

## 2.2 - RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION

### L'EAU

Sur le territoire de Mazé, l'eau constitue une composante essentielle :

- au rythme des inondations plus ou moins importantes, l'eau a régulé depuis toujours la vie des habitants de Mazé (cf. 2.4 *Risques majeurs*),
- dans un secteur fortement spécialisé dans la culture du « végétal », l'irrigation constitue un atout essentiel,
- composé de multiples fossés, canaux et autres points d'eau, la vallée de l'Authion et les zones humides qui lui sont associées constituent un habitat potentiel pour de nombreuses espèces (cf. 2.1 *Environnement physique et biologique*),
- la commune de Mazé recense sur son territoire un point de captage des eaux souterraines assurant l'alimentation en eau potable de 9 communes (Andard, Bauné, Corné, Cornillé-les-Caves, Fontaine-Milon, Gée, Saint-Georges-du-Bois et Fontaine-Guérin) (cf. 1.5 *Equipements et vie locale*).

#### GESTION ET PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

Sur Mazé, la ressource en eau destinée à assurer les besoins domestiques est assurée par l'ouvrage de prélèvement en nappe souterraine localisé aux Conglands.

En 2006, cette usine de captage a fourni 1 046 529 m<sup>3</sup> (en augmentation de 6,7% par rapport à 2005).

La protection de cette ressource en eau est assurée par un périmètre de protection (cf. *carte ci-contre*) des 4 points de captage localisés sur Mazé (forages de la Grande Ouche, forage des Gains, forage du canton de Congland) dont la déclaration d'utilité publique par arrêté préfectoral en date du 14 décembre 2001.

#### L'IRRIGATION

Depuis les années 50, la vallée de l'Authion a connu des transformations relativement importantes destinées à s'affranchir des crues hivernales et permettre le développement de l'irrigation dans un secteur de cultures spécialisées identifié depuis 2005 comme « pôle de compétitivité à vocation mondiale ».

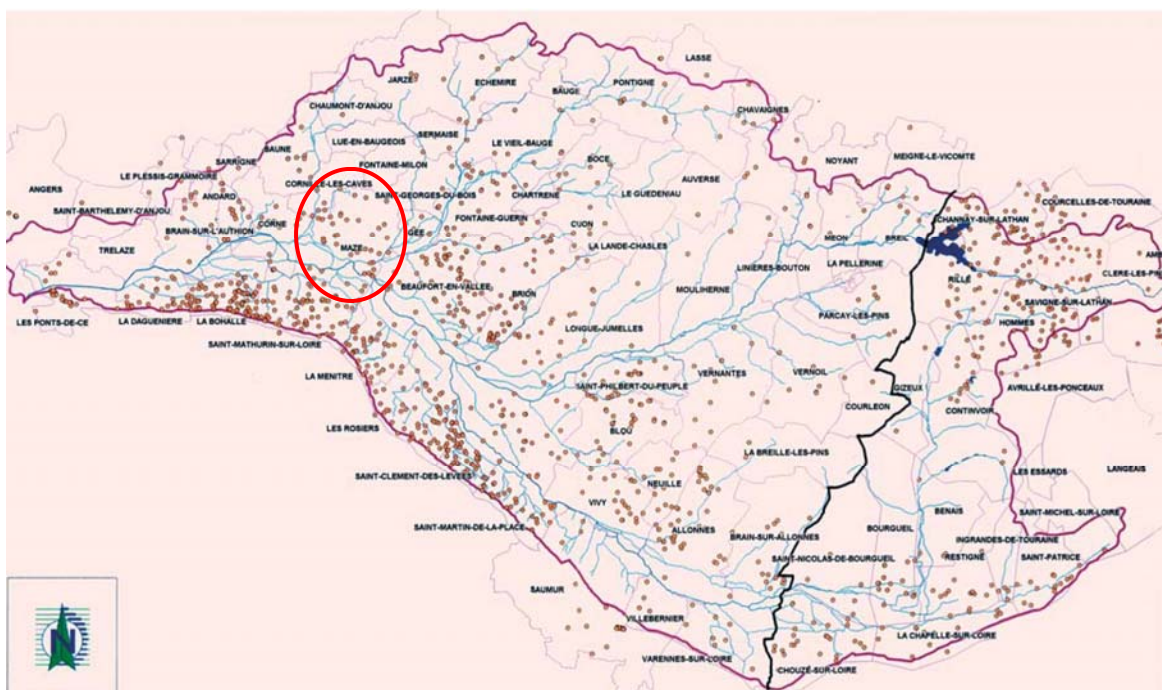
Les besoins importants en eau pour l'irrigation ont nécessité la mise en place d'ouvrages hydrauliques dont deux stations de pompage en Loire à Varennes-sur-Loire et à Saint Martin-de-la-Place destinée à réalimenter l'Authion.

Pour assurer l'irrigation du secteur, en 2004, une prise d'eau dans l'Authion est créée à Beaufort-en-Vallée. Elle est dédiée à un réseau collectif d'eau sous pression pour l'irrigation agricole.

Ce réseau collectif ne desservant pas la commune de Mazé, l'irrigation des cultures est assurée par de nombreux forages individuels.

Ainsi, 76 captages ont été recensés sur Mazé (dont 29 en cours d'eau et 26 en nappe profonde).

**Aperçu de la densité de forages en nappe profonde dans le bassin versant de l'Authion**



Source : Entente interdépartementale de la Vallée de l'Authion, étude d'amélioration de la gestion de l'eau, ANTEA, juillet 2005

Le tableau ci-dessous fait état des consommations d'eau réservés à l'irrigation sur la commune de Mazé entre 2001 et 2005.

Année	Volume consommé (en m <sup>3</sup> )	Surfaces irriguées (en ha)
2001	843 700	634,3
2002	673 500	643,2
2003	874 100	633,8
2004	1 138 800	699,2
2005	1 033 000	634,3

Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne

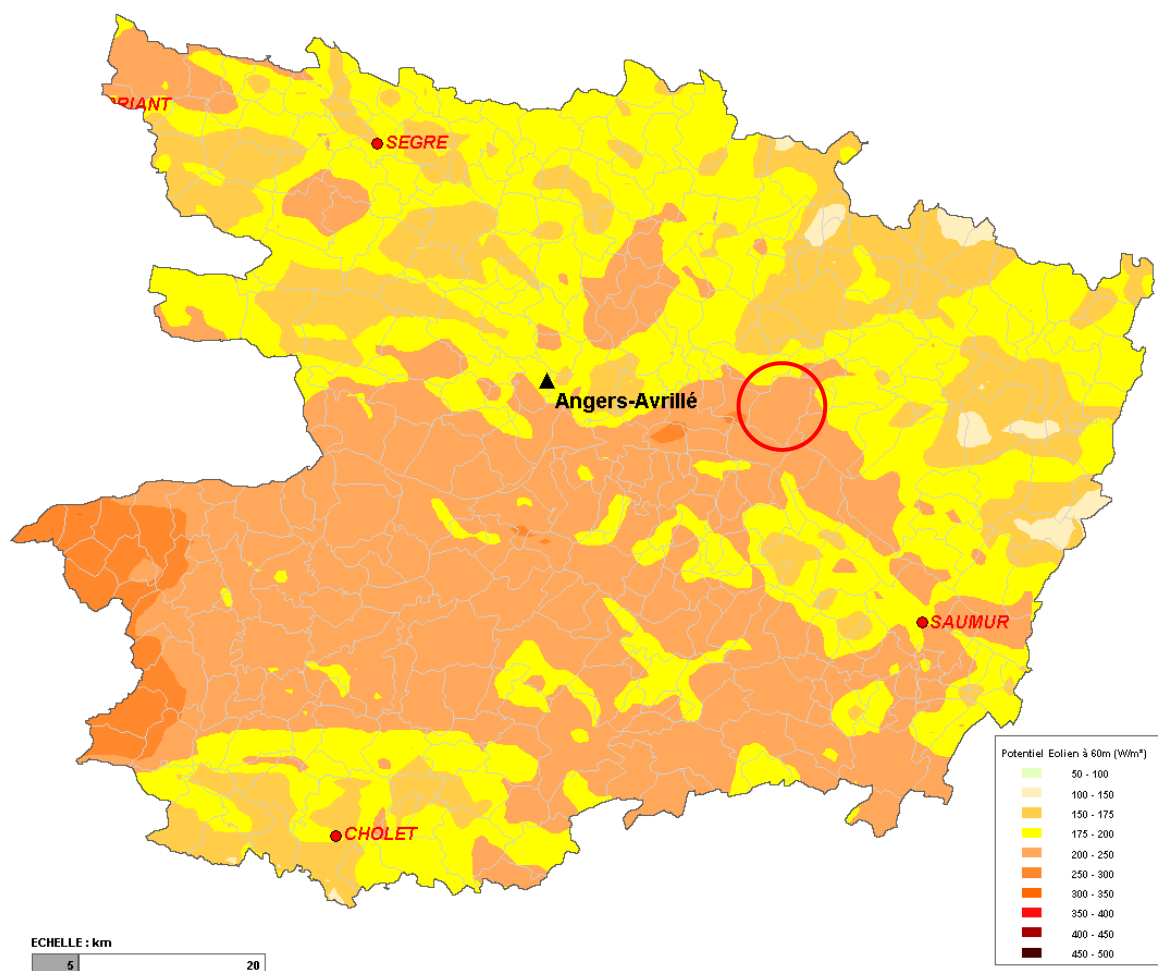
## LES SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

### LE POTENTIEL ÉOLIEN

L'atlas du potentiel éolien mis en place par la Région des Pays de la Loire et l'ADEME (délégation des Pays de la Loire) identifie pour chaque département les secteurs où le potentiel éolien à 60 mètres d'altitude est le plus intéressant.



### Atlas du potentiel éolien à 60m dans le département du Maine-et-Loire



Traitements CSTB : Modélisation de la vitesse et du potentiel éolien  
Sources : BD TOPO® & ROUTES-500® - IGN®

Sur la cartographie, le potentiel éolien pour la commune de Mazé est estimé entre 200 et 250W/m<sup>2</sup>.

NB : le potentiel éolien est estimé à partir de la vitesse moyenne du vent associée à sa direction, en tenant compte de la rugosité du terrain (nature aérodynamique de la surface, présence de bâtiments, d'arbres, de haies et de la végétation en général).

Sur le département du Maine-et-Loire, plusieurs parcs éoliens en projet ou réalisés sont localisés dans des secteurs où le potentiel éolien est équivalent à celui défini pour Mazé.

Pour autant, il convient de noter que ce potentiel éolien ne tient pas compte de certaines contraintes naturelles ou certaines activités humaines qui peuvent faire obstacle à la réalisation de tout projet éolien sur la commune de Mazé:

- les zones inondables dans la vallée de l'Authion,
- la densité d'habitations très importante.

## LE POTENTIEL SOLAIRE

Compte tenu de l'ensoleillement moyen du département (1944h/an), le potentiel solaire de la commune n'est pas suffisant pour envisager la création d'un parc solaire.

Pour autant, ce potentiel est suffisant (en fonction de l'implantation des panneaux solaires) pour permettre la création de projets individuels utilisant le soleil comme source d'énergie.

Ainsi, sur la commune, dans le cadre d'un projet d'implantation standard de panneaux photovoltaïques, il peut être envisagé une production annuelle de l'ordre de 1080kWh.

NB : à titre de comparaison, la consommation électrique moyenne est de 1200kWh par habitant. Pour un couple avec deux enfants, cette consommation moyenne se situe entre 2500 et 3100kWh (hors chauffage).