

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE

DES

DE L'EQUIPEMENT

BOUCHES-DU-RHONE

COMMUNE

de

CARNOUX

PLAN

D'OCCUPATION DES SOLS

EAU POTABLE

ACTE RECU LE

17 AVR 1986

PREFECTURE
DES BOUCHES-DU-RHONE

APPROUVE LE 13/03/86

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET
DES BOUCHES DU RHONE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT
DES BOUCHES DU RHONE

154, Avenue de Hambourg
13285 MARSEILLE CEDEX 08

7, Avenue du Général Leclerc
13302 MARSEILLE CEDEX 3

COMMUNE DE CARNOUX

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

ANNEXES SANITAIRES

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

NOTICE EXPLICATIVE

Dréssé par la Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt
des Bouches du Rhône

A MARSEILLE, le

I - SITUATION ACTUELLE

1-1 - Ouvrages de prises

L'alimentation en eau potable de CARNOUX s'effectue à partir d'une prise sur le canal de MARSEILLE (branche de LA CIOTAT), située sur la Commune d'AUBAGNE, au lieu-dit "La Fenestrelle" à la cote NGF 124.

1-2 - Pompage et refoulement

L'eau brute dérivée est stockée dans deux cuves d'une capacité totale de 360 m³, puis refoulée dans une canalisation en acier de DN 200 mm sur 1 400 mètres (entre Fenestrelle et la cheminée d'équilibre à la cote 336,30) et en fonte ductile de DN 300 sur 900 mètres (entre cheminée et station), reliant les ouvrages de prise et l'unité de filtration située à CARNOUX (NGF 325), par l'intermédiaire d'une station de pompage qui comprend trois groupes moto-pompes de 90 m³/h (25 l/s) fonctionnant soit individuellement, soit en parallèle (deux groupes).

1-3 - Filtration

L'eau acheminée par le pompage susvisée est additionnée d'un flocculant et préalablement stockée dans une bache d'une capacité de 4 000 m³ qui a pour vocation de permettre une décantation des eaux brutes et d'assurer en période de chômage du Canal de MARSEILLE une réserve suffisante aux besoins de la Commune de CARNOUX.

Par la suite l'eau est filtrée et stérilisée sur une batterie de 6 filtres ouverts à sable d'une capacité globale de traitement de 54 l/s.

1-4 - Réservoir

L'eau filtrée et stérilisée est stockée dans deux réservoirs de 750 m³ cote 323,25 NGF et un de 500 m³ cote 345 NGF, soit une réserve globale de 2 000 m³ d'eau potable.

1-5 - Réseau de distribution

Le réseau de distribution issu des réservoirs dessert dans de bonnes conditions les zones urbaines qui s'étagent des cotes 225 à 300 NGF. Le réseau de l'agglomération la plus basse est protégé par des réducteurs de pression.

II - SITUATION FUTURE

2-1 - Besoins en eau

A saturation de la capacité d'accueil, la population desservie par le réseau communal de distribution d'eau potable est estimée à 8 500 habitants.

Généralement, pour les communes d'importance de population égale à celle de CARNOUX, les besoins en eau journaliers par habitant et en saison de pointe, pris en compte, sont de 500 litres.

Mais pour des raisons bien spécifiques, du fait en particulier d'un habitat individuel très développé qui comprend des jardins et des cours privés, il sera

retenu pour la Commune de CARNOUX une consommation égale à 600 litres (besoins en eau divers inclus).

Cette consommation en eau, particulièrement élevée, a été observée au cours des derniers relevés de compteurs.

Sur cette base, les besoins en eau journaliers à terme seront égaux à :

$8\ 500 \times 600 = 5\ 100\ 000$ de litres ou 5 100 m³.

correspondant à un débit fictif continu de 59 litre/seconde environ (212,50 m³/heure), et à un débit de 70 l/s (255 m³/h environ) sur 20 heures afin d'apprécier les moyens de production.

2-2 - Equipement projeté

2-2-1 - Pompage de la station de Fenestrelle :

Pour assurer une aménée d'eau correspondante au débit fictif continu de 70 l/s sur une période voisine de 20 heures par jour, il suffira de remplacer les roues des groupes électro-pompes de la station de Fenestrelle.

Les moteurs des groupes existants ont une puissance suffisante pour assurer le pompage de ce débit de 70 l/s.

2-2-2 - Canalisation de refoulement

Afin de permettre le transport de ce débit de 70 l/s, le tronçon de conduite en acier \varnothing 200 (1 400 mètres) sera remplacé prochainement (avant 1987) par une canalisation de DN 250 ou 300 mm.

2-2-3 - Unité de filtration

La capacité nominale de filtration de la station existante est insuffisante pour les besoins à terme ; une extension portant la capacité de filtration de 54 à 72 l/s (filtre supplémentaire de 18 l/s) sera nécessaire avant 1989.

.../...

2.2.4. Réserves d'eau potable

Les réserves actuelles dont disposent la Commune de Carnoux pour assurer son alimentation en eau et sa défense incendie sont donc les suivantes :

- réserves d'eau brute = 4000 m³
- réserves d'eau filtrée = 750 x 2 m³ et 500 m³, soit 2000 m³.

Ces réserves bien que non cumulables en raison des limites de capacité de filtration de la station de traitement sont néanmoins à considérer dans leur ensemble comme l'assurance pour la Commune d'une sécurité non négligeable.

Cependant il convient de préciser que 2000 m³ de réserve d'eau filtrée face à une consommation à terme de l'ordre de 5100 m³/jour sont tout de même insuffisantes et qu'il faudra certainement envisager prochainement la construction d'un réservoir supplémentaire de 1000 m³ à implanter à proximité de la cote 321,50 NGF.

Par ailleurs, dans le cadre de la réalisation future de la ZAC de Languilhan il est prévu de créer un réseau autonome sur le plateau sur le principe du refoulement distribution avec une station de pompage implantée aux abords de la Station de filtration et un réservoir d'extrémité de 500 m³ à construire à la cote 370 NGF.

La réalisation de ces projets porterait donc la capacité totale des réserves communales à :

- réserves d'eau brute = 4000 m³
- réserves d'eau filtrée = (750 x 2) + 1000 + 500 = 3500 m³

2.2.5. - Réseau de distribution

L'ossature du réseau existant de distribution et les réseaux qui sont programmés pour la desserte des prochaines zones urbaines (ZAC) sont satisfaisants pour assurer une bonne alimentation domestique des abonnés.

Le débit d'incendie sera en tous points respecté, sous réserve toutefois d'effectuer quelques maillages de réseaux dans certains secteurs défavorisés.