

# Révision générale du Plan d'Occupation des Sols

Commune de Bessan



## Pièce 6.4 – Notice complémentaire

Délibération de prescription de la Révision Générale : 11 octobre 2001

Délibération d'arrêt du PLU : 10 mai 2012

Délibération d'approbation du PLU : 11 janvier 2013

Approbation du Plan Local d'Urbanisme

Décembre 2012



### **Prévision d'évolution démographique.**

Le Plu distingue des zones urbanisées UA et UD au sein desquelles il, subsiste quelques possibilités de constructions et des zones à urbaniser.

#### **Les zones à urbaniser se composent :**

- De zones AU, constructibles après réalisation des équipements publics : la possibilité de construire est de fait dépendante de la réalisation d'un réseau d'assainissement (rompudes), de la vente d'un terrain communal (Monadière), d'une extension de réseau (Tobie), d'un aménagement de voirie (Négacots). Tous ces équipements ne sont pas réalisés à ce jour et sont d'initiative communale.
- De zones AU1 dédiés aux équipements publics (extension cimetière, bassin de rétention) non consommateurs d'eau potable.
- De zones AU2 urbanisables après réalisation des équipements publics et opération d'aménagement. En plus de la contrainte équipements publics, ces opérations sont généralement soumises à une unification préalable de la propriété foncière.
- De la zone AU3 : ZAC écoquartier de saint claud pour laquelle nous disposons d'un planning d'opération qui prévoit l'arrivée des premiers habitants en 2016.
- De la zone AU4 : réhabilitation d'un domaine existant.
- De la zone AU5, probablement une ZAC , démarche embryonnaire à ce jour.
- De la zone AUZ : ZAC de la Capucière, pour laquelle un calendrier d'opération a été élaboré.
- De la zone AUE1 , non desservie par le réseau d'eau potable.
- Zone AUO, inconstructible sans modification du document d'urbanisme.

Il apparaît donc que la commune dispose au travers de son PLU d'une capacité importante à maîtriser l'urbanisation, notamment en fonction de ses capacités à investir dans des équipements publics qui ne seront financés qu'a posteriori par le biais d'une taxe d'aménagement majorée.

Par ailleurs les opérations d'urbanisation les plus productrices (saint claud, capucière, namérique...) ne pourront accueillir d'habitants ou d'activités avant 2015, 2016 et au delà.

**Du point de vue de la consommation d'eau potable, la commune ne risque donc pas une progression incontrôlée de la consommation.**

Le tableau ci-dessous fournit un calendrier prévisionnel pour l'accueil d'habitants ou d'activités, zone par zone.

**Il apparaît que la progression démographique reste progressive et très limitée jusqu'à l'année 2015, année qui marque un tournant avec le début d'activité de la ZAC de la Capucière.**



## **Création d'une canalisation d'adduction en remplacement de la canalisation adduction-distribution.**

### **Volet administratif :**

- Actualisation du schéma directeur de l'eau : délibération du 14 mars 2012.
- Demande de subvention conseil général et agence de l'eau : 14 mars 2012. (accusé de réception 29 mars 2012).
- Accord cadre du 9/07/2012 Agence de l'eau-agglomération-commune- conseil général-SMBVH-SMETA: Inscription du projet de canalisation d'adduction, planification 2013.
- Réitération de la demande de subvention le 28 septembre 2012.

### **Volet technique :**

- Maître d'œuvre (mission complète) : BE ENTECH.
- AVP réalisé.
- Acquisitions foncières en cours.

### **Objectif de réalisation :**

- 2<sup>ème</sup> semestre 2013.



Département de l'Hérault

Commune de Bessan

**Additif à l'Actualisation du Schéma  
Directeur d'Alimentation en Eau  
Potable de Mars 2012**



**Novembre 2012**



**ENTECH Ingénieurs Conseils**

Parc Scientifique et Environnemental  
BP 118 - 34140 Mèze - France  
e.mail : entech@entech.fr  
Tél. : 33 (0)4 67 46 64 85  
Fax : 33 (0)4 67 46 60 49



Département de l'Hérault

## Commune de Bessan

### **Additif à l'Actualisation du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de Mars 2012**

Référence			
Version	b	c	d
Date	Novembre 2012	Novembre 2012	
Auteur	Florence PAUL	Florence PAUL	
Collaboration			
Visa	Rachid OULADMIMOUN	Rachid OULADMIMOUN	
Diffusion	Commune	Commune	

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Préambule.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Évolution de la population.....</b>	<b>4</b>
2.1	Rappel des données de l'actualisation du SDAEP.....	4
2.2	Évolution à court terme.....	5
<b>3</b>	<b>Estimation des besoins .....</b>	<b>5</b>
3.1	Rappel des Hypothèses de calcul.....	5
3.2	Détermination des besoins de consommation.....	6
3.3	Détermination des besoins de production.....	6
3.4	Détermination des besoins de production / consommation à court terme.....	7
3.4.1	Volumes actuels .....	7
3.4.2	Estimation des besoins supplémentaires à court terme.....	8

# 1 PRÉAMBULE

L'actualisation du SDAEP de la commune de Bessan a été réalisée courant 2011-2012.

Il a été finalisé en mars 2012.

Cet additif a pour but de prendre en compte les dernières données concernant les volumes AEP dont notamment ceux de l'été 2012, mais également des projets d'urbanisation, de manière à affiner au maximum les projections réalisées pour les besoins en eau.

## 2 ÉVOLUTION DE LA POPULATION

### 2.1 RAPPEL DES DONNÉES DE L'ACTUALISATION DU SDAEP

Les projets du PLU, ont pour échéance 2025, et apporteront une population permanente de **2047 personnes supplémentaires**.

Un projet de développement touristique est prévu à échéance 2012 : une extension du PRL du domaine de Sainte Véziane qui apportera une population saisonnière supplémentaire estimée à 110 personnes.

De plus, il est également prévu, dans le cadre du PLU, le développement des zones d'activités suivantes :

- La ZAE la Capucière est projetée à l'horizon 2015, la population équivalente associée à ce projet a été estimée à 720 équivalents habitants.
- L'extension de la ZAE de Fendeille, est aussi projetée à l'horizon 2013 avec une population équivalente estimée à 60 équivalents habitants.

Le tableau suivant présente l'évolution de la population estimée sur la commune de Bessan :

		2010	2015	2020	2025	2030
Population	permanente	4 503	5 297	6 187	6 479	6 550
	saisonnière	950	950	950	950	950
	Domaine Ste Véziane		110	110	110	110
Activité	ZAE Fendeille		60	60	60	60
	ZAE la Capucière		720	720	720	720
<b>Population équivalente eau potable</b>		<b>5 453</b>	<b>7 137</b>	<b>8 027</b>	<b>8 319</b>	<b>8 390</b>

La population en 2030 a été estimée à partir de l'évolution moyenne de la population communale depuis 1968 (données INSEE), soit un taux de 1,1%.

**Ainsi en 2030,**

- **la population permanente est évaluée à 6 550 habitants.**
- **la population équivalente maximale est évaluée à 8 390 EH.**

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

## 2.2 ÉVOLUTION À COURT TERME

A ce stade de l'avancement des projets d'urbanisation, l'évolution d'ici à 2015 a pu être affinée.

Il est prévu sur la commune de Bessan l'arrivée supplémentaire de :

- 182 personnes d'ici fin 2013
- 92 personnes d'ici fin 2014

## 3 ESTIMATION DES BESOINS

### 3.1 RAPPEL DES HYPOTHÈSES DE CALCUL

Les hypothèses de calcul retenues, sur la base de l'actualisation des données présentées précédemment, sont les suivantes :

- La consommation des **gros consommateurs** reste stable jusqu'à l'horizon 2030 : **19 800 m<sup>3</sup> pour la société Pernod-Ricard et 5 300 m<sup>3</sup> pour Intermarché.**
  - **La consommation communale** reste stable, soit **31 200 m<sup>3</sup>.**
  - La **consommation des volumes de services** et de défense incendie estimée, reste également stable, soit **19 800 m<sup>3</sup>.**
  - **Le coefficient de pointe** est estimé à **1,65** (moyenne sur les 6 dernières années).
  - Le **ratio de consommation domestique 2010** est évalué à **130 l/j/hab.** Pour prévenir d'une éventuelle hausse de la consommation des ménages due :
    - √ une sous estimation de la consommation liée à un sous comptage du aux compteurs vieillissants. Rappelons que la commune a pour but d'avoir entièrement renouvelée son parc de compteurs dans les deux ans à venir. Ainsi le sous comptage des consommations devrait diminuer, et par conséquent les valeurs de consommation « augmenteront »,
    - √ des activités à venir sur la ZAC de la Capucière pour laquelle un besoin en eau potable de 720 équivalent habitant a été retenu dans le précédent Schéma Directeur et pour lequel un cahier des charges limitera les consommations en eau potable,
    - √ Le ratio retenu est donc l'application d'un principe de prudence compte-tenu de l'incertitude des ratios réels tout en limitant le niveau par une politique volontariste (cahier des charges, gestion du parc de compteurs et suivis de réseau),
    - √ Le ratio évalué lors du SDAEP était d'environ 160 l/j/hab.
- Le ratio de consommation retenu pour l'estimation des besoins est donc 140 l/hab/j.

**Remarque :** les volumes de services et communaux pris dans les hypothèses, sont considérés comme maximaux, sachant que la commune envisage de développer l'utilisation d'eaux brutes pour l'arrosage et le nettoyage. Ainsi ces deux volumes seront probablement inférieurs à cours termes. Les volumes présentés ci-dessus sont donc une estimation haute des besoins futurs.



### 3.2 DÉTERMINATION DES BESOINS DE CONSOMMATION

Le tableau suivant présente les résultats des besoins de consommation pour les divers horizons :

		2010	2010	2015	2020	2025	2030
Consommation moyenne	m3/j	571	585	851	975	1 016	1 026
Consommation annuelle domestique	m3/an	208544	222 820	321 817	367 537	382 538	386 185
Consommation Pernod-Ricard	m3/an	19801	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800
Consommation Intermarché	m3/an	5261	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300
Consommation communale	m3/an	31206	31 200	31 200	31 200	31 200	31 200
Consommation de « service »	m3/an	19780	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800
<b>Consommation Totale annuelle</b>	<b>m3/an</b>	<b>284592</b>	<b>298 920</b>	<b>397 917</b>	<b>443 637</b>	<b>458 638</b>	<b>462 285</b>
Consommation moyenne totale journalière	m3/j	780	805	1 071	1 195	1 236	1 246
<i>Coefficient de pointe</i>			1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Consommation de pointe totale journalière	m3/j		1 473	1 950	2 155	2 222	2 239

La colonne orangée correspond aux valeurs réelles de l'année 2010. Les valeurs théoriques apparaissent proches des valeurs réelles, ce qui corrobore les hypothèses de calcul.

Les besoins en consommation de la commune de Bessan, à l'horizon 2030, seront de :

- 462 300 m<sup>3</sup>/an,
- 1 300 m<sup>3</sup>/j en moyenne.
- 2 300 m<sup>3</sup>/j en pointe.

### 3.3 DÉTERMINATION DES BESOINS DE PRODUCTION

Pour l'estimation des besoins de production, **il a été retenu un rendement de 77 %**, rendement observé sur l'année 2010, que l'on prendra comme constant sur les différents horizons.

Le tableau suivant présente les résultats des besoins de production aux divers horizons :

		2010	2010	2015	2020	2025	2030
<b>Consommation Totale annuelle</b>	<b>m3/an</b>	<b>284592</b>	<b>298 920</b>	<b>397 917</b>	<b>443 637</b>	<b>458 638</b>	<b>462 285</b>
Consommation moyenne totale journalière	m3/j	780	805	1 071	1 195	1 236	1 246
<i>Coefficient de pointe</i>			1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Consommation de pointe totale journalière	m3/j		1 473	1 950	2 155	2 222	2 239
<i>Rendement</i>	<i>%</i>	<i>77</i>	<i>77%</i>	<i>77%</i>	<i>77%</i>	<i>77%</i>	<i>77%</i>
Production moyenne journalière	m3/j	1010	1 046	1 391	1 552	1 605	1 618
Production de pointe journalière	m3/j		1 913	2 533	2 799	2 886	2 908
<b>Production annuelle</b>	<b>m3/an</b>	<b>369761</b>	<b>388 207</b>	<b>516 776</b>	<b>576 152</b>	<b>595 633</b>	<b>600 370</b>

#### ENTECH Ingénieurs Conseils

Les besoins de production de la commune de Bessan retenus, à l'horizon 2030, sont de :

- 601 000 m<sup>3</sup>/an,
- 1 700 m<sup>3</sup>/j en moyenne,
- 3 000 m<sup>3</sup>/j en pointe.

Le débit autorisé dans la DUP est de 90 m<sup>3</sup>/h sans précision du débit maximal. En prenant un débit de pompage maximal de 20h, on obtient un débit maximal prélevable de 1800 m<sup>3</sup>/j.

### 3.4 DÉTERMINATION DES BESOINS DE PRODUCTION / CONSOMMATION À COURT TERME

#### 3.4.1 Volumes actuels

Les données prises en compte dans le cadre de l'actualisation du SDAEP étaient celles de l'année 2010.

Ces volumes peuvent être actualisées par de nouvelles données 2011 et 2012.

##### 3.4.1.1 Volumes annuels

Le tableau suivant permet de constater l'évolution des volumes sur la commune depuis 2005 :

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Production</b>	<b>m3/an</b>	<b>376 216</b>	<b>372 280</b>	<b>384 235</b>	<b>376 821</b>	<b>372 500</b>	<b>368 275</b>	<b>347 693</b>	<b>320 529</b>
Consommation facturée	m3/an	220 516	249 951	207 893	223 777	235 773	233 606	232 853	224 386
Consommation communale	m3/an	100 433	96 437	99 797	78 290	60 123	50 986	41 358	40 000
<b>Consommation totale</b>	<b>m3/an</b>	<b>320 949</b>	<b>346 388</b>	<b>307 690</b>	<b>302 067</b>	<b>295 896</b>	<b>284 592</b>	<b>274 211</b>	<b>264 386</b>
Rendement	%	85%	93%	80%	80%	79%	77%	79%	82%

Depuis 2010, les volumes prélevés ont nettement diminués en 2011 puis en 2012.

Les volumes de consommation restent eux globalement constants voire diminuent en 2012.

De ces deux constats, il en résulte une nette amélioration du rendement.

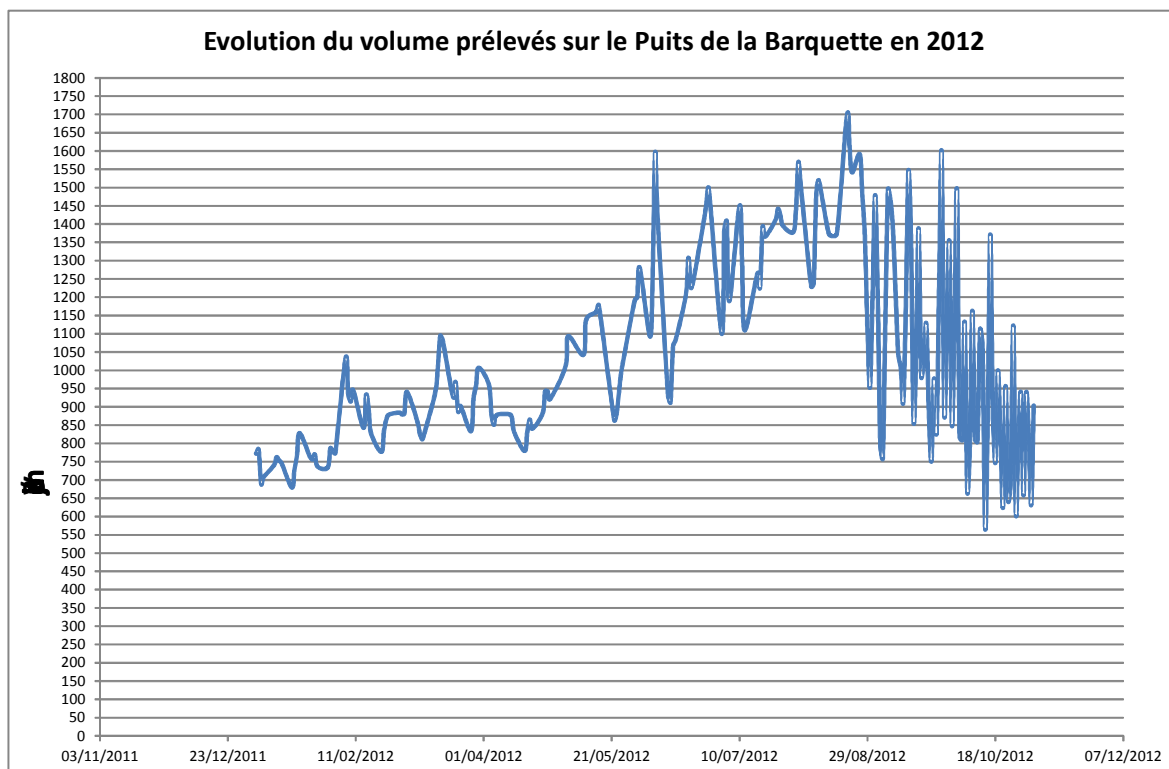
Les efforts de la commune portent leurs fruits, et contribuent donc à la diminution des prélèvements sur la ressource.

##### 3.4.1.2 Volumes journaliers

Les données de la télérelève de 2011 ne sont pas exploitables, suite à des dysfonctionnements des équipements. Les données ainsi recueillies ne sont pas fiables.

Pour cette partie, nous avons donc traitées uniquement les données 2012 en complément des données établies pour 2010.

Les données ainsi recueillies sont présentées au niveau du graphique de la page suivante.



L'analyse précise des débités permet de mettre en évidence pour 2012 :

- un débit de pointe de 1 695 m<sup>3</sup>/j
- un débit moyen de 1 140 m<sup>3</sup>/j

En 2010, le volume de pointe était de 1 913 m<sup>3</sup>/j.

Les efforts de la mairie a donc également permis de diminuer nettement le volume de pointe.

### 3.4.2 Estimation des besoins supplémentaires à court terme

Sur la base des hypothèses prises dans l'actualisation du SDAEP, les besoins supplémentaires à court terme sont les suivants :

		2013	2014
Population supplémentaire		182	274
<i>Ratio de consommation</i>	<i>l/hab/j</i>	<i>140</i>	<i>140</i>
Consommation moyenne	m <sup>3</sup> /j	25	38
<i>Coefficient de pointe</i>		<i>1,65</i>	<i>1,65</i>
Consommation de pointe	m <sup>3</sup> /j	42	63
Consommation annuelle	m <sup>3</sup> /j	10 344	15 572
<i>Rendement</i>	<i>%</i>	<i>77</i>	<i>77</i>
Production moyenne de pointe	m <sup>3</sup> /j	33	50
Production de pointe	m <sup>3</sup> /j	55	82
Production annuelle	m <sup>3</sup> /j	13 433	20 224

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

**D'ici fin 2014, les volumes de production supplémentaire en pointe seraient donc de 82 m3/j, par rapport à la situation actuelle.**

Ainsi l'évolution à court terme serait la suivante, en tenant compte des données actualisées :

		2010	2012	2013	2014	2015
Consommation Totale annuelle	m3/an	284592	264386	274 730	279 958	397917
Consommation moyenne totale journalière	m3/j	780	724	750	763	1 071
Consommation de pointe	m3/j	1 473	1 391	1 433	1 454	1 950
Production moyenne de pointe	m3/j	1 046	1 040	1 073	1 090	1 391
Production de pointe	m3/j	1 913	1 696	1 751	1 778	2 532
Production annuelle	m3/j	388 207	320 529	333 962	340 753	516 776

**D'ici à fin 2014, et avant le remplissage complet de la ZAC de la Capucière prévu pour 2015, les volumes de production nécessaire en pointe serait de 1 780 m3/j.**

Les volumes de production dépasseraient le volume actuellement autorisés par la DUP uniquement pour l'été 2015.

Hors d'ici l'été 2015, le nouveau forage devrait être mis en exploitation selon le calendrier prévisionnel suivant :

- Avis préliminaire de l'hydrogéologue agréé : Août 2012
- Création du forage de reconnaissance : Septembre 2012
- Essais de pompage : Septembre 2012
- Avis définitif de l'hydrogéologue agréé : Mars 2013
- Demande de subvention : Avril 2013
- Dossiers réglementaires : Juin 2013
- Notification des subventions : Septembre 2013
- Obtention de l'arrêté de DUP : Janvier 2014
- Consultation des Ets : 1er trimestre 2014
- Démarrage des travaux : 2eme trimestre 2014
- Mise en service du forage : Été / Autonome 2014

---

**ENTECH Ingénieurs Conseils**

---