

DOCOB RHIN – RIED – BRUCH

Fiche technique :

« Les activités industrielles dans les sites Natura 2000 Rhin Ried Bruch de l'Andlau »

1. Le contexte régional

Sur les sites Natura 2000 Rhin Ried Bruch, l'activité industrielle et artisanale se concentre essentiellement le long de la bande rhénane, axe transfrontalier de production et d'échange de matériaux et d'énergie. En effet, le fleuve Rhin est à la fois une source d'énergie exploitée par les 10 centrales hydroélectriques qui le jalonnent de Kembs à Lauterbourg, et un couloir de navigation propice à l'import et l'export de matières premières et de produits finis.

Les zonages Natura 2000 excluent généralement les sites d'implantation des industries et des zones portuaires (les sites inclus en zonage Natura 2000 le sont plus souvent dans les ZPS). Mais la proximité est souvent importante et ne doit pas être négligée dans l'analyse des interactions possibles entre ces activités et la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Le gisement alluvionnaire de la plaine d'Alsace, qui correspond au remplissage du fossé rhénan, représente une ressource abondante et facile d'accès de sables et de graviers. De nombreuses gravières sont donc présentes dans la plupart des secteurs composant les sites Rhin Ried Bruch.

Sites d'implantation industrielle ou commerciale inclus dans les zonages Natura 2000

ZSC		
67	ZSC « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » 67	6 gravières en activité (Marchler-Willersinn à Fort-Louis ; Hubele à Fort-Louis ; Stattmatten ; Dalhunden ; Port d'Offendorf ; Gerstheim) incluses au moins pour partie dans la ZSC (zone d'extraction et/ou site de traitement) Lignes électriques (notamment à Marckolsheim, Mackenheim, Bootzheim, Artolsheim)
68	ZSC « Rhin Ried Bruch de l'Andlau » 68	Ligne ferroviaire desservant la centrale nucléaire de Fessenheim Lignes électriques (notamment à Ottmarsheim)

ZPS		
67	ZPS « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg »	10 gravières en activité (Lauterbourg ; Epple à Seltz ; Darse à Seltz et Beinheim ; Gravière communale de Beinheim ; Marchler-Willersinn à Fort-Louis ; Hubele à Fort-Louis ; Stattmatten ; Dalhunden ; Port d'Offendorf ; GSM à la Wantzenau) incluses au moins pour partie dans la ZPS (zone d'extraction et/ou site de traitement) 4 zones portuaires (Dalhunden / Drusenheim ; Drusenheim ; Fort-Louis I et II)
	ZPS « Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim »	2 gravières en activité (Nordhouse ; Gerstheim) Lignes électriques (notamment à Marckolsheim, Mackenheim, Bootzheim, Artolsheim) 2 campings (« Le Chalet du Rhin » sur l'île du Rhin ; Schoenau)
	ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » 67	-
68	ZPS « Vallée du Rhin de Village Neuf à Artzenheim »	Projet de création de ligne ferroviaire desservant le Port Rhénan de Colmar Neuf-Brisach 1 gravière en activité (GSM à Rumersheim-le-Haut) Lignes électriques (notamment à Artzenheim, Vogelgrun, Geiswasser, Ottmarsheim) Zone de loisirs et de tourisme à Vogelgrun au nord de l'île du Rhin (camping, piscine, hôtel, restaurant)
	ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » 68	1 gravière en activité (Bergheim) Projet de développement d'une zone d'activité liée au tourisme rural (Jebsheim)

2. Les différentes activités industrielles et leur implantation

2.1. Zones industrielles et artisanales

Les politiques d'aménagement du territoire passées ont conduit à la création de nombreuses zones d'activités industrielles et artisanales le long de Rhin. On distingue notamment cinq noyaux où l'activité industrielle est particulièrement importante, et comprenant le plus souvent des usines SEVESO :

- entre Village Neuf et Chalampé (Haut-Rhin) ;
- entre Biesheim et Kunheim (Haut-Rhin), site de la zone industrielle du Port Rhénan Nord ;
- autour de l'agglomération strasbourgeoise (Bas-Rhin) ;
- autour de Drusenheim (Bas-Rhin) ;
- sur la zone industrielle du Port de Lauterbourg (Bas-Rhin)

La zone industrielle du Port de Lauterbourg est la plus importante concentration d'activités économiques de la bande rhénane, privilégié par la présence des trois infrastructures de transport dans le même lieu.

D'autres zones industrielles existent sur les sites Rhin Ried Bruch, mais elles sont généralement de taille plus modeste, plus disséminées et présentent moins de risques pour la santé humaine et pour les êtres vivants en général. Elles rassemblent des industries qui ne font pas l'objet d'un classement au titre de la Directive SEVESO. Parmi ce deuxième type de zones industrielles, on peut distinguer :

- la zone industrielle de Marckolsheim ;
- le port rhénan sud, aujourd'hui relativement peu développé.

Aucune de ces zones n'est incluse en ZSC.

Quelques zones portuaires, peu ou pas développées, sont incluses dans la ZPS sur le secteur 1 : Dahlen, Drusenheim et Fort-Louis. Ces installations portuaires sont gérées par le Port Autonome de Strasbourg.

Plusieurs projets de création de zones d'activités pourraient concerner à moyen terme les zones Natura 2000.

Le Schéma Directeur de la Bande Rhénane Nord mentionne deux projets de création de zones d'activités situés à l'intérieur des zones Natura 2000 :

- l'une en arrière du port de Fort-Louis ;
- l'autre en arrière du port de Dalhunden / Drusenheim.

2.1.1. Usines

Usines classées SEVESO :

- dans la partie sud entre Village Neuf et Chalampé (secteur 6) : 8 sociétés classées SEVESO ;
- autour de l'agglomération strasbourgeoise (secteur 2) : 10 sociétés classées SEVESO sur les communes de Strasbourg, Reichstett et La Wantzenau ;
- et plus au nord autour de Drusenheim (3 sociétés classées SEVESO sur les communes de Drusenheim, Herrlisheim et Oberhoffen) et à Lauterbourg (2 sociétés classées SEVESO) (secteur 1).

Aperçu des principales usines situées à proximité des sites Natura 2000

Site(s) concerné(s)	Secteur concerné	Localisation	Entreprise	Type d'activité
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg	Secteur 1	Lauterbourg	Rohm & Haas	Chimie, parachimie
			Eiffel Construction	Constructions métalliques
			Dow Agrosociences	Chimie
		Beinheim	Roquette	Agro-alimentaire
		Drusenheim	DOW France et DOW Agrosociences	Chimie
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg	Secteur 2	Port aux Pétroles	Tredi	Traitement de déchets industriels et pharmaceutiques
			Société Européenne de Stockage	Dépôt de produits pétroliers
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Secteur 2	Port autonome	Altem, Sardi, Schroll SA...	Traitement de déchets
			General Motors	Fabrication de moteurs
			Protires UIOM	Incineration d'ordures ménagères
			Sil Fala	Production de levures
			Stracel	Papeterie
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Secteur 4	ZI Marckolsheim	Staral	Fabrication d'amidon de maïs

ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 68 ZPS Vallée du Rhin de Village Neuf à Artzenheim	Secteur 5	Port rhénan Nord (Vogelgrun, Vogelsheim, Biesheim, Kunheim)	Pechiney-Rhenalu (groupe Alcan)	Métallurgie
			Georgia Pacific	Fabrication des produits ouatés Lotus
			Wrigley	Fabrication de chewing-gums
			Klenk Holz France	Scierie – Traitement du bois
			Sica	Exploitation de silos à grain
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 68 ZPS Vallée du Rhin de Village Neuf à Artzenheim	Secteur 5	Port rhénan Sud (Balgau, Nambshheim, Heiteren, Geiswasser)	Dupont de Nemours	Centre de recherches pour le développement de produits agro-phytosanitaires
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 68 ZPS Vallée du Rhin de Village Neuf à Artzenheim	Secteur 6	Zone portuaire de Chalampé / Ottmarsheim	Butachimie SNC	Industrie chimique
			Rhodia	Industrie chimique
		Zone portuaire de Huningue / Village-Neuf	CIBA	Industrie chimique
			Rubis stockage	Stockage et transport de matériaux

2.2. Les activités de production électrique

2.2.1. Hydroélectricité

Le 28 juin 1919, le traité de Versailles octroie à la France, vainqueur sur l'Allemagne à l'issue de la Première Guerre Mondiale, le droit exclusif d'aménager et de détourner le Rhin supérieur à des fins énergétiques. Plusieurs centrales hydroélectriques ont alors été construites.

Centrales hydroélectriques situées à proximité des sites Natura 2000

Site(s) concerné(s)	Secteur(s) concerné(s)	Barrage
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg	Secteur 1	Beinheim / Iffezheim
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg	Secteur 1 Secteur 2	Gambsheim
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Secteur 2	Strasbourg
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Secteur 3	Gerstheim Rhinau
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Secteur 4	Marckolsheim
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 68 ZPS Vallée du Rhin de Village Neuf à Artzenheim	Secteur 6	Vogelgrun Fessenheim Ottmarsheim Kembs

2.2.2. Centrale nucléaire

La centrale nucléaire de Fessenheim est la seule présente à proximité des sites. Elle a démarré sa production en 1977. Elle comporte deux réacteurs du type « Réacteur à Eau sous Pression (REP) ». La centrale est refroidie par l'eau du Grand Canal d'Alsace qui s'écoule avec un débit suffisant tout au long de l'année, ce qui rend inutile les tours aéroréfrigérantes visibles aux abords des centrales nucléaires. La centrale nucléaire de Fessenheim produit chaque année entre 10 et 12 milliards de kWh, ce qui représente environ 90% de la consommation alsacienne d'électricité.

2.2.3. Autres

Il existe des microcentrales hydroélectriques au niveau de chaque barrage de dérivation des festons : à Marckolsheim, Gambsheim, Rhinau.

Plusieurs microcentrales hydroélectriques sont également en projet.

Microcentrales hydroélectriques situées à proximité des sites Natura 2000

Site(s) concerné(s)	Secteur concerné	Microcentrale hydroélectrique
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg	Secteur 1 Secteur 2	Barrage de Gamsheim
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Secteur 2	Projet à Kehl
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Secteur 3	Barrage de Rhinau
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Secteur 4	Barrage de Marckolsheim
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 68 ZPS Vallée du Rhin de Village Neuf à Artzenheim	Secteur 6 (en projet)	Canal de Huningue à Saint-Louis et Rosenau Breisach (en construction) Kembs

2.3. Les gravières en exploitation

L'exploitation des gravières est régie par les Schémas Départementaux des Carrières et par le Schéma Régional des Gravières qui prévoit des Zones d'Exploitation et de Réaménagement Coordonné des Carrières (ZERC) au sein desquelles il définit les zones graviérables.

Une quinzaine de ces exploitations sont situées à proximité des sites Natura 2000 ; 5 sont incluses dans une ZSC ; 11 sont incluses dans une ZPS et une est partiellement incluse dans une ZPS.

**Carrières en exploitation situées à proximité ou à l'intérieur des sites
Natura 2000**

Site(s) concerné(s)	Secteur concerné	Nombre de gravières en exploitation ou autorisées	Incluses dans la ZSC	Incluses dans la ZPS
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg	1	10	5	10
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg	2	1	0	1
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	2	4	0	0
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	3	3	1	2
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	4	1	0	0
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 68 ZPS Vallée du Rhin de Village Neuf à Artzenheim	5	2	0	2
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 68 ZPS Vallée du Rhin de Village Neuf à Artzenheim	6	1	0	0
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 67 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie bas-rhinoise	7	10	0	0
ZSC secteur alluvial Rhin Ried Bruch de l'Andlau 68 ZPS « Ried de Colmar à Sélestat » partie haut-rhinoise	7	0	0	0
Total		32	6	15

Cf. la note sur les carrières en annexe du Document d'Objectifs.

2.4. Réseaux de transport d'énergie

Les sites Rhin – Ried – Bruch de l'Andlau sont parcourus par plusieurs infrastructures liées au transport d'énergie : lignes électriques (souterraines ou aériennes ; lignes de moyenne, haute ou très haute tension) ; lignes téléphoniques ou fibres optiques (câbles souterrains ou aériens) ; gazoducs et oléoducs.

Les lignes électriques, relativement nombreuses car liées à la présence de plusieurs centrales hydroélectriques, ont un impact paysager non négligeable. Elles peuvent représenter également un danger pour certaines espèces d'oiseaux.

La sécurité de ces infrastructures justifie le respect de règles d'entretien strictes sur leur emprise, contraignant fortement la gestion des milieux naturels concernés. Ces règles peuvent être selon les cas :

- interdiction de planter des arbres de haute tige ;
- déboisement sur une largeur qui dépend du type d'infrastructure ;
- élagage ou enlèvement des arbres risquant de tomber sur l'emprise des infrastructures ;
- maintien de la possibilité d'intervenir avec des moyens lourds sur toute la longueur des lignes électriques.

On devra tenir compte de ces servitudes lors d'éventuels projets de restauration d'habitats forestiers.

L'entretien des emprises liées à ces infrastructures serait à optimiser dans le but de garantir la sécurité tout en favorisant les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

2.5. Zones portuaires

Le Rhin est le premier fleuve commercial d'Europe.

Le Port Autonome de Strasbourg est le deuxième port fluvial français après Paris et représente 17 % du trafic fluvial français. Sa zone portuaire principale est à Strasbourg ; trois zones portuaires annexes sont localisées à Lauterbourg, Beinheim et Marckolsheim. Plusieurs darses et postes de chargement sont répartis le long de la bande rhénane.

Le Port de Mulhouse-Rhin est le troisième port fluvial français. Il est gestionnaire de trois sites : Ottmarsheim, Ile-Napoléon et Huningue.

Les zones portuaires sont généralement localisées juste en aval des usines hydroélectriques.

Les installations portuaires comprennent :

- des darses et des postes de chargement de sables et graviers rhénans ;
- des sites de manutention des céréales ;
- des accès directs au Rhin pour des entreprises industrielles portuaires ;
- des bases d'activités nautiques ou port de plaisance.

Nombre de zones d'activités sont localisées en arrière des ports.

Les extensions de ces zones portuaires, dont certaines sont d'ores et déjà prévues par le Schéma directeur, en entraînant le développement de zones d'activités accolées aux darses portuaires, pourraient avoir un impact sur les habitats naturels et les espèces présents à proximité.

3.

Effets sur les milieux naturels et les espèces

Dans la mesure ou la réglementation en vigueur concernant les rejets, le bruit, etc.... des activités industrielles et artisanales est respectée, l'impact posant le plus d'inconvénients est celui de l'accident.

Le risque industriel peut se définir comme tout événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Sont donc concernées toutes les activités nécessitant des quantités d'énergie ou de produits suffisamment importantes pour qu'en cas de dysfonctionnement, la libération intempestive de ces énergies ou produits ait des conséquences au-delà de l'enceinte de l'usine. Les principales manifestations de l'accident industriel sont :

LE RISQUE TOXIQUE dû à la propagation dans l'air, l'eau ou le sol, de produits dangereux toxiques :

- par inhalation en les respirant ;
- par ingestion en les avalant ;
- par contact en les touchant.

LE RISQUE D'INCENDIE dû à l'inflammation de produits :

- soit au contact d'autres produits ;
- soit au contact d'une flamme ou d'un point chaud.

LE RISQUE D'EXPLOSION dû :

- soit au mélange de certains produits avec d'autres ou à la libération brutale de gaz ;
- soit à des produits explosifs.

Ce dernier risque est le plus présent là où sont localisées les zones de dépôts d'hydrocarbures.

L'impact des gravières se mesure en premier lieu par la consommation d'espace de manière irréversible. D'autres impacts sur les habitats et les espèces peuvent être liés aux modifications des conditions hydrodynamiques de la nappe phréatique en surface et au dérangement du fait des activités de traitement des matériaux et de transport.

Néanmoins, les gravières après leur exploitation et lorsqu'elles font l'objet d'un réaménagement à vocation écologique sur toute ou partie de leur emprise, peuvent permettre le développement des habitats d'intérêt communautaire ou d'habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire (batraciens, oiseaux). On citera notamment le développement en berges de roselières, de cariçaies ou de formations ripicoles (saulaies...). Les plans d'eau constituent des lieux privilégiés de stationnement d'oiseaux d'eau migrateurs ou hivernants (rôle devant être assuré par les Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux). Ces lieux seront particulièrement favorables si des zones de hauts fonds y sont préservées, permettant le nourrissage de certaines espèces, et si la fréquentation du site est maintenue à un niveau favorable à la quiétude nécessaire à l'hivernage.

Dans une moindre mesure et quoique artificielle, l'installation de radeaux de nidification pour certaines espèces d'oiseaux, telles la Sterne pierregarin ou le Petit Gravelot, permet de créer des sites de nidification de compensation.

Outre ces aspects relatifs aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire, les gravières peuvent également profiter à bien d'autres espèces. On peut citer par exemple l'Hirondelle de rivage, le Grèbe huppé... Sur la darse de Beinheim, la conservation d'un îlot a permis l'installation d'une importante colonie de Héron cendré.