



# PLU

- Plan Local d'Urbanisme -

Commune de **KOGENHEIM**

## RAPPORT DE PRESENTATION

### ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Prescription d'élaboration du PLU. le 23/06/2022

#### ELABORATION DU PLU

#### APPROBATION

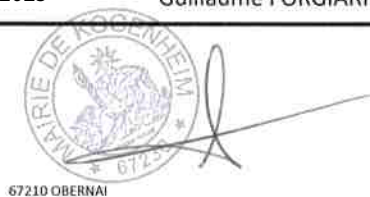
Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal du 16 janvier 2025

A Kogenheim,  
le 16 janvier 2025

Le Maire,  
Guillaume FORGIARINI



Agence Territoriale d'Ingénierie Publique  
TERRITOIRE SUD 53 rue de Sélestat



67210 OBERNAI



## Table des matières

---

<b>1. LE CONTEXTE PHYSIQUE</b> .....	<b>4</b>
1.1. Localisation géographique.....	4
1.2. Le contexte géologique et pédologique.....	4
1.3. Le contexte topographique.....	5
1.4. Le contexte climatique.....	5
<b>2. L'EAU</b> .....	<b>6</b>
2.1. Les eaux superficielles.....	7
2.1.1. Contexte général.....	7
2.1.2. Le régime des eaux superficielles.....	7
2.1.3. La qualité des eaux superficielles.....	8
2.2. Les eaux souterraines.....	9
2.2.1. Caractéristiques hydrogéologiques des aquifères.....	9
2.2.2. Etat quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines.....	10
2.3. Les captages d'eau potable.....	11
2.4. La production et la consommation d'eau.....	11
2.5. L'assainissement.....	12
2.6. Les zones humides et zones inondables.....	14
<b>3. LES ECOSYSTEMES</b> .....	<b>16</b>
3.1. L'occupation des sols.....	16
3.2. Les formations végétales.....	17
3.3. Le peuplement animal.....	19
3.4. Les espaces protégés et à enjeux.....	23
3.4.1. Les sites Natura 2000.....	23
3.4.2. Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique....	25
3.4.3. Les réserves naturelles et arrêtés de protection.....	26
3.4.4. Les plans nationaux d'action.....	26
3.5. Les continuités écologiques.....	28
3.5.1. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).....	28
3.5.2. La trame verte et bleue à l'échelle communale.....	29
<b>4. LE PAYSAGE</b> .....	<b>30</b>
4.1. L'histoire de la commune.....	30
4.2. Le grand paysage.....	34
4.3. Les unités du champ visuel.....	34
<b>5. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE</b> .....	<b>40</b>
5.1. La qualité de l'air.....	40
5.2. Les déchets.....	41
5.2.1. La collecte.....	41
5.2.2. Le traitement.....	42
5.3. L'ambiance sonore.....	43

<b>6. LES RISQUES</b> .....	<b>45</b>
6.1. Les risques naturels .....	45
6.1.1. Le risque sismique .....	45
6.1.2. Le potentiel radon .....	45
6.1.3. L'aléa retrait-gonflement des argiles .....	45
6.1.4. Le risque de mouvements de terrains .....	46
6.1.5. Le risque inondation .....	47
6.2. Les risques technologiques .....	47
6.2.1. Le transport de matières dangereuses .....	47
6.2.2. Les risques industriels .....	48
6.2.3. L'environnement électromagnétique .....	50
<b>7. LES MOBILITES ET LE CLIMAT</b> .....	<b>52</b>
7.1. Les mobilités imposées .....	52
7.1.1. Les déplacements habitat travail .....	52
7.1.2. Commerces et services .....	52
7.2. Les puits de carbone .....	53
7.3. Le changement climatique .....	53
<b>8. ESPACE ET ENERGIE</b> .....	<b>55</b>
8.1. Une ressource limitée : le foncier .....	55
8.2. La consommation d'énergie .....	55
8.3. La production locale d'énergie .....	55
<b>ANNEXES</b> .....	<b>56</b>

# 1. LE CONTEXTE PHYSIQUE

---

## 1.1. Localisation géographique

Kogenheim s'étend dans la plaine de l'Ill, à 10 kilomètres au Nord de Sélestat. Le village est traversé par la route départementale 1083 (anciennement RN83). Le ban est bordé par ceux de Sermersheim au Nord et à l'Est, d'Epfig à l'Ouest, d'Ebersheim et d'Ebersmunster au Sud.

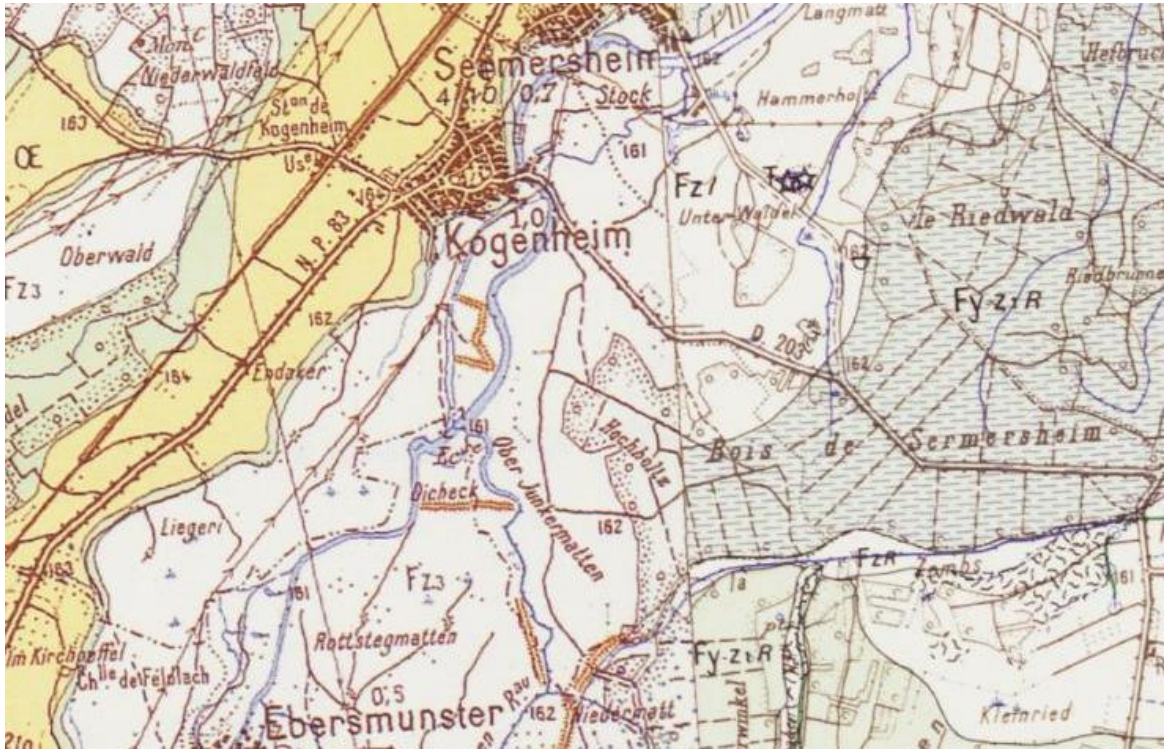
## 1.2. Le contexte géologique et pédologique

Le fossé d'effondrement rhénan dans lequel s'étend le territoire communal présente un soubassement constitué d'importantes masses d'alluvions anciennes alimentées par des matériaux issus des Alpes, qui ont été charriées et déposées par le Rhin au Quaternaire.






Plus récemment (Holocène), ces dépôts d'origine rhénane ont été recouverts par des alluvions provenant des Vosges et du Jura, apportées par l'Ill et ses affluents sur une épaisseur variable de l'ordre de quelques mètres. Localement, ces alluvions fluviales sont recouvertes de limons issus de l'érosion éolienne (loess).






La commune comporte trois types de terroirs : le Ried gris, le Ried noir de l'Ill et les levées loessiques. Plusieurs types de sols sont identifiables :

- des sols limoneux, calcaire profonds, sains, sur loess remanié (levées loessiques) ;
- des sols limono argilo-sableux, hydromorphes, peu profonds, caillouteux, sur alluvions de l'Ill (Ried gris moyennement profond) ;
- des sols limono argilo-sableux, superficiels, caillouteux, sur alluvions de l'Ill (Ried gris superficiel) ;
- des sols argileux, hydromorphes dès la surface (Ried gris de l'Ill) ;
- des sols argileux, hydromorphes, tourbescents (Ried noir décarbonaté de l'Ill).

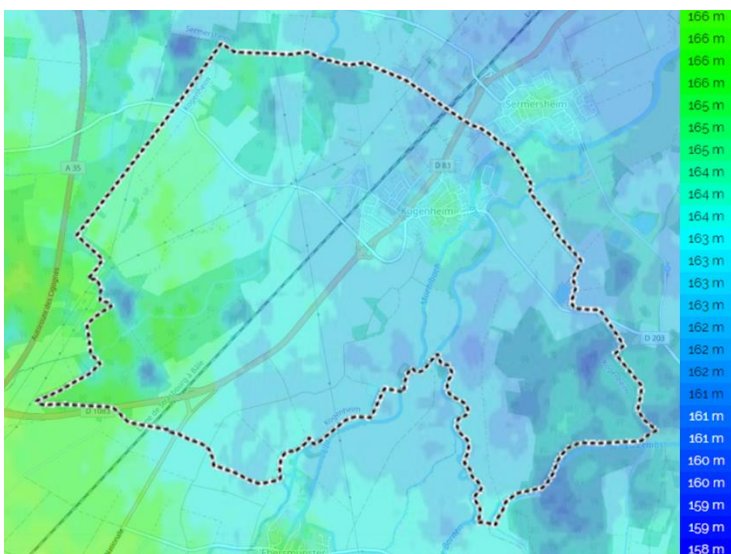


**Feuille n°308 - BENFELD (Notice)**

-  "Domaine ello-rhénan holocène : Complexe du ""Ried"" ello-rhénan : tourbes et alluvions sablo-limoneuses à pH acide"
-  "Domaine ello-rhénan holocène : Complexe du ""Ried"" ello-rhénan : tourbes franches"
-  "Domaine ello-rhénan holocène : Alluvions des rivières du ""Ried"" : argiles à pH acide en couverture continue"
-  Domaine ello-rhénan holocène : Alluvions rhénanes d'âge würm à holocène ancien : limons discontinus, irrégulièrement décalcifiés, sur sables et graviers
-  Domaine ello-rhénan holocène : Alluvions rhénanes d'âge würm à holocène ancien : limons discontinus, irrégulièrement décalcifiés, sur sables et graviers avec aires hydromorphes

-  Domaine ello-rhénan holocène : Alluvions holocènes de l'III : limons et argiles acides sur alluvions rhénanes d'âge würm à holocène ancien
-  Marge alsacienne du domaine récent holocène : Alluvions holocènes de la Quer : argiles et limons à pH acide, colluvionnés des loess et remaniés par les eaux de débordement de l'III
-  Marge alsacienne du domaine récent holocène : Loess d'âge würm récent, partiellement décalcifiés en surface, avec indication de la formation sous-jacente (FyR = matériaux essentiellement d'origine alpine)
-  Domaine rhénan wurmien en Plaine de Bade : Tourbe et limons tourbeux
-  Hydro

**1.3. Le contexte topographique**



Située dans la plaine de l'III, que caractérise une topographie relativement plane, la commune de Kogenheim ne présente pas de reliefs significatifs. Comprise dans une gamme d'altitude s'étalant entre 159 et 166 mètres, les variations topographiques y sont très faibles.

**Carte topographique de Kogenheim**  
(Source : topographic-map)

**1.4. Le contexte climatique**

Le climat de la commune est de type semi-continental, modéré par des influences océaniques, tempéré et humide. La commune dispose d'une station météorologique amateur installée depuis janvier 2008 au cœur du village (rue d'Obernai). Les données moyennes annuelles enregistrées par la station sont disponibles en annexe.

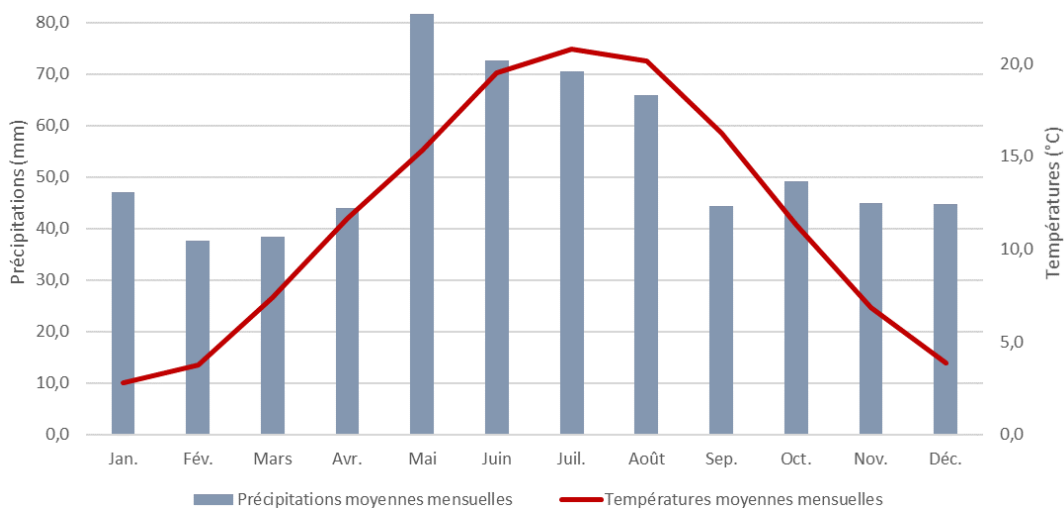
Pour l'année 2021, la station a enregistré une température moyenne annuelle de 11,1 °C, un cumul de précipitations de l'ordre de 710 mm et un cumul d'ensoleillement de 1630,6 heures.

Les précipitations sont réparties sur l'ensemble de l'année, cumulant en moyenne 641 mm par an. Février est le mois le plus sec avec un cumul mensuel moyen de 37,7 mm sur 15 ans (période 2008-2021), tandis que mai est le mois le plus arrosé avec un cumul moyen sur la même période de 81,6 mm.

La température annuelle moyenne est de 11,6°C. Juillet et août correspondent aux mois les plus chauds, avec des moyennes respectives de 20,8 et 20,2 °C sur les quinze dernières années. Le mois le plus froid est janvier avec une moyenne de 2,8°C.

La commune enregistre, en moyenne, 1812,2 heures de soleil par an (période 2012-2021). Juillet est le mois le plus ensoleillé avec un cumul moyen de 231,1 heures, novembre et décembre les moins lumineux avec des cumuls moyens respectifs de 69,4 et 69,5 heures.

**Diagramme ombrothermique d'après les données enregistrées par la station météorologique de Kogenheim depuis sa mise en service et tableau des moyennes des températures et des précipitations mensuelles sur la période 2008-2021, et de l'ensoleillement sur la période 2012-2021.** (source : <http://www.meteo-kogenheim.fr/>)



	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
<b>Température (°C)</b>	2,8	3,8	7,4	11,7	15,4	19,5	20,8	20,2	16,3	11,3	6,8	3,9
<b>Précipitations (mm)</b>	47,1	37,7	38,4	43,9	81,6	72,6	70,6	65,8	44,4	49,2	45,0	44,7
<b>Ensoleillement (h)</b>	69,7	106,1	168,5	183,6	190,5	208,5	231,3	208,8	189,6	116,9	69,4	69,5

## 2. L'EAU

## 2.1. Les eaux superficielles

### 2.1.1. Contexte général

Le territoire de Kogenheim se situe dans le bassin versant de l'Ill. Ce bassin versant couvre une superficie de 4 760 km<sup>2</sup> pour un total de 250 kilomètres de linéaire de cours d'eau.

Le Grand Ried dans lequel est localisé le village correspond à une dépression dans le bassin d'effondrement rhénan et la vallée de l'Ill. L'eau y est omniprésente.

Kogenheim est née sur les bords de l'Ill dont plusieurs de ses affluents ou sous affluents irriguent la commune tels que la Scheer, le ruisseau du Bornen, et plus ponctuellement la Zembs et le Friesengraben. L'Ill prend sa source sur le Glaserberg à 600 mètres d'altitude, dans le jura alsacien et parcourt 217 kilomètres avant de se jeter dans le Rhin. La rivière croise le territoire de Kogenheim à mi-parcours.

Réseau hydrographique au droit de la commune de Kogenheim.



### 2.1.2. Le régime des eaux superficielles

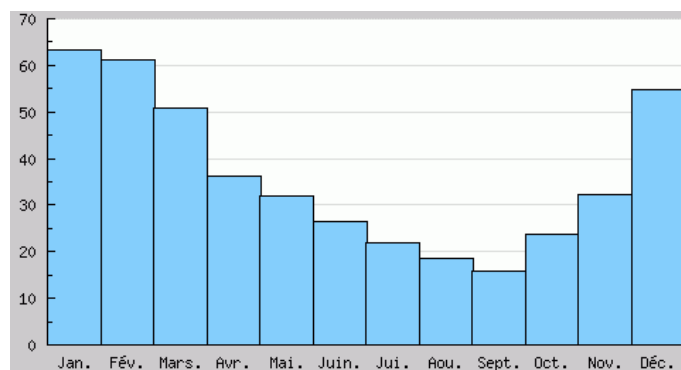
L'III est soumise à un régime pluvio-nival qui se traduit par des hautes eaux en hiver et au printemps et des basses eaux en fin d'été et début d'automne.

Les crues principales interviennent au terme d'épisodes pluvieux de longue durée sur les reliefs du Sundgau et des Vosges, lorsque les sols sont saturés. Ces phénomènes sont accentués par la fonte des neiges.

**Débit instantané maximal de crue de l'III (en m<sup>3</sup>/s)**

QIX 2	140
QIX 5	170
QIX 10	190
QIX 20	220
QIX 50	240

**Débit moyen mensuel de l'III a Kogenheim (en m<sup>3</sup>/s)**



Le Ried est le bassin d'expansion des eaux de l'III. Les débordements de la rivière sont fréquents, notamment à la fin de l'hiver. D'autant que la nappe phréatique et les débordements de nappe se conjuguent à ceux des cours d'eau.

### 2.1.3. La qualité des eaux superficielles

La qualité physique de l'III est dégradée, mais s'améliore sensiblement à l'aval de Colmar : elle est globalement bonne entre Maison-Rouge et Sermersheim. Néanmoins, la ripisylve est pauvre en dehors des secteurs forestiers.

Les eaux quant à elles sont de bonne qualité physico-chimique : elles ont néanmoins connu un épisode de dégradation en 2018 (température et phosphore) et en 2012 et 2013 (taux de saturation en eaux oxygénés). Cette variabilité traduit la pression urbaine qui s'exerce tout au long de son parcours. L'indice poisson rivière est mauvais en 2015 et 2016. L'indice diatomées indique une qualité variable, bonne à moyenne.

Le cours d'eau de l'III est concerné par le SAGE de l'III – Nappe Rhin. La qualité chimique de l'III respecte les objectifs fixés par le SDAGE, notamment grâce aux importants apports phréatiques. La comparaison entre la situation actuelle et les objectifs fixés par le SAGE en ce qui concerne les matières organiques et oxydables présage qu'au vu de l'amélioration de la qualité constatée au cours des vingt dernières années, les objectifs de bon état sont réalistes à l'horizon 2027 sauf pour les matières phosphorées.

**Etat écologique de l'III à Huttenheim** (source : S.I.E.R.M.)

Paramètres	Année(s)										Etat écologique 2018-2020	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2018-2020	Classes d'état
Invertébrés (IBGN ou IBGN équivalent)	14	15	15	14	11	13	13					Biologie
Diatomées (IBD 2007)	13.7	13.1	13.6	11.3	11.2	14.4	12.7	12.9	12.7	13.4	13	
Poissons (IPR)	9.7	8.2		9.7	16.3	30						
Macrophytes (IBMR)		9.2			9.2	8.9		9.2		8.1	8.6	
Température (P90, °C)	18	17.9	18	18.3	17.5	19.6	20.7	22.1	19.6	18.2	21.1	Température
pH (min)	7.85	7.75	7.85	7.7	7.8	7.9	7.8	7.9	7.8	7.9	7.9	Acidification
pH (max)	8.05	8.05	8.1	8.1	8	8	8	8.2	8.1	8.1	8.1	
Conductivité (P90, µS/cm)	600	501	500	527	589	578	549	588	537	527	545	salinité
Chlorures P90 (mg Cl/l)	67		50.5	52	60	62	55	58	56	57	58	
Sulfates P90 (mg SO4/l)	31		27	28	30	31.5	28.3	30	29	29	29	
O <sub>2</sub> dissous (P10, mg O <sub>2</sub> /l)	7.3	6.3	6.2	8.5	7.9	7.6	7.7	7.3	7.9	8.2	7.9	Bilan de l'oxygène
Tx Sat, O <sub>2</sub> (P10, %)	74	59	64	83	76	83	84	82	83.9	89.5	85	
DBO5 (P90, mg O <sub>2</sub> /l)	<3	3	2.4	1.3	1.8	2.1	2.2	4.3	1.7	2.2	2	
Carb, Org, (P90, mg C/l)	1.9	2.7	2.9	3.3	2.1	2.6	2.3	5.4	2.7	2.4	2.7	
Phosphates (P90, mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0.22	0.19	0.207	0.25	0.19	0.23	0.21	0.203	0.206	0.187	0.203	Nutriments
Phosphore total (P90, mg P/l)	0.1	0.14	0.1	0.15	0.078	0.12	0.082	0.23	0.1	0.1	0.1	
Ammonium (P90, mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	0.1	0.17	0.15	0.08	0.1	0.08	0.07	0.14	0.15	0.12	0.14	
Nitrites (P90, mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0.12	0.1	0.08	0.1	0.08	0.08	0.09	0.13	0.14	0.19	0.17	
Nitrates (P90, mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	12	10	11	12.1	12.3	12.1	11	10	11	11	11	

### Etat écologique de la Scheer à Kogenheim (source : S.I.E.R.M.)

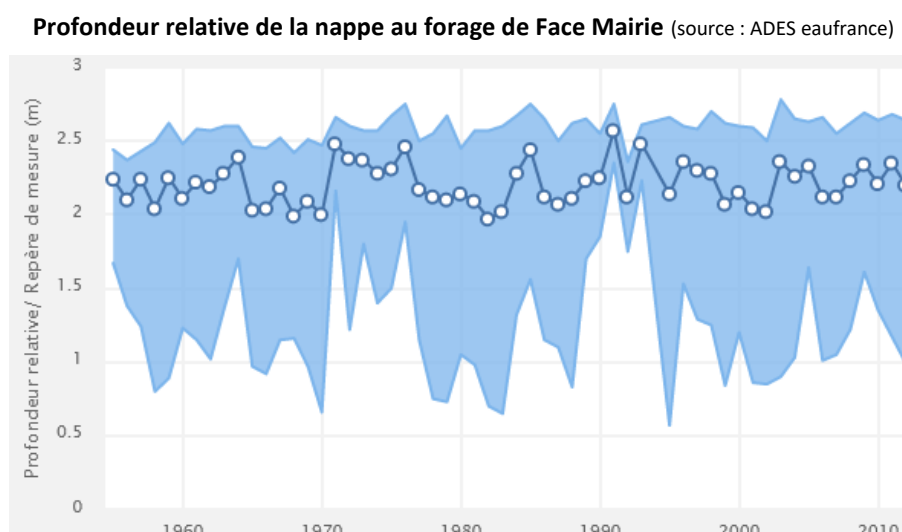
Paramètres	Année(s)										Etat écologique 2016-2018	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2016-2018	Classes d'état
Invertébrés (IBGN ou IBGN équivalent)	16	8	6	6	6	9				6	6	Biologie
Diatomées (IBD 2007)	11.4	13.5		12.8								
Poissons (IPR)				31.6								
Macrophytes (IBMR)												
Température (P90, °C)	20.3	16.7	17	18.6	17.6	18.1	17.8	18.1	19.8	19	19.8	Température
pH (min)	7.2	7.5	7.6	7.4	7.6	7.8	7.4	7.4	7.1	7.1	7.1	Acidification
pH (max)	7.9	8	8.1	8.2	8.2	8.1	8.4	8.3	7.3	7.7	8.2	
Conductivité (P90, µS/cm)	262	224	262	245	292	235	280	251	307	230	280	salinité
Chlorures P90 (mg Cl/l)	22	25	29		23.1	13.8		22.9	25.2		24.5	
Sulfates P90 (mg SO4/l)	21.5	21.2	16		23.3	16.3		24	13		22.2	
O <sub>2</sub> dissous (P10, mg O <sub>2</sub> /l)	6.3	8.3	7.2	6.8	7	7.7	6.4	7.4	5.9	6.8	6.6	Bilan de l'oxygène
Tx Sat, O <sub>2</sub> (P10, %)	58	74	73	66	70	75	61	66	55	68	64	
DBO5 (P90, mg O <sub>2</sub> /l)	3.3	2.9	3	3.2	2.8	2.8	3.5	2.7	3	2.7	3	
Carb, Org, (P90, mg C/l)	6.95	6.62	5.96	7.01	9.55	7.69	11.5	10	6.98	10.6	10.1	
Phosphates (P90, mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	0.5	0.33	0.36	0.58	0.67	0.51	0.73	0.69	0.72	0.66	0.72	Nutriments
Phosphore total (P90, mg P/l)	0.214	0.166	0.211	0.311	0.255	0.209	0.317	0.325	0.326	0.277	0.326	
Ammonium (P90, mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	0.19	0.13	0.26	0.1	0.11	0.15	0.1	0.24	0.12	0.19	0.21	
Nitrites (P90, mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0.17	0.18	0.27	0.08	0.1	0.16	0.1	0.29	0.1	0.19	0.2	
Nitrates (P90, mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	12.7	12.1	8.1	5.8	10.1	9.4	16	16	5.8	21	16	

## 2.2. Les eaux souterraines

### 2.2.1. Caractéristiques hydrogéologiques des aquifères

La commune s'étend sur l'aquifère élio-rhéna. Cette masse d'eau alluvionnaire atteint près de 160 mètres d'épaisseur au droit d'Hilsenheim. L'eau circule dans les alluvions avec une vitesse de 1 à 2 mètres par jour en direction du Nord. Son renouvellement est assuré principalement par les infiltrations des cours d'eau et les précipitations.

Au niveau du puit de « Face Mairie » situé sur la commune le toit de la nappe est à 2,2 mètres. Les fluctuations sont de l'ordre du mètre : les eaux souterraines sont régulièrement à moins d'un mètre de la surface.



### 2.2.2. Etat quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines

Les caractéristiques physico-chimiques des eaux de la nappe alluviale ello-rhénane varient peu, aussi bien temporellement que spatialement. Ces eaux se caractérisent par une remarquable sténothermie à l'échelle annuelle, leur température oscillant autour de 13 à 14°C tout au long de l'année.

Cependant, peu protégée par des terrains perméables et située à faible profondeur, la nappe est très vulnérable. Elle est sujette aux pollutions diffuses (nitrates, pesticides, ...) et ponctuelles (industries, accident de transport de matières dangereuses, ...).

Les teneurs en nitrates se situent entre 25 et 50 mg/l (seuil de potabilité = 50mg/l), celles des chlorures entre 100 et 200 mg/l (non détectable au goût) et divers produits phytosanitaires y sont régulièrement détectés (sans atteindre le seuil d'alerte). D'origine majoritairement agricole, les nitrates restent l'une des premières causes de dégradation de la qualité de la nappe rhénane.

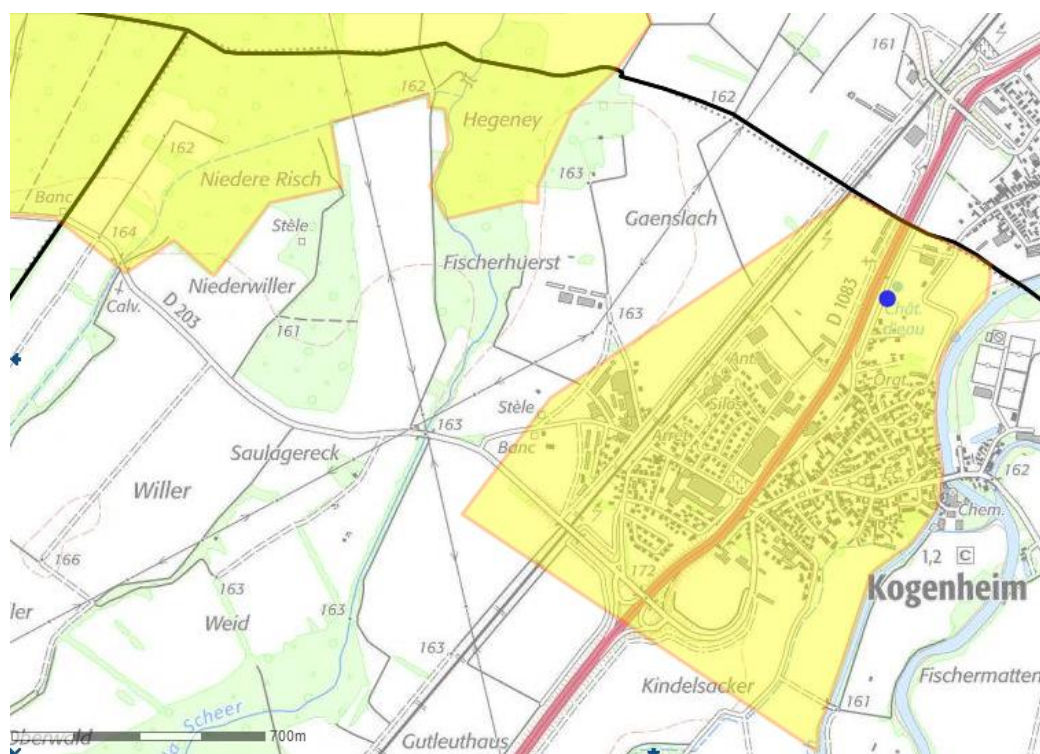
**Tableau des objectifs retenus pour la masse d'eau souterraine** (SDAGE Rhin Meuse)

Masse d'eau souterraine (code)	Objectif d'état retenu			Echéance	Motivation du choix
	Global	Quantitatif	Chimique		
Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace (2001)	Bon état	Bon état	Bon état	2027	Conditions naturelles, coûts disproportionnés et faisabilité technique

## 2.3. Les captages d'eau potable

La commune de Kogenheim dispose d'un captage d'eau destiné à l'alimentation en eau potable. Ce captage est déclaré d'utilité publique par l'Arrêté du 02 septembre 1989 et dispose des périmètres de protection règlementaires. La pointe Nord de la commune est également concernée un périmètre de protection de captage d'eau.

Captage AEP et périmètre de protection présent sur la commune (SIG Urba 67)



## 2.4. La production et la consommation d'eau

La production, le transfert et la distribution de l'eau potable sont assurés par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement d'Alsace Moselle (SDEA). Le village est adhérent direct du périmètre de Benfeld-Erstein sud. Ce périmètre englobe 15 communes et dessert 21 760 habitants.

La production d'eau du secteur se fait par l'intermédiaire de 4 puits, disposant tous de périmètre de protection règlementaire :

localisation	dénomination	type de ressource	indice national	traitement	capacité installée m <sup>3</sup> /h
Benfeld	puits 1 Benfeld	puits	03081X0001	chloration	Mis à l'arrêt
Huttenheim	puits 2 Benfeld	puits	03081X0045	chloration	220
Kogenheim	puits Kogenheim	puits	03074X0010	chloration	75
Rosfeld	puits Rosfeld	puits	03081X0002	chloration	40
Kertzfeld	puits Kertzfeld	puits	03074X0148	chloration	360
capacité totale de production					<b>695 m<sup>3</sup>/h</b> ou <b>16 680 m<sup>3</sup>/j</b>

La capacité de production journalière maximale de ce périmètre est de 16 680 m<sup>3</sup>, soit 6 088 200 m<sup>3</sup>/an. En 2020, le volume moyen prélevé chaque jour s'élève à 3 102 m<sup>3</sup>. En moyenne, 44 m<sup>3</sup> d'eau sont consommés annuellement par habitant, pour un volume total de 961 588 m<sup>3</sup>. Les captages sont actuellement utilisés en moyenne à 19 % de leur capacité. Ils sont mobilisés à 22 % en période de pointe.

Avant distribution dans la commune, l'eau est stockée dans un château d'eau d'une capacité totale de 250m<sup>3</sup>, dont 60m<sup>3</sup> sont réservés en cas d'incendie.

En 2020, l'eau distribuée dans le périmètre de Kogenheim est de très bonne qualité microbiologique, dure et moyennement nitratée (13,2 mg/L). Elle présente néanmoins des traces de pesticides (Atrazine-déséthyl et Métolachlore NOA), mais en concentration inférieure aux limites de qualité<sup>1</sup>.

## 2.5. L'assainissement

Les eaux usées sont gérées en régie par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA), qui assure les missions de collecte, de transport et de dépollution. La commune est intégrée au périmètre d'assainissement de Benfeld et environs, qui comprend 11 communes : Kogenheim, Sermersheim, Huttenheim, Benfeld, Sand, Matzenheim, Kertzfeld, Westhouse, Witternheim, Rossfeld et Herbsheim.

Les eaux du réseau de Kogenheim sont refoulées vers le réseau de Sermersheim puis traitées à la station d'épuration de Herbsheim (boue activée aération prolongée très faible charge). La commune de Kogenheim dispose d'un bassin d'orage d'une capacité de 300 m<sup>3</sup>, qui surverse dans l'III.

En 2020, les indicateurs de conformité calculés ne sont globalement pas très satisfaisants. Cette dégradation des performances est liée à deux phénomènes :

- d'une part, à la défaillance du traitement de l'azote en période hivernale qui impacte les rejets azotés et donc la conformité ;
- d'autre part, à la prise en compte (depuis 2017) des débits surversés au niveau des déversoirs d'orage dans le calcul du rendement et de la concentration en sortie de station d'épuration ; des dépassements de la valeur rédhibitoire en concentration ont été observés.

Au niveau de la filière boues, la crise sanitaire de la Covid-19 a eu un impact important sur l'élimination des boues de la station d'épuration. En effet, les épandages de boues liquides ont été interdits à partir de mars 2020 car ces boues épandues sans traitement sont considérées comme non hygiénisées. Ainsi seule 11,3 % de la production annuelle de boues a pu être valorisée directement en agriculture sous forme liquide (environ 1 052 m<sup>3</sup> en 2020 contre plus de 7 400 m<sup>3</sup> en 2019). Les années précédentes se sont plus de 80 % qui était valorisée sous forme liquide. En 2020, près

---

<sup>1</sup> Source : SDEA ; rapports annuels sur l'eau potable 2013 et 2020.

de 2 000 tonnes de boues produites par le filtre-bande ont été envoyées vers une plate-forme de compostage à REGUISHEIM dans le Haut-Rhin. Le compost produit a été épandu sur les parcelles du secteur. À noter que cette filière a pu être maintenue car le procédé de compostage est considéré comme hygiénisant. Ces épandages sont encadrés par un plan à valeur réglementaire. Les teneurs en éléments-traces métalliques et en composés-traces organiques mesurées dans les boues et le compost sont très largement inférieures aux valeurs limites autorisées.

Les capacités maximales de traitement étant atteintes, une nouvelle station d'épuration, d'une capacité de 27 000 équivalent habitants a été mise service début 2023.

#### Indicateurs de la station intercommunale de Herbsheim

(Source : portail de l'assainissement communale, SIERM Rhin-Meuse<sup>2</sup>)°

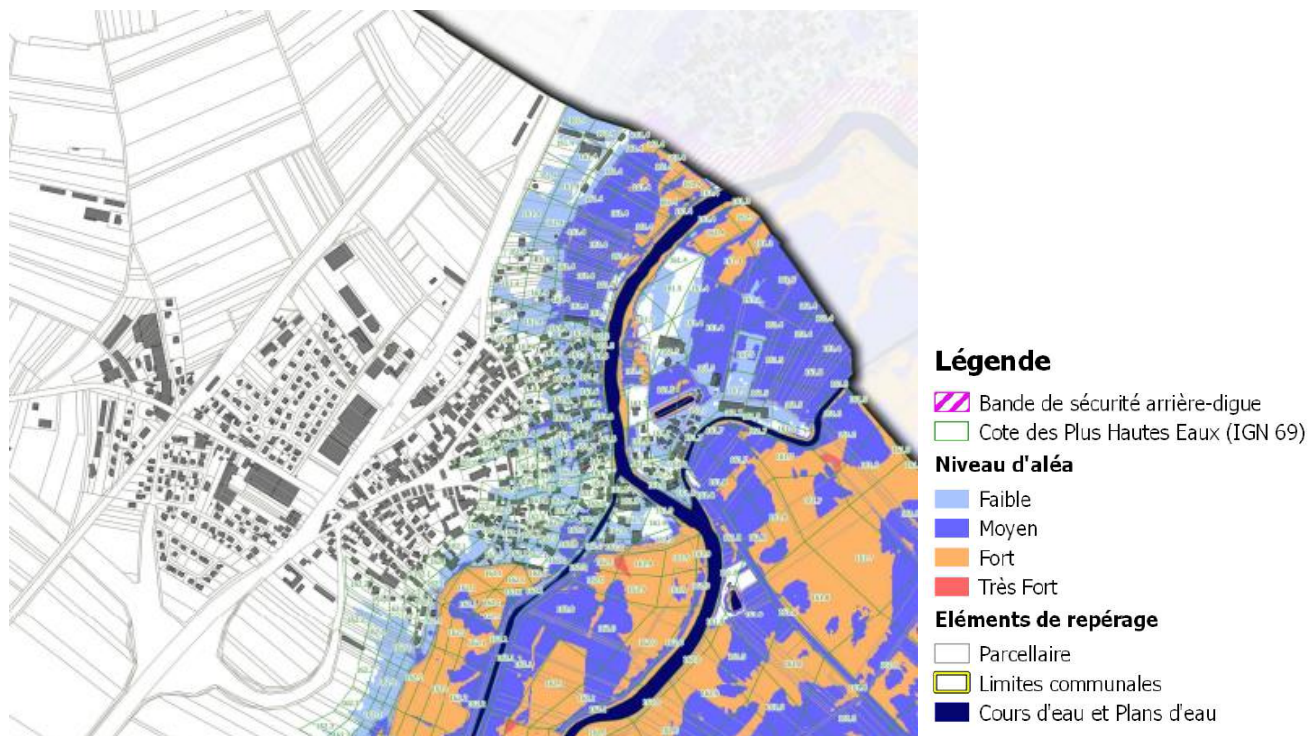
Paramètres	2023	2020	
Filières de traitement	Boue activée aération prolongée (très faible charge) + Traitement secondaire + Dénitrification + Déphosphatation + Filtration à bande pour les boues		
Nombre d'habitants	> 20 000	18 687	
Capacité nominale (EH)	27 000	16 000	
Charge maximale en entrée	16 636	13 216	
Débit entrant moyen	6 230	4 244	
Taux de charge hydraulique (%)	46	46	
Taux de pollution (%)	99	97	
Rendements	DBO <sub>5</sub>	97,99	96,79
	DCO	27,49	30,82
	MES	96,96	93,83
	NK/NH <sub>4</sub> /NO <sub>3</sub> /NO <sub>2</sub>	92,11/93,15/-10/-1	89,39/90,96/-4/-202
	Pt	92,21	95,12
Performance épuratoire (%)	90	86	
Production de boue (tonne matières sèches)	806	356	
Destination des boues	- Epandage direct : 11%	- Epandage direct : 86 %	
	- Compostage : 89 %	- Compostage : 14 %	
Point de rejet	ruisseau du Hanfgraben		

<sup>2</sup> [https://rhin-meuse.eaufrance.fr/resultats-EPU?perimetre\[026719200328\]](https://rhin-meuse.eaufrance.fr/resultats-EPU?perimetre[026719200328])

## 2.6. Les zones humides et zones inondables

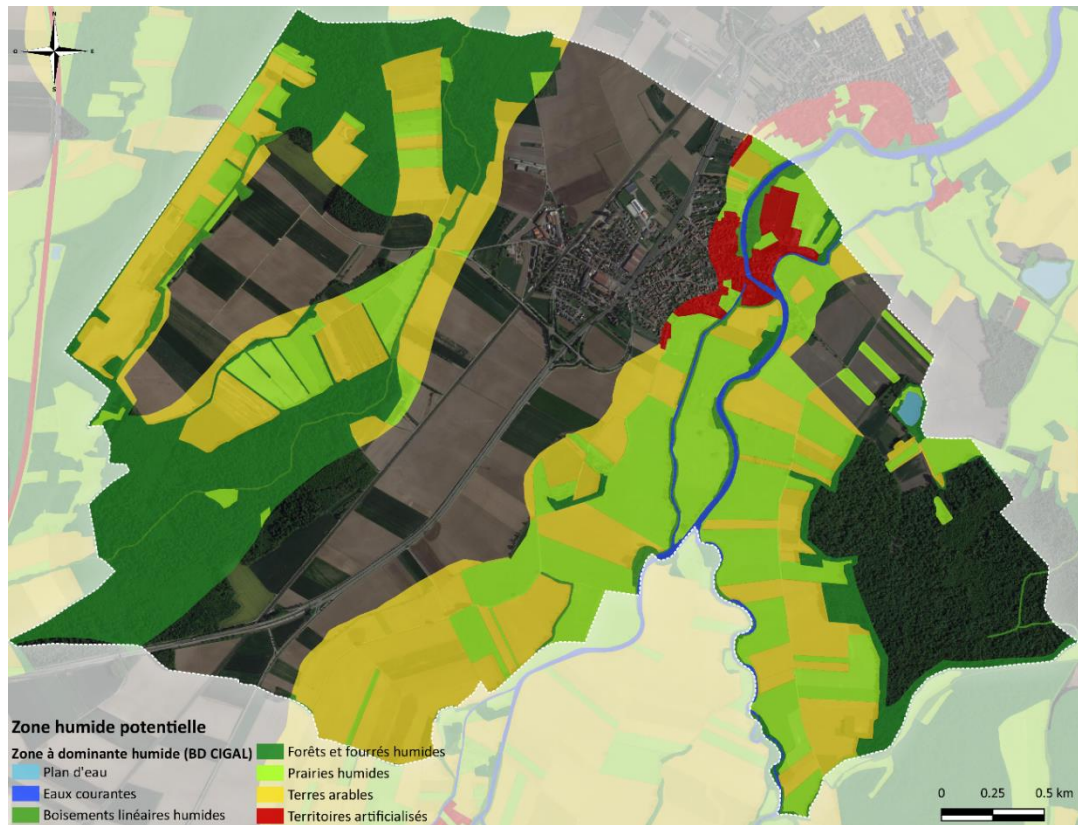
La commune de Kogenheim est concernée par le PPRI (plan de prévention des risques d'inondation) de l'III. Elle est sujette aux inondations par les débordements de l'III et par les remontées de nappe. L'ensemble de la partie Est de la commune est concernée par un risque d'inondation au moins faible, jusqu'à très fort pour certaines parcelles.

Zones inondables sur la commune de Kogenheim (source : PPRI)

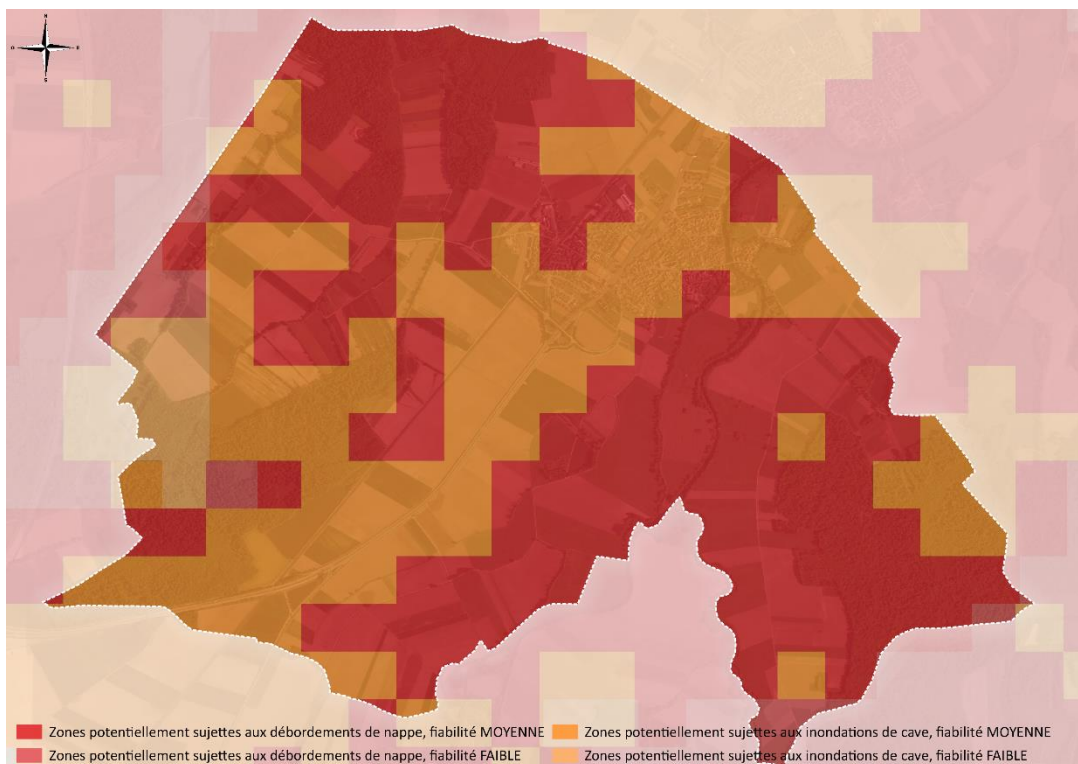


Les zones potentiellement humides, identifiées par la base données CIGAL, représentent près de 675 hectares, soit environ 57 % du territoire communal. Elles sont essentiellement localisées aux abords des cours d'eau.

**Zone humides potentielles au droit de la commune de Kogenheim.** (source : BD CIGAL)



**Zones potentiellement sujettes aux inondations par remontées de nappe.** (source : BRGM)



## 3. LES ECOSYSTEMES

### 3.1. L'occupation des sols

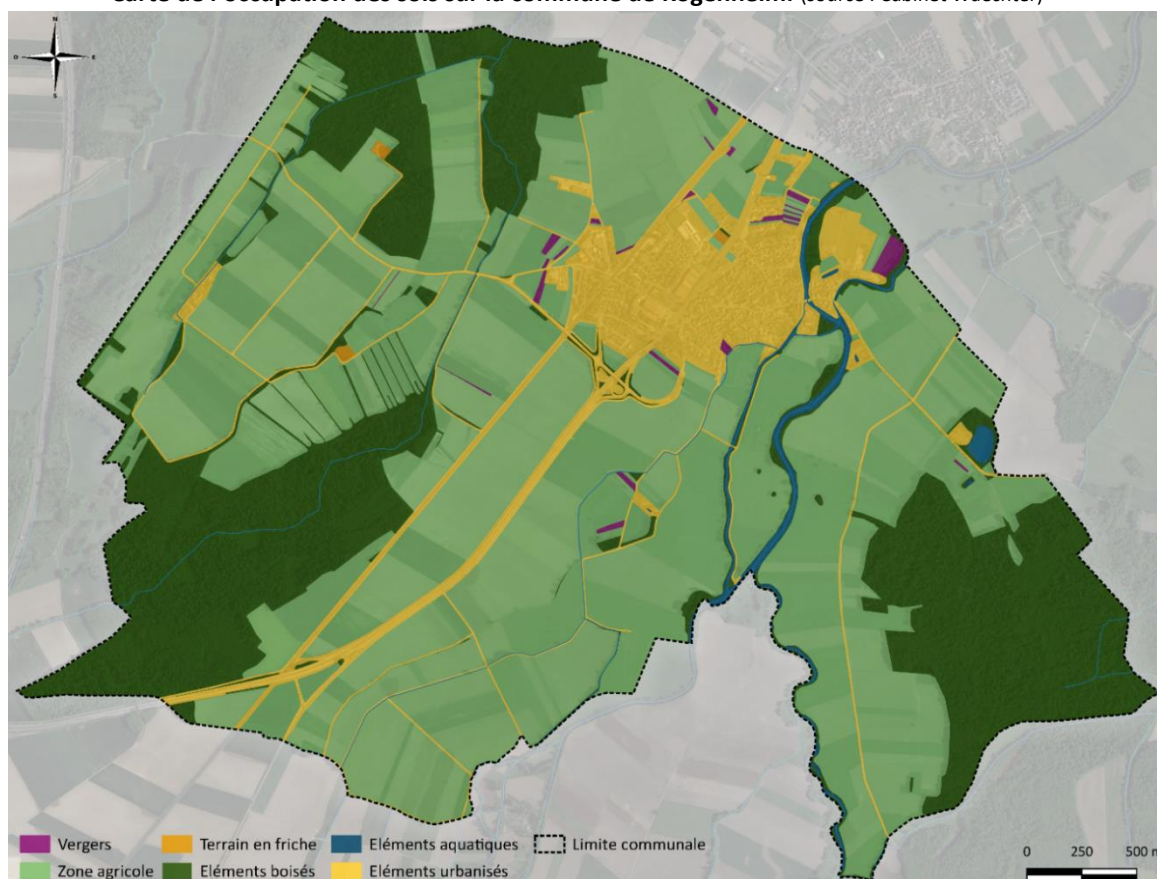
Le ban communal de Kogenheim couvre une superficie de 1 179 hectares, dont 110 hectares urbanisés soit un peu moins de 10 % du territoire.

Plus de la moitié de cette superficie est dédiée à l'agriculture, avec une prépondérance des cultures céréalières saisonnières. Près de 30 % du ban est occupé par des éléments boisés, dont 25 % de forêts.

La commune possède un réseau hydrographique relativement riche, avec près de 17 kilomètres de cours d'eau sillonnant le territoire.

	Superficie occupée (ha)	Proportion du ban communal (%)
Espace agricole ( <i>cultures saisonnières, prairies de fauche, pâturages...</i> ) + terrains en friche	726,7 1,3	61,7
Éléments boisés ( <i>Forêts, bosquets, haies, ripisylves, fourrés...</i> ) + vergers	322,9 5,8	27,9
Éléments urbains ( <i>Voirie et accotements, bâti, jardins...</i> )	110,5	9,4
Espaces aquatiques ( <i>Cours d'eau et étang</i> )	env. 1,8 (env. 17 km)	env. 1%
<b>TOTAL</b>	<b>1179,1</b>	<b>100</b>

Carte de l'occupation des sols sur la commune de Kogenheim. (source : Cabinet Waechter)



## 3.2. Les formations végétales

### 3.2.1. Les cultures saisonnières (CB : 82.1)

Les cultures saisonnières sont principalement dédiées aux céréales (maïs et blé). La densité du couvert formé par la plante cultivée associée au haut degré desélection des semences et à l'utilisation de produits phytosanitaires limite la possibilité de développement de la flore adventice et contribue à la pauvreté spécifique de ces milieux.

### 3.2.2. Les prairies (CB : 38.22 / N2000 : 6510-4)

L'espace agricole est occupé à hauteur de 21% par des espaces en herbe dédiés essentiellement à la fauche et au pâturage.

La flore originelle des prairies des Rieds est très variée et richement colorée ; cette diversité est le résultat de facteurs complexes du milieu comme la microtopographie et la nature des sols, interagissant avec les variations de la nappe phréatique.... L'évolution de l'agriculture au cours du dernier demi-siècle (remembrement, drainage, accroissement de la fertilisation...) s'est accompagnée d'un fort recul des prairies et de leur richesse floristique.

Le territoire de Kogenheim accueille essentiellement des prairies de fauche mésophiles à Fromental relevant de l'*Arrhenatherion*. Les Arrhénatheraies constituent les prairies de fauche typiques des plaines et de l'étage colinéen. Enrichies par les limons déposés lors des crues de l'III, ces formations se caractérisent par un couvert graminéen dense dominé par le Fromental associé entre autres au Dactyle aggloméré, à la Fétuque des prés, à la Flouve odorante, aux bromes et à la Houlque laineuse.



**Colchique d'automne**  
*Colchicum autumnale*

**Grande pimprenelle**  
*Sanguisorba officinalis*

**Centaurée jacée**  
*Centaurea jacea*

M. Belhache, Kogenheim – octobre 2021.

Une gestion extensive de ces formations permet l'expression d'une flore riche assurant un couvert très coloré. A Kogenheim, la diversité floristique des prairies est limitée : la coloration du couvert est essentiellement assurée par l'expression de la Grande pimprenelle, du Colchique d'automne, de la Centaurée jacée, du Salsifis des

prés, de la Carotte sauvage, de l'Œillet des chartreux, de l'Achillée millefeuille, des renoncules et des trèfles.

### 3.2.3. Les formations boisées

#### ➤ Les massifs forestiers

Les massifs forestiers couvrent 288 hectares, soit environ 25 % du territoire de Kogenheim. La forêt communale en représente près des  $\frac{3}{4}$  (209 ha).

Trois principaux types de peuplements sont présents : l'Aulnaie-frênaie alluviale à Merisier à grappes (*Pruno-Fraxinetum* – CB : 44.3 / N2000 : 91E0-10) dans les parties régulièrement inondées ; la Chênaie-charmaie à ormes, merisiers et tilleuls à petites feuilles (*Ulmo-Carpinetum* – CB : 44.4 / N2000 : 91F0) et la chênaie-charmaie alluviale à Aulne glutineux (*Pruno padi-Quercetum roboris* – CB : 41.24 / N2000 : 9160-2) dans les parties hautes rarement inondées.

La strate arborée de ces formations se compose du Chêne pédonculé, du Frêne commun, de l'Aulne glutineux, du Charme, de l'Érable sycomore, du Tilleul à petites feuilles, et de manière ponctuelle du Peuplier noir et de l'Orme lisse. La présence, en sous-étage, du Merisier à grappe caractérise la variante alsacienne. La strate arbustive comporte une grande diversité spécifique, avec le Cornouiller sanguin, la Viorne obier, le Fusain d'Europe, le Noisetier, l'Aubépine monogyne...

Les strates herbacées sont souvent colorées au premier printemps avant que ne se ferme la canopée, notamment par l'Ail des ours, la Primevère élevée, la Ficaire ou encore la Scille à deux feuilles. En été, le sous bois accueille la Circée de Paris, l'Épiaire des bois, le Lierre terrestre, la Grande ortie... La Balsamine de l'Himalaya, espèce allochtone en vahissante, prend localement pied dans les parties humides.



De gauche à droite : Balsamine de l'himalaya (*Impatiens glandulifera*), Chênaie-charmaie, Muehlbach et sa ripisylve. M. Belhache, Kogenheim – octobre 2021.

#### ➤ Les vergers (CB : 83.1)

Quelques vergers de hautes tiges subsistent à proximité du village et très ponctuellement dans l'espace agricole.

## ➤ Les haies et ripisylves

La composition des formations boisées linéaires présentes sur le territoire communal est relativement variée. Les essences les plus fréquentes sont le Chêne pédonculé et le Charme. Selon les conditions du milieu, s’y ajoutent le Frêne commun et l’Erable sycomore en station fraîche, l’Aulne glutineux, l’Orme, le Frêne et les saules en station plus humide et argileuse. A ces derniers s’ajoutent des arbustes et des lianes dont le Fusain d’Europe, l’Aubépine monogyne, le Cornouiller sanguin, la Viorne obier, le Noisetier, la Clématite des haies, le Houblon...

### 3.3. Le peuplement animal

Le peuplement aviaire permet d’identifier 5 types d’écosystèmes, les oiseaux étant d’excellents descripteurs du milieu : la futaie feuillue, le bocage herbeux riedien, le réseau hydrographique, les cultures saisonnières, le village. L’analyse repose sur les observations des naturalistes consignées dans la base de données Odonat et sur les quelques observations réalisées sur le terrain en octobre 2021.

#### 3.3.1. La futaie feuillue

La forêt feuillue est la couverture végétale climacique du territoire de Kogenheim depuis plusieurs millénaires. Elle est la source d’une grande partie de l’avifaune locale. Cette dernière comporte des espèces sylvicoles, qui ne sont rencontrées qu’en présence d’une ambiance forestière, et d’autres qui s’installent dans tous les milieux comportant un ou plusieurs arbres (ubiquistes des milieux arborés). L’avifaune de la forêt riedienne de Kogenheim se caractérise par de belles densités de Mésange nonnette, de Coucou, de Loriot, de Rossignol en lisière, et de Pics. Les espaces boisés, à l’Ouest du village comme dans le Ried, abritent des espèces à enjeu comme la Bondrée apivore, le Pic épeichette, le Pic noir, et peut-être le Grand corbeau et le Milan noir, deux espèces notées comme nicheurs possibles. Le Pic mar est probable.



Deux aspects de la forêt feuillue de Kogenheim : la chênaie à charme et la chênaie frênaie du Ried. M. Belhache, Kogenheim – octobre 2021.

La forêt est aussi le refuge des grands mammifères, comme le Chevreuil, le Sanglier et le Daim. La forêt d'Illwald, distante de moins de 8 km, héberge depuis la fin du XIXe siècle la plus grande harde de daims sauvage de France à la suite de lâchers à but cynégétique entre 1854 et 1858.

### 3.3.2. Le bocage herbeux riedien

Les lisières forestières, les ripisylves et les haies forment un maillage bocager autour des dernières prairies. Il s'agit d'un bocage à mailles larges. Les espèces caractéristiques de cette avifaune forment un ensemble coloré : Bruant jaune, Bruant proyer, Linotte mélodieuse, Chardonneret, Pie bavarde, Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre, Faucon crécerelle, Pic vert, Torcol fourmilier et, à la lisière entre prés et cultures, Vanneau huppé. Plusieurs de ces espèces sont en régression, comme le Ried qui les abrite.

Les prairies permanentes fournissent la nourriture à de nombreuses espèces se reproduisant dans le village, la forêt et le bord de la rivière : Chevreuil, Sanglier, Cigogne blanche, Héron cendré, Grande aigrette, Grive litorne... Le Lièvre est le mammifère typique de cet habitat.

L'Azuré des paluds et l'Azuré de la Sanguisorbe, deux papillons à enjeu, ont été identifiés en 2013 dans ce milieu, mais aucune expertise n'a été conduite à Kogenheim depuis cette date.



L'association de structures ligneuses bi stratifiées (arbustes, arbres) et de prairies naturelles fleuries forme l'un des écosystèmes les plus productifs d'Europe. Graminées, Hyménoptères, lépidoptères, orthoptères, micro mammifères constituent l'alimentation de nombreuses espèces se reproduisant dans les écosystèmes voisins

### 3.3.3. Le réseau hydrographique

L'Ill est l'élément déterminant du réseau hydrographique de Kogenheim. Le plan d'eau mobile de la rivière est suffisant pour fixer le Canard colvert, la Foulque macroule (effectifs en nette diminution), la Poule d'eau, le Cygne tuberculé, et pour attirer des oiseaux comme le Milan noir, le Harle bièvre, la Mouette rieuse, l'Ouette d'Égypte, la Tadorne casarca<sup>3</sup>. La Bergeronnette des ruisseaux et la Rousserolle

<sup>3</sup> Toutes espèces observées sur site entre 2017 et 2021

verderolle nichent dans la végétation riveraine. Le Martin-pêcheur se reproduit dans un cavité de la berge.

Le Castor, qui a fait l'objet de lâchers dans la forêt de l'Illwald, fréquente l'Ill à Kogenheim.

Le règne des Insectes est surtout représenté par des Odonates, mais le dernier inventaire de cette famille taxonomique date de 2013.



Les capacités d'accueil biologique de la rivière sont altérées sur une partie du cours par des aménagements ou du fait d'une ripisylve trop dense.

### **3.3.4. Les cultures saisonnières**

Les cultures saisonnières présentent, par définition, une couverture végétale régulièrement remise en cause. Lorsque s'ajoute à cette variabilité la suppression des plantes compagnes susceptibles de fournir de la nourriture, l'habitat ne convient plus guère à la faune. L'Alouette des champs et la Caille des blés ont néanmoins été observés dans les champs de céréales sèches.

### **3.3.5. Le village**

Le village est parfois une oasis dans le désert biologique des champs de maïs. Il est possible d'y rencontrer trois types de cortèges spécifiques :

- les ubiquistes des milieux arborés qui pénètrent dans l'agglomération en bénéficiant des arbres fruitiers et autres plantations ligneuses qui accompagnent les maisons : Mésange charbonnière, Mésange bleue, Pinson des arbres, Merle noir, Corneille noire, Rouge-gorge... ainsi que les papillons butinant les fleurs des plantations d'agrément ;
- la faune propre aux espaces habités, où les espèces retrouvent les conditions de leur milieu d'origine (espèces des rochers, espèces des régions sèches et chaudes...) ou de la nourriture en abondance : Chouette effraie, Hirondelle des fenêtres, Choucas des tours, Moineau domestique, Rouge-queue noir, Fouine, Rat gris, Musaraigne musette, Souris grise, Tourterelle turque... ; les espèces de

chauves-souris qui se reproduisent dans le village sont plus nombreuses que celles qui sont forestières ;

- enfin, les espèces qui réussissent à pénétrer dans le village pour s’y nourrir en profitant d’une certaine perméabilité aux flux biologiques : Hérisson, Renard...

Les dépendances des maisons anciennes et le clocher sont les parties les plus attractives. Les constructions récentes ne sont souvent associées qu’au seul duo Merle noir Rouge-queue noir.

#### Espèces à enjeu se reproduisant à Kogenheim (source : Odonat)

Nom commun	Nom latin	Directives européennes	Liste rouge alsacienne	Cotation
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>		NT	0,5
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>		NT	0,5
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	DO an1	NT	1,5
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>		NT	0,5
Bouvreuil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		NT	0,5
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>		NT	0,5
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO an1	VU	2
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		VU	1
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		VU	1
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		VU	1
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO an1	VU	2
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO an1	VU	2
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		EN	2
Lièvre d’Europe	<i>Lepus europaeus</i>		NT	0,5
Putois d’Europe	<i>Mustela putorius</i>		NT	0,5
Castor d’Europe	<i>Castor fiber</i>	DH an2	VU	2

#### Niveau d’enjeux représentés par chacun des types d’écosystème

Niveau d’enjeu	Nombre d’espèces par niveau d’enjeu				
	Forêt	Bocage du Ried	Rivière	Cultures saisonnières	Village
0,5	3	2		1	1
1		5			
1,5			1		
2	1	4	1		
<b>SOMME</b>	<b>3,5</b>	<b>14</b>	<b>3,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>

Le niveau d’enjeu, identifié à partir des listes rouges alsaciennes ainsi que de l’annexe 1 de la directive Oiseaux et de l’annexe 2 de la directive Habitats place nettement en tête le bocage du Ried. C’est l’habitat qui a connu la plus forte régression au cours du dernier demi-siècle.

## **3.4. Les espaces protégés et à enjeux**

### **3.4.1. Les sites Natura 2000**

Les sites Natura 2000 ne constituent pas des espaces à part, ils sont, comme le reste du territoire communal, soumis aux règles locales d'urbanismes. L'objectif de ce classement est la conciliation des enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels. Ainsi, en cas de présence d'un site Natura 2000, certaines activités doivent faire l'objet d'une évaluation d'incidence afin de s'assurer qu'elles n'ont pas d'impact significatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Quatre sites Natura 2000 se situent dans un périmètre de 10 kilomètres autour de la commune de Kogenheim, dont trois débordent sur le territoire communal. Le quatrième site est distant de 9 kilomètres.

Le site du secteur alluvial Rhin-Bruch, désigné au titre de la directive Habitats, abrite des forêts alluviales d'une grande diversité spécifique, l'une des plus importantes des boisements européens. Ces peuplements sont à la fois très productifs et d'une grande complexité structurelle.

Le site des collines de Dieffenthal, Triembach au Val, Hohwarth et Scherrwiller, désigné au titre de la directive Habitats, essentiellement situé dans le val de Villé vise la protection de 5 espèces de papillon, parmi lesquelles l'Ecaille chinée, espèce considérée comme prioritaire. Le site accueille aussi l'une des plus grandes populations de Grand murin de la région, et l'une des quatre principales populations de Sonneur à ventre jaune d'Alsace.

Le site du Ried de Colmar à Sélestat a été désigné au titre de la directive Oiseaux. Cette basse plaine humide est un enjeu à la fois pour les Oiseaux qui s'y reproduisent que pour les espèces qui s'y reposent lors des passages migratoires : Pic noir, Pie-Grièche écorcheur, Bondrée apivore, Râle d'eau, Tarier des prés, Courlis cendré, Chouette chevêche... L'un des enjeux majeurs est la conservation et la restauration des populations de Râle des genêts et de Courlis cendré, dont les effectifs se sont effondrés en un demi-siècle, et plus modestement du Pic mar, la plaine de l'ill abritant de bons effectifs de cette dernière espèce.

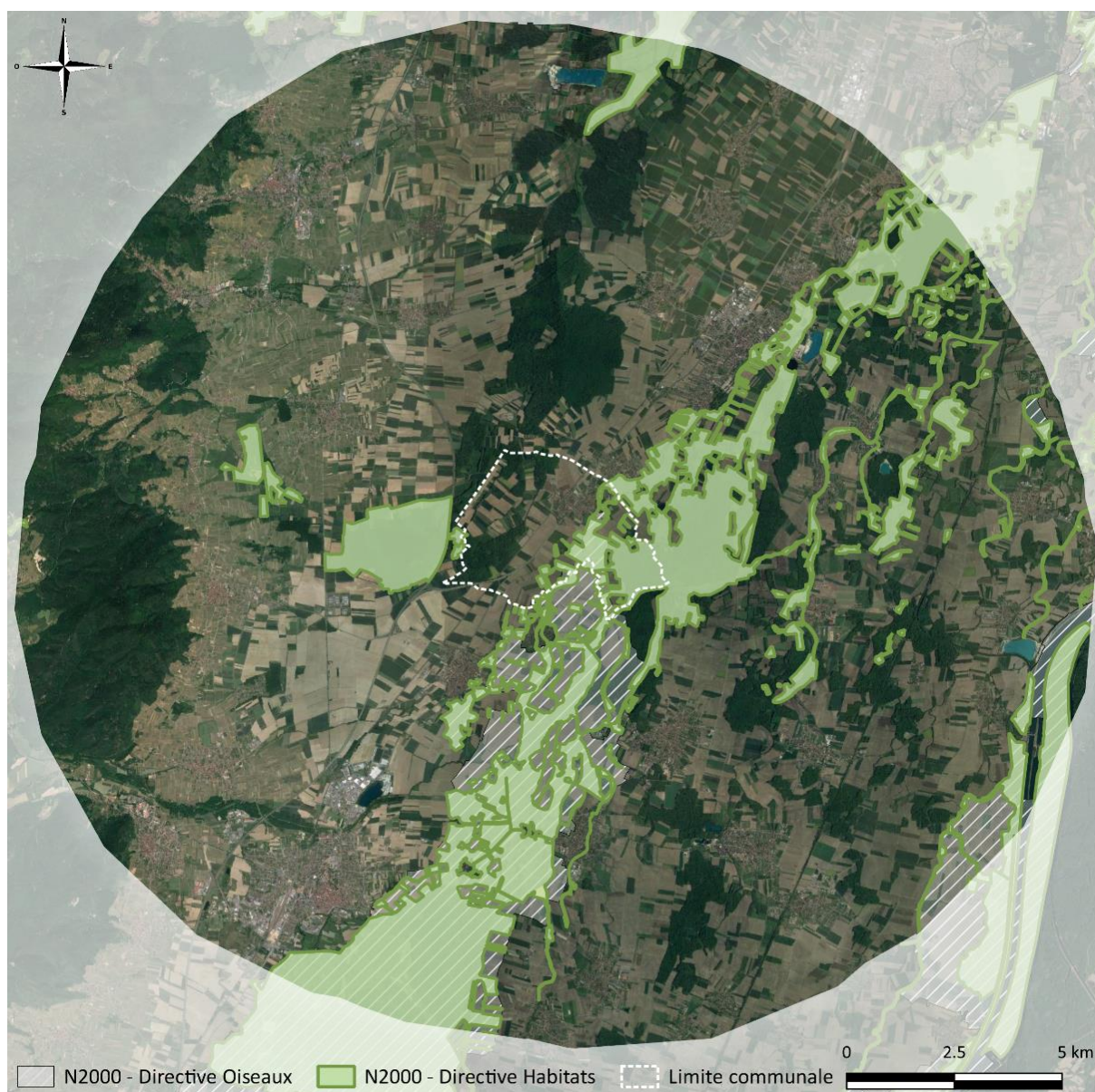
Le site du Rhin supérieur, désigné au titre de la directive Oiseaux, est centré sur le fleuve, à quelques kilomètres de Kogenheim. Il accueille de nombreux oiseaux d'eau, notamment comme étape migratoire pour un large cortège avifaunistique et comme site d'hivernage pour des milliers d'anatidés (13 % des populations hivernantes de France). Plus de 50 000 oiseaux passent l'hiver sur le plan d'eau rarement gelé du Rhin : Canard Chipeau, Fuligule morillon, Grand cormoran.... Parmi les espèces qui s'y reproduisent se compte la Bondrée apivore, le Milan noir, le Martin pêcheur, le Pic cendré, le Pic noir, le Pic mar, le Pie-grièche écorcheur. Le site abrite les principales stations alsaciennes de reproduction de la Sterne pierregarin et du Busard des roseaux.

La liste des habitats naturels et des espèces ayant justifié la désignation de ces sites sont présentées en annexes.

**Sites Natura 2000 identifiés dans un rayon de 10 km autour de la commune.**

Nom	Identifiant	Superficie (ha)	Distance à la commune (km)
<b>Directive Oiseaux</b>			
Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	FR4211810	8 784	9
Ried de Colmar à Sélestat, Bas-Rhin	FR4212813	4 937	Partiellement incluse
<b>Directive Habitats</b>			
Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin	FR4201797	20 162	Partiellement incluse
Val de Villé et ried de la Schernetz	FR4201803	2 046	Partiellement incluse

**Cartographie des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 10 km autour de la commune de Kogenheim.**



### 3.4.2. Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) constituent un dispositif d'alerte sur l'existence de territoires abritant des espèces et/ou habitats à fort intérêt patrimonial.

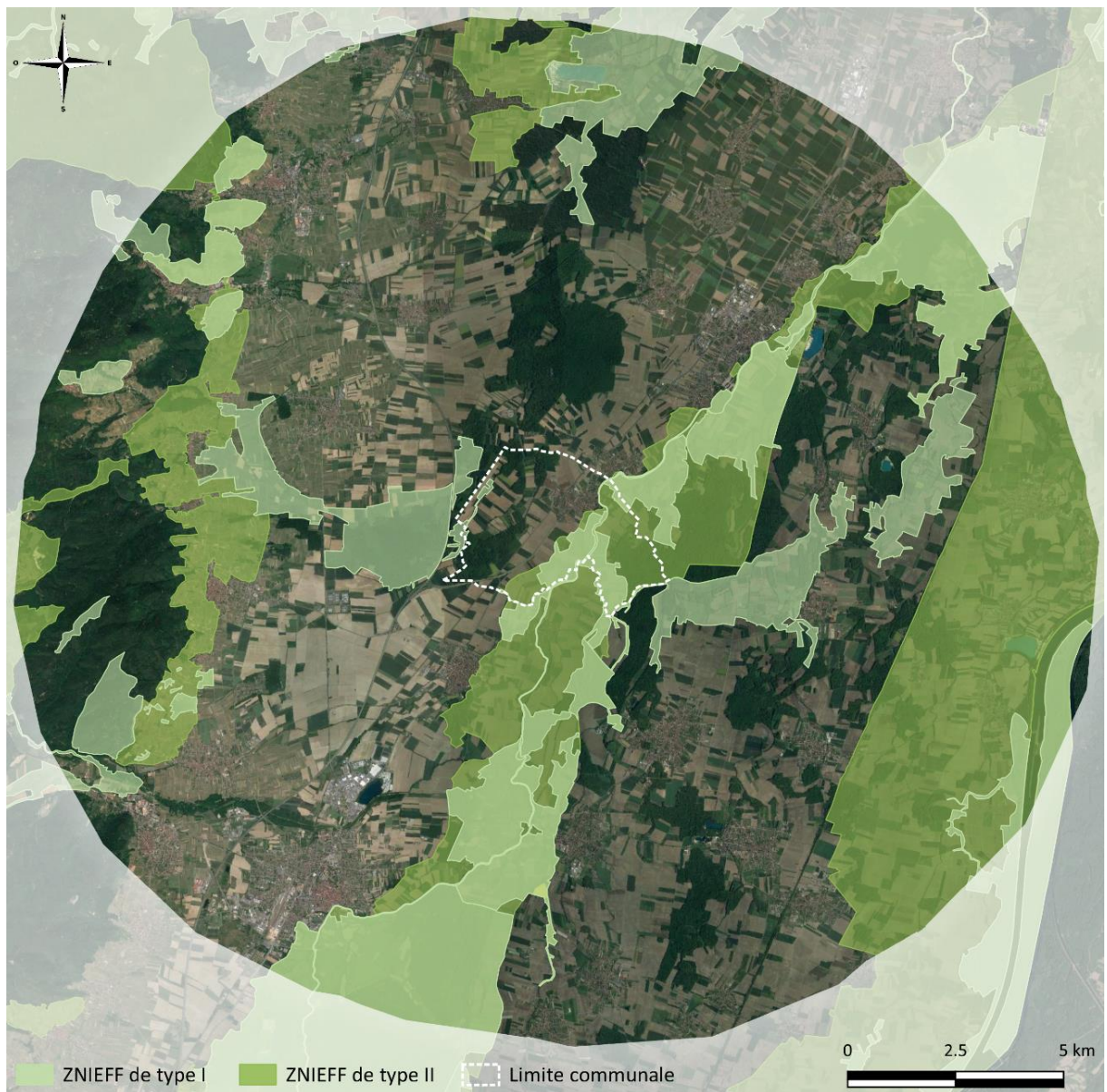
Le territoire de Kogenheim est concerné par 6 ZNIEFF de type 1 qu'englobe une ZNIEFF de type 2.

Toutes ces zones ciblent les milieux humides du Ried gris : aulnaies-frênaies, saulaies à saule fragile, chênaie pédonculé-frênaie à charme, caricaies, phragmitaies, prairies mésohygrophiles. Les prairies abritent une flore remarquable, comme le Géranium palustre et la Vesce des buissons, et accueillent une grande diversité de Rhopalocères menacés (Damier de la succise...) ainsi que des espèces comme le Courlis cendré et le Sonneur à ventre jaune.... Les cours d'eau abritent une ichtyofaune diversifiée comportant des espèces sensibles comme la Bouvière, le Hotu, la Vandoise....

Liste des ZNIEFF concernant le territoire de la commune de Kogenheim. (source : INPN)

Dénomination	Identifiant	Superficie ha	Secteur de la commune
ZNIEFF de type I			
Ried de l'III à Ebersmunster et Kogenheim	420007168	235	Prairies entre le Muehlbach et l'III, entre le Bornen et la forêt du Hochholz
Ried de la Lutter de Sermersheim à Benfeld	420007170	611	Quelques parcelles près de la limite avec Sermersheim
Ried de la Zembs de Hilsenheim à Rossfeld	420007173	587	Prairies riveraines de la Zembs, ponctuellement adossées à la limite avec Kogenheim
Cours de l'III du Canal de Colmar à Illkirch-Graffenstaden	420030420	268	L'III à Kogenheim
Ried de la Schernetz et massifs forestiers à Epfing et Dambach-la-Ville	420030431	853	Quelques parcelles de prés au lieu-dit Ober Risch, à l'Ouest du ban communal
Rieds de l'Aumattenb et du Nachtweid à Kogenheim et Ebersheim	420030433	155	Prairies du Nachtweid et de la Bergmatt, dans le lit majeur de l'III
ZNIEFF de type II			
Zone inondable de l'III de Colmar à Illkirch-Graffenstaden	420030443	17 302	Moitié Est du ban communal

Cartographie des ZNIEFF présentes dans un rayon de 10 km autour de la commune de Kogenheim.



### 3.4.3. Les réserves naturelles et arrêtés de protection

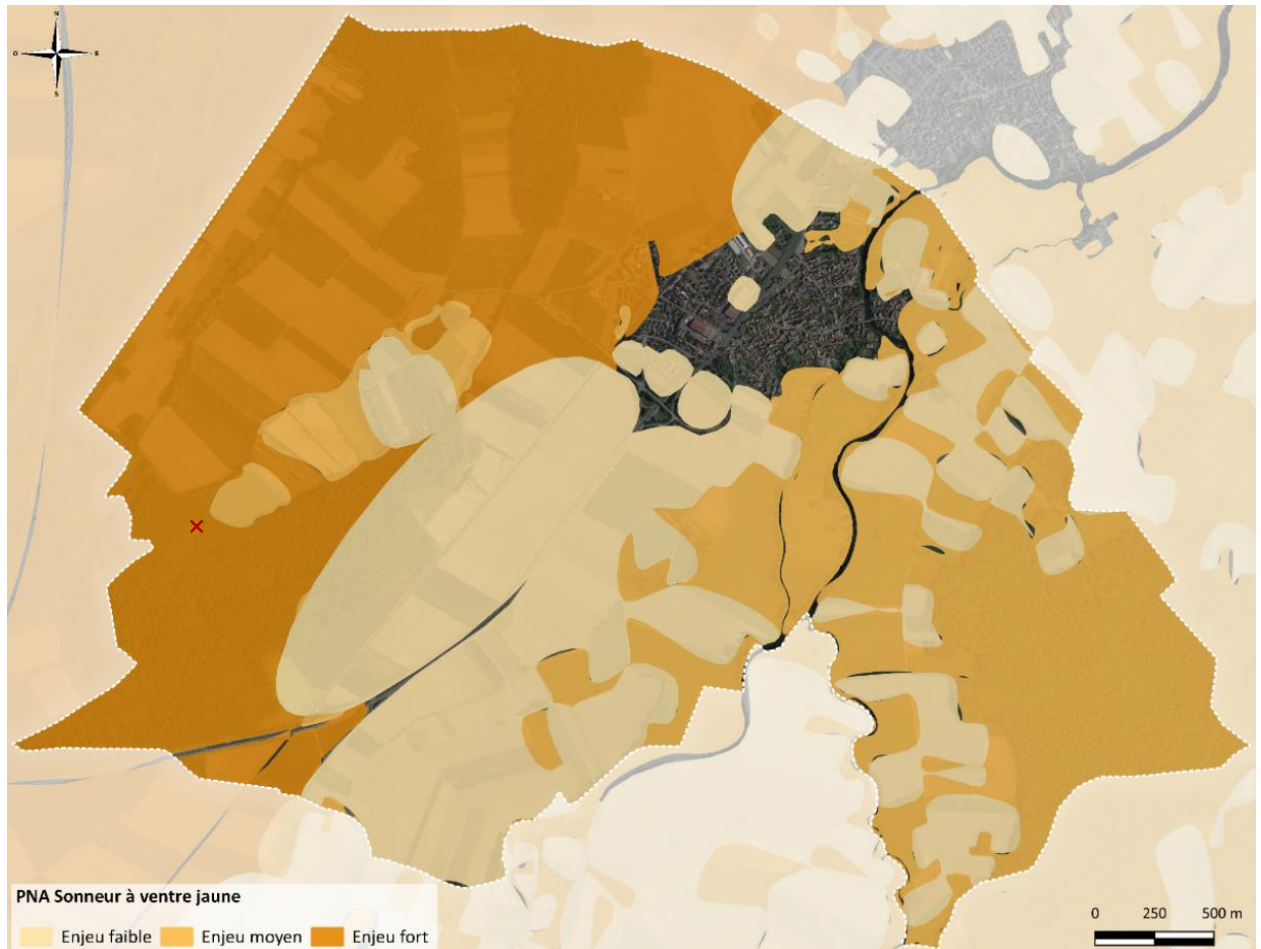
Le territoire de Kogenheim ne comporte aucune réserve naturelle, régionale ou nationale, et n'est concerné par aucun arrêté de protection de biotope.

### 3.4.4. Les plans nationaux d'action

Les plans nationaux d'action désignent des territoires dans lesquels la priorité est de rétablir des conditions favorables au maintien d'espèces menacées. Kogenheim est concerné par le plan national d'action en faveur du Sonneur à ventre jaune et un autre en faveur du Crapaud vert.

#### ➤ Le PNA en faveur du Sonneur à ventre jaune

L'ensemble du ban communal, à l'exception du centre-bourg, est concerné par le plan national d'action en faveur du Sonneur à ventre jaune. Ce dernier a par ailleurs été observé par l'équipe lors de la visite de la commune réalisée en octobre 2021. L'observation a eu lieu sur la parcelle 29a de la forêt communale (*croix rouge sur la carte ci-dessous*).



Sonneur à ventre jaune observé au sein de la forêt communale de Kogenheim (parcelle 29a). M. Belhache, Kogenheim – octobre 2021.

#### ➤ Le PNA en faveur du Crapaud vert

La partie Ouest de la commune est concernée par le plan national d'action en faveur du Crapaud vert (*Bufo viridis*) : cet espace agricole est identifié comme zone à enjeu faible pour l'espèce. Aucune observation du Crapaud vert n'a été faite sur la commune au cours des trente dernières années.

Le Crapaud vert est un amphibien pionnier, rare, typique des milieux alluviaux de plaine. En phase terrestre, il occupe des milieux peu végétalisés, secs et sablonneux.



### 3.5. Les continuités écologiques

#### 3.5.1. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le SRCE s'impose à certains documents d'urbanisme infra-régionaux tels que les plans locaux d'urbanisme. Ainsi, les PLU doivent prendre en compte le SRCE et préciser les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification sont susceptibles d'entraîner.

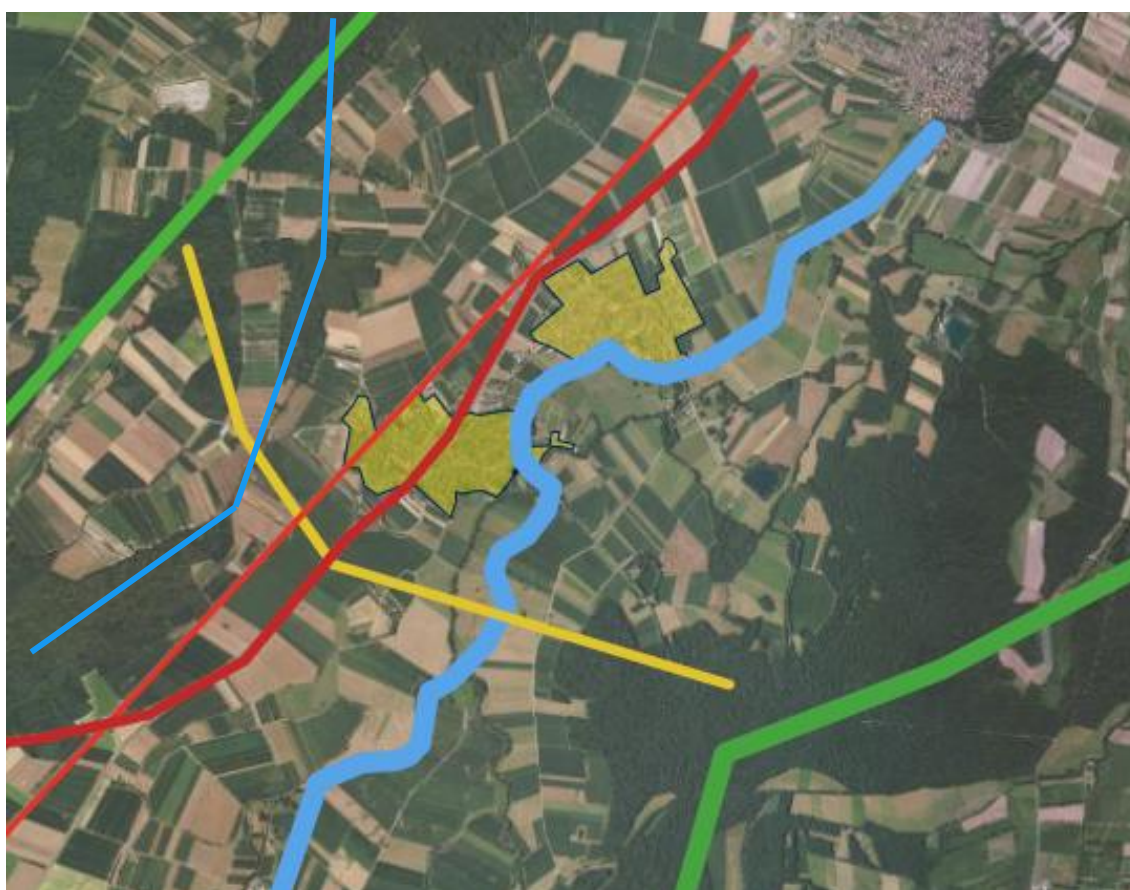
Le SRCE d'Alsace, adopté par le Conseil régional d'Alsace le 21 novembre 2014, reconnaît le massif forestier de Kogenheim Sermersheim comme noyau de biodiversité et comme constitutif d'un corridor Nord Sud d'importance régionale, dans le prolongement du grand massif de l'Illwald de Sélestat. Le massif forestier de la Scheer, sur les marges Ouest du ban communal, constitue un second corridor Nord Sud d'importance régionale. L'Ill et son chevelu hydrographique, particulièrement développé dans la basse plaine humide du Ried, est la structure centrale de la trame bleue, à laquelle s'ajoute la rivière de la Scheer.






Le Schéma indique une liaison entre les boisements de la Scheer et de l'Ill. Celle-ci est cependant très théorique, car elle est traversée par la voie ferrée Mulhouse Strasbourg, clôturée, ainsi que par la route à grande circulation RD 1083.

### 3.5.2. La trame verte et bleue à l'échelle communale

Aucun élément supplémentaire de la trame verte et bleue s'ajoute au niveau local à ce que le SRCE a identifié sur le ban de Kogenheim.

Trame verte et bleue au niveau de Kogenheim.



-  Trame bleue : l'Ill autour de laquelle se structure un chevelu hydrographique et la Scheer
-  Trame verte : les corridors forestiers
-  Trame verte : lien secondaire (non fonctionnel)
-  Obstacles linéaires (voie ferrée, RD1083)
-  Obstacles ponctuels : les agglomérations (perméabilité partielle)

## 4. LE PAYSAGE

---

### 4.1. L'histoire de la commune

Des fouilles archéologiques ont révélé la présence de nombreux tumuli sur le territoire de Kogenheim, témoignage de la présence de populations installées dans les environs, probablement sur des espaces voisins non accessibles aux inondations. Le ried était alors un territoire de chasse.

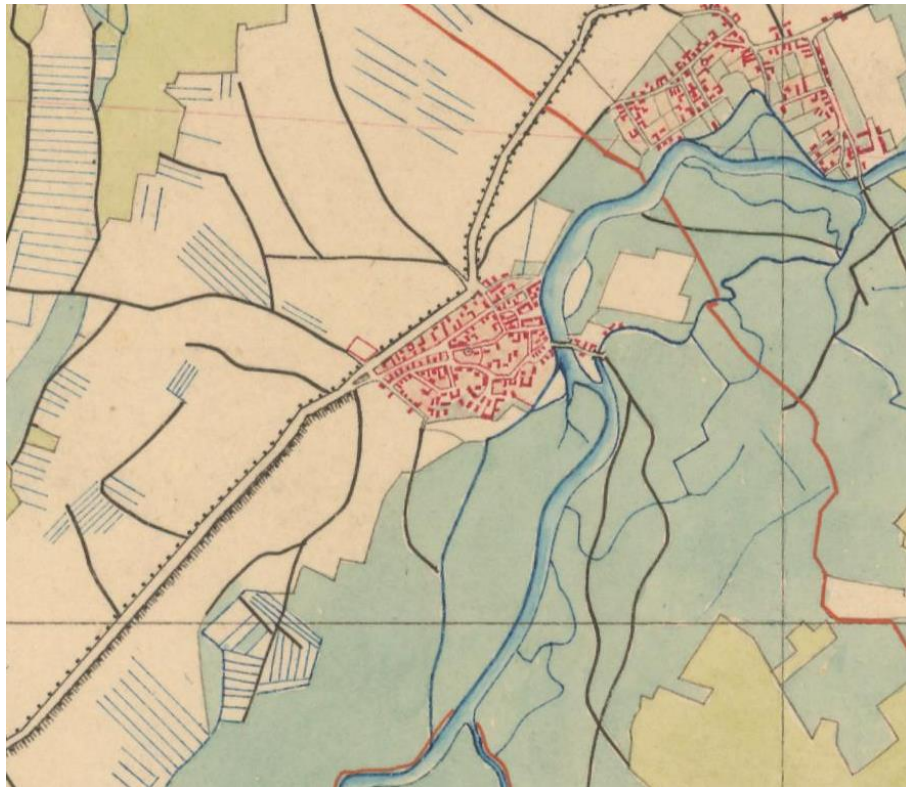
Le village de Kogenheim est cité pour la première fois en 742. Cette existence précarolingienne traduit un enracinement historique ancien. Le territoire appartient alors à l'abbaye de Wissembourg. Il est conquis en 1079 par Rodolphe de Habsbourg et devient bien de l'évêché de Strasbourg en 1230.

Kogenheim a très tôt connu une certaine prospérité en tant que centre commercial. En effet, installé entre l'Ill, rivière navigable, et la route royale Belfort Strasbourg, le bourg bénéficie à la fois du transport fluvial et du transport routier.

Le village est compact et cohérent jusqu'au milieu du XIXe siècle. Il reste dans les limites de la route nationale et de l'Ill. Un premier débordement est stimulé avec la création d'une gare en bordure de la voie ferrée Mulhouse Strasbourg, inaugurée le 29 août 1841. Mais, l'occupation des sols n'évolue pas avant 1950. A cette date, la séquence Est Ouest est tranchée : à l'Ouest, le massif forestier du Ried noir, puis les prairies inondables de l'Ill, le village et la grande route, les champs, et enfin les boisements de la Scheer.

A partir de 1956, des constructions s'installent entre la voie ferrée et la route nationale. Globalement cependant, l'agglomération de Kogenheim a conservé son caractère groupé. Par contre, de nombreuses prairies ont cédé la place au maïs et la RN83 a été élargie.

Les combats liés à la guerre de 39-45 ont fait quelques dégâts dans le village, mais le centre a été globalement respecté, de sorte qu'il a conservé de nombreuses constructions du XVIIIe siècle.



Carte d'Etat-major datée d'environ 1840 : le village est groupé et cohérent entre l'III et la route nationale. L'occupation des sols est claire : d'Est en Ouest se succèdent la forêt (vert olive), les prairies (vert) et les cultures saisonnières (jaune).



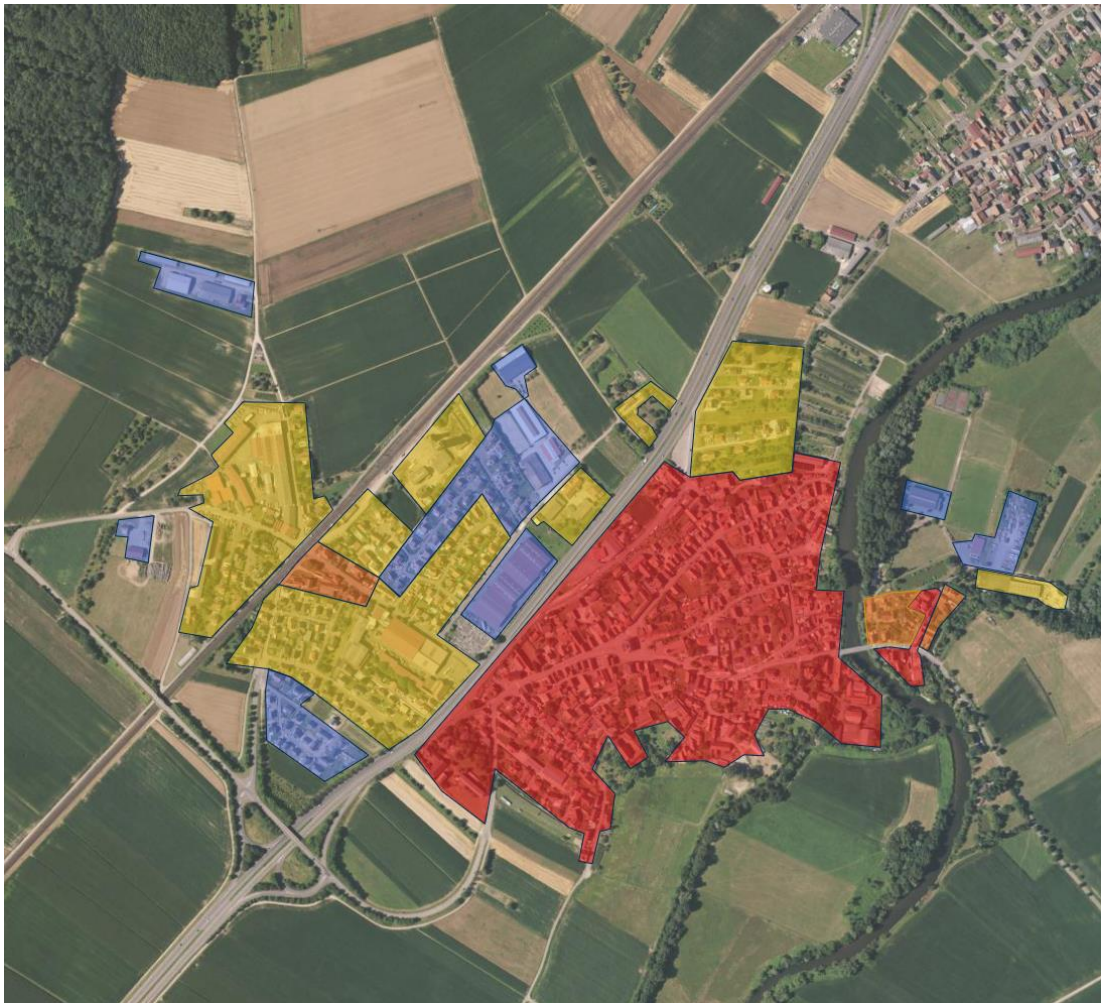
Photo aérienne de 1933 (IGN)



Photo aérienne de 1950 (IGN)



Photo aérienne de 2000 (IGN)



Evolution de la tache urbaine de Kogenheim : entre 1000 et 1850 (rouge), entre 1850 et 1950 (orange), entre 1950 et 2000 (jaune), entre 2000 et 2020 (bleu).

**Evolution de la consommation de foncier au cours des 170 dernières années.**

Période	Superficie (m <sup>2</sup> )	Nombre de taches	Evolution (m <sup>2</sup> /an)
1000 à 1850	242 246	2	0
1850 à 1950	17 674	3	177
1950 à 2000	193 699	8	3 874
2000 à 2020	82 740	8	4 137
TOTAL	536 359	Consommation annuelle moyenne sur 170 ans	1 730

Période	Superficie (m <sup>2</sup> )	Population	Consommation m <sup>2</sup> /hab
1850	242 246	1416	171,1
1950	259 920	982	264,7
2000	453 619	842	538,7
2020	536 359	1260	425,7

## 4.2. Le grand paysage

Le paysage est caractéristique de la basse plaine humide du Rhin : le grand Ried. Il s'agit d'un territoire sans relief placé sous l'influence d'une nappe phréatique affleurante dont témoignent des forêts d'aulnes, de frênes et de chênes pédonculés associés à des prairies localement tourbeuses et sillonnées de nombreux cours d'eau, dont certains sont phréatiques. Ce milieu singulier se caractérisait, depuis sa mise en valeur médiévale, par son intérêt biologique et esthétique. L'évolution des pratiques agricoles en a altéré la singularité : la culture du maïs a pris la place d'une partie des surfaces en herbe, et la diversité botanique s'est fortement amoindrie. Les espèces le symbolisant, le Courlis cendré et le Vanneau huppé, ont disparu. Le ried de Kogenheim a, cependant, un peu moins souffert de ces évolutions.

Dans la typologie européenne, il s'agit d'une plaine humide sylvo-pastorale à habitat groupé.

## 4.3. Les unités du champ visuel

Les unités du champ visuel à Kogenheim



1. Unité typiquement riedienne, indemne de signe urbain ou technologique. Sa planitude est valorisée par l'horizon vosgien. Le champ visuel est structuré par des lisières forestières et des haies.



**Unité 1.** En haut : paysage typiquement riedien de la plaine humide bordée par la montagne vosgienne. En bas : autre aspect de cette unité : le maïs grignote les surfaces en herbe et modifie radicalement l'aspect du paysage.

2. Même unité que la précédente, mais plus petite et bordée de tous côtés par les ripisylves de l'Ill et d'une dérivation de moulin. Les structures ligneuses empêchent de voir la montagne vosgienne.



**Unité 2** : des haies et de l'herbe.

3. Unité ouverte sur le ban de Sermersheim. Davantage de cultures saisonnières que les précédentes, mais indemne de signe urbain et technologique.
4. Unité à large perspective, ouverte sur l'abbaye d'Ebersmunster. Une ligne H.T. sur l'horizon. Ambiance riedienne préservée, mais prédominance des cultures saisonnières.



**Unité 4** : un espace intime dans l'unité 4

5. Paysage banalisé par la présence d'une ligne HT et la perspective sur le trafic automobile de la RD 1083.



**Unité 5** : passage d'une ligne HT et de la RD1083.

- 6. Bande agricole longée par la RD1083 et traversée par la voie ferrée.
- 7. Espace agricole entre deux lisières forestières emprunté par une ligne HT.
- 8. Large couloir agricole entre lisière forestière et haie. Indemne d'altération urbaine ou technologique. Présence d'une ancienne décharge d'ordures ménagères.
- 9. Couloir agricole entre haies et ripisylve. Perspective sur la ligne bleue des Vosges. Passage d'une ligne HT et d'une ligne THT.
- 10. Couloir étroit comportant des prés, des champs et une habitation isolée.



**Unité 10** : un couloir entre lisières forestières, consacré aux prés, aux champs et aux friches.

- 11. Bel espace prairial assurant la liaison entre Kogenheim et Sermersheim
- 12. Espace agricole banal ouvert sur le ban de Sermersheim

### **4.3.2. Les enjeux**

Les unités visuelles dépourvues de constructions et de pylônes sont des espaces naturels de respiration dans la plaine d'Alsace, très artificialisée. Le premier enjeu est de conserver cette qualité.

Le second enjeu est de protéger les éléments qui structurent le champ visuel, les haies et les lisières forestières, et ceux qui assurent une animation de ce territoire, les cours d'eau dans leur naturalité.

Le maintien des prairies ne relève pas des possibilités réglementaires du plan local d'urbanisme.

### **4.3.3. Les entrées du village**

La façade villageoise est cohérente au Sud et à l'Est : il en est ainsi des entrées orientale et méridionale de Kogenheim par la RD203.

L'entrée Sud par la RD1083 est correcte, mais le lotissement récent en noir et blanc, dans la partie gauche du champ visuel, n'annonce pas la qualité du centre historique de Kogenheim. Il en est de même de l'entrée par le Nord, où la dispersion des constructions ne correspond pas au caractère groupé du bourg. Tout étant néanmoins relatif, ces portes de Kogenheim sont plutôt agréables.

## **4.4. Le patrimoine**

Le centre de Kogenheim abrite de nombreuses constructions patrimoniales, pour l'essentiel datées du XVIIIe siècle. Le paysage urbain est préservé et relativement cohérent, ce qui contribue à mettre en valeur ce patrimoine architectural.

Le patrimoine vernaculaire hors agglomération comporte un calvaire du XVIIIe siècle et cinq croix monumentales en grès datées du XIXe siècle. La multiplication des croix dans le siècle qui suivit la Révolution témoigne d'une démarche de reconquête par l'Eglise et de l'affirmation de la foi chrétienne par la communauté. Situés en bord de route, ces signes symboliques, sont les témoins de l'histoire religieuse et, plus largement, de l'histoire culturelle de ce territoire.

La commune compte aussi deux bancs reposoirs du XIXe siècle.



Calvaire du XVIIIe siècle et ban reposoir du XIXe siècle.

**Inventaire des constructions remarquables.** Source : Patrimoine de France

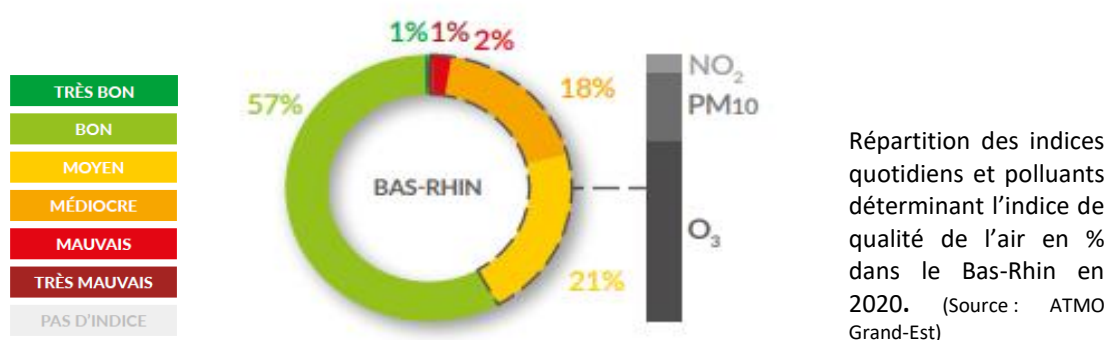
N°	Nature	Datation	Protection
1	Eglise Saint Léger	XVIIIe	Inscrit – 21 avril 1934
2	Ferme 178 rue des Serruriers	XVIIIe	
3	Ferme 38 route de Strasbourg	XVIIIe	
4	Ladhof	XVIe et XVIIIe	
5	Ecole (des filles)	1851	
6	Auberge A l'Ange	XVIIIe	
7	Banc reposoir RD 203	XIXe	Inscrit à l'inventaire complémet.
8	Calvaire RD 203	XIXe	
9	Croix monumentale RD 1083	XVIIIe	
10	Croix monumentale 215 rue de Sélestat	XIXe	
11	Croix monumentale RD 1083	XIXe	
12	Croix monumentale	XVIIIe	
13	Château	XVIIIe	
14	Presbytère 106 rue de l'Eglise	XVIIIe	
15	Maison de Forgeron 11 rue du Mal Leclerc	XVIIIe	
16	Ferme	XVIIIe XIXe	
17	Mairie rue du Mal Leclerc	XIXe	
18	Calvaire RD 203	XIXe	
19	Oratoire rue de la Chapelle	XVIIIe	
20	Maison de pêcheur 95 rue de la Chapelle	XVIIIe	

## 5. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

### 5.1. La qualité de l'air

L'association pour la surveillance et la protection de l'air en Alsace (ATMO Grand Est) ne dispose pas de station de mesure dans le secteur de Kogenheim, c'est-à-dire en milieu rural de plaine. Les variations géographiques paraissent néanmoins faibles, sauf dans les centres urbains les plus circulés.

La qualité de l'air dans le Bas-Rhin est bonne une grande partie de l'année (57 %). Les principaux facteurs de dégradation sont l'ozone en été ( $O_3$ ) et les particules fines en hiver (PM<sub>10</sub>).



L'ozone résulte d'une transformation chimique de polluants primaires comme les oxydes d'azote, principalement émis par le trafic routier, et transformés sous l'effet du rayonnement solaire. Les oxydes d'azote naissent lors de combustion à hautes températures, par exemple dans le moteur à explosion des voitures.

L'ozone se forme essentiellement en milieu rural lors de fortes chaleurs à partir des polluants émis en ville : Kogenheim peut ainsi être affecté par la pollution urbaine de Strasbourg.

Les émissions de particules fines proviennent de la combustion de la biomasse, de certains procédés industriels et du transport routier (diesel).

Les activités agricoles alimentent une charge atmosphérique en aérosols de produits phytosanitaires, constante mais fluctuante selon les saisons.

Dans le secteur du Ried (Communauté des communes du Canton d'Erstein), les émissions de polluants atmosphériques se partagent principalement entre le transport routier (32,5% des émissions), le résidentiel (21%), l'industrie et l'agriculture (respectivement 18 et 17 %).

**Bilan des émissions de polluants en 2019 - CC du Canton d'Erstein** (source ATMO Grand Est Invent'Air V2021)

	GES <i>ktCO<sub>2</sub>e</i>	PM10 <i>tonnes</i>	PM2.5 <i>tonnes</i>	NO <sub>x</sub> <i>tonnes</i>	SO <sub>2</sub> <i>tonnes</i>	COVNM <i>tonnes</i>	NH <sub>3</sub> <i>tonnes</i>	Contribution aux émissions %
Transport routier	77,07	15,60	11,14	232,19	0,52	65,23	3,46	32,42
Résidentiel	48,77	92,36	90,43	53,78	12,34	306,55	27,48	20,67
Industrie manufacturière	41,92	37,96	8,34	57,84	1,29	158,05	0,81	17,67
Agriculture	39,75	82,15	20,00	27,04	0,11	6,76	357,23	16,86
Tertiaire	21,00	1,66	1,49	21,74	4,83	4,63	0,59	8,81
Autres transports	5,76	12,81	8,11	59,96	0,57	11,57	0	2,45
Déchets	1,75	0	0	0	0	0	0	0,73
Branche énergie	0,9	0	0	0	0	5,86	0	0,38
	<i>tCO<sub>2</sub>e</i>	<i>kg</i>						<i>%</i>
Emission par habitant	4,92	5,04	2,90	9,40	0,41	11,61	8,10	0,002

Le passage de 18 370 véhicules par jour<sup>4</sup> sur la RD1083 qui traverse le village modifie un peu ce bilan. Selon le logiciel Impact Ademe, ce flux motorisé, sur le kilomètre de la traversée, émet annuellement 7,5 kg de CO, 4 292 kg de CO<sub>2</sub>, 1,34 kg de composés organiques volatils, 9,5 kg d'oxdes d'azote et 224 grammes de particules. Certains de ces composés sont volatiles et se dispersent dans l'atmosphère, d'autres arrosent les façades de bord de route, tombent au sol et sont lessivés par les prochaines pluies. Globalement, le centre du village situé à l'arrière du front bâti n'est que modestement touché.

## 5.2. Les déchets

La gestion des déchets de la commune de Kogenheim est assurée par le SMICTOM<sup>5</sup> d'Alsace Centrale. Ce dernier est en charge de la collecte et du traitement pour 90 communes regroupées en 6 communautés de communes, soit pour une population de 130 531 habitants.

### 5.2.1. La collecte

Le Smictom pratique la collecte sélective avec redevance incitative depuis 2010. La redevance se présente sous la forme d'un abonnement forfaitaire annuel comprenant 26 collectes du bac jaune, 36 collectes du bac gris, la collecte des bornes à verres et à biodéchets et 24 passages en déchèterie.

La collecte au porte-à-porte s'effectue tous les mardis pour les ordures ménagères résiduelles et les lundis des semaines paires pour les recyclables (flaconnages plastiques vides, papiers, emballages en carton et métaux). En parallèle, des conteneurs sont mis à disposition des habitants au sein de la commune pour l'apport volontaire des biodéchets et des verres recyclables. La commune dispose de 6 points

<sup>4</sup> Valeur moyenne de l'année 2019

<sup>5</sup> Syndicat Mixte de Collecte et Traitement des Ordures Ménagères.

d'apports volontaires pour les biodéchets et de 3 points d'apports volontaires pour le verre.

La collecte des déchets verts, des déchets toxiques et des encombrants se fait par apport volontaire dans les déchèteries. Le Smictom en compte huit, la plus proche pour les habitants de Kogenheim étant celle de Benfeld. Chaque déchèterie est équipée d'une recyclerie permettant aux habitants de déposer tout objet en état de marche et ainsi de leur donner une seconde vie.

En 2019 ce sont approximativement 64 067 tonnes de déchets qui ont été collectés par le smictom, soit une moyenne d'environ 492 kg de déchets par habitant.

#### Quantité de déchets collectés en 2020 sur le territoire du Smictom d'Alsace Centrale.

(source : Rapport annuel déchets 2020 Smictom Alsace Centrale)

	Quantité estimée (kg/hab/an)
<b>Collecte en porte-à-porte</b>	<b>180</b>
Ordures ménagères résiduelles	136
Recyclables en collecte sélective	44
<b>Point d'apports volontaires</b>	<b>78</b>
Biodéchets	22
Verre	46
Bac jaunes	10
<b>Déchèterie</b>	<b>234</b>
<b>Total :</b>	<b>492</b>

### 5.2.2. Le traitement

Le SMICTOM dispose d'un centre de tri des déchets recyclables et d'une unité de compostage sur la commune de Scherwiller et d'un centre de stockage des déchets non dangereux à Châtenois. Les biodéchets sont traités par méthanisation par l'entreprise Agrivalor Energie à Ribeauvillé. Les OMR sont incinérées par l'unité d'incinération de Strasbourg.

En 2020, 86 % des déchets collectés ont pu être valorisés par recyclage (45%), compostage et méthanisation (13%) et incinération (28%) ; 14% ont été stockés par enfouissement au centre de Chatenois.

Dans le cadre des filières à responsabilité élargie des producteurs, le smictom travaille en collaboration avec CITEO pour les emballages ménagers, OCAD3E pour les déchets électriques et électroniques, Eco-TLC pour les textiles, Eco-Mobilier pour les meubles et Eco-DDS pour les déchets dangereux.

### 5.3. L'ambiance sonore

La loi « bruit » du 31 décembre 1992 vise à limiter les nuisances sonores dues à la construction et à l'aménagement d'infrastructures de transport à proximité d'habitations et exige une certaine isolation acoustique des nouveaux bâtiments construits à proximité d'infrastructures existantes. Concernant ces dernières, la loi instaure également l'obligation de les classer en fonction de leur trafic et de leurs caractéristiques sonores. Ce classement permet de fixer les règles de construction en terme insonorisation applicables aux zones exposées au bruit.

La commune de Kogenheim compte 2 axes routiers principaux :

- la route départementale 203 qui traverse la commune selon un axe est-ouest,
- la route départementale 1083 qui traverse la commune selon un axe nord-sud,
- la route nationale 1083 prenant le relais de la RD1083 vers l'A35 dans la partie sud de la commune ;

et une ligne ferrovaire qui traverse la commune et relie Strasbourg à Bâle.



**Cartographie des principaux axes de circulation sur le territoire communal de Kogenheim.**

Identifiées comme axe à forte circulation la RD 1083 est classée en catégorie 2 en rase campagne et catégorie 3 dans la traversée de l'agglomération de Kogenheim.

Des obligations d'isolation acoustique particulières sont imposées dans une bande respectivement de 250 mètres et de 100 mètres de part et d'autre de la voie

La ligne ferroviaire est classée en catégorie 3 avec une bande d'isolation phonique d'une largeur de 100 mètres de part et d'autre de la voie.

**Circulation moyenne enregistrée sur les principaux axes de communication de Kogenheim.**

(source : <https://inforoute.alsace.eu>)

Infrastructure	Itinéraire	Catégorie	Distance de protection (m)	Trafic (véhicules/jour)	
<i>Infrastructures routières du réseau national</i>					
RN 1083	D 1083 A 35	2	250 m	Tous véh : 4 820	
				VI : 4 570	PL : 250
<i>Infrastructures routières du réseau départemental</i>					
D 1083	Kogenheim rase campagne	2	250	Tous véh : 18 370	
D 1083	Kogenheim village	3	100	VI : 15 370 PL : 3 000	
D 1083	Kogenheim à Benfeld rase campagne	2	250		
D 203	-	-	-	Tous véh : 820	
				VI : 770	PL : 50
<i>Réseau ferroviaire</i>					
Ligne ferroviaire	Strasbourg - Bâle	3	100	-	

Afin de limiter les nuisances sonores, la vitesse dans la traversée de l'agglomération a été limitée à 70 km/h, la circulation des poids lourds de 7,5 tonnes est interdite de 22h à 6 h entre les communes de Kogenheim et d'Ichtratzheim, un enrobé acoustique a été mis en place<sup>6</sup>, et, depuis peu, le transit des poids lourds de plus de 3,5 tonnes est interdit de manière permanente sur la portion de RD1083 comprise entre l'A35 et la rocade sud de Strasbourg.

<sup>6</sup> Plan de prévention du bruit dans l'environnement du réseau routier du département du Bas-Rhin - Deuxième phase (PPBE2)

## 6. LES RISQUES

### 6.1. Les risques naturels

#### 6.1.1. Le risque sismique

La commune de Kogenheim est située en zone de sismicité 3 correspondant à un risque modéré (accélération comprise entre 1,1 et 1,6 m/s<sup>2</sup>). Les constructions sont soumises aux normes de constructions parasismiques, PS-MI et Eurocode 8, en fonction de leur catégorie d'enjeu.

**Réglementation parasismique applicable en zone de sismicité 3 selon la catégorie d'importance des bâtiments.** (source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement)

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	PS-MI <sup>1</sup> Zone 2
		> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8 <sup>3</sup> a <sub>gr</sub> =0,66 m/s <sup>2</sup>
	III	> 30% de SHON créée	Eurocode 8 <sup>3</sup>
	IV	> 30% de plancher supprimé à un niveau	a <sub>gr</sub> =0,66 m/s <sup>2</sup>

#### 6.1.2. Le potentiel radon

Le radon est un gaz radioactif incolore et inodore d'origine naturelle issu de la désintégration de l'uranium présent dans les roches. Cancérigène pulmonaire, il peut présenter un risque pour la santé lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments. Sur la base des recommandations de l'OMS, la Commission européenne et la France ont retenu la valeur de 300 Bq/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle comme valeur de référence en dessous de laquelle il convient de se situer. Lorsque cette valeur est dépassée, il est conseillé d'améliorer le renouvellement de l'air intérieur et/ou de renforcer l'étanchéité entre le sol et le bâtiment.

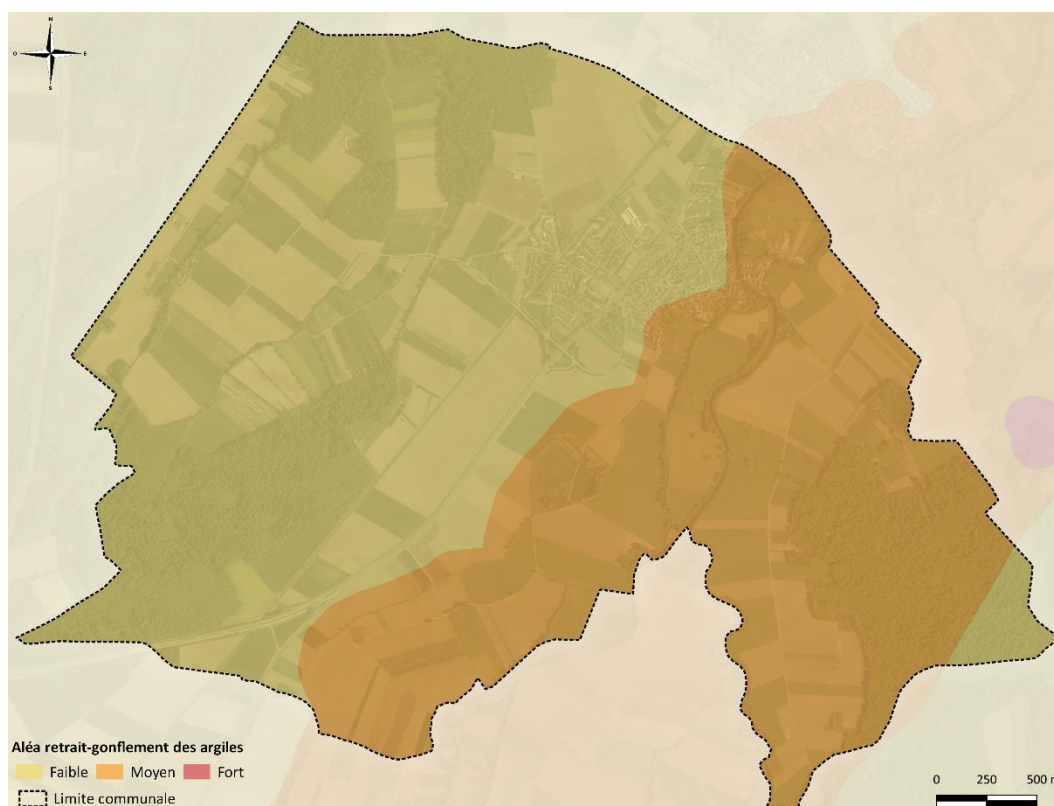
Le village de Kogenheim, installé sur des formations géologiques à faibles teneurs en uranium, est classée en catégorie 1. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent qu'au sein de cette catégorie seuls 20 % des bâtiments dépassent 100 Bq/m<sup>3</sup> et que moins de 2 % dépassent 300 Bq/m<sup>3</sup>. Le radon ne représente pas un risque sur la commune.

#### 6.1.3. L'aléa retrait-gonflement des argiles

La moitié Est du ban communal est concerné par un aléa moyen lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles occasionné par les variations de la teneur en eau. Le gonflement des terrains argileux (argiles et limons argileux) en période pluvieuse suivi d'une rétractation en période de sécheresses peut occasionner des désordres

dans les constructions : fissures, distorsions de portes et fenêtres, dislocations de dallages et cloisons, ruptures de canalisations. Ce phénomène ne présente pas de danger pour la population.

#### Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles sur la commune de Kogenheim.



#### 6.1.4. Le risque de mouvements de terrains

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Il s'agit soit de mouvements lents de type retrait-gonflement des argiles, ou de mouvements rapides de type glissement de terrain, effondrement de cavité souterraine, éboulement, coulée d'eau boueuse et érosion de berge.

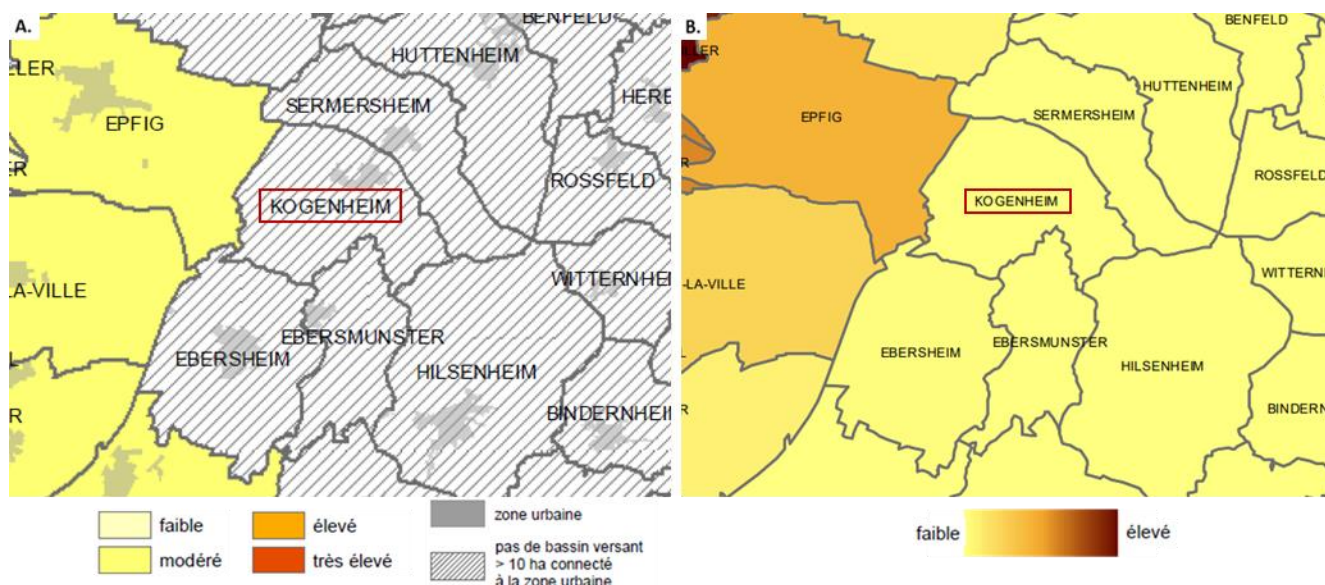
Seul un mouvement de terrain, de type érosion des berges, a été recensé sur le territoire communal. Ce dernier d'origine inconnue, enregistré durant l'année 1983, n'a fait aucune victime ni dégât matériel. Aucune cavité souterraine n'est recensée à Kogenheim.

La commune présente une sensibilité à l'érosion des sols très faible. Entre 1982 et 1999, la commune a connu quatre événements qualifiés de « coulées d'eaux boueuses » reconnues comme catastrophe naturelle par arrêtés ministériels. La dernière reconnaissance de catastrophe naturelle date de l'été 2016.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Kogenheim fait partie des zones à risque de coulées d'eaux boueuses « ceb 1 bis » définies dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) du Bas-Rhin approuvé par arrêté préfectoral du 8.02.2018.

## Cartographie du risque potentiel de coulées d'eaux boueuses (A.) et de la sensibilité à l'érosion des sols (B.).

(source : DDT Bas-Rhin)



### Liste des arrêtés ministériels de catastrophes naturelles à Kogenheim.

(source : DDT Bas-Rhin)

Date de début	Date de fin	Arrêté du	Nature de l'événement
08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	Inondations et coulées de boue
22/05/1983	27/05/1983	20/07/1983	Inondations et coulées de boue
14/02/1990	19/02/1990	16/03/1990	Inondations et coulées de boue
25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain
25/06/2016	-	16/09/2016	Inondations et coulées de boue

### 6.1.5. Le risque inondation

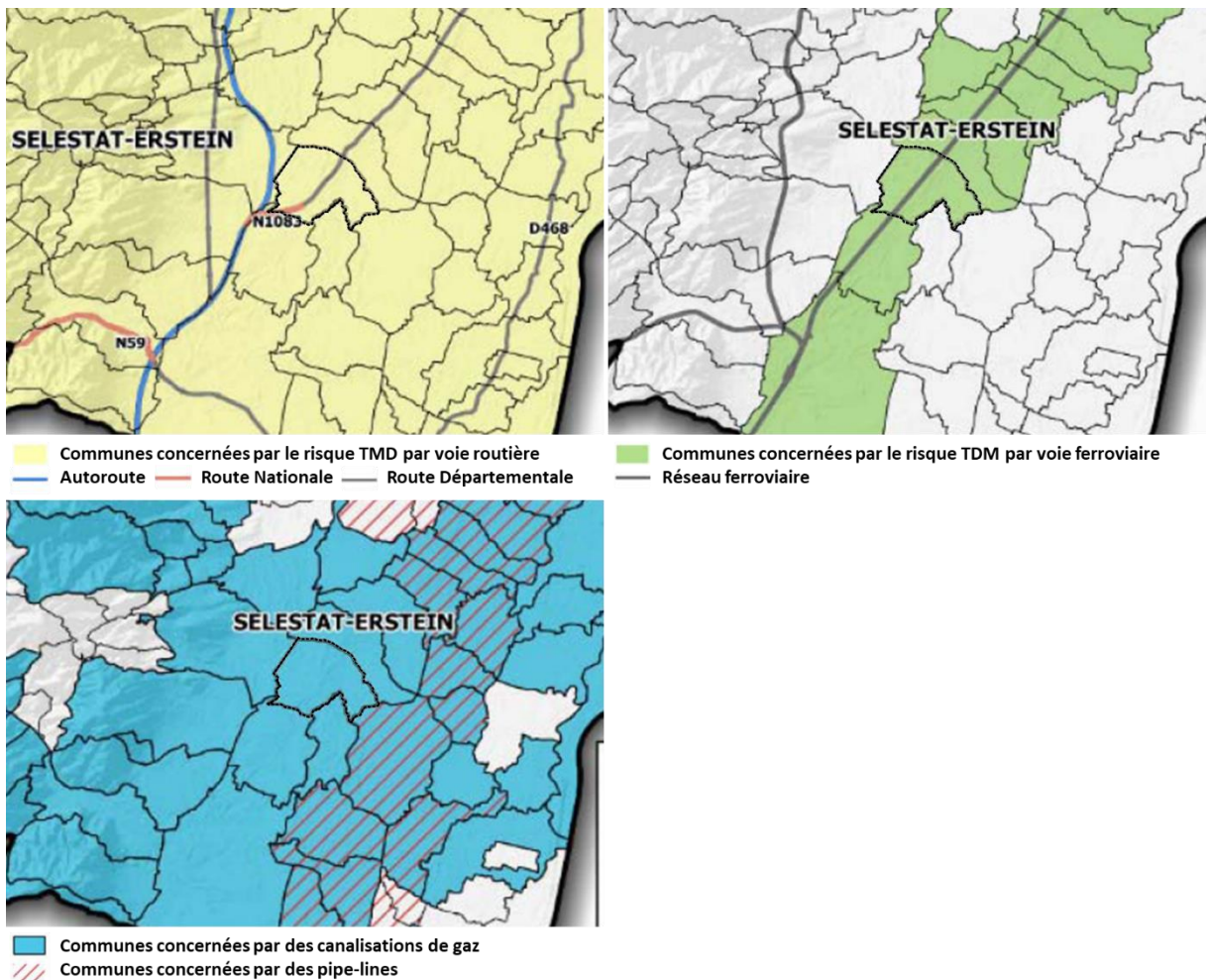
Voir la partie 2.5.

## 6.2. Les risques technologiques

### 6.2.1. Le transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses (TMD) concerne les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants, ainsi que de nombreux produits à usages réguliers, tels les carburants, le gaz ou les engrais. Les principaux dangers liés au transport de ces matières sont l'explosion, l'intoxication et la pollution par dispersion dans l'air, l'eau et le sol.

La commune de Kogenheim est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses par voie routière et par voie ferroviaire ainsi que pas le passage d'un gazoduc.



## 6.2.2. Les risques industriels

### ➤ Les sites BASIAS

La base de données BASIAS, établie par le bureau d'étude de recherches géologiques et minières (BRGM), dresse l'inventaire des sites industriels et de services, en activité ou abandonnés, susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré des pollutions de l'environnement. Une dizaine de sites sont recensés sur le territoire communal, seuls deux sont indiqués comme étant encore en activité.

Liste des sites BASIAS recensés sur la commune de Kogenheim. (source : BRGM)

N° identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Code activité	Etat d'occupation
ALS6702913	RIEHLING	Dépôt de gaz	V89.07Z	Inconnu
ALS6702916	Restaurant "A l'Ange"			
ALS6702914	DOXARAN, ex FRITZ	Dépôt de gaz	V89.07Z	inconnu
ALS6702915	Fonderie VALLAT ROHMER	Fonderie	C24.5	Inconnu
ALS6702917	FORGIARINI	Scierie	C16.10A	Inconnu

N° identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Code activité	Etat d'occupation
ALS6702918	SINEV-GRAFF	Sté industrielle d'équipement urbain	C25.61Z C24.5 C27.11Z V89.03Z V89.07Z C20.30Z C16.10A C16.10B C31.0	En activité
ALS6702919	GELAIN Aquitaine	Garage	G45.21A G45.21B C27.20Z	Inconnu
ALS6702920	BRUCKER Fabrique de papier	Papeterie	V89.03Z C17.1	Inconnu
ALS6702921	ELF exploiter par SCHAEFLE	Station service Garage	G45.21A V89.03Z G47.30Z	En activité
ALS6790693	-	Dépôt de déchets	E38	-
ALS6790694	-	Dépôt de déchets	E38.43Z E38.31Z E38.11Z E38.48Z	-

#### ➤ Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances pour les riverains, est soumise au régime réglementaire des *installations classées pour l'environnement*. Les activités relevant de cette législation sont soumises à un régime de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation en fonction des risques ou des inconvénients qu'elles peuvent engendrer.

La commune de Kogenheim compte une ICPE soumise au régime de l'autorisation. Il s'agit de l'entreprise SINEU GRAFF spécialisée dans la fabrication de mobilier urbain.

#### ➤ Le sites inscrits au registre des émissions polluantes

Le registre des rejets et des transferts de polluants (RRTP) correspond à un système de collecte et de diffusion d'informations sur les rejets dans l'environnement et les transferts de substances dangereuses à partir d'installations industrielles et autres. La commune de Kogenheim compte deux sites inscrits à ce registre :

- l'entreprise BRUCKER spécialisée dans la fabrication et papier et de carton,
- l'entreprise SINEU GRAFF spécialisée dans la fabrication de mobilier urbain.

Les dernières déclarations publiques de ces entreprises concernant les quantités de déchets produits ou traités font état de 9 tonnes de déchets dangereux produits en 2020 par l'entreprise SINEU GRAFF et 66 tonnes en 2005 pour l'entreprise BRUCKER, auxquelles s'ajoutent 5 520 tonnes de déchets non dangereux traités.

## ➤ Les sites BASOL

La base de données BASOL, réalisée par le Ministère en charge de l'écologie, recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Deux sites BASOL sont recensés sur la commune de Kogenheim :

- l'entreprise BRUCKER (*SSP00041061*) spécialisée dans la fabrication de papier et de carton (installée au 135 rue du Rhin),
- l'ancienne station service Total du 40 rue de Strasbourg (*SSP00105031*).

L'entreprise Brücker est également inscrite au registre SIS (secteurs d'information sur les sols). Ce dernier recense les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

### 6.2.3. L'environnement électromagnétique

La commune est traversée, dans sa moitié Ouest, par cinq lignes électriques aériennes à haute tension propriétés de RTE :

- liaison 63 kV NO 1 BENFELD – SELESTAT,
- liaison 225 kV NO 1 GRAFFENSTADEN – MARCKOLSHEIM,
- liaison 225 kV NO 1 MARCKOLSHEIM – SCHEER,
- liaison 400 kV BEZAUMONT – MARLENHEIM,  
Liaison 400 kV NO 1 MUHLBACH – SCHEER ;

et par deux lignes électriques souterraines :

- liaison 63 kV NO 1 SCHEER – SELESTAT,
- liaison 63 kV NO 2 SCHEER – SELESTAT.

Les risques liés au transport aérien d'énergie résident dans la chute de câbles, la formation d'arcs électriques et l'émission de champs électromagnétiques de fréquence 50 Hz. Les risques liés au transport souterrain résident quand à eux essentiellement dans l'émission de champs électromagnétiques. Les champs électromagnétiques peuvent constituer un enjeu de santé publique : l'ANSES<sup>8</sup> recommande de réduire l'exposition à ces champs lorsque c'est possible.

Les lignes, qu'elles soient aériennes ou souterraines, s'accompagnent de zones de protection, définies par le décret n° 2004-835 du 19 août 2004 relatif aux servitudes d'utilité publique prévues par l'article 12<sup>bis</sup> de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

Les antennes relais constituent aussi une source d'émission d'ondes électromagnétiques. Selon l'agence nationale des fréquences (ANFR), la commune compte 25 antennes réparties sur deux supports :

---

<sup>8</sup> Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

- 1 antenne 5G, 7 antennes 4G, 4 antennes 3G, 2 antennes 2G et 6 faisceaux hertziens sur un bâtiment de coopérative agricole,
- 2 antennes 4G, 2 antennes 3G et une antenne 2G sur le château d'eau de la commune.

Le ban communal est concerné, à son extrémité Est, par l'existence d'une servitude dite PT2 liée à la liaison hertzienne Marckolsheim-Strasbourg-Nordheim. Cette servitude induit notamment :

- l'obligation, pour les propriétaires, de procéder à la suppression ou à la modification de bâtiments constituant un obstacle à la transmission des ondes ;
- l'interdiction de créer des obstacles fixes ou mobiles dont la partie la plus haute excède les cotes fixées par le décret de servitudes.

#### Servitudes de protection des centre radioélectriques recensées sur le territoire de Kogenheim.

Nom	Type servitude	Largeur (m)	Date arrêté	Gestionnaire	Altitude NGF (m)
Liaison hertzienne MARCKOLSHEIM-STRASBOURG-Nordheim	PT2	300	26/03/1981	Télédiffusion de France	230 à 235

#### Cartographie des risques technologiques recensés sur la commune de Kogenheim.



## 7. LES MOBILITES ET LE CLIMAT

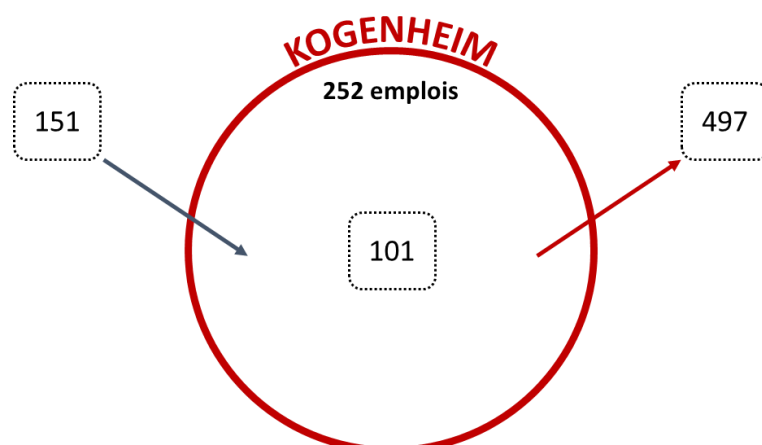
La planification peut interférer avec le climat à deux niveaux : d'une part en imposant des déplacements entre l'habitat, le travail, les commerces et les services ; d'autre part en protégeant ou en impactant les puits de carbone.

### 7.1. Les mobilités imposées

#### 7.1.1. Les déplacements habitat travail

La commune compte, en 2018, 599 actifs ayant un emploi, dont 101 s'emploient dans la commune et 498 dans les communes voisines. L'INSEE ne donne pas d'information précise sur leur localisation.

Un peu plus de 81 % des actifs, soit 486 personnes, utilisent leur voiture ou deux-roues motorisé pour se rendre au travail, 46 utilisent les transports en commun ; 37 y vont à pied, en vélo ou trotinette (y compris électrique) et 30 n'ont pas de déplacement à faire.



Taux d'emploi in situ : 16,9 % (rapport du nombre des actifs résidents et travaillant dans la commune au nombre d'actifs total résidant dans la commune)

#### 7.1.2. Commerces et services

La commune, à travers son offre de commerces et de services, répond à quelques uns des principaux besoins de la population, les autres sont disponibles dans les communes voisines telles que Benfeld, Huttenheim ou encore Ebersheim. Les principaux besoins des Kogenheimois peuvent être satisfaits dans un rayon de 6 kilomètres autour de leur domicile, ce qui réduit les nécessités de déplacement.

## Commerces et services dans l'environnement de Kogenheim

Commerce et service	Localisation	Distance au centre de Kogenheim (km)
Boulangerie	Kogenheim	-
Epicerie	Kogenheim	-
Boucherie - Charcuterie	Benfeld	5,7
Restaurant	Kogenheim	-
Supermarché	Benfeld	5,7
Médecin généraliste	Kogenheim	-
Pharmacie	Huttenheim / Ebersheim	5,1 / 5,4
Banque	Kogenheim	-
Garage automobile	Kogenheim	-
Vêtements - chaussures	Benfeld	5,7
Ameublement	Kogenheim	-
Ecole maternelle et primaire	Kogenheim	-
Collège et Lycée	Benfeld	5,7
Entreprises du BTP et autres : peinture, plomberie, maçonnerie, terrassement, couverture, électricité, chauffage et climatisation, paysagiste	Kogenheim	-

## 7.2. Les puits de carbone

Les forêts, les prairies permanentes et, dans une moindre mesure, les cultures séquestrent du CO<sup>2</sup> et le stockent dans la végétation ligneuse et dans la partie humifères du sol.

### Estimation des quantités de carbone séquestrées et stockées sur le ban de Kogenheim

Végétation	Séquestration tC/an/ha *	Stockage tC/ha *	Superficie à Kogenheim ha	Séquestration annuelle tC	Quantité stockée tC
Boisements feuillus	1,66	164	322,9	536,0	52 955,6
Prairie permanente	0,1	87	109,0	10,9	9 483,0
Cultures saisonnnières	0	61	617,7	0	37 679,7

\* ratios donnés par l'INRA

## 7.3. Le changement climatique

En annexe de l'état initial de l'environnement figure une fiche climat élaborée à partir d'un ensemble de projections climatiques régionales, ce qui permet de décrire le champ des possibles quant à l'évolution de chaque indicateur, en encadrant la valeur médiane attendue autour de l'horizon temporel 2050 et sur la base d'une augmentation de la température de la France de +2,7°.



## 8. ESPACE ET ENERGIE

### 8.1. Une ressource limitée : le foncier

Le territoire de Kogenheim couvre une superficie de 1177 hectares. En 2020, l'enveloppe bâtie occupe 53,6 hectares, soit 4,6 % du ban communal. Cette enveloppe ne s'identifie pas totalement à l'espace artificialisé car elle comporte quelques jardins et de rares vergers. A l'inverse, l'emprise des routes et de la voie ferrée ne sont pas comptabilisées, soit environ 14,25 ha (1,2 % du ban communal).

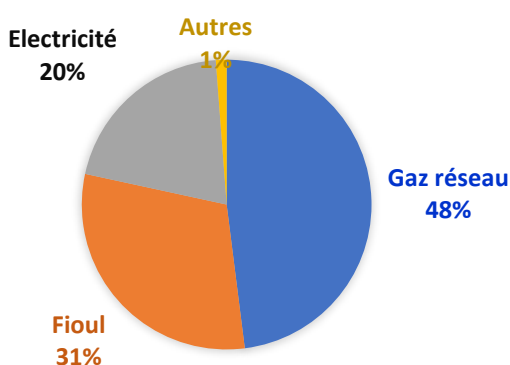
La consommation foncière par habitant est de 425,7 m<sup>2</sup> (sans les routes et la voie ferrée), valeur un peu inférieure à la moyenne des communes rurales.

### 8.2. La consommation d'énergie

Selon les indications fournies par les principaux fournisseurs d'énergie, GRDF et ENGIE, les habitants de Kogenheim consomment essentiellement du gaz de réseau (48%) et de l'électricité. La commune est, en effet, desservie par le réseau GRDF.

**Consommation d'électricité et de gaz de réseau par type d'utilisateur à Kogenheim, en méga Watt heure (MWh)** (source : Agence ORE)

	Agriculture	Industrie	Tertiaire	Résidentiel	TOTAL
Electricité	55,48	1 177,62	707,37	2 958,59	4 899,05
Gaz	-	746,90	640,03	2 948,14	4 335,07



Energie mobilisée pour le chauffage à Kogenheim, selon GRDF

### 8.3. La production locale d'énergie

La production locale d'énergie, outre l'utilisation du bois pour le chauffage pour laquelle nous n'avons aucun chiffre, la seule production est d'origine solaire. La seule production renseignée est photovoltaïque : elle est modeste (puissance installée de 0,26 MW en 2013).

# ANNEXES

## Données météorologiques enregistrées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008 à la station de Kogenheim.

(source : <http://www.meteo-kogenheim.fr>)

	Température (°C)				Vents			Précipitations (mm)		Ensoleillement (h)		
	Mini	Maxi	Moyenne mensuelle	Moyenne annuelle	Moyenne des rafales	Rafales maxi	Direction dominante	Cumul mensuel	Cumul annuel	Durée mensuelle	Cumul annuel	
<b>2008</b>	Jan.	-5	15,3	4,8	<b>11,84</b>	8,8	43,6	SSO	37,8	<b>624,4</b>		
	Fév.	-7,1	20,9	5,2		8,8	51,5	SSO	15,2			
	Mars	-4,1	22	6,9		12,8	63,4	SSO	52,8			
	Avr.	-1,6	22,1	10,1		9,4	48,6	SSO	73,6			
	Mai	5,9	28,6	17,7		9,8	41,4	S	39,6			
	Juin	8,6	32,9	19,6		8,6	41,4	SSO	42,8			
	Juil.	10,6	33,3	20		4,7	42,8	SO	70,6			
	Août	11,1	29,8	19,5		8,2	47,9	SSO	85,2			
	Sep.	5,3	25,9	14,7		8,8	33,8	SSO	80,4			
	Oct.	2,3	22,5	11,9		7,4	38,9	SSO	90,8			
	Nov.	-2,2	17,9	7,5		7,9	47,2	SSO	12			
	Déc.	-7,8	11,3	4,2		8,7	49,3	SSO	23,6			
<b>2009</b>	Jan.	-12,5	12,5	-0,6	<b>11,67</b>	6	85,7	SSO	14	<b>611,2</b>		
	Fév.	-7,6	14,4	3,1		8,4	59,8	SSO	48,8			
	Mars	-2,4	15,4	6,8		11,7	56,9	SSO	63,2			
	Avr.	4,2	25,7	13,8		8,7	39,6	SSO	15,6			
	Mai	4	32,8	17,2		9,4	75,2	SSO	78,6			
	Juin	6	31,2	18,6		9,8	42,1	SSO	48,2			
	Juil.	11	32,4	20,3		9,8	59	SSO	100,2			
	Août	8	36	21,1		6,8	65	SSO	37,2			
	Sep.	8,2	33,2	16,9		9	42,1	SSO	16,2			
	Oct.	-2,3	29,4	10,7		6,9	65	SSO	29			
	Nov.	1	19,7	9		10,2	52,2	SSO	71,2			
	Déc.	-15,5	12,2	3,1		9,6	48,6	SSO	89			
<b>2010</b>	Jan.	-7,8	8,7	-0,2	<b>10,59</b>	5,9	33,8	S	16	<b>609,4</b>		
	Fév.	-7,6	15,7	2,9		11	59,8	SSO	29,6			
	Mars	-7,2	21,6	6,6		11,8	50,8	SSO	29,4			
	Avr.	0,2	29,3	11,9		10,4	62	SSO	20,2			
	Mai	5	30,6	13,6		9,6	40,3	SSO	95,4			
	Juin	9,9	31,8	19,4		9,5	47,9	SSO	40,8			
	Juil.	10,9	34,9	21		6,9	39,6	SSO	67,8			
	Août	10,8	32	18,9		9,1	55,1	SSO	113,4			
	Sep.	4,8	26,3	14,9		6,9	32,4	SSO	35,4			
	Oct.	-0,6	25,5	10		7,5	28,1	SSO	21			
	Nov.	-4,2	21,3	7,5		10,1	52,9	SSO	53,6			
	Déc.	-15,3	8,8	0,6		6,7	45	SSO	86,8			
<b>2011</b>	Jan.	-5,4	14,4	3,6	<b>12,34</b>	8,8	36,7	SSO	26	<b>516,2</b>		
	Fév.	-5,4	16,9	5		7	35,3	SSO	16,2			
	Mars	-4,3	22,6	8,5		10,1	37,4	SSO	19,6			
	Avr.	2,8	27,8	14,6		8,6	42,1	S	14			
	Mai	1,9	31,9	17		8,1	52,9	SSO	44,6			
	Juin	10,1	34,4	19,1		8,8	64,1	SSO	89			
	Juil.	9,2	32,5	18,3		8,1	53,6	SSO	91,8			
	Août	10,7	34,9	20,4		7,3	45	SSO	92,4			
	Sep.	8,6	31,2	18,1		6,6	39,6	SSO	66			
	Oct.	1,2	27,1	11,6		6,3	34,6	SSO	38,8			
	Nov.	1,8	16,5	7,5		3,9	27,4	SSO	2,2			
	Déc.	-0,1	10,4	4,4		11,4	37	SSO	15,6			
<b>2012</b>	Jan.	-6,3	12,9	4	<b>11,05</b>	13,5	67,6	SSO	52	<b>711,2</b>	61,7	
	Fév.	-14,6	14,4	-1,2		12,7	38,6	SSO	2,8		128,1	
	Mars	-3	23,1	9,4		10,4	38,6	SSO	13,6		204,8	
	Avr.	-1,1	28,8	10		12,8	48,3	SSO	62,8		126,6	
	Mai	2,1	32	16,3		11,8	54,7	SSO	97,2		218,4	
	Juin	7,8	32,8	18,3		10,5	72,4	SSO	109,4		164,1	
	Juil.	8,9	33	19,1		10,4	51,5	SSO	78,4		175,6	
	Août	11,4	33,7	20,4		8,8	40,2	SSO	43		220,3	
	Sep.	3,2	30,4	15,5		4,4	38,6	S	42,2		231,3	
	Oct.	-3,2	23,7	10,1		3,9	38,6	S	74,2		142,1	
	Nov.	-2,2	18,4	6,7		3,6	30,6	S	82,2		116,1	
	Déc.	-7,2	16,1	4		6,2	38,6	SSO	53,4		135,4	
<b>2013</b>	Jan.	-4	15,5	2,3	<b>10,51</b>	4,7	35,4	S	26,1	<b>745,7</b>	93,2	
	Fév.	-8,8	10,3	0,9		5,4	37	S	38,4		103,2	
	Mars	-6,5	15,5	3,6		4,8	27,4	S	30,4		130,8	
	Avr.	-1,7	25,9	9,2		6	32,2	SSO	68,8		125,9	
	Mai	4,7	23,1	12,5		5,1	35,4	SSO	129,4		159,0	
	Juin	9,6	34,1	18,3		4,8	33,8	S	63,8		288,6	
	Juil.	10,2	36,5	22,3		5,8	25,7	S	23,8		364,4	
	Août	9,1	35,9	19,5		3,2	27,4	S	72,8		285,5	
	Sep.	7,3	30	15,7		4,6	27,4	S	80,2		216,4	
	Oct.	0,2	24,5	12,4		3,8	43,5	S	100,6		151,9	
	Nov.	-4,8	17,5	5,7		5,5	38,6	S	70,4		96,1	
	Déc.	-2,9	14,5	3,7		4,6	35,4	SSO	41		148,2	

		Température (°C)			Moyenne annuelle	Vents			Précipitations (mm)		Ensoleillement (h)	
		Mini	Maxi	Moyenne mensuelle		Moyenne des rafales	Rafales maxi	Direction dominante	Cumul mensuel	Cumul annuel	Durée mensuelle	Cumul annuel
2014	Jan.	-3,6	14,7	4,6	12,21	4,1	33,8	S	35,8	598,2	141,5	1948,9
	Fév.	-1,4	15,4	5,9		5,6	43,5	SSO	50,4		144,9	
	Mars	-0,8	23,1	9,1		4,2	33,8	S	12,4		284,0	
	Avr.	0,6	24,3	12,6		3,4	29	SSE	29,2		217,6	
	Mai	3	27,9	14,8		6	33,8	S	42,8		207,4	
	Juin	7,8	36,7	19,9		5,9	35,4	S	18,4		266,2	
	Juil.	9,8	33,1	19,8		4,1	35,4	S	195,6		175,0	
	Août	9,3	28,6	17,7		4,1	35,4	SSO	63		150,2	
	Sep.	4,4	26,6	16,4		3,2	24,1	S	14,4		162,0	
	Oct.	2,2	26,4	13,6		2,8	38,6	S	35,2		122,0	
	Nov.	0,2	18,9	7,7		2,3	19,3	S	63,4		51,1	
	Déc.	-7,8	13,6	4,4		5,9	33,8	SSO	37,6		27,0	
2015	Jan.	-4,6	15,9	3,3	12,03	5,9	43,5	SSO	83,6	535,2	45,3	1829,3
	Fév.	-4,7	14,7	2		4,8	37	S	26,8		77,3	
	Mars	-3,1	19,7	7,6		6,4	57,9	S	21		186,8	
	Avr.	-1,4	28	11,7		5,2	33,8	S	52		217,9	
	Mai	4,4	32,1	15,8		4,6	27,4	SSO	79,6		183,6	
	Juin	8,4	35,8	19,5		4,9	30,6	SSE	23,2		183,8	
	Juil.	7,7	38,1	23,2		5,2	40,2	S	11,6		255,4	
	Août	9,7	36,7	21,2		3,9	32,2	S	80,8		233,1	
	Sep.	6,5	26,2	14,7		4,3	33,8	S	74,2		154,2	
	Oct.	0,2	21,5	10,1		3	27,4	S	28		99,2	
	Nov.	-2,6	21,5	8,6		12,9	49,9	SSO	44,8		79,6	
	Déc.	-2,3	15,4	6,6		9,9	51,5	SSO	9,6		113,1	
2016	Jan.	-6,4	15,6	3,8	11,37	12,5	54,7	SSO	83,6	749,2	60,8	1484,1
	Fév.	-2,9	15,8	5,5		17,6	61,2	SSO	59,2		51,6	
	Mars	-1,6	18,3	6,2		15	59,5	SSO	38,8		113,6	
	Avr.	0,7	22,5	10		11,6	41,8	SSO	78,6		120,0	
	Mai	3	29	15		11,5	48,3	SSO	126,2		156,9	
	Juin	10,3	35,5	18,8		11,1	41,8	SSO	194,6		132,6	
	Juil.	9,7	35,1	21,5		9,9	49,9	SSO	33,6		207,9	
	Août	8	37,1	20,6		9,7	38,6	SSO	38		228,2	
	Sep.	6,6	33,3	18,3		8,4	35,4	SSO	27,8		195,0	
	Oct.	0,4	20,3	9,9		9,9	37	SSO	36,8		97,5	
	Nov.	-6,3	17,1	5,7		10,6	62,8	SSO	27,8		57,9	
	Déc.	-5,9	10,4	1,1		7,2	33,8	SSO	4,2		62,2	
2017	Jan.	-11,5	8,7	-1,7	11,57	10,8	70,8	SSO	21,8	628,8	73,5	1672,6
	Fév.	-4,2	19,5	5,1		12,3	64,4	SSO	57		94,1	
	Mars	-0,8	24,9	9,6		14,6	62,8	SSO	31,2		176,4	
	Avr.	-1,8	27,3	10,4		12,9	41,8	SO	32,8		193,0	
	Mai	2,3	33,3	16,6		10,4	59,5	SSO	81,2		210,4	
	Juin	7,9	35,1	20,8		12,9	56,3	SSO	59,8		221,8	
	Juil.	13,6	34,7	21,1		12,6	53,1	SSO	61		176,4	
	Août	9,5	33,6	20,5		10	40,2	SSO	52,2		181,7	
	Sep.	5,3	26,8	14,6		11,1	56,3	SO	54		131,7	
	Oct.	-1,6	25,6	12		10	51,5	SSO	31,8		125,7	
	Nov.	-1,4	20	6		11,4	51,5	SSO	87,2		47,3	
	Déc.	-2	14,2	3,8		1,6	83,7	SO	58,8		40,6	
2018	Jan.	-4	14,9	6,4	12,35	16,8	78,9	SO	121	657,4	45,7	1859,2
	Fév.	-11,2	11,2	0,6		12,7	41,8	S	45		88,1	
	Mars	-5,4	16,3	5,1		9,9	49,9	SSO	42,2		91,4	
	Avr.	0,3	32,3	14,6		9,5	61,2	SO	23,2		200,1	
	Mai	6,5	30,1	17,4		4,8	40,2	SSO	120		215,9	
	Juin	8,5	30,7	20,1		12,3	37	SO	58		234,0	
	Juil.	10,9	33,9	22,3		10,8	45,1	SSO	44		273,1	
	Août	7,6	35,1	21,5		11,2	51,5	SSO	43,6		224,9	
	Sep.	2,5	31,7	17		10,5	59,5	SSO	29,6		220,4	
	Oct.	0	27,1	11,8		11,7	53,1	SSO	28,4		154,9	
	Nov.	-2,7	18,6	6,3		8,7	33,8	SSO	32		69,1	
	Déc.	-2,9	14,8	5,1		14	75,6	SSO	70,4		41,6	
2019	Jan.	-7,6	10	2	11,88	13,3	48,3	SSO	33,4	748	46,0	1767,1
	Fév.	-3,7	20,6	5,2		10,5	67,6	SSO	13,8		157,6	
	Mars	-1,8	23,2	8,8		18,5	83,7	SSO	89,8		162,0	
	Avr.	1,2	27	10,8		12,9	69,2	SSO	96,6		154,2	
	Mai	2,3	27,4	13,3		10,4	57,9	SO	67,6		181,9	
	Juin	8,5	37,8	21		12,2	59,5	OSO	86,4		241,9	
	Juil.	9,7	38,3	21,5		12,5	54,7	SSE	70,2		244,2	
	Août	10	32,9	20,7		9,8	35,4	O	69,2		226,9	
	Sep.	4,8	29,4	16,3		12,2	66	OSO	48,8		175,7	
	Oct.	4,5	27,8	12,7		11,4	38,6	ONO	81,4		73,8	
	Nov.	-2	17,8	5,9		11	43,5	O	38,6		45,3	
	Déc.	-4,5	13,9	4,4		13,2	69,2	SO	52,2		57,6	

		Température (°C)			Moyenne annuelle	Moyenne des rafales	Vents		Précipitations (mm)		Ensoleillement (h)	
		Mini	Maxi	Moyenne mensuelle			Rafales maxi	Direction dominante	Cumul mensuel	Cumul annuel	Durée mensuelle	Cumul annuel
<b>2020</b>	Jan.	-3,8	16	4,1	<b>12,43</b>	11,8	64,4	SSO	17,4	<b>526,4</b>	78,0	<b>1842,6</b>
	Fév.	-3,6	20,2	7,4		21	78,9	SO	96,8		94,4	
	Mars	-2	21,4	7,7		16,8	74	S	57		169,6	
	Avr.	-2,3	27,6	14		13,3	46,7	S	11,8		280,7	
	Mai	2	28,7	15,3		14,7	49,9	S	56,4		232,4	
	Juin	7,9	30,3	18,4		12,7	45,1	SSO	78,2		157,9	
	Juil.	9,6	35,8	21,2		12,7	45,1	SSO	20		256,8	
	Août	11,2	36,2	21,6		10,3	45,1	SSO	54		197,9	
	Sep.	4,2	32,9	17,2		11,1	46,7	S	21		202,0	
	Oct.	2,8	20,1	11,2		13,7	54,7	SSO	60,8		60,7	
	Nov.	-5,6	21,6	6,6		8,9	40,2	S	14		81,2	
	Déc.	-2	13,7	4,5		11,1	51,5	SSO	39		31,1	
<b>2021</b>	Jan.	-7,7	13,4	2,3	<b>11,05</b>	13,1	49,9	SSO	90,4	<b>710,6</b>	51,4	<b>1630,6</b>
	Fév.	-9,6	21,1	5		12,2	69,2	SSO	27,8		121,4	
	Mars	-2,9	28,3	7,2		13,4	72,4	SSO	35,6		165,1	
	Avr.	-1,8	27,8	9,4		15,3	45,1	S	35,4		200,0	
	Mai	2,2	30,4	12,6		16	66	SSO	83,6		138,7	
	Juin	8,9	34,4	21		10,9	51,5	SSO	103,8		194,4	
	Juil.	11,5	29,7	19,7		11,6	43,5	SSO	119,2		183,8	
	Août	11,1	32,7	18,5		10,7	43,5	SSO	76,8		139,1	
	Sep.	6	28,4	17,2		8,5	35,4	S	31,6		207,2	
	Oct.	-0,2	23,4	10,5		9,2	67,6	S	31,8		141,5	
	Nov.	-2,1	13,9	4,8		9,5	40,2	S	30,6		50,3	
	Déc.	-4,7	14,7	4,4		11,9	56,3	S	44		37,7	

## Liste des espèces et habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000

Espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 au titre de la directive Oiseaux (Source : INPN)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Ried de Colmar à Sélestat, Bas-Rhin
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>		
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>		
Pic cendré	<i>Picus canus</i>		
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>		
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>		
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>		
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>		
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>		
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>		
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		
Héron pourpre	<i>Ardea purpurea</i>		
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>		
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>		
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>		
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>		
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>		
Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>		
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>		
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>		
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>		
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>		
Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i>		
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>		
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>		
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>		
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>		
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>		
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>		
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>		
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>		
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>		
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>		
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>		
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>		
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>		
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>		
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>		
Oedicnème criard	<i>Burhinus oediconemus</i>		
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>		
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		
Chevalier combattant	<i>Calidris pugnax</i>		
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>		
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>		

Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>		
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>		
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>		
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>		
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>		
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>		
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>		
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>		
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>		
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>		
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>		
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>		
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>		
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>		
Héron bihoreau	<i>Nycticorax nycticorax</i>		
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>		
Nette rousse	<i>Netta ruffina</i>		
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>		
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>		
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>		
Harle piette	<i>Mergus albellus</i>		
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>		
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>		
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>		
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>		
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>		

### Habitats et espèces ayant justifiés la désignation des sites Natura 2000 au titre de la directive Habitat – Faune - Flore

(Source : INPN)

Habitats ayant justifié la désignation du site	Code EU	Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch	Val de Villé et ried de la Schernetz
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140		
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150		
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos	3240		
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	3260		
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	3270		
Landes sèches européennes	4030		
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210		
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410		
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430		
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510		
Tourbières basses alcalines	7230		
Eboulis médio-européens siliceux des régions hautes	8150		

Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220		
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0	FP	FP
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmenion minoris</i> )	91F0		
Hêtraies du Luzulo-Fagetum	9110		
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	9130		
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160		
Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum	9170		
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9180		
Liste des espèces (faune et flore) ayant justifié la désignation du site			
Dénomination française	Dénomination latine		
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>		
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>		
	<i>Dicranum viride</i>		
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>		
Blageon	<i>Telestes souffia</i>		
Azuré de la Sanguisorbe	<i>Phengaris teleius</i>		
Azuré des paluds	<i>Phengaris nausithous</i>		
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		
Ache rampante	<i>Helosciadium repens</i>		
Noctuelle des Peucédans	<i>Gortyna borelii</i>		
Vertigo étroit	<i>Vertigo angustior</i>		
Vertigo des Moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>		
Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>		
Gomphe serpentifère	<i>Ophiogomphus cecilia</i>		
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>		
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>		
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>		
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>		
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>		
Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>		
Cucujus vermillon	<i>Cucujus cinnaberinus</i>		
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>		
Écrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>		
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>		
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>		
Lamproie de rivière	<i>Lampetra fluviatilis</i>		
Grande alose	<i>Alosa alosa</i>		
Saumon de l'Atlantique	<i>Salmo salar</i>		
Loche d'étang	<i>Misgurnus fossilis</i>		
Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>		
Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>		
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>		
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>		
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>		
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>		
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>		

FP = forme prioritaire de l'habitat

## Fiches détaillées des pollutions suspectées ou avérées des sites BASOL recensés sur la commune de Kogenheim (source : <https://www.cartoradio.fr/index.html#/>).

### ❖ Ancienne station service TOTAL

#### Identification de l'établissement

Identifiant de l'établissement	SSP0010503
Nom(s) usuel(s)	TOTAL
Code INSEE de l'établissement	67246
Commune principale	KOGENHEIM
Plan de situation	



Géolocalisation impossible.

#### Nombre d'information de l'administration 1

#### Historique des informations de l'administration

Identifiant	Date de début	Date de fin	Date de dernière mise à jour
SSP001050301	Non renseignée	Non renseignée	03/05/2021

#### Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) (1/1)

Identifiant de l'information de l'administration	SSP001050301
Date de dernière mise à jour	03/05/2021
Nom(s) Usuel(s)	Non renseigné
Autre(s) identifiant(s)	67.0144 (BASOL)
Description de l'information de l'administration	<p>Dans les sols, des investigations, en février 2008, ont mis en évidence un impact en hydrocarbure dans la zone de battement de la nappe sur la partie Est de la station.</p> <p>Dans les eaux souterraines, les résultats concluaient sur la présence d'un impact en composés volatils de type hydrocarbures et BTEX au droit de l'ouvrage Pz2 en aval hydraulique des installations pétrolières et à proximité du bâtiment de la station-service. Cet impact a été confirmé lors des 2 campagnes de prélèvement suivantes (mars et avril 2008).</p> <p>En conséquence, en juin 2008, l'exploitant a pris les mesures suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-un renforcement du réseau piézométrique existant par la pose de 5 ouvrages complémentaires en aval du site entre la station-service et le captage AEP de Kogenheim,</li> <li>-la poursuite de la surveillance piézométrique sur et hors site à une fréquence mensuelle,</li> <li>-la mise en place d'un système de traitement dont l'objectif est de stopper la migration de la pollution dissoute à l'aval de la zone Pz2 (barrière hydraulique).</li> </ul> <p>La surveillance du dispositif de traitement et de la qualité des eaux souterraines et superficielles est encadrée par l'arrêté préfectoral du 11 mai 2009.</p> <p>A l'issue de la campagne de juillet 2012, au regard des faibles teneurs d'hydrocarbures traitées, l'unité de traitement a été arrêtée. En août 2013, suite à l'augmentation des teneurs en benzène, le système de confinement a été relancé. Le rapport de suivi de juillet 2016 fait état d'une augmentation des teneurs en benzène en aval hydraulique des anciennes installations.</p> <p>En octobre 2016, l'exploitant a complété le système de confinement par un dispositif de dépollution in situ des eaux souterraines (air sparging / venting).</p>
Environnement de l'information de l'administration	<p>Le site est localisé dans une zone résidentielle, composée principalement d'habitations individuelles avec jardin.</p> <p>Il repose sur environ 2 m de loess puis sur des alluvions sablo-graveleuses jusqu'à une profondeur minimum de 20 m.</p> <p>La nappe transitant sous le site est vulnérable à une éventuelle pollution en raison de la perméabilité des terrains de la zone non saturée ainsi que sa faible profondeur (environ 3,5 m).</p> <p>L'usage des eaux souterraines est sensible du fait de la présence d'un captage AEP en aval proche du site (captage de Kogenheim à 500m du site) et de puits privés.</p> <p>De plus, la station-service étudiée se situe dans le périmètre de protection éloigné du captage AEP de Kogenheim.</p> <p>Les eaux superficielles de l'III sont également considérées comme vulnérables à une éventuelle pollution en provenance du site du fait de l'existence d'une relation hydraulique avec la nappe alluviale rhénane.</p> <p>L'usage des eaux de surface de l'III est sensible du fait de l'existence d'activités de pêche.</p>
Polluant(s) identifié(s)	Non renseigné(s)

Action(s) instruite(s)

Type d'action	Type études/travaux	Date de début - Date de fin	Milieux	Mesure de sécurité	Traitement in situ	Traitement sur site / hors site	Traitement rejets
Exécution des travaux de réhabilitation	Exécution des travaux de réhabilitation	-		✓ Interdiction d'accès (clôture...) ✓ Evacuation de produits ou de déchets ✓ Pompage de rabattement ou de récupération			
Description							
Type d'action	Type études/travaux	Date de début - Date de fin	Milieux	Mesure de sécurité	Traitement in situ	Traitement sur site / hors site	Traitement rejets
Exécution des travaux de réhabilitation	Exécution des travaux de réhabilitation	-	✓ Eaux souterraines		✓ Ventilation de la zone non saturée (venting) ✓ Piège hydraulique ou Confinement hydraulique	✓ Méthode biologique ou chimique	
Description							
Type d'action	Type études/travaux	Date de début - Date de fin	Milieux	Mesure de sécurité	Traitement in situ	Traitement sur site / hors site	Traitement rejets
Exécution des travaux de réhabilitation	Exécution des travaux de réhabilitation	-	✓ Sol - Sous-sol			✓ Méthode thermique	
Description							

Document(s) associé(s)

Non renseigné(s)

Carte(s) et plan(s)



Carte centrée sur la commune.

Parcelle(s) concernée(s)

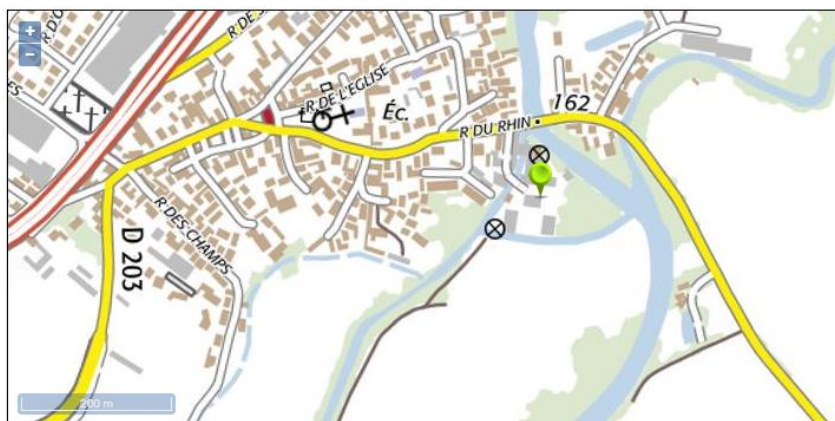
Commune	Feuille	Section	Numéro	Code dép.
KOGENHEIM		32	222	67
KOGENHEIM		32	221	67
KOGENHEIM		32	223	67
KOGENHEIM		32	348	67

❖ Ancienne fabrique de papier Brücker

Identification de l'établissement

Identifiant de l'établissement	SSP0004106
Nom(s) usuel(s)	Fabrique de papiers Brücker
Code INSEE de l'établissement	67246
Commune principale	KOGENHEIM

Plan de situation



Centre de la classification

Nombre d'information de l'administration 1

Historique des informations de l'administration

Identifiant	Date de début	Date de fin	Date de dernière mise à jour
SSP000410601	Non renseignée	Non renseignée	06/12/2017

Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) (1/1)

Identifiant de l'information de l'administration	SSP000410601
Date de dernière mise à jour	06/12/2017
Nom(s) Usuel(s)	Non renseigné
Autre(s) identifiant(s)	67.0248 (BASOL)
Description de l'information de l'administration	<p>Les diagnostic du site réalisés en 2009 et 2010 ont mis en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une anomalie en hydrocarbures dans les terrains situés au droit de l'ancienne cuve de fuel et sous le tas de déchets du pulpeur,</li> <li>- une anomalie en métaux lourds dans le tas de déchets du pulpeur.</li> </ul> <p>Il conviendra d'excaver et d'évacuer vers une filière de traitement adaptée les terres polluées.</p> <p>Les déchets du pulpeur devront également être dirigés vers une filière de traitement adaptée.</p> <p>Un arrêté préfectoral de mise en demeure du 10/11/2011 impose de mettre le site en sécurité et d'engager la concertation sur l'usage futur.</p> <p>La concertation sur l'usage futur a finalement été menée pour un usage industriel.</p> <p>La visite d'inspection du 11 février 2016 a permis de constater que le site n'est pas totalement mis en sécurité (tas de déchets du pulpeur), un projet d'arrêté de consignation a été proposé au préfet.</p> <p>La visite d'inspection du 4 août 2017 (en présence de la mairie) conduit au même constat. Le montant des fonds disponibles dans la liquidation judiciaire, indiqué par le mandataire, met en évidence leur insuffisance pour financer le retrait de l'intégralité des déchets. Le mandataire a sollicité France Domaine pour la réalisation d'une évaluation du site.</p>
Environnement de l'information de l'administration	<p>La fabrique de papiers recyclés, autorisée en 1993 et mise en liquidation en 2009 est délimitée au nord par la route départementale 203, à l'est par l'III, au sud par des champs et à l'ouest par le village.</p> <p>Les bâtiments encore présents sont pour certains en très mauvais état. Un tas de déchets de 5700 m3 de refus de pulpeur, composé de papiers, plastiques, ferrailles, terres, déchets verts demeure sur le site. Ce dernier est partiellement recouvert d'arbres, arbustes et broussailles.</p> <p>Observations: Les diagnostics du site réalisés en 2009 et 2010 ont mis en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une anomalie en hydrocarbures dans les terrains situés au droit de l'ancienne cuve de fuel et sous le tas de déchets du pulpeur,</li> <li>- une anomalie en métaux lourds dans le tas de déchets du pulpeur.</li> </ul> <p>Documents identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic de la qualité des sols. ANTEA, Novembre 2009</li> <li>- Assistance pour la mise en sécurité. ANTEAGROUP, Août 2015.</li> </ul>

Polluant(s) identifié(s)

Polluant identifié
Metaux et métalloïdes / Arsenic
Metaux et métalloïdes / Cadmium
Metaux et métalloïdes / Chrome
Metaux et métalloïdes / Cuivre
Metaux et métalloïdes / Mercure
Metaux et métalloïdes / Nickel
Metaux et métalloïdes / Plomb
Metaux et métalloïdes / Zinc

Action(s) instruite(s)

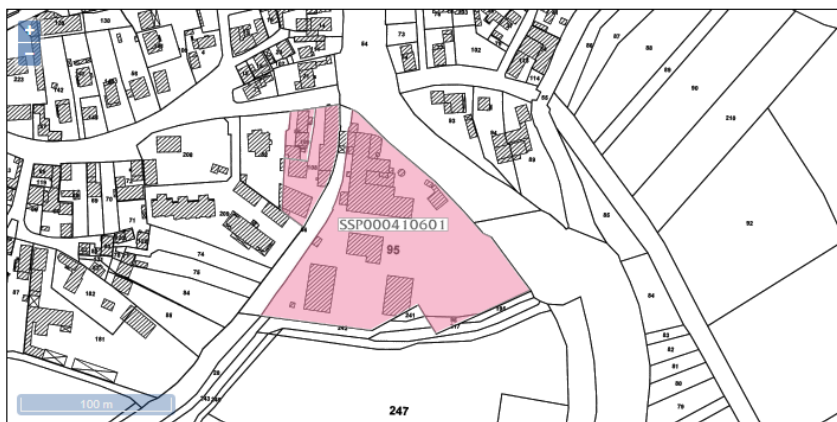
Type d'action	Type études/travaux	Date de début - Date de fin	Milieux	Mesure de sécurité	Traitement in situ	Traitement sur site / hors site	Traitement rejets
Exécution des travaux de réhabilitation	Exécution des travaux de réhabilitation	-		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interdiction d'accès (clôture...)</li> <li>✓ Evacuation de produits ou de déchets</li> </ul>			
Description							

Type d'action	Type études/travaux	Date de début - Date de fin	Milieux	Mesure de sécurité	Traitement in situ	Traitement sur site / hors site	Traitement rejets
Etude SSP et ingénierie des travaux de réhabilitation	Etude SSP et ingénierie des travaux de réhabilitation	-	✓ Sol - Sous-sol				
<b>Description</b>							

Document(s) associé(s)

Non renseigné(s)

Carte(s) et plan(s)



Périmètre de l'instruction - Parcelles cadastrales IGN

Parcelle(s) concernée(s)

Commune	Feuille	Section	Numéro	Code dép.
KOGENHEIM	1	03	86	67
KOGENHEIM	1	03	95	67
KOGENHEIM	1	03	96	67
KOGENHEIM	1	03	108	67
KOGENHEIM	1	03	109	67

**Caractéristiques des antennes de télécommunication présentes sur le territoire communal de Kogenheim** (source : <https://www.cartoradio.fr/index.html#/>).

**Détail du support :**

N° identification : **486243**

Description du support : **Bâtiment / 55 m / Coopérative Agricole, Vinicole**

Adresse : **ZIEGELHOF**

Code Postal / Commune : **67 230 KOGENHEIM**

**Détail des antennes :**

ANTENNE	N° ID	IMPLANTATION DERNIERE MODIF	ORIENTATION	BANDES DE FREQUENCES
<b>Opérateur : BOUYGUES TELECOM (Téléphonie)</b>				
<b>Hauteur : 48,6 m</b>				
LTE 800 (4G)	80982	18/07/1997 13/12/2019	150° 270° 45°	791.0 – 801.0 MHz 832.0 – 842.0 MHz
GSM 900 (2G)	80982	18/07/1997 13/12/2019	150° 270° 45°	880.1 – 889.9 MHz 925.1 – 934.9 MHz
UMTS 2100 (3G)	80982	18/07/1997 13/12/2019	150° 270° 45°	1900.1 – 1905.1 MHz 1935.3 – 1950.0 MHz 2125.3 – 2140.1 MHz
LTE 2600 (4G)	80982	18/07/1997 13/12/2019	150° 270° 45°	2535.0 – 2550.0 MHz 2655.0 – 2670.0 MHz
<b>Opérateur : FREE MOBILE (Téléphonie)</b>				
<b>Hauteur : 44,5 m</b>				
5G NR 700 (5G)	2135499	30/07/2021	190° 310° 70°	723.0 – 733.0 MHz 778.0 – 788.0 MHz
LTE 700 (4G)	2135499	30/07/2021	190° 310° 70°	723.0 – 733.0 MHz 778.0 – 788.0 MHz
UMTS 900 (3G)	2135499	30/07/2021	190° 310° 70°	899.9 – 904.9 MHz 944.9 – 949.9 MHz
LTE 1800 (4G)	2135499	30/07/2021	190° 310° 70°	1750.0 – 1765.0 MHz 1845.0 – 1860.0 MHz
UMTS 2100 (3G)	2135499	30/07/2021	190° 310° 70°	1954.9 – 1959.9 MHz 2144.9 – 2149.9 MHz
LTE 2600 (4G)	2135499	30/07/2021	190° 310° 70°	2550.0 – 2570.0 MHz 2670.0 – 2690.0 MHz
<b>Opérateur : SFR (Téléphonie)</b>				
<b>Hauteur : 48,6 m</b>				
LTE 800 (4G)	57347	03/09/1993 16/09/2016	150° 270° 45°	801.0 – 811.0 MHz 842.0 – 852.0 MHz
GSM 900 (2G)	57347	03/09/1993 16/09/2016	150° 270° 45°	904.9 – 914.9 MHz 949.9 – 959.9 MHz
UMTS 2100 (3G)	57347	03/09/1993 16/09/2016	150° 270° 45°	1915.1 – 1920.1 MHz 1920.5 – 1935.3 MHz 1959.9 – 1964.9 MHz 2110.5 – 2125.3 MHz 2149.9 – 2154.9 MHz
LTE 2600 (4G)	57347	03/09/1993 16/09/2016	150° 270° 45°	2500.0 – 2515.0 MHz 2620.0 – 2635.0 MHz

Opérateur : BOUYGUES TELECOM (FH)				
Hauteur : 48 m				
FH	80982	18/07/1997 13/12/2019	257°	22.1 – 22.2 GHz
Hauteur : 45 m				
FH	80982	18/07/1997 13/12/2019	48°	33.0 – 33.4 GHz
Hauteur : 44.8 m				
FH	80982	18/07/1997 13/12/2019	321°	22.1 – 22.2 GHz
Hauteur : 44.2 m				
FH	80982	18/07/1997 13/12/2019	346° 44°	12.8 – 13.2 GHz 22.0 – 22.1 GHz
Hauteur : 44.4 m				
FH	80982	18/07/1997 13/12/2019	211° 40°	18.1 – 18.4 GHz
Opérateur : RESEAU PRIVE (FH)				
Hauteur : 55 m				
FH	1469918	25/11/2016 20/09/2019	256.8° 38.7°	22.1 – 22.2 GHz 22.2 – 22.4 GHz

#### Détail du support :

N° identification : **811721**

Description du support : **Château d'eau – réservoir / 40 m / Syndicat des eaux, Adduction**

Adresse : **près N.83 – CHATEAU D'EAU DE KOGENHEIM**

Code Postal / Commune : **67230 KOGENHEIM**

#### Détail des antennes :

ANTENNE	N° ID	IMPLANTATION DERNIERE MODIF	ORIENTATION	BANDES DE FREQUENCES
Opérateur : ORANGE (Téléphonie)				
Hauteur : 37,9 m				
LTE 1800 (4G)	60270	05/08/1994 21/12/2018	235° 45°	1710.0 – 1730.0 MHz 1805.0 – 1825.0 MHz
UMTS 2100 (3G)	60270	05/08/1994 21/12/2018	235° 45°	1950.1 – 1954.9 MHz 1964.9 – 1979.7 MHz 2140.1 – 2144.9 MHz 2154.9 – 2169.7 MHz
Hauteur : 34,9 m				
LTE 800 (4G)	60270	05/08/1994 21/12/2018	235° 45°	811.0 – 821.0 MHz 852.0 – 862.0 MHz
GSM 900 (2G)	60270	05/08/1994 21/12/2018	235° 45°	889.9 – 899.9 MHz 934.9 – 944.9 MHz
UMTS 900 (3G)	60270	05/08/1994 21/12/2018	235° 45°	889.9 – 899.9 MHz 934.9 – 944.9 MHz

# Fiche Météofrance

20/12/2024 09:53

CLIMADIAG\_67230\_Kogenheim\_2050



## À QUOI MA COMMUNE DEVRA-T-ELLE S'ADAPTER ?

Horizon 2050 : dans une France à +2.7°C

2050 

### KOGENHEIM

20-12-2024

COMMUNE  
**climadiag**

**LA FRANCE  
S'ADAPTE**  
Vivre à +4°C

RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

**METEO  
FRANCE**

<https://météofrance.com/climadiag-commune>

1/11

## Comprendre

### Pourquoi Climadiag Commune ?

L'urgence climatique est là. Pour agir, il est indispensable de connaître avec précision les évolutions climatiques auxquelles il faut s'adapter. La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), mise en place par le Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, en est le fil conducteur : la France doit être en mesure de s'adapter à un réchauffement, par rapport à l'ère pré-industrielle, de +2.0 °C d'ici 2030, de +2.7 °C d'ici 2050 et de +4.0 °C d'ici la fin du siècle.

Pour chacun de ces trois niveaux de réchauffement et donc pour chacun des trois horizons temporels correspondants, Climadiag Commune propose une synthèse des informations indispensables à l'adaptation via une liste d'indicateurs climatiques ciblés pour votre commune.

Les indicateurs sont calculés à partir de projections climatiques de référence sur la métropole (DRIAS2020-EXPLORE2).

Les indicateurs climatiques sont organisés en cinq familles :

- Climat  
Quatre indicateurs météorologiques généraux susceptibles d'intéresser toutes les communes (température moyenne, jours de gel, cumul de pluie, jours avec pluie) ;
- Risques naturels  
Cinq indicateurs concernant les risques naturels liés à des événements intenses (jours avec pluies intenses, pluie exceptionnelle, sécheresse du sol, risque de feu de forêt, niveau de la mer) ;  
  
*Note : L'indicateur présenté pour le niveau de la mer émane de travaux du GIEC pour des horizons et niveaux de réchauffement proches de ceux de la TRACC. Des travaux sont actuellement menés par le BRGM pour documenter l'évolution des niveaux de la mer selon la TRACC. Les résultats seront intégrés dans Climadiag Commune dès leur disponibilité.*
- Santé  
Quatre indicateurs concernant des risques spécifiques pour la santé (jours très chauds, nuits chaudes, vagues de chaleur, vagues de froid) ;
- Agriculture  
Quatre indicateurs concernant l'agriculture (jours consécutifs sans pluie, reprise de la végétation, disponibilité thermique pour le blé, jours échaudants) ;
- Tourisme  
Trois indicateurs concernant le tourisme (jours estivaux, enneigement à basse altitude, enneigement à haute altitude) ;

Les indicateurs systématiquement proposés (cochés en bleu) peuvent être complétés en sélectionnant un ou plusieurs indicateurs complémentaires (en vert).

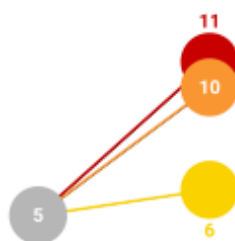
Les vulnérabilités vis-à-vis de certains risques naturels identifiés aujourd'hui par le service Géorisques ([www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)) sont rappelées dans la rubrique "Caractéristiques de la commune" ainsi qu'en regard des indicateurs climatiques correspondants (précipitations fortes pour le risque inondations... etc).

## Comprendre les infographies

La synthèse mise à votre disposition a été élaborée à partir d'un ensemble de projections climatiques régionales, ce qui permet de décrire le champ des possibles quant à l'évolution de chaque indicateur, en encadrant la valeur médiane attendue autour de l'horizon temporel retenu par une fourchette correspondant à un intervalle de confiance.

Chaque indicateur est présenté sous forme d'une infographie résumant de façon synthétique son évolution : quatre valeurs de l'indicateur sont presque systématiquement présentées :

- La valeur pour la période de référence (1976-2005)
- Pour l'horizon temporel retenu :
  - La valeur médiane attendue
  - Les deux bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 90% pour la plupart des indicateurs



● Valeur de référence

Période de référence (1976 -2005)

● Valeur médiane 2050

Valeur médiane des projections climatiques autour de 2050

● Valeur haute 2050

Valeur haute des projections climatiques autour de 2050

● Valeur basse 2050

Valeur basse des projections climatiques autour de 2050

En fonction de l'indicateur choisi, on propose la valeur pour l'ensemble de l'année ou pour chaque saison.

## Caractéristiques de la commune

Commune : **Kogenheim (67230)**

Département : **Bas-Rhin**

Altitude minimum : **159 m**

Altitude maximum : **166 m**

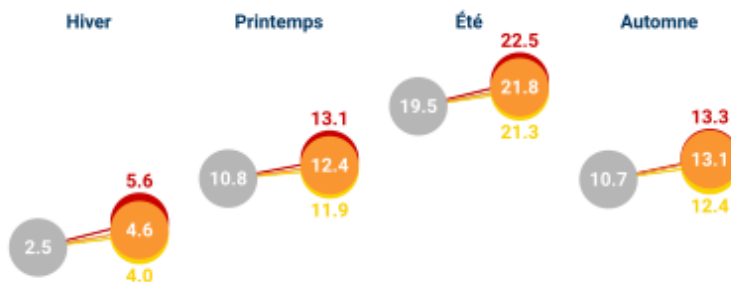
Population : **1258 habitants environ**

Risques naturels identifiés (source : Géorisques) : **Retrait-Gonflement des argiles, Inondations**

## Indicateurs "Climat"

### Température moyenne par saison (en °C)

2050 +2,7°C



● Valeur de référence ● Valeur haute 2050 ● Valeur médiane 2050 ● Valeur basse 2050

A l'échelle de la France, la température moyenne annuelle augmentera de plus de 2.0 °C d'ici l'horizon 2050 par rapport au climat récent, ce réchauffement étant plus marqué l'été que l'hiver.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente, saison par saison, l'évolution de la température moyenne entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

### Nombre annuel de jours de gel

2050 +2,7°C



● Valeur de référence ● Valeur haute 2050 ● Valeur médiane 2050 ● Valeur basse 2050

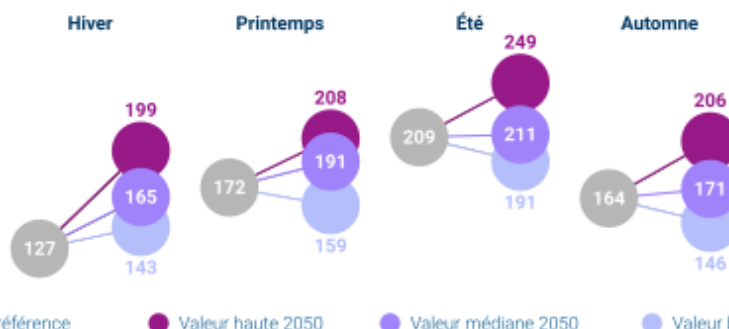
Est considéré comme jour de gel un jour où la température descend en dessous de 0 °C.

A l'échelle de la France, le nombre annuel de jours de gel baissera fortement dans le climat futur.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente l'évolution du nombre annuel de jours de gel, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

### Cumul de précipitations par saison (en mm)

2050



● Valeur de référence ● Valeur haute 2050 ● Valeur médiane 2050 ● Valeur basse 2050

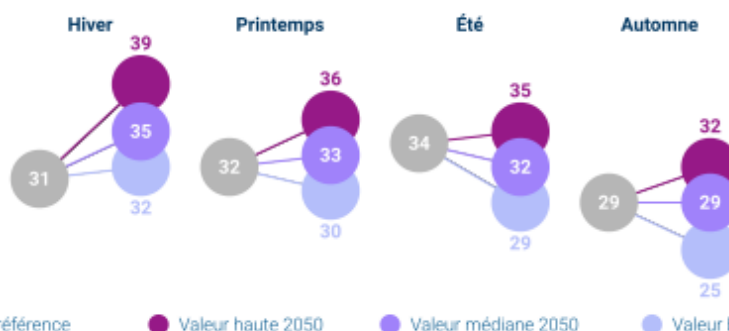
Les cumuls de précipitations sont calculés en mm : 1 mm de précipitations correspond au recueil d'un litre d'eau par mètre-carré de surface au sol.

A l'échelle de la France, les cumuls annuels de précipitations évolueront peu d'ici l'horizon 2050, mais une baisse modérée en été et une hausse modérée à forte en hiver sont cependant probables sur la majorité du pays.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente, saison par saison, l'évolution des cumuls de précipitations entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

### Nombre de jours par saison avec précipitations

2050



● Valeur de référence ● Valeur haute 2050 ● Valeur médiane 2050 ● Valeur basse 2050

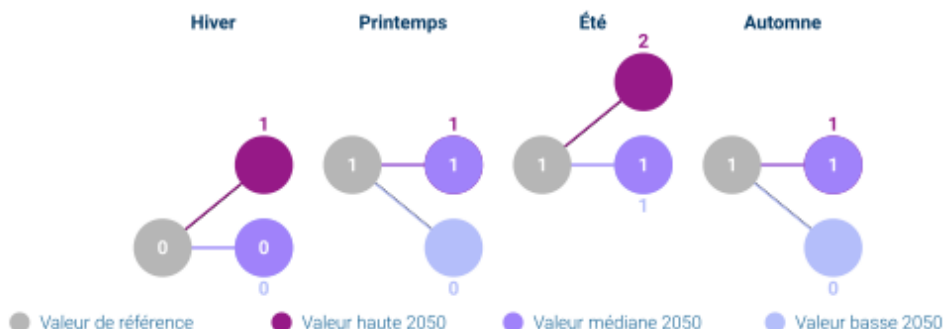
Un jour est considéré avec précipitations si la quantité d'eau recueillie est supérieure à 1 mm (c'est-à-dire supérieure à un litre d'eau par mètre-carré).

A l'échelle de la France, le nombre annuel de jours avec précipitations évolue peu d'ici l'horizon 2050, mais une légère baisse en été et une légère hausse en hiver sont cependant probables sur la majorité du pays.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente, saison par saison, l'évolution du nombre de jours avec précipitations entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

## Indicateurs "Risques naturels"

### ☁ Nombre de jours par saison avec fortes précipitations

**2050** 


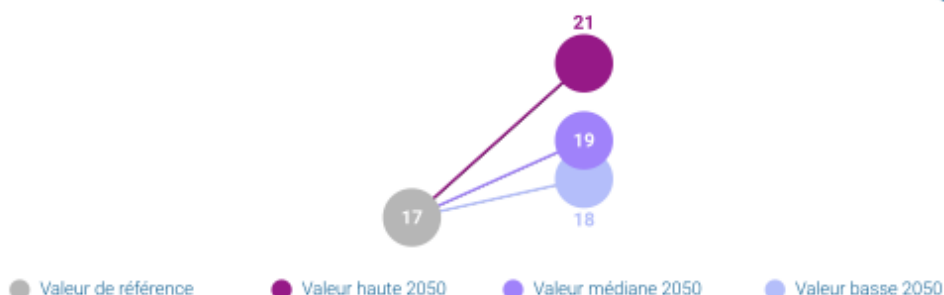
Un jour pluvieux est considéré jour avec fortes précipitations dès lors que la quantité d'eau recueillie est supérieure à 20 mm (c'est-à-dire supérieure à 20 litres d'eau par mètre-carré).

Hors reliefs et zone méditerranéenne, le nombre de jours avec fortes précipitations était assez faible en climat récent et évoluera peu d'ici l'horizon 2050. Toute augmentation, même faible, est à considérer cependant comme une aggravation potentielle du risque d'inondation par ruissellement.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente, saison par saison, l'évolution du nombre de jours avec fortes précipitations, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

**Attention : Géorisques identifie une vulnérabilité inondations pour votre commune**

### ☔ Cumul de précipitations quotidiennes remarquables (en mm)

**2050** 


Le cumul de précipitations quotidiennes remarquables correspond à la valeur qui n'est dépassée en moyenne qu'un jour sur 100, soit 3 à 4 jours par an.

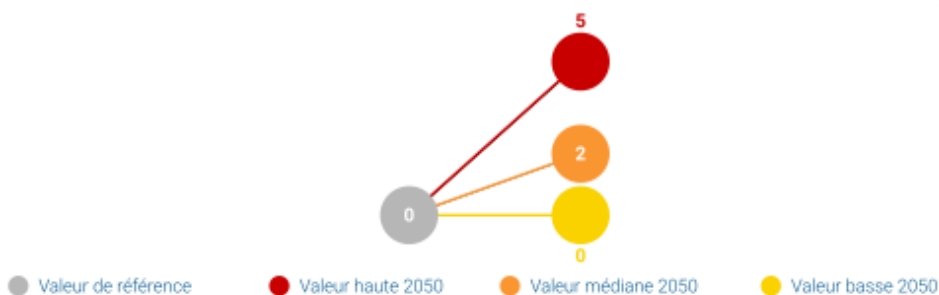
Sur l'ensemble du territoire, les cumuls de précipitations quotidiennes remarquables augmenteront légèrement d'ici l'horizon 2050. Toute augmentation, même faible, est à considérer toutefois comme une aggravation potentielle du risque d'inondation par ruissellement.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente l'évolution du cumul de précipitations remarquables, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

**Attention : Géorisques identifie une vulnérabilité inondations pour votre commune**

### 🔥 Nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation

2050



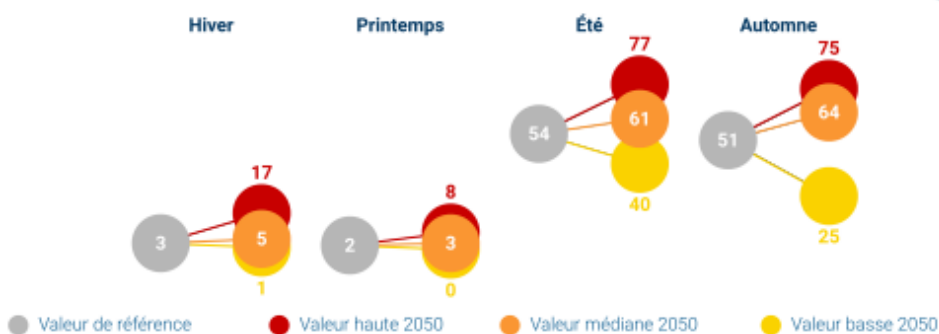
Un jour est considéré à risque significatif de feu de végétation lorsque l'indice Forêt Météo (IFM) est supérieur à 40. Cet indice permet d'évaluer dans quelle mesure les conditions météorologiques sont favorables au déclenchement et à la propagation des feux.

D'ici l'horizon 2050, les conditions climatiques plus sèches conduiront à une augmentation du nombre de jours avec un risque significatif de feu de végétation : ce risque se renforcera là où il était déjà présent et apparaîtra dans de nouvelles régions.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente l'évolution du nombre annuel de jours en situation de risque significatif de feu de végétation, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

### ☀️ Nombre de jours par saison avec sol sec

2050



Un jour est considéré avec sol sec lorsque l'indice d'humidité des sol superficiels (SWI) est inférieur à 0,4.

D'ici l'horizon 2050, l'élévation de la température sur l'ensemble du territoire entraînera l'augmentation du nombre de jours avec sol sec. Une conséquence parmi d'autres sera l'aggravation des risques de dommages aux bâtiments en lien au retrait/gonflement des argiles.

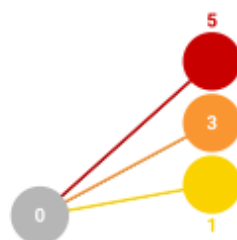
Pour votre commune, la figure ci-dessus représente l'évolution, saison par saison, du nombre moyen de jours avec sol sec, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

**Attention : Géorisques identifie une vulnérabilité au retrait gonflement des argiles pour votre commune**

## Indicateurs "Santé"

### 🔊 Nombre annuel de jours très chaud (>35°C)

2050



● Valeur de référence ● Valeur haute 2050 ● Valeur médiane 2050 ● Valeur basse 2050

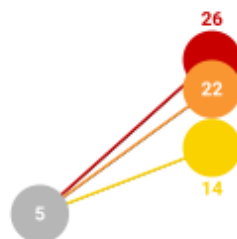
Un jour est considéré comme très chaud si la température dépasse 35 °C au cours de la journée.

Dans beaucoup de régions, les jours très chauds étaient relativement rares dans le climat récent. A l'horizon 2050, ce nombre de jours augmentera fortement induisant un accroissement des risques sanitaires.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente l'évolution du nombre annuel de jours très chauds, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

### 🔊 Nombre annuel de nuits chaudes (>20°C)

2050



● Valeur de référence ● Valeur haute 2050 ● Valeur médiane 2050 ● Valeur basse 2050

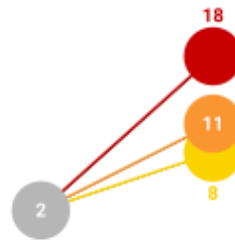
Une nuit est considérée comme chaude si la température durant cette nuit ne descend pas en dessous de 20 °C.

D'ici l'horizon 2050, ces nuits deviendront beaucoup plus fréquentes dans de nombreuses régions. Dans les villes, souvent sujettes au phénomène d'îlot de chaleur urbain, l'accroissement du nombre de nuits chaudes exacerbera les problèmes sanitaires.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente l'évolution du nombre annuel de nuits chaudes, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

### 🏠 Nombre annuel de jours en vague de chaleur

2050 



● Valeur de référence ● Valeur haute 2050 ● Valeur médiane 2050 ● Valeur basse 2050

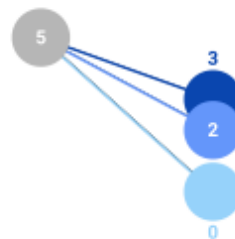
Un jour est considéré en vague de chaleur s'il s'inscrit dans un épisode, se produisant l'été, d'au moins cinq jours consécutifs pour lesquels la température maximale quotidienne excède la normale de plus de cinq degrés.

L'augmentation du nombre de jours en vagues de chaleur est déjà perceptible et se poursuivra sur l'ensemble du pays d'ici l'horizon 2050.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente l'évolution du nombre annuel de jours en vague de chaleur, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

### 🏠 Nombre annuel de jours en vague de froid

2050 



● Valeur de référence ● Valeur haute 2050 ● Valeur médiane 2050 ● Valeur basse 2050

Un jour est considéré en vague de froid s'il s'inscrit dans un épisode, se produisant l'hiver, d'au moins cinq jours consécutifs pour lesquels la température minimale quotidienne est inférieure de plus de cinq degrés à la normale.

La diminution du nombre de jours en vagues de froid est déjà perceptible et se poursuivra sur l'ensemble du pays d'ici l'horizon 2050.

Pour votre commune, la figure ci-dessus représente l'évolution du nombre annuel de jours en vague de froid, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon 2050.

## Auteurs

Antoine Waechter, ingénieur écologue

Maud Belhache, chargée d'études

Jessica Bouriser, chargée d'études

Alex Doppler, apprenti Master 1