

Fiche n°1 – Synthèse des besoins de la collectivité

I. URBANISME

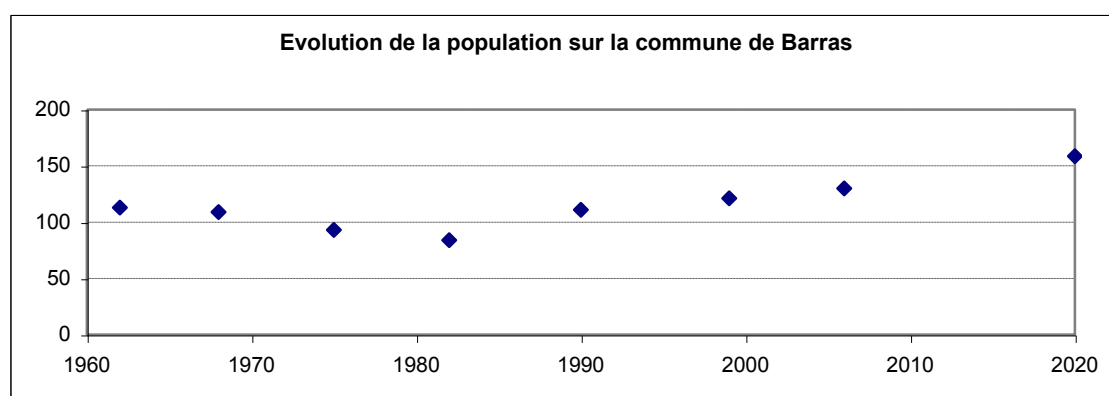
I.1. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Les données INSEE extraites du Recensement Général de la Population de 1999 font apparaître une reprise de l'accroissement démographique depuis 1982.

	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2006*	Estimation 2020**
Population	113	109	93	84	111	121	130	159
Taux de variation annuelle	-0,60%	-2,24%	-1,44%	3,55%	0,96%	1,03%	1,43%	

* Donnée communale

** Estimation par l'extrapolation de l'évolution moyenne observée depuis 1982.



Sans prise en compte des projets de développement urbanistique de la commune, le nombre de résidents permanents en 2020 est estimé à 159 dans l'hypothèse où la tendance observée depuis 1982 se poursuivait.

I.2. LOGEMENTS - CAPACITÉ D'ACCUEIL

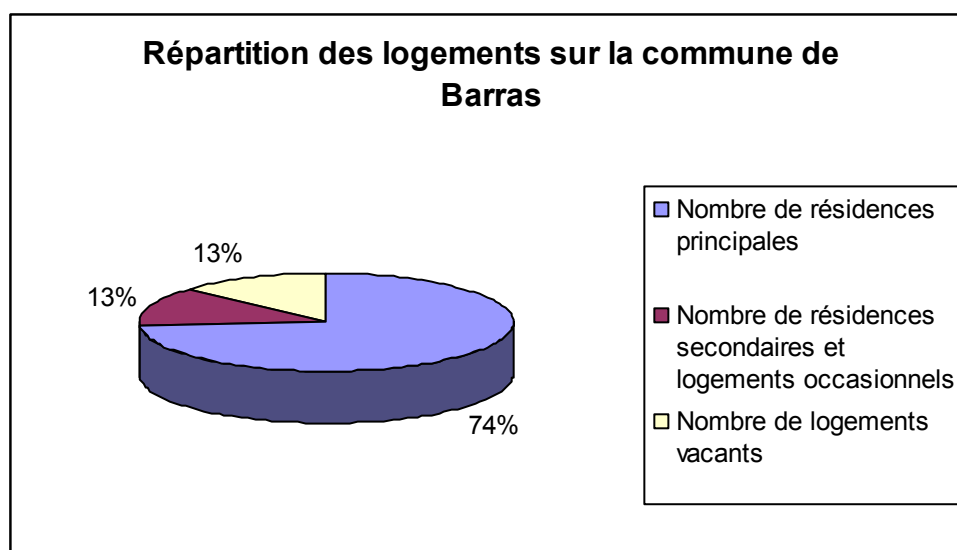
(a) Logements

En 1999, le nombre total de logements se répartit comme suit :

Nombre de résidences principales	45
Nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	8
Nombre de logements vacants	8
Total logements banalisés	61

Sources : INSEE

Le taux d'occupation moyen des résidences principales (taille des ménages) en 1999 était de **2,7 habitants par logement**.



(b) *Capacité d'accueil touristique*

Mode d'accueil	Nombre	Capacité (lits)
Hébergement rural	4	12
Logements secondaires et occasionnels	5	15
TOTAL	9	27 lits dont 12 marchands

Source : Commune

Au total de ces 27 lits, s'ajoutent les 130 habitants permanents du territoire communal. On obtient alors une capacité d'accueil totale de 157 personnes, soit un coefficient de variation de 1,2.

CAPACITE TOTALE D'ACCUEIL : environ 157 lits

1.3. DÉVELOPPEMENT

La prise en compte des projets urbanistiques dans tout aménagement du réseau A.E.P. est nécessaire. Chaque réseau, en fonction de ses caractéristiques, possède une plage de fonctionnement définie. Toute modification du volume consommé peut engendrer des perturbations dans la distribution de l'eau potable.

La commune de Barras possède un POS (plan d'occupation des sols) datant de 1984, modifié le 31 août 1999 puis 06 Avril 2006. Ces modifications ne portent pas sur le zonage et la capacité d'accueil offerte par les parcelles ouvertes à la construction restera inchangée.

Trois zones sont ouvertes à l'urbanisation :

- La zone UB du village, zone urbaine à forte densité ;
- La zone UC du village, zone urbaine d'extension à densité moyenne ;
- La zone UC des Beauduns, zone urbaine d'extension à densité moyenne.

En retenant les surfaces minimales par terrain de 1 000 m² pour la zone UB et 1 200 m² pour la zone UC ainsi qu'un nombre moyen de 2,7 lits par habitation, il est possible d'estimer la **capacité d'hébergement permanent maximale** offerte par le POS :

Zone	Surface libre (m ²)	Nombre d'habitations supplémentaires	Nombre de lits supplémentaires
UB village	1 000	1	3
UC village	11 800	9	24
UC Beauduns	2 600	2	5
TOTAL	15 400	12	32 lits

De plus, la dernière modification du POS prévoit que les exploitants agricoles puissent gérer deux gîtes ruraux au maximum. Cependant, la construction d'un seul gîte est actuellement envisagée.

La capacité d'accueil touristique maximale sera donc augmentée de 3 lits.

NOMBRE DE LITS SUPPLEMENTAIRES : environ 32 lits permanents et 3 lits touristiques

I.4. CHEPTEL

La répartition du cheptel alimenté par le réseau AEP est la suivante :

Unité de distribution	Nombre d'animaux alimentés par le réseau communal (approximatif)
Répartiteur et réservoir du Plan	430 brebis mères (hiver) 50 chèvres (toute l'année)
Réservoir des Bourguignons	490 brebis (hiver) 8 000 poules (surtout été)
Réservoir de Virginey et des Beauduns	50 chèvres (toute l'année) 15 vaches (hiver) 15 ânes
TOTAL BOVINS	15
TOTAL OVINS	920
TOTAL CAPRINS	100
TOTAL EQUIDES	15
TOTAL VOLAILLES	8 000

D'après données communales et visites chez les exploitants

II. LES BESOINS ACTUELS ET FUTURS

II.1. HYPOTHÈSES DE CALCUL

L'estimation des besoins en eau a été faite de manière théorique à partir des données de population et de logement (données SDAEP 2007 mises à jour, corroborées avec les projections du PLU) puis comparées aux relevés des compteurs de distribution (relevés hebdomadaires des services communaux).

En tenant compte de la population actuelle, du nombre de résidences secondaires et de gîtes, et de l'évolution démographique escomptée, en considérant :

- Taux de remplissage de 100 % en période de pointe ;
- Ratio de consommation par Equivalent-Habitant (EH) de 150 l/j ;

Ces ratios de consommation ont été retenus car validés par les résultats des campagnes de mesures du SDAEP.

- Aucune implantation d'une nouvelle activité touristique ou agricole n'est prévue ;
- La période de pointe (152 jours) comprend les périodes de vacances

II.2. LES BESOINS ACTUELS ET FUTURS

(a) Hypothèses de calcul

Les hypothèses retenues dans le calcul des besoins sont les suivantes :

- Taux de remplissage : 100 % ;
- Ratio de consommation par Equivalent-Habitant (EH) : 150 l/j ;
- 1 lit en habitat permanent ou secondaire = 1 EH ;
- 1 lit en gîte = 0,7 EH ;
- **Rendement de réseau : 70 % ;**
- Aucune implantation d'une nouvelle activité industrielle ou agricole n'est prévue.

L'estimation des besoins actuels et futurs sera réalisée en **période creuse** et en **période de pointe touristique**, et ce pour les trois unités de distribution :

- Réseau du répartiteur et du réservoir du Plan (le Plan, Saint-Dominin et les 2 habitations au Virginey) ;
- Réseau du réservoir des Bourguignons (les Bourguignons, les Lombards, Goiran et l'habitation surpressée au Plan) ;
- Réseau des réservoirs de Virginey et des Beauduns (le Village, les Auberts, Baratte, les Beauduns et la Bastide).

(b) Estimation des besoins actuels et futurs

(i) Réseau du répartiteur et du réservoir du Plan

Le nombre d'abonnés sur ce réseau est de 8.

Il existe une habitation secondaire (3 lits) et aucune structure d'accueil touristique.

La zone est déclarée NC au POS. Aucune implantation de structure d'accueil supplémentaire n'est envisagée.

Le cheptel alimenté par le réseau compte environ 430 brebis et 50 chèvres. Cependant seules les chèvres consomment toute l'année.

	Répartiteur réservoir du Plan	Lits	EH/Lit	EH	Consomma tions domestique s (m3/j)	Consomma tions du cheptel (m3/j)	Pertes si rendement de 70 % (m3/j)	Volume total distribué (m3/j)
Actuel Creux	Permanents	19	1	19	2,9	0,5	1,2	4,5
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	19		19				
Actuel Pointe	Permanents	22	1	22	3,3	2,7	2,1	8,1
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	22		22				
Futur Creux	Permanents	19	1	19	2,9	0,5	1,2	4,5
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	19		19				
Futur pointe	Permanents	22	1	22	3,3	2,7	2,1	8,1
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	22		22				

Les besoins en eau sur le réseau du répartiteur et du réservoir du Plan en période de pointe sont estimés à :

- actuel : 8,1 m³/j

- futur : 8,1 m³/j

(ii) Réseau du réservoir des Bourguignons

Le nombre d'abonnés sur ce réseau est de 8.

Il n'existe ni habitation secondaire, ni structure d'accueil touristique.

La zone est déclarée NC au POS. Aucune implantation de structure d'accueil supplémentaire n'est envisagée.

Le cheptel alimenté par le réseau compte environ 490 brebis et 8 000 poules. Cependant seules les poules consomment toute l'année.

	Réservoir des Bourguigno ns	Lits	EH/Lit	EH	Consomma tions domestique s (m3/j)	Consomma tions du cheptel (m3/j)	Pertes si rendement de 70 % (m3/j)	Volume total distribué (m3/j)
Actuel Creux	Permanents	19	1	19	2,9	4	2,4	9,3
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	19		19				
Actuel Pointe	Permanents	19	1	19	2,9	6,5	3,3	12,7
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	19		19				
Futur Creux	Permanents	19	1	19	2,9	4	2,4	9,3
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	19		19				
Futur pointe	Permanents	19	1	19	2,9	6,5	3,3	12,7
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	19		19				

Les besoins en eau du réservoir des Bourguignons en période de pointe sont estimés à :

- actuel : 12,7 m³/j

- futur : 12,7 m³/j

(iii) Réseau des réservoirs de Virginey et des Beauduns

Le nombre d'abonnés sur ce réseau est de 43.

Il existe quatre habitations secondaires (12 lits) et quatre gîtes ruraux (12 lits).

Ce secteur compte une zone UB et une zone UC au village, ainsi qu'une zone UC aux Beauduns. L'urbanisation de l'intégralité des zones engendrerait une augmentation du nombre de lits en habitat permanent de 32 lits.

De plus, l'implantation d'un nouveau gîte y est envisagée (3 lits).

Le cheptel alimenté par le réseau compte environ 50 chèvres, 15 vaches et 15 ânes. Cependant seuls les chèvres et les ânes consomment toute l'année.

<i>Réservoir de Virginey et des Beauduns</i>		<i>Lits</i>	<i>EH/Lit</i>	<i>EH</i>	<i>Consommations domestiques (m3/j)</i>	<i>Consommations du cheptel (m3/j)</i>	<i>Pertes si rendement de 70% (m3/j)</i>	<i>Volume total distribué (m3/j)</i>
Actuel Creux	Permanents	92	1	92	13,8	0,7	5,2	19,7
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	92		92				
Actuel Pointe	Permanents	104	1	104	16,9	1,4	6,5	24,8
	Secondaires	12	0,7	8,4				
	TOTAL	116		112,4				
Futur Creux	Permanents	124	1	124	18,6	0,7	6,9	26,2
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	124		124				
Futur pointe	Permanents	136	1	136	22,0	1,4	8,3	31,7
	Secondaires	15	0,7	10,5				
	TOTAL	151		146,5				

Les besoins en eau sur le réseau des réservoirs de Virginey et des Beauduns en période de pointe sont estimés à :

- actuel : 24,8 m³/j

- futur : 31,7 m³/j

II.3. BILAN À L'ÉCHELLE COMMUNALE

(a) Les besoins d'eau potable

Le nombre d'abonnés total sur la commune est de 59. Le nombre total d'habitants permanents est de 130.

Il existe cinq habitations secondaires (15 lits) et quatre gîtes ruraux (12 lits).

Le POS prévoit une zone UB et une zone UC au village, ainsi qu'une zone UC aux Beauduns. L'urbanisation de l'intégralité des zones engendrerait une augmentation du nombre de lits en habitat permanent de 32 lits.

De plus, l'implantation d'un nouveau gîte est envisagée (3 lits).

Le cheptel alimenté par le réseau compte environ 920 brebis, 100 chèvres, 15 vaches, 15 ânes et 8 000 poules. Seuls les chèvres, les ânes et les poules consomment toute l'année. Cependant, pour estimer les besoins de la commune, il est pris comme hypothèse que les bêtes sont présentes toute l'année.

	TOTAL Commune	Lits	EH/Lit	EH	Consommations domestiques (m3/j)	Consommations du cheptel (m3/j)	Pertes si rendement de 70 % (m3/j)	Volume total distribué (m3/j)
Actuel Creux	Permanents	130	1	130	19,5	11	10,9	41,4
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	130		130				
Actuel Pointe	Permanents	145	1	145	23,0	11	12,1	46,2
	Secondaires	12	0,7	8,4				
	TOTAL	157		153,4				
Futur Creux	Permanents	162	1	162	24,3	11	12,6	47,9
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	162		162				
Futur pointe	Permanents	177	1	177	28,1	11	14,0	53,1
	Secondaires	15	0,7	10,5				
	TOTAL	192		187,5				

Période creuse (213 jours) : $35,3 \times 213 = 7\,519 \text{ m}^3$;

Période de pointe (152 jours) : $39,1 \times 152 = 5\,943 \text{ m}^3$.

Total eau potable annuel : $13\,462 \text{ m}^3$.

Besoin de fuites (environ 70 % de rendement) : $13462/70\% = 19\,231 \text{ m}^3$

Les besoins annuel futur sont estimés à : arrondi $20\,000 \text{ m}^3/\text{an}$.