



PAYSAGE  
URBANISME

Commune :

**Carolles (50)**

Dossier :

**Plan Local d'Urbanisme**

Pièce :

**Annexe Alimentation en eau potable**

***Vu pour être annexé à la délibération en  
date du  
02 juin 2017***

***Le Maire***

Indice :	Etabli par	Objet de la révision :	Date :
A	J. Fénéon	Création du document	Septembre 2016

---

## **1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE** **2**

---

<b>1.1 Etat initial</b>	<b>2</b>
1.1.1 Syndicat gestionnaire de la ressource	2
1.1.2 Qualité d'eau et plan de gestion de la ressource.	2
1.1.3 Ressource en eau, production et consommation	3
1.1.4 Prévisions d'urbanisation	3
1.1.5 Prévisions de consommations	4
<b>1.2 Scénarios et dispositions à adopter</b>	<b>4</b>
1.2.1 Réseau primaire	4
1.2.2 Renforcement et extensions du réseau secondaire	4
1.2.3 Réseaux intérieurs des zones d'aménagement	4
1.2.4 Conception du réseau	5
1.2.5 Service incendie	5

## 1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit l'extension de l'urbanisation de la commune de **Carolles**. L'étude préliminaire de l'alimentation en eau potable de la commune permet de s'assurer de la possibilité d'alimentation de ces zones urbanisables et constitue l'une des annexes sanitaires du P.L.U.

### 1.1 ETAT INITIAL

#### 1.1.1 SYNDICAT GESTIONNAIRE DE LA RESSOURCE

La commune organise en partie le service d'eau potable.

Elle a transféré une partie de ses compétences au service : Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable du Granvillais et de l'Avranchin (Service ex SMP du THAR).

Le service est exploité en gérance. Le gérant est la SOCIETE DE TRAVAUX DE GESTION ET DE SERVICES en vertu d'un contrat ayant pris effet le 1er juillet 2012. La durée du contrat est de 6 ans. Il prend fin le 30 juin 2018.

#### 1.1.2 QUALITE D'EAU ET PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE.

Les analyses réalisées par l'Agence Régionale de Santé montrent une eau distribuée de bonne qualité microbiologique et physico-chimique (avec 100 % de conformité) au cours de l'année 2014. De plus, cette eau reste conforme aux limites de qualités réglementaires pour les autres paramètres recherchés.

	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de prélèvements Non conformes	% de conformité	Paramètres non conformes
Conformité bactériologique	8	0	100 %	-
Conformité physico-chimique	8	0	100 %	

*Tableau de conformité bactériologique et physico-chimique des analyses de l'Agence Régionale de Santé pour l'exercice 2014 sur la commune de Carolles.*

### 1.1.3 RESSOURCE EN EAU, PRODUCTION ET CONSOMMATION

Actuellement, **les ressources** proviennent du fleuve « Le Thar » (eau de surface) au droit de Jullouville. Cependant, dès septembre 2016, de l'usine d'AEP de Saint Pair devrait prendre le relai pour une capacité de production de 6 500 m<sup>3</sup>/jour. Cette usine pourra être secondée par celle d'Avranches pendant les périodes les plus sévères.

Aujourd'hui, au niveau de Carolles, les ressources proviennent de 2 syndicats :

- Siaep de la Région de Champeaux : 2 970 m<sup>3</sup> ;
- SMPGA – Service Ex Smp du Thar : 52 648 m<sup>3</sup>.

Ces 2 ressources représentent un volume total de 55 618 m<sup>3</sup>.

**La population** desservie par le service A.E.P. est 833 habitants en 2014.

**Les abonnés** sont au nombre de 935 en 2014.

**Volumes vendus (exercice 2014) :**

- Aux abonnés domestiques : 48 671 m<sup>3</sup>
- Aux abonnés non-domestiques : / m<sup>3</sup>

La consommation moyenne par abonnement domestique est de 52 m<sup>3</sup>/an en 2014. Elle était de 51m<sup>3</sup>/an en 2013.

### 1.1.4 PREVISIONS D'URBANISATION

La commune compte une population estimée à 833 habitants en 2015 (donnée de la mairie), avec une moyenne de 2 habitants par logement.

Les prévisions d'urbanisation ont été calculées à partir des estimations suivantes : création de 72 à 82 logements avec une densité qui pourrait être comprise entre 12 et plus de 20 logements hectares (secteur qui supporte l'emplacement réservé n°5) en application sur la base d'une trame paysagère conservée pour préserver l'identité communale. Cela équivaut à considérer une moyenne globale théorique de 15 logements par hectare (il n'y a pas de bonus de terrain urbanisable avec une moyenne de 2 habitants par logement (réduction pour prendre en compte le phénomène de décohabitation).

Les prévisions d'urbanisation :

- Augmentation population estimée à long terme : + 100 habitants
- **Total population estimée à long terme : environ 933 habitants**

### 1.1.5 PREVISIONS DE CONSOMMATIONS

En 2012, la production du Syndicat Intercommunal des Eaux de la forêt de Theil était de **152,4 m<sup>3</sup>/j**, soit environ **183 l/j/ha**.

Les besoins globaux de pointe futurs seront chiffrés suivant les populations à long terme (environ 10 ans). Pour cette période, ils seront calculés sur la base approximative de 183 l/j/ha.

**- besoins de la population à long terme : 170,7 m<sup>3</sup>/j**

## 1.2 SCENARIOS ET DISPOSITIONS A ADOPTER

---

### 1.2.1 RESEAU PRIMAIRE

Le projet d'alimentation primaire qui proviendra de l'usine de Saint-Pair est suffisant pour assurer les besoins de pointe de la commune à long terme.

### 1.2.2 RENFORCEMENT ET EXTENSIONS DU RESEAU SECONDAIRE

**Zones 1AUE secteur Nord et Sud, UCr :**

Ce sont des zones à urbaniser, pour la plupart non encore équipées. Leur alimentation sera assurée :

- Zone 1AUE secteur Nord (0,52 ha ; située au Sud du chemin de l'Humelière) : la desserte de la zone pourra se faire à partir de la canalisation située sous le chemin de l'Humelière.
- Zone 1AUE secteur Sud (1,53 ha ; située au Sud de la rue Henri Delaspre) : la desserte de la zone pourra se faire à partir de la canalisation située sous la rue des Jaunets.
- Zone UCr (0,90 ha ; située de part et d'autre de la rue des Fontenelles) : la desserte de la zone pourra se faire à partir de la canalisation située sous la rue des Fontenelles.

### 1.2.3 RESEAUX INTERIEURS DES ZONES D'AMENAGEMENT

A partir des réseaux primaires et secondaires, il y aura lieu d'étudier les réseaux intérieurs des zones nécessaires à la viabilité tertiaire.

Leur réalisation sera prévue soit par la Collectivité elle-même, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Intercommunal, soit par des promoteurs privés avec l'accord de la Municipalité et le contrôle des dispositions techniques par un bureau d'études spécialisé.

#### 1.2.4 CONCEPTION DU RESEAU

Le réseau est déterminé avec le souci d'utiliser aux mieux les canalisations existantes et de permettre la réalisation rationnelle d'extensions nouvelles vers les zones vouées à l'urbanisation.

#### 1.2.5 SERVICE INCENDIE

Actuellement, le service incendie est assuré par plusieurs poteaux d'incendie de Ø 100.

La sécurité incendie des zones urbanisables devra être assurée par la mise en place, si nécessaire, de poteaux incendie. Ils seront placés de façon à assurer une protection sur une distance de 200 m par les voies praticables avec un débit de 60 m<sup>3</sup>/h (1 bar de pression) conformément aux besoins du service incendie.

#### Zones 1AUE secteur Nord et Sud, UCr :

Ce sont des zones à urbaniser, pour la plupart non encore équipées. Leur alimentation sera assurée :

- Zone 1AUE secteur Nord (0,52 ha ; située au Sud du chemin de l'Humelière) : la protection incendie de ce secteur pourra se faire à partir du poteau incendie existant situé au droit de la rue Delaspre.
- Zone 1AUE secteur Sud (1,53 ha ; située au Sud de la rue Henri Delaspre) : la protection incendie de ce secteur nécessitera la création d'un poteau incendie, qui pourra être mise en place le long de la rue des Jaunets.
- Zone UCr (0,90 ha ; située de part et d'autre de la rue des Fontenelles) : la protection incendie de ce secteur nécessitera la création d'un poteau incendie, qui pourra être mise en place le long de la rue des Fontenelles.