

## Deuxième section : Etat initial de l'environnement

### Environnement physique

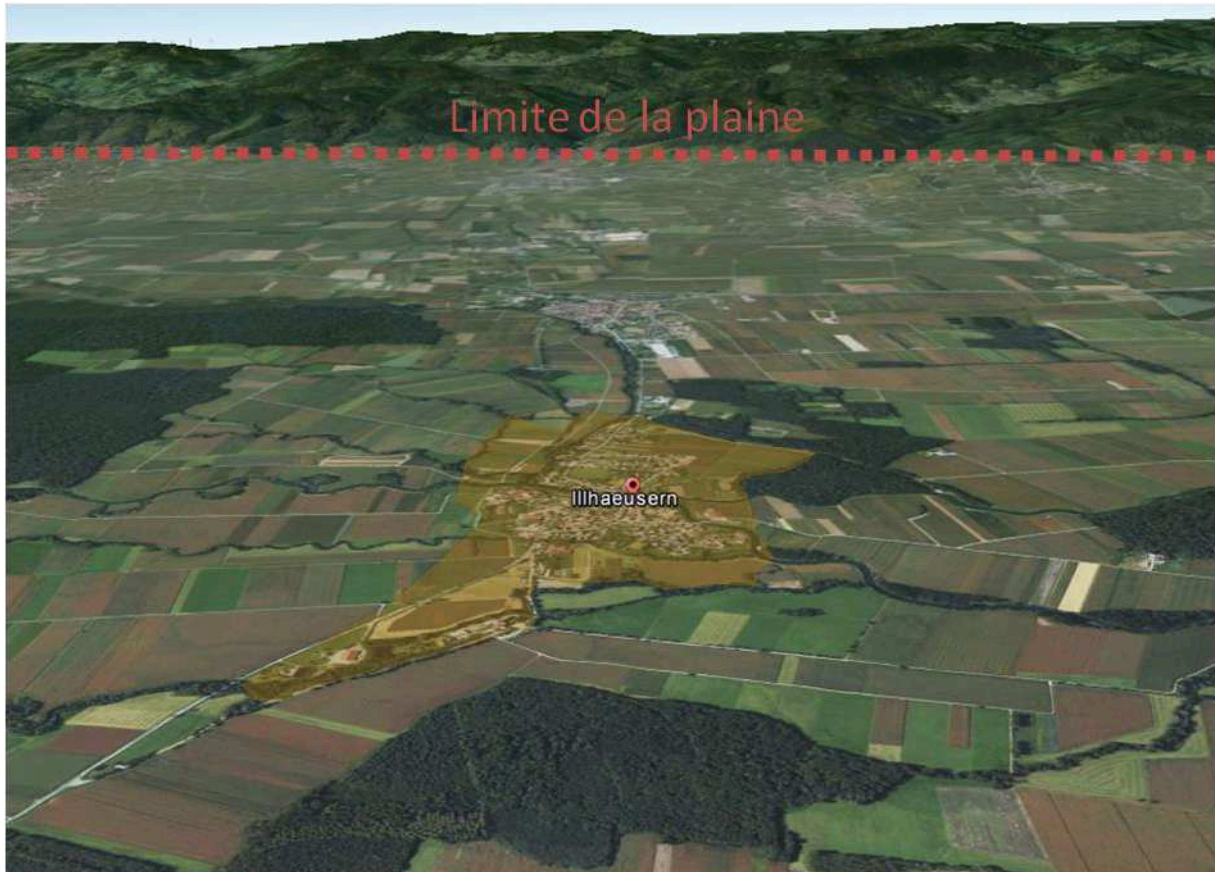
#### Topographie



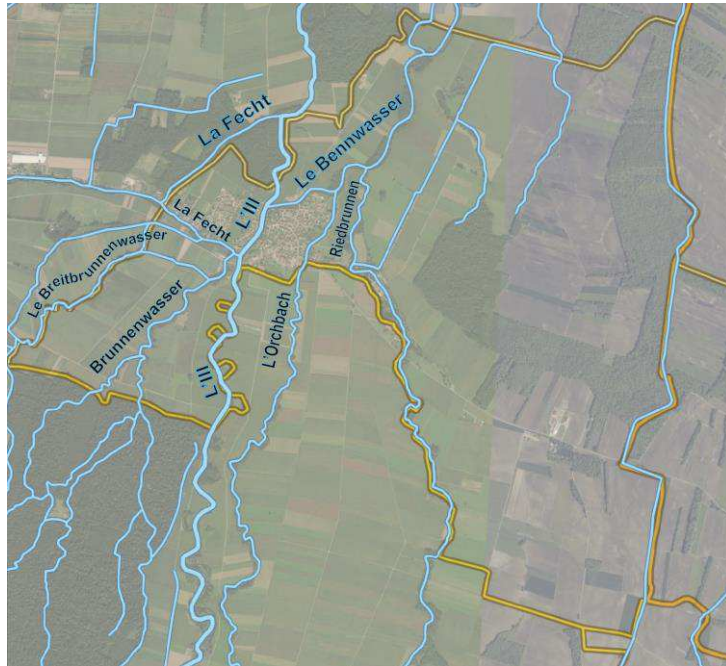
Profil Altimétrique



La planitude du territoire s'observe non seulement à travers cet exemple de coupe topographique mais elle est également très visible lorsqu'on se trouve sur ce territoire du ried de l'Ill où les altitudes varient entre 172m et 179m et le caractère inondable des terrains limite les constructions permettant ainsi une mise en valeur de l'horizon vosgien sans réelle construction pour venir bloquer la vue. Les seuls éléments de blocage visuels peuvent être dus, selon l'endroit où l'on se trouve, à la végétation type ripisylve présente en quantité sur le territoire.



## Hydrologie



Source : Géoportail

Située au confluent de l'III et de la Fecht, le village doit son origine à des pêcheurs qui s'y établirent au XVème siècle. L'III a permis notamment aux bateliers du village de transporter des marchandises (vin et céréales) vers Strasbourg et de développer, grâce à la Fecht aussi, de nouvelles activités comme la construction de barques, le prélèvement de gravier et de sable ainsi que différentes cultures. Ce réseau hydrographique est une particularité du village, qui par son omniprésence, constitue à la fois un avantage et un inconvénient pour la commune.

Il est aujourd'hui possible de se promener en barques ou en canoë et de se balader le long des berges de l'III mais c'est en matière d'urbanisation que les solutions sont très limitées puisque totalement réglementées par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de l'III et de la Fecht, faisant du village actuel un îlot bordé d'une zone inondable inconstructible (cf. partie : risques). Ce caractère inondable n'est pas un réel point noir puisqu'il a permis de protéger le ban des extensions urbaines, du mitage et des infrastructures routières.

Les principaux cours d'eau sont :

- l'III : confluent de 55 affluents (44 ruisseaux et 11 rivières) et d'une longueur totale de 216,7 km
- la Fecht : confluent de 16 affluents (14 ruisseaux et 2 rivières) et d'une longueur totale de 49,1km
- le Benwasser : affluent du ruisseau de l'Oberriedgraben et d'une longueur totale de 2,1 km



### Qualité des cours d'eau (source : S.I.E.R.M) :

Légende à suivre :

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

### L'III :

#### Qualité Générale

##### Paramètres

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Qualité Générale	1B	1B	2	1B	1B	1B	1B	1B
• O2 dissous % (percentile 90)	73	80	79	78	74	81	85	78
• O2 dissous mini. en mg/l	5,9	7,3	5,4	6,7	7,4	8,2	8	7,2
• DBO5 (percentile 90)	3	3	4	3	3	3	3	2
• DCO (percentile 90)	23	25	30	16	9	12	13	13
• NH4+ (percentile 90)	0,16	0,11	0,13	0,12	0,17	0,2	0,27	0,13

**DCO** : demande chimique en oxygène. Consommation chimique en oxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau.

**DBO5** : demande biologique en oxygène sur 5 jours. Quantité d'oxygène nécessaire aux micro organismes pour oxyder l'ensemble des matières organiques d'un échantillon d'eau maintenu à 20 C dans l'obscurité pendant 5 jours.

**NH4+** : Ion ammonium résultant de la dégradation incomplète de la matière organique. Peut devenir toxique.

Globalement la qualité générale de l'III, entre 2006 et 2013, est plutôt bonne voire très bonne selon les paramètres. Les résultats sont issus de l'analyse mise en ligne par le Système d'Information sur l'Eau Rhin-Meuse et réalisée au sein de la station suivante :

<b>Coordonnées (x,y, L93)-PK:</b>	1029238 m, 6796402 m - - L'III
<b>Commune (Insee, Nom):</b>	(68153 )ILLHAEUSERN
<b>Classe de dureté:</b>	Classe 4
<b>Catégorie piscicole:</b>	Deuxième catégorie
<b>Exception typologique:</b>	
<b>Code hydrographique Masse d'eau:</b>	A220003A - ILL 5 (FRCR20)
<b>Réseau(x) d'appartenance:</b>	<a href="#">0200000009 - RNB RM</a> (01/01/1967-31/12/2006) <a href="#">0200000058 - RESALTT</a> (01/01/1967- En cours ) <a href="#">0200000095 - RRESUPNALS</a> (21/09/2009- En cours )
<b>Suivis réalisés:</b>	Mesures Qualité SEQ-EAU QSUP Mesures hydrobio Diatomées Mesures phys-chim-µbio-µp QSUP

La finalité du Réseau de Contrôle de Surveillance est d'assurer la surveillance des cours d'eau du Bassin Rhin au titre du programme de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Leurs objectifs en matière de qualité de la masse d'eau associé (code national : FRCR20, ILL 5) sont un bon état écologique en 2015 et un bon état chimique en 2021.

## Le Brunnenwasser

### Qualité Générale Paramètres

	2012	2013
Qualité Générale	3	3
• O2 dissous % (percentile 90)	32	40
• O2 dissous mini. en mg/l	3,4	4,3
• DBO5 (percentile 90)	3	1,7
• DCO (percentile 90)	9	6
• NH4+ (percentile 90)	0.11	0,06

**DCO** : demande chimique en oxygène. Consommation chimique en oxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau.

**DBO5** : demande biologique en oxygène sur 5 jours. Quantité d'oxygène nécessaire aux micro organismes pour oxyder l'ensemble des matières organiques d'un échantillon d'eau maintenu à 20 C dans l'obscurité pendant 5 jours.

**NH4+** : Ion ammonium résultant de la dégradation incomplète de la matière organique. Peut devenir toxique.

L'analyse effectuée pour le Brunnenwasser révèle une qualité générale, en 2012 et 2013, plutôt mauvaise en partie due à un pourcentage en O2 dissous nettement en dessous des taux les plus bons. Seule la demande biologique en oxygène sur 5 jours, la demande chimique en oxygène et le NH4+ sont classés dans la catégorie d'une très bonne ou d'une bonne qualité.

Les informations relatives à la station d'analyse sont les suivantes :

<b>Coordonnées (x,y, L93)-PK:</b>	1028425 m, 6795136 m - - Ruisseau le Brunnenwasser
<b>Commune (Insee, Nom):</b>	(68153 )ILLHAEUSERN
<b>Classe de dureté:</b>	Classe 5
<b>Catégorie piscicole:</b>	Première catégorie
<b>Exception typologique:</b>	
<b>Code hydrographique Masse d'eau:</b>	A216060D - BREITBRUNNENWASSER (FRCR710)
<b>Réseau(x) d'appartenance:</b>	0200000106 - RRPRM (01/01/2012- En cours )
<b>Suivis réalisés:</b>	Mesures Qualité SEQ-EAU QSUP Mesures hydrobio Diatomées Mesures hydrobio Invertébrés Mesures phys-chim-µbio-µp QSUP

L'objectif affiché par la DCE est d'atteindre un bon état chimique et écologique d'ici à 2015 (code national : FRCR710, BREITBRUNNENWASSER).

**La Fecht :**

En ce qui concerne le cours d'eau de la Fecht, aucune station n'est présente dans la zone d'Illhausern, nous tiendrons compte alors de l'analyse réalisée dans la commune voisine de Guémar dont les informations sur la station sont les suivantes :

Coordonnées (x,y, L93)-PK:	1026881 m, 6796536 m - - La Fecht
Commune (Insee, Nom):	(68113 )GUEMAR
Classe de dureté:	Classe 2
Catégorie piscicole:	Deuxième catégorie
Exception typologique:	Cours d'eau nat.acides
Code hydrographique Masse d'eau:	A216010A - FECHT 4 (FRCR87)
Réseau(x) d'appartenance:	0200000009 - RNB RM (01/01/1967-31/12/2006) 0200000046 - RSPA (01/11/2003-30/11/2003) 0200000054 - RCSRMDR-CE (01/01/2007- En cours ) 0200000059 - RSPRM (01/01/2007- En cours ) 0200000063 - RCORMDR-CE (01/01/2014- En cours ) 0200000094 - INVPCB-RM (01/01/2009-31/12/2009) 0200000095 - RRESUPNALS (21/09/2009- En cours ) 020000104 - RPRDIRM (01/01/2005-31/12/2008)
Suivis réalisés:	Mesures Qualité SEQ-EAU QSUP Mesures hydro-piscicoles Mesures hydrobio Diatomées Mesures hydrobio Invertébrés Mesures phys-chim-µbio-µp QSUP

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Qualité Générale	2	2	2	2	2	1B	1B	1B	1A	1B
• O2 dissous % (percentile 90)	83	83	65	83	85	80	86	83	92	79
• O2 dissous mini. en mg/l	7,2	7,6	5,3	8,9	7,6	7,8	7,9	8,2	8,4	7,9
• DBO5 (percentile 90)	5,1	5,6	4,2	6	3	3	3	3	3	1,7
• DCO (percentile 90)	37	25	28	35	40	17	22	19	19	14
• NH4+ (percentile 90)	0,33	0,28	0,32	0,22	0,07	0,09	0,08	0,11	0,08	0,06

**DCO** : demande chimique en oxygène. Consommation chimique en oxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau.

**DBO5** : demande biologique en oxygène sur 5 jours. Quantité d'oxygène nécessaire aux micro organismes pour oxyder l'ensemble des matières organiques d'un échantillon d'eau maintenu à 20 C dans l'obscurité pendant 5 jours.

**NH4+** : Ion ammonium résultant de la dégradation incomplète de la matière organique. Peut devenir toxique.

On note une évolution positive de la qualité générale de la Fecht sur la période 2004/2013 avec les 5 premières années révélant une qualité passable du cours d'eau et qui, à partir de 2009, présentera des chiffres relatifs à une bonne, voire très bonne qualité (en 2012) de l'eau.

Les objectifs de qualité de la masse d'eau (code national : FRCR87, FECHT 4) sont un bon état écologique en 2015 et un bon état chimique en 2027.

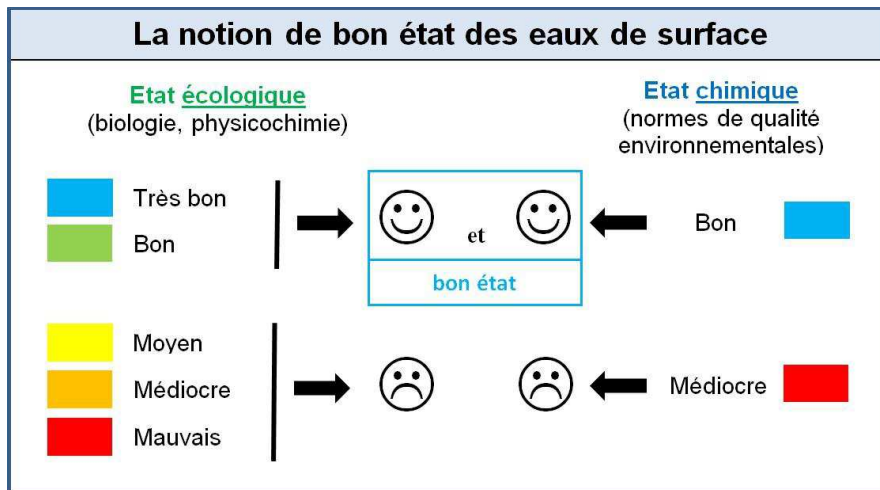
## Les objectifs de qualité des cours d'eau

La directive cadre européenne impose l'atteinte du « Bon état » écologique des cours d'eau.

Le « bon état » consiste à la fois en :

un **"bon état écologique"** prenant en compte la qualité de l'ensemble des compartiments écologiques : eau, faune, flore, habitat. Ces derniers sont témoins de la circulation des pollutions non détectées par les analyses physico-chimiques. Il se caractérise par un écart aux 'conditions de référence' (propres à chaque type de masse d'eau, et représentatives d'une eau pas ou très peu influencée par l'activité humaine) suivant une échelle de 5 classes du très bon au mauvais

et un **"bon état chimique"** de l'eau, lorsque sont respectées certaines concentrations de substances prioritaires (métaux, pesticides, etc.). Il suffit qu'un paramètre dépasse le seuil fixé par les normes en vigueur (dites normes de qualité environnementale) pour que la masse d'eau ne soit pas considérée en bon état.



## Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin-Meuse

Le 27 novembre 2009, le Comité de bassin Rhin-Meuse a adopté à l'unanimité le SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) Rhin et Meuse et a donné un avis favorable aux Programmes de mesures correspondants. Il est entré en vigueur en date du 1er janvier 2010.

Ce document rappelle le respect du décret n°91-1283 du 19 décembre 1991, relatif aux objectifs de qualité assignés aux cours d'eaux, sections de cours d'eaux, canaux, lacs ou étangs et eaux de mer.

L'objectif premier du SDAGE étant d'instaurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, Il impose :

La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides

La lutte contre toute pollution

La valorisation de l'eau comme ressource économique

L'utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau

Six orientations fondamentales sont dégagées :

Enjeu 1 : améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade,

Enjeu 2 : garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines,

Enjeu 3 : retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques,

Enjeu 4 : empêcher la surexploitation des ressources en eaux,

Enjeu 5 : intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires,

Enjeu 6 : développer dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

Le futur PLU devra être compatible avec ces dispositions.



### Sage III-Nappe-Rhin

Illhaeusern est compris dans le périmètre du SAGE III-Nappe-Rhin. Celui-ci a comme objectif principal la préservation de la nappe phréatique rhénane.

Deux principes majeurs:

-Privilégier les mesures préventives, notamment vis à vis de la préservation de la nappe phréatique d'Alsace.

-Veiller à ce que la gestion des eaux superficielles et des milieux aquatiques associés soit cohérente et durable à l'échelle du bassin.

Ainsi plus de 230 prescriptions ont été définies et témoignent de la prise de conscience collective de l'enjeu que représente la nappe phréatique d'Alsace tant d'un point de vue patrimonial que vis à vis de l'alimentation en eau potable.

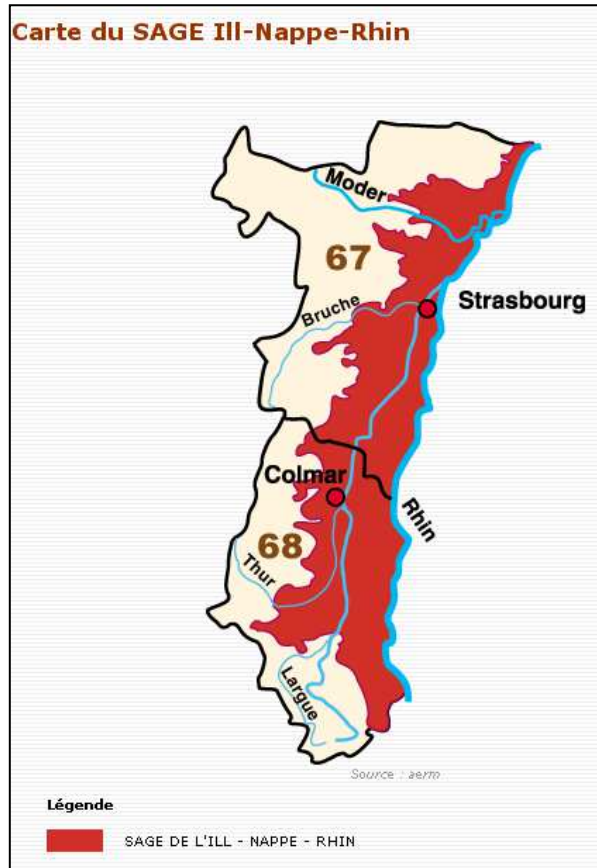
Ainsi il faut privilégier les actions préventives et les traitements à la source pour permettre à tout usager d'utiliser l'eau de la nappe pour l'alimentation en eau potable sans traitement complexe (c'est-à-dire sans traitement des pollutions diffuses dues aux nitrates et aux produits phytosanitaires). Depuis 2008, il doit être mis en cohérence les dispositions du SAGE et les financements publics de sorte que seules les mesures préventives soient financées.

Le PLU devra donc assurer la préservation des écosystèmes liés à la présence de l'eau (zones humides, ripisylves...).

### La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30.12.2006

Elle a pour objet une gestion équilibrée visant entre autre à assurer :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
  - la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines [...];
  - le développement et la protection de la ressource en eau ;
  - la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ;
  - la conservation et du libre écoulement des eaux et la protection contre les inondations ;
  - l'agriculture, [...] la pêche en eau douce, l'industrie, la production d'énergie, les transports, le tourisme, les loisirs et les sports nautiques ainsi que toutes autres activités humaines légalement exercées.



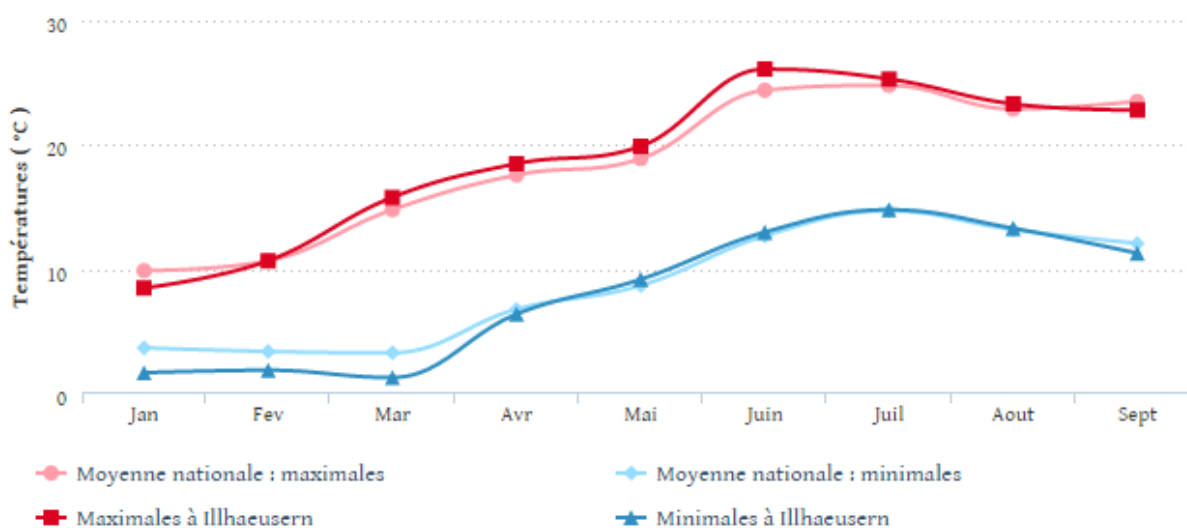
## Climatologie

Le département du Haut-Rhin présente une multitude de micro-climats compte tenu, notamment, de l'influence du relief sur les paramètres météorologiques (effet de foehn, effets de la pellicule froide ...)

Tous ces climats sont des facteurs explicatifs de la diversité des habitats et des cultures dans le département. On y distingue notamment 4 régions climatiques : le massif vosgien, les collines sous-vosgiennes, le Sundgau, et la plaine Haut-rhinoise.

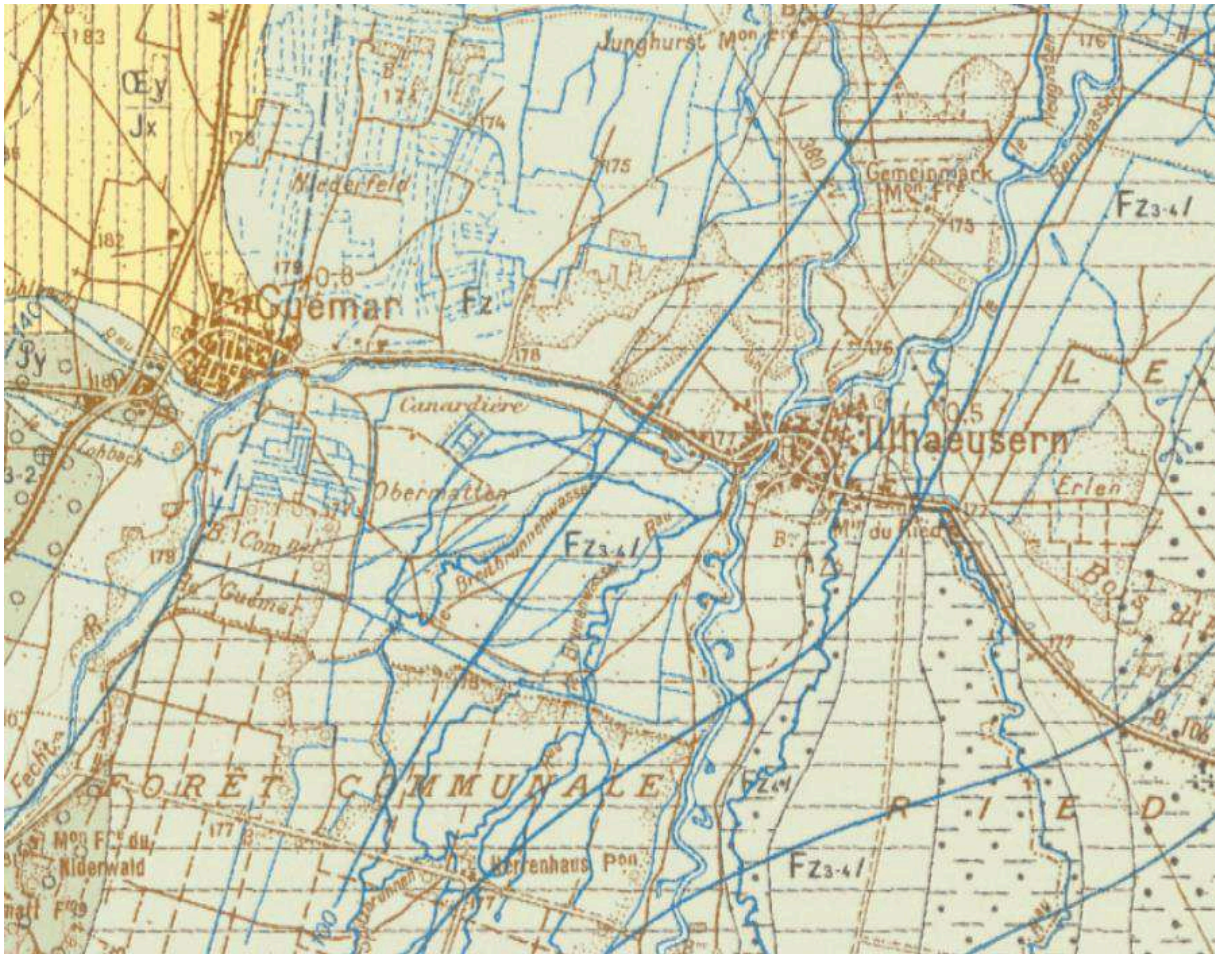
Le climat observé au sein du SCOT Montagne Vignoble et Ried possède des influences à la fois océaniques et continentales qui se combinent en permanence justifié par plusieurs facteurs : l'altitude (entre 175 mètres à Illhaeusern et 1295 mètres pour le sommet granitique du massif des Vosges : le gazon du faing), la topographie et l'exposition entre les versants.

Moyennes des températures à Illhaeusern en 2014 (d'après météo France) :











Dans l'ensemble ce climat présente des écarts thermiques importants avec des hivers froids (proche de 0°) et des étés beaucoup plus chauds avec des températures pouvant atteindre les 30°C.

## Géologie



Source : BRGM

## Légende :

-  "Holocène : Cailloutis ("terrace" dite holocène)"
-  "Holocène : Alluvions sablo-limoneuses actuelles et subactuelles ("Ried brun" de l'III)"
-  "Holocène : Alluvions subactuelles : sables et graviers ("Ried rhénan")"
-  Holocène : Limons post-romains et actuels de l'III
-  Holocène : Limons et sables historiques
-  "Holocène : Graviers et limons, Préboréal à Atlantique ("Ried noir" du Rhin)"
-  Holocène : Cailloutis rhénans remaniés à partir du début de l'Holocène
-  Holocène : Alluvions rhénanes postglaciaires à historiques : dépôt discontinu de chenal sur alluvions wurmiennes

La majeure partie de l'III est occupée en surface par des dépôts à texture fine, limoneuse, sablo-limoneuse et parfois sablo-graveleuse. Ce sont des dépôts d'inondation non calcaires avec comme principales caractéristiques une ressemblance, un rapprochement des limons de débordement. En matière de granulométrie elles peuvent varier selon l'éloignement des sédiments par rapport au lit mineur ou par suite de remaniement locaux entraînant un nouveau triage lors des crues postérieures.

A Illhaeusern, les analyses du sous-sol de la plaine révèlent une structure datant de la période de l'Holocène où l'on retrouve des limons et des alluvions sablo-limoneuses. La partie Sud-Est du ban, le long des différents cours d'eau, fait état de graviers et limons (préboréal à Atlantique, « Ried noir du Rhin »).