

Volet 2—page A3

Carte geol

2.1

Carte relief hydro

Aunaies, ruisseau du Tarry). Ce sont des sables et graviers transportés et déposés par la Loire.

Dans le Val d'Authion, les alluvions actuelles peuvent s'étaler sur 9 km, grâce au relief très plat. Ce relief comprend des bourrelets ou « montilles » (dépôts sableux et graveleux) insubmersibles d'altitude située entre 21 et 23 m, séparés par des dépressions inondables dans lesquelles se déposent des éléments plus fins limoneux et qui se chargent en matière organique.

## CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Le territoire mazéiais est situé entre le plateau baugeois au nord et la vallée de la Loire au sud.

Il présente une pente générale descendante vers le sud-est depuis le point culminant à 54 mètres (Butte de la Roche) vers la vallée de l'Authion (partie basse et plane à 19 mètres).

Le château de Montgeoffroy est construit sur une butte culminant à 50 mètres et dominant l'ensemble de la vallée de l'Authion.



*Butte de Montgeoffroy dominant la vallée de l'Authion*



*Butte « La Roche »*

### L'URBANISATION DE MAZÉ

Le bourg de Mazé est situé à une altitude d'environ 30 mètres et son développement le long des voies de communication s'est également appuyé sur les courbes de niveau, notamment autour de la butte de Montgeoffroy. Ainsi, les différents hameaux rejoints par l'urbanisation sont à des altitudes très proches de 30 m :

- Fayet : 28 m
- la Rigourde : 27 m
- l'Affut : 23 m
- la Croix des Innocents : 289 m
- la Croix Boujnan : 30 m
- le Pré Hervé : 30 m.

La zone urbanisée, située entre 23 et 30 m d'altitude présente de nombreux problèmes en matière d'écoulement des eaux pluviales puisque les pentes très faibles induisent la présence de nombreux petits bassins versants.

L'assainissement des eaux usées est aussi un souci permanent. Le raccordement aux stations de traitement nécessite la pose de stations de relèvement (7 pour diriger les eaux usées vers la station de l'Arche, 5 pour diriger les eaux usées vers Montevroult)

**LA VALLÉE DE  
L'AUTHION**

La RD 147 marque à peu près la limite de la vallée. C'est pourquoi, les villages de la Rue Bauné, la Rue Bretault, la Grande Rue, les Rendus sont à des altitudes comprises entre 20 et 23 m.

La vallée de l'Authion est une vallée complètement plate, située à une altitude de 20 mètres et comprenant une légère dépression à 18 - 19 mètres, située entre la Macrère et la limite communale sud (le moulin de la Plaine).



*Vallée très plate de l'Authion*

**CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE**

La commune de Mazé appartient au bassin versant de l'Authion, qui traverse la commune dans la partie sud en s'écoulant d'est en ouest.

Cette rivière, très faiblement encaissée, a dessiné de nombreux méandres et a composé tout un réseau de fossés plus ou moins dense dont fait partie « le Vieil Authion ».

**HYDROLOGIE DE  
L'AUTHION**

L'Authion, affluent rive droite de la Loire, qu'elle rejoint 30 kilomètres en aval, au niveau de la commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire, est un canal d'irrigation réalimenté par le fleuve en aval et le plan d'eau de Rillé en amont.

Ce cours d'eau est donc fortement dépendant des niveaux de la Loire. En été, l'eau ne circule pas ; en hiver, la gestion du niveau

d'eau est effectuée par la station d'exhaure des Ponts-de-Cé.



*L'Authion : méandre à la Besnardière*

Les quelques données hydrologiques disponibles sur l'Authion sont connues indirectement à partir de cette station.

Les capacités de pompage de la station d'exhaure des Ponts-de-Cé varient en fonction de la cote des eaux de la Loire, au niveau du bras de Saint-Aubin, entre 60 et 80 m<sup>3</sup>/s.

Le débit minimum de 60 m<sup>3</sup>/s correspond au débit de crue décennale sur l'Authion. En condition hivernale normale, les capacités d'évacuation s'élèvent à 80 m<sup>3</sup>/s.

Notons que, depuis la mise en service de la station en 1974, les débits de pointe observés sont en augmentation constante et progressive.

Le débit de crue centennale de l'Authion est estimé à 90 m<sup>3</sup>/s.



*Le Vieil Authion*

La vallée de l'Authion est parcourue par un réseau de fossés assez dense, qui assure des fonctions mixtes de drainage et d'irrigation.

Les fossés participent également à l'alimentation des plans d'eau localisés sur la zone et maintiennent une présence d'eau permanente.

Compte tenu des très faibles pentes, il n'est souvent pas possible de déterminer précisément le cheminement hydraulique dans le réseau de fossés, dans la mesure où leur fonctionnement est directement conditionné par les niveaux d'eau dans l'Authion et donc par les modalités de gestion de la rivière.

Ainsi, en fonction de ces dernières, les écoulements dans certains fossés peuvent se faire dans un sens ou dans l'autre.

## LES AFFLUENTS DE L'AUTHION

Complétant ce réseau hydrographique, on peut citer :

- ◆ **Le Couasnon** qui prend sa source à Auverse et draine un bassin versant de 290 km<sup>2</sup>. Il a la particularité de se diviser en deux sur la commune de Gée et présente deux confluences avec l'Authion, dont une sur Mazé au Gué de Mazé,
- ◆ **Le Tarry** qui forme globalement la limite est de la commune. Il se jette dans le Couasnon au lieu-dit « Les Arches » (extrémité est du bourg de Mazé),
- ◆ **Les ruisseaux de Bauné et de Pouillé** formant les limites nord et nord-ouest de la commune.

## CONTEXTE CLIMATIQUE

Le climat de Mazé est à tendance océanique, ce qui lui permet d'avoir des hivers relativement doux et humides et des étés plus chauds et secs.

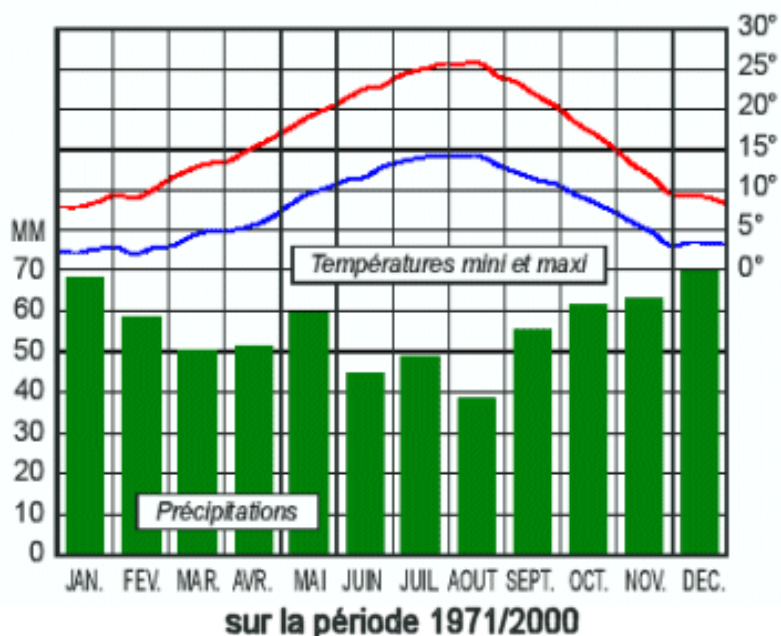
### LES TEMPÉRATURES

Sur les trente dernières années, la moyenne annuelle des températures est de 12°C. Les hivers, en règle générale, sont plutôt doux (température moyenne de 6°C; exceptionnellement en janvier 1987, la température est descendue à -15,4°C) et la période estivale est rarement caniculaire (en moyenne 18°-19°C).

### LES PRÉCIPITATIONS

Autour de l'agglomération angevine, la pluviométrie moyenne annuelle atteint environ 620 mm. Les mois de décembre et janvier restent globalement les mois les plus pluvieux de l'année avec des précipitations relativement importantes de l'ordre de 70mm. Juin, juillet et août sont à l'inverse les mois les plus secs.

Températures et précipitations moyennes dans le Maine-et-Loire



## L'ENSOLEILLEMENT

Avec 1944h par an, l'ensoleillement du secteur de Mazé s'inscrit globalement dans la moyenne nationale (1973h/an).

Avec 59 heures en moyenne d'ensoleillement, le mois de décembre reste le mois le moins ensoleillé de l'année. Au printemps et à l'été, l'ensoleillement est maximum (219 heures par mois).

## LES VENTS DOMINANTS

Les données recueillies par la station d'observation la plus proche de Mazé (Angers-Avrillé), nous montrent que, sur ce secteur géographique, les vents dominants sont orientés Ouest et Sud-Ouest/Nord-Est.

Les données recueillies font également apparaître que Mazé est localisée dans l'un des secteurs du département où la force du vent est la plus importante.

Les mesures effectuées font apparaître une vitesse moyenne du vent de l'ordre de :

- 4,4 à 4,8m/s à 30 mètres d'altitude,
- 5,2 à 5,6m/s à 60 mètres d'altitude.

## CONTEXTE BIOLOGIQUE ET NATUREL

---

De part son hydrologie très importante, la vallée de l'Authion, combinée avec les vallées des cours d'eau secondaires constitue le secteur le plus sensible en terme biologique et environnemental sur le territoire communal. Les fossés, canaux, mares... disséminés dans la vallée sont en effet autant d'habitats potentiels pour les espèces (oiseaux, batraciens...)

Pour autant, cette sensibilité écologique n'a pas été identifiée dans le cadre d'un inventaire environnemental tel que ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) ou zone NATURA 2000.

Il convient par ailleurs de noter que, dans le cadre du SCOT du Pays des Vallées d'Anjou, la trame bleue identifie :

- l'Authion,
- le Couasnon,
- le Tarry.

La trame verte identifie, quant à elle, une continuité biologique passant globalement par les massifs boisés et bosquets localisés sur le plateau et rejoignant le réseau hydrographique de la vallée.

