	
	Presbytère 1837	
	Maison de 1771	
Murbach	2 oratoires vers 1860	
	Abbatiale Saint Léger XIIe siècle	
	Ancienne ferme abbatiale début XVIIIe siècle	Classée
Rimbach	Chapelle Notre Dame de Lorette 1693	
	Eglise de l'épiphanie 1868	
	Maison rurale du XIXe siècle	
Rimbach Zell	Mairie XIXe siècle	
	Maisons rurales XVIIe et XVIIIe siècles	
	Eglise Saint Pierre et Paul 1850	
	Usine Althoffer XIXe siècle	

## Les lieux à fonction récréative et symbolique

La montagne vosgienne représente, pour les habitants de la plaine d'Alsace, et particulièrement pour ceux des grandes villes, l'espace de nature et de récréation par excellence. Elle est parcourue par un réseau dense de sentiers balisés. Le Club Vosgien et les Amis de la Nature y emmènent les randonneurs depuis la fin du XIXe siècle. De nombreux refuges ont été créés par ces associations, ainsi que par les Vosges-Trotters, le Club Alpin Français et les Ski-Clubs. Le Markstein est la station de ski des Mulhousiens.



Station de ski au Grand Ballon



Lac de la Lauch

La population, très attachée à la virginité de la grande crête et du Grand Ballon, est toujours prête à se mobiliser pour "sa" montagne, comme ce fut le cas en 1972.

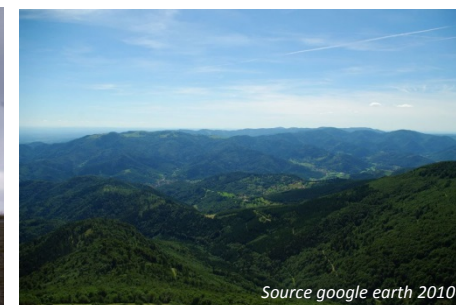
Certains sites ont, de plus, une valeur symbolique liée à la grande guerre (14-18) : le Hartmannswillerkopf (crypte et cimetière mémorial) et le Grand Ballon (monument).

Tous les milieux naturels proches de l'état primaire doivent faire l'objet d'une gestion strictement conservatoire. Quatre coupures vertes sont considérées à forte sensibilité environnementale : le fond de vallée du Rimbach de Jungholtz à Rimbach Zell, le fond de vallée du ruisseau de Murbach, les prairies inondables de la Lauch à Lautenbach, les prairies humides en contrebas de Lautenbach Schweighouse et les prés vergers du Lerchenfeld. "Le schéma directeur s'oppose à la poursuite de toute forme d'urbanisation dans ces espaces".



Source photo A.W

Sous le Grand Ballon, un espace à améliorer



Source google earth 2010

Un fort patrimoine environnemental

## Dynamique à l'œuvre et enjeux

Les dispositions de la charte du Parc Naturel Régional doivent être prises en compte à savoir les diverses mesures de protection existantes et des logiques de gestion.

Le principal enjeu se focalise sur le Grand Ballon, dont la vocation de ski alpin pourrait être remise en cause par le réchauffement climatique et les enneigements de plus en plus aléatoires, une situation qui peut induire l'apparition de nouveaux projets, comme ce fut le cas pour la luge d'été.

Une démarche qualitative supposerait d'améliorer l'aspect du site et, plus largement dans cette zone de montagne, de résorber sur le long terme le mitage des hauteurs (Hilsen notamment).

Le maintien des quatre coupures vertes précitées est également un enjeu fort du maintien de la qualité paysagère de ce territoire.

## SYNTHESE

### Les atouts :

- des espaces « nature » de grande qualité ;
- un patrimoine bâti local modeste mais précieux à protéger au sein des villages.

### Les enjeux et fragilités

#### - *Sur les espaces forestiers :*

- une trame végétale modeste mais qui mérite d'être confortée et consolidée, dont les plantations d'alignement le long des routes départementales.

#### - *Sur les espaces bâtis :*

- une dispersion de l'habitat dans les ramifications de la vallée principale et sur les chaumes à limiter ;
- conserver des coupures vertes entre Jungholtz et Rimbach Zell ; l'accès à Murbach à requalifier ;
- des constructions neuves à proximité des centres villageois à intégrer.

#### - *Sur l'évolution des espaces bâtis :*

- un mitage résidentiel sur les hauteurs à résorber ;
- une cohérence de la trame bâtie à retrouver : quel devenir des « vides » : densification ? respiration verte ?
- soigner les entrées d'agglomérations : veiller à la qualité et la cohérence de celles-ci en termes de paysage, de sécurité et de nuisance.



**PAYSAGES DES HAUTES-VOSGES**



Sommet du Grand Ballon

Source google earth 2007



Lautenbach Zell dans le creux de la vallée principale

Source google earth 2007



Bâti visible et dispersé sur les crêtes

Source photo A.W



Chaume sur le versant du Grand Ballon

Source google earth 2014



La commune de Buhl, porte de la vallée principale

Source photo At Paysage



Un belvédère sur la plaine d'Alsace

Source google earth 2011



Le lac du Ballon

Source google image

### 3.7 - Le site de Wintzfelden Osenbach : la clairière



#### Typologie et caractère

Avant de franchir le défilé d'Heidenberg, l'Ohmbach réunit les eaux de plusieurs petits affluents dans une vaste dépression humide encadrée de toutes parts par le relief vosgien. La clairière constituée dans cette entité topographique se prolonge au Nord sur le relief calcaire et gréseux, dont le Bickenberg, éperon avancé au-dessus de la dépression.

Les paysages sont ceux d'une "plaine" humide de piémont en forme de grande clairière habitée et d'une lande en balcon environnée de forêts.

#### Historique

Le défrichement de la clairière est probablement contemporain du développement des communes viticoles au Moyen Age. Au XVIIIe siècle, l'espace défriché est nettement plus important qu'aujourd'hui.

L'évolution des cinquante dernières années se caractérise par la progression de la forêt, le recul de la vigne sur le Bickenberg, la dispersion de

résidences secondaires sur les lisières et l'étalement urbain des deux localités.

#### Etat actuel

La clairière de Wintzfelden constitue un espace singulier, dont la qualité tient à des éléments internes et externes :

- internes : les prés et les pâturages accompagnés de lignes d'arbres et de haies se prolongeant par d'autres clairières sur le bas de versant ;
- externes : la couverture boisée qui s'étend sur le relief et qui se termine en une lisière opulente délimitant l'espace herbagé.

La force de ce paysage tient notamment à la netteté des lignes délimitant la forêt, les herbages et le village. Elle est aujourd'hui affaiblie par l'étalement des agglomérations, notamment celle d'Osenbach, mais cette situation est réversible.

Le promontoire du Bickenberg constitue un remarquable paysage en balcon, ouvert sur la clairière et le relief qui l'entoure. La qualité de cet espace tient à l'absence de signes technologiques et urbains (l'une des extensions d'Osenbach est néanmoins visible depuis le bord du plateau), à sa relative naturalité (pelouses parcourues par les moutons) et à ses floraisons multicolores.

#### Le bâti ancien

Le style de constructions est celui des villages viticoles, avec des caves à porche voûté. Mais, la maison ne compte qu'un seul niveau habitable au-dessus de la cave, ce qui lui confère un volume modeste. Les murs sont en pierres de grès. La toiture est à deux pans d'une pente de 42 à 45 degrés.

Le tissu bâti du centre ancien est dense. Les constructions sont alignées sur les limites de l'espace public de part et d'autre de rues étroites.



Un bâti aligné et des rues étroites

Osenbach	Eglise Saint Etienne XIIe XIXe siècles	
	Ecole 1844	
	Fontaines du XIXe siècle	

### Les lieux à fonctions récréative et symbolique

Deux petites clairières abritent des sites de méditation :

- un cimetière militaire roumain daté de la grande guerre (14-18) : il aligne plusieurs centaines de croix blanches ;
- la chapelle Sainte-Marie au Val du Pâtre, dont l'essentiel de la construction date du XVIe siècle ; un chemin de croix du XVIIIe siècle y monte depuis Soultzmatt.



Source google image

Cimetière militaire roumain de la Guerre 14-18



Source photo A.W

Chapelle Sainte Marie du Val du Pâtre - 1778

Chacun de ces sites isolés est atteint par un itinéraire pittoresque.

Dynamique et enjeux :

La qualité du site attire les candidats à la construction. L'enjeu est de conserver ce paysage rare en circonscrivant le périmètre urbanisable et en densifiant l'enveloppe urbaine. L'objectif est d'aboutir à une délimitation nette des villages, des herbages et de la forêt. La résorption, à long terme, des résidences secondaires dispersées mérite d'être envisagée.

**Orientations pour le paysage de la "plaine" de Wintzfelden Osenbach et du Bickenberg.**

### SYNTHESE

#### Les atouts :

- une ambiance spécifique de clairière singulière à maintenir ;
- des espaces « nature » à caractère sauvage classés en zone d'intérêt paysager ;
- une ambiance particulière du cimetière roumain et du Val du Pâtre, ainsi que le chemin de croix et le champ visuel de la R 40 entre Osenbach et Gauchmatt à préserver ;
- un patrimoine bâti modeste mais précieux à protéger au sein des villages.

#### Les enjeux et fragilités :

- des lisières forestières à protéger ;
- le site du Bickenberg à protéger de toute construction, y compris les pylônes ;
- des enveloppes urbaines à préserver ;
- des sites de qualité mais émaillés d'un semis de résidence secondaires éloignées du village, à résorber à long terme ;
- une intégration paysagère de ces éléments bâtis à trouver.

PAYSAGES DU SITE DE WINTZFELDEN OSENBACH A



Vue aérienne d'Osenbach : paysage de forêt défrichée

Source google earth 2013



Un paysage vallonné à caractère forestier dominant et parsemé de prairies

Source Photo At Paysage



Wintzfelden au pied du massif forestier

Source Photo At Paysage



Entité paysagère très rurale

Source photo A.W



Ecole, Mairie et église à Osenbach

Source google earth 2013



Forêts et vergers à Osenbach

Source google earth 2013

## Synthèse : Atouts et enjeux : QUELS PAYSAGES POUR DEMAIN?



S'étirant du Rhin aux montagnes vosgiennes, le territoire du SCOT RVGB, offre une diversité de paysages très contrastés, à la fois marqués par l'eau, les infrastructures, une agriculture de plaine intensive, mais aussi par la présence de portions de nature (forêts de la Harth, ripisylve, montagnes vosgiennes) et aussi une certaine richesse du patrimoine. De plus, un grand nombre de villages ont su préserver leurs centres anciens.

Bénéficiant d'une image élogieuse représentative de l'Alsace, ce territoire est marqué par des CONTRASTES entre signes contemporains et image traditionnelle et patrimoniale.

Sous la pression urbaine notamment, le développement d'infrastructures, ce territoire montre un certain dynamisme et évolue, se transforme. Mais parfois, à l'exception de ceux qui sont typiques et reconnus, certains lieux se banalisent, difficilement lisibles, deviennent des entre-deux.

Pris en tenaille entre deux grandes agglomérations, Mulhouse au Sud et Colmar au Nord, le territoire du SCOT RVGB, attractif, n'échappe pas à la pression foncière de ses villages.

Dans les espaces de plaine, les cultures intensives, la faible empreinte de la trame végétale, le fort impact visuel des lignes électriques, les infrastructures, font de ces lieux des no man's land avec, heureusement, toujours les repères visuels des Vosges et de la Forêt Noire.

Pourtant leurs paysages participent à l'image que l'on a d'un territoire pour le visiteur, le touriste, l'étranger. De plus, le franchissement Nord-Sud par des axes routiers importants (l'A35), ou ferroviaires, offre l'opportunité d'offrir une vitrine et une image attractive du territoire.

Les paysages de ce territoire sont, à eux tout seuls, un patrimoine : ils représentent finalement un certain capital touristique. C'est pourquoi, ils méritent d'être gérés, maîtrisés, pour qu'au-delà des lieux sanctuarisés et emblématiques, on retrouve la même qualité, réinterprétée dans notre monde contemporain, avec la même appartenance au territoire.

## SYNTHESE

### Les atouts

Dans les atouts on peut citer :

- la richesse patrimoniale (centres urbains, édifices, routes à thème) du territoire ;
- le caractère pittoresque de nombreux sites.

On insistera également sur :

- l'importance de l'eau, souvent cachée et la nécessité de mettre en valeur les rivières et leur ripisylve, notamment dans la plaine ;
- le maintien, voire le prolongement, de la trame végétale existante dans les espaces agricoles, la préservation des lisières des boisements ;
- la préservation, voire la replantation, des arbres d'alignements le long des voies routières qui, dans leur diversité, sont un véritable élément de composition du paysage du territoire du SCOT RVGB ;
- la nécessité de conforter le « caractère nature » des Hautes Vosges et des sites emblématiques (Grand-Ballon, Vieil Armand), en maîtrisant, voire en limitant les projets d'aménagement.

### Les enjeux et fragilités

On veillera à :

- maintenir des coupures vertes entre les villages pour éviter les phénomènes de conurbation ;
- garder les vergers quand ils existent, ou des zones vertes tampons entre les nouveaux fronts bâtis et les zones agricoles ;
- veiller à garder une certaine cohérence architecturale ;
- garder des trames vertes dans les villages.

Et aussi à :

- intégrer les zones d'extraction dans la plaine ;
- intégrer les infrastructures ;
- intégrer les zones d'activité et aménager les entrées de ville ;
- veiller à la qualité des paysages, le long des axes routiers majeurs, pour garantir l' « effet vitrine » du territoire....

### Gérer, aménager, protéger

On retrouvera également la partition proposée dans le PADD du Scot 2010 :

- Des paysages à gérer ;
- Des paysages à protéger ;
- Des paysages à aménager.



---

# La gestion de l'eau





## I - Le cadre réglementaire

### 2.1- La Loi sur l'eau

En France, l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation, comme l'indique la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Cette loi énonce les trois grands principes fondamentaux de la politique de l'eau :

- l'unicité de la ressource en eau,
- la nécessité d'une gestion globale et équilibrée,
- la mise en œuvre d'un système de planification.

La Loi sur l'eau a instauré la mise en place des SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique et leur déclinaison à l'échelle locale : les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

### 2.2- La Directive Cadre européenne sur l'Eau

Dans l'Union Européenne, la Directive Cadre sur l'Eau, adoptée le 23 octobre 2000, vise à mettre en place une politique communautaire globale pour protéger sur le long terme l'environnement aquatique et les ressources en eau.

Cette directive fixe des objectifs écologiques sur l'ensemble des milieux aquatiques (rivières, lacs, eaux souterraines) mais aussi des obligations de résultats portant sur 3 volets :

- stopper toute dégradation des eaux et respect de tous les objectifs assignés aux zones protégées ;
- parvenir d'ici 2015 au bon état quantitatif et qualitatif des eaux superficielles, souterraines ;
- réduire les rejets des substances prioritaires et supprimer à terme les rejets des substances "prioritaires dangereuses".

L'état des lieux, qui constitue la première étape, contribue à la mise en évidence des enjeux importants du bassin et à organiser la construction du plan de gestion et la définition du programme de mesure.

La Directive Cadre sur l'Eau prévoit également la réalisation d'un plan de gestion définissant les objectifs à atteindre en 2015 et d'un programme d'actions.

Cette Directive n'a pas fondamentalement modifié la politique de l'eau en France puisqu'elle reprend plusieurs principes clés de la loi sur l'Eau déjà opérante.

Le 30 décembre 2006, une nouvelle loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques a transposé en droit français les principes de la Directive Cadre européenne et amélioré l'efficacité de la politique de l'eau.

Les SDAGE, instaurés par la Loi sur l'eau de 1992, correspondent en France aux plans de gestion de la Directive Cadre.

Cette nouvelle loi a renforcé la portée des SAGE, en rendant ceux-ci opposables aux tiers.

Le SCoT doit être compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse et les différents SAGE qui interviennent sur ce territoire.

## 2.3- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) des districts hydrographiques Rhin et Meuse

Les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont des outils de planification qui visent à obtenir une meilleure gestion de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques, tout en assurant un développement économique et humain.

Le SDAGE a un double objet :

Constituer le plan de gestion ou au moins la partie française du plan de gestion des districts hydrographiques au titre de la Directive Cadre Européenne ;

Rester le document global de planification française pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le territoire du SCoT Rhin Vignoble Grand Ballon est intégralement inclus dans le périmètre du SDAGE Rhin - Meuse et appartient au district du Rhin.

Le SDAGE Rhin-Meuse a été adopté en novembre 2015 pour la période 2016-2021.

Le SDAGE et le programme de mesures 2016-2021 sont le fruit d'une mise à jour des documents du cycle de gestion 2010-2015 selon les priorités prédéfinis par le Comité de bassin et le Préfet coordonnateur de bassin.

Le SDAGE se compose de cinq tomes :

Tome 1 : Objet et portée du SDAGE ;

Tomes 2 et 3 : Objectifs de qualité et de quantité des eaux (Un volume pour chaque district : Rhin et Meuse) ;

Tome 4 : Orientations fondamentales et dispositions ;

Tome 5 : Modalités de prise en compte du changement climatique dans les programmes de mesures ;

ainsi que de neuf documents d'accompagnement :

Par ailleurs, sont associés au SDAGE, deux annexes ayant la même portée juridique : les tomes 6 et 7 qui regroupent les cartographies pour les districts du Rhin et de la Meuse.

Les orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE se répartissent selon six thématiques :

Thème 1 : Eau et santé,

Thème 2 : Eau et pollution,

Thème 3 : Eau, nature et biodiversité,

Thème 4 : Eau et rareté,

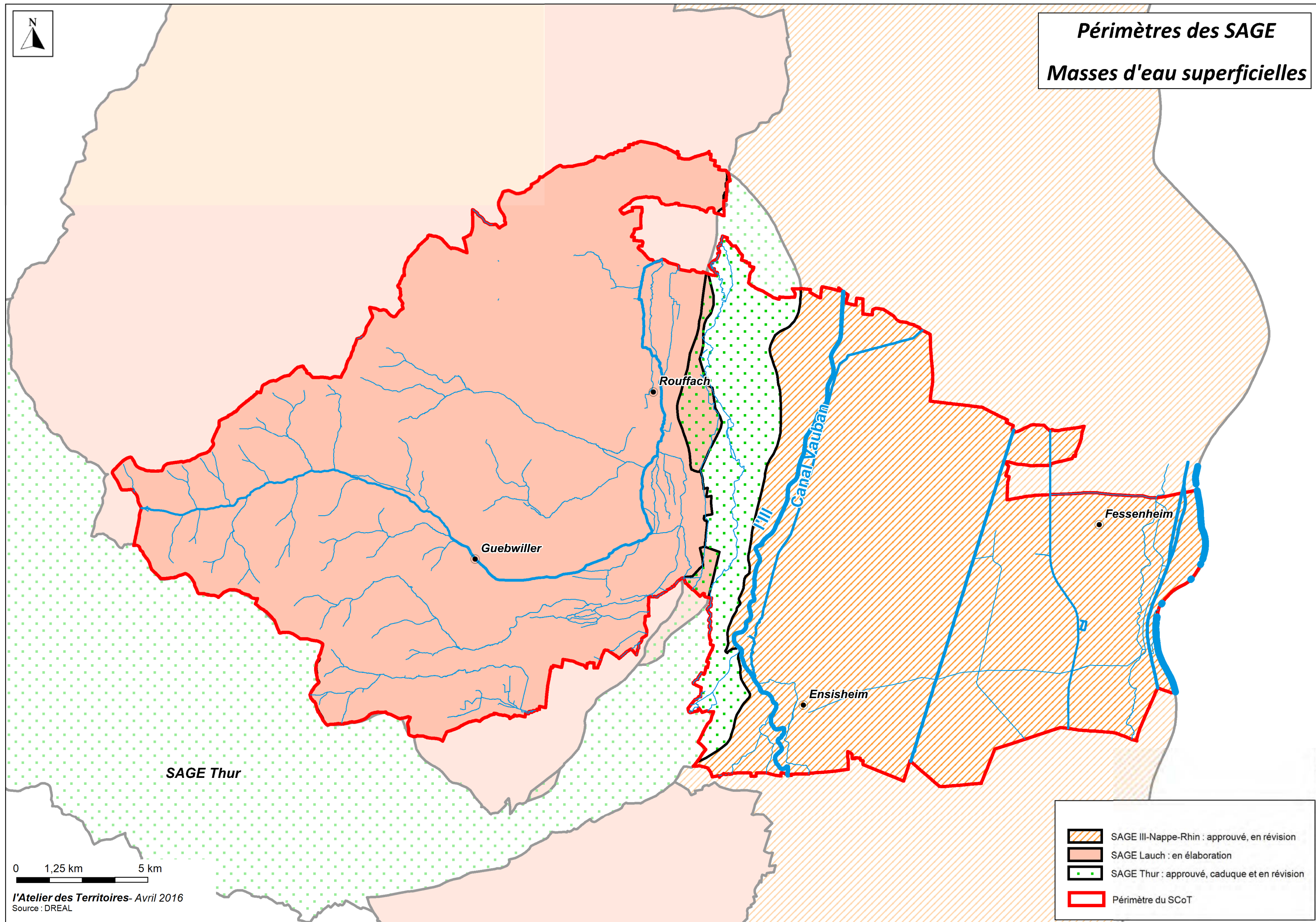
Thème 5 : Eau et aménagement du territoire

- inondations,
- préservation des ressources naturelles,
- alimentation en eau potable et assainissement des zones ouvertes à l'urbanisation ;

Thème 6 : Eau et gouvernance.







**Périmètres des SAGE**  
**Masses d'eau superficielles**



SAGE Thur

0 1,25 km 5 km

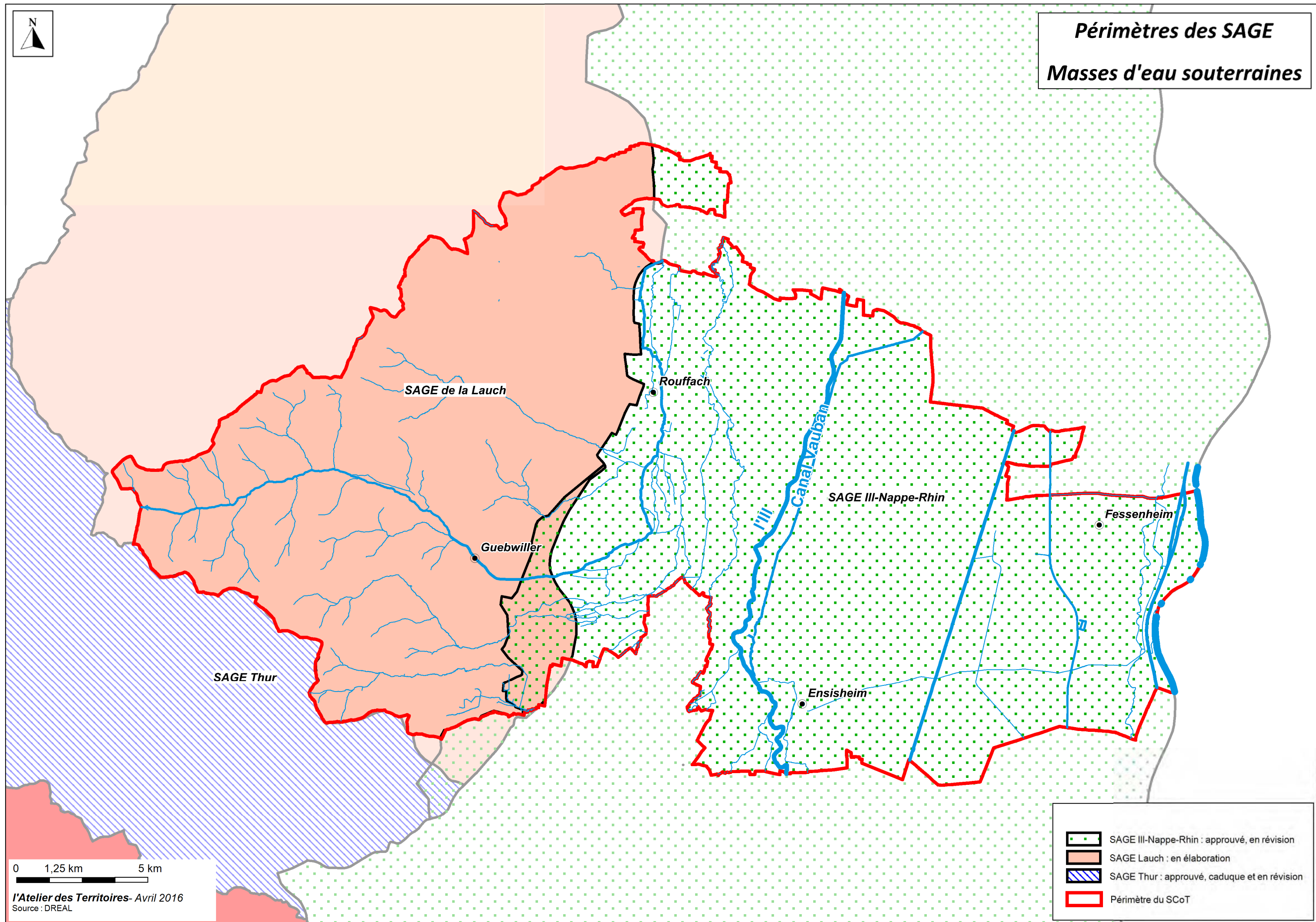
*l'Atelier des Territoires* - Avril 2016  
Source : DREAL

-  SAGE III-Nappe-Rhin : approuvé, en révision
-  SAGE Lauch : en élaboration
-  SAGE Thur : approuvé, caduque et en révision
-  Périmètre du SCoT







# Périmètres des SAGE

## Masses d'eau souterraines



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires*- Avril 2016  
Source : DREAL

-  SAGE III-Nappe-Rhin : approuvé, en révision
-  SAGE Lauch : en élaboration
-  SAGE Thur : approuvé, caduque et en révision
-  Périmètre du SCoT

## 2.4- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les bassins élémentaires forment la structure de l'organisation du SDAGE ; il s'agit des entités territoriales privilégiées pour la mise en œuvre des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Le SAGE est une déclinaison locale du SDAGE des districts hydrographique Rhin et Meuse. Son objectif est d'aboutir à une gestion raisonnée de la rivière et de la ressource en eau partagée par tous les acteurs du bassin versant concerné.

Le territoire du SCoT est concerné par trois SAGE : le SAGE Ill Nappe Rhin, le SAGE de la Lauch et la SAGE de la Thur.

### Le SAGE Ill-Nappe-Rhin :

Le SAGE Ill-Nappe-Rhin (*code du SAGE : SAGE02004*) a été approuvé le 17 Janvier 2005 et mis en révision en 2009 suite aux évolutions législatives (*LEMA du 30 Décembre 2006*). L'avis du comité de bassin a été donné le 30 Novembre 2012.

Le projet de SAGE qui comprend le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et le règlement, ainsi que le rapport environnemental (*évaluation environnementale des incidences potentielles des objectifs et des préconisations du SAGE sur les compartiments de*, ont été adoptés en date du 5 Septembre 2013 par la Commission Locale de l'Eau suite à la consultation des collectivités, des chambres consulaires et des services de l'Etat.

Le SAGE a fait l'objet d'une enquête publique du 2 Janvier 2014 au 31 Janvier 2014. La structure porteuse pour l'élaboration et de la mise en œuvre du SAGE est la Région Alsace.

Le SAGE Ill-Nappe-Rhin correspond à la plaine d'Alsace. La nappe est le facteur commun à l'ensemble de ce périmètre. Toutes les communes faisant partie de ce SAGE sont concernées par les mesures relatives, en termes d'eaux souterraines, à la gestion de la nappe d'Alsace.

En revanche, pour la gestion des eaux superficielles, seules les communes situées entre l'Ill et le Rhin sont concernées.

Les objectifs et dispositions du SAGE doivent permettre de préserver et restaurer :

- la nappe phréatique rhénane,
- les cours d'eau de la plaine d'Alsace (*entre l'Ill et le Rhin*),
- et les milieux aquatiques associés.

Les principaux enjeux sur le territoire du SAGE Ill-Nappe-Rhin sont les suivants :

- préserver et reconquérir la qualité de la nappe phréatique rhénane et garantir l'utilisation de la nappe pour l'alimentation en eau potable ainsi que les prélèvements pour les usages industriels et agricoles ;
- préserver et restaurer la qualité et la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques ;
- renforcer la protection des zones humides, des espaces écologiques et des milieux aquatiques remarquables ;
- prendre en compte la gestion des eaux dans les projets d'aménagement et le développement économique ;
- assurer une cohérence globale entre les objectifs de protection contre les crues et la préservation des zones humides ;
- limiter les risques dus aux inondations par des mesures préventives, relatives notamment à l'occupation des sols.

### **Le SAGE de la Lauch :**

Le SAGE de la Lauch (*code du SAGE : SAGE02011*) est en cours d'élaboration depuis Mars 2013, date de la création de la Commission Locale de l'Eau. La structure porteuse pour l'élaboration et de la mise en œuvre du SAGE est le Conseil Général du Haut-Rhin.

Il existe avec le SAGE Ill-Nappe-Rhin une zone de superposition dans laquelle les compétences sont réparties de la façon suivante : les eaux de type superficielle sont gérées par le SAGE de la Lauch tandis que les eaux de type souterraine sont gérées par le SAGE Ill-Nappe-Rhin.

Le périmètre du SAGE a été fixé par Arrêté Préfectoral en date du 5 Mars 2013. L'état des lieux et le diagnostic du bassin versant de la Lauch ont été établis en Décembre 2013.

Les enjeux du territoire du SAGE de la Lauch portent sur les thèmes suivants : les zones humides, la continuité écologique et la mobilité latérale des cours d'eau, la biodiversité et la limitation du développement des espèces invasives, les inondations et la protection des biens et des personnes, les milieux et la maîtrise quantitative de la ressource en eau, la qualité des eaux superficielles et souterraines en cohérence avec la SAGE Ill-Nappe-Rhin, la poursuite des efforts d'amélioration relatifs à l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales, la communication sur le SAGE et ses enjeux.

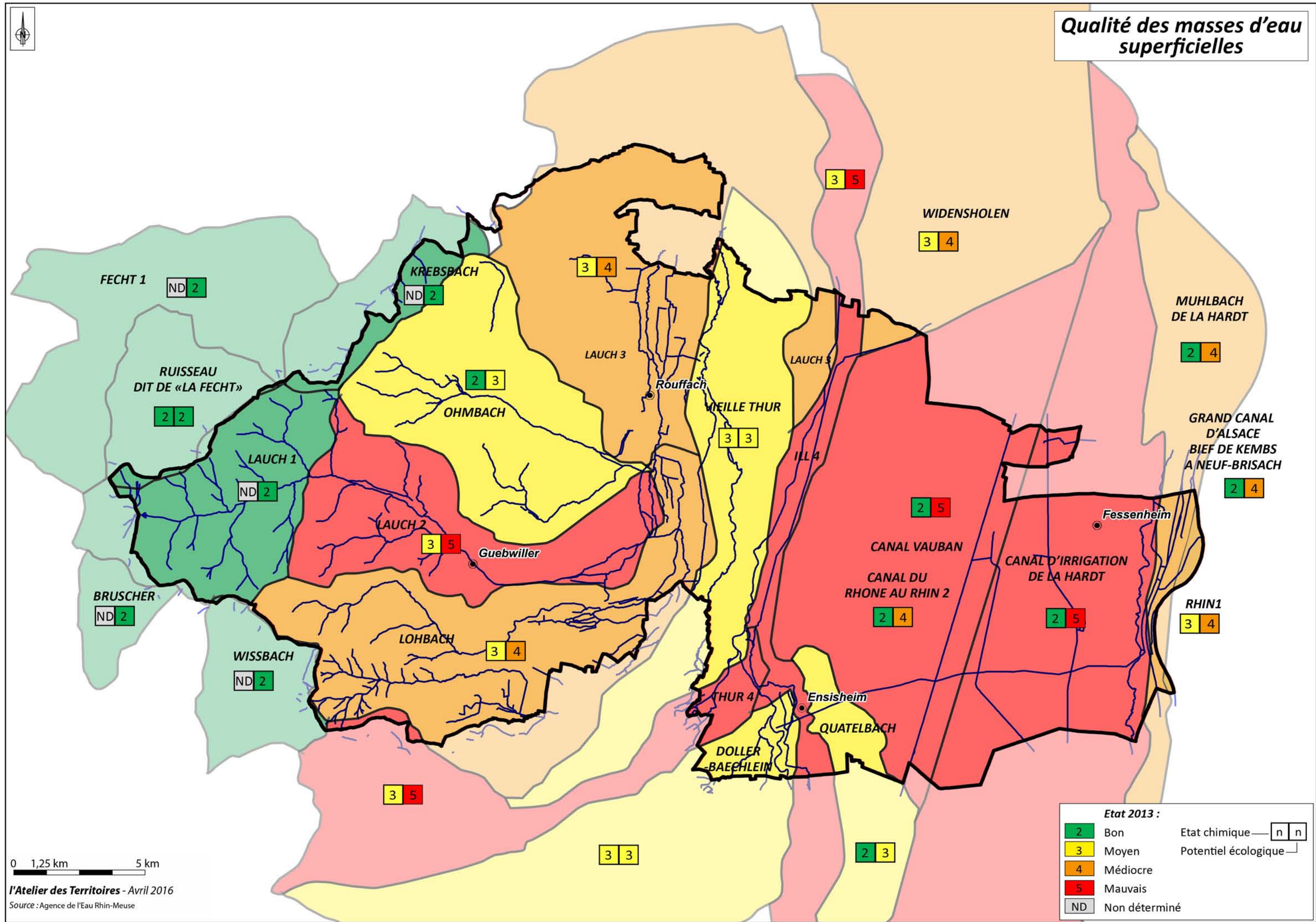
### **Le SAGE de la Thur :**

Le SAGE de la Thur (*code du SAGE : SAGE02001*) a été approuvé le 14 Mai 2001. A l'époque, faute de structure porteuse volontaire, les services de l'Etat ont élaboré le document du SAGE et sa mise en œuvre n'a jamais été réellement initiée. Devenu caduc, le SAGE de la Thur a été mis en révision.

Le périmètre du SAGE de la Thur est calqué sur le bassin versant de la Thur et sa nappe d'accompagnement. Dans la zone de plaine, il se superpose avec le SAGE Ill-Nappe-Rhin.

Les principaux enjeux du territoire du SAGE de la Thur portent sur la qualité des eaux, la gestion des débits d'étiage et la restauration des milieux physiques.

# Qualité des masses d'eau superficielles



0 1,25 km 5 km

**l'Atelier des Territoires** - Avril 2016  
 Source : Agence de l'Eau Rhin-Meuse

**Etat 2013 :**

2	Bon	Etat chimique	n	n
3	Moyen	Potentiel écologique		
4	Médiocre			
5	Mauvais			
ND	Non déterminé			



## II - La qualité des eaux

Le territoire du SCoT Rhin-Vignoble-Grand Ballon s'insère au sein des quatre bassins élémentaires du SDAGE du district Rhin suivants : Ill-Nappe-Rhin (code A001), Lauch (code A006), Thur (code A005) et Fecht-Weiss (code A007).

La masse d'eau est le terme technique introduit par la Directive Cadre sur l'Eau pour désigner une partie de cours d'eau, de nappes d'eau souterraine ou de plan d'eau présente dans un bassin élémentaire défini au sein de chaque district hydrographique.

La masse d'eau est ainsi le découpage territorial élémentaire des milieux aquatiques, destinée à être l'unité hydrographique de gestion de la Directive Cadre sur l'Eau.

Ces masses d'eau servent de référentiel cartographique et d'unité hydrographique d'évaluation de la qualité des eaux. L'état (*écologique, chimique ou quantitatif*) est ainsi évalué pour chaque masse d'eau.

### 2.1- La qualité des eaux superficielles

Sur le territoire du SCoT, vingt-deux (22) masses d'eau superficielles sont concernées.

L'état des masses d'eau superficielles a été réactualisé en 2013 à l'occasion de la mise à jour de l'état des lieux des districts Rhin et Meuse et adoptée par le Comité de bassin du 29 Novembre 2013.

Pour le territoire du SCoT, l'état actuel des vingt-deux masses d'eau superficielles et les objectifs d'état retenus (*bon état ou bon potentiel*) apparaissent dans le tableau ci-après et proviennent de la banque de données du Système d'Information sur l'Eau Rhin-Meuse (SIERM).

### L'état chimique

L'état chimique des masses d'eau du Grand canal d'Alsace - Bief de Kembs à Neuf-Brisach, du canal du Rhône au Rhin 2, du canal d'irrigation de la Hardt, du Muhlbach de la Hardt, du Quatelbach, de l'Ohmbach et du ruisseau dit la Fecht est qualifié de « bon ». Les masses d'eau : Rhin 1, Rigole de Widensohlen, Ill 4, Dollerbaechlein, Thur 4, Lauch 1, et 2, Lohbach et Vieille Thur présentent un état chimique « mauvais » avec les paramètres déclassants suivants : Benzo(g,h,i.)pérylène et d'Indeno(1,2,3-cd)pyrène, Di(2-ethylhexyl)phtalate, Mercure, Isoproturon, L'état chimique des masses d'eau Brusher, Wissbach, Lauch 1, Fecht 1 et Krebsbach n'a pas été déterminé lors de la réactualisation de 2013. Pour mémoire, l'état chimique connu en 2009 était « bon » pour ces masses d'eau à l'exception du Krebsbach (*état chimique « mauvais »*).

### Le potentiel écologique

Le potentiel écologique apparaît comme « moyen » à « bon » pour les masses d'eau situées sur le piémont vosgien.

Les masses d'eau de la plaine rhénane présentent à l'inverse un potentiel écologique qualifié de « médiocre » à « mauvais ».

D'une manière générale, les paramètres déclassants sont les suivants : essentiellement les diatomées et dans une moindre mesure, les invertébrés et les poissons pour le facteur biologie ; les concentrations en ammonium, nitrites, nitrates, phosphates et en phosphore total pour les nutriments ; les concentrations en zinc, chrome, arsenic et cuivre pour les substances.

Masse d'eau	Code	Etat chimique 2013	Potentiel écologique 2013	Objectif d'état chimique	Objectif d'état écologique
Rhin 1	CR1	Mauvais	Médiocre	Bon état 2027	Bon potentiel 2015
Grand canal d'Alsace – Bief de Kembs à Neuf-Brisach	CR5	Bon	Médiocre	Bon état 2021	Bon potentiel 2021
Canal du Rhône au Rhin 2	CR7	Bon	Médiocre	Bon état 2015	Bon potentiel 2021
Canal d'irrigation de la Hardt	CR13	Bon	Mauvais	Bon état 2015	Bon potentiel 2021
Rigole de Widensohlen	CR14	Mauvais	Médiocre	Bon état 2015	Bon potentiel 2021
Canal Vauban	CR15	Bon	Mauvais	Bon état 2015	Bon potentiel 2021
Ill 4	CR19	Mauvais	Mauvais	Bon état 2015	Bon potentiel 2015
Muhlbach de la Hardt	CR31	Bon	Médiocre	Bon état 2027	Bon état 2015
Dollerbaechlein	CR64	Mauvais	Moyen	Bon état 2027	Bon état 2015
Quatelbach	CR65	Bon	Moyen	Bon état 2027	Bon état 2015
Thur 4	CR69	Mauvais	Mauvais	Bon état 2021	Bon potentiel 2015
Bruscher	CR72	<i>Non déterminé</i>	Bon	Donnée manquante	Donnée manquante
Wissbach	CR74	<i>Non déterminé</i>	Bon	Donnée manquante	Donnée manquante
Lauch 1	CR77	<i>Non déterminé</i>	Bon	Donnée manquante	Donnée manquante
Lauch 2	CR79	Mauvais	Mauvais	Bon état 2021	Bon potentiel 2015
Lauch 3	CR78	Mauvais	Médiocre	Bon état 2027	Bon état 2027
Lohbach	CR80	Mauvais	Médiocre	Bon état 2027	Bon état 2015
Vieille Thur	CR81	Mauvais	Moyen	Bon état 2027	Bon état 2015
Ohmbach	CR82	Bon	Moyen	Bon état 2015	Bon état 2015
Fecht 1	CR84	<i>Non déterminé</i>	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
Ruisseau dit la Fecht	CR94	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
Krebsbach (affluent de la Fecht)	CR96	<i>Non déterminé</i>	Bon	Donnée manquante	Donnée manquante

Qualité des masses d'eau superficielle

Source : Système Information sur l'Eau Rhin Meuse (SIERM)

## 2.2- La qualité des eaux souterraines

Le territoire du SCoT Rhin-Vignoble-Grand Ballon regroupe deux masses d'eau souterraines :

Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace (*code FRCG001*) ;

Socle vosgien (*code FRCG003*).

Le tableau ci-après, présente pour les deux masses d'eau souterraines, l'état (*état 2013*) et les objectifs d'état retenus par le SDAGE du district hydrographique Rhin.

Masse d'eau souterraine	Type de masse d'eau	Etat qualitatif	Etat quantitatif	Échéance
				définie pour atteindre l'objectif
Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace	Alluvial	Pas bon	Bon	2027
Socle Vosgien	Socle	Bon	Bon	2015

Sur le territoire du SCoT Rhin-Vignoble-Grand Ballon, la qualité (*par limite de quantification de la valeur seuil*) des eaux des deux masses d'eau souterraines est connue d'après plusieurs stations référencées dans la banque de données du Système d'Information sur l'Eau Rhin-Meuse (*SIERM*).

### Les éléments polluants

Les terrils composés de chlorure de sodium (*sel*) sont à l'origine d'une pollution saline de la nappe, causée par l'infiltration des eaux de pluies dans les terrils. Cependant, les programmes de dépollution mis en place ont permis de réduire l'impact de ces terrils sur la nappe (*dissolution accélérée et/ou étanchement-végétalisation*).

La situation s'est améliorée au sujet des chlorures suite aux actions de dépollution des terrils de la société MDPA. En effet, deux langues salées se sont constituées dans la nappe phréatique, affectant notamment les secteurs de Merxheim et de Réguisheim, suite aux infiltrations du sel contenu dans les terrils des MDPA, constituant des zones dans la nappe phréatique à l'intérieur desquelles la teneur en

chlorures dépasse la norme de potabilité qui est actuellement fixée à un maximum de 250 mg/litre.

Suite aux moyens importants de résorption engagés pour traiter les terrils et la pollution saline de la nappe issue de l'exploitation des mines de potasse, la surface dans l'aquifère supérieur de ces langues salées est passée de 90 km<sup>2</sup> en 1997 à environ 30 km<sup>2</sup> aujourd'hui.

Les concentrations en nitrates affectent les stations de Ensisheim, Rouffach, Fessenheim, Meyenheim et, dans une moindre mesure, la station de Roggenhouse, et ce, sans pour autant dépasser la valeur seuil de 50 mg/l (*norme réglementaire de potabilité*). Ces concentrations par lessivage de l'azote dans le sol sont liées aux pratiques culturales et à l'apport d'engrais employés pour la céréaliculture intensive de la plaine rhénane.

Pour toutes les stations de surveillance de la qualité des eaux souterraines, les concentrations en pesticides utilisés pour l'agriculture restent en deçà de la valeur seuil de 0,5 µg/l (*limite de qualité pour la concentration totale en pesticides*). Il en est également ainsi pour les concentrations en sulfates et en arsenic.

# Qualité des masses d'eau souterraines

**Collines sous-vosgiennes à Soultzmatt - (2009 - 2013)**

Nitrates	17,18 mg/L
Pesticides	0,16 µg/L
Chlorures	20,5 mg/L
Sulfates	34,05 mg/L
Arsenic	1,03 µg/L

**Alluvions de la plaine d'Alsace à Rouffach - (2009 - 2013)**

Nitrates	39,44 mg/L
Pesticides	0,22 µg/L
Chlorures	35,33 mg/L
Sulfates	52,2 mg/L
Arsenic	0,93 µg/L

**Alluvions de la plaine d'Alsace à Meyenheim - (2009 - 2013)**

Nitrates	13,71 mg/L
Pesticides	0,19 µg/L
Chlorures	295,29 mg/L
Sulfates	51,35 mg/L
Arsenic	1,27 µg/L

**Alluvions de la plaine d'Alsace à Rustenhart - (2009 - 2013)**

Nitrates	41,43 mg/L
Pesticides	0,13 µg/L
Chlorures	45,17 mg/L
Sulfates	45,4 mg/L
Arsenic	0,88 µg/L

**Alluvions de la plaine d'Alsace à Fessenheim - (2009 - 2013)**

Nitrates	40,27 mg/L
Pesticides	0,18 µg/L
Chlorures	26,67 mg/L
Sulfates	37,04 mg/L
Arsenic	0,64 µg/L

**Alluvions de la plaine d'Alsace à Roggenhouse - (2009 - 2013)**

Nitrates	26,27 mg/L
Pesticides	0,18 µg/L
Chlorures	49 mg/L
Sulfates	46,32 mg/L
Arsenic	0,60 µg/L

**Alluvions de la plaine d'Alsace à Merxheim - (2009 - 2013)**

Nitrates	13,8 mg/L
Pesticides	0,13 µg/L
Chlorures	22 mg/L
Sulfates	14,92 mg/L
Arsenic	2,73 µg/L

**Alluvions de la plaine d'Alsace à Ensisheim - (2009 - 2013)**

Nitrates	41,93 mg/L
Pesticides	0,07 µg/L
Chlorures	1902,83 mg/L
Sulfates	33,34 mg/L
Arsenic	4,32 µg/L

**Masses d'eau souterraines**

- Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace
- Socle vosgien
- Station de mesure Qualité DCE



0 1,25 km 5 km

Station de référence	Nitrates (période 2009-2013) VS = 50 mg/l	Somme des pesticides (période 2009-2013) VS = 0,5 µg/l	Chlorures (période 2009-2013) VS = 200 mg/l	Sulfates (période 2009-2013) VS = 250 mg/l	Arsenic (période 2009-2013) VS = 10 µg/l
Merxheim (Pliocène de Haguenau)	13,8 mg/l	0,13 µg/l	22 mg/l	14,92 mg/l	2,73 µg/l
Ensisheim (Pliocène de Haguenau)	41,93 mg/l	0,07 µg/l	1902,83 mg/l	53,34 mg/l	4,32 µg/l
Rouffach (Pliocène de Haguenau)	39,44 mg/l	0,22 µg/l	35,33 mg/l	52,20 mg/l	0,93 µg/l
Soultzmatt (socle vosgien)	17,18 mg/l	0,16 µg/l	20,05 mg/l	34,05 mg/l	1,03 µg/l
Roggenhouse (Pliocène de Haguenau)	26,27 mg/l	0,18 µg/l	49 mg/l	46,32 mg/l	0,68 µg/l
Fessenheim (Pliocène de Haguenau)	40,27 mg/l	0,18 µg/l	26,67 mg/l	37,04 mg/l	0,64 µg/l
Rustenhart (Pliocène de Haguenau)	41,43 mg/l	0,13 µg/l	45,17 mg/l	45,40 mg/l	0,88 µg/l
Meyenheim (Pliocène de Haguenau)	13,71 mg/l	0,19 µg/l	255,29 mg/l	51,35 mg/l	1,27 µg/l

Legende				
Limite de quantification supérieure à la valeur seuil (ou absence de valeur seuil), état non évaluable				
Autres cas :				
Lim. Quanti	0,5 VS	0,75 VS	Valeur seuil (VS)	

Qualité des masses d'eau souterraine

Source : Système Information sur l'Eau Rhin Meuse (SIERM)

### III - Les sources de pollutions

#### 3.1- La pollution d'origine agricole

##### Les nitrates

- **situation :**

Sur le territoire du SCoT Rhin-Vignoble-Grand Ballon, les grandes productions agricoles sont basées sur les cultures céréalières dans la plaine rhénane et la viticulture au droit du piémont vosgien.

L'activité agricole reste la principale source de pollution par les nitrates d'origine diffuse en impactant les eaux souterraines, mais aussi les cours d'eau et ce, malgré les efforts entrepris depuis ces dernières années.

- **répartition des teneurs en nitrates sur le périmètre du SCoT :**

Réglementairement, l'eau destinée à la consommation humaine ne doit pas contenir plus de 50 mg/l de nitrates. Pour les communes couvrant le territoire du SCoT Rhin-Vignoble-Grand Ballon, la teneur moyenne et maximum en nitrates (*valeur 2013*) dans l'eau distribuée ne dépasse pas la limite de potabilité.

La commune où la teneur en nitrates est la plus élevée est celle de Rustenhardt (*annexe de Rheinfelderhof*) avec un taux de 42,60 mg/l en 2013 (*taux compris entre 40 mg/l et 50 mg/l*). Les autres communes couvrant le territoire du SCoT présentent des teneurs inférieures à 40 mg/l.

- **la lutte contre les pollutions des eaux par les nitrates**

Outre les missions « Eaux » (*exemple de la zone pilote bassin versant de Guebwiller*), portées par des producteurs publics d'eau potable et cofinancées par l'Agence de l'eau Rhin Meuse et la Région Alsace ou encore les opérations Agri-mieux (*exemple des opérations « Collines eaux et terroirs » et « Hardt eau vive » sur le territoire du SCoT*) pilotés par les Chambres d'agriculture, la lutte contre la pollution par les nitrates d'origine agricole s'appuie sur la directive européenne 91/676/CEE du 12 Décembre 1991.

La directive européenne 91/676/CEE dite directive « Nitrates », vise à réduire la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates à partir de sources agricoles.

En application de cette directive, des programmes d'actions sont définis et rendus obligatoires sur les zones dites « vulnérables » aux pollutions par les nitrates d'origine agricole. Ces programmes comportent les actions et mesures nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, afin de limiter les fuites de nitrates vers les eaux souterraines et les eaux de surface.

Les zones « vulnérables » correspondent aux zones où les eaux souterraines et les eaux douces superficielles (*notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine*) ont une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l et les eaux menacées par la pollution dont les teneurs en nitrates sont comprises entre 40 et 50 mg/l et montrent une tendance à la hausse.

Suite à une réforme de la réglementation « nitrates » engagée depuis 2011, le cinquième programme d'actions « nitrates » est constitué :

- d'un programme d'actions national (*Arrêté national du 19 Décembre 2011 modifié par l'arrêté national 23 Octobre 2013*), qui contient huit mesures obligatoires sur l'ensemble des zones vulnérables françaises ;
- d'un programme d'actions régional (*Arrêté préfectoral régional du 2 Juin 2014*) qui, de manière proportionnée et adaptée, renforce certaines mesures du programme d'actions national et fixe des actions supplémentaires nécessaires à l'atteinte des objectifs de qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les nitrates.

L'arrêté préfectoral établissant le 5ème programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Alsace a été signé le 2 Juin 2014 par le Préfet de la région Alsace. Cet arrêté fixe toute une série de mesures auxquelles viennent se rajouter des mesures supplémentaires appliquées dans les zones dites « renforcées » dans les aires d'alimentation des captages inscrits au registre des zones protégées du SDAGE Rhin et Meuse.

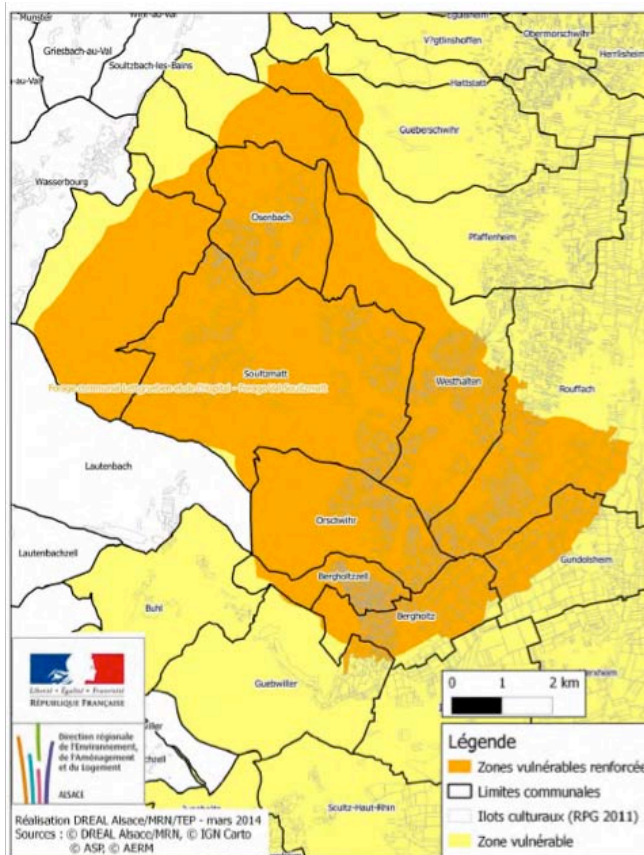
Seules les communes suivantes du territoire du SCoT ne sont pas inscrites en zones vulnérables : Lautenbach, Lautenbach-Zell, Linthal, Murbach, Rimbach-Près-Guebwiller et Rimbach-Zell.

Deux zones « vulnérables renforcées » (aires d'alimentation des captages<sup>(1)</sup>) inscrits au registre des zones protégées du SDAGE dont la concentration en nitrates - percentile 90 - pour la période 2011-2012 est comprise entre 40 et 50 mg/l) sont présentes sur le périmètre du SCoT :

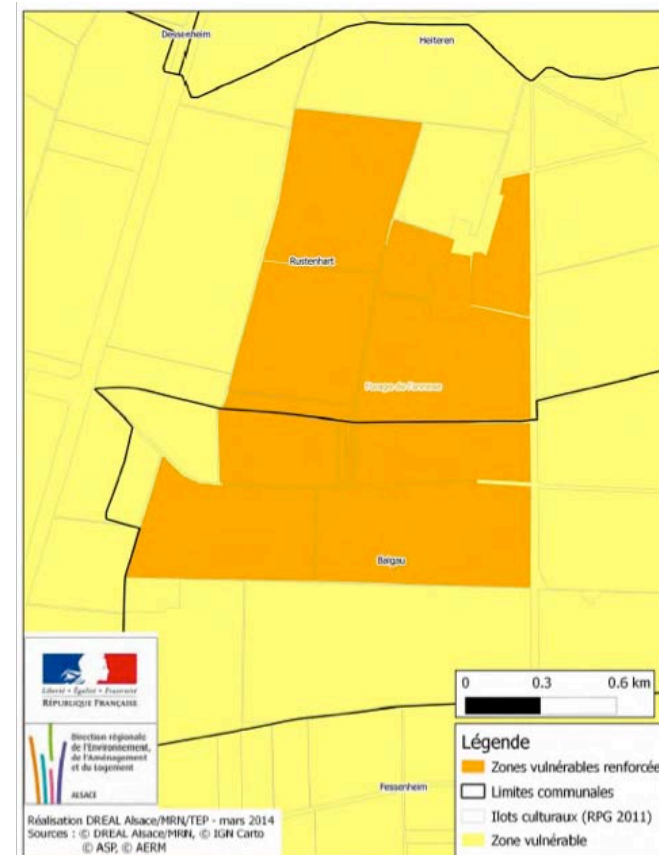
- l'aire d'alimentation du forage Val Soultzmatt (6488 ha) et du forage Lettgrueben (6733 ha) et de l'Hôpital à Rouffach ;
- le forage de l'annexe à Rustenhart (*Rheinfelderhof*) ne dispose pas de délimitation d'aire d'alimentation. Pour ce forage, le renforcement des mesures s'applique à toute parcelle située dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée du forage (surface totale de 199 ha).

Il n'y a pas de zones « d'actions renforcées » définies sur le périmètre du territoire du SCoT.

(1) Une aire d'alimentation d'un captage correspond à l'enveloppe des lignes de courant superficielles et souterraines atteignant le captage (= bassin versant hydrogéologique du captage).



Aire d'alimentation des forages de Rouffach



Périmètre de protection du forage de l'annexe de Rustenhart

**Carte des pollutions**  
**Nitrates**

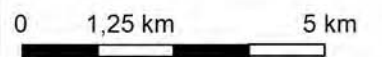
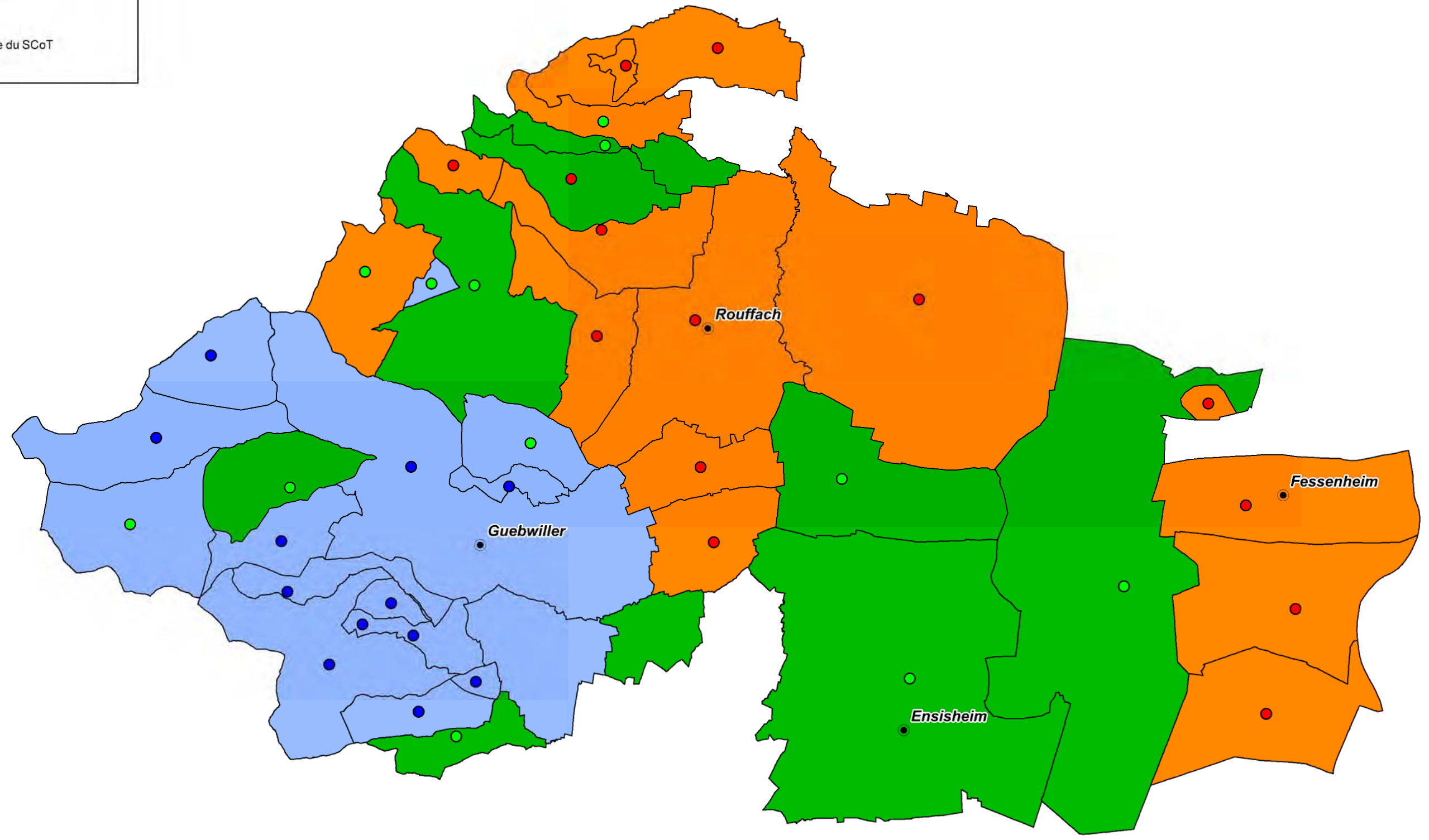
**Teneur maximale en nitrates (en mg/L)**

- 0 à 5
- 5 à 15
- 15 à 50

**Teneur moyenne en nitrates (en mg/L)**

- 0,1 à 5
- 5 à 15
- 15 à 50

▭ Périmètre du SCoT





**Teneur maximum en pesticides**

● < au seuil de quantification - non détecté

● ≤ à 0,1 µg/L - limite de conformité

**Teneur moyenne en pesticides**

■ < au seuil de quantification - non détecté

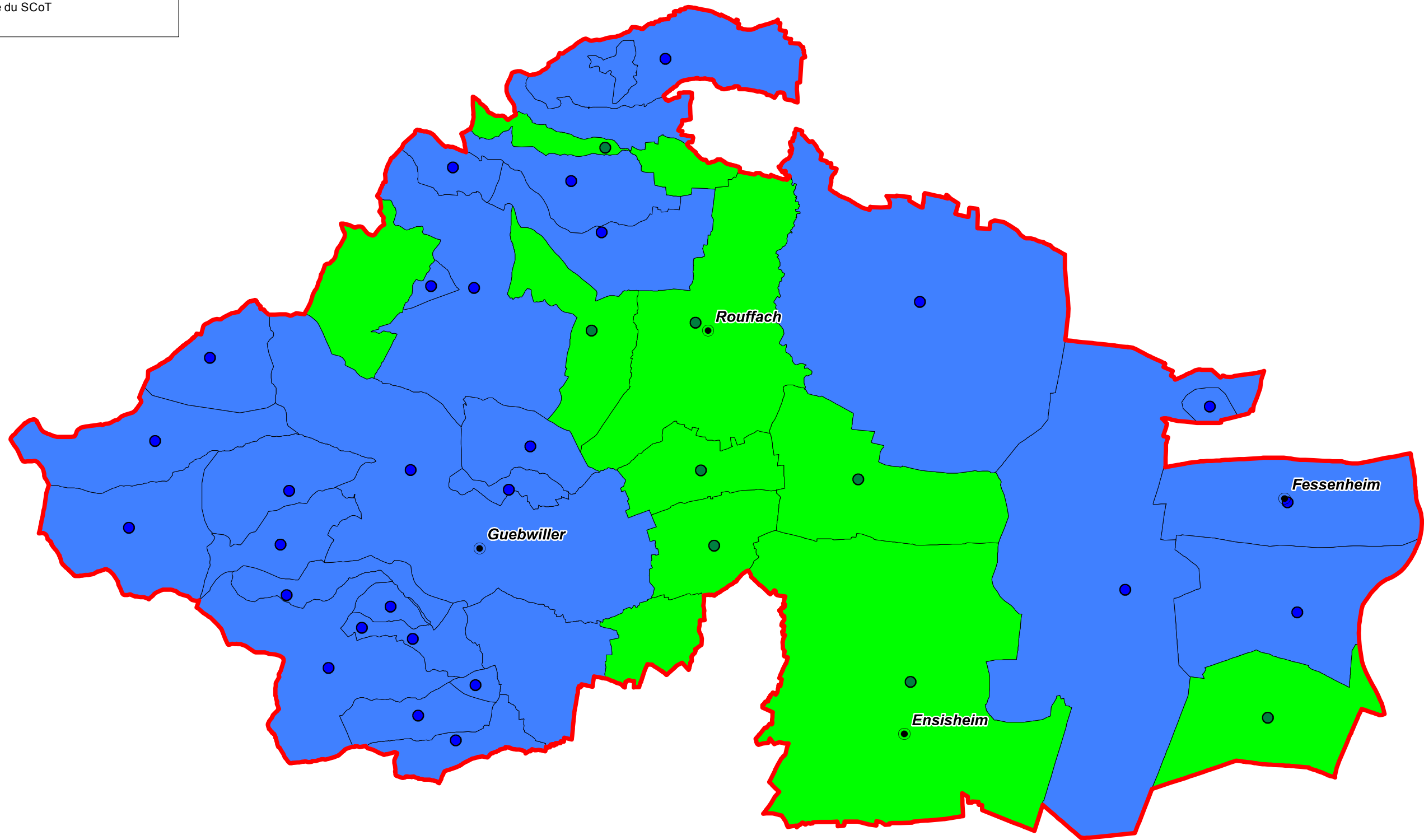
■ ≤ à 0,1 µg/L - limite de conformité

▭ Périmètre du SCoT



**Carte des pollutions**

**Pesticides**



0 1,25 km 5 km

## Les pesticides

- **situation :**

L'agriculture est également à l'origine de la contamination de la nappe par les produits phytosanitaires dont les pesticides. La contamination de la nappe souterraine par ces substances reste durable et se trouve diffusée à l'échelle de toute la nappe pour les faibles et très faibles teneurs.

- **répartition des teneurs en pesticides sur le périmètre du SCoT :**

Dans les eaux destinées à la consommation humaine, la norme fixe à 0,1 µg/l (*seuil de potabilité*) la limite de qualité pour chaque type de pesticide et à 0,5 µg/l la limite de qualité pour la concentration totale en pesticides. L'ensemble des communes du territoire du SCoT présente, en 2013, des teneurs moyennes en pesticides inférieures à la limite de conformité.

- **la lutte contre les pollutions des eaux par les produits phytosanitaires :**

Outre le plan d'actions « Ecophyto 2018 » mis en place à la suite du Grenelle de l'environnement pour réduire de 50% d'ici 10 ans l'utilisation des pesticides, d'autres opérations s'inscrivent dans la lutte contre la pollution par les produits phytosanitaires parmi lesquelles : les missions « Eaux » haut-rhinoises à l'exemple de la zone pilote du bassin versant de Guebwiller ou encore les Mesures Agri-Environnementales Territorialisées (MAET).

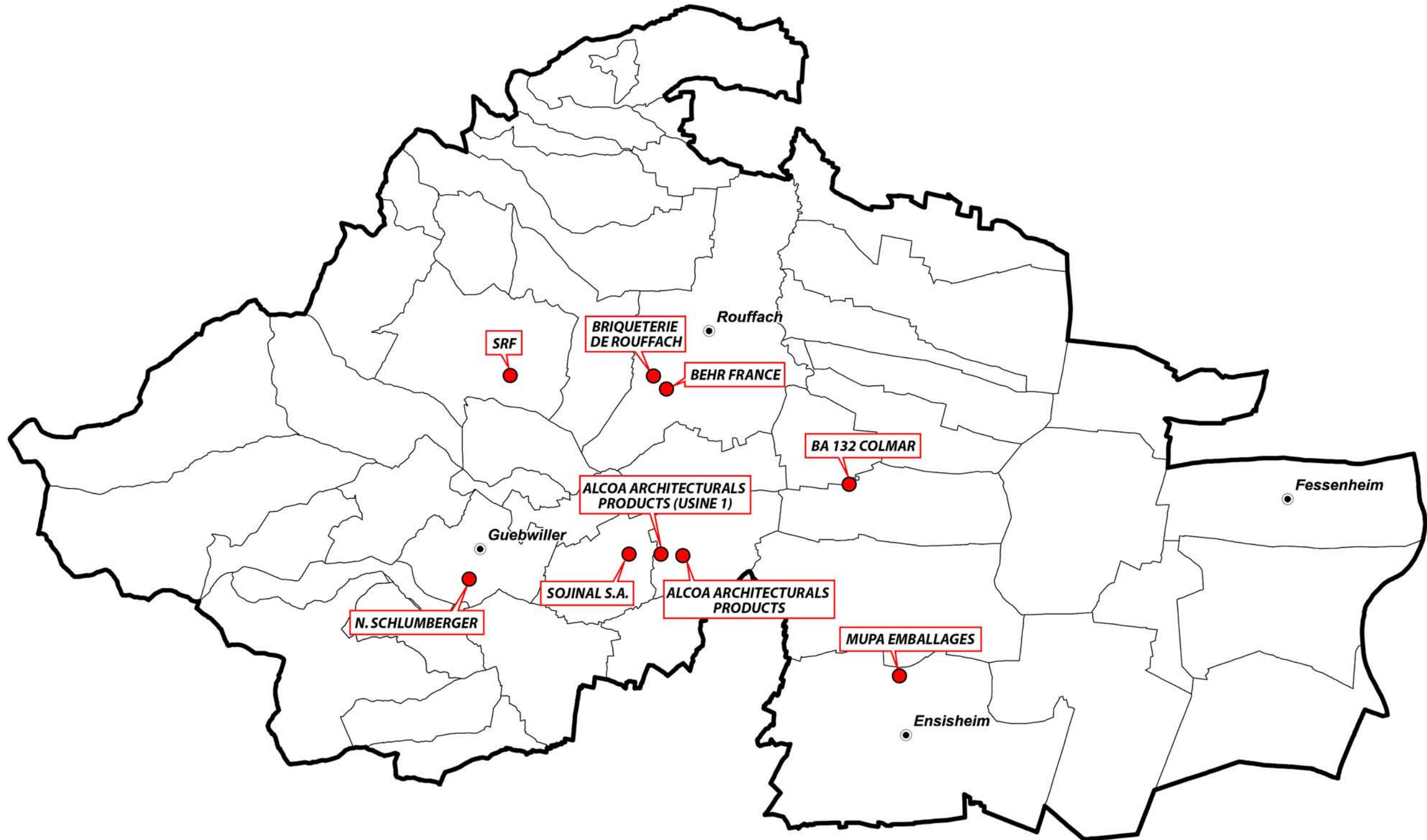
Ces dernières ont été initiées en 2007 pour assurer, entre autres parmi plusieurs enjeux identifiés, la protection de la qualité de l'eau dans les aires d'alimentation des captages prioritaires alsaciens et certains bassins versants par la mise en place des opérations « Eau et Territoire ».

Les opérations pour l'enjeu « Territoire » se déclinent au travers de la démarche des GERPLAN (*Plan de Gestion de l'Espace Rural et Périurbain*) initiée par le département du Haut-Rhin et portée par les structures intercommunales. Elles se traduisent par la mise en place de couverts herbacés et la gestion des surfaces en herbe au droit, notamment, des zones

de périmètres de protection rapprochée de captage d'alimentation en eau potable.

L'enjeu "Eau", lié à la Directive Cadre sur l'Eau, correspond aux zones d'alimentation de captages prioritaires avec des mesures de réduction d'herbicides et la création et l'entretien de couverts herbacés.





0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires* - Avril 2016

Source : SIERM

● Site de rejets industriels

### 3.2- La pollution d'origine industrielle

Les rejets dans les eaux peuvent provenir :

- des industries agro-alimentaires,
- des industries papetières,
- des industries chimiques et para-chimiques,
- de l'industrie textile,
- de l'industrie des métaux et traitements de surface.

Ces activités industrielles sont une source de pression sur la qualité des eaux superficielles ou souterraines.

Les rejets susceptibles d'altérer la qualité des eaux peuvent comporter différents types de polluants : hydrocarbures, métaux lourds, solvants chlorés, fluor, etc...

La base de données du SIERM indique les établissements industriels inscrits au registre français des émissions polluantes et rejetant leurs effluents dans l'eau ou dans le sol (*rejets dans l'eau ou dans le sol*).

A noter que les solvants chlorés (*ou composés organo-halogénés volatils*) peuvent engendrer des pollutions en aval des sources de pollution ponctuelles (*accidents, fuites chroniques de réservoirs et de canalisations*) ou diffuses par retombées atmosphériques des solvants volatils entraînés par les pluies dans les sols et les eaux souterraines.

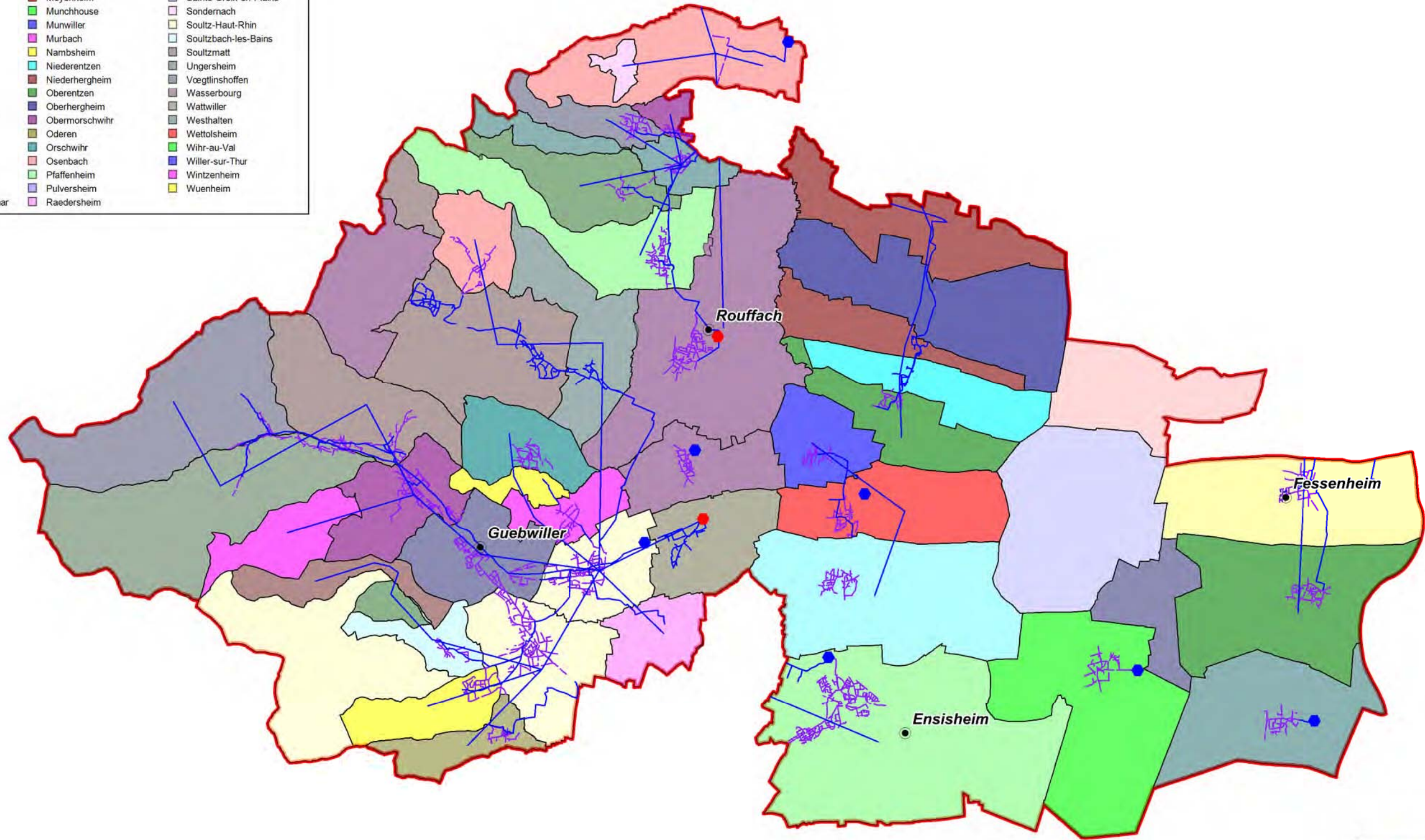
Les installations référencées sont présentées dans le tableau à droite.

Commune	Site	Activité	Polluants
Ensisheim	MUPA Emballages	Bois - papiers et cartons	Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)
Merxheim	ALCOA Architectural Products	Mécanique - traitement	CO2 total Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)
Merxheim	ALCOA Architectural Products (usine 1)	Mécanique - traitement	CO2 total
Rouffach	Briqueterie de Rouffach	Industries minérales	CO2 total
Rouffach	MAHLE France	Mécanique - traitement	Tétrachloroéthylène (PER - perchloroéthylène)
Guebwiller	N. SCHLUMBERGER	Mécanique - traitement	-
Issenheim	SOJINAL S.A	Agro-alimentaire	COT, DCO, DBO5
Soultzmatt	SRF	Mécanique - traitement	Fluor et ses composés

Activités industrielles avec des émissions dans les milieux aquatiques  
Source : Système Information sur l'Eau Rhin Meuse (SIERM), Base des Installations Classées

**Secteurs d'assainissement :**

Balgau	Hirtzfelden	Ranspach
Bantzenheim	Husseren-les-Châteaux	Réguisheim
Battenheim	Issenheim	Rimbach-près-Guebwiller
Bergholtz	Jungholtz	Rimbachzell
Bergholtzell	Lautenbach	Roggenhouse
Berrwiller	Lautenbachzell	Rouffach
Biltzheim	Linthal	Ruelisheim
Blodelsheim	Luttenbach-près-Munster	Rumersheim-le-Haut
Bollwiller	Merxheim	Rustenhart
Buhl	Metzeral	Saint-Amarin
Chalampé	Meyenheim	Sainte-Croix-en-Plaine
Dessenheim	Munchouse	Sondernach
Eguisheim	Munwiller	Soultz-Haut-Rhin
Ensisheim	Murbach	Soultzbach-les-Bains
Feldkirch	Nambsheim	Soultzmatt
Fellingering	Niederentzen	Ungersheim
Fessenheim	Niederhergheim	Voegtlinshoffen
Geishouse	Oberentzen	Wasserbourg
Goldbach-Altenbach	Oberhergheim	Wattwiller
Gueborschwihr	Obermorschwihr	Westhalten
Guebwiller	Oderen	Wetolsheim
Gundolsheim	Orschwih	Wihr-au-Val
Hartmannswiller	Osenbach	Willer-sur-Thur
Hattstatt	Pfaffenheim	Wintzenheim
Heiteren	Pulversheim	Wuenheim
Herrlisheim-près-Colmar	Raadersheim	



0 1,25 km 5 km

- STEP existante
- STEP arrêtée

**Réseau d'assainissement :**

- existant
- - - projeté

Périmètre du SCoT

Maître d'ouvrage	Commune(s) du SCoT raccordée(s)	Station d'épuration de rattachement et exploitant	Capacité réglementaire
Communauté de communes du Pays de Brisach	Fessenheim Blodelsheim	Nambsheim (CC du Pays de Brisach)	7325 EH
Commune de Rumersheim-le-Haut	Rumersheim-le-Haut	Rumersheim-le-Haut (commune)	1350 EH
Commune de Munchouse	Munchouse	Munchouse (commune)	2300 EH
Commune de Roggenhouse	Roggenhouse	-	-
Commune de Hitzfelden	Hitzfelden	-	-
Commune de Rustenhart	Rustenhart	-	-
Commune de Ensisheim	Ensisheim	Ensisheim (commune)	16500 EH
SIVU des Douze Moulins	Reguisheim, Meyenheim, Munwiller	Meyenheim (SAUR)	5200 EH
SITEUCE	Oberentzen, Niederentzen, Biltzheim, Oberhergheim, Niederhergheim	Colmar – Ferme du Ladhof (Colmarienne des Eaux)	250000 EH
Communauté de communes Région de Guebwiller	Raetersheim, Issenheim, Sultz, Hartmanswiller, Wuenheim, Jungholtz Rimbach, Rimbach-Zell, Guebwiller, Buhl, Murbach, Lautenbach, Lautenbach-Zell, Linthal, Bergholtz, Bergholtz-Zell, Orschwih, Soultzmatt, Merxheim, Osenbach, Weshalten	Issenheim (CC Région de Guebwiller)	75000 EH
Commune de Gundolsheim	Gundolsheim	Gundolsheim (commune)	1000 EH
SM traitement des eaux usées de la région des Trois Châteaux	Eguisheim, Gueberschwih, Hattstatt, Husseren-les-Châteaux, Obermorschwih, Pfaffenheim, Rouffach, Voegtlinshoffen	Eguisheim (SOGEST)	23500 EH

### 3.3- La pollution domestique

La pollution issue des eaux usées domestiques concerne essentiellement les matières azotées et phosphorées et les matières en suspension.

Sur le seul périmètre du SCoT, sept stations d'épuration sont inventoriées.

Toutes les communes du SCoT sont raccordées à une station d'épuration à l'exception de trois communes ne disposant pas d'une station d'épuration : Rustenhardt, Hirtzfelden et Roggenhouse.

Les communes de Fessenheim et de Blodelsheim sont raccordées sur la station de Nambenheim (*hors territoire du SCoT*), de même que les communes de Oberentzen, Niederentzen, Biltzheim, Oberhergheim et Niederhergheim, raccordées sur la station de Colmar. La station d'épuration de Merxheim a été fermée en 2014, ainsi que celle de Rouffach fermée en 2008.

En matière d'assainissement non collectif, la loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 et la LEMA du 30 Décembre 2006 imposent aux communes d'assurer la collecte et le traitement des eaux usées domestiques ainsi que la réalisation d'un zonage d'assainissement non collectif afin de mettre en place un service public d'assainissement non collectif (*SPANC*).

Actuellement ce sont les structures intercommunales ou les communes elles-mêmes, assistées les plus souvent par ces structures intercommunales, qui assurent la gestion de ce service.

Mais la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 dite loi « Notre » prévoit qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020, les communautés de communes et d'agglomération disposeront, au titre de leurs compétences obligatoires, des compétences « eau » et « assainissement ».

Sur le territoire du SCoT, les plans de zonage d'assainissement sont à différents états d'avancement ; certains ont été réalisés, d'autres n'ont pas été encore engagés.

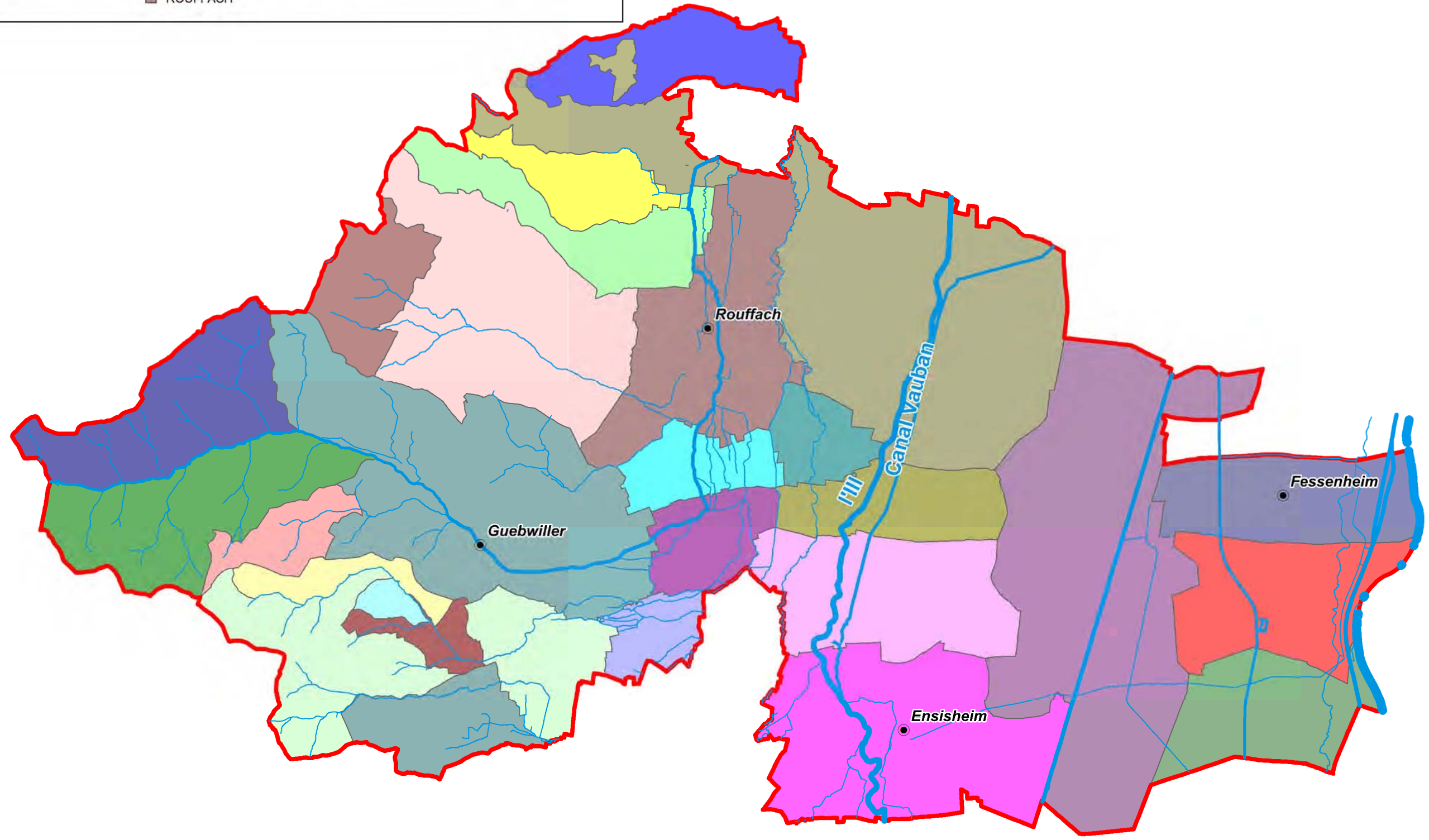




# Distribution Eau Potable

**Structures gestionnaires**

BLODELSHEIM	MEYENHEIM	RUMERSHEIM-LE-HAUT
EGUISHEIM	MUNWILLER	SIAEP Balgau-Fessenheim-Namsheim
ENSISHEIM	MURBACH	SIAEP Munchhouse et env
GUEBERSCHWIHR	PPAFFENHEIM	SIE Plaine de l'Il
GUNDOLSHEIM	RAEDERSHEIM	SIEP de la Lauch
JUNGHOLTZ	REGUISHEIM	SIVOM de l'Ohmbach
LAUTENBACH et LAUTENBACH-ZELL	RIMBACH-PRES-GUEBWILLER	SOULTZ-HAUT-RHIN
LINTHAL	RIMBACH-ZELL	
MERXHEIM	ROUFFACH	



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires* - Avril 2016  
Source : CG 68

## IV - L'alimentation en eau potable

### 4.1- L'organisation de l'alimentation en eau potable

Sur le territoire du SCoT, la distribution de l'eau potable est gérée soit par des syndicats intercommunaux (*SIAEP Balgau-Fessenheim-Nambsheim, SIAEP Munchhouse et environs, SIE Plaine de l'Ill, SIEP de la Lauch/CALEO et SIVOM de d'Eau et de l'Assainissement collectif de l'Ohmbach/SOGEST*) ou par les communes elles-mêmes (*régies communales*).

L'alimentation en eau potable provient essentiellement de divers points de captages dont la production est assurée par des structures intercommunales (*SIAEP Rumersheim-Bantzenheim, SIPEP de la Hardt, SIAEP Munchhouse et environs, SIAEP Ensisheim-Bollwiller et environs, SIEP de la Lauch, SIPEP Merxheim-Gundolsheim, SIVOM de l'Ohmbach, SIE Plaine de l'Ill*) ou les communes.

Les principales ressources exploitées sont principalement la nappe phréatique du Rhin, puis la Lauch (*prise d'eau superficielle*). Le complément est assuré par diverses sources situées au droit du socle vosgien.

### 4.2- Les sites de captage et leur protection

Sur le territoire du SCoT, on dénombre 118 captages (*sources, forages, prise d'eau sur la Lauch*) en service pour l'alimentation en eau potable dont aucun ne relève de la liste des captages « Grenelle ».

On recense 4 captages inscrits sur la liste SDAGE 1 qui correspondent aux captages d'eau souterraine dont la qualité de l'eau brute est dégradée :

- forage communal de Lettgrueben (captage prioritaire) à Rouffach ;
- forage syndical de Merxheim ;
- forages syndicaux n° 1 et 2 de Hirtzfelden.

et 1 captage inscrit sur la liste SDAGE 2 qui correspond aux captages d'eau souterraine présentant une importance particulière pour l'approvisionnement en eau potable :

- forage Val Soultzmat (Westhalten 2) de Rouffach.

L'article L. 1321-2 du code de la santé publique impose la mise en place de périmètres de protection autour des ressources d'eau potable exploitées par des collectivités publiques. Ceux-ci visent à les protéger contre les risques de pollutions accidentelles.

Il existe 3 types de périmètres de protection, les 2 premiers sont obligatoires.

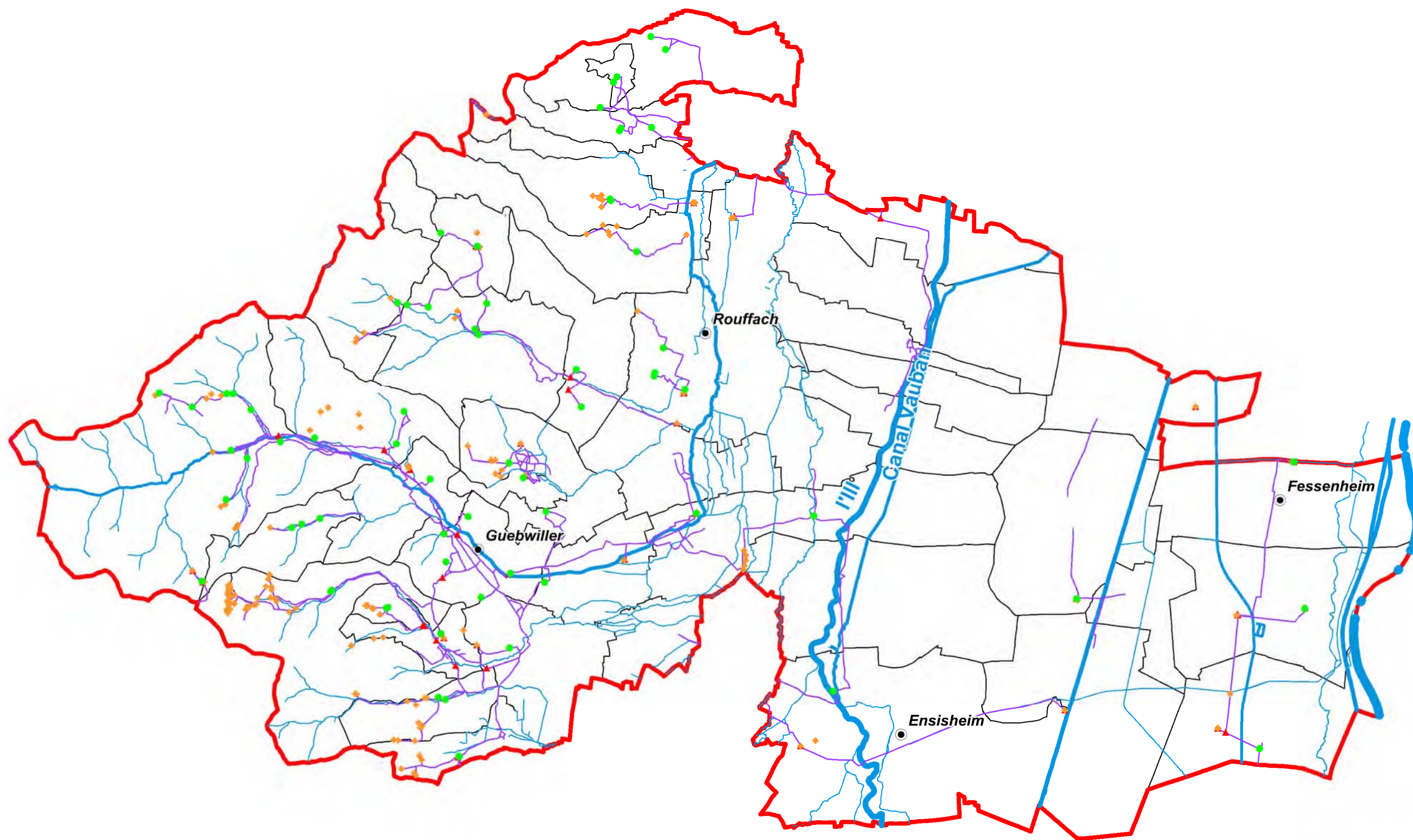
- **Le périmètre de protection immédiate** est obligatoire. Son rôle essentiel est de protéger physiquement les ouvrages et d'interdire toute introduction directe de substances dans les captages. Le terrain est clos et toute activité autre que celles liées à l'exploitation du réseau d'eau potable y est interdite.
- **Le périmètre de protection rapprochée** est également obligatoire. 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. La plupart des activités y sont interdites. Les activités existantes font l'objet de mesures réglementaires complémentaires. Un rôle important de ce périmètre est de protéger le ou les captages d'eau contre les risques de pollutions accidentelles.
- **Le périmètre de protection éloignée** est facultatif. 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.

Parmi les captages en service présents sur le périmètre du SCoT, 108 ont fait l'objet d'une protection par Déclaration d'Utilité Publique par l'instauration de périmètres de protection, soit 91,5 % de captages protégés.

La mise en place des périmètres de protection est à l'étude pour les 10 autres captages du SCoT.



# Infrastructures et réseaux



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires- Avril 2016*  
Source : CG 68

- ▲ Station de pompage
- Réservoir
- ◆ Captage
- Conduite
- ▭ Périmètre du SCoT

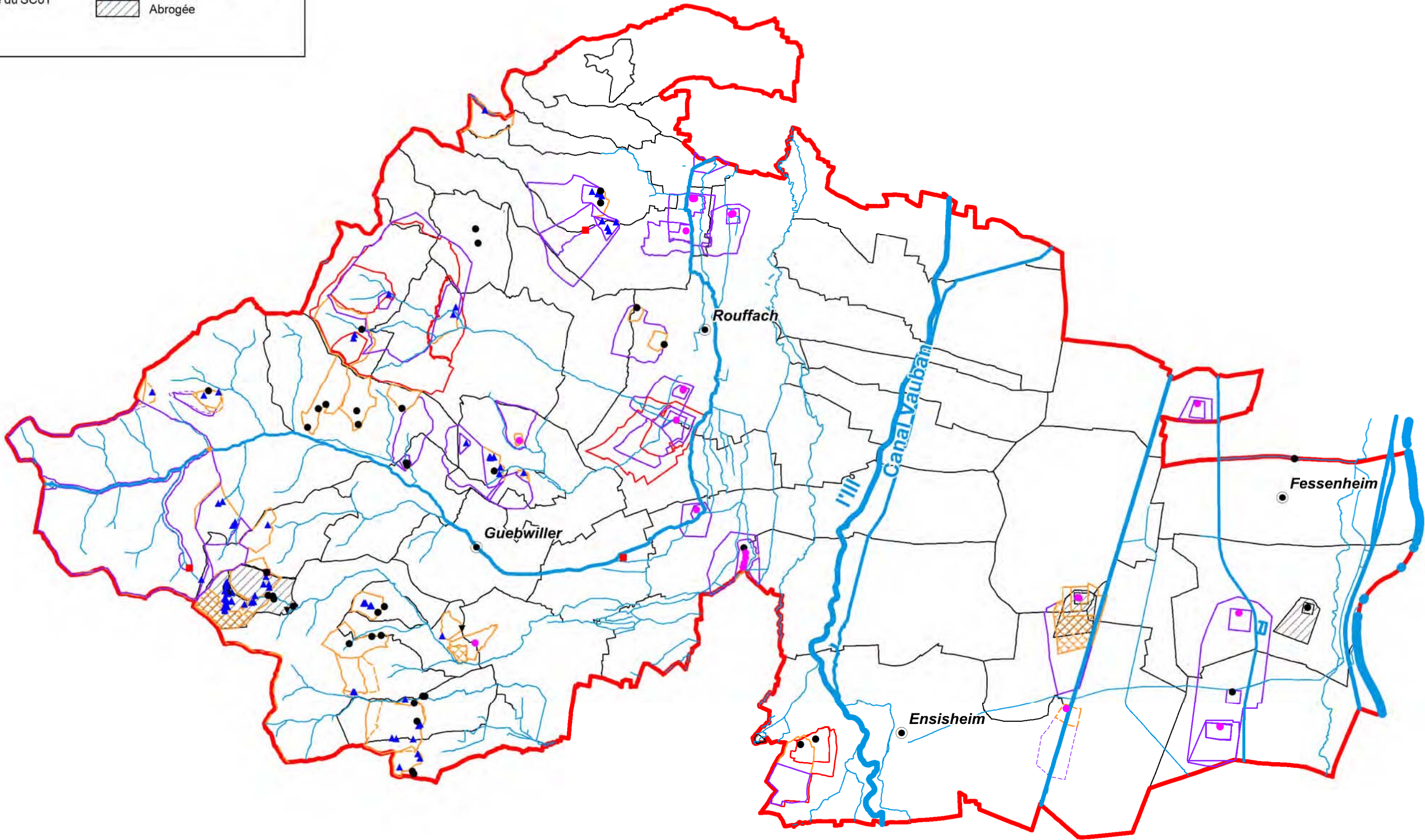
Nature du captage

- captage projete
- forage
- prise en riviere
- ▲ source
- plus en service

Périmètre de protection

- Rapprochée
- ▨ Rapprochée 2ème zone
- Éloignée
- Rapprochée projet
- Éloignée projet
- Procédure arrêtée
- ▨ Abrogée

□ Périmètre du SCoT



0 1,25 km 5 km



---

# Les pollutions et les nuisances





## I - La qualité de l'air

L'air constitue un élément fondamental et indispensable pour les êtres vivants.

Par exemple, un être humain inspire, chaque jour, entre 15 et 20 m<sup>3</sup> d'air.

L'air se compose originellement d'un ensemble de gaz et de particules dont les concentrations sont compatibles avec la vie.

La prise de conscience de la croissance des émissions atmosphériques dues aux activités humaines et de leurs effets potentiellement néfastes pour la santé a conduit à établir des normes de qualité à respecter.

En France, le droit de respirer un air qui ne nuise pas à la santé a été reconnu à chacun en décembre 1996 par la Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (dite loi Laure) et repris en septembre 2000, par l'article L220-1 du code de l'environnement.

Selon le code de l'environnement (L220-2), la pollution atmosphérique constitue « l'introduction pour l'homme directement ou indirectement, ou la présence dans l'atmosphère et les espaces clos d'agents chimiques, biologiques ou physiques ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives. »

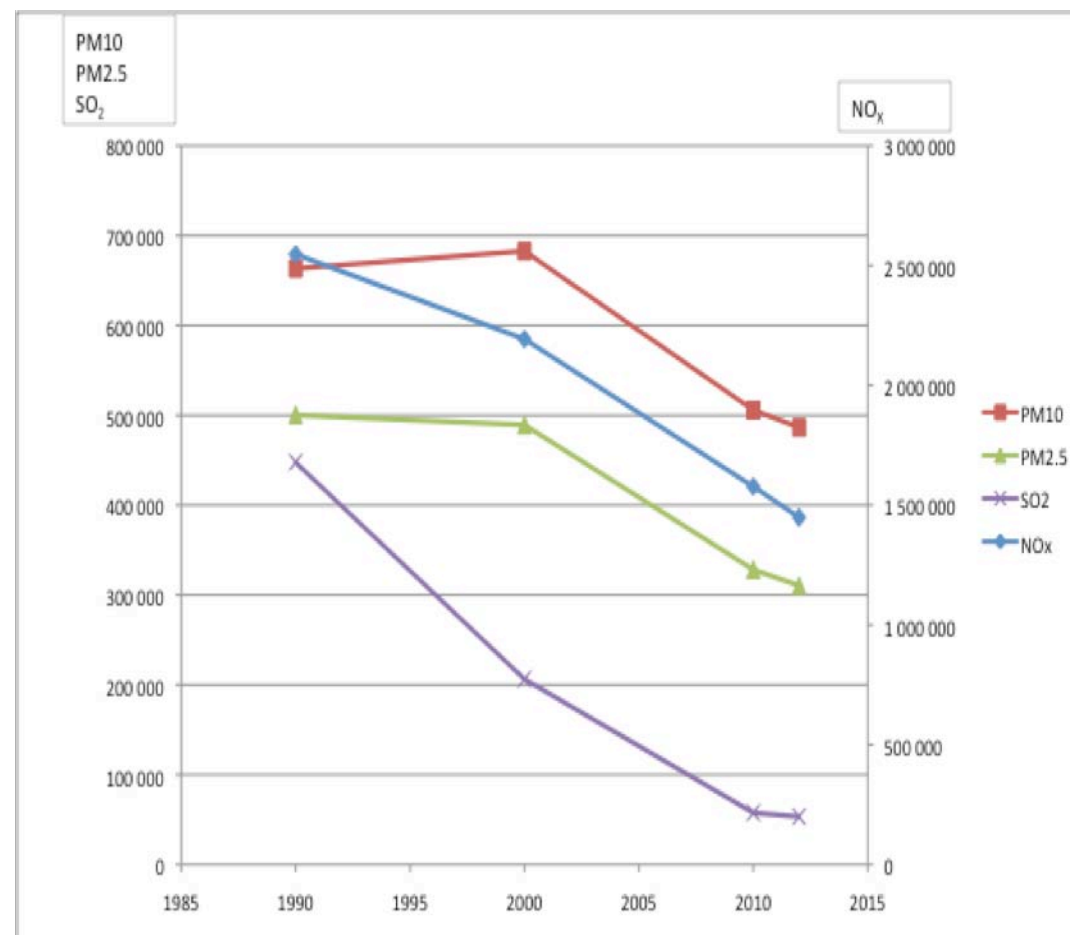
	Emissions de CO		Emissions de NOX		Emission de PM10		Emission de PM2.5		Emissions de SO2	
	en kg	en %	en kg	en %	en kg	en %	en kg	en %	en kg	en %
<b>Extraction, transformation et distribution d'énergie</b>	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction</b>	37 602	1%	70 881	5%	41 302	8%	9 571	3%	10 851	20%
<b>Résidentiel, tertiaire, commercial et institutionnel</b>	2 609 558	72%	138 908	10%	165 788	34%	161 725	52%	33 573	63%
<b>Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF</b>	113 001	3%	95 824	7%	175 704	36%	65 931	21%	6 454	12%
<b>Transport routier</b>	876 124	24%	936 772	65%	96 459	20%	69 934	23%	1 316	2%
<b>Modes de transports autres que routier</b>	9 846	0%	23 124	2%	7 321	2%	3 284	1%	1 131	2%
<b>Emetteurs non inclus</b>	0	0%	183 499	13%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>3 646 130</b>		<b>1 449 008</b>		<b>486 574</b>		<b>310 446</b>		<b>53 325</b>	

## 1.1- Les sources de pollution atmosphérique

Dans l'air ambiant, les polluants, quelque soit leur provenance, se présentent sous la forme d'un mélange combinant de nombreux éléments agissant en synergie. L'intensité de la pollution atmosphérique est généralement mesurée à partir de la concentration de quelques polluants principaux servant de marqueurs :

- certains gaz tels que les oxydes d'azote  $\text{NO}_x$ , le monoxyde de carbone CO, l'ozone  $\text{O}_3$  et le dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ ),
- et des particules respirables (notées PM pour particulate matter) les  $\text{PM}_{10}$  (d'un diamètre inférieur à 10 micromètres) et les  $\text{PM}_{2,5}$  (moins de 2,5 micromètres).

Au sein du SCoT, les deux principales sources d'émissions sont le secteur des activités résidentielles, tertiaires, commerciales (notamment les petites installations de combustion pour le chauffage) et le transport routier.



Evolution des émissions de certains polluants marqueurs (en kg) de 1990 à 2012 :

PM10, PM2.5, SO2 (échelle de gauche) et NOx (échelle de droite) sur le territoire du SCoT

---

Les activités résidentielles, tertiaires et commerciales sont principalement responsables des émissions de monoxyde de carbone (près de trois quarts), de dioxyde de soufre (un peu moins des deux tiers), et de particules fines (un tiers des PM<sub>10</sub>, et la moitié des PM<sub>2.5</sub>).

Les transports routiers sont les principaux émetteurs d'oxydes d'azote (environ deux tiers) et ont de fortes responsabilités dans les émissions de monoxyde de carbone (24%) et de particules fines (20% des PM<sub>10</sub> et 23% des PM<sub>2.5</sub>).

L'agriculture et la sylviculture jouent un rôle important dans les émissions de particules fines tandis que l'industrie intervient dans les émissions de dioxyde de soufre.

## 1.2- L'évolution de la pollution atmosphérique

L'analyse de l'évolution des émissions locales montre une nette diminution depuis le début des années 2000.

Les émissions sont en baisse dans tous les secteurs d'activités, notamment dans le résidentiel et dans les transports routiers, en raison de l'amélioration technologique des procédés de chauffage et des moteurs des véhicules. Les émissions de l'industrie ont également fortement diminué, ce qui explique les baisses des émissions de NO<sub>x</sub> et SO<sub>2</sub> dès le début des années 1990.

### 1.3- La qualité de l'air dans le territoire du SCoT

La qualité de l'air dépend de deux facteurs distincts :

- la « pollution de fond », qui résulte des polluants émis par des sites éloignés et des conditions météorologiques plus ou moins propices à leur dissipation,
- et de la « pollution de proximité », qui dépend des sources émettrices proches.

Il n'existe pas de stations automatiques de suivi de la qualité de l'air sur le territoire du SCoT. La connaissance de la qualité de l'air s'appuie sur des campagnes de mesure ponctuelles et sur l'utilisation de modèle atmosphérique.

#### La campagne de mesure dans le sud des Vosges

En 2009 et 2010, une campagne de mesure a été menée dans le sud des Vosges. Cette campagne visait notamment à évaluer les concentrations de différents polluants atmosphériques (PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>) et la justesse des modélisations. Les points de mesures ont été successivement au Grand Ballon et au Ballon d'Alsace.

Au niveau du Grand Ballon, pendant la période de mesure (du 07 juillet 2009 au 05 octobre 2009), les polluants marqueurs restent nettement en dessous des valeurs seuils pour les particules fines (PM) et les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>). Pour l'Ozone (O<sub>3</sub>), la situation est moins favorable puisque le rayonnement solaire est plus intense en altitude, les maxima sont généralement supérieurs à ceux mesurés dans la plaine.

#### Le diagnostic de la qualité de l'air à Guebwiller

En 2002, un diagnostic de la qualité de l'air a été réalisé sur la commune de Guebwiller suite à une demande de la municipalité. La zone d'étude retenue comprenait l'unité urbaine de Guebwiller (au sens INSEE) ainsi que quatre communes enclavées dans cette unité urbaine, soit douze communes au total: Buhl, Guebwiller, Issenheim, Jungholtz, Lautenbach, Lautenbach-Zell, Linthal, Murbach, Rimbach-près-Guebwiller, Rimbach-Zell, Soultz Haut-Rhin, Wuenheim.

Le diagnostic a montré que dans l'agglomération les émissions d'oxydes d'azote, de benzène et de particules sont concentrées sur le parcours de la RD 430. Le reste de la zone d'étude présentait des niveaux d'émission bas (en raison d'une faible activité humaine).

L'ensemble des résultats de la campagne a permis une classification du site à savoir *urbain de fond à influence locale très modérée*, l'influence locale étant due au trafic. L'évolution pendulaire (élévation des niveaux en période d'intensification du trafic) des niveaux de pollution illustre l'influence du trafic local.

En dehors des secteurs étudiés ci-dessus, la pollution atmosphérique est probablement modérée dans le territoire du SCoT. Les émissions de pollutions locales se concentrent majoritairement dans les agglomérations urbaines, à proximité des activités industrielles polluantes et des principales infrastructures routières.

Par ailleurs, l'ensemble du territoire est sensible à la pollution de fond, à l'instar de la plaine alsacienne.

L'exposition de la population et de l'environnement n'est pas équivalente selon les sources de pollution. En effet, les émissions des transports routiers se situent au niveau du sol (tuyaux d'échappement) tandis que les cheminées d'usines ou de chauffage sont plus élevées et conçues pour favoriser la dissipation des polluants.

L'exposition varie donc en au cours de la journée, selon les individus et selon leurs activités. Par exemple, un individu situé au cœur du trafic routier sera directement en contact des sources polluantes.

## II - L'environnement sonore

Selon la définition de l'agence française de la normalisation (AFNOR), est considéré comme bruit « toute sensation auditive désagréable ou gênante, tout phénomène acoustique produisant cette sensation ».

La tranquillité sonore apparaît comme l'une des préoccupations majeures des français concernant la qualité de leur cadre de vie.

Ressenti directement et pouvant ainsi constituer un gêne constante, le bruit arrive le plus souvent en tête des nuisances vécues au quotidien dans les enquêtes. Le nombre de revendications locales et de plaintes enregistrées témoigne de l'importance accordée aux nuisances sonores parmi les problèmes environnementaux.

### 2.1- Le cadre réglementaire

En France, l'arrêté du 6 octobre 1978 relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur constitue le premier texte imposant une protection vis-à-vis des nuisances acoustiques dans les nouvelles constructions.

La prise en compte législative des nuisances sonores est confirmée dans la loi du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit, codifiée aux articles L.571 et suivants du Code de l'environnement.

Cette loi a introduit le classement, sous la responsabilité du Préfet, des infrastructures de transport, en fonction du niveau de bruit qu'elles engendrent.

Le dispositif réglementaire de lutte contre le bruit a été complété par le décret ministériel du 25 mars 2006 transposant dans le code de l'environnement et le code de l'urbanisme, la directive européenne sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement de 2002.

Cette directive européenne impose aux agglomérations dont la population dépasse 100 000 habitants et aux gestionnaires des infrastructures supportant un certain seuil minimal de trafic, la réalisation de Cartographies Stratégiques du Bruit et l'élaboration de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Si aucune agglomération n'est concernée au sein du SCoT, des Cartographies Stratégiques du Bruit ont été réalisées aux abords des principales infrastructures.

# Classement sonore des infrastructures

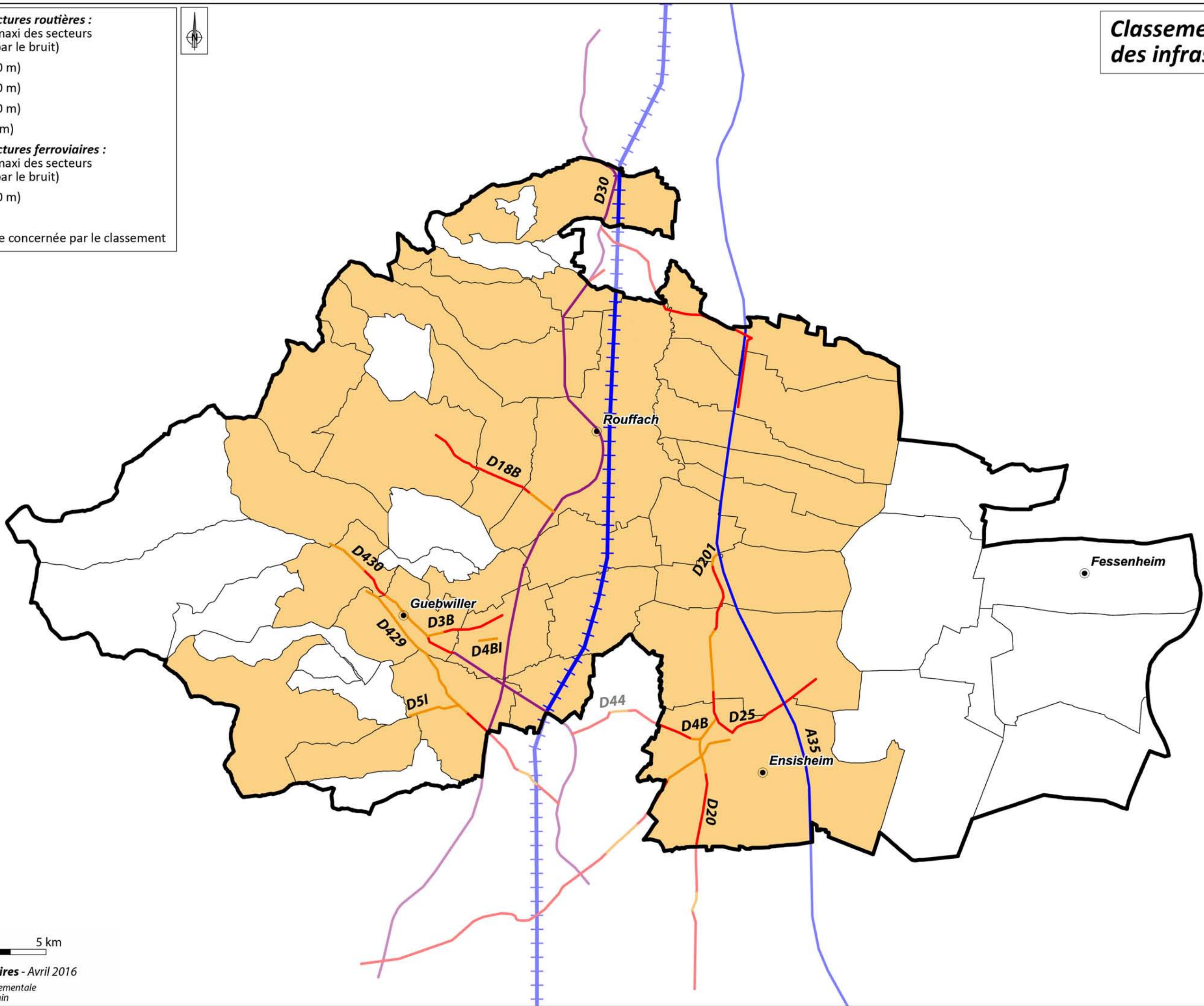
**Infrastructures routières :**  
(largeur maxi des secteurs affectés par le bruit)

- 1 (d = 300 m)
- 2 (d = 250 m)
- 3 (d = 100 m)
- 4 (d = 30 m)

**Infrastructures ferroviaires :**  
(largeur maxi des secteurs affectés par le bruit)

- 1 (d = 300 m)

Commune concernée par le classement



0 1,25 km 5 km

**l'Atelier des Territoires** - Avril 2016  
Source : Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin

## 2.2- Le classement sonore des infrastructures de transport

Les infrastructures concernées par le classement sonore sont :

- les voies routières supportant un trafic moyen journalier annuel supérieur à 5 000 véhicules par jour,
- les voies ferroviaires interurbaines supportant un trafic moyen supérieur à 50 trains par jour,
- les voies ferroviaires urbaines avec un trafic moyen supérieur à 100 trains par jour (pour lesquelles le SCoT n'est pas concerné),
- les lignes de transports en commun en site propre avec un trafic moyen supérieur à 100 autobus ou rames par jour (pour lesquelles le SCoT n'est pas concerné).

Le classement sonore des infrastructures est établi d'après les niveaux d'émission sonore des infrastructures pour les périodes diurne (6h00 à 22h00) et nocturne (22h00 à 6h00).

Les niveaux sonores sont calculés en fonction des caractéristiques des voies (trafic, vitesses, pourcentage de poids lourds, géométrie de la voie, ...) selon des méthodes normalisées.

L'arrêté préfectoral 21 février 2013 précise le classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires dans le Haut-Rhin avec, pour le territoire du SCoT :

- en catégorie 1, l' A35 (axe nord-sud) et la voie ferrée Strasbourg-Mulhouse (axe nord-sud),
- et en catégorie 2, la RD 83.

Les autres infrastructures classées relèvent des catégories 3 et 4, celles-ci correspondent :

- à la desserte de la vallée de la Lauch et de l'agglomération de Guebwiller (RD429, RD 430, RD 51, RD3B, RD4BI),
- au point nodal à Ensisheim (RD 4B, RD 20) et les routes en direction de l'A35 (RD 201, RD 25),
- à la vallée de l'Ohmbach, notamment la traversée Soulzmatz et de Westhalten (RD18B).

Le classement des infrastructures du SCoT est visible sur la cartographie de la page suivante.

Le secteur affecté par le bruit est une zone s'étendant de part et d'autre de l'infrastructure sur une distance définie en fonction de la catégorie.

Dans le secteur affecté par le bruit, le classement impose aux constructeurs de respecter des valeurs minimales pour l'isolation acoustique des nouveaux bâtiments.

Les valeurs minimales d'isolation sont précisées dans les arrêtés préfectoraux. Elles varient selon la catégorie de l'infrastructure et selon la typologie des rues (rue en U ou tissu urbain ouvert) puisque celle-ci influe sur la réverbération des sons.

### 2.3- Les Cartographies Stratégiques du bruit

Aucune agglomération du SCoT n'atteint 100 000 habitants, selon la définition retenue lors de la transposition en droit français de la directive européenne de 2002. La réalisation de cartographie stratégique du bruit à l'échelle de l'agglomération de Guebwiller n'est donc pas obligatoire.

En revanche, des Cartes de Bruit ont été établies pour les grandes infrastructures routières dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an et les voies ferroviaires dont le trafic est supérieur à 30 000 passages de trains par an.

Ces cartographies ont été réalisées aux abords de l'autoroute A35 (axe nord-sud), des routes départementales RD430, RD429 (périphérie est de Guebwiller), RD83 (axe nord-sud) et de la voie ferrée Strasbourg-Mulhouse (axe nord-sud).

Les analyses du bruit portent sur deux périodes :

le niveau global de bruit (Lden : Leq day, evening, night) : moyenne journalière pondérée en fonction de la sensibilité particulière des heures de jour, de soirée et de nuit,  
et le niveau sonore nocturne (Ln : Leq night), exposition au bruit nocturne.

Les cartographies permettent d'identifier les bâtiments et la population, soumis à des niveaux de bruit considéré comme gênant soit 65dB pour le niveau global de bruit (Lden) et 55 dB pour le niveau de nuit (Ln).

### 2.4- Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement du département du Haut-Rhin

Les cartographies stratégiques du bruit constituent la base pour l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) dont les objectifs sont de :

prévenir les effets du bruit sur l'environnement  
dresser un état des lieux,  
réduire les niveaux de bruit lorsque cela est nécessaire,  
protéger les « zones calmes » lorsque celles-ci sont identifiées.

Concernant les infrastructures gérées par l'Etat, un PPBE a été approuvé par arrêté préfectoral le 30 octobre 2012.

Concernant le réseau départemental, le PPBE est actuellement en cours d'élaboration.

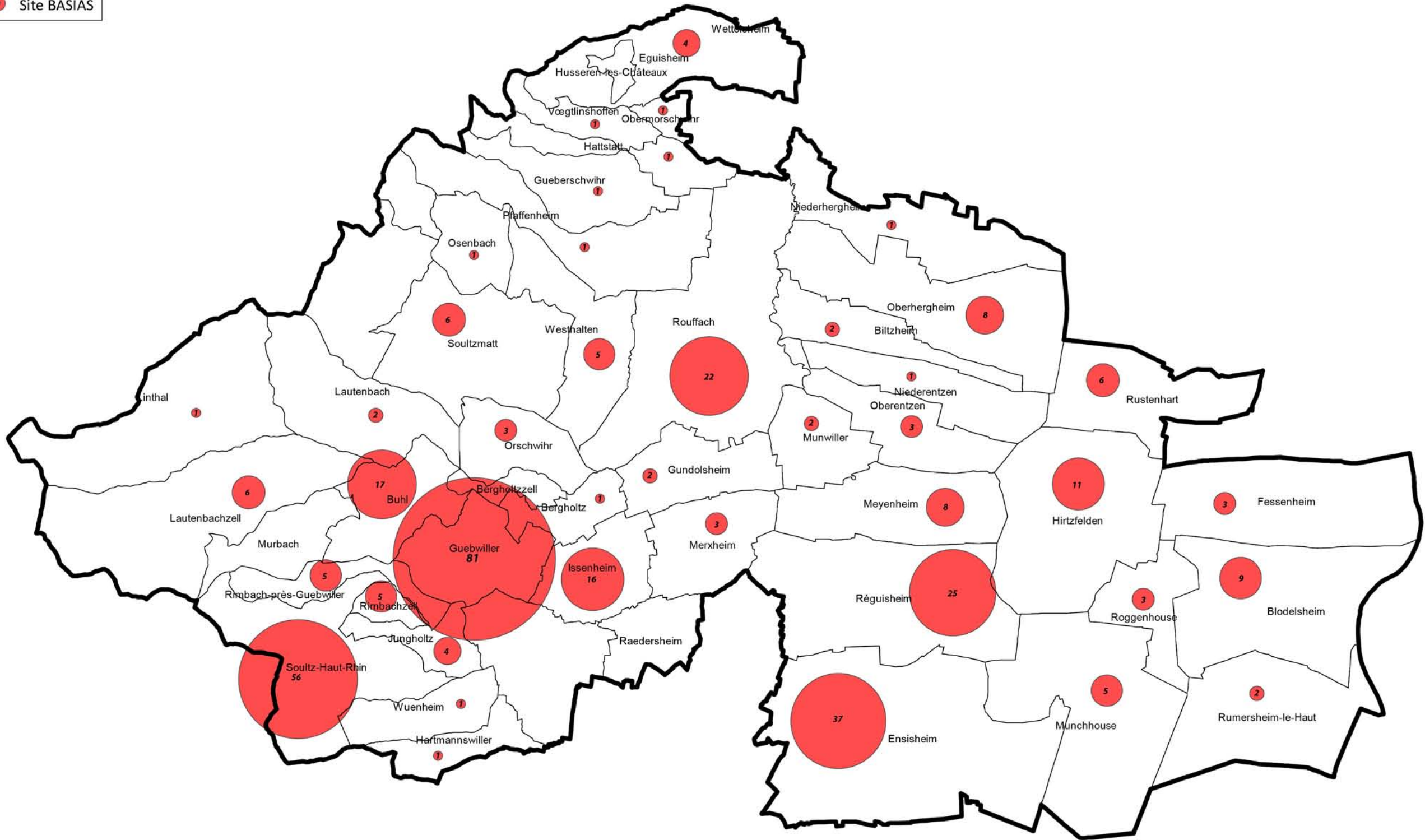
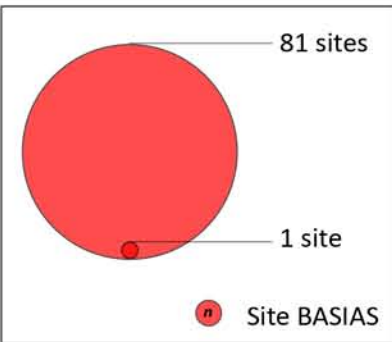
Au sein du SCoT, un seul bâtiment dépassant les seuils acoustiques et correspondant à la définition de Point Noir Bruit a été recensé dans le PPBE de l'Etat. Celui-ci est localisé le long de l'A35, à Niederhergheim.

Ce Bâtiment a bénéficié d'une isolation de façades dans le cadre des actions de résorption du bruit.





# Localisation des sites d'activités industrielles



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires* - Décembre 2014

Source : Inventaire BASIAS

---

## III - La pollution des sols

### 3.1- L'inventaire BASIAS

Sur le territoire du SCoT, la Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) répertorie 373 sites. Les sites BASIAS se concentrent dans le piémont vosgien, notamment au niveau des entrées des vallées et dans la plaine Haut-Rhinoise.

Quatre communes concentrent plus de la moitié des sites : Guebwiller (81), Sultz-Haut-Rhin (56), Ensisheim (37), Reguisheim (25).

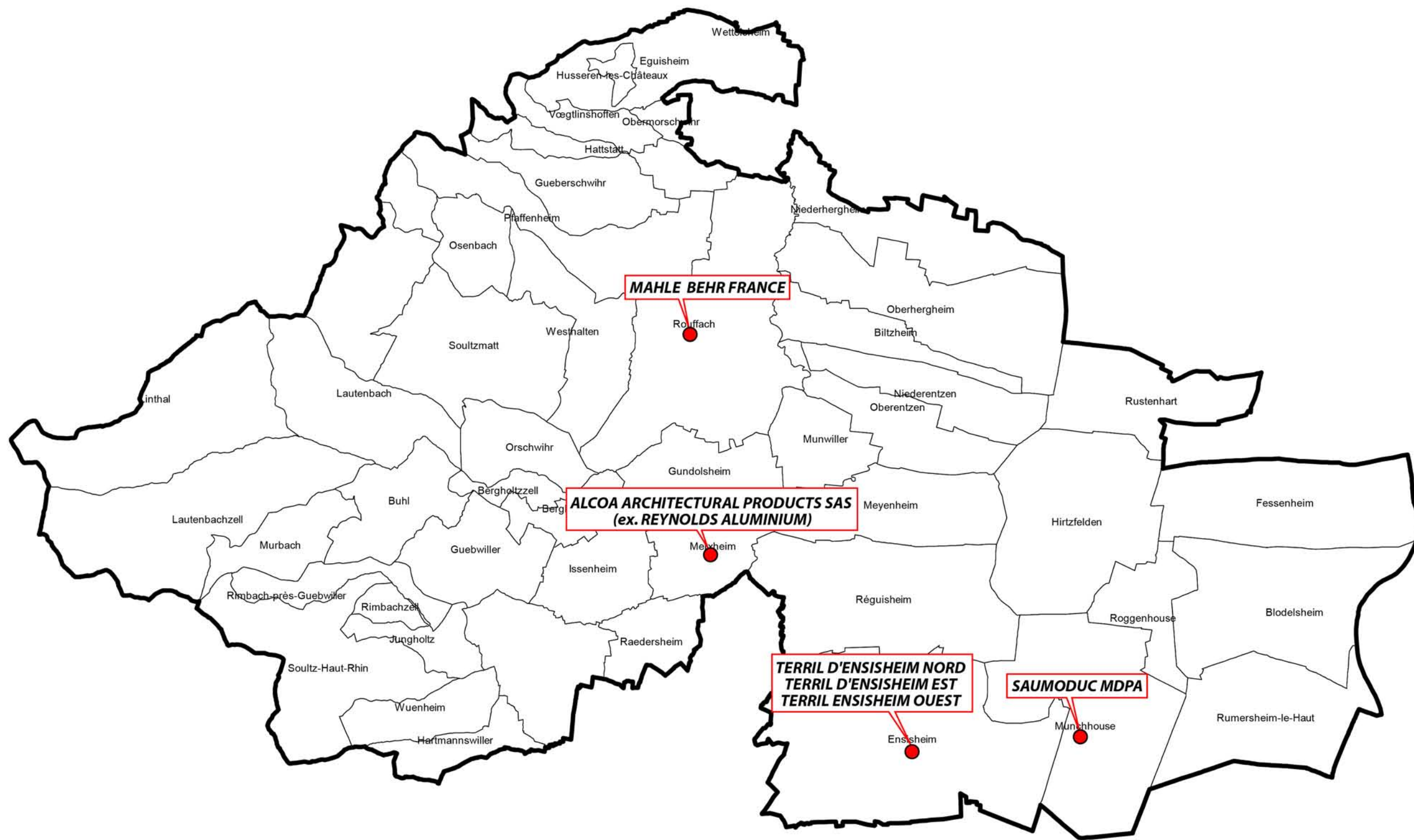
Bien que les informations soient lacunaires, la base indique qu'une grande partie de ces sites sont désaffectés.

Les activités industrielles les plus fréquentes sont liées aux industries textiles (tissage (63), filature (22), teinturerie (9), etc.). Parmi les autres occupations, plusieurs sites ont servi pour le dépôt de produits dangereux (liquides inflammables, hydrocarbures, ammoniac liquéfié, etc.)

La présence d'un site industriel n'occasionne pas obligatoirement une pollution des sols. Toutefois, certains usages du sol induisent un risque de pollution et les activités industrielles, passées ou actuelles d'un terrain peuvent fortement contraindre sa réversibilité et sa réaffectation.



# Localisation des sites pollués



0 1,25 km 5 km

### 3.2- L'inventaire BASOL

La base de données BASOL répertorie les sites et les sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Sur le territoire du SCoT, la base de données fait mention de 6 sites BASOL, localisés à Ensisheim (3 sites), à Munchhouse, à Merxheim, et à Rouffach.

A Ensisheim, trois terrils sont inventoriés comme sites Basol sous les dénominations suivantes :

Terril d'Ensisheim Est,  
Terril d'Ensisheim Ouest,  
et Terril d'Ensisheim Nord.

Ces terrils sont formés de résidus miniers issus de l'exploitation de la potasse, déposés entre 1920 et 1975 pour le Terril Ouest, entre 1923 et 1932 pour le Terril Est et entre 1926 et 1961 pour le Terril Nord.

Les terrils composés de chlorure de sodium (sel) sont à l'origine d'une pollution saline de la nappe, causée par l'infiltration des eaux de pluies dans les terrils.

La surface initialement occupée par le Terril Est a été dégagée en totalité et transféré sur le terril Eugène à Wittenheim, le terrain est revenu à son aspect naturel. Le terril Est est considéré comme traité.

Les Terrils Ouest et Nord ont été traités par végétalisation (et éventuellement étanchement) qui absorbe une grande partie des eaux pluviales.

Toute activité pouvant endommager la couverture étanche est à proscrire. Ainsi les forages, les fouilles, les constructions sont interdits. L'accès libre à ces terrils reste défendu.

A Munchhouse, le site BASOL est un saumoduc (canal d'évacuation des saumyres) ayant posé des problèmes d'étanchéité. Le saumoduc a été réparé en 1995 et des contrôles d'étanchéité réguliers sont réalisés. La pollution saline a été résorbée.

A Merxheim, le site BASOL est lié aux activités d'une usine de fabrication d'aluminium prélaqué. Ce site a fait l'objet d'une Evaluation Simplifiée des

Risques qui n'a pas conduit à prescrire des travaux de dépollution.

La surveillance des eaux souterraines se poursuit, avec deux mesures par an.

A Rouffach, un site industriel de fabrication d'équipements pour l'industrie automobile procédant au dégraissage de pièces est intégré à la base BASOL suite à une contamination de la nappe par des solvants halogénés au début des années 1990. Un confinement et un traitement des sols a été réalisé entre 1994 et 1996. Les suivis montrent une nette diminution des concentrations mesurées.

---

# Les risques naturels

---

## I - Les risques naturels

### 1.1- Le risque sismique

Les mouvements tectoniques qui affectent aujourd'hui l'Alsace, et globalement le fossé Rhénan supérieur, résultent des contraintes générées en avant de la collision alpine.

La micro-plaque Adriatique, qui correspond approximativement à l'actuelle Italie, enfonce le continent Européen vers le nord-ouest. Ce mouvement induit une compression dans le fossé Rhénan, où plusieurs failles sont actives.

#### Le zonage sismique

La prise en compte du risque sismique se fait à travers un zonage sismique, défini selon une approche probabiliste. Le zonage sismique de la France est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011. Au sein du SCoT RVGB, toutes les communes sont concernées par un risque sismique de niveau modéré.

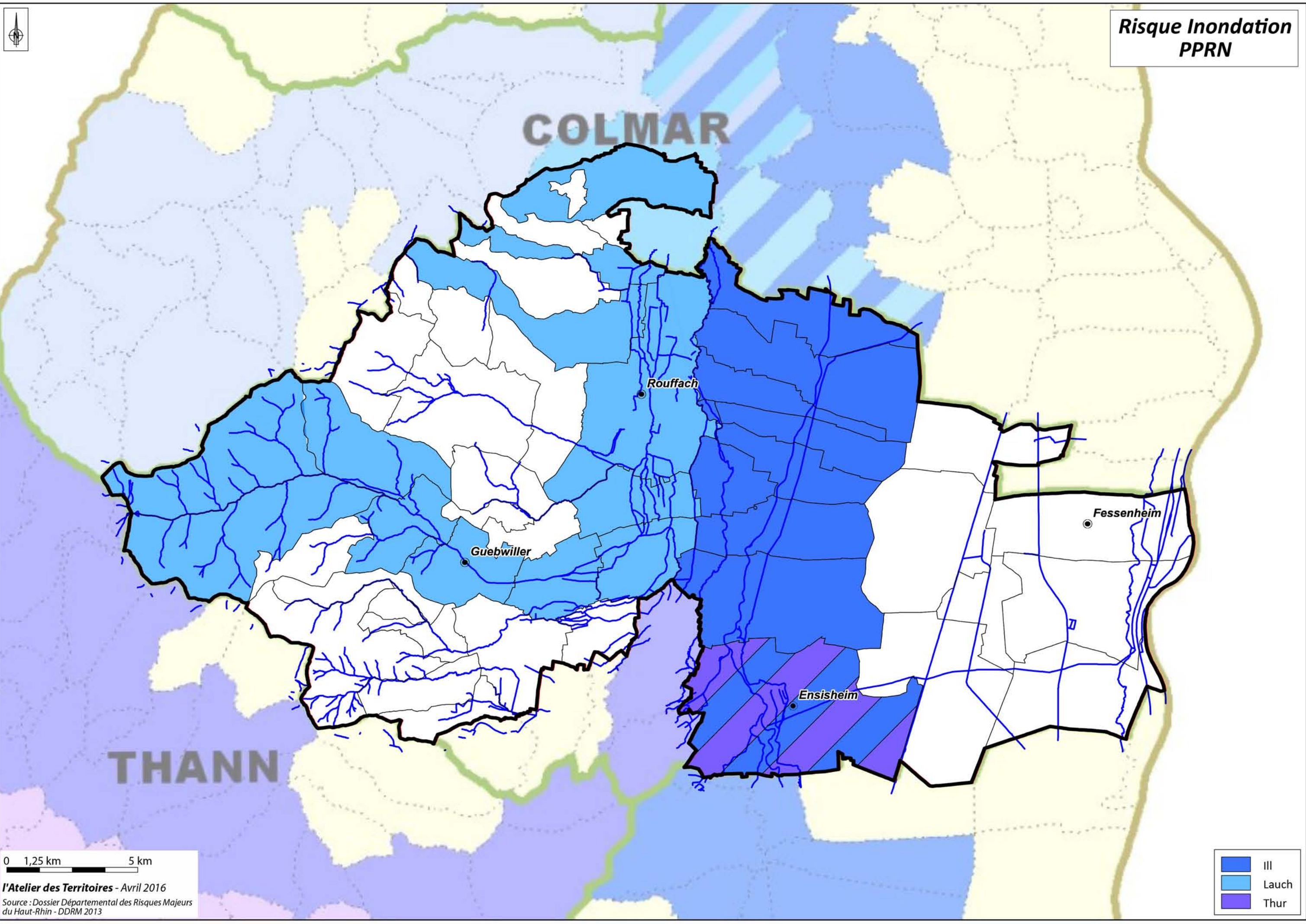
#### Les règles de construction parasismique

Ce zonage se traduit notamment par l'application de normes de construction parasismique pour les nouveaux bâtiments. En zone de risque modéré, les règles de construction parasismique s'appliquent à tous les bâtiments susceptibles d'accueillir des activités humaines de longue durée.

Pour les habitations individuelles, les habitations collectives et la plupart des bâtiments recevant un public inférieur à 300 personnes (commerces, industries, etc.), la norme qui s'applique est la PS-MI.

Pour les établissements scolaires, sanitaires et sociaux, les établissements pouvant accueillir plus de 300 personnes, les centres de production collective d'énergie, les bâtiments indispensables à la sécurité civile, et à la défense nationale, les règles à respecter sont plus importantes (Eurocode 8 ( $a_{gr} = 1,1 \text{ m/s}^2$ )).

Risque Inondation  
PPRN



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires* - Avril 2016  
Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs  
du Haut-Rhin - DDRM 2013

Ill  
Lauch  
Thur



## 1.2- Le risque d'inondation

Une inondation est une submersion temporaire par l'eau de terres qui ne sont pas submergées en temps normal.

L'inondation provient d'un débordement de cours d'eau, d'une rupture de digue ou barrage, d'une coulée d'eau boueuse, ou d'une remontée de nappe.

L'inondation fait souvent suite à un épisode de pluies importantes, éventuellement à une fonte de neige.

### Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Rhin et Meuse est issu de la Directive européenne de 2007, dite « directive inondation », relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. Cette directive imposait à chaque district hydrographique de se doter d'un plan de gestion des risques d'inondations avant la fin de l'année 2015.

Le PGRI du district du Rhin a été élaboré avec les parties prenantes, notamment le Comité de bassin, et a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin en décembre 2015.

Il est établi pour une durée de 6 ans (2015-2021).

Le PGRI s'appuie sur l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, adoptée en 2011, l'identification de territoires à risque important d'inondation (TRI), réalisée en 2012, et l'approfondissement des connaissances sur ces territoires.

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation a conduit à l'identification des territoires à risque important (TRI) en croisant la présence d'enjeux humains (population permanente, nombre d'emploi), patrimoniaux et environnementaux avec l'importance des aléas d'inondation.

Le SCoT ne fait pas partie des territoires identifiés comme TRI, et, donc, seules les dispositions générales du PGRI s'appliquent.

Les dispositions définies pour atteindre les objectifs du PGRI couvrent les quatre thématiques suivantes :

- les orientations fondamentales et dispositions présentes dans le SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau,
- la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation notamment le schéma directeur de prévision des crues),
- la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque

### Les plans de prévention des Risques d'Inondation

Le territoire du SCoT est concerné par trois Plans de Prévention des Risques (PPR) inondation. Il s'agit des PPRi de la Lauch, de l'Ill et de la Thur (avant sa confluence avec l'Ill au sud du SCoT).

- **Le PPR inondation du bassin versant de la Lauch**









Le PPR inondation du bassin versant de la Lauch a été approuvé par arrêté préfectoral le 23 juin 2006. Il porte sur 15 communes, parmi lesquelles, 12 font partie du SCoT (Buhl, Eguisheim, Guebwiller, Gundolsheim, Hattstatt, Issenheim, Lautenbach, Lautenbach-Zell, Linthal, Merxheim, Pfaffenheim, Rouffach).

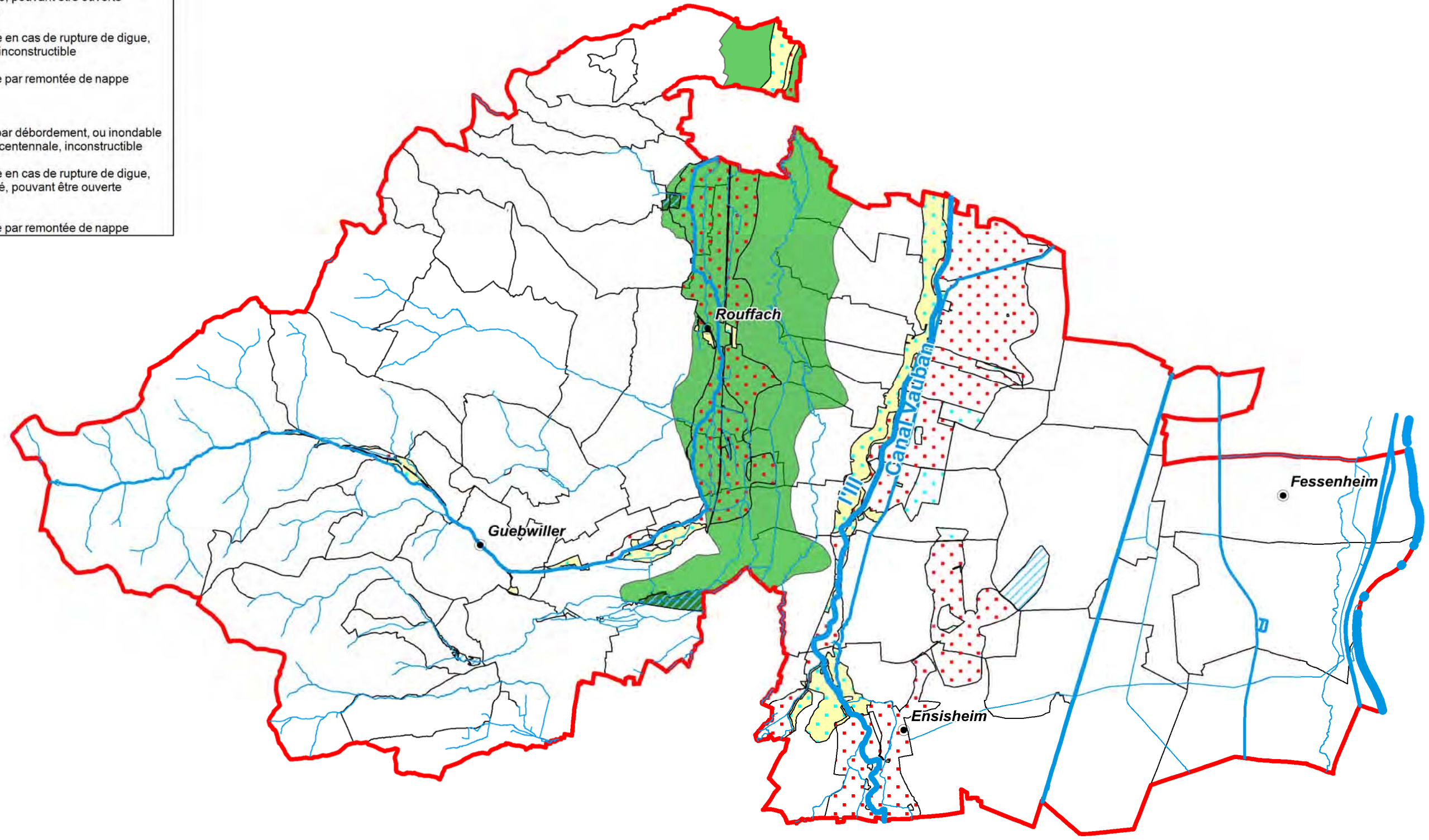
- **Le PPR inondation du bassin versant de l'Ill**

Le PPR inondation du bassin versant de l'Ill a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 décembre 2006. Il porte sur 49 communes dont 9 appartiennent au SCoT (Biltzheim, Ensisheim, Meyenheim, Munwiller, Niederentzen, Niederhergheim, Oberentzen, Oberhergheim, Reguisheim).

- **Le PPR inondation de la vallée de la Thur**

Le PPR inondation de la vallée de la Thur a été approuvé par arrêté préfectoral le 30 juillet 2003. Il concerne 22 communes au total, cependant seule la commune de Ensisheim est dans le SCoT

- PPRI :
-  Zone inondée par débordement, ou inondable en cas de crue centennale, inconstructible
  -  Zone inondée par débordement, ou inondable en cas de crue centennale, à risque modéré, pouvant être ouverte à l'urbanisation
  -  Zone inondable en cas de rupture de digue, à risque modéré, pouvant être ouverte à l'urbanisation
  -  Zone inondable en cas de rupture de digue, à risque élevé, inconstructible
  -  Zone inondable par remontée de nappe
- Hors PPRI :
-  Zone inondée par débordement, ou inondable en cas de crue centennale, inconstructible
  -  Zone inondable en cas de rupture de digue, à risque modéré, pouvant être ouverte à l'urbanisation
  -  Zone inondable par remontée de nappe



0 1,25 km 5 km

---

## L'atlas des zones inondables

Bien que certaines communes et certains cours d'eau ne soient pas concernés par un PPR inondations, l'Atlas des Zones Inondables (AZI), réalisé par les services de l'Etat, recense toutes les zones inondables connues.

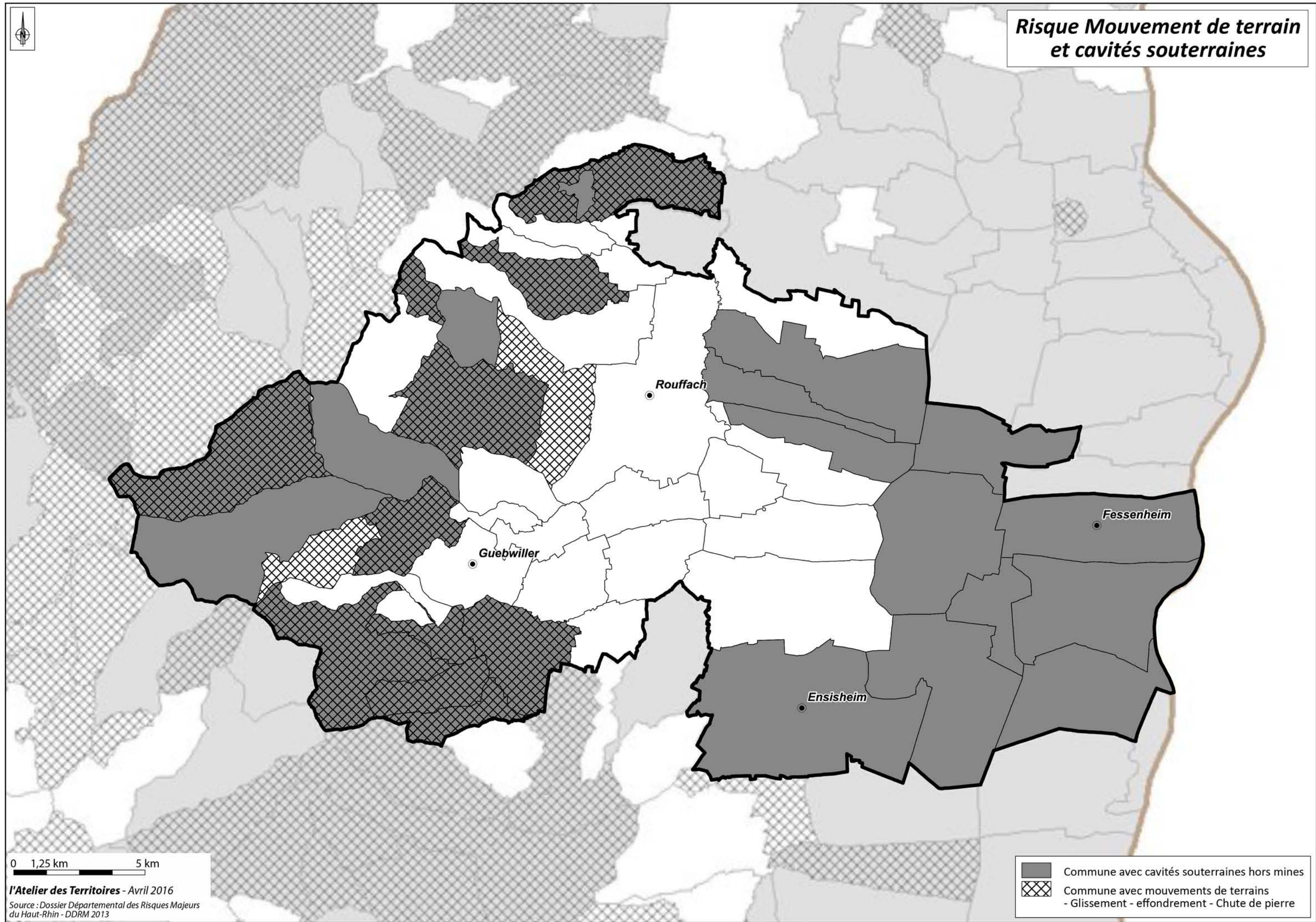
Au sein du SCoT, les zones inondables connues en dehors des PPRi peuvent être liées :

aux remontées de nappe, comme à Raedersheim et à Gueberschwihr (aux abords de la RD83),

au risque de rupture de digue, comme le long de l'ill de Meyenheim à Niederhergheim, et par endroits le long de la Lauch (à Issenheim, à Merxheim) et de la Thur (à Ensisheim).



# Risque Mouvement de terrain et cavités souterraines



**l'Atelier des Territoires** - Avril 2016  
Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs  
du Haut-Rhin - DDRM 2013

---






### 1.3- Le risque de mouvements de terrain

Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels d'origines diverses, résultant de la déformation, de la rupture et du déplacement du sol. Leur apparition est conditionnée par les contextes géologiques, hydrogéologiques et topographiques, aggravés par les conditions météorologiques et l'action de l'homme.

Les mouvements de terrains comprennent : les chutes de blocs, les effondrements et affaissements de cavité souterraine, les glissements de terrains et les phénomènes de tassements différentiels appelés aussi retrait-gonflement, ces derniers ne représentent pas de danger direct pour l'homme mais endommagent les constructions.

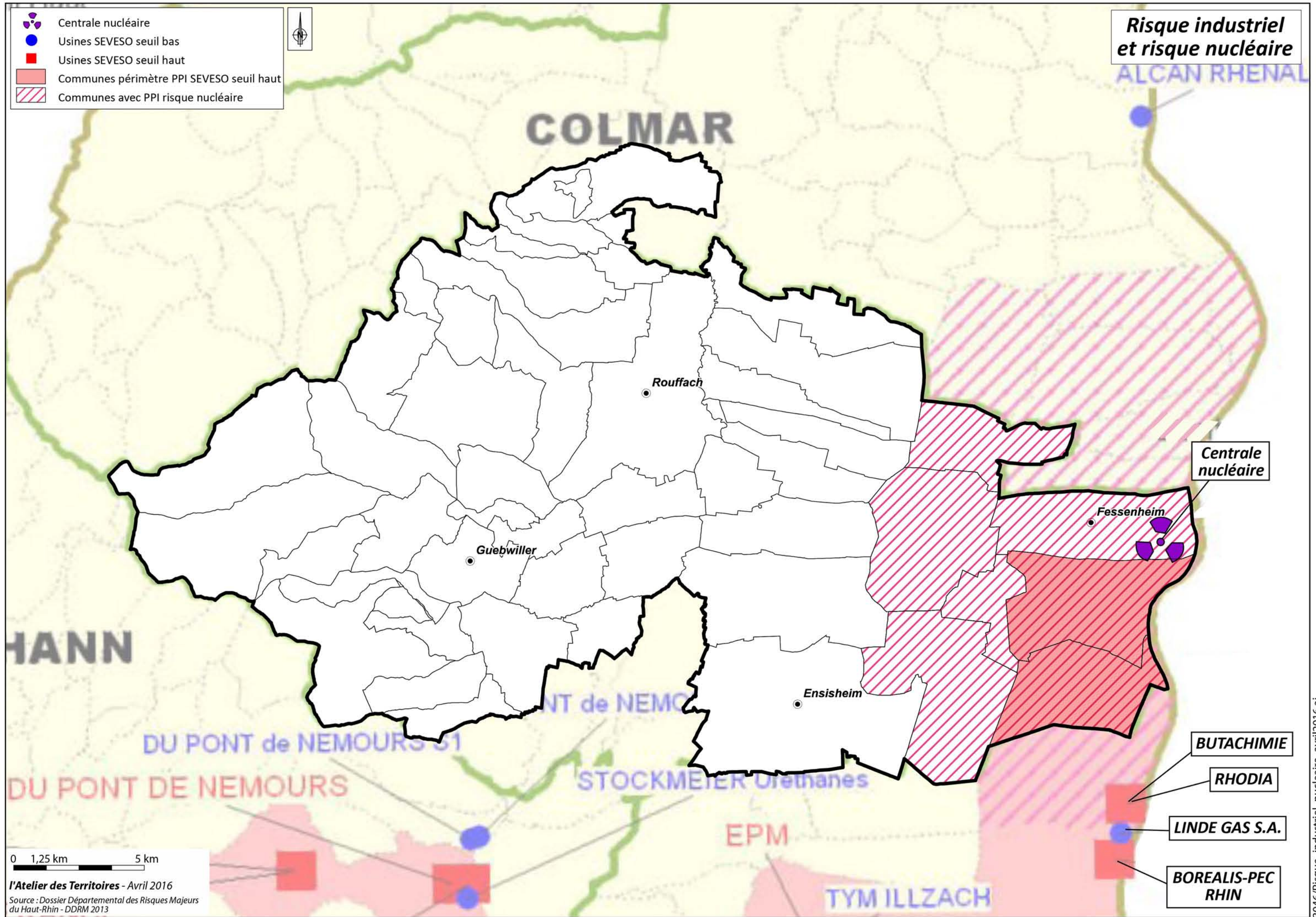
Les communes de Buhl, d'Eguisheim et de Gueberrschwihr sont sujettes à des risques de chute de blocs.

Les communes d'Hartmannswiller, de Jungholtz et de Wuenheim sont concernées par des risques d'effondrement.

-  Centrale nucléaire
-  Usines SEVESO seuil bas
-  Usines SEVESO seuil haut
-  Communes périmètre PPI SEVESO seuil haut
-  Communes avec PPI risque nucléaire



**Risque industriel et risque nucléaire**



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires - Avril 2016*  
 Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs du Haut-Rhin - DDRM 2013

## II - Les risques technologiques

### 2.1- Le risque industriel

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

#### La Directive européenne SEVESO

La directive européenne SEVESO porte sur les établissements présentant les risques les plus graves. Elle a été retranscrite dans le droit français et concerne les installations ICPE soumises à autorisation préfectorale d'exploiter.

Elle définit deux catégories d'établissements en fonction de la quantité de substances dangereuses présentes : établissements dits « SEVESO seuil bas » et les établissements dits « SEVESO seuil haut ».

Pour ces derniers s'appliquent un Plan Particulier d'Intervention (PPI) et des servitudes d'occupation des sols définies par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

#### Les établissements dits « SEVESO seuils bas »

Le territoire du SCoT n'est concerné par aucun établissement SEVESO Seuil Bas.

#### Les établissements dits « SEVESO seuils haut »

Le territoire du SCoT est concerné par trois établissements SEVESO Seuil Haut, pour lesquels le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) s'étend à la commune de Rumersheim-le-Haut. Ces trois établissements sont situées au sud du SCoT dans les zones d'activités industrielles du bord du Grand Canal d'Alsace :

Butachimie, localisé à Chalampé,

Rhodia, localisé à Chalampé,  
et Borealis PEC Rhin, localisé à Ottmarsheim.

Le PPRT des sociétés Rhodia- Butachimie - Borealis PEC Rhin s'appliquant sur les communes de Chalampé, Bantzenheim, Ottmarsheim et Rumersheim-le-Haut a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 avril 2014.

Dans le cadre de l'élaboration du PPRT, la DREAL a étudié la propagation des risques aux alentours de l'usine selon deux aléas : les effets thermiques et les effets toxiques. L'aléa lié aux effets thermiques reste cantonné dans un périmètre relativement proche de l'usine. En revanche l'aléa des effets toxiques porte sur un périmètre plus étendu.

Le sud de Rumersheim-le-Haut est inclus dans ce périmètre, bien qu'aucune habitation humaine de la commune ne soit concernée.

### 2.2- Le risque nucléaire

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir. Les accidents peuvent survenir :

pendant le transport de sources radioactives,  
lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments,  
en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle.

#### La nature du risque nucléaire

L'accident le plus important aurait pour origine un défaut de refroidissement du cœur du réacteur nucléaire. En dépit des dispositifs de secours ce problème pourrait conduire à une fusion du cœur qui libérerait dans l'enceinte du réacteur les éléments très fortement radioactifs qu'il contient.

Les centrales françaises ont été conçues pour que l'enceinte de confinement en béton résiste à toutes les contraintes résultant d'un accident grave. Au-delà, il pourrait être nécessaire de dépressuriser l'enceinte en faisant un rejet dans l'atmosphère à travers des filtres destinés à retenir la majeure partie de la radioactivité.

## Les conséquences d'un accident nucléaire

L'exposition de la population et de l'environnement se différencie dans le temps :

au moment du rejet radioactif, l'exposition commence et finit après le passage du nuage,  
après l'accident l'exposition due aux dépôts commence progressivement avec l'arrivée du nuage, décroît en fonction de la durée de vie des radioéléments et du lessivage des sols.

La contamination de l'environnement concerne la faune (effets plus ou moins similaires) l'homme), la flore qui est détruite ou polluée, les cultures et les sols qui peuvent être contaminés sur de très longues durées.

Un accident nucléaire a également de graves conséquences sur l'économie et engendre des coûts importants, notamment pour la restauration du site, la perte des biens et des cultures, etc.

## Le contrôle des activités nucléaires

L'autorité de sûreté nucléaire (ASN), autorité administrative indépendante, est chargée de contrôler les activités nucléaires civiles en France. Ses missions comprennent

l'élaboration de la réglementation,  
la vérification respect des règles et des prescriptions aux quelles sont soumises les installations ou activités concernées,  
l'information du publique.

Concernant la centrale nucléaire de Fessenheim, les inspecteurs de la division de Strasbourg effectuent l'essentiel de leur contrôle par :

Des inspections et des contrôles de terrain (25 par an en moyenne) ;  
Le suivi et le contrôle des arrêts de réacteur pour rechargement en combustible ;  
L'instruction des demandes de modifications matérielles ou des prescriptions de fonctionnement ;  
Le suivi des rejets de la centrale ;  
L'examen des incidents survenant sur la centrale ;  
La participation aux exercices de préparation aux situations d'urgence radiologiques.

## Le risque nucléaire dans le SCoT

Au sein du SCoT, le risque nucléaire dépend principalement de la centrale nucléaire de Fessenheim qui occupe une superficie de 73 hectares en bordure du Grand Canal d'Alsace (**voir également la partie consacrée à l'énergie**).

Un Plan Particulier d'Intervention (PPI) visant à assurer la gestion d'une situation d'urgence radiologique s'applique dans un périmètre de 10 km de rayon autour de la centrale nucléaire.

Parmi les 15 communes concernées par ce PPI, 7 appartiennent au SCoT : Blodelsheim, Fessenheim, Hirtzfelden, Munchouse, Roggenhouse, Rumsheim-le-Haut, Rustenhart.

Le Préfet peut toutefois décider d'étendre les actions de protection des populations sur d'autres périmètres sur la base des éléments à sa disposition.

Dans le cadre du PPI, les mesures de protection décidées peuvent être la mise à l'abri, la prise de pastilles d'iode stable, l'évacuation. Les maires de chaque commune inscrite dans le périmètre de 10 km doivent élaborer un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) précisant les conditions d'alerte et d'information dans la commune, de sauvegarde et de soutien de la population.

## La maîtrise de l'urbanisation dans le périmètre de danger immédiat

Compte tenu des risques associés aux accidents à cinétique rapide s'ils survenaient, des prescriptions d'urbanisme sont en cours d'élaboration dans le périmètre dit de danger immédiat, de 2 km autour de la centrale nucléaire afin de limiter le nombre de personnes susceptibles d'être exposées.

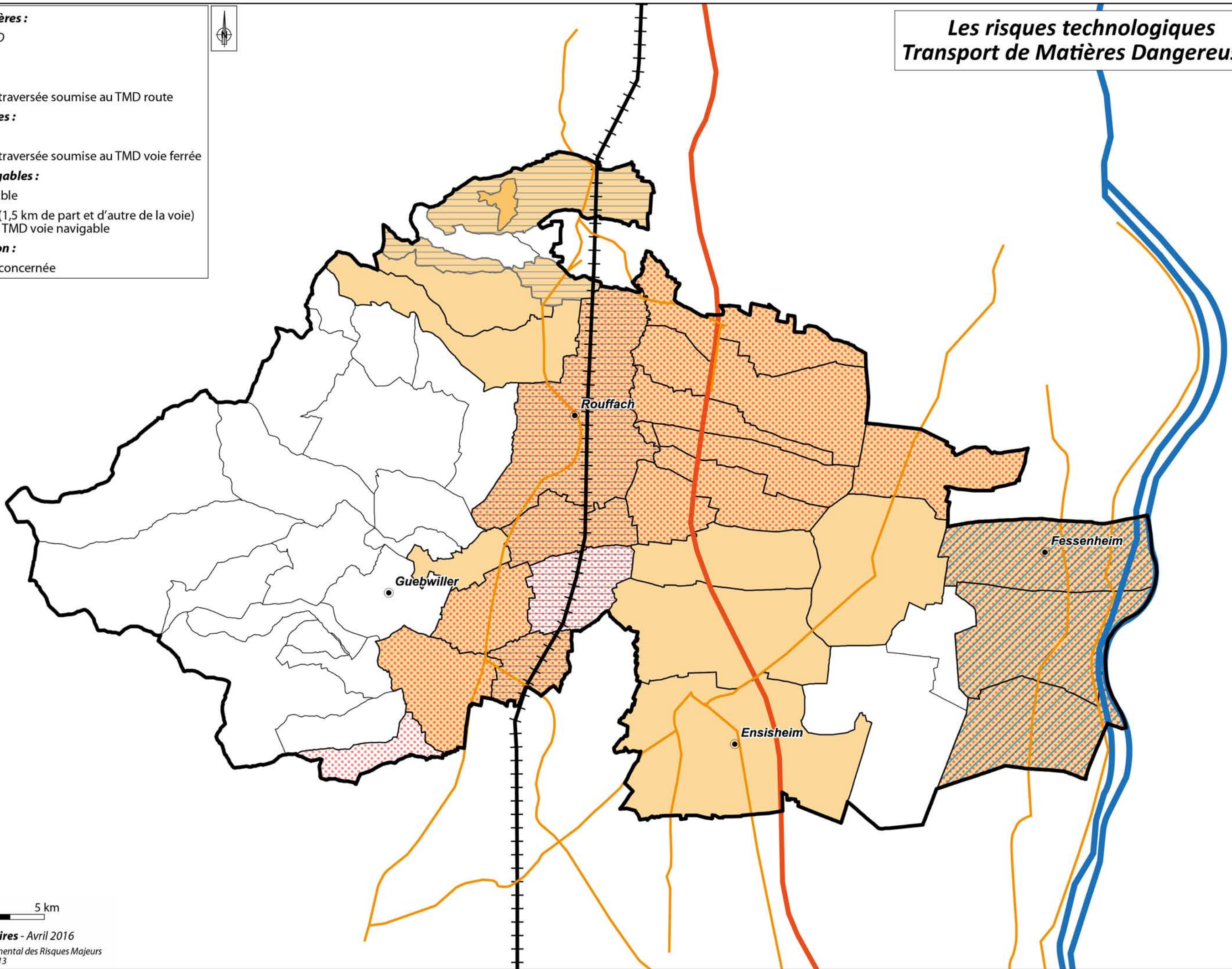
Au sein du SCoT, ces prescriptions en matière d'urbanisme devraient concerner les bans communaux de Fessenheim et Blodelsheim.





# Les risques technologiques Transport de Matières Dangereuses

- Voies routières :**  
Risques TMD
- 50 à 100
  - 0 à 10
- Voies ferrées :**
- Voie ferrée
  - Commune traversée soumise au TMD voie ferrée
- Voies navigables :**
- Voie navigable
  - Commune (1,5 km de part et d'autre de la voie) soumise au TMD voie navigable
- Canalisation :**
- Commune concernée



0 1,25 km 5 km

### 2.3- Le risque lié au transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses (TMD) est consécutif à un accident pouvant se produire lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation, entraînant alors des conséquences graves pour la population, l'environnement ou les biens.

Sur les routes, il n'y a pas d'itinéraires obligatoires pour le transport de marchandises dangereuses. Au sein du SCoT, l'ensemble de la voirie accessible aux poids lourds peut être concernée.

Toutefois la circulation des véhicules de transport de marchandises a tendance à se concentrer sur les axes principaux. Les principales infrastructures routières concernées par ce risque sont :

l'autoroute A 35

les routes départementales RD 83, RD 2 et RD 20, RD 468 et RD 52.

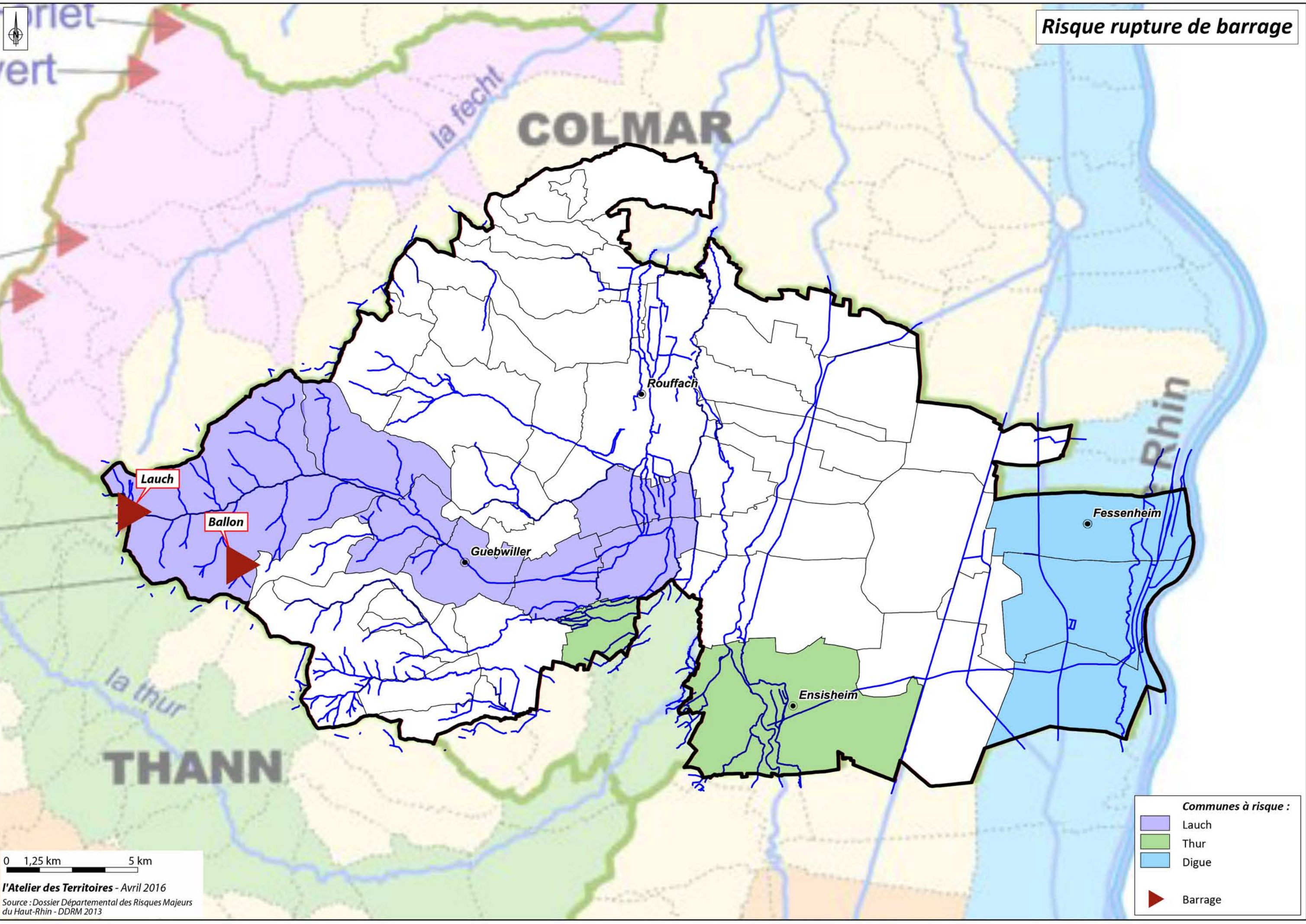
Concernant le transport ferroviaire, la ligne Strasbourg-Bâle qui traverse le territoire du SCoT du nord au sud est concernée.

Le Rhin et le Grand Canal d'Alsace concentrent les risques associés au transport de marchandises par voie d'eau.

Pour le transport de matière dangereuse par canalisation, deux réseaux sont présents dans le SCoT :

le réseau GRT Gaz,

et le réseau d'Hydrocarbures géré par la Société des Pipelines Sud Européen (SPSE).



0 1,25 km 5 km

**l'Atelier des Territoires - Avril 2016**  
 Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs du Haut-Rhin - DDRM 2013

**Communes à risque :**

- Lauch
- Thur
- Digue
- Barrage

---

## 2.4- Le risque rupture de barrage

Un barrage a vocation à stocker ou à retenir en permanence de l'eau. Ces infrastructures sont généralement orientées transversalement à un cours d'eau. D'autres ouvrages, tels que les digues positionnées longitudinalement aux cours d'eau, sont assimilés à des barrages par la réglementation.

Les barrages sont classés en quatre classes (de 1 pour les plus grands à D) selon les enjeux qu'ils représentent en terme de sécurité publique.

Le territoire du SCoT est concerné par deux barrages de classe A :  
le barrage du lac de la Lauch (690 000 m<sup>3</sup>, 23m de haut), situé à Linthal  
le barrage du lac de Kruth-Wildenstein (11 600 000 m<sup>3</sup>, 38,5 m de haut), établi sur la Thur à Kruth (hors du SCoT).

Les aménagements hydrauliques et hydroélectriques du Rhin et du Grand Canal d'Alsace constituent des barrages de classe B. Dans le SCoT, seule la centrale hydroélectrique de Fessenheim appartient à cette classe.

Le barrage du lac du Ballon établi sur le Bechenseebach, un affluent de la Lauch, et situé sur le ban communal de Lautenbach-Zell relève de la classe C.

Les propriétaires, les exploitants ou les concessionnaires sont les premiers responsables des ouvrages et de leur sécurité. Les obligations auxquels ceux-ci sont soumis sont proportionnelles à la classification des ouvrages.

Au sein du SCoT, les communes situées le long de la vallée de la Lauch (de Guebwiller à Gundeolsheim), de la Thur au sud du territoire (Ensisheim, Raedersheim) et de la bande rhénane sont concernées par le risque de rupture de barrage.



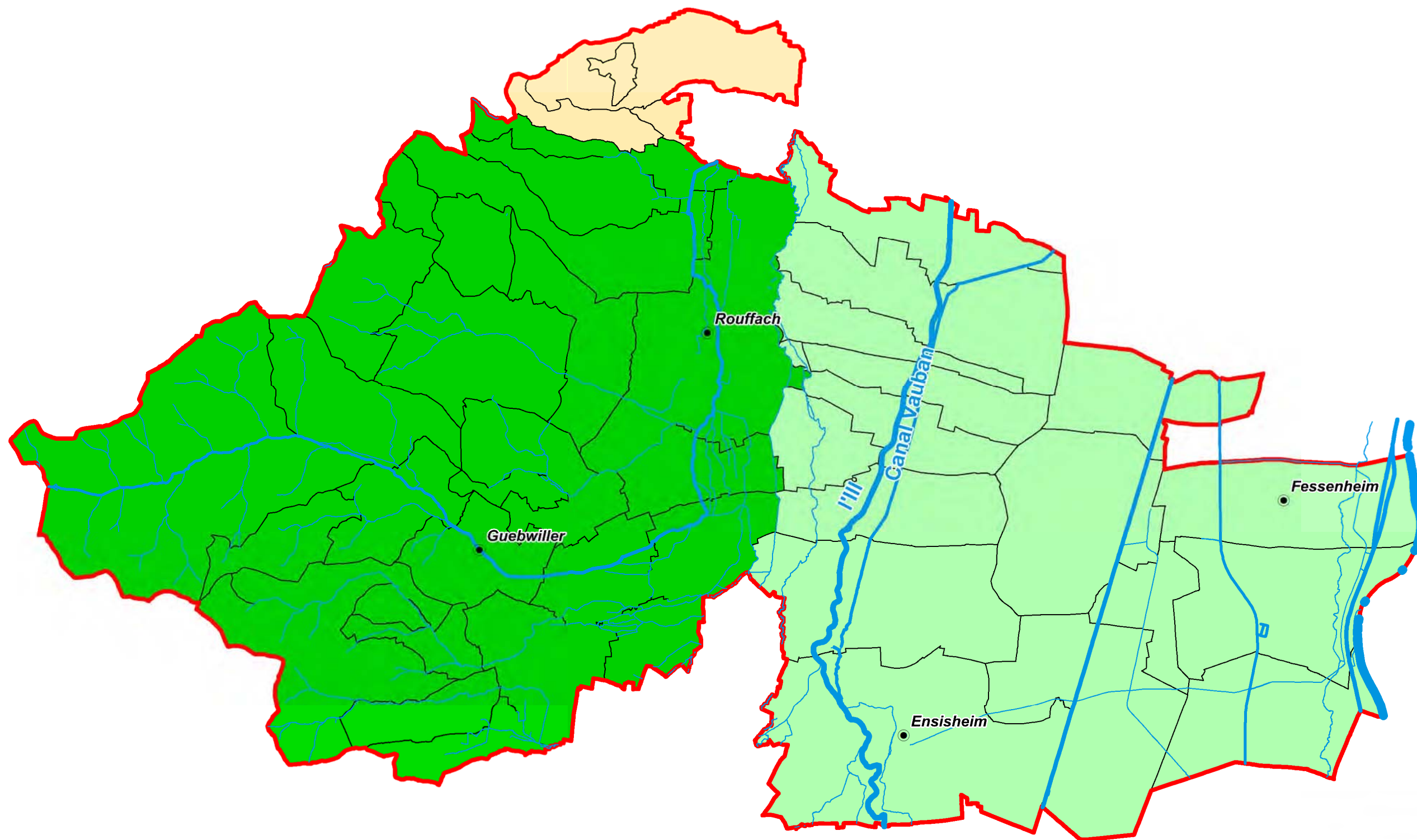
---

# Les déchets ménagers et assimilés



# La gestion des déchets

## Organisation de la collecte



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires- Avril 2016*  
Source : CG 68

**Collectivités responsables de la collecte**  
% de déchets orientés vers les filières de recyclage (matière ou compostage)

	< 50 %
	50 à 60 %
	> 60 %
	Périmètre du SCoT



Chacun des habitants et chacune des entreprises est responsable de la production de déchets. La gestion de ces déchets est une problématique importante pour assurer le développement d'un territoire.

Dans l'ensemble du SCoT du Rhin Vignoble Grand Ballon, une collecte sélective est mise en place (avec des modalités différentes selon les communes), une fraction des déchets peut ainsi être revalorisée.

## I - L'organisation territoriale et la collecte

### 1.1- La planification départementale

Le département du Haut-Rhin dispose d'un Plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilés, dont l'objectif est de coordonner et de programmer sur 5 à 10 ans les actions de modernisation de la gestion des déchets dans le département. Ce plan, aujourd'hui dénommé plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux est actuellement en cours de révision.

Le plan a priorisé les actions suivantes :

- réduire les déchets,
- maximiser la valorisation matière des déchets via le recyclage et le compostage,
- incinérer les déchets restants avec récupération d'énergie et épuration des fumées selon les normes européennes,
- appliquer le « principe de proximité »,
- réserver aux seuls déchets ultimes le stockage en décharge et diminuer progressivement les quantités enfouies.

### 1.2- Les établissements de coopération intercommunale

Au sein du territoire du SCoT, la gestion des déchets ménagers et assimilés repose sur des structures intercommunales. Les communautés de communes et d'agglomération sont compétentes pour la collecte des déchets.

Pour le traitement, deux syndicats interviennent sur le territoire du SCoT :

- Le Syndicat Mixte à Vocation Multiple pour le traitement des déchets ménagers du secteur IV (SM4) pour les communautés de communes de la Région de Guebwiller et du Pays de Rouffach,
- et le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) de la Région Mulhousienne pour les communautés de communes Centre Haut-Rhin et Essor du Rhin.

Ces syndicats interviennent sur un territoire qui dépasse les seules intercommunalités du SCoT qui en font partie.

	Population (en 2012)	Collecte des déchets	Traitement des déchets
CC Région de Guebwiller	36792	Compétence intercommunale	SM4
CC Pays de Rouffach	10196		SIVOM
CC Centre Haut-Rhin	14383		Région Mulhousienne
CC Essor du Rhin	9248		

### 1.3- Le financement

Le financement de la gestion des déchets ménagers et assimilés se présente sous deux formules au sein du SCoT.

Dans certaines collectivités, il s'agit d'une Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères basée sur le foncier bâti.

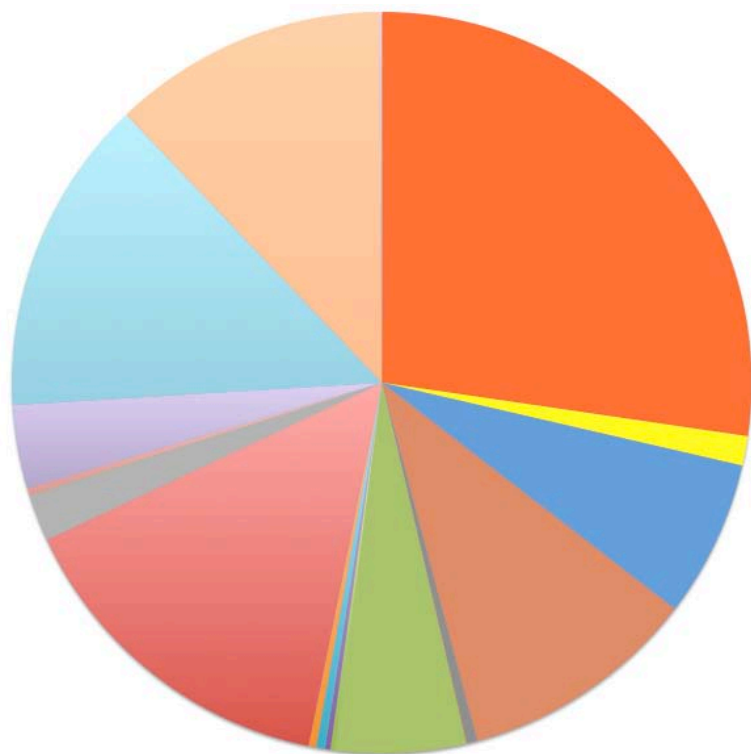
Pour d'autres, une Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères (REOM) est mise en place, le plus souvent sous la forme d'une Redevance Incitative (RI). Dans ce cas, l'utilisateur est facturé en fonction de sa propre production de déchets.

	Mode de financement
CC Région de Guebwiller	RI
CC Pays de Rouffach	TEOM
CC Centre Haut-Rhin	TEOM
CC Essor du Rhin	RI

	TOTAL (en tonnes) pour le territoire du SCoT	TOTAL (en kg) pour un habitant du SCoT
<b>ORDURES MENAGERES (Collecte en porte à porte et par point d'apport volontaire)</b>		
Ordures Ménagères Résiduelles	11 637	164,8
Plastiques	548	7,8
Verre	2 922	41,4
Papiers Cartons	4 427	62,7
Emballages en acier	196	2,8
Emballage en alu	11	0,2
Biodéchets	2 427	34,4
<b>TOTAL OM</b>	<b>22 168</b>	<b>313,9</b>
<b>DECHETS OCCASIONNELS DES MENAGES (Collecte en déchèteries)</b>		
Gros électroménager Froid	85	1,2
Gros électro ménager hors froid	100	1,4
Petits appareils	167	2,4
Ecrans dont tube cathoditques	139	2,0
Lampes	1	0,0
Encombrants divers	6 330	89,6
Métaux	865	12,3
Batteries	2	0,0
Piles	3	0,0
Huiles moteurs	15	0,2
Huiles végétales	6	0,1
Déchets Dangereux des Ménages	116	1,6
Vêtements	0	0,0
Bois	1 549	21,9
Déchets verts	5 891	83,4
Gravats	5 122	72,5
Autres inertes	0	0,0
Amiante-ciment	21	0,3
DASRI	0	0,0
Autres	29	0,4
<b>TOTAL DECHETERIES</b>	<b>20 440</b>	<b>289,4</b>
<b>TOTAL ENSEMBLE</b>	<b>42 607</b>	<b>603,3</b>



## II - La production de déchets



Comme le montrent les graphiques de la page précédente, la production annuelle moyenne de déchets ménagers a été de 603 kg par habitant en 2012. Cette production est à peu près équivalente à la moyenne départementale qui s'élevait à 608 kg/hab la même année. Toutefois la répartition des flux et des filières de traitement varie.

La production annuelle de déchets se répartie entre les ordures ménagères collectées régulièrement, soit au porte-à-porte soit par apport volontaire (314 kg/hab), et les déchets occasionnels récupérés en déchèteries (289 kg/hab)

La part des ordures ménagères résiduelles est nettement plus faible au sein du SCoT (165 kg/hab) que dans l'ensemble du département (230 kg/hab). Il s'agit de déchets qui ne sont que très peu valorisés.

La collecte sélective des recyclables secs (verre, papiers, cartons, emballage en métal) dans le SCoT (114,9 kg/hab) est supérieure à la moyenne départementale (97 kg/hab). Les flux de biodéchets sont deux fois plus importants que la moyenne départementale. Au sein du SCoT, ces flux reposent majoritairement sur les collectes des communautés de communes de Rouffach et de Guebwiller.

Les déchets occasionnels des ménages sont un peu plus élevés dans le SCoT (289kg/hab contre 254 kg/hab dans le département). Ce sont notamment les encombrants et les gravats qui sont en quantité plus importante.

Répartition par flux des déchets ménagers et assimilés produits par les habitants du SCoT

Source : Conseil Général du Haut-Rhin

### III - Le traitement des déchets

Une fois collectés, les déchets empruntent différentes filières de traitement et de valorisation en fonction de leur catégorie.

#### La valorisation matière

Les recyclables sont triés, conditionnés et stockés en balles (sauf les Journaux, revues et magazine stockés en vrac) au centre de tri d'Aspach-le-Haut (SM4).

Ils sont ensuite expédiés vers des filières de valorisation adaptées selon les flux, et sont recyclés pour être utilisés comme matière première secondaire. Ces déchets sont parfaitement réutilisables.

Les processus de recyclage ont généralement un impact environnemental plus faible que la production de matières premières primaires.

Toutefois, les produits issus du recyclage ne permettent généralement pas de répondre à la même diversité de formes et d'usages que les produits issus de matières premières primaires.

#### La valorisation organique

Les biodéchets sont amenés à la plate-forme de compostage d'Aspach-le-Haut. Ils sont alors broyés et criblés sur les plates-formes de réception et de broyage. Ils sont ensuite orientés vers le réacteur où ils sont compostés. Une fois compostés, ils sont criblés avant d'être utilisés comme amendement organique.

Les déchets verts quant à eux sont orientés sur différentes plateformes de compostage réparties sur le territoire du SCoT. Une fois compostés ils servent également d'amendement organique.

Le compost ainsi obtenu peut-être récupéré par les agriculteurs, les pépiniéristes, et tous les particuliers habitant les collectivités membres du SM4.

#### La valorisation énergétique

Les ordures ménagères résiduelles sont valorisées sous forme d'énergie dans les usines d'incinération de Colmat (via le SM4) et de Sausheim (SIVOM de Mulhouse).

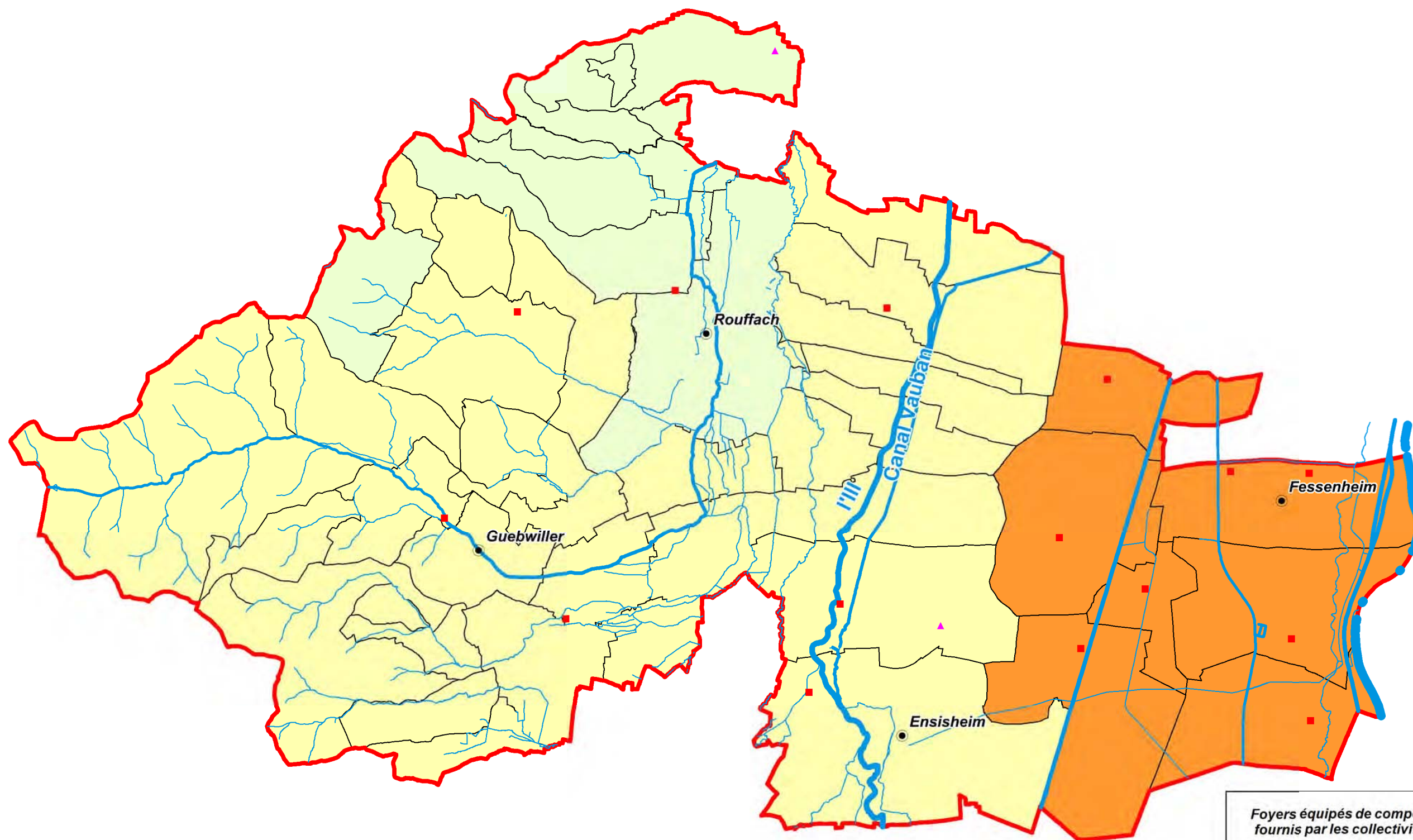
#### L'enfouissement

Seuls les déchets ultimes sont mis en stockage dans le centre d'enfouissement situé à Retzwiller-Wolfersdorf.



# La gestion des déchets

## Structure pour la collecte



0 1,25 km 5 km

*l'Atelier des Territoires - Avril 2016*  
Source : CG 68

**Foyers équipés de composteurs en 2010, fournis par les collectivités publiques (en %)**

- 0 à 10
- 10 à 20
- 20 à 40

■ Déchetterie (2013)

▲ Plateforme de compostage de déchets verts

□ Périmètre du SCoT



---

# L'énergie et les gaz à effet de serre



L'énergie est une grandeur physique qui mesure le changement d'état d'un système. Dès lors qu'un objet ou qu'un élément change de forme ou d'état, de l'énergie entre en jeu.

Depuis la révolution industrielle, l'humanité a consommé de plus en plus d'énergie pour la production industrielle et pour améliorer ses conditions de vie.

L'énergie constitue un enjeu considérable dans l'aménagement du territoire. Deux problématiques sont particulièrement d'actualité :

La forte contrainte qui va s'imposer sur l'approvisionnement en ressources énergétiques fossiles du fait de leur raréfaction,  
Les émissions de gaz à effet de serre lors de la combustion de ressources fossiles et leur très probable contribution à l'effet de serre et au changement climatique.

## I - La gestion de l'énergie

### 1.1- Le Schéma Régional Climat, Air, Energie

La région Alsace s'est dotée en juin 2012 d'un Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE) pour structurer les politiques régionales visant à maîtriser la consommation énergétique, réduire les émissions de gaz à effet de serre et à améliorer la qualité de l'air.

Les orientations retenues s'articulent selon cinq axes stratégiques :  
Réduire les émissions de gaz à effet de serre et maîtriser la demande énergétique,  
Adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique,  
Prévenir et réduire la pollution atmosphérique,  
Développer la production d'énergie renouvelable,  
Favoriser les synergies du territoire en matière de climat-air-énergie.

#### Axe 1

Cet axe fixe un objectif volontariste qui est, en partant de l'année 2003, de réduire de 20% les émissions d'ici à 2020, puis de 50% à l'horizon 2050. Cet objectif intègre l'objectif national dit « facteur 4 » visant à limiter les émissions de 75% entre 1990 et 2050. En Alsace, les émissions ont déjà baissé d'environ 50% entre 1990 et 2000.

Plusieurs pistes sont développées pour atteindre cet objectif :

- dans le bâti : rénovation énergétique de l'ancien et performance énergétique dans le neuf dans le parc résidentiel comme dans le parc tertiaire,
- maîtriser les émissions de gaz à effet de serre et améliorer l'efficacité énergétique des entreprises ;
- limiter les pertes sur les réseaux de transport d'énergie ;
- maîtriser les émissions de gaz à effet de serre et améliorer l'efficacité énergétique de l'agriculture régionale ;
- optimiser et rationaliser les systèmes de transport et les usages pour les marchandises et les voyageurs ;

#### Axe 2

Cet axe présente différentes actions pour anticiper les effets du changement climatique sur les activités humaines et la santé (voir également la partie consacrée au climat)

#### Axe 3

Cet axe préconise une série d'actions pour la qualité de l'air : réduire prioritairement les émissions régionales de particules et d'oxydes d'azote et prévenir l'exposition à la pollution atmosphérique, à l'ozone, aux métaux lourds, aux pesticides

#### Axe 4

Cet axe propose des actions visant à développer l'exploitation des sources d'énergie renouvelable :

- Hydroélectricité en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques ;
- Organisation de la gestion de la filière biomasse-bois ;
- Valorisation énergétique de la fraction résiduelle des déchets ;
- Biomasse agricole pour la production d'énergie et d'agrocultures ;
- Géothermie profonde (électricité et de chaleur directe) ;
- Energie solaire thermique destinée à la production de chaleur ;
- énergie solaire photovoltaïque, destinée à la production d'électricité ;
- Valoriser les matières organiques disponibles sous forme de biogaz ;
- Planifier un développement harmonieux de l'énergie éolienne.

#### Axe 5

Cet axe précise les modalités de suivi du SRCAE ainsi que les formes de gouvernance, de sensibilisation et d'information.

## 1.2- Les Plans Climat Energie

Sur le territoire du SCoT, interviennent deux Plans Climat Energie qui encadrent les initiatives locales pour le développement des énergies renouvelables et la réduction des émissions de gaz à effet de serre sur les territoires du Pays Rhin Vignoble Grand Ballon et du Grand Pays de Colmar.

### Le Plan Climat Energie du Pays Rhin Vignoble Grand Ballon

Le Plan Climat Energie du Pays Rhin Vignoble Grand Ballon est mis en œuvre sur le territoire du Pays, c'est-à-dire les communautés de communes de la Région de Guebwiller, Centre Haut-Rhin et Essor du Rhin.

Le Plan a permis de développer des actions de sensibilisation (Audit de la consommation des bâtiments publics, « Au boulot à vélo », « Manger local », ...) et de relayer des programmes régionaux (rénovation énergétique).

Dans le cadre de la Phase 3 des Plans Climat, les projets menés dans le Pays Rhin Vignoble Grand Ballon sont axés sur :

- l'efficacité énergétique avec notamment l'Espace Info Energie et la plateforme de Rénovation des Maisons Individuelles,
- l'accompagnement technique et financier pour la rénovation du patrimoine des collectivités et l'éclairage public,
- la participation aux Territoires à Energie Positive et ainsi : encourager, faciliter et multiplier les opérations de rénovation énergétique (bénéficiaire d'économie d'échelle avec des rénovations de masse),
- le développement des énergies renouvelables à l'échelle locale : étude potentiel photovoltaïque, micro-centrales d'hydroélectricité, filiale bois-énergie, ...),
- le transport et la mobilité : mise en place de l'offre de vélo électrique, challenge « au boulot à vélo », schéma de mobilité

### Le Plan Climat Energie Territorial du Grand Pays de Colmar

Le Grand Pays de Colmar regroupe 97 communes réparties entre 7 intercommunalités.

La communauté de communes du Pays de Rouffach, vignobles et châteaux fait partie du Grand Pays de Colmar et relève à ce titre de son Plan Climat Energie Territorial.

Le Grand Pays de Colmar s'est engagé dès juin 2008 dans une démarche de Plan Climat-Energie Territorial (PCET) dont le plan d'actions a été adopté en avril 2012

Les actions à mettre en œuvre portent essentiellement sur la maîtrise des besoins en énergie dans les secteurs :

- du bâtiment et de l'habitat (rénovation énergétique, développement des énergies renouvelables, conseils aux particuliers et aux collectivités),
- du transport et de la mobilité (adoption d'une stratégie commune pour les déplacements, recherches d'alternatives à la voiture individuelle, renforcer l'information et la sensibilisation).
- de plus, le plan met en avant le devoir d'exemplarité des structures publiques et l'importance des démarches d'animation et de communication.

## II - La consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre

### 2.1- Définition préalable

L'énergie primaire correspond aux sources d'énergie directement disponibles dans la nature avant toute transformation.

L'énergie primaire n'est pas toujours directement exploitable pour les activités humaines et donc fait souvent l'objet de transformation et de transport.

Après transformation, stockage et transport, l'énergie mise à la disposition et exploitée par le consommateur est appelée l'énergie finale.

La production de l'énergie finale entraîne donc des pertes, notamment pour la production d'électricité dont la chaîne de production possède un faible rendement.

Par convention internationale, la consommation d'énergie primaire est déterminée à partir de l'énergie finale en appliquant des coefficients de transformation égaux à 2,58 pour les consommations d'électricité et à 1 pour toutes les autres consommations d'énergie. Il faut donc 2,58 TeP (tonnes équivalent pétrole) d'énergie primaire pour produire une TeP d'électricité consommable.

Consommation d'énergie primaire pour l'année 2012 (en TeP)						
	Electricité (Emissions indirectes)	Gaz Naturel	Produits pétroliers	Energies renouvelables	CONSOMMATION TOTALE PAR SECTEUR D'ACTIVITE	
Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction	35 106	9 835	2 870	14	47 825	20%
Résidentiel, tertiaire, commercial et institutionnel	62 042	23 681	15 638	13 286	114 647	49%
Agriculture, sylviculture et aquaculture	1 305	278	3 622	45	5 249	2%
Transport routier	0	0	60 839	4 310	65 149	28%
Modes de transports autres que routier	2 874	0	593	0	3 466	1%
<b>CONSOMMATION TOTALE PAR ENERGIE</b>	<b>101 326</b> 43%	<b>33 794</b> 14%	<b>83 561</b> 35%	<b>17 654</b> 7%	<b>236 336</b>	

Consommation d'énergie finale pour l'année 2012 (en TeP)						
	Electricité	Gaz Naturel	Produits pétroliers	Energies renouvelables	CONSOMMATION TOTALE PAR SECTEUR D'ACTIVITE	
Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction	13 607	9 835	2 870	14	26 326	11%
Résidentiel, tertiaire, commercial et institutionnel	24 048	23 681	15 638	13 286	76 653	32%
Agriculture, sylviculture et aquaculture	506	278	3 622	45	4 451	2%
Transport routier	0	0	60 839	4 310	65 149	28%
Modes de transports autres que routier	1 114	0	593	0	1 707	1%
<b>CONSOMMATION TOTALE PAR ENERGIE</b>	<b>39 274</b> 17%	<b>33 794</b> 14%	<b>83 562</b> 35%	<b>17 655</b> 7%	<b>174 285</b>	

Emissions de Gaz à Effet de Serre pour l'année 2012 (en TeqCO <sub>2</sub> )						
	Gaz Naturel	Produits pétroliers	Combustibles Minéraux Solides	Aucun combustible	EMISSIONS TOTALES PAR SECTEUR D'ACTIVITE	
Extraction, transformation et distribution d'énergie	0	0	0	2 310	2 310	1%
Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction	26 360	9 100	1	4 582	40 044	10%
Résidentiel, tertiaire, commercial et institutionnel	57 349	48 791	3 348	611	110 100	28%
Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTFC	673	11 379	3	37 315	49 370	12%
Transport routier	0	191 011	0	0	191 011	48%
Modes de transports autres que routier	0	1 874	0	0	1 874	0%
Emetteurs non inclus	0	0	0	2 722	2 722	1%
<b>EMISSIONS TOTALES PAR ENERGIE</b>	<b>84 383</b> 21%	<b>262 154</b> 66%	<b>3 351</b> 1%	<b>47 541</b> 12%	<b>397 429</b>	

### Consommation d'énergie primaire, d'énergie finale et émission de Gaz à effet de Serre du SCOT Rhin Vignoble Grand Ballon

Source : Invent'Air 2012, ASPA

## 2.2- La consommation au sein du SCoT

Au sein du territoire du SCoT, les secteurs résidentiel et tertiaire sont responsables de près de la moitié de la consommation d'énergie primaire. Cette consommation repose pour moitié sur de l'énergie électrique, mais également du gaz naturel, des produits pétroliers et des énergies renouvelables. Les énergies renouvelables couvrent plus de 10% de la consommation de ces secteurs, qui constituent leur principal débouché.

Le transport routier est le deuxième secteur de consommation énergétique (28%), il repose en grande majorité sur l'utilisation de produits pétroliers (93%). Même la part des énergies renouvelables dans le transport routier est relativement faible, celles-ci sont en développement.

L'industrie représente le troisième secteur et atteint 20% de la consommation totale. L'industrie et les secteurs associés sont principalement basés sur l'utilisation de l'électricité et du gaz naturel.

L'agriculture, la sylviculture, l'aquaculture ainsi que les modes de transports autres que routier sont des secteurs dont la consommation énergétique ne représente qu'une part marginale de la consommation totale.

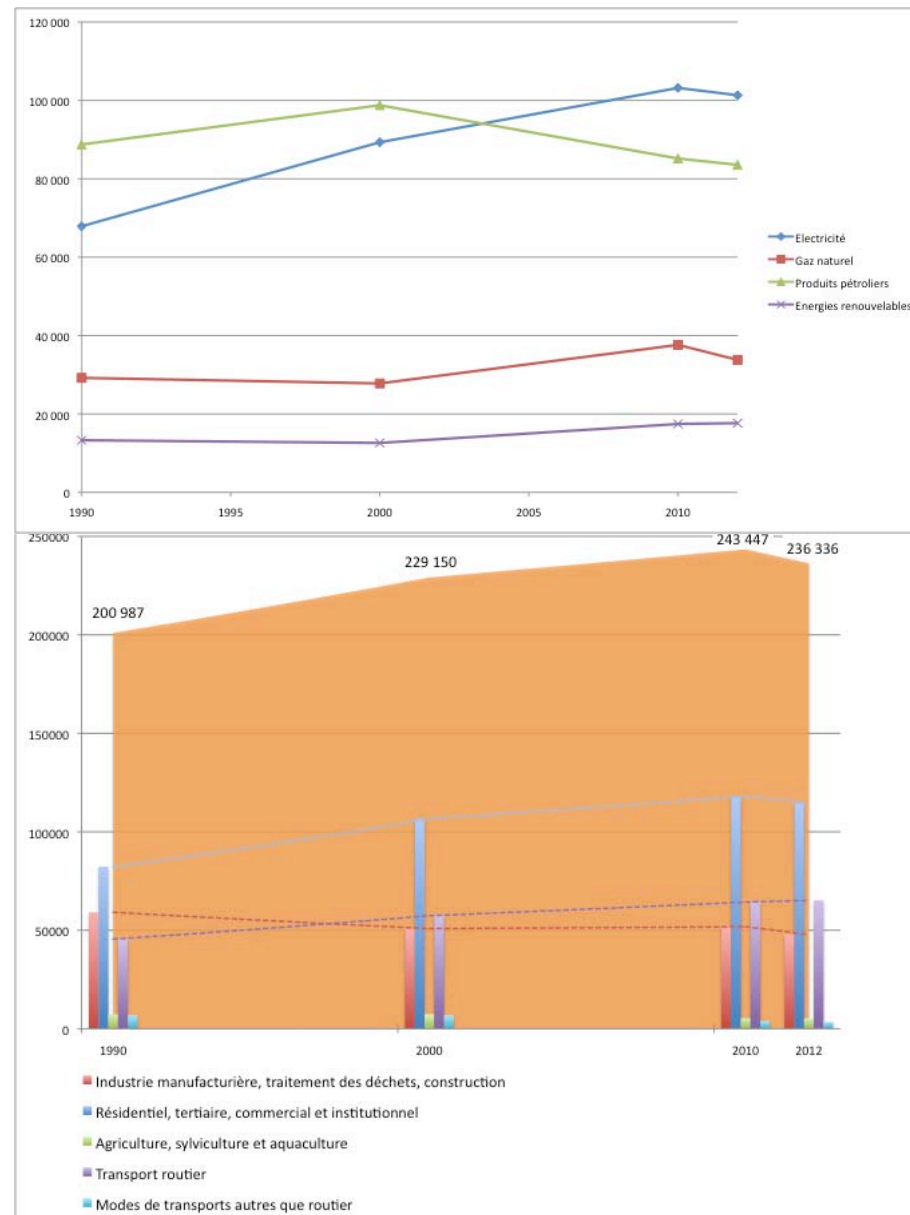
## 2.3- L'évolution de la consommation

La consommation d'énergie du territoire du SCoT a été en constante augmentation entre 1990 et 2010. De 2010 à 2012, la tendance s'est inversée et une légère baisse a été observée.

Les consommations énergétiques par secteur d'activité n'ont pas suivi les mêmes évolutions.

De 1990 à 2010, la demande énergétique du secteur industriel a fortement diminué tandis que celles des secteurs résidentiel et tertiaire se sont accrues avant de baisser légèrement depuis 2010.

L'énergie consommée par les transports routiers n'a cessé de s'accroître de 1990 à 2012, bien que l'augmentation se soit ralentie depuis 2000.



## 2.4- Les émissions de gaz à effet de serre

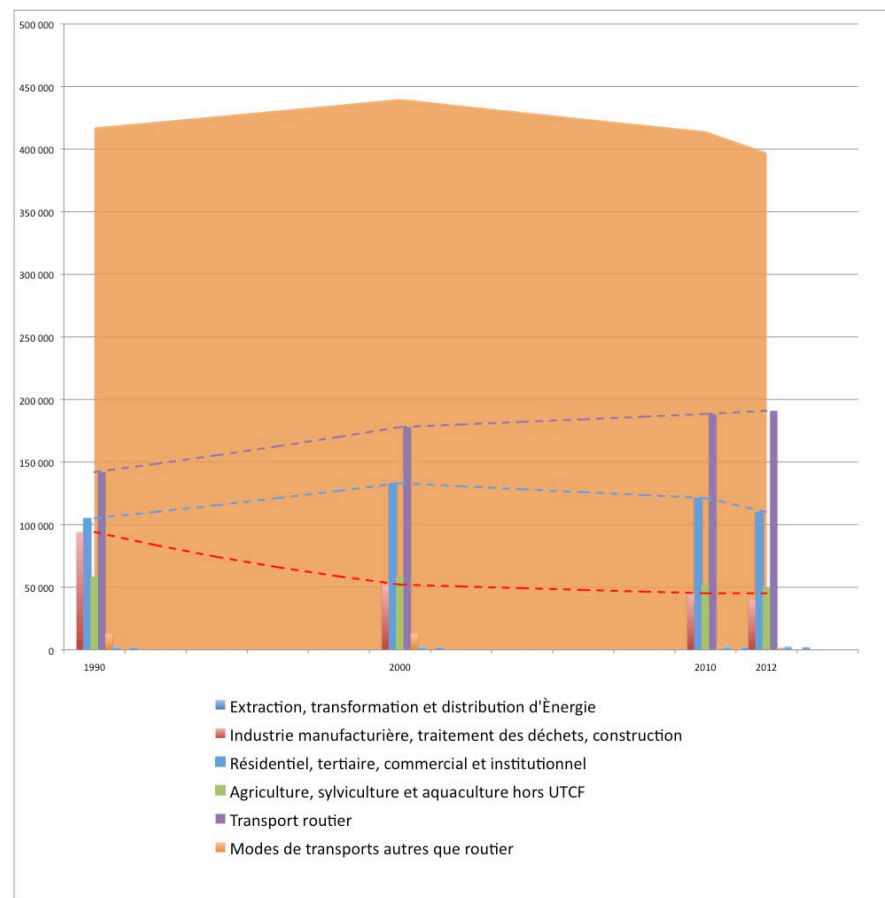
La somme totale des émissions de gaz à effet de serre du territoire du SCoT est en baisse depuis le début des années 2000.

Cette baisse résulte notamment d'une réduction des émissions liées aux industries manufacturières et aux secteurs résidentiel et tertiaire. L'amélioration des procédés a permis de réduire très fortement ces émissions dans l'industrie et les rénovations thermiques et les nouvelles solutions de chauffage ont fait baisser les émissions dans le tertiaire et le secteur résidentiel.

Les émissions dépendant des transports routiers (ce qui inclut le trafic de transit) qui constituent la principale source d'émission sont toujours en légère croissance.

L'agriculture était responsable d'environ 12% des émissions en 2012, si cette part relative a légèrement augmenté au cours du temps, la valeur absolue des émissions liées aux pratiques agricoles est restée approximativement constante.

Ces émissions de gaz à effet de serre résultent très majoritairement de la combustion des produits pétroliers (transports routiers, et chauffage) et du gaz naturel (chauffage et industrie).



**Evolution des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire du SCoT de 1990 à 2012 selon les secteurs d'activité (en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>)**

Sources : ASPA, Invent'air

### III - La production d'énergie

#### 3.1- La production d'électricité

##### L'électricité d'origine nucléaire

La centrale nucléaire de Fessenheim exploitée par EDF est située dans le périmètre du SCoT. Il s'agit de la plus importante unité de production d'énergie du territoire.

Cette centrale est constituée de deux réacteurs à eau sous pression d'une puissance de 900 MWe. Ces deux réacteurs constituent l'installation nucléaire de base (INB) 75.

L'année 2012, la production totale d'électricité de la centrale de Fessenheim a été de 12 285 GWh.

La centrale nucléaire de Fessenheim est la plus ancienne des centrales nucléaires françaises en activité, elle a été construite en 1970 et mise en service en 1978.

Un débat est actuellement en cours sur l'avenir du site.

##### L'hydroélectricité

La centrale d'hydroélectricité de Fessenheim est voisine de la centrale nucléaire. Elle a été mise en service en 1956. Elle fait partie des centrales aménagées le long du Grand Canal d'Alsace dans le cadre de sa valorisation énergétique.

La centrale dispose d'une puissance de 180 MW, produite par 4 turbines « Kaplan » et s'appuie d'une hauteur de chute de 15,7 mètres.

En 2012, la centrale hydroélectrique a produit 1 110 GWh.

##### Le photovoltaïque

Les installations photovoltaïques réparties sur le territoire produisent au total une énergie d'environ 4,5 GWh par an.

#### 3.2- La production d'énergie thermique

Plusieurs filières renouvelables sont utilisés pour produire de l'énergie thermique, il s'agit généralement d'installations ponctuelles dans des bâtiments individuels ou collectifs.

La filière bois énergie est de loin la plus développée sur le territoire du SCoT.

Les autres énergies renouvelables ont un poids encore marginal en rapport avec l'ensemble de la production et de la consommation d'énergie.

	Production (en GWh)
Bois Energie	
dont forêt/bois production	145,6
dont Bois énergie	81,5
Solaire thermique (697 installations)	1,7
Puits à Chaleur Géothermique	3,2
Autres puits à chaleur	10
Biogaz	0,4

##### Production d'énergie thermique au sein du SCoT

Sources : ASPA, Invent'air

