

Département de l'Isère (38)

Commune de Coublevie



Coublevie

# REVISION GENERALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE COUBLEVIE

5.6.4 Schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP)



**PLU arrêté le : 29 mars 2024**

**PLU approuvé le :**

**Alpicité**  
Urbanisme, Paysage,  
Environnement

SARL Alpicité  
Av. de La Clapière – 01 Rés.. La Croisée  
des chemins  
05 200 EMBRUN  
Tél : 04.92.46.51.80  
contact@alpicite.fr  
www.alpicite.fr





## DEFINITION DE L'IMPACT DE L'URBANISATION DES COMMUNES SUR LES CAPACITES D'ALIMENTATION EN EAU DU PAYS VOIRONNAIS

### 1. MEMOIRE EXPLICATIF

Dossier 100-240  
2 décembre 2014



#### **Bureau d'études techniques**

137, rue Mayoissard – Bâtiment D – 38430 MOIRANS  
Tel 04.76.35.39.58 - Fax 04.76.35.67.14

[alpetudes@alpetudes.fr](mailto:alpetudes@alpetudes.fr)

# SOMMAIRE

<b>0. Introduction.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Données d'urbanisme des communes .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Calcul des besoins futurs et adéquation avec les ressources en eau actuelles.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Principe du bilan besoins-ressources par chaîne de production.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Calcul des besoins, de la marge et du bilan : formules et ratios considérés .....</b>	<b>6</b>
2.2.1 Calcul des besoins .....	6
2.2.2 Débit des ressources .....	8
2.2.1 Calcul de la marge sur la ressource et du bilan besoins-ressources.....	9
2.2.2 Mise en place et fourniture d'un outil de travail pour le Pays Voironnais.....	10
<b>2.3 Présentation de 3 exemples de calculs .....</b>	<b>11</b>
2.3.1 Calcul à l'échelle communale : cas de la commune de Rives.....	11
2.3.2 Calcul à l'échelle intercommunale : cas de la commune de St Nicolas de Macherin et de la chaîne de production du Puits de Chirens .....	12
2.3.3 Cas de la chaîne du puits de St Joseph de Rivière.....	15
2.3.4 Autres chaînes de production .....	17
<b>2.4 Synthèse du bilan besoins-ressources à l'horizon 2025 .....</b>	<b>18</b>
<b>3. Modélisation des besoins futurs sur le réseau de distribution : insuffisances de réseau et renforcements nécessaires.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 Principe de l'étude .....</b>	<b>20</b>
<b>3.2 Présentation du logiciel PORTEAU .....</b>	<b>20</b>
3.2.1 Généralités .....	20
3.2.2 Saisie des données initiales .....	21
3.2.3 Calage du modèle.....	22
<b>3.3 Synthèse des insuffisances constatées et restructurations proposées .....</b>	<b>23</b>
<b>4. Rappel pour mémoire des travaux préconisés par le schéma directeur de 2010 sur le réseau d'adduction .....</b>	<b>28</b>
<b>5. Schéma de distribution (ou zonage) d'eau potable.....</b>	<b>30</b>
<b>6. Conclusion.....</b>	<b>31</b>
<b>7. Annexes .....</b>	<b>32</b>



---

## 0. INTRODUCTION

---

Le schéma directeur eau potable de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV) a été réalisé en 2009-2010 par Alp'Etudes. Lors de cette étude, les données d'urbanisme qui servent de base au calcul des besoins futurs n'ont pas été fournies par la plupart des communes malgré un courrier envoyé par le Service de l'Eau. L'étude s'est donc appuyée sur des hypothèses d'urbanisation prises à l'échelle globale du territoire (ces hypothèses avaient été validées avec le service Aménagement).

En 2013, beaucoup de communes ont avancé leur réflexion sur leur Plan Local d'Urbanisme (PLU), c'est pourquoi la CAPV a souhaité lancer une étude complémentaire au schéma directeur, avec la prise en compte des données d'urbanisme de chacune des 21 communes du Service de l'Eau du Pays Voironnais.

Cette étude, réalisée par Alp'Etudes en 2014, fait l'objet du présent rapport.

L'étude s'est déroulée en 3 phases :

- 1) Collecte des données d'urbanisme auprès des communes ;
- 2) Calcul des besoins futurs et adéquation avec les ressources en eau actuelles, à l'échelle de chaque chaîne de production ;
- 3) Modélisation des besoins futurs sur le logiciel Porteau, en vue de repérer les insuffisances du réseau de distribution et les renforcements nécessaires ;

Dans un 4<sup>ème</sup> temps, il est rappelé pour mémoire les travaux prévus par le schéma directeur de 2010 sur les réseaux d'adduction en vue de leur sécurisation.

La dernière partie du rapport correspond au schéma de distribution des 21 communes au sens de l'article 54 de la loi sur l'eau de 2006.

---

## 1. DONNEES D'URBANISME DES COMMUNES

---

L'objectif est de définir pour chaque commune :

- Le nombre de logements futurs attendus d'ici 2025, et les surfaces de zones d'activités à construire : ces données permettent de calculer les besoins futurs.
- La localisation de ces nouveaux besoins (domestiques et industriels) sur la commune, en vue d'étudier la capacité des réseaux concernés à couvrir ces besoins futurs.

La 1<sup>ère</sup> étape a consisté à recenser auprès du service Aménagement du Pays Voironnais les informations existantes en terme d'urbanisme : PLU complet, ou pièces particulières pouvant renseigner sur l'urbanisation future (orientations d'aménagements, zonage,...).

Un bilan a été établi sur les 21 communes, il a montré la nécessité de compléter les informations obtenues dans la plupart des communes :

- ❖ 9 ont donc été rencontrées par le Service de l'Eau et la société Alp'Etudes :
  - ✓ 5 communes de taille importante : Voiron, Moirans, Voreppe, Tullins, Rives
  - ✓ 4 communes sur lesquelles le service Aménagement n'avait pas d'informations : St Jean de Moirans, St Aupre, Charnècles, Charavines.Voir compte-rendus ci-joints en annexe.
- ❖ Pour d'autres communes, des échanges par téléphone ou par mail avec les élus ou les services urbanisme ont permis de compléter les éléments manquants.

Afin d'uniformiser les informations recueillies sur chaque commune, il a été établi pour chacune :

- Un tableau de synthèse avec la répartition des logements futurs par secteur, et le nom du réseau d'eau correspondant,
- Un plan de localisation au format A3 (1 ou 2 A3 selon les communes) : on distingue en violet les opérations localisées précisément par les communes, et en jaune l'habitat futur diffus que les communes ne peuvent localiser précisément à l'échelle d'un secteur ou d'un hameau.

**L'ensemble de ces documents est synthétisé dans la pièce n°2 : « synthèse des données d'urbanisation future par commune ».**

A noter :

**Les données d'urbanisme ont été collectées avant fin 2013 pour la plus grande partie.**

**Les PLU des communes n'étaient pas tous approuvés lors de l'utilisation des données pour l'étude.** Cependant, il a été convenu avec le Comité de Pilotage que ces informations étaient plus récentes que les documents d'urbanisme en vigueur qui deviendront caduques dès l'approbation des PLU.

Remarque : la commune de **St Aupre** n'ayant pas engagé l'élaboration d'un PLU, le document d'urbanisme actuel est un POS. Ce document n'étant pas en comptabilité avec le SCOT, des hypothèses de constructions ont été prises en compte sur la base des données SCOT (nombre de logements calculé par le Service Aménagement, puis répartition des logements sur les secteurs vus avec la commune).

## 2. CALCUL DES BESOINS FUTURS ET ADEQUATION AVEC LES RESSOURCES EN EAU ACTUELLES

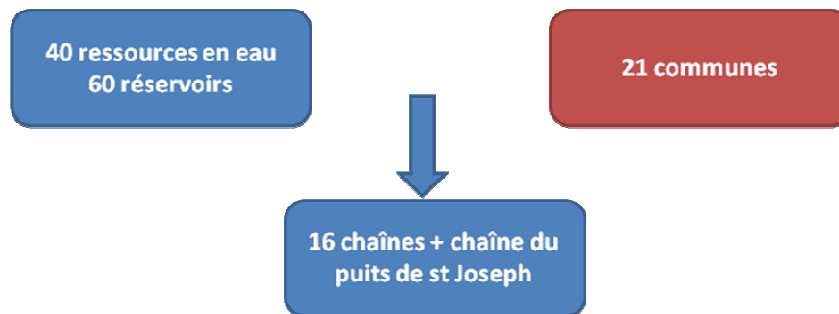
### 2.1 PRINCIPE DU BILAN BESOINS-RESSOURCES PAR CHAÎNE DE PRODUCTION

L'objectif de cette partie est de calculer les besoins en eau à l'horizon 2025 et de les comparer aux ressources actuelles du Pays Voironnais.

Le calcul doit donc être réalisé au niveau de chaque chaîne de production, sachant que le Pays Voironnais compte 40 ressources.

Or, les périmètres des chaînes de production ne correspondent généralement pas aux périmètres des communes, à l'exception des communes de Rives et St Aupre. Toutes les autres communes sont ou peuvent être alimentées par une ressource intercommunale, comme par exemple le puits de St Joseph de Rivière.

Cela implique de passer de l'échelle communale pour l'urbanisme à l'échelle des chaînes de production pour le bilan des besoins et des ressources. Ainsi 17 chaînes de production ont été définies pour cette étude, dont la chaîne de St Joseph de Rivière :

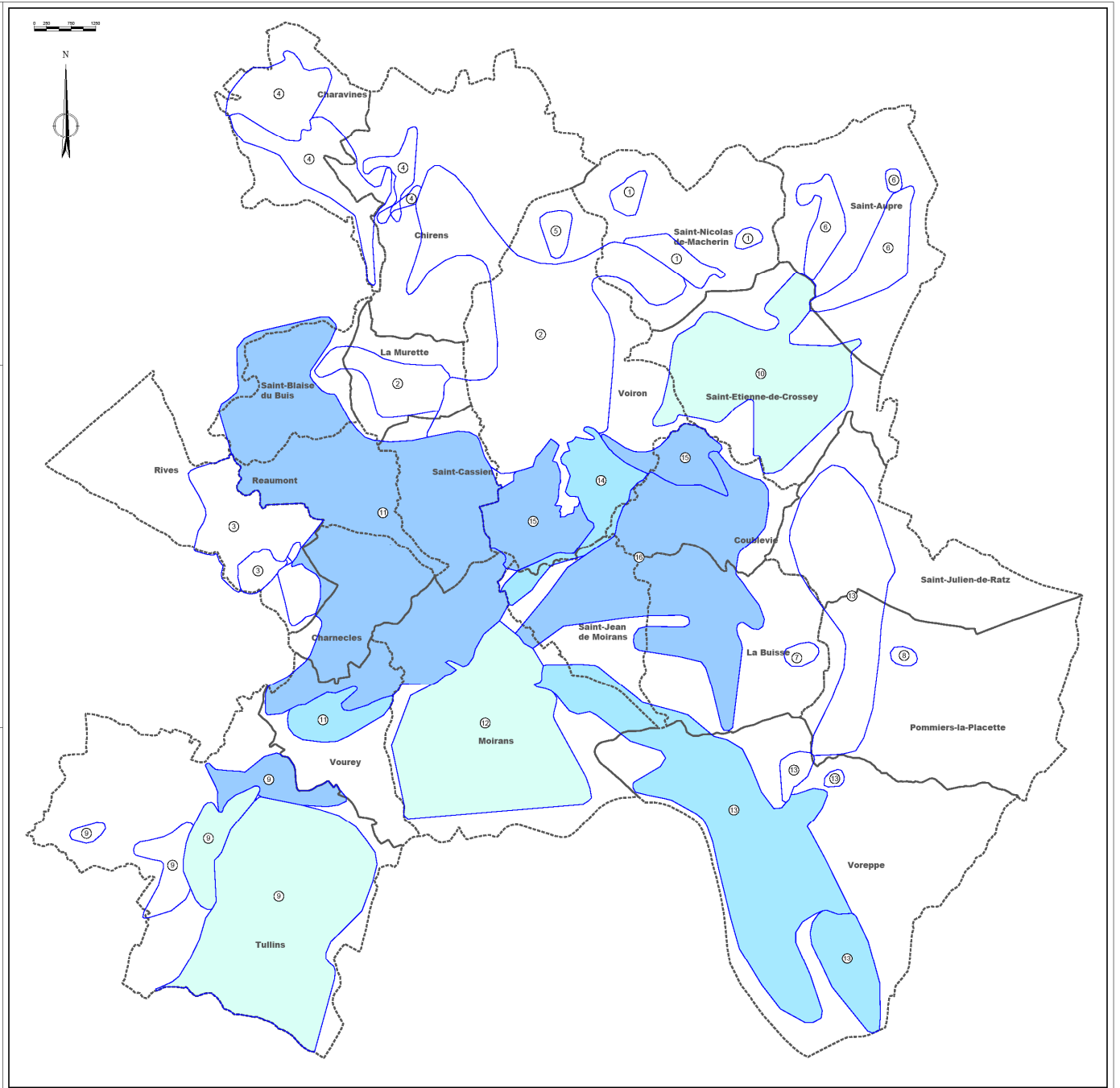


1	<b>St Nicolas de Macherin</b>
2	<b>Puits de Chirens</b>
3	<b>Rives</b>
4	<b>Charavines / Haut de Chirens</b>
5	<b>Voiron Souillets</b>
6	<b>St Aupre</b>
7	<b>La Buisse : Grand Ratz</b>
8	<b>Pommiers : Chantabeau</b>
9	<b>Tullins Fure</b>
10	<b>St Etienne de Crossey</b>
11	<b>Charnècles/ Vourey / St Blaise / Réaumont</b>
12	<b>Moirans Bourg + plaine (hors Centr'Alp)</b>
13	<b>Pommiers / St Julien / Voreppe / Centr'Alp</b>
14	<b>Voiron St André / Maubec / Patinière</b>
15	<b>Voiron Hôpital / Louvasset/ ZA Parvis/Rte Gorges , Coublevie Latout / St Cassien</b>
16	<b>Coublevie : Bourg, Verchères / Roches / Beauregard / Barthelon / La Buisse / St Jean de Moirans</b>
17	<b>CHAÎNE DE ST JOSEPH</b>

Le plan 24 272 présente les contours des 17 zones d'alimentation.

La carte page suivante présente le territoire alimenté par le puits de St Joseph, et le degré d'utilisation de celui-ci (secours, appoint ou permanent).

**Carte de localisation des 17 chaînes de production considérées dans les calculs -  
Territoire alimenté par le puits de St Joseph**



**LEGENDE**

Délimitation des zones alimentées par une même ressource  
1 Numéro de la feuille de calcul

**Zones actuellement alimentées par le puits de Saint Joseph de Rivière :**

En permanence (en ressource unique ou complémentaire)  
 En appoint  
 En secours

## **2.2 CALCUL DES BESOINS, DE LA MARGE ET DU BILAN : FORMULES ET RATIOS CONSIDERES**

### **2.2.1 Calcul des besoins**

**Le besoin correspond au volume distribué pour couvrir la consommation des abonnés. Il est donc supérieur au volume consommé par les abonnés**, car il inclut les fuites sur le réseau.

Les besoins sont estimés pour la situation actuelle et à l'horizon 2025, échéance pour laquelle les communes ont fourni leurs estimations de population future.

Pour ces 2 échéances, deux situations seront étudiées :

- Le besoin moyen, correspondant à la moyenne annuelle,
- Le besoin de pointe saisonnière, correspondant au besoin moyen de l'été, saison de plus forte consommation sur le réseau.

Attention : le Comité de Pilotage de l'étude n'a pas retenu l'étude de la situation de besoin de pointe journalière, le jour de plus forte consommation de l'année. Voir explications au § 3.2.4.

Les 4 situations étudiées sont résumées ci-après :

	<b>Etat actuel</b>	<b>Horizon 2025</b>
<b>Besoin moyen</b>	Actuel moyen	Futur moyen
<b>Besoin de pointe saisonnière</b>	Actuel pointe saisonnière	Futur pointe saisonnière

#### Calculs réalisés pour les besoins :

- ✓ Besoin actuel moyen : utilisation des données 2013 des compteurs généraux au départ des réservoirs
- ✓ Besoin actuel pointe saisonnière = Besoin actuel moyen × coefficient de pointe saisonnière
- ✓ Besoin futur moyen = Besoin actuel moyen + besoins futurs liés aux logements et zones d'activités projetés (voir détail ci-après)
- ✓ Besoin futur pointe saisonnière = Besoin futur moyen × coefficient de pointe saisonnière

#### Détail du calcul des besoins domestiques futurs ; coefficient de pointe saisonnière :

En concertation avec le Comité de Pilotage de l'étude, 3 types de communes ont été distingués afin d'approcher au plus juste les consommations des futurs abonnés domestiques (voir tableau ci-après) :

- ✓ communes urbaines avec une consommation de 110 m<sup>3</sup>/an/abonné,
- ✓ communes rurales où la consommation par abonné est supérieure (arrosage,...) avec 130 m<sup>3</sup>/an,
- ✓ communes intermédiaires, dites semi-rurales, avec une consommation de 124 m<sup>3</sup>/an/abonné.

Ces ratios de consommation sont divisés par le rendement du réseau, considéré comme constant et égal à 70% en situation future, afin de prendre en compte les fuites sur le réseau. On obtient ainsi des ratios de production moyenne.

⇒ Besoin futur moyen en  $m^3/j$  = ratio de production moyenne ( $m^3/j/abonné$ ) × nombre d'abonnés futur sur la zone étudiée

	Communes urbaines	Communes semi-rurales	Communes rurales
Ratio de consommation par logement :	110 $m^3/an/ab$	124 $m^3/an/ab$	130 $m^3/an/ab$
... soit en production moyenne :	<b>0.431 <math>m^3/j/ab</math></b>	<b>0.485 <math>m^3/j/ab</math></b>	<b>0.509 <math>m^3/j/ab</math></b>
... et en production saisonnière :	<b>0.560 <math>m^3/j/ab</math></b>	<b>0.631 <math>m^3/j/ab</math></b>	<b>0.661 <math>m^3/j/ab</math></b>
Avec coefficient de pointe saisonnière	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
Communes concernées	> 5 000 habitants	entre 1500 et 5000 habitants	<1500 habitants
	VOIRON, RIVES, MOIRANS, VOREPPE, TULLINS	CHARAVINES, CHIRENS, COUBLEVIE, LA BUISSE, LA MURETTE, ST ETIENNE DE CROSSEY, ST JEAN DE MOIRANS, VOUREY	CHARNECLES, POMMIERS-LA-PLACETTE, REAUMONT, ST AUPRE, ST BLAISE DU BUIS, ST CASSIEN, ST JULIEN DE RATZ, ST NICOLAS DE MACHERIN

Après étude des volumes distribués sur plusieurs réseaux, les coefficients de pointe saisonnière ont été fixés à 1,3 sur toutes les communes étudiées : cela signifie que le besoin en eau en été est 30% supérieur au besoin moyen annuel.

#### Calcul des besoins industriels futurs :

Pour l'ensemble des zones d'activités projetées, le besoin en eau est approché par un ratio de 12  $m^3/j/hectare$  (valeur observée sur Centr'Alp 1 en 2001).

⇒ Besoin futur moyen d'une ZI ou ZA projetée en  $m^3/j$  = ratio de 12  $m^3/j/ha$  × surface lotie (en ha)

On considère le besoin industriel comme constant dans l'année, aucune pointe saisonnière n'est appliquée sur ce besoin.

## 2.2.2 Débit des ressources

Le tableau suivant, issu du schéma directeur eau potable de la CAPV, récapitule les débits moyens et les débits d'étiage disponibles sur chaque ressource du Pays Voironnais.

COMMUNES	RESSOURCES	Débit d'étiage			Débit moyen			Débit autorisé		Débit équipé (pour les puits)	VOLUME JOURNALIER FOURNI (débit étiage des sources + débit autorisé puits)
		(l/min)	(m³/h)	(m³/j)	(l/min)	(m³/h)	(m³/j)	(m³/h)	(m³/j)	(m³/h)	
CHARAVINES	Puits du PONT DES VANNES							40 m³/h	400 m³/j	56 m³/h	400 m³/j
	Puits du GUILLERMET							40 m³/h	400 m³/j	46 m³/h	400 m³/j
CHIRENS	Source de la GARANGERE	17 l/min	1.0 m³/h	24 m³/j	50 l/min	3.0 m³/h	72 m³/j	Tout le débit			24 m³/j
	Source du BOZON	20 l/min	1.2 m³/h	29 m³/j	40 l/min	2.4 m³/h	58 m³/j	Tout le débit			29 m³/j
	Puits du marais de CHIRENS							180 m³/h sur 20 h	3 600 m³/j	200 m³/h	3 600 m³/j
LA BUISSE	Source des COMBES de LA BUISSE	6 l/min	0.4 m³/h	9 m³/j	30 l/min	1.8 m³/h	43 m³/j	Tout le débit			9 m³/j
	Source du GRAND RATZ	0 l/min	0.0 m³/h	0 m³/j	56 l/min	3.4 m³/h	81 m³/j	Tout le débit			0 m³/j
LA MURETTE	Source du PIN	58 l/min	3.5 m³/h	83 m³/j	100 l/min	6.0 m³/h	144 m³/j	Tout le débit			83 m³/j
MOIRANS	Puits de ST JACQUES							DUP en cours		135 m³/h	2 700 m³/j
POMMERS + St JULIEN (sambuis)	Source de CHANTABOT	7 l/min	0.4 m³/h	10 m³/j	56 l/min	3.4 m³/h	81 m³/j	DUP non commencée			10 m³/j
	Sources de SAMBUI et PECATIERE	467 l/min	28.0 m³/h	672 m³/j	3333 l/min	200.0 m³/h	4 800 m³/j	40 l/s (144 m³/h)+80%débit	3 456 m³/j		672 m³/j
	Sources des ROUTES, FANGEASSON, PRE FAYET, ALLARD	33 l/min	2.0 m³/h	48 m³/j				DUP en cours			48 m³/j
REAUMONT	Puits du NANTIN						75 m³/h sur 20 h	1 500 m³/j	150 m³/h	1 500 m³/j	
RIVES	Source du BOURNET	694 l/min	41.7 m³/h	1 000 m³/j	1042 l/min	62.5 m³/h	1 500 m³/j	Tout le débit			1 000 m³/j
	Puits du PONT du BCEUF							80 m³/h sur 20 h	1 600 m³/j	100 m³/h	1 600 m³/j
SAINT AUPRE	Source de la MONTAGNE (partiteur Ture)	15 l/min	0.9 m³/h	22 m³/j	40 l/min	2.4 m³/h	58 m³/j	?	?		22 m³/j
	Source du GRAND VIVIER (St AUPRE LE HAUT)	26 l/min	1.6 m³/h	37 m³/j	40 l/min	2.4 m³/h	58 m³/j	Tout le débit			37 m³/j
	Sources des COMBES	66 l/min	4.0 m³/h	95 m³/j	220 l/min	13.2 m³/h	317 m³/j	DUP en cours			95 m³/j
	Puits de la PLAINE (St-Aupre Village)							100 m³/h sur 10 h	1 000 m³/j	100 m³/h	1 000 m³/j
ST ETIENNE DE CROSSEY	Source du COLOMBIER	35 l/min	2.1 m³/h	50 m³/j	250 l/min	15.0 m³/h	360 m³/j	DUP en cours			50 m³/j
	Source de la ROSSETIERE	200 l/min	12.0 m³/h	288 m³/j	900 l/min	54.0 m³/h	1 296 m³/j	Tout le débit source + 400 m³/j puits HS			288 m³/j
	Puits D'ENFER							DUP en cours		40 m³/h	800 m³/j
	Puits du GOULET							800 l/min , = 48 m³/h	1 150 m³/j	Ecoulement gravitaire	1 150 m³/j
St NICOLAS	Source de la CHATELONNIERE	12.5 l/min	0.8 m³/h	18 m³/j	100 l/min	6.0 m³/h	144 m³/j	DUP en cours			18 m³/j
	Source du MOULIN	919 l/min	55.1 m³/h	1 323 m³/j	1400 l/min	84.0 m³/h	2 016 m³/j	Tout le débit			1 323 m³/j
TULLINS (+CRAS)	Sources de CRAS	164 l/min	9.8 m³/h	236 m³/j	360 l/min	21.6 m³/h	518 m³/j	DUP en cours			236 m³/j
	Sources de MALATRAS	205 l/min	12.3 m³/h	295 m³/j	500 l/min	30.0 m³/h	720 m³/j	Tout le débit			295 m³/j
	Sources du CHÂTEAU	69 l/min	4.2 m³/h	100 m³/j	500 l/min	30.0 m³/h	720 m³/j	Tout le débit			100 m³/j
	Forage de la MEARIE							Tout le débit, estimé à 50 m³/h		45 m³/h	1 000 m³/j
	Source ORCEL	0 l/min	0.0 m³/h	0 m³/j	50 l/min	3.0 m³/h	72 m³/j	Tout le débit			0 m³/j
	Source GOUY-PAILLET	0 l/min	0.0 m³/h	0 m³/j	46 l/min	2.8 m³/h	66 m³/j	Tout le débit			0 m³/j
	Sources de L'ESLINARD (THIVOLLIER)	4.5 l/min	0.3 m³/h	6 m³/j	50 l/min	3.0 m³/h	72 m³/j	Tout le débit			6 m³/j
VOIRON	Source du PETIT SOULLET	24 l/min	1.4 m³/h	35 m³/j	150 l/min	9.0 m³/h	216 m³/j	DUP en cours (projet d'arrêté tout le débit)			35 m³/j
VOREPPE	Source du RACIN	50 l/min	3.0 m³/h	72 m³/j	120 l/min	7.2 m³/h	173 m³/j	Tout le débit			72 m³/j
	Source du CHEVALLON	0 l/min	0.0 m³/h	0 m³/j	250 l/min	15.0 m³/h	360 m³/j	Tout le débit			0 m³/j
VOUREY	Source de la BOURGEAT	40 l/min	2.4 m³/h	58 m³/j	40 l/min	2.4 m³/h	58 m³/j	Tout le débit			58 m³/j
ST JOSEPH DE RIVIERE	Puits de ST JOSEPH DE RIVIERE							200 l/s soit 720 m³/h		534 m³/h	14 400 m³/j

TOTAL DEBIT D'ETIAGE DES SOURCES 4 510 m³/j

TOTAL DEBIT MOYENS DES SOURCES 14 001 m³/j

TOTAL DEBIT EQUIPE DES PUIES ET FORAGES (hypothèse de fonctionnement : 20 h) 28 120 m³/j

TOTAL VOLUME JOURNALIER FOURNI PAR LES SOURCES EN ETIAGE ET PAR LES PUIES (DEBIT AUTORISE) 33 060 m³/j

Hypothèses :

- Durée de pompage non précisée dans les arrêtés de DUP des puits de St Joseph et la méairie : hypothèse 20 h
- pour les puits de St Jacques et le puits d'Enfer, n'ayant pas de DUP, le débit équipé a été considéré sur 20 h

### Remarques :

Les puits sont généralement peu sensibles à l'étiage, d'où la valeur constante des débits.

La ressource de Rossetière n'est pas utilisée depuis ~ 2 ans pour l'alimentation en eau. Cependant elle est prise en compte dans les calculs.

### 2.2.1 Calcul de la marge sur la ressource et du bilan besoins-ressources

La marge actuelle sur la ressource est calculée pour une situation d'étiage des ressources et un besoin de pointe saisonnière :

⇒ Marge actuelle (m<sup>3</sup>/j) = débit d'étiage de la ressource – besoins actuels en pointe saisonnière

Marge actuelle sur ressource en étiage	
86 m <sup>3</sup> /j	154 logts suppl
	OU 7.17 ha ZI

Pour une meilleure représentation du résultat, cette marge est traduite en équivalent-logements supplémentaires, sur la base des ratios de production vus précédemment, et en équivalent- surface de zone d'activités (en ha).

Les bilans des besoins et des ressources sont ensuite réalisés selon le tableau suivant :

	Ressources	
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	435 m <sup>3</sup> /j	435 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	86 m <sup>3</sup> /j	86 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	110 m <sup>3</sup> /j	110 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	-337 m <sup>3</sup> /j	-337 m <sup>3</sup> /j

⇒ Les ressources sont soit à l'étiage, soit en situation moyenne ;

⇒ Les besoins calculés comme vu au § 3.2.1 sont en situation actuelle ou future (2025), pour une situation moyenne ou une pointe saisonnière (été).

Un bilan excédentaire ou à l'équilibre est représenté en vert, un bilan déficitaire est représenté en rouge. Le résultat est exprimé en m<sup>3</sup>/j.

Nota : à la demande du Comité de Pilotage, le bilan besoins – ressources n'est pas réalisé pour la situation extrême suivante : concomitance du jour de pointe de l'année avec l'étiage de toutes les ressources, en considérant la faible probabilité pour que l'ensemble des ressources soit en étiage simultanément (bassins versants distincts,...).



### 2.2.2 Mise en place et fourniture d'un outil de travail pour le Pays Voironnais

L'ensemble du travail réalisé dans cette partie 3 « Calcul des besoins futurs et adéquation avec les ressources en eau actuelles » a été effectué à l'aide d'un tableur Excel.

En effet, le Pays Voironnais a souhaité que le calcul du bilan besoins-ressources puisse être régulièrement actualisé par son service en charge de l'Eau Potable afin de prendre en compte les permis de construire déposés au fil du temps.

Le fichier excel a donc été construit de manière à automatiser tous les calculs.

Il regroupe sur un onglet tous les ratios utilisés, qui peuvent être modifiés si besoin par le Pays Voironnais.

Un autre onglet résume l'ensemble du calcul des besoins et permet d'intégrer les nouveaux permis, afin d'actualiser la situation actuelle calculée sur la base des données 2013.

La notice de présentation du fichier est présentée ci-après :

#### NOTICE DE PRESENTATION

Le fichier comprend 21 onglets organisés comme suit :

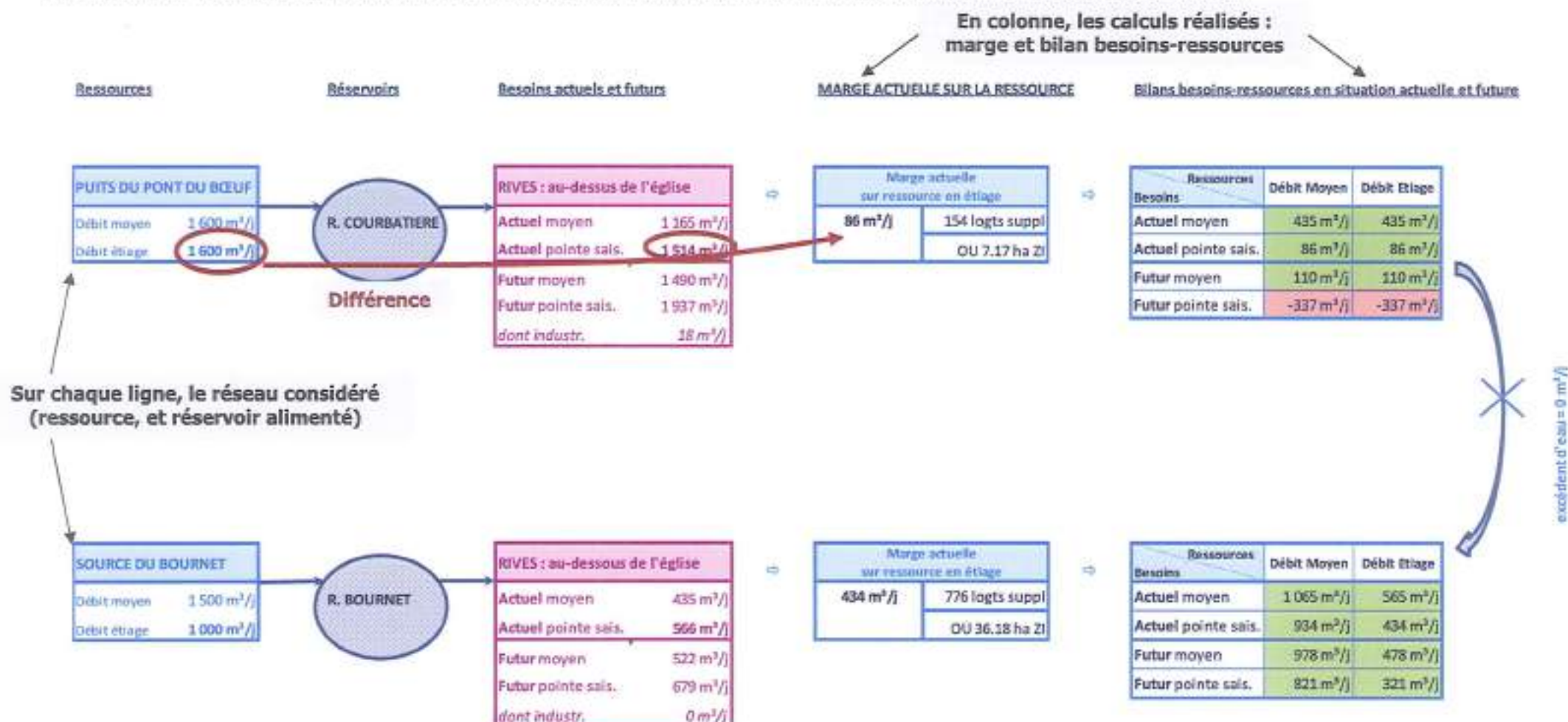
- A la présente notice
  - B Les ressources : toutes les données de débit nécessaires aux calculs sont indiquées, et **peuvent être modifiées si besoin par la CAPV**
  - C Les besoins actuels du Pays Voironnais : ces données ne sont **pas modifiables par le Pays Voironnais** : voir Alp'Etudes pour une actualisation
  - D Les besoins futurs : **le Pays Voironnais peut modifier les données d'urbanisme des communes** en respectant le découpage par chaîne de production
  - E Ratios utilisés : **le Pays Voironnais peut modifier les données de base indiquées en jaune**
- 1 à 16 Bilan besoins-ressources en situation future par chaîne de production
- 17 Bilan besoins-ressources en situation future sur la chaîne de production intercommunale de St Joseph

## 2.3 PRESENTATION DE 3 EXEMPLES DE CALCULS

La présentation suivante permet d'expliquer la démarche de calcul sur un exemple simple à l'échelle communale ; puis les 2 exemples suivants présentent comment les chaînes de production intercommunales ont été traitées.

### 2.3.1 Calcul à l'échelle communale : cas de la commune de Rives

La commune de Rives est alimentée par 2 ressources, alimentant chacune une partie distincte du réseau : le réseau haut service alimenté par le puits du Pont du Bœuf peut fournir de l'eau en cas d'excédent au réseau bas-service, alimenté par la source du Bournet. Ce fonctionnement est représenté ainsi :



On constate que la ressource du Pont du Bœuf ne suffira pas à couvrir les besoins futurs du réseau haut-service qui englobe le plateau de la commune (Mollard Boursier,....) ainsi que le secteur des 3 Fontaines. En revanche, le réseau bas-service dispose d'une ressource excédentaire.

Commentaire sur les solutions envisageables :

Une interconnexion entre le réseau de St Joseph et le réseau haut-service de Rives est prévue au schéma directeur de 2010. Cette liaison projetée permettra de répondre au manque d'eau mis en évidence pour 2025, et de secourir la ressource du Pont du Bœuf en cas de pollution.

### **2.3.2 Calcul à l'échelle intercommunale : cas de la commune de St Nicolas de Macherin et de la chaîne de production du Puits de Chirens**

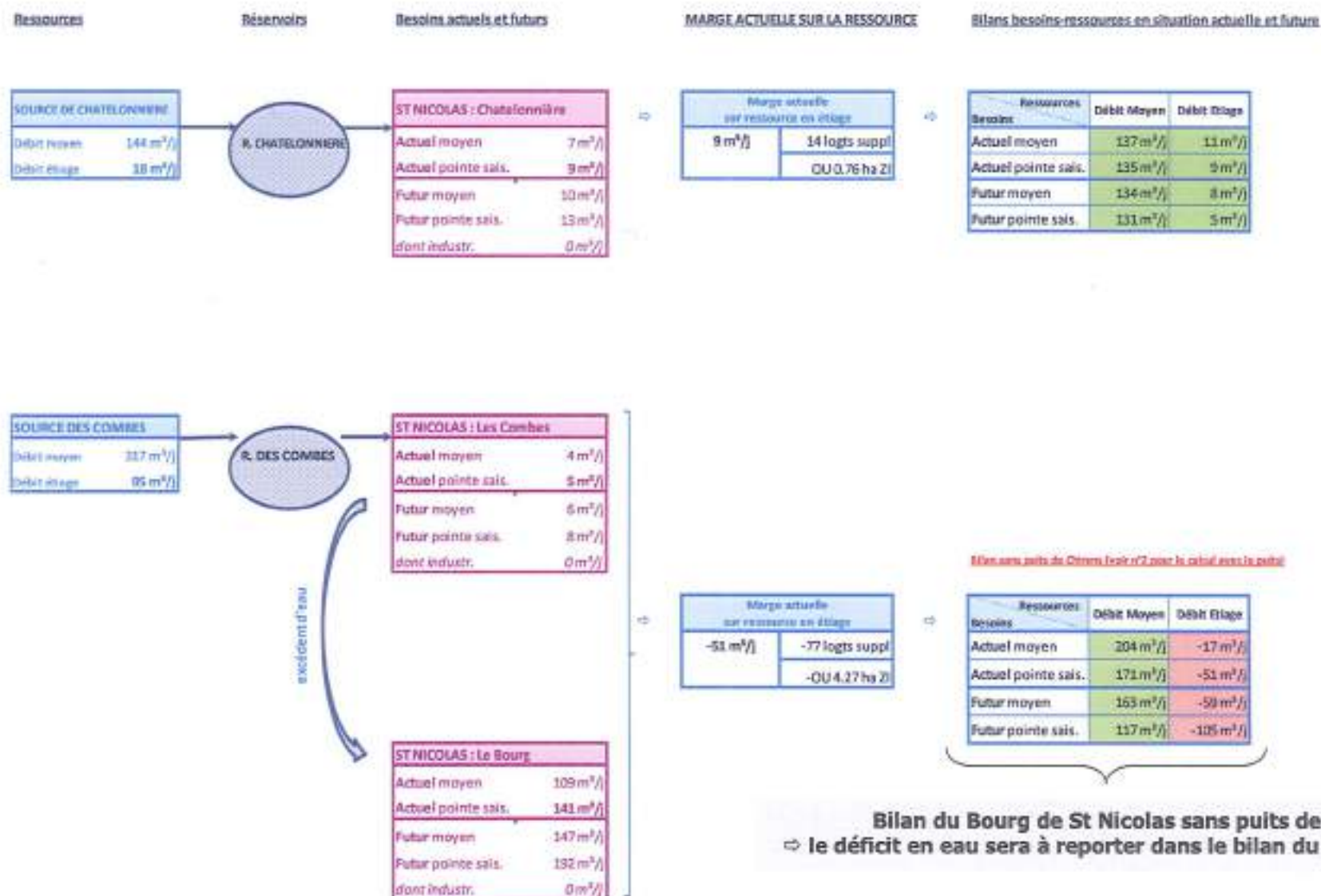
Afin de comprendre comment a été traité le bilan besoins-ressources à l'échelle intercommunale, l'exemple de St Nicolas de Macherin et de la chaîne du puits de Chirens est présenté ci-après.

La commune de St Nicolas de Macherin est alimentée par le captage des Combes, qui alimente le hameau du même nom et l'ensemble du Bourg. Seul le hameau de Châtelonnière est alimenté par une autre source via un réseau indépendant.

La ressource des Combes ne suffisant pas à alimenter le bourg en période d'étiage, un surpresseur a été posé il y a quelques années afin de compléter l'alimentation par le puits de Chirens. La chaîne du puits de Chirens est un réseau intercommunal qui dessert la partie Nord et Ouest de Voiron, l'ensemble de La Murette, le Bourg de Chirens, et en appoint le Bourg de St Nicolas de Macherin.

Le bilan besoins-ressources est réalisé dans un premier temps à l'échelle de la commune, selon le schéma suivant :

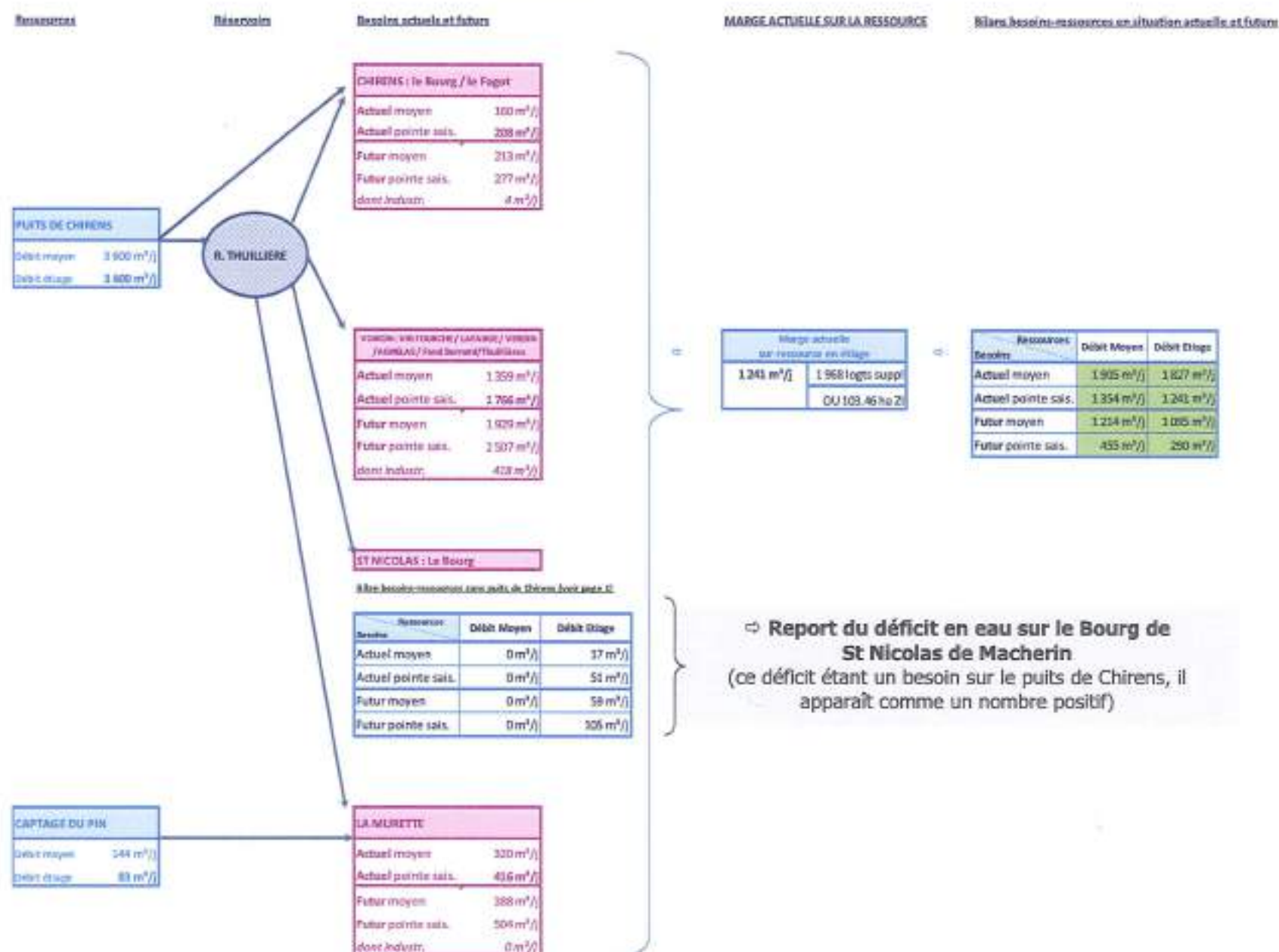
## 1) COMMUNE DE ST NICOLAS DE MACHERIN



Le bilan besoins – ressources est réalisé à l'échelle communale sans le puits de Chirens. Il apparaît effectivement un déficit en eau en situation actuelle lors de l'étiage de la source.

Dans un second temps, ce bilan est reporté dans le calcul du bilan à l'échelle intercommunale du puits de Chirens, selon le schéma suivant :

## 2) CHAÎNE DU PUIS DE CHIRENS





Pour les communes de Voiron et de Chirens (Bourg), les besoins du secteur sont pris en compte. Sur la commune de la Murette, la ressource complémentaire du Pin couvre une partie des besoins de la commune. Enfin, pour St Nicolas de Macherin, on ne reporte que les déficits en eau précédemment calculés sur le réseau du Bourg, qui ont besoin d'être compensés par le puits de Chirens. Les déficits apparaissent comme un besoin et sont donc reportés comme des nombres positifs dans la colonne des besoins.

#### Commentaires sur le bilan de la chaîne du puits de Chirens :

Le bilan besoins-ressources est excédentaire en 2025. La ressource suffit à couvrir les besoins liés à l'urbanisation future des communes.

Cependant, on notera que la marge est faible (moins de 300 m<sup>3</sup>/j), alors que cette chaîne n'a aucune autre possibilité d'alimentation à ce jour.

### **2.3.3 Cas de la chaîne du puits de St Joseph de Rivière**

Sur le même principe que pour la chaîne du puits de Chirens, la chaîne intercommunale du puits de St Joseph de Rivière est représentée en page suivante.

La chaîne de St Joseph traversant le territoire du Pays Voironnais d'Est en Ouest, un grand nombre de communes est interconnecté. On distingue les réseaux exclusivement alimentés par le puits de Chirens (étiquette marron sur fond orange au niveau du nom) des réseaux ayant une autre alimentation possible (étiquette violette).

Les secteurs potentiellement alimentés par le puits de St Joseph sont :

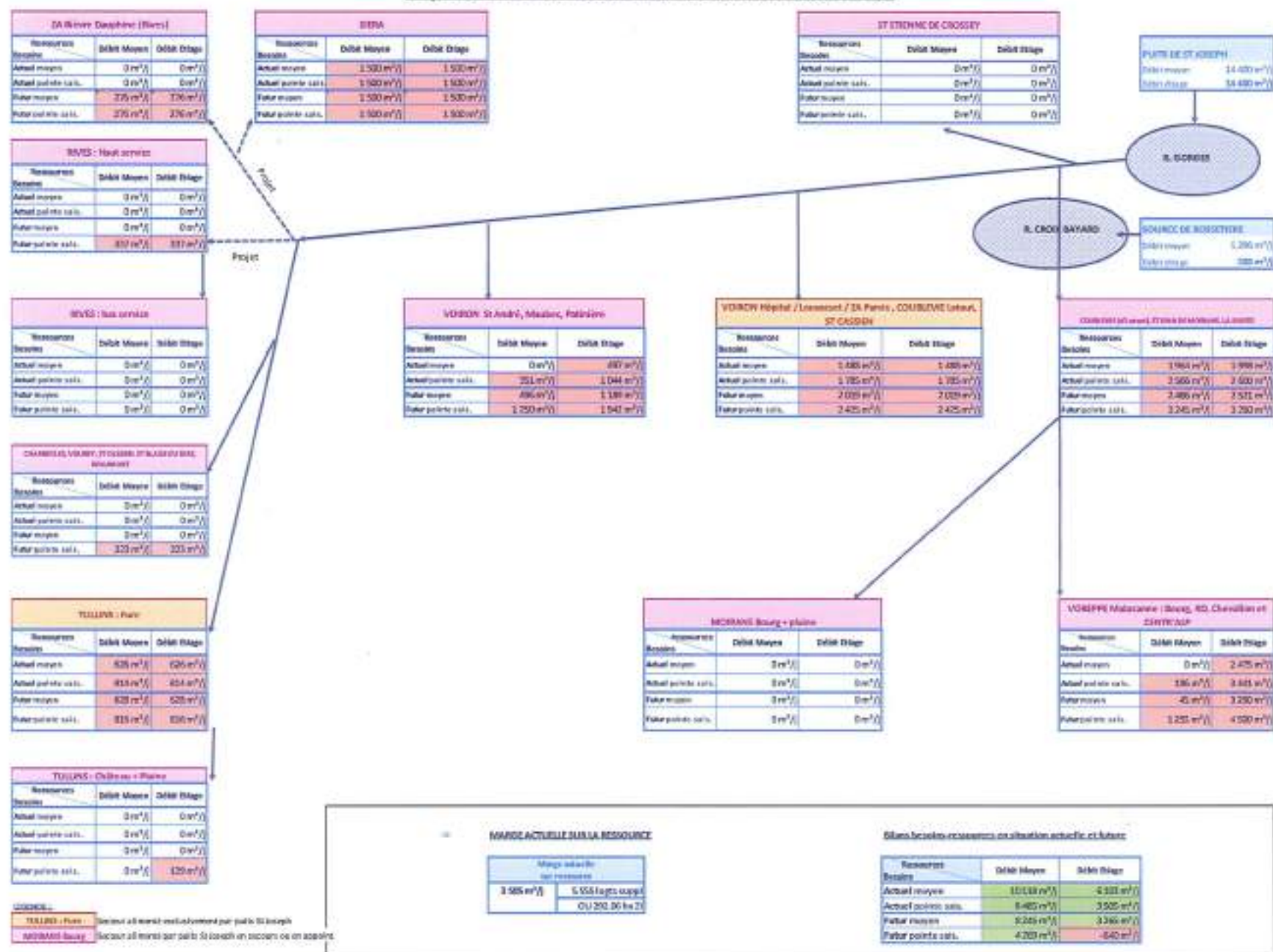
#### **Branche Amont - Croix Bayard**

- St Etienne de Crossey,
- Coublevie,
- St Jean de Moirans,
- La Buisse,
- Voreppe, Centr'Alp,
- Moirans

#### **Branche Ouest**

- Voiron Sud et Ouest,
- Charnècles,
- St Cassien,
- Vourey,
- Tullins,
- SIERA.
- Et dans le futur :
- Rives et ZA Bièvre Dauphine

### 17) CHAÎNE DU PUIS DE ST JOSEPH DE RIVIERE



### Commentaires sur le bilan de la chaîne du puits de St Joseph :

En situation actuelle, le puits de St Joseph suffit à couvrir les besoins de pointe saisonnière lors de l'étiage de toutes les ressources.

En revanche, **à l'horizon 2025**, pour cette même situation d'étiage et de pointe saisonnière cumulés, le puits est très sollicité en tant que complément d'alimentation, et **il ne suffit pas à couvrir les besoins, qui s'élèvent à 15 500 m<sup>3</sup>/j. Le déficit en eau est de 840 m<sup>3</sup>/j.**

⇒ A terme, une autre ressource devra compléter le puits. Cette interconnexion à créer servira également de secours en cas de pollution sur le puits de St Joseph.

Dans le schéma directeur de 2010, 2 pistes d'interconnexions sont envisagées : avec une nouvelle ressource dans la vallée du Guiers d'une part, et du côté de l'agglomération grenobloise d'autre part.

### **2.3.4 Autres chaînes de production**

Voir pièce 3 : « synthèse des bilans besoins-ressources par chaîne de production » pour la présentation des calculs sur les autres chaînes.

#### Commentaires sur la chaîne de Tullins (n°9) :

L'excédent du réseau de la Méarie permet d'alimenter le réservoir du Château, qui peut lui-même compléter l'alimentation du réseau de la Plaine (Malatras). Le bilan global sur ces 3 réservoirs est déficitaire (-129 m<sup>3</sup>/j). Au niveau de la représentation graphique, il a été retenu le principe suivant : le réseau de la Méarie et celui de la plaine sont représentés en vert sans marge sur la ressource puisque la marge est utilisée pour l'alimentation du réseau du Château. Seul le réseau du Château est affiché déficitaire.

#### Commentaires sur le réseau de Pommiers-St Julien (n°13) :

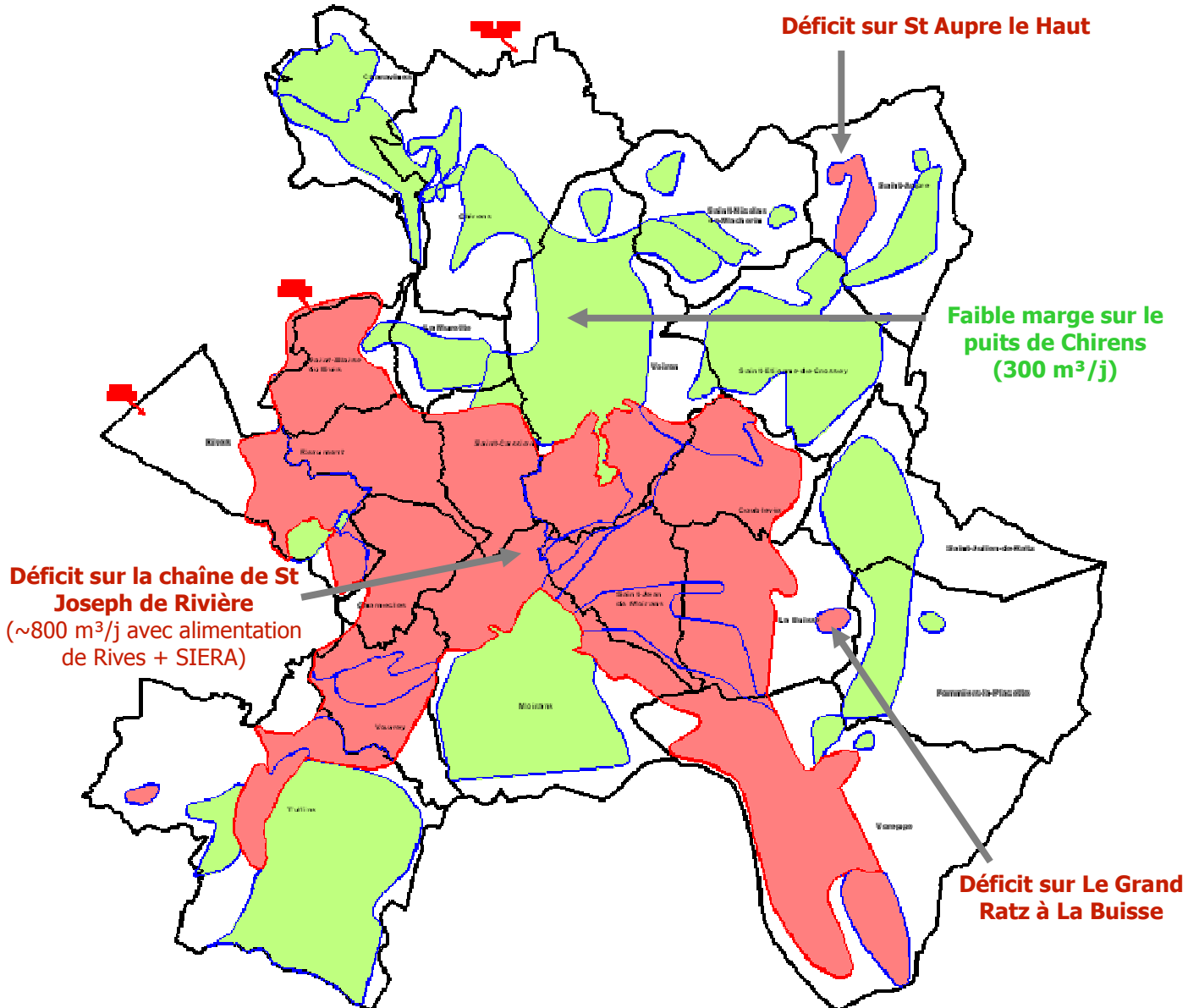
De la même manière qu'à Tullins, les réseaux de St Julien et de Pommiers sont affichés en vert sans marge car l'excédent est utilisé par le réseau aval (Voreppe, Centr'Alp).



## 2.4 SYNTHÈSE DU BILAN BESOINS-RESSOURCES A L'HORIZON 2025

La carte suivante synthétise les résultats des bilans besoins-ressources par chaîne, en situation d'étiage et de pointe de consommation saisonnière.

### Bilan besoins-ressources 2025 par chaîne, en situation d'étiage et de pointe de consommation saisonnière



#### LEGENDE :

Bilan besoins-ressources à l'horizon 2025 en étiage et pointe saisonnière de consommation :

- Bilan excédentaire
- Bilan déficitaire
- Contour du secteur alimenté par le puits de St Joseph

Conclusion :

Le bilan des besoins et des ressources pour l'horizon 2025, réalisé à l'échelle de chaque chaîne de production, met en évidence 3 chaînes de production en déficit pour une situation d'étiage des ressources et de pointe saisonnière de consommation :

- La chaîne de production du puits de St Joseph de Rivière,
- St Aupre le Haut
- Le Grand Ratz à La Buisse

Le déficit est de 800 m<sup>3</sup>/j sur la chaîne principale du Pays Voironnais, la chaîne de St Joseph de Rivière, pour une situation d'étiage des ressources et de pointe saisonnière de consommation.

A terme, une interconnexion d'appoint devra compléter le puits de St Joseph. Cette interconnexion à créer servira également de secours en cas de pollution sur le puits.

Par ailleurs, bien que le bilan du puits de Chirens soit excédentaire, on notera que la marge est faible (moins de 300 m<sup>3</sup>/j), alors que cette chaîne n'a aucune autre possibilité d'alimentation à ce jour. Une interconnexion avec le puits de St Joseph a été envisagée dans le schéma directeur de 2010.

---

### 3. MODELISATION DES BESOINS FUTURS SUR LE RESEAU DE DISTRIBUTION : INSUFFISANCES DE RESEAU ET RENFORCEMENTS NECESSAIRES

---

#### 3.1 PRINCIPE DE L'ETUDE

Le schéma directeur de 2010 a permis de modéliser les réseaux de distribution actuels, et d'étudier leur fonctionnement futur sur la base d'hypothèses d'urbanisation future.

Un des objectifs de la présente étude est de mettre à jour le modèle de 2010 avec les données d'urbanisme recueillies auprès de chaque commune, afin de mettre en évidence les insuffisances de réseau (baisse de pression,...) et de proposer des renforcements le cas échéant.

L'étude des réseaux de distribution prend en compte le jour de pointe annuelle de 2025, soit le **jour de plus forte consommation de 2025**, afin de tester les réseaux dans une situation défavorable. **Le coefficient de pointe retenu est de 1.69** (= coefficient de pointe saisonnière 1.3 × coefficient de pointe journalière 1.3).

NB :

Les travaux proposés pour pallier les insuffisances constatées concernent les réseaux existants. **Les extensions de réseaux nécessaires aux nouvelles constructions ne sont pas chiffrées.**

**Les renouvellements de réseau** nécessaires au maintien d'un bon rendement de réseau ne **sont pas inclus** dans le chiffrage des travaux.

Enfin, **l'étude ne prend pas en compte la défense incendie**, qui n'est pas une compétence de la CAPV.

#### 3.2 PRESENTATION DU LOGICIEL PORTEAU

##### 3.2.1 Généralités

La modélisation a pour objectif de reproduire via un logiciel adapté le fonctionnement d'un réseau de distribution.

Le logiciel Porteau est un outil de modélisation du comportement d'un réseau maillé de distribution ou de transport d'eau sous pression. Il permet de schématiser le réseau étudié par l'emploi de tronçons pour les conduites et de nœuds pour les intersections.

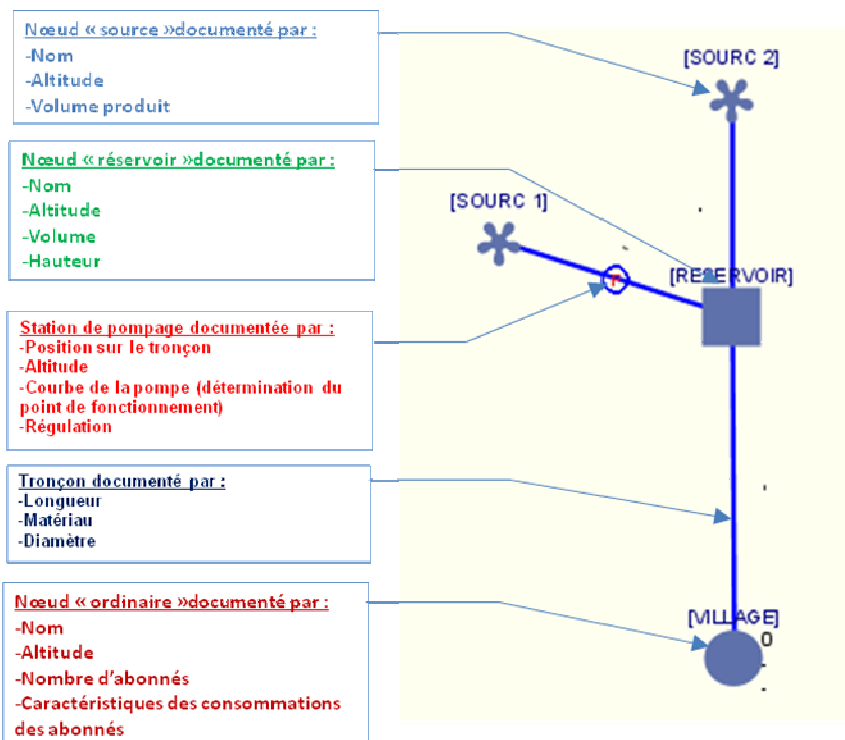
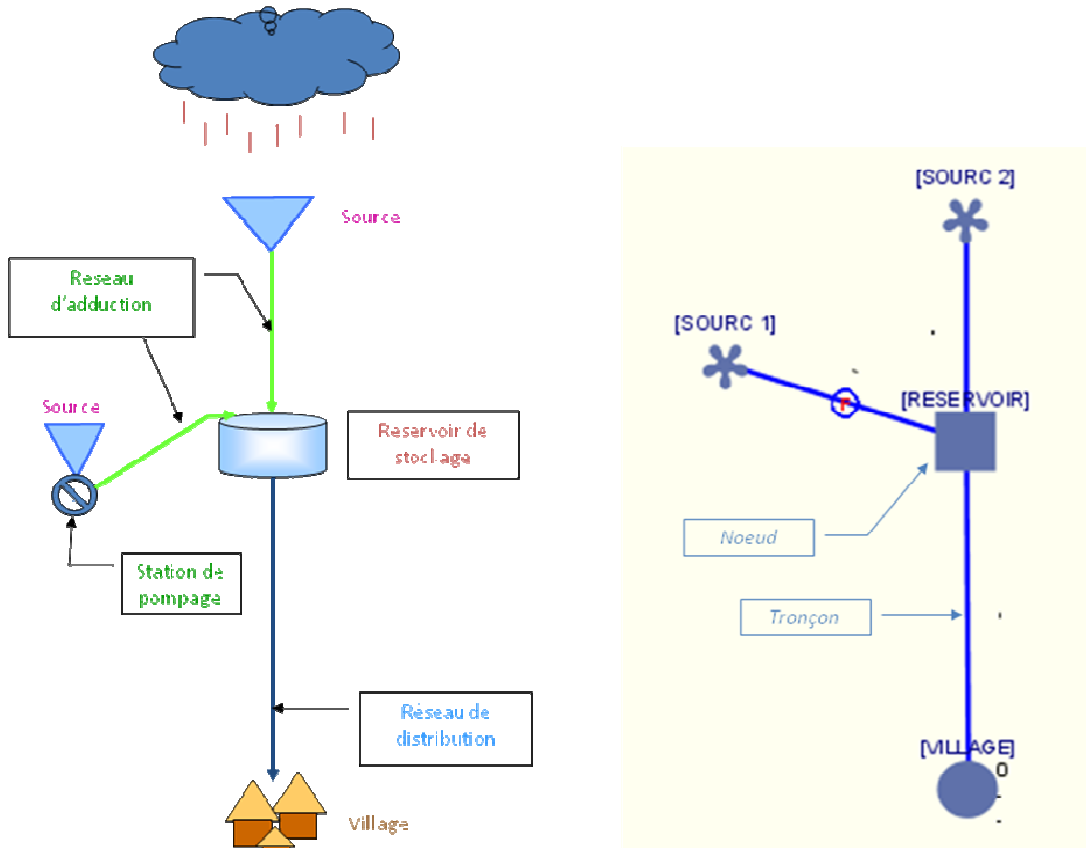
Le logiciel Porteau permet donc :

- De schématiser l'ensemble du réseau sous forme **de nœuds** auxquels sont affectés des "consommateurs" qui simulent la consommation des abonnés et **de tronçons** auxquels sont affectés différentes singularités (vannes, réducteurs de pression...) ayant un rôle fonctionnel dans le comportement du réseau
- de définir en entrée différentes courbes types de consommation, par tranches d'une heure (type domestique ou industrielle) qui seront affectées aux abonnés,
- d'injecter des débits de pompes ou des débits continus de captages,
- de calculer les débits en réseau maillé par itérations successives,
- de simuler les variations journalières de niveau des réservoirs (par tranches d'une heure),
- de prendre en compte les singularités du réseau (réducteurs, stabilisateurs, clapets, robinets de remplissage...),
- de définir des lignes piézométriques et leur variation au cours de la journée (débits, vitesses et pertes de charge par tronçons, pression résiduelle aux nœuds),
- de visualiser le marnage des réservoirs sur 24 h ou plusieurs jours.

### 3.2.2 Saisie des données initiales

Les schémas qui suivent illustrent l'analogie entre le schéma hydraulique d'un réseau et sa représentation sur Porteau et précisent les différentes informations qui peuvent être renseignées sur chaque entité.

**La première étape dans la construction du modèle est donc la saisie la plus fine possible de l'architecture du réseau et des caractéristiques des ouvrages.**



*Remarque :* autres singularités possibles sur les tronçons : stabilisateurs de pression, limiteur de débit, clapet, vanne motorisée, vanne fermée...

Le schéma ci-après présente le modèle élaboré au niveau de Voiron :



### 3.2.3 Calage du modèle

Afin de coller au mieux à la réalité, il est nécessaire de procéder au calage du modèle.

Pour cela, le schéma directeur de 2010 a utilisé les données suivantes, observées par l'exploitant via la télésurveillance:

- Volumes journaliers et leurs variations en sortie des réservoirs,  
Ces données permettent de caler le modèle du point de vue "quantitatif et temporel". Les paramètres du logiciel (caractérisation des modèles consommateurs, variation des consommations au cours d'une journée...) sont renseignés afin de reproduire le fonctionnement du réseau à l'identique à un instant donné.
- Essais débit/pression sur les poteaux incendie.  
Ces données permettent de caler le modèle du point de vue "constitutif". Les poteaux incendie sont replacés sur le modèle et les caractéristiques des canalisations (rugosité...) sont corrigées jusqu'à obtenir les mêmes pressions dynamiques que celles observées en réalité.

### **3.3 SYNTHÈSE DES INSUFFISANCES CONSTATÉES ET RESTRUCTURATIONS PROPOSÉES**

Le modèle créé pour la situation 2025 permet de visualiser les secteurs où les pressions sont faibles.

Deux types d'interprétation sont alors possibles :

- La pression est faible car le secteur est situé à une altitude proche du réservoir. Cette faible pression est donc déjà observée en situation actuelle et n'est pas liée à l'urbanisation future.
- La pression chute durant la journée mais atteint une valeur acceptable la nuit. La baisse de pression n'apparaît pas sur le modèle en situation actuelle. Les pertes de pression sont dues à une augmentation de débit sur le réseau, et sont donc liées à l'urbanisation future.

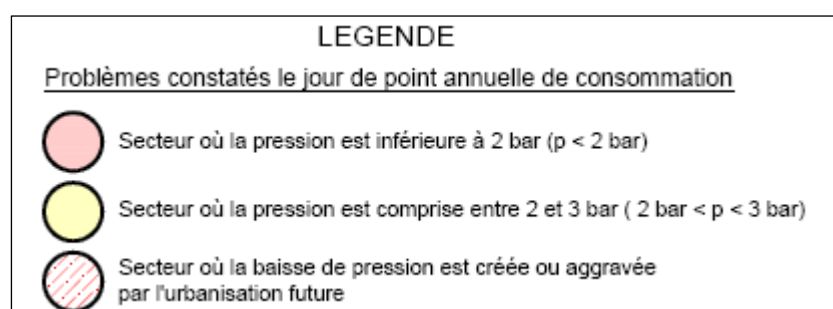
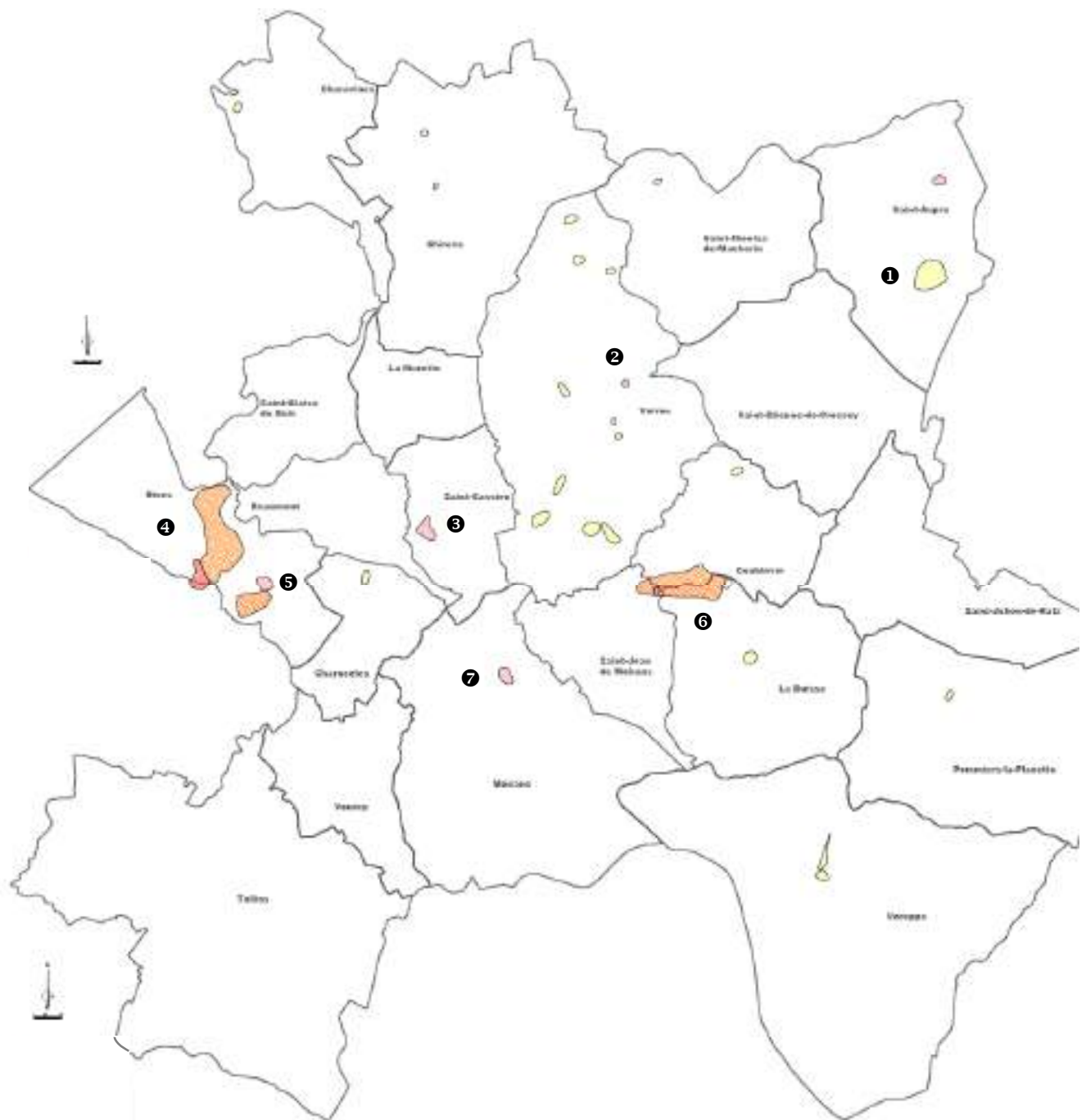
Sur la carte page suivante figurent :

- Les zones ayant entre 2 et 3 bar de pression (jaune) lors de la pointe horaire de consommation : la pression est un peu faible mais suffisante pour alimenter une maison individuelle. Elle serait faible pour alimenter un immeuble de 3 étages ou plus.
- Les zones ayant moins de 2 bar de pression (rouge) lors de la pointe horaire de consommation : la pression chez l'utilisateur est faible et cela se ressent essentiellement dans les étages supérieurs.
- Les zones où la baisse de pression est créée ou aggravée par l'urbanisation future (hâchures rouge).

Les plans 24 652 et 24 653 représentent ces zones sur fond cadastral avec le plan de réseau, afin de mieux localiser les secteurs concernés.

Nota : on rappelle que le règlement sanitaire départemental indique que la pression minimale à fournir à un usager est de 0,3 bar.

## **Synthèse des secteurs à faible pression en pointe de consommation à l'horizon 2025**



Le tableau suivant récapitule les secteurs où de faibles pressions ont été constatées. Les baisses de pression liées à l'urbanisation future sont indiquées en rouge.

### **Synthèse des secteurs à faible pression en pointe de consommation à l'horizon 2025**

<b>PROBLEME CONSTATE PAR COMMUNE en pointe annuelle 2025</b>		<b>RESTRUCTURATIONS PROPOSEES</b>
Non représenté	pour mémoire : ST ETIENNE DE CROSSEY : réseau difficile à exploiter, mais ne bloque pas urbanisation future	Création du réservoir du Colombier + renforcement de la distribution
❶	ST AUPRE : pression faible sur le réseau du Bourg	Le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir. ⇒ A terme, alimentation par futur réservoir du Colombier
❷	VOIRON : pression faible sur le point haut du réseau de Lafarge	Le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir. ⇒ Basculer une partie du réseau sur réservoir de Vir Fourche (cette solution permet aussi d'améliorer la défense incendie, comme vu dans l'étude réalisée pour la Ville)
❸	ST CASSIEN : pression faible sur le point haut	Le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir du Mercuel. ⇒ Renforcement du réseau au départ du réservoir pour limiter les pertes de charge : 1 000 ml de Ø200
❹	RIVES : pression faible sur le haut-service	La pression actuelle sur ce réseau est peu élevée (3 bar) car le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir de Courbatière. En situation future, la pression en pointe de consommation est encore plus faible qu'en situation actuelle (2 bar). ⇒ A terme, interconnexion projetée avec le réservoir de Bavonne (via stabilisateur de pression) – voir le rappel des travaux prévus sur les conduites d'adduction  + 3 renforcements sur le réseau de distribution (Ø200 et Ø150) pour limiter les pertes de charge



PROBLEME CONSTATE PAR COMMUNE en pointe annuelle 2025		RESTRUCTURATIONS PROPOSEES
⑤	RIVES : pression faible sur le bas-service	Comme sur le haut-service de Rives, la pression actuelle sur ce réseau bas-service est peu élevée (moins de 2.5 bar) car le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir du Bournet. En situation future, la pression en pointe de consommation est encore plus faible qu'en situation actuelle (certains points du réseau seront à moins de 2 bar).  ⇒ Renforcement du réseau au départ du réservoir : 510 ml de Ø200 pour limiter les pertes de charge
⑥	COUBLEVIE – LA BUISSE – ST JEAN : pression faible sur les points hauts	La pression actuelle sur ce réseau est peu élevée (3 bar) car le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir de Verchères. En situation future, la pression en pointe de consommation est encore plus faible qu'en situation actuelle (certains points du réseau seront à moins de 2 bar).  ⇒ Etape 1 : Mailler les 2 conduites existantes sous la RD 128 (une conduite est actuellement en attente)  + Etape 2 : Création d'une antenne Ø200 sous la RD 1075 pour ceinturer le plateau de Coublevie
Non représenté	MOIRANS : perte de charge importante sur le réseau au départ du réservoir de St Jacques, se répercutant sur l'ensemble du réseau	Maillage des conduites existantes (60 ml Ø250à créer) pour limiter la perte de charge
⑦	MOIRANS : pression faible sur le site Luxos (futur EHPAD)	Le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir de St Jacques.  ⇒ Les renforcements de réseau et le maillage proposé ci-dessus ne permettent pas d'améliorer la pression. Le secteur peut difficilement être basculé sur un autre réseau.  L'abonné devra s'équiper d'un surpresseur.

LEGENDE :

Problèmes de pression liés à l'urbanisation future

**Estimation des travaux :**

Le tableau suivant présente les coûts des renforcements proposés (coût travaux + 15% divers). Le détail des coûts est présenté en annexe.

Référence tableau de synthèse	Commune concernée	Travaux rendus nécessaires par l'urbanisation future	Description des travaux	Montant de l'opération (travaux + 15% divers)
Point 3	St Cassien	-	Renforcement en Ø200 de 1 000 ml	non estimé, pourra être réalisé dans le cadre du renforcement de l'adduction du réservoir du Mercuel (en tranchée commune)
Point 4	Rives	oui	Renforcement en Ø200 sur 270 ml avenue Charles de Gaulle et 2 renforcements en Ø150 sur l'avenue Jeu Jaurès (190 ml et 260 ml)	248 000 €
Point 5	Rives	oui	Renforcement en Ø200 sur 520 ml (avenue Henri Guillaot, avenue Jean Jaurès, et rue de la République)	294 000 €
Point 6	Coublevie - St Jean de Moirans - La Buisse	oui	Renforcement en Ø200 sur 1 400 ml (route de Grenoble - RD1075, et une petite partie de la rue du Bérard et de la route de St Jean - RD 128)	639 000 €
-	Moirans	-	Renforcement en Ø250 de 60 ml sous RD 1092	36 000 €
<b>TOTAL TRAVAUX RENFORCEMENT DES RESEAUX DE DISTRIBUTION</b>				<b>1 217 000 €</b>

**Les renforcements sur le réseau de distribution s'élèvent à 1 217 000 € HT, dont 1 181 000 € HT liés à l'urbanisation future.**

Les secteurs concernés par les baisses de pression liées à l'urbanisation future sont la commune de Rives et les points hauts du plateau de Coublevie / St Jean de Moirans / La Buisse.

---

#### **4. RAPPEL POUR MEMOIRE DES TRAVAUX PRECONISES PAR LE SCHEMA DIRECTEUR DE 2010 SUR LE RESEAU D'ADDUCTION**

---

Le schéma directeur de 2010 a défini des travaux sur le réseau d'adduction afin de **sécuriser le réseau structurant**. L'objectif est d'alimenter à terme chaque réseau par 2 adductions indépendantes.

Le tableau suivant rappelle les travaux proposés avec actualisation de leur coût. **La présentation ne constitue pas un ordre chronologique**, celui-ci devant être défini par les élus sur la base des éléments ci-après.

Ce programme représente un coût global de 15 000 000 € HT, d'où la nécessité d'une planification sur plusieurs années, voire plusieurs dizaines d'années.

Pour tous les travaux, voir détails dans le rapport du schéma de 2010, à l'exception du secours de Pommiers-La-Placette et St Julien de Ratz, mis à jour suite aux travaux en cours dans le cadre de l'unité de traitement de Pommiers (cf. annexe).

**Synthèse des restructurations des réseaux d'adduction**

(données issues du schéma directeur de 2010 + actualisation 2014)

Réseau ou commune à secourir	Dscriptif des travaux à réaliser	Montant € HT de l'opération (valeur 2014)	Abonnés concernés*		Communes directement concernées par l'opération	Justification / fait générateur d'engagement de l'opération		
			situation actuelle (2013)	situation future (2025)		Evolution urbanisation	Sécurité / interconnexion des réseaux	Autre
PUITS DE CHIRENS	Conduite de secours (~ 10 km) entre le réservoir des Gorges et le réservoir de Thuillères (en passant par la bache du Goulet à créer)	4 906 000 €	3 790 ab	5 220 ab	- CHIRENS - VOIRON Nord (dont nouvel hôpital) - LA MURETTE	-	×	-
RIVES	Conduite adduction entre St Cassien et réservoir Mercuel (2 980 ml) + Conduite d'adduction entre réservoir de Bavonne et le réservoir de Courbatière	3 444 000 €	3 710 ab	5 060 ab	- RIVES	×	×	-
Alimentation ZA Bièvre Dauphine	Conduite de 1 800 ml entre la conduite de secours du réseau de Courbatière et la ZI	777 000 €	agrandissement des zones industrielles et commerciales (~ 23 ha commercialisables)		- APPRIEU - COLOMBE - RIVES	×	×	-
CHARAVINES	Conduite d'adduction entre le réservoir de Bavonne et celui de Clermont (~ 2 200 ml) en reprenant la canalisation existante à partir du forage du Guillermet  Remarque : à plus long terme, le secours de Charavines peut être envisagé à partir du réservoir de Thuillères lui-même secouru par la chaîne de Saint Joseph	783 000 €	720 ab	890 ab	- CHARAVINES - A terme LE PIN	-	×	-
ST ETIENNE DE CROSSEY ST AUPRE	Réservoir du Colombier (1 500 m <sup>3</sup> ) + Conduite entre la bache du Goulet et le réservoir du Colombier (~ 4 000 ml) + Liaison entre le puits de La Plaine de St Aupre et le réservoir du Colombier (abandon des 2 réservoirs bas service) + Conduites et pompes entre le réservoir du Colombier et le réservoir du Grand Vivier (~ 2 700 ml) + Conduites et pompes entre la bache du Goulet et le réservoir de Pied-Barlet (~ 1 780 ml) (St Nicolas de Macherin Haut Service pourra être secouru par la conduite existante à partir de St Aupre Le Haut)	3 552 000 €	1 330 ab	1 600 ab	- ST ETIENNE DE CROSSEY - ST AUPRE (Bas et Haut)	-	×	optimisation fonctionnement réseaux
ST JULIEN DE RATZ + POMMIERS LA PLACETTE	Conduite de 3 000 ml entre l'entrée des Gorges de Crossey (bifurcation en attente) et le secteur des Martinets - hypothèse : conduite sous RD - + 2 stations de pompage (1 entrée des Gorges + 1 intermédiaire)	1 579 000 €	440 ab	510 ab	- ST JULIEN DE RATZ - POMMIERS LA PLACETTE	-	×	-
<b>TOTAL</b>		<b>15 041 000 €</b>	<b>9 990 ab</b>	<b>13 280 ab</b>				

\* nombre d'abonnés théorique calculé à partir du volume distribué aux réservoirs concernés.

Pour la situation future, le nombre d'abonnés inclut les consommations industrielles.

---

## 5. SCHEMA DE DISTRIBUTION (OU ZONAGE) D'EAU POTABLE

---

La loi sur l'eau de 2006 a introduit la notion de schéma de distribution, repris dans le Code Général des Collectivités Territoriales :

« Art. L. 2224-7-1. - Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. »

Le Pays Voironnais établit donc sur les 21 communes de son Service Eau un plan permettant de délimiter les zones desservies par le réseau de distribution.

### Elaboration du plan du schéma de distribution (zonage) du Pays Voironnais :

Il a été retenu par le Comité de Pilotage les principes suivants pour l'élaboration du schéma de distribution :

- ✓ **Le schéma de distribution s'appuie sur le plan de zonage du PLU de chaque commune.**
- ✓ Les zones U et AU sont considérées comme desservies : en jaune contour noir.
- ✓ D'une manière générale les zones A et N sont classées comme non desservies (en blanc) car non constructibles au regard du PLU de la commune.
- ✓ Toutefois, lorsque des bâtiments en zones A ou N sont déjà alimentés, ils sont classés comme desservis car déjà alimentés par le réseau public : ces zones sont en jaune contour bleu.

### Attention :

- les zones de desserte ainsi définies sont potentiellement desservies par le réseau public.
- Les règles du Code de l'Urbanisme et les textes réglementaires en vigueur prévalent sur le présent schéma de distribution.
- La solution financière et technique d'un raccordement est à étudier au cas par cas.

---

## 6. CONCLUSION

---

La présente étude a permis de mettre à jour le schéma directeur eau potable de 2010, avec la prise en compte des données d'urbanisme de chacune des 21 communes du Service de l'Eau du Pays Voironnais.

Le bilan des besoins et des ressources pour l'horizon 2025, réalisé à l'échelle de chaque chaîne de production, met en évidence un déficit de 800 m<sup>3</sup>/j sur la chaîne principale du Pays Voironnais, la chaîne de St Joseph de Rivière, pour une situation d'étiage des ressources et de pointe saisonnière de consommation.

A terme, une interconnexion d'appoint devra compléter le puits de St Joseph. Cette interconnexion à créer servira également de secours en cas de pollution sur le puits.

Par ailleurs, bien que le bilan du puits de Chirens soit excédentaire, on notera que la marge est faible, alors que cette chaîne n'a aucune autre possibilité d'alimentation à ce jour. Une interconnexion avec le puits de St Joseph a été envisagée dans le schéma directeur de 2010.

La modélisation des besoins futurs sur le logiciel Porteau a permis de repérer les insuffisances du réseau de distribution et les renforcements nécessaires pour faire face à l'urbanisation future. Deux secteurs sont concernés par ces renforcements : la commune de Rives (haut et bas-service), et le plateau de Coublevie avec les points hauts de St Jean de Moirans et La Buisse. Sur ces secteurs, les pressions actuelles sont peu importantes et les débits engendrés par l'urbanisation future amplifient les baisses de pression.

Enfin, il est rappelé pour mémoire les travaux prévus par le schéma directeur de 2010 sur les réseaux d'adduction en vue de leur sécurisation, qui nécessitent une programmation pluriannuelle.

---

## **7. ANNEXES**

---

ANNEXE 1 : COMPTE-RENDUS DES RENCONTRES DE 9 COMMUNES

ANNEXE 2 : DETAIL ESTIMATIF DES TRAVAUX PROPOSES SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION

ANNEXE 3 : DETAIL ESTIMATIF DES TRAVAUX DE SECURISATION DES COMMUNES DE ST JULIEN DE RATZ ET  
POMMIERS-LA-PLACETTE

**ANNEXE 1 :**

**COMPTE-RENDUS DES RENCONTRES DE 9 COMMUNES**

**Charavines**

**Charnècles**

**Moirans**

**Rives**

**St Aupre**

**St Jean de Moirans**

**Tullins**

**Voiron**

**Voreppe**





CA

ALP'ETUDES - Ingénieurs Conseils  
137 rue Mayoissard - Centr'Alp  
38430 MOIRANS

tel : 04.76.35.39.58  
fax : 04.76.35.67.14  
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

## COMPTE RENDU DE REUNION N°8

<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais</b>
<b>Dossier n°100-240</b>	Définition de l'impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau

**Date de la présente réunion :** 05/12/13      **Objet :** Rencontre de la commune de **CHARAVINES**

**Date de la prochaine réunion :** -

NOMS	Présents	Diff.	N° TELEPHONE	N° FAX / Mail
<b><u>Maître d'ouvrage : CAPV</u></b>				
- Mme GROSS, <i>Directrice Pôle Environnement</i>	-	X		<a href="mailto:frederique.gross@paysvoironnais.com">frederique.gross@paysvoironnais.com</a>
- M. BREGARD, <i>Directeur Service de l'Eau</i>	-	X		<a href="mailto:philippe.bregard@paysvoironnais.com">philippe.bregard@paysvoironnais.com</a>
- M. LANGUINIER, <i>Directeur Adjoint Sce Eau</i>	X	X		<a href="mailto:pierre.languinier@paysvoironnais.com">pierre.languinier@paysvoironnais.com</a>
<b><u>Mairie de CHARAVINES</u></b>				
- Mme REPELLIN, Ajointe à l'urbanisme	X	X		<a href="mailto:mireille.repellin@wanadoo.fr">mireille.repellin@wanadoo.fr</a>
<b><u>Maître d'œuvre – ALP'ETUDES</u></b>				
- M. RAVIER, Chargé d'Affaires	-	X	04.76.35.39.58	04.76.35.67.14 <a href="mailto:marc.ravier@alpetudes.fr">marc.ravier@alpetudes.fr</a>
- Mme CROUZET, Chargée d'Etudes	X	X	06.76.09.61.96	<a href="mailto:stephanie.crouzet@alpetudes.fr">stephanie.crouzet@alpetudes.fr</a>

**Toutes contestations ou réserves concernant le présent compte rendu devront être présentées avant la prochaine réunion ou au plus tard au cours de celle-ci.  
En l'absence de remarque, le présent compte rendu sera déclaré entériné.**

Dans le cadre de l'étude définissant l'impact de l'urbanisation sur les capacités d'alimentation en eau potable du PAYS VOIRONNAIS, le Service de l'Eau du Pays Voironnais et le cabinet Alp'Etudes rencontrent certaines communes pour situer les zones d'urbanisation sur les différentes chaînes de production.

Les objectifs sont de :

- ✓ Calculer l'adéquation besoins-ressource sur chaque chaîne de production, en situation actuelle et à l'horizon 2025.
- ✓ Définir les insuffisances de réseau et les renforcements nécessaires (mise à jour du schéma directeur eau potable).

❖ **Eléments d'urbanisme fournis par la commune de CHARAVINES :**

- Le PLU sera arrêté courant janvier 2014.
- L'objectif du PLU est d'atteindre une population d'environ 2 200 habitants en 2025, pour une population actuelle de 1 800 habitants.
- En terme de logements, l'objectif du PLH correspond à 100 logements sur 6 ans.
- Une grande partie des futurs logements sera située dans le centre du bourg, à l'intérieur du périmètre déjà construit. L'habitat sera densifié.
- Quelques habitations pourront être construites sur certains hameaux :
  - ✓ Guillermet (3 appartements possibles)
  - ✓ Bessey : 2 ou 3 terrains constructibles
  - ✓ Louisias : 1 ou 2 terrains
- Aucune urbanisation n'est prévue au hameau du Janin, ni sur le hameau de Montfollet (ce dernier étant alimenté par le réseau d'Oyeu).

Ces 2 secteurs sont des zones où le Service de l'Eau souhaitait une urbanisation limitée pour une question de pression pour le premier, et de quantité d'eau pour le second.

TOUS



ALP'ETUDES - Ingénieurs Conseils  
137 rue Mayoissard - Centr'Alp  
38430 MOIRANS

tel : 04.76.35.39.58  
fax : 04.76.35.67.14  
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

## COMPTE RENDU DE REUNION N°4

**Maître d'ouvrage**

**Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais**

**Dossier n°100-240**

Définition de l'impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau

**Date de la présente réunion :**

28/11/13

**Objet :**

Rencontre de la commune de **CHARNECLES**

**Date de la prochaine réunion :**

-

NOMS	Présents	Diff.	N° TELEPHONE	N° FAX / Mail
<b><u>Maître d'ouvrage : CAPV</u></b>				
- Mme GROSS, <i>Directrice Pôle Environnement</i>	-	X		<a href="mailto:frederique.gross@paysvoironnais.com">frederique.gross@paysvoironnais.com</a>
- M. BREGARD, <i>Directeur Service de l'Eau</i>	-	X		<a href="mailto:philippe.bregard@paysvoironnais.com">philippe.bregard@paysvoironnais.com</a>
- M. LANGUINIER, <i>Directeur Adjoint Sce Eau</i>	X	X		<a href="mailto:pierre.languinier@paysvoironnais.com">pierre.languinier@paysvoironnais.com</a>
<b><u>Mairie de CHARNECLES</u></b>				
- M. JACQUIER, Maire	X	X	04.76.91.07.29	04.76.93.27.26
<b><u>Maître d'œuvre – ALP'ETUDES</u></b>				
- M. RAVIER, Chargé d'Affaires	-	X	04.76.35.39.58	04.76.35.67.14 <a href="mailto:marc.ravier@alpetudes.fr">marc.ravier@alpetudes.fr</a>
- Mme CROUZET, Chargée d'Etudes	X	X	06.76.09.61.96	<a href="mailto:stephanie.crouzet@alpetudes.fr">stephanie.crouzet@alpetudes.fr</a>

**Toutes contestations ou réserves concernant le présent compte rendu devront être présentées avant la prochaine réunion ou au plus tard au cours de celle-ci.  
En l'absence de remarque, le présent compte rendu sera déclaré entériné.**

Dans le cadre de l'étude définissant l'impact de l'urbanisation sur les capacités d'alimentation en eau potable du PAYS VOIRONNAIS, le Service de l'Eau du Pays Voironnais et le cabinet Alp'Etudes rencontrent certaines communes pour situer les zones d'urbanisation sur les différentes chaînes de production.

Les objectifs sont de :

- ✓ Calculer l'adéquation besoins-ressource sur chaque chaîne de production, en situation actuelle et à l'horizon 2025.
- ✓ Définir les insuffisances de réseau et les renforcements nécessaires (mise à jour du schéma directeur eau potable).

❖ **Éléments d'urbanisme fournis par la commune de CHARNECLES:**

- L'objectif du PLU en cours d'élaboration est d'atteindre une population de 1 610 habitants sur 10 ans (la population actuelle étant de 1 500 habitants), soit 110 habitants supplémentaires.
- L'urbanisation a été fortement réduite par rapport au POS, beaucoup de zones NA ont été transformées en zones agricoles. L'urbanisation concernera essentiellement le centre et les dents creuses :
  - ✓ Deux zones de future urbanisation seront définies par le PLU : 1 zone AU de 15 logements potentiels, et 1 zone AU<sub>0</sub> de 6 logements potentiels.
  - ✓ Le reste de l'urbanisation future concernera donc les zones U du PLU.

TOUS

"

"

"

"



ALP'ETUDES - Ingénieurs Conseils  
137 rue Mayoussard - Centr'Alp  
38430 MOIRANS

tel : 04.76.35.39.58  
fax : 04.76.35.67.14  
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

## COMPTE RENDU DE REUNION N°2

<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais</b>
<b>Dossier n° 100-240</b>	Définition de l'impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau

<b>Date de la présente réunion :</b>	18/11/13	<b>Objet :</b>	Rencontre de la commune de <b>MOIRANS</b>
--------------------------------------	----------	----------------	---

<b>Date de la prochaine réunion :</b>	-
---------------------------------------	---

NOMS	Présents	Diff.	N° TELEPHONE	N° FAX / Mail
<b>Maître d'ouvrage : CAPV</b>				
- Mme GROSS, <i>Directrice Pôle Environnement</i>	-	X		<a href="mailto:frederique.gross@paysvoironnais.com">frederique.gross@paysvoironnais.com</a>
- M. BREGARD, <i>Directeur Service de l'Eau</i>	-	X		<a href="mailto:philippe.bregard@paysvoironnais.com">philippe.bregard@paysvoironnais.com</a>
- M. LANGUINIER, <i>Directeur Adjoint Sce Eau</i>	X	X		<a href="mailto:pierre.languinier@paysvoironnais.com">pierre.languinier@paysvoironnais.com</a>
<b>Mairie de MOIRANS</b>				
- M. FERRATO, Adjoint au maire	X	X		04.76.35.38.26
- Mme SEYLLER, Resp. service urbanisme	X	X		<a href="mailto:service-urbanisme@ville-moirans.fr">service-urbanisme@ville-moirans.fr</a>
- Mme REY, service urbanisme	X	X		"
<b>Maître d'œuvre – ALP'ETUDES</b>				
- M. RAVIER, Chargé d'Affaires	-	X	04.76.35.39.58	04.76.35.67.14 <a href="mailto:marc.ravier@alpetudes.fr">marc.ravier@alpetudes.fr</a>
- Mme CROUZET, Chargée d'Etudes	X	X	06.76.09.61.96	<a href="mailto:stephanie.crouzet@alpetudes.fr">stephanie.crouzet@alpetudes.fr</a>

**Toutes contestations ou réserves concernant le présent compte rendu devront être présentées avant la prochaine réunion ou au plus tard au cours de celle-ci. En l'absence de remarque, le présent compte rendu sera déclaré entériné.**

Dans le cadre de l'étude définissant l'impact de l'urbanisation sur les capacités d'alimentation en eau potable du PAYS VOIRONNAIS, le Service de l'Eau du Pays Voironnais et le cabinet Alp'Etudes rencontrent certaines communes pour situer les zones d'urbanisation sur les différentes chaînes de production.

Les objectifs sont de :

- ✓ Calculer l'adéquation besoins-ressource sur chaque chaîne de production, en situation actuelle et à l'horizon 2025.
- ✓ Définir les insuffisances de réseau et les renforcements nécessaires (mise à jour du schéma directeur eau potable).

❖ **Éléments d'urbanisme fournis par la commune de MOIRANS:**

- L'objectif du PLU est d'atteindre une population d'environ 10 000 habitants.
- Les parcelles restant à construire ainsi que l'estimation des logements potentiels sur chaque parcelle sont indiquées sur les extraits du PLU ci-joint (7 pages).
- Certaines zones indiquées sur ces plans seront construites à long terme, au-delà de 2025, et ne seront donc pas prises en compte dans l'étude :
  - ✓ Zone NA de Champfeuillet
  - ✓ Zone AU Pérelle, au sud de la commune
  - ✓ Maisons Neuves (160 logements à terme)

TOUS

"

"

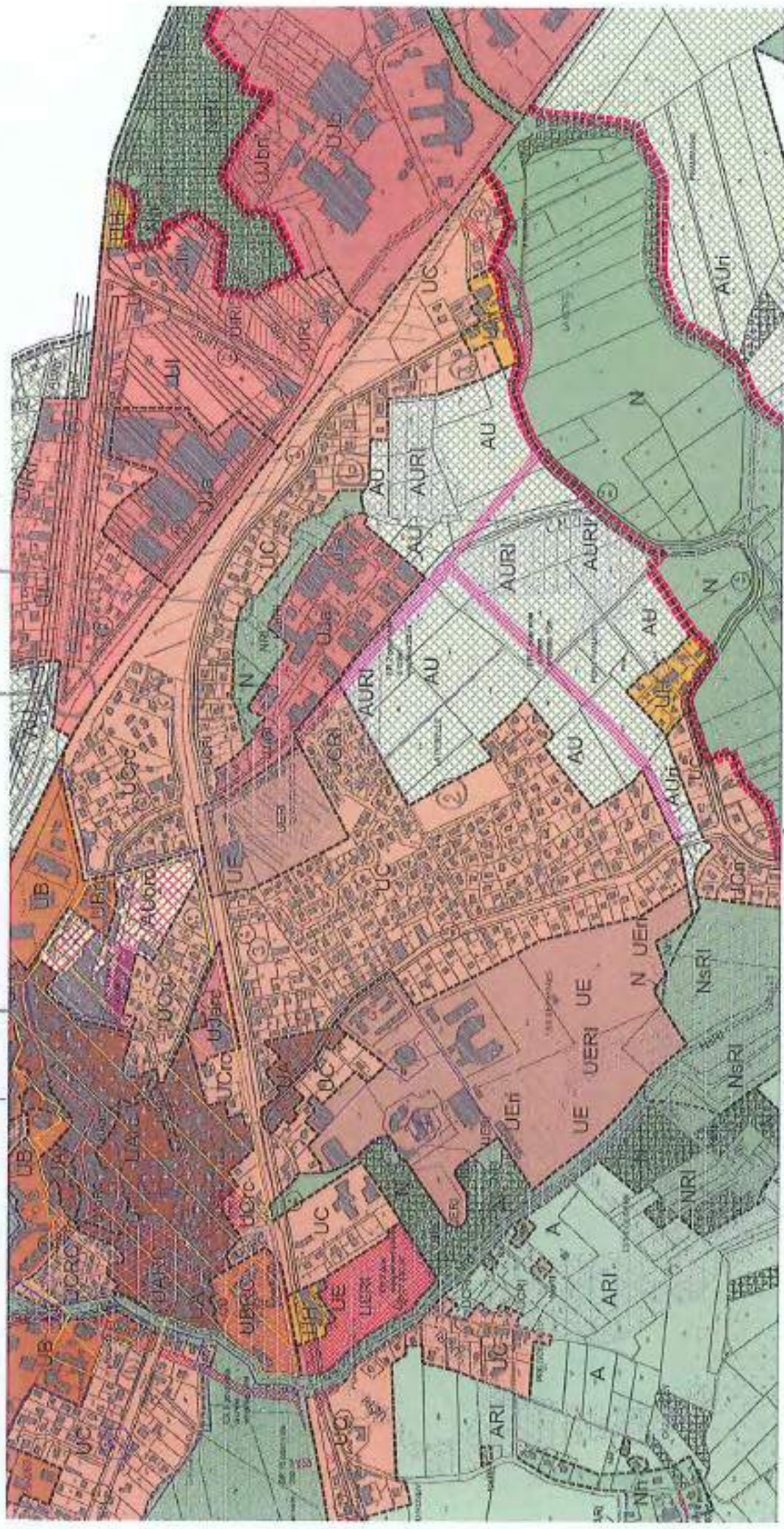
"



→ STRIKE days et al.  
 ~ 216 logements

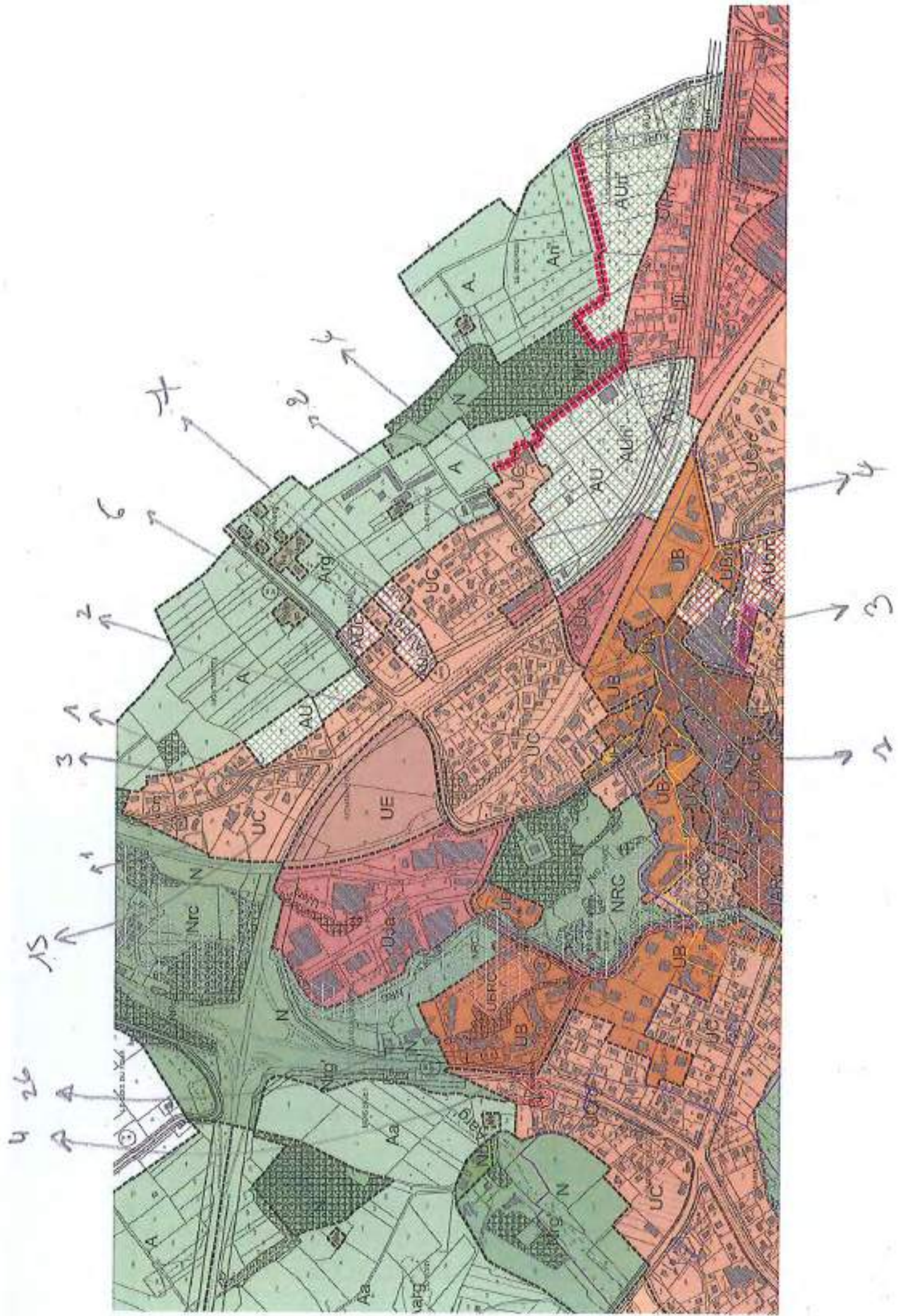
- operation centre nearby - 30 logements  
 - operation zone - 240 logements (10/10 an)  
 - Nonan news: 160 logements (à 1/2 km)

Boulevard  
 ↑  
 2 logements

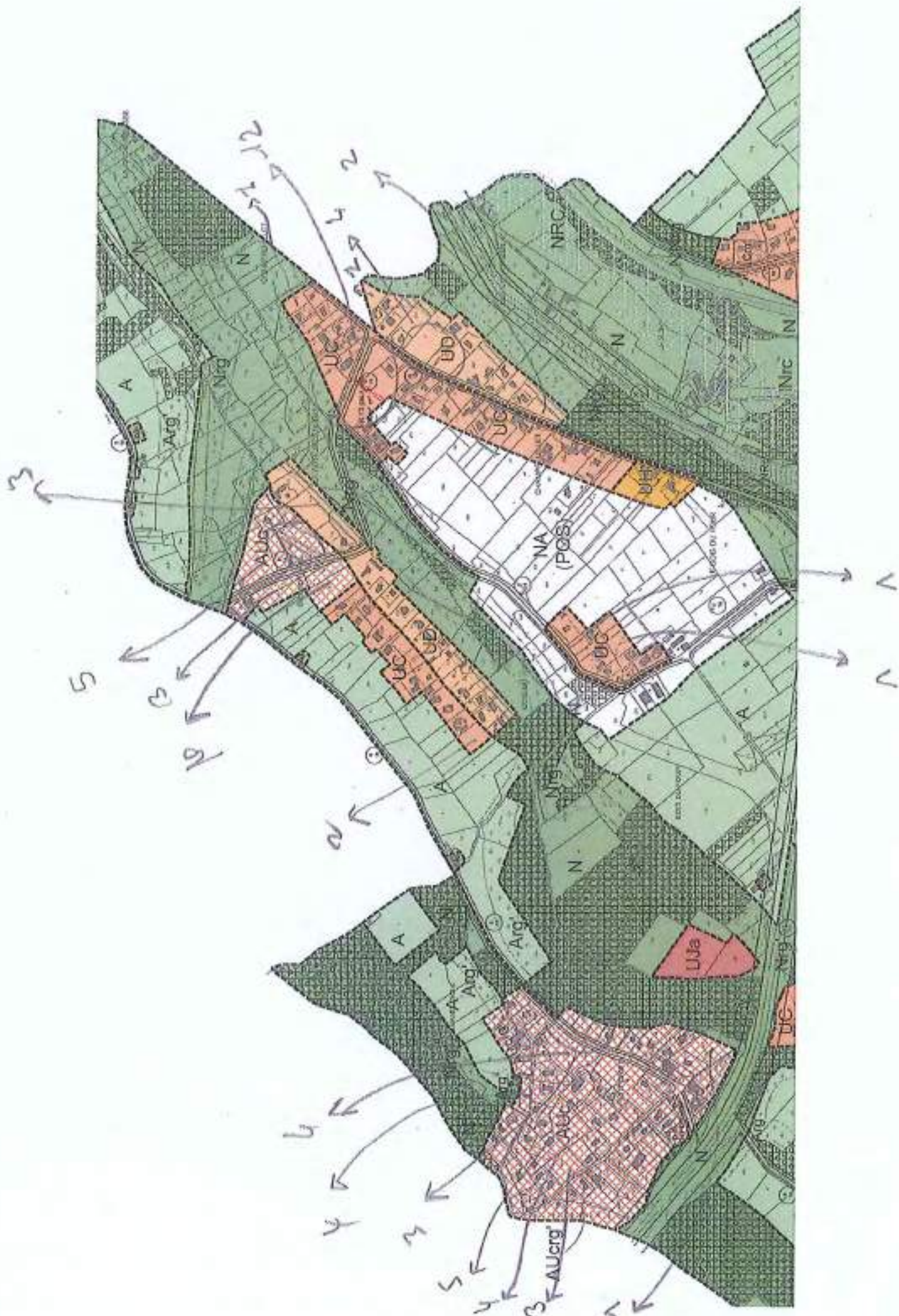


- ① 10 logements AN 126 - 127 - 128
- ② Ecoquartier = 15 logements
- ③ DN 94 = 6 logements
- ④ AS 135 = 6 maisons
- ⑤ AP 134 = 1 logement
- ⑥ PR 133 = 1 logement
- ⑦ AN 65/62 = 5 logements
- ⑧ AD 301/302 = ~ 10 logements
- ⑨ AO 703 = 1 logement  
 AO 734 = 1 logement
- ⑩ AO 584/4772 = 4 logements











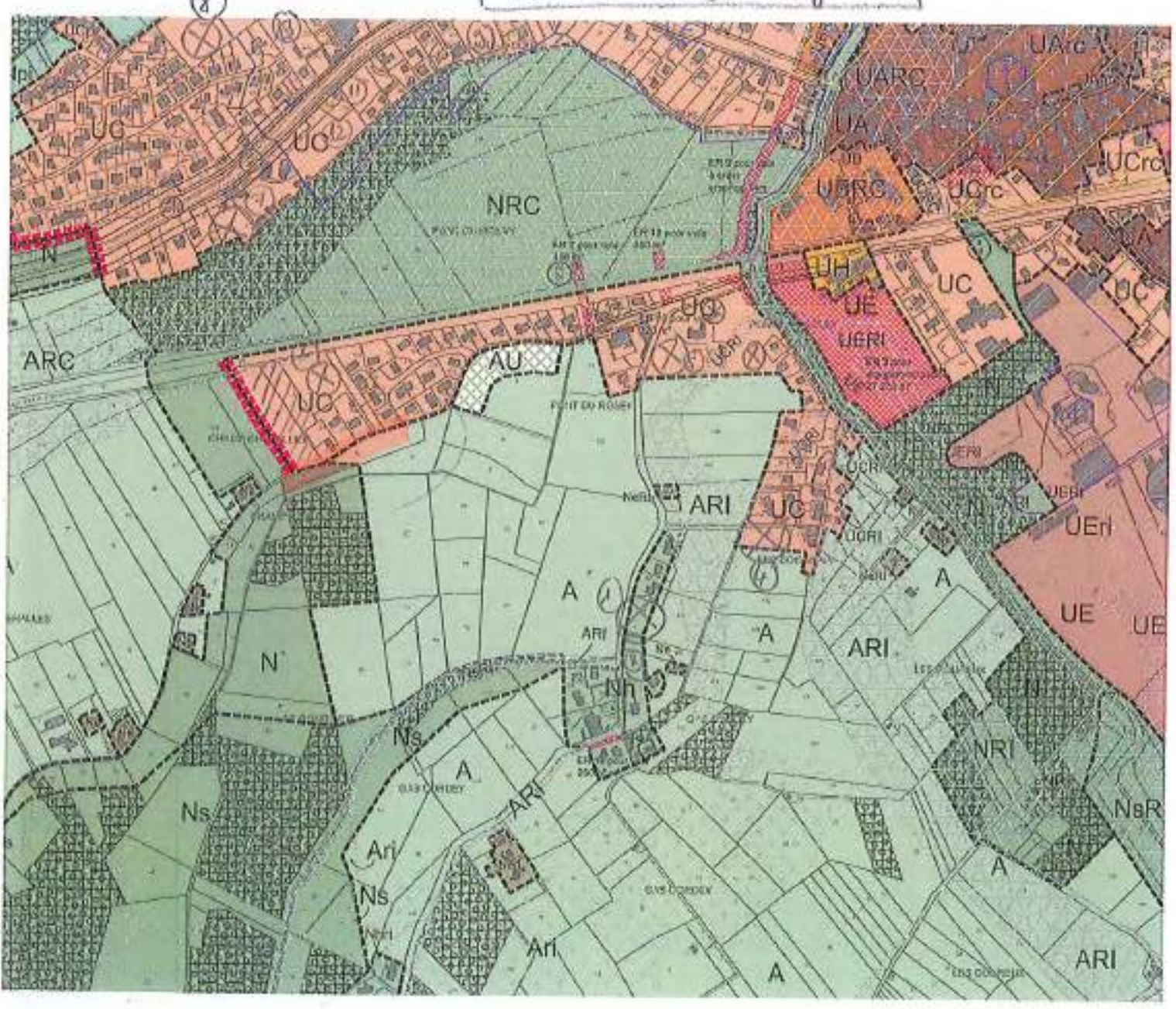




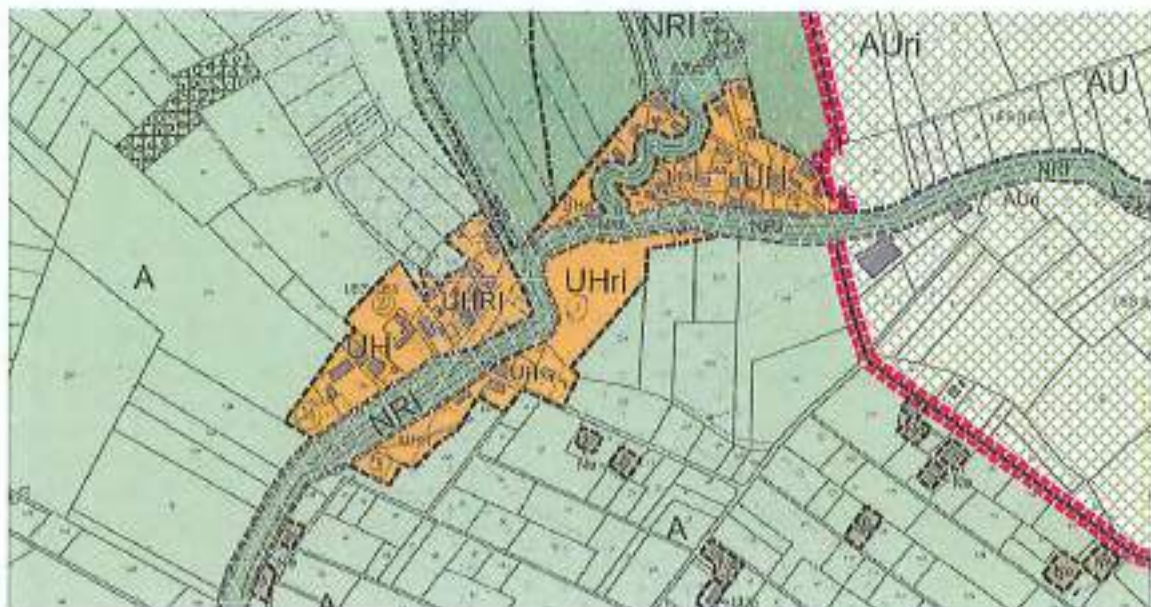
- ① AV 406 = 1 logement
- ② AV 223 - 404: 1 logement
- ③ BK 201 = 1 logement
- ④ AV 190 = 3 logements (1892 m<sup>2</sup>)
- ⑤ N335 = 10 logements
- ⑥ BI 193 = 5 logements
- ⑦ BL 112 = 4 logements
- ⑧ BL 360 + 109 + 110 (terrain Vernet) = 15 logements
- ⑨ BL 134 = 6 logements
- ⑩ BL 575 = 1 logement
- ⑪ BL 113 = 4 logements
- ⑫ BSM = Émanation de retraite = 15 logements (voir + si d'êtres)

renforcement réseau  
défense incendie

TOTAL = ~ 66 logements





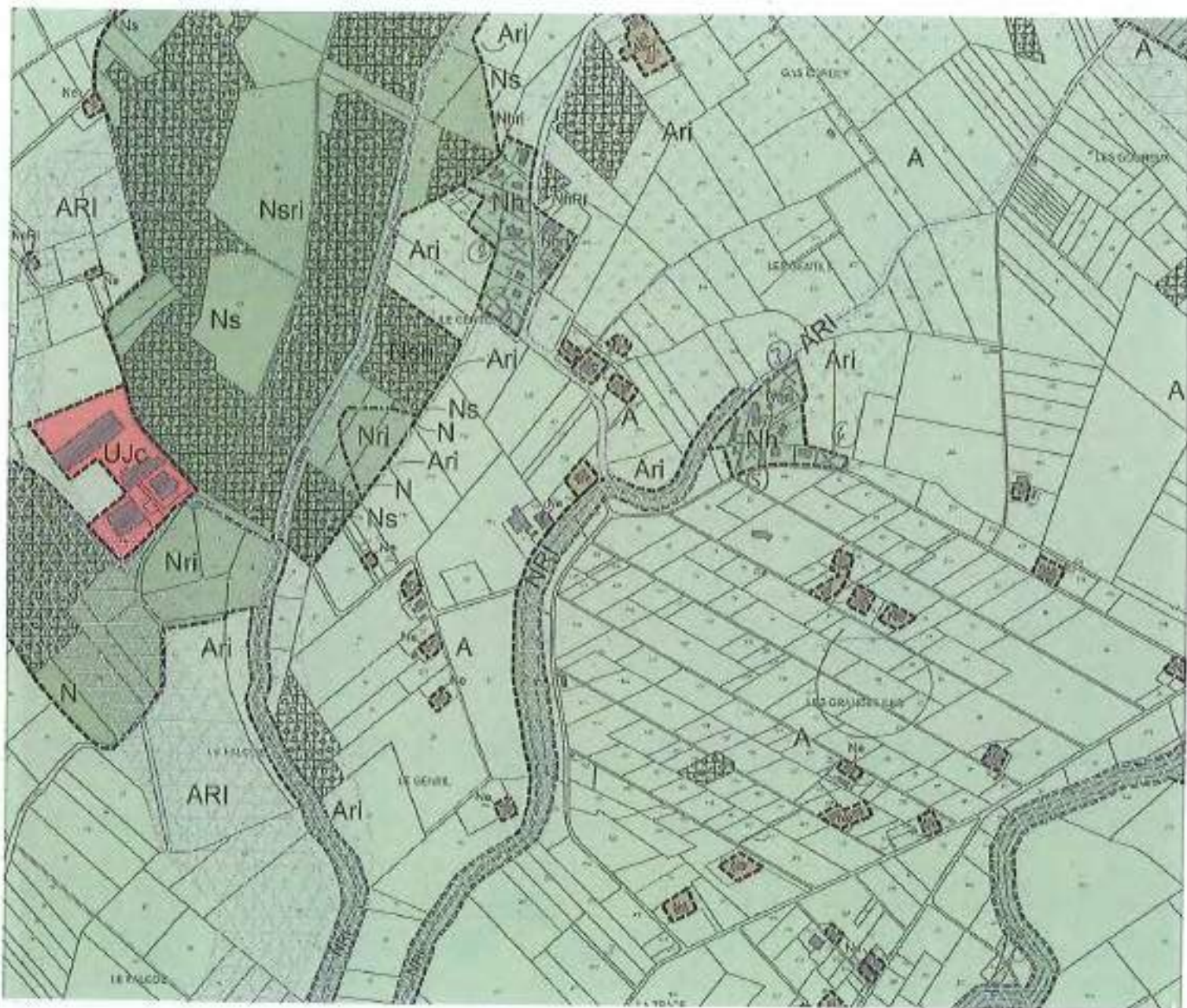


- ① AW 296 : ~ 20 maisons (12 500 m<sup>2</sup>)
- ② FOURNIEZ : 3 maisons (3 000 m<sup>2</sup>)
- ③ AX 10 : 2 maisons (1 635 m<sup>2</sup>)
- ④ AX 167 - 365 : 4 maisons (2 469 m<sup>2</sup>)
- ⑤ AW 101 : 2 maisons (1 255 m<sup>2</sup>)
- ⑥ AN 98 : 2 maisons (904 m<sup>2</sup>)
- ⑦ AW 109 : 2 maisons (7 933 m<sup>2</sup>)

TOTAL 35 maisons / logements.

- ① BK 132 = 3 logemats
- ② BK 151 = 1 logemat
- ③ AW 306 = 2 logemats
- ④ AW 320 = 1 logemat
- ⑤ AW 300 = 1 logemat

TOTAL = 8 logemats







SC

ALP'ETUDES - Ingénieurs Conseils  
137 rue Mayoissard - Centr'Alp  
38430 MOIRANS

tel : 04.76.35.39.58  
fax : 04.76.35.67.14  
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

## COMPTE RENDU DE REUNION N°7

<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais</b>
<b>Dossier n°100-240</b>	Définition de l'impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau

<b>Date de la présente réunion :</b>	05/12/13	<b>Objet :</b>	Rencontre de la commune de <b>RIVES</b>
--------------------------------------	----------	----------------	---

<b>Date de la prochaine réunion :</b>	-
---------------------------------------	---

NOMS	Présents	Diff.	N° TELEPHONE	N° FAX / Mail
<b>Maître d'ouvrage : CAPV</b>				
- Mme GROSS, <i>Directrice Pôle Environnement</i>	-	X		<a href="mailto:frederique.gross@paysvoironnais.com">frederique.gross@paysvoironnais.com</a>
- M. BREGARD, <i>Directeur Service de l'Eau</i>	-	X		<a href="mailto:philippe.bregard@paysvoironnais.com">philippe.bregard@paysvoironnais.com</a>
- M. LANGUINIER, <i>Directeur Adjoint Sce Eau</i>	X	X		<a href="mailto:pierre.languinier@paysvoironnais.com">pierre.languinier@paysvoironnais.com</a>
<b>Mairie de RIVES</b>				
- M. Le Maire, <i>pour information</i>	-	X	04.76.91.46.44	<a href="tel:04.76.65.23.23">04.76.65.23.23</a>
- M. CONSTANT, <i>Directeur Services Techniques</i>	X	X	"	<a href="mailto:olivier.constant@ville-de-rives.fr">olivier.constant@ville-de-rives.fr</a>
<b>Maître d'œuvre – ALP'ETUDES</b>				
- M. RAVIER, <i>Chargé d'Affaires</i>	-	X	04.76.35.39.58	04.76.35.67.14 <a href="mailto:marc.ravier@alpetudes.fr">marc.ravier@alpetudes.fr</a>
- Mme CROUZET, <i>Chargée d'Etudes</i>	X	X	06.76.09.61.96	<a href="mailto:stephanie.crouzet@alpetudes.fr">stephanie.crouzet@alpetudes.fr</a>

**Toutes contestations ou réserves concernant le présent compte rendu devront être présentées avant la prochaine réunion ou au plus tard au cours de celle-ci.  
En l'absence de remarque, le présent compte rendu sera déclaré entériné.**

Dans le cadre de l'étude définissant l'impact de l'urbanisation sur les capacités d'alimentation en eau potable du PAYS VOIRONNAIS, le Service de l'Eau du Pays Voironnais et le cabinet Alp'Etudes rencontrent certaines communes pour situer les zones d'urbanisation sur les différentes chaînes de production.

Les objectifs sont de :

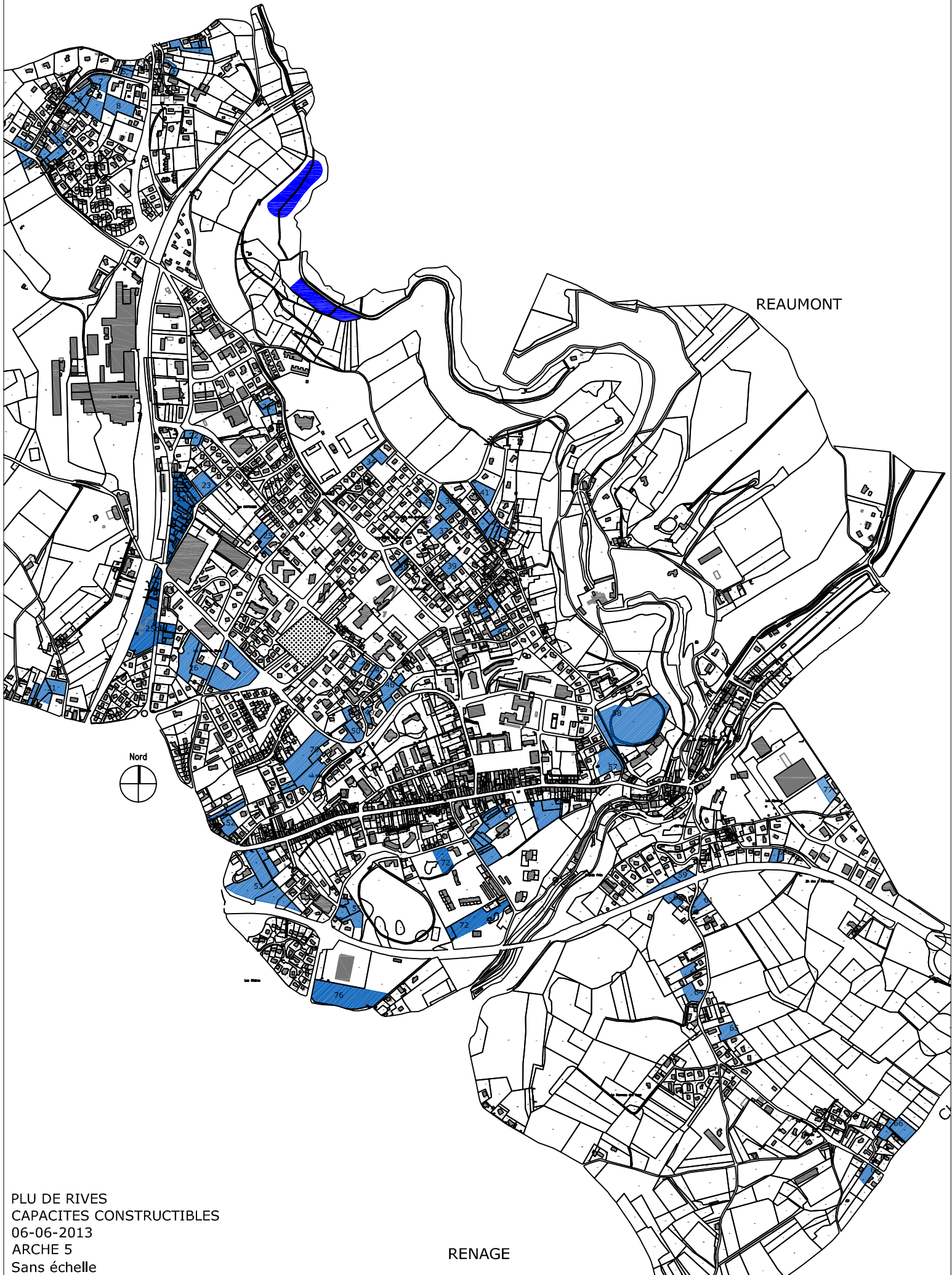
- ✓ Calculer l'adéquation besoins-ressource sur chaque chaîne de production, en situation actuelle et à l'horizon 2025.
- ✓ Définir les insuffisances de réseau et les renforcements nécessaires (mise à jour du schéma directeur eau potable).

❖ **Eléments d'urbanisme fournis par la commune de RIVES :**

- La commune de Rives fait partie des 5 communes urbaines du Pays Voironnais. Le potentiel maximum prévu par le PLU est de 919 logements, dont 763 logements collectifs.
- Le PLU a bloqué certaines zones constructibles par rapport à l'eau et à l'assainissement (zones AUB2) :
  - ✓ pour l'eau, compte-tenu du caractère limité de la ressource sur le haut-service (puits du Pont du Bœuf),
  - ✓ pour l'assainissement, par rapport à la surcharge hydraulique de la station du SIBF (Tullins).
- Le tableau ci-joint récapitule le potentiel maximum d'urbanisation par secteur à prendre en compte pour l'étude. Le plan correspondant est joint au format A3 pour information. La mairie transmet le plan original au format dwg à Alp'Etudes.

**TOUS**

MAIRIE DE  
RIVES



PLU DE RIVES  
CAPACITES CONSTRUCTIBLES  
06-06-2013  
ARCHE 5  
Sans échelle

RENAUGE



### HABITAT

	surfaces	surf Terrains indivi	Nb lgts indivi	Surf Terrains collec	Nb lgts collec						
<b>SECTEUR COURBATIERE PARCELLES VIERGES</b>											
1	2660	2660	6								
3	860	860	3								
7	1535	1535	6								
8	5500	5500	9								
12	1125	1125	1								
13	3270	3270	4								
14	1060	1060	2								
16	3230	3230	13								
<b>SECTEUR LEVATEL</b>											
21	1980	1980	14								
<b>TOTAL</b>											
<b>SECTEUR GARE</b>											
22	1525	1525	3								
23	2480		17								
25	2650	2650	5								
25bis	12590			12590	80						
25ter	10780			10780	77						
<b>TOTAL</b>											
<b>SECTEUR COTEAU-MALADIERE</b>											
26	16580			16580	60						
31	6600	6600	11								
<b>SECTEUR LEVATEL / MOLLARD PARCELLES VIERGES</b>											
34	2015	2015	2								
35	910	910	1								
36	2480	2480	3								
37	1780	1780	2								
38	1590	1590	5								
39	1790	1790	2								
41	2070	2070	2								
43	3900	3900	12								
44	2180	2180	3								
45	850	850	1								
<b>SECTEUR LA BOURGEAT / LE BOURG</b>											
46	3300			3300	14						
47	1090			1090	1						
48	1010			1010	1						
49	780			780	1						
50	3280			3280	14						
<b>SECTEUR LA MALADIERE</b>											
52	3730			3730	11						
53 ET 71	13670			13670	100						
55	4080			4080	34						
<b>SECTEUR PARC VALFRAY</b>											
56	13110			13110	93						
<b>TOTAL</b>											
<b>SECTEUR LA MOYROUDE</b>											
57	4200			4200	30						
58	19420			19420	100						
<b>SECTEUR GRANDS PRES</b>											
59	2660	2660	6								
60	1250	1250	3								
61	1640	1640	2								
62	1260	1260	2								
<b>SECTEUR HAMEAUX DES 3 FONTAINES</b>											
63	1090	1090	2								
64	2060	2060	3								
65	2040	2040	3								
66	4050	4050	6								
67	1300	1300	2								
<b>ZONES IINA AU POS</b>											
70	12020			12020	70						
72	8630			8630	55						
76	10560	10560			20						
77	9445	9445			2						
<b>TOTAL COMMUNE</b>						<b>219665</b>	<b>88915</b>	<b>156</b>	<b>128270</b>	<b>763</b>	<b>919</b>
			17%		83%						
		indivi /700		collec /350							
SCOT		127		366	494						
		25%		75%							

ZONE PLU AVEC RETENTION FONCIERE SUR ZONES U UNIQUEMENT

total	indivi surf	indivi lgts	collec surf	collec lgts
3	1330	3	0	0
1,5	430	1,5	0	0
3	767,5	3	0	0
4,5	2750	4,5	0	0
0,5	562,5	0,5	0	0
2	1635	2	0	0
1	530	1	0	0
6,5	1615	6,5	0	0
0	0	0	0	0
7	990	7	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
1,5	762,5	1,5	0	0
8,5	0	8,5	0	0
2,5	1325	2,5	0	0
40	0	0	6295	40
38,5	0	0	5390	38,5
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
60	0	0	16580	60
5,5	3300	5,5	0	0
0	0	0	0	0
1	1007,5	1	0	0
0,5	455	0,5	0	0
1,5	1240	1,5	0	0
1	890	1	0	0
2,5	795	2,5	0	0
1	895	1	0	0
1	1035	1	0	0
6	1950	6	0	0
1,5	1090	1,5	0	0
0,5	425	0,5	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
7	0	0	1650	7
0,5	0	0	545	0,5
0,5	0	0	505	0,5
0,5	0	0	390	0,5
7	0	0	1640	7
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
5,5	0	0	1865	5,5
100	0	0	13670	100
17	0	0	2040	17
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
46,5	0	0	6555	46,5
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
15	0	0	2100	15
100	0	0	19420	100
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
3	1330	3	0	0
1,5	625	1,5	0	0
1	820	1	0	0
1	630	1	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
1	545	1	0	0
1,5	1030	1,5	0	0
1,5	1020	1,5	0	0
3	2025	3	0	0
1	650	1	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
70	0	0	12020	70
55	0	0	8630	55
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
10	5280	0	0	10
1	4722,5	0	0	1
0	0	0	0	0
459,5	44457,5	78	64135	381,5
	indivi surf	indivi lgts	collec surf	collec lgts



CA

ALP'ETUDES - Ingénieurs Conseils  
137 rue Mayoussard - Centr'Alp  
38430 MOIRANS

tel : 04.76.35.39.58  
fax : 04.76.35.67.14  
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

## COMPTE RENDU DE REUNION N°6

Maître d'ouvrage

Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais

Dossier n°100-240

Définition de l'impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau

Date de la présente réunion :

02/12/13

Objet :

Rencontre de la commune de **SAINT AUPRE**

Date de la prochaine réunion :

-

NOMS	Présents	Diff.	N° TELEPHONE	N° FAX / Mail
<b><u>Maître d'ouvrage : CAPV</u></b>				
- Mme GROSS, <i>Directrice Pôle Environnement</i>	-	X		<a href="mailto:frederique.gross@paysvoironnais.com">frederique.gross@paysvoironnais.com</a>
- M. BREGARD, <i>Directeur Service de l'Eau</i>	-	X		<a href="mailto:philippe.bregard@paysvoironnais.com">philippe.bregard@paysvoironnais.com</a>
- M. LANGUINIER, <i>Directeur Adjoint Sce Eau</i>	X	X		<a href="mailto:pierre.languinier@paysvoironnais.com">pierre.languinier@paysvoironnais.com</a>
<b><u>Mairie de SAINT AUPRE</u></b>				
- M. BOUFFARD-ROUPE, Maire	X	X		<a href="mailto:georges.bouffard-roupe@paysvoironnais.com">georges.bouffard-roupe@paysvoironnais.com</a>
- Mme RIONDET, 1 <sup>ère</sup> Adjointe	X	X		<a href="mailto:therese.riondet@paysvoironnais.com">therese.riondet@paysvoironnais.com</a>
- Mme BLANCHIN, 2 <sup>ème</sup> Adjointe	X	X		<a href="mailto:pmbianchin@hotmail.fr">pmbianchin@hotmail.fr</a>
- M. BUISSON, 3 <sup>ème</sup> Adjoint	X	X		<a href="mailto:patbuiss@wanadoo.fr">patbuiss@wanadoo.fr</a>
- M. DURAND, Adjoint à l'urbanisme	X	X		<a href="mailto:pier.durand38@gmail.com">pier.durand38@gmail.com</a>
<b><u>Maître d'œuvre – ALP'ETUDES</u></b>				
- M. RAVIER, Chargé d'Affaires	-	X	04.76.35.39.58	04.76.35.67.14 <a href="mailto:marc.ravier@alpetudes.fr">marc.ravier@alpetudes.fr</a>
- Mme CROUZET, Chargée d'Etudes	X	X	06.76.09.61.96	<a href="mailto:stephanie.crouzet@alpetudes.fr">stephanie.crouzet@alpetudes.fr</a>

**Toutes contestations ou réserves concernant le présent compte rendu devront être présentées avant la prochaine réunion ou au plus tard au cours de celle-ci.  
En l'absence de remarque, le présent compte rendu sera déclaré entériné.**

Dans le cadre de l'étude définissant l'impact de l'urbanisation sur les capacités d'alimentation en eau potable du PAYS VOIRONNAIS, le Service de l'Eau du Pays Voironnais et le cabinet Alp'Etudes rencontrent certaines communes pour situer les zones d'urbanisation sur les différentes chaînes de production.

Les objectifs sont de :

- ✓ Calculer l'adéquation besoins-ressource sur chaque chaîne de production, en situation actuelle et à l'horizon 2025.
- ✓ Définir les insuffisances de réseau et les renforcements nécessaires (mise à jour du schéma directeur eau potable).

❖ **Éléments d'urbanisme fournis par la commune de SAINT AUPRE :**

- La commune dispose actuellement d'un POS, mais elle a l'obligation d'élaborer un PLU pour être en conformité avec la réglementation. Le PLU devrait être lancé après les élections.
- En l'absence de PLU, le SCOT ne s'applique pas actuellement.
- La commune est composée de 2 parties : le Haut et le Bas. Les projets d'urbanisation du Haut sont actuellement réduits par rapport à la ressource en eau.
- Certains hameaux ne sont pas desservis par le réseau public d'eau potable (Les Chambures par exemple). La commune souhaiterait que ces hameaux soient raccordés.
- Pour l'étude, il faut tenir compte d'une particularité de St Aupre Le Haut : les habitations de ce secteur ont toutes des sources privées, d'où de faibles consommations sur le réseau public.

Le calcul sera réalisé en prenant une consommation théorique moyenne pour chaque abonné, afin de se placer dans une situation d'étiage des sources (les abonnés utilisent alors plus le réseau public).

- A titre d'ordre de grandeur, les nombres de compteurs existants par secteur sont :
  - ✓ TURE : 80 abonnés
  - ✓ GRAND-VIVIER : 100 abonnés
  - ✓ VILLAGE : 290 abonnés
- **Suite à la réunion, le Pays Voironnais a obtenu des informations sur les prescriptions du PLH et du SCOT sur la commune de St Aupre :**
  - ✓ Le PLH autorise 30 à 35 logements sur la commune jusqu'en 2017, soit une soixantaine de logements sur 12 ans.
  - ✓ Le SCOT prescrit 5.5 logements par an.
- **L'étude devra donc indiquer combien de logements supplémentaires pourront être ajoutés sur chacun des 3 réseaux de la commune.**

TOUS



SC

ALP'ETUDES - Ingénieurs Conseils  
137 rue Mayoissard - Centr'Alp  
38430 MOIRANS

tel : 04.76.35.39.58  
fax : 04.76.35.67.14  
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

## COMPTE RENDU DE REUNION N°10

<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais</b>
<b>Dossier n°100-240</b>	Définition de l'impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau

<b>Date de la présente réunion :</b>	12/12/13	<b>Objet :</b>	Rencontre de la commune de <b>ST JEAN DE MOIRANS</b>
--------------------------------------	----------	----------------	---

<b>Date de la prochaine réunion :</b>	-
---------------------------------------	---

NOMS	Présents	Diff.	N° TELEPHONE	N° FAX / Mail
<b>Maître d'ouvrage : CAPV</b>				
- Mme GROSS, <i>Directrice Pôle Environnement</i>	-	X		<a href="mailto:frederique.gross@paysvoironnais.com">frederique.gross@paysvoironnais.com</a>
- M. BREGARD, <i>Directeur Service de l'Eau</i>	-	X		<a href="mailto:philippe.bregard@paysvoironnais.com">philippe.bregard@paysvoironnais.com</a>
- M. LANGUINIER, <i>Directeur Adjoint Sce Eau</i>	X	X		<a href="mailto:pierre.languinier@paysvoironnais.com">pierre.languinier@paysvoironnais.com</a>
<b>Mairie de ST JEAN DE MOIRANS</b>				
- M. GASSAUD, <i>Maire</i>	X	X		<a href="mailto:mairie@st-jean-de-moirans.fr">mairie@st-jean-de-moirans.fr</a>
- Mme PERIGAULT, <i>Directrice Générale des Services</i>	X	X		"
<b>Maître d'œuvre – ALP'ETUDES</b>				
- M. RAVIER, <i>Chargé d'Affaires</i>	-	X	04.76.35.39.58	04.76.35.67.14 <a href="mailto:marc.ravier@alpetudes.fr">marc.ravier@alpetudes.fr</a>
- Mme CROUZET, <i>Chargée d'Etudes</i>	X	X	06.76.09.61.96	<a href="mailto:stephanie.crouzet@alpetudes.fr">stephanie.crouzet@alpetudes.fr</a>

**Toutes contestations ou réserves concernant le présent compte rendu devront être présentées avant la prochaine réunion ou au plus tard au cours de celle-ci.  
En l'absence de remarque, le présent compte rendu sera déclaré entériné.**

Dans le cadre de l'étude définissant l'impact de l'urbanisation sur les capacités d'alimentation en eau potable du PAYS VOIRONNAIS, le Service de l'Eau du Pays Voironnais et le cabinet Alp'Etudes rencontrent certaines communes pour situer les zones d'urbanisation sur les différentes chaînes de production.

Les objectifs sont de :

- ✓ Calculer l'adéquation besoins-ressource sur chaque chaîne de production, en situation actuelle et à l'horizon 2025.
- ✓ Définir les insuffisances de réseau et les renforcements nécessaires (mise à jour du schéma directeur eau potable).

❖ **Éléments d'urbanisme fournis par la commune de SAINT JEAN DE MOIRANS :**

- Le PLU a été arrêté en novembre 2013.
- La commune étant un pôle d'appui au SCOT, l'objectif est d'atteindre au minimum 100 à 120 logements sur 5 ans, soit ~ 250 logements supplémentaires d'ici ~2025.
- Les principales zones d'urbanisation de la commune sont les suivantes (le plan de zonage du PLU est consultable sur le site internet de la commune) :
- Au niveau des zones U :
  - ✓ 20 logements potentiels sous le chemin des Nugues
  - ✓ 25 + 10 logements potentiels entre le chemin des Vignes et la RD 1075 (secteur de la Commanderie)
  - ✓ 15 logements potentiels sous le Trincon (vers le Janin)
  - ✓ 7 logements potentiels à Monteuil vers le supermarché
  - ✓ 20 logements potentiels sous la route du Billoud
  - ✓ 15 + 5 logements potentiels aux Eymins
  - ✓ 150 logements potentiels aux « Vallons Sud Morge », projet en lien avec Voiron.
- Au niveau des zones AU :
  - ✓ Sur le secteur du Trincon, 3 zones AU totalisent un potentiel de 120 logements (horizon 2020).
- Autres hameaux :
  - ✓ Pas d'urbanisation potentielle à Larchat, au Gay, au Saix, au Veyet, à Patinière
- Remarques diverses :
  - ✓ compte-tenu du COS à 0.25 sur les zones Ub, les divisions de parcelles sont limitées sur la commune.
  - ✓ Le Service de l'Eau fait remarquer que la zone AU3 au niveau du Trincon devra être raccordée directement sur la conduite provenant de la RD 128.

TOUS



SC

ALP'ETUDES - Ingénieurs Conseils  
137 rue Mayoissard - Centr'Alp  
38430 MOIRANS

tel : 04.76.35.39.58  
fax : 04.76.35.67.14  
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

## COMPTE RENDU DE REUNION N°09

<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais</b>
<b>Dossier n°100-240</b>	Définition de l'impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau

<b>Date de la présente réunion :</b>	12/12/13	<b>Objet :</b>	Rencontre de la commune de <b>TULLINS</b>
--------------------------------------	----------	----------------	---

<b>Date de la prochaine réunion :</b>	-
---------------------------------------	---

NOMS	Présents	Diff.	N° TELEPHONE	N° FAX / Mail
<b><u>Maître d'ouvrage : CAPV</u></b>				
- Mme GROSS, <i>Directrice Pôle Environnement</i>	-	X		<a href="mailto:frederique.gross@paysvoironnais.com">frederique.gross@paysvoironnais.com</a>
- M. BREGARD, <i>Directeur Service de l'Eau</i>	-	X		<a href="mailto:philippe.bregard@paysvoironnais.com">philippe.bregard@paysvoironnais.com</a>
- M. LANGUINIER, <i>Directeur Adjoint Sce Eau</i>	X	X		<a href="mailto:pierre.languinier@paysvoironnais.com">pierre.languinier@paysvoironnais.com</a>
<b><u>Mairie de TULLINS</u></b>				
- M. RENEVIER, Adjoint au Maire	X	X	04.76.07.40.10	<a href="mailto:jean-pierre.renevier123@orange.fr">jean-pierre.renevier123@orange.fr</a>
<b><u>Maître d'œuvre – ALP'ETUDES</u></b>				
- M. RAVIER, Chargé d'Affaires	-	X	04.76.35.39.58	04.76.35.67.14 <a href="mailto:marc.ravier@alpetudes.fr">marc.ravier@alpetudes.fr</a>
- Mme CROUZET, Chargée d'Etudes	X	X	06.76.09.61.96	<a href="mailto:stephanie.crouzet@alpetudes.fr">stephanie.crouzet@alpetudes.fr</a>

**Toutes contestations ou réserves concernant le présent compte rendu devront être présentées avant la prochaine réunion ou au plus tard au cours de celle-ci.  
En l'absence de remarque, le présent compte rendu sera déclaré entériné.**

Dans le cadre de l'étude définissant l'impact de l'urbanisation sur les capacités d'alimentation en eau potable du PAYS VOIRONNAIS, le Service de l'Eau du Pays Voironnais et le cabinet Alp'Etudes rencontrent certaines communes pour situer les zones d'urbanisation sur les différentes chaînes de production.

Les objectifs sont de :

- ✓ Calculer l'adéquation besoins-ressource sur chaque chaîne de production, en situation actuelle et à l'horizon 2025.
- ✓ Définir les insuffisances de réseau et les renforcements nécessaires (mise à jour du schéma directeur eau potable).

❖ **Éléments d'urbanisme fournis par la commune de TULLINS :**

- La population actuelle de la commune est de 7 800 habitants.
- Le PLU a été arrêté en 2005, il a été modifié en juin 2011 pour l'écoquartier du Salamot. Les études menées dans le cadre du PLU en 2003 estimaient la population 2010 à 8 000 habitants.
- Le PLU va être révisé prochainement pour être en cohérence avec le SCOT.
- Le SCOT donne un objectif de 45 logements par an minimum, soit ~ 540 logements d'ici 2025.
- Les secteurs urbanisables : le plan du PLU est disponible sur le site internet de la commune :
  - ✓ Le projet sur le secteur du Salamot, en contrebas de la Gare, est découpé en plusieurs zones. Au global, le projet représente 450 logements potentiels.
  - ✓ 10 maisons potentielles dans la zone UB près du cimetière.
  - ✓ Prévoir 80 logements potentiels en Centre-Bourg, à affecter au réseau du Château
  - ✓ Quelques zones AU indicées pourraient être urbanisées avant 2025 : Boulin, Maisons Neuves. En revanche, les grandes zones AU sans indice situées loin du bourg sont verrouillées (COS nul).
  - ✓ Au niveau des hameaux : pas d'urbanisation future sur l'Eslinard, 5 maisons potentielles sur la Méarie, 4 maisons potentielles sur St Jean de Chépy, et aucune urbanisation possible dans la plaine (PPRI de l'Isère).
  - ✓ La zone économique ULz est entièrement occupée. La révision du PLU devrait prévoir l'agrandissement de la zone (9 ha ~).
- Remarques diverses :
  - ✓ Au niveau des ressources en eau : le forage du Salamot est gardé en secours mais n'est plus utilisé pour l'alimentation en eau. Depuis 2 à 3 mois, le captage de Cras n'est plus utilisé pour cause de turbidité.
  - ✓ La commune demande aux Services de l'Eau et de l'Assainissement du Pays Voironnais de prévoir à leurs budgets la réfection de la rue du Salamot : compte-tenu du linéaire important de cet axe, la mairie envisage de réaliser les travaux en plusieurs tranches.

TOUS

CAPV/ Mairie  
de Tullins



CA

ALP'ETUDES - Ingénieurs Conseils  
137 rue Mayoissard - Centr'Alp  
38430 MOIRANS

tel : 04.76.35.39.58  
fax : 04.76.35.67.14  
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

### COMPTE RENDU DE REUNION N°3

<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais</b>
<b>Dossier n°100-240</b>	Définition de l'impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau

<b>Date de la présente réunion :</b>	28/11/13	<b>Objet :</b>	Rencontre de la commune de <b>VOIRON</b>
--------------------------------------	----------	----------------	--

<b>Date de la prochaine réunion :</b>	-
---------------------------------------	---

NOMS	Présents	Diff.	N° TELEPHONE	N° FAX / Mail
<b><u>Maître d'ouvrage : CAPV</u></b>				
- Mme GROSS, <i>Directrice Pôle Environnement</i>	-	X		<a href="mailto:frederique.gross@paysvoironnais.com">frederique.gross@paysvoironnais.com</a>
- M. BREGARD, <i>Directeur Service de l'Eau</i>	-	X		<a href="mailto:philippe.bregard@paysvoironnais.com">philippe.bregard@paysvoironnais.com</a>
- M. LANGUINIER, <i>Directeur Adjoint Sce Eau</i>	X	X		<a href="mailto:pierre.languinier@paysvoironnais.com">pierre.languinier@paysvoironnais.com</a>
<b><u>Mairie de VOIRON</u></b>				
- Mme FALCHIER, adjointe déléguée à l'aménagement urbain et péri-urbain	X	X	04.76.67.27.55	<a href="mailto:d.falchier@ville-voiron.fr">d.falchier@ville-voiron.fr</a>
- M. DUPONT, Resp. service urbanisme	X	X	"	<a href="mailto:g.dupont@ville-voiron.fr">g.dupont@ville-voiron.fr</a>
<b><u>Maître d'œuvre – ALP'ETUDES</u></b>				
- M. RAVIER, Chargé d'Affaires	-	X	04.76.35.39.58	04.76.35.67.14 <a href="mailto:marc.ravier@alpetudes.fr">marc.ravier@alpetudes.fr</a>
- Mme CROUZET, Chargée d'Etudes	X	X	06.76.09.61.96	<a href="mailto:stephanie.crouzet@alpetudes.fr">stephanie.crouzet@alpetudes.fr</a>

**Toutes contestations ou réserves concernant le présent compte rendu devront être présentées avant la prochaine réunion ou au plus tard au cours de celle-ci.  
En l'absence de remarque, le présent compte rendu sera déclaré entériné.**





- La densité des zones UC, UG est très importante.	''
- Il faut prendre en compte le phénomène de renouvellement urbain en centre-ville : de vieilles bâtisses sont transformées en collectifs pouvant atteindre 50 logements. Ces renouvellements sont difficilement prévisibles, ils sont réalisés au gré des propriétaires.	''
- <u>Les hameaux :</u>	TOUS
- Sur les hameaux, on prendra généralement 2 à 3 logements supplémentaires.	''
- On notera que la loi Montagne contraint l'habitat à l'intérieur du périmètre existant du hameau, et non pas autour (les hameaux concernés sont indicés « m » sur le PLU).	''
- Cas particuliers à signaler :	''
✓ La Pensière au Nord : 1 opération de 15 logements potentiels	
✓ Agnelas : une zone AUh ;	
- <u>Cas de l'hôpital (actuel et futur) :</u>	
- L'hôpital actuel est alimenté par le réservoir du Pays Voironnais via un réseau <u>privé</u> . A voir pour l'alimentation future du site.	CAPV /ALP'ETUDES
- Pour information, le futur hôpital aura une double alimentation possible : ressource de St Joseph de Rivière et ressource de Chirens.	CAPV / MAIRIE DE VOIRON
- Le Service de l'Eau de la CAPV transmettra à Alp'Etudes les estimations de consommation d'eau pour le futur hôpital.	CAPV



CA

ALP'ETUDES - Ingénieurs Conseils  
137 rue Mayoissard - Centr'Alp  
38430 MOIRANS

tel : 04.76.35.39.58  
fax : 04.76.35.67.14  
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

## COMPTE RENDU DE REUNION N°5

<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais</b>
<b>Dossier n°100-240</b>	Définition de l'impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau

<b>Date de la présente réunion :</b>	02/12/13	<b>Objet :</b>	Rencontre de la commune de <b>VOREPPE</b>
--------------------------------------	----------	----------------	---

<b>Date de la prochaine réunion :</b>	-
---------------------------------------	---

NOMS	Présents	Diff.	N° TELEPHONE	N° FAX / Mail
<b><u>Maître d'ouvrage : CAPV</u></b>				
- Mme GROSS, <i>Directrice Pôle Environnement</i>	-	X		<a href="mailto:frederique.gross@paysvoironnais.com">frederique.gross@paysvoironnais.com</a>
- M. BREGARD, <i>Directeur Service de l'Eau</i>	-	X		<a href="mailto:philippe.bregard@paysvoironnais.com">philippe.bregard@paysvoironnais.com</a>
- M. LANGUINIER, <i>Directeur Adjoint Sce Eau</i>	X	X		<a href="mailto:pierre.languinier@paysvoironnais.com">pierre.languinier@paysvoironnais.com</a>
<b><u>Mairie de VOREPPE</u></b>				
- M. LANCELON, <i>Directeur Pôle aménagement durable du territoire et urbanisme</i>	X	X		<a href="mailto:gilles.lancelon@ville-voreppe.fr">gilles.lancelon@ville-voreppe.fr</a>
- Mme MOLLION, <i>Responsable Service voirie espace public</i>	X	X		<a href="mailto:veronique.mollion@ville-voreppe.fr">veronique.mollion@ville-voreppe.fr</a>
<b><u>Maître d'œuvre – ALP'ETUDES</u></b>				
- M. RAVIER, <i>Chargé d'Affaires</i>	-	X	04.76.35.39.58	04.76.35.67.14 <a href="mailto:marc.ravier@alpetudes.fr">marc.ravier@alpetudes.fr</a>
- Mme CROUZET, <i>Chargée d'Etudes</i>	X	X	06.76.09.61.96	<a href="mailto:stephanie.crouzet@alpetudes.fr">stephanie.crouzet@alpetudes.fr</a>

**Toutes contestations ou réserves concernant le présent compte rendu devront être présentées avant la prochaine réunion ou au plus tard au cours de celle-ci.  
En l'absence de remarque, le présent compte rendu sera déclaré entériné.**

Dans le cadre de l'étude définissant l'impact de l'urbanisation sur les capacités d'alimentation en eau potable du PAYS VOIRONNAIS, le Service de l'Eau du Pays Voironnais et le cabinet Alp'Etudes rencontrent certaines communes pour situer les zones d'urbanisation sur les différentes chaînes de production.

Les objectifs sont de :

- ✓ Calculer l'adéquation besoins-ressource sur chaque chaîne de production, en situation actuelle et à l'horizon 2025.
- ✓ Définir les insuffisances de réseau et les renforcements nécessaires (mise à jour du schéma directeur eau potable).

❖ **Éléments d'urbanisme fournis par la commune de VOREPPE :**

- Le PLU a été arrêté, il est actuellement en enquête publique, et devrait être approuvé en janvier.
- L'objectif du PLU est d'atteindre une population d'environ 11 000 habitants en 2025.
- En terme de logements, l'objectif correspond à 70 logements par an, soit 840 logements sur 12 ans.
- 80% des futurs logements seront situés dans le périmètre du bourg.
- Les principales opérations d'urbanisation à prendre en compte d'ici 2025 sont les suivantes :
  - ✓ ZAC Hoirie, vers la station essence U : 2 000 m<sup>2</sup> dont zone économique et 250 logements.
  - ✓ Champ de la Cour : 300 logements + zone économique
  - ✓ Au nord de la zone champ de la Cour, le long de l'avenue Chapays : 76 logements
  - ✓ Face à l'hôtel de ville, 3 opérations de 70, 30 et 60 logements
  - ✓ Le long de la RD, terrain OPAC : 45 logements
  - ✓ Les Rayettes, vers le Chevallon : 60 logements
  - ✓ Le Gouter, en remontant vers Malossane : 35 logements
  - ✓ Malossanne, au-dessus du réservoir : 20 logements
  - ✓ Morletière, face aux immeubles Beauregard : 30 logements
  - ✓ Quartier de la Gare : 60 logements potentiels, mais pas dans les 10 ans. Non pris en compte dans l'étude.
- Plusieurs zones économiques ou zones artisanales sont également à prendre en compte (vers Rector, Stepan Europe,...).
- Le renouvellement urbain est également à prendre en compte : partir sur 10 logements par an.
- M Lancelon signale que la question de l'assainissement (capacité de traitement sur Aquantis) pourrait bloquer l'urbanisation. Le Service Assainissement annonce un début des travaux d'agrandissement d'Aquantis fin 2014.

TOUS

**ANNEXE 2 :**

**DETAIL ESTIMATIF DES TRAVAUX PROPOSES SUR LES RESEAUX DE  
DISTRIBUTION**

**DETAIL ESTIMATIF DES TRAVAUX PROPOSES SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION**

Description travaux	PU	Quantité	Coûts € HT travaux	Coûts € HT travaux + honos + topo + divers
<b>RENFORCEMENT RESEAU HAUT SERVICE RIVES</b>				
Ø200 sous RD (avenue Charles de Gaulle)	356.50 €	270 ml	96 255.00 €	110693.25 €
+ Reprise branchements	1 400.00 €	15 u	21 000.00 €	24 150.00 €
Ø150 sous RD (av. Jean Jaurès)	322.00 €	260 ml	83 720.00 €	96 278.00 €
+ Reprise branchements	1 400.00 €	10 u	14 000.00 €	16 100.00 €
<b>TOTAL € HT - RENFORCEMENT RESEAU HAUT SERVICE RIVES</b>			<b>215 000 €</b>	<b>248 000 €</b>
<b>RENFORCEMENT RESEAU BAS SERVICE RIVES</b>				
Ø200 sous RD (avenue Henri Guillot, avenue Jean Jaurès, et rue de la République)	356.50 €	520 ml	185 380.00 €	213187.00 €
+ Reprise branchements	1 400.00 €	50 u	70 000.00 €	80 500.00 €
<b>TOTAL € HT - RENFORCEMENT RESEAU BAS SERVICE RIVES</b>			<b>255 400 €</b>	<b>294 000 €</b>
<b>RENFORCEMENT RESEAU COUBLEVIE / LA BUISSE / St JEAN DE MOIRANS</b>				
Ø200 sous RD 1075, et une petite partie de la rue du Bérard et de la RD 128)	356.50 €	1 400 ml	499 100.00 €	573 965.00 €
+ Reprise branchements	1 400.00 €	40 u	56 000.00 €	64 400.00 €
<b>TOTAL € HT - RENFORCEMENT RESEAU COUBLEVIE / LA BUISSE / St JEAN DE MOIRANS</b>			<b>555 100 €</b>	<b>639 000 €</b>
<b>RENFORCEMENT RESEAU MOIRANS</b>				
Ø250 sous RD 1092	391.00 €	60 ml	23 460.00 €	26979.00 €
+ Reprise branchements	1 400.00 €	5 u	7 000.00 €	8050.00 €
<b>TOTAL € HT - RENFORCEMENT RESEAU MOIRANS</b>			<b>30 500 €</b>	<b>36 000 €</b>
<b>TOTAL RENFORCEMENT RESEAU DE DISTRIBUTION</b>			<b>1 056 000 €</b>	<b>1 217 000 €</b>

**ANNEXE 3 :**

**DETAIL ESTIMATIF DES TRAVAUX DE SECURISATION DES COMMUNES DE  
ST JULIEN DE RATZ ET POMMIERS-LA-PLACETTE**

**SECOURS ST JULIEN DE RATZ – POMMIERS LA PLACETTE :**  
**mise à jour schéma directeur 2010 suite aux travaux de l'unité de traitement de Pommiers**

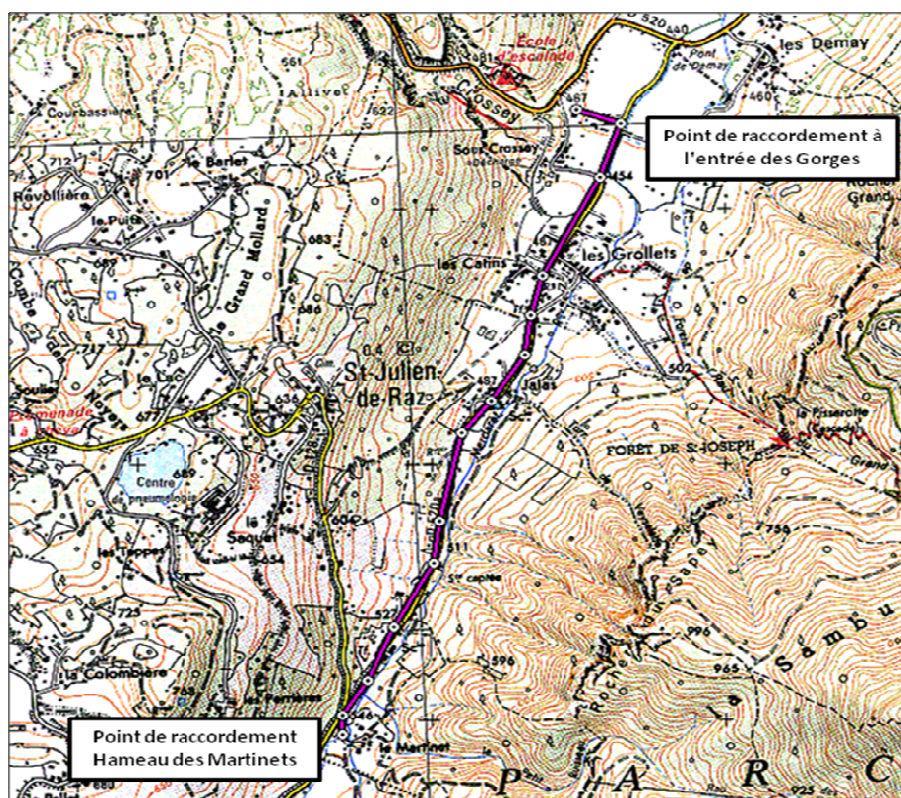
- 1) Dimensionnement du pompage entre la chaîne de St Joseph et les 2 communes, pour une conduite prévue en Ø250 :

<b>Pompes de l'entrée des Gorges de Crossey vers St Julien de Ratz / Pommiers</b>	
Hauteur d'eau disponible à l'entrée des Gorges	483 m
TP réservoir de St Julien	743 m
Hauteur géométrique	260 m
Pertes de charge <b>50 m<sup>3</sup>/h</b> dans 3000 ml Ø250mm	1.41 m
HMT	<b>261.41 m</b>

**Pompage en 2 fois pour éviter le PN 40 : 130 +130 m**

- 2) Estimation travaux :

Description travaux	PU	Quantité	Coûts € HT travaux	Coûts € HT travaux + honos + topo + divers
<b>SECOURS ST JULIEN DE RATZ - POMMIERS LA PLACETTE</b>				
2 stations de pompage : entrée des Gorges -> réservoir de St Julien de Ratz (1 refoulement intermédiaire pour éviter PN 40)	100 000.00 €	2 u	200 000.00 €	230 000.00 €
Conduite Ø250 sur 3 000 ml (hyp : RD) entre l'entrée des Gorges et le hameau des Martinets (conduite Ø250 en attente)	391.00 €	3 000 ml	1 173 000 €	1 348 950 €
<b>TOTAL € HT - SECOURS ST JULIEN DE RATZ - POMMIERS LA PLACETTE</b>			<b>1 373 000 €</b>	<b>1 579 000 €</b>







**DEFINITION DE L'IMPACT DE L'URBANISATION DES COMMUNES  
SUR LES CAPACITES D'ALIMENTATION EN EAU DU PAYS VOIRONNAIS**

**2. SYNTHÈSE DES DONNÉES D'URBANISATION FUTURE PAR COMMUNE**

Liste des communes du Service de l'Eau du Pays Voironnais

- 1 CHARAVINFS
- 2 CHARNECLES
- 3 CHIRENS
- 4 COUBLEVIC
- 5 LA BUISSE
- 6 LA MURFTTF
- 7 MOIRANS
- 8 POMMIERS
- 9 REAUMONT
- 10 RIVES
- 11 SAINT AUPRF
- 12 SAINT JULIEN
- 13 SAINT-BLAISE DU BUIS
- 14 SAINT CASSIEN
- 15 SAINT-LIEVRE DE CROSSEY
- 16 SAINT-JEAN DE MOIRANS
- 17 SAINT-NICOLAS DE MACHERIN
- 18 TULLINS
- 19 VOIRON
- 20 VOREPPE
- 21 VOUREY

# IMPACT DE L'URBANISATION DES COMMUNES SUR LES CAPACITES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

## LOCALISATION DE L'URBANISATION FUTURE DES 21 COMMUNES (2025)

CARNET DE PLANS  
ECHELLE: 1/12.500

Dossier n°: 100-240	MODIFICATIONS		
	Indice	Date	Objet
Plan n°: 24 651	A		
Date: 22/04/2014	B		
Echelle: 1/12.500	C		
Dessiné par: N.F.	D		

Nota:

Bureau d'Etudes Techniques - Centr'Alp - Parc du Pommarin  
137 rue Mayoissard - 38430 MOIRANS  
Tél : 04.76.35.39.58 - Fax: 04.76.35.67.14  
Email: alpetudes@alpetudes.fr

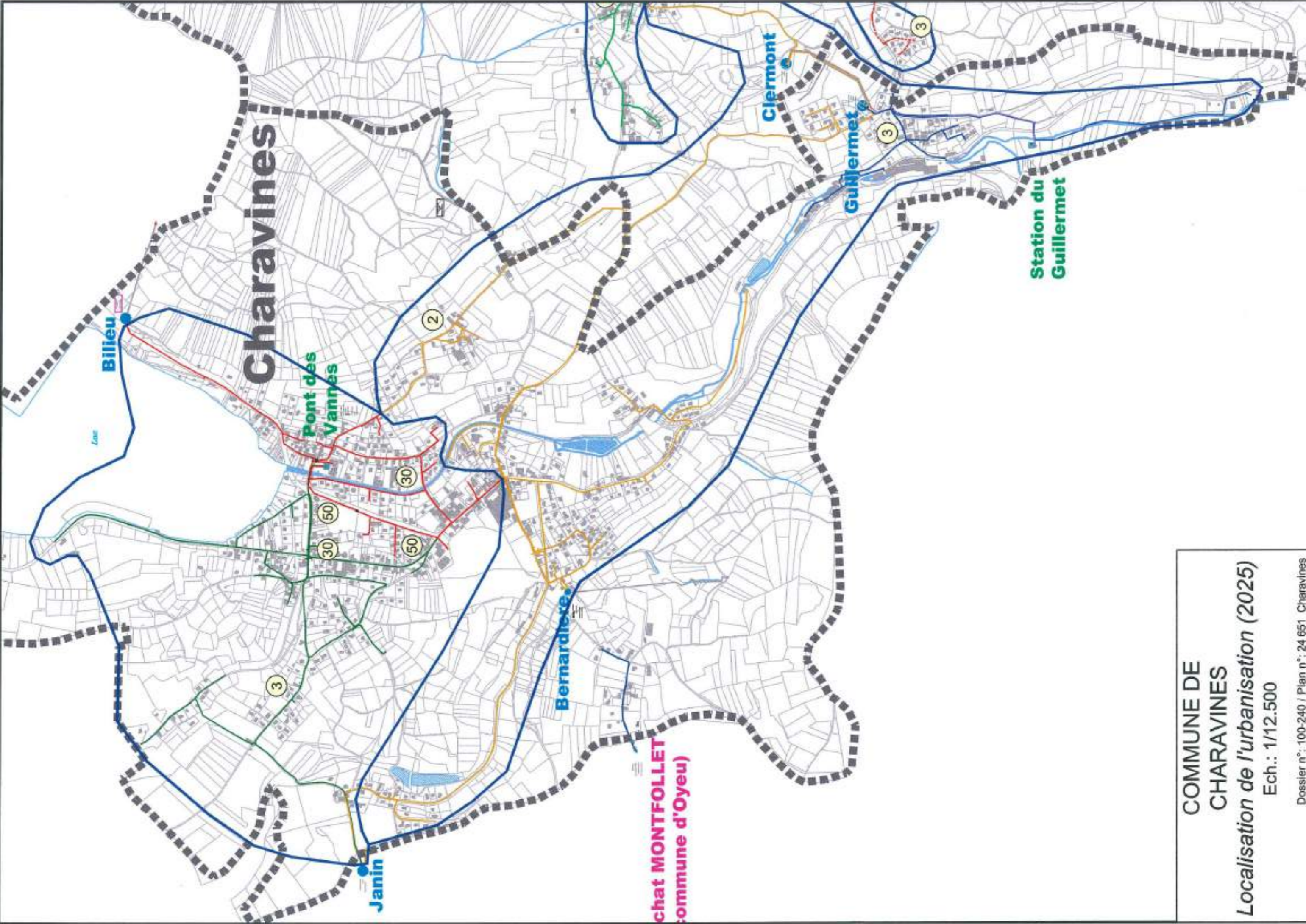
## LEGENDE URBANISATION FUTURE

- ⑤ Nombre de logements futurs diffus
- ⑥⑩ Nombre de logements futurs localisés avec la commune ou sur le PLU (OAP,...)
- ⑦⑧ Zone industrielle ou d'activités projetée (en hectares)

**COMMUNE DE CHARAVINES :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : + 400 habitants d'ici 2025</i>			
Le Bourg	160 logts		Chara réseau Nord
Le Guillermet	3 logts	0.1	Chara réseau Sud
Bessey	3 logts		Chara réseau Nord
Louisias	2 logts		Chara réseau Sud
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>168 logts</b>	<b>0.1 ha</b>	





# Charavines

**COMMUNE DE  
 CHARAVINES**  
*Localisation de l'urbanisation (2025)*  
 Ech.: 1/12.500  
 Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651 Charavines

**Chat MONTFOLLET  
 (commune d'Oyeu)**

**Station du  
 Guillermet**

Billieu

Pont des  
Vannes

Clermont

Guillermet

Bernardière

Janin

3

2

3

3

30

50

30

50

Lac



**COMMUNE DE CHARNECLES :****répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : + 110 habitants d'ici 2025</i>			
Zone AU	15 logts		Mercuel
Zone AUD	6 logts		Mercuel
Zones U	29 logts		Mercuel
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>50 logts</b>	<b>0.0 ha</b>	

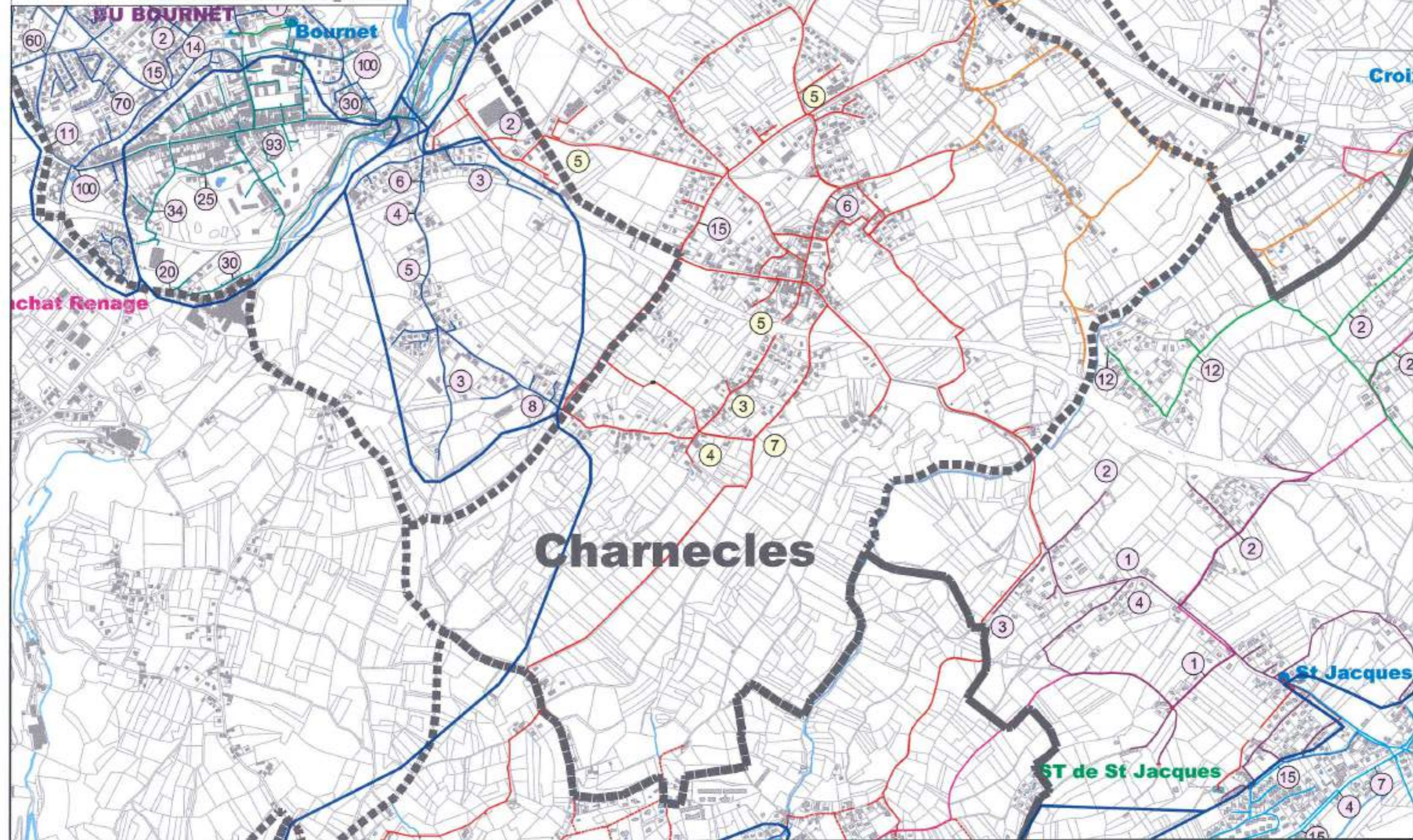


COMMUNE DE  
CHARNECLES

Localisation de l'urbanisation (2025)

Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Charnècles

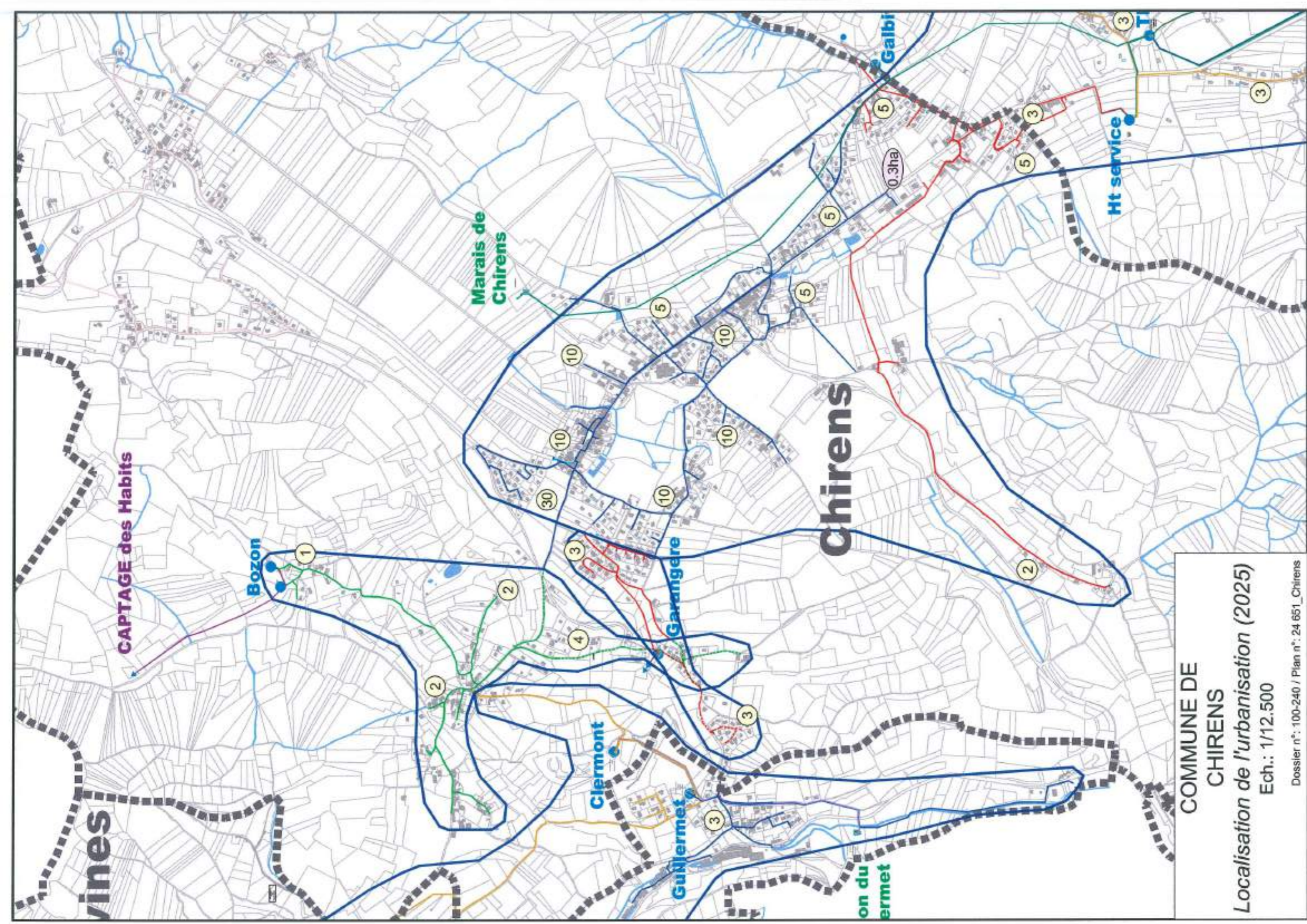




**COMMUNE DE CHIRENS ;**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : 11 logements par an</i>			
Clermont	2 logts		Charavines
Bozon	1 logts		Bozon
Garangère	11 logts		Garangère
Arsenal	16 logts		réseau extérieur
Bourg, Fagot	102 logts	0.3	Puits de Chirens
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>132 logts</b>	<b>0.3 ha</b>	





vines

CAPTAGE des Habits

Bozon

Marais de Chirens

Clermont

Guilmeret

Garangere

on du ermet

Chirens

Galbi

Ht service

COMMUNE DE CHIRENS  
 Localisation de l'urbanisation (2025)  
 Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Chirens



**VILLE DE COUBLEVIE :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
OAP 1 : écoquartier	97 logts		Croix Bayard
OAP 2 : La Courbassière : 10 mini (servitude)	95 logts		Croix Bayard
OAP 3 : Le Pattolat : ~ 130 mini (servitude)	130 logts		Croix Bayard
OAP 4 : route de Grenoble : 50 mini (servitude) + Antésite	150 logts	1 ha	Croix Bayard
OAP 5 : Echaillon	28 logts		Croix Bayard
OAP 6 : vallon Sud Morge			Croix Bayard
Diffus	110 logts		Croix Bayard
Voissant : zone UD => Pavillonnaire à 1000m <sup>2</sup> /logt	20 logts		Latout - St Jo
<b>TOTAL HAMEAUX + SECTEUR AGGLO</b>	<b>630 logts</b>	<b>1 ha</b>	







**COMMUNE DE LA BUISSE :****répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : 16 logements /an</i>			
Grand Ratz	0 logts		Grand Ratz
Bourg	10 logts		Croix Bayard
Gros Bois	40 logts		Croix Bayard
Coteaux	22 logts		Croix Bayard
Le Gay	5 logts		Croix Bayard
Zone Au rue des Ecoles	60 logts		Croix Bayard
Zone Chantabot	30 logts		Croix Bayard
Diffus	20 logts		Croix Bayard
Les Combes	5 logts		Combes
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>192 logts</b>	<b>0.0 ha</b>	

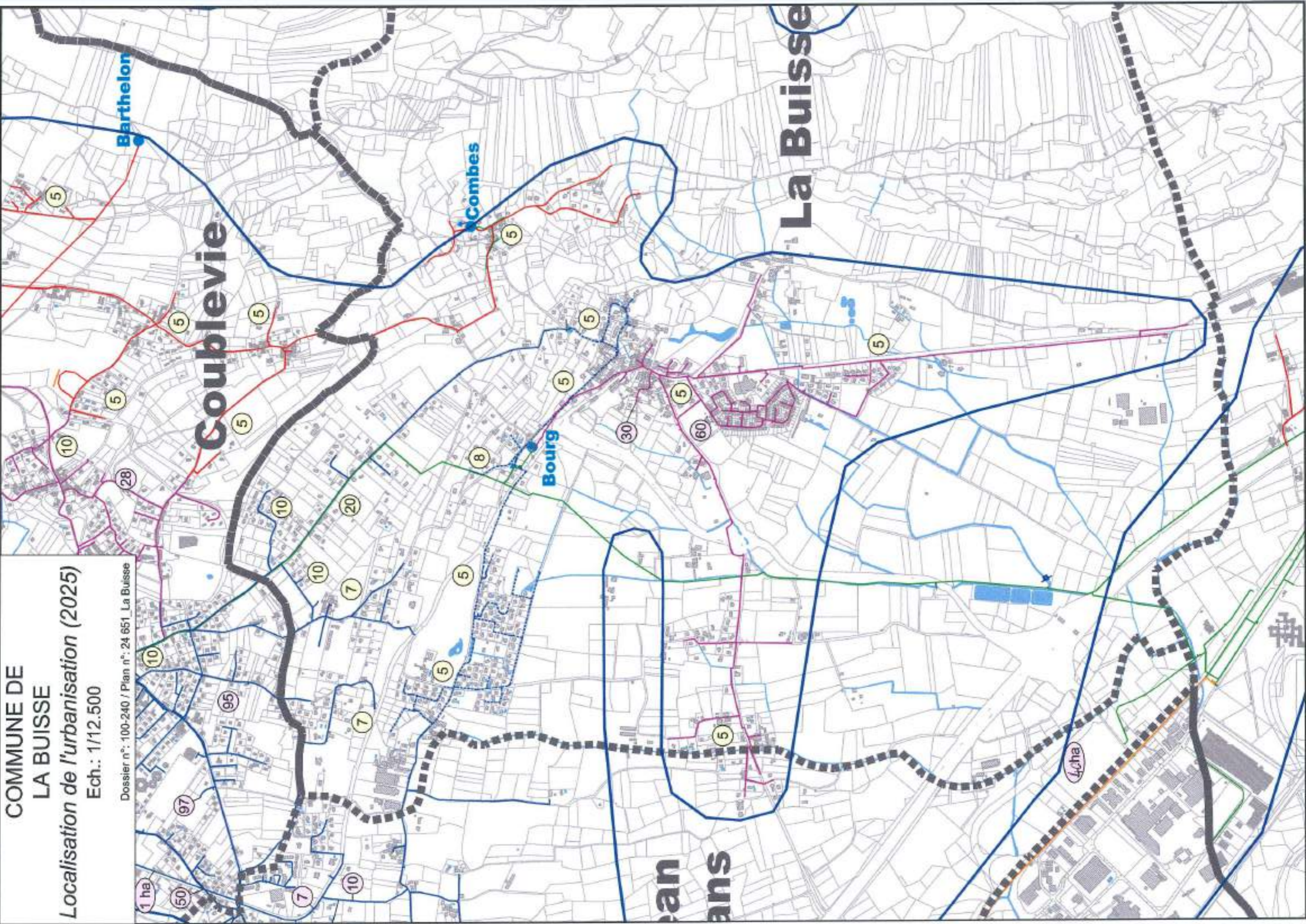


COMMUNE DE  
LA BUISSE

Localisation de l'urbanisation (2025)

Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651 La Buisse





**COMMUNE DE LA MURETTE :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
OAP	50 logts		Puits de Chirens
UB et UC	40 logts		Puits de Chirens
Réhab et divisions foncières	50 logts		Puits de Chirens
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>140 logts</b>	<b>0 ha</b>	

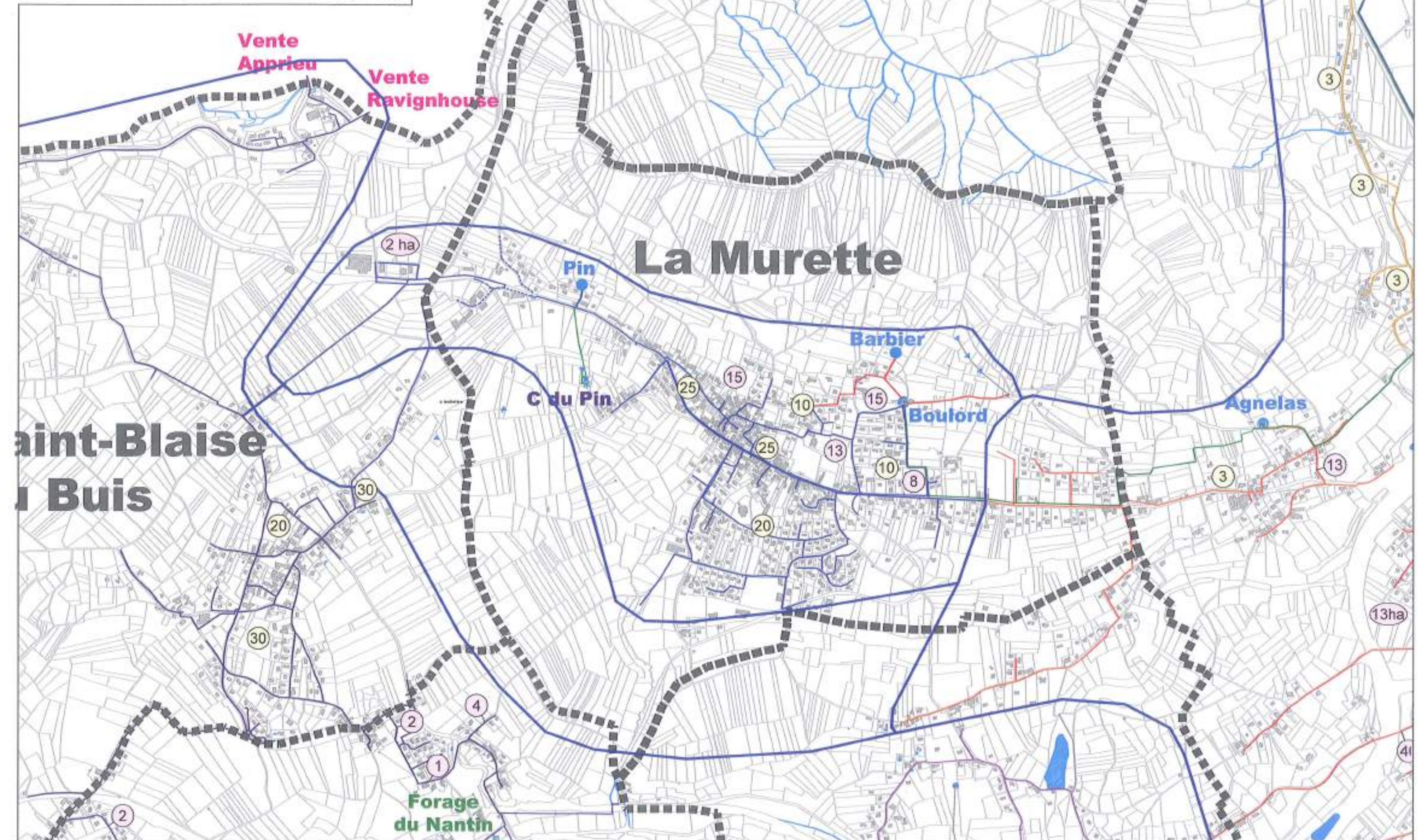


COMMUNE DE  
LA MURETTE

Localisation de l'urbanisation (2025)

Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_La Murette





**COMMUNE DE MOIRANS :**  
répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : atteindre 10 000 habitants</i>			
Sud voie ferrée Valence	54 logts		St Jacques
Bourg	631 logts		St Jacques
Montmartel - Les Pautes	49 logts		St Jacques
Petit Criel	24 logts		Mercuel
Grand Criel	23 logts		Mercuel
Champfeuillet	21 logts		Mercuel
Bois du Four	2 logts		Mercuel
Manguely - Erigny - Monnair	13 logts		Mercuel
Pont du Rosey	21 logts		St Jacques
St Jacques	45 logts		St Jacques
Les Iles - Grandes Iles	43 logts		St Jacques
ZI et ZA		0	St Jacques
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>926 logts</b>	<b>0.0 ha</b>	



COMMUNE DE  
MOIRANS

Localisation de l'urbanisation (2025)

Planche 1/2 - Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Moirans 1



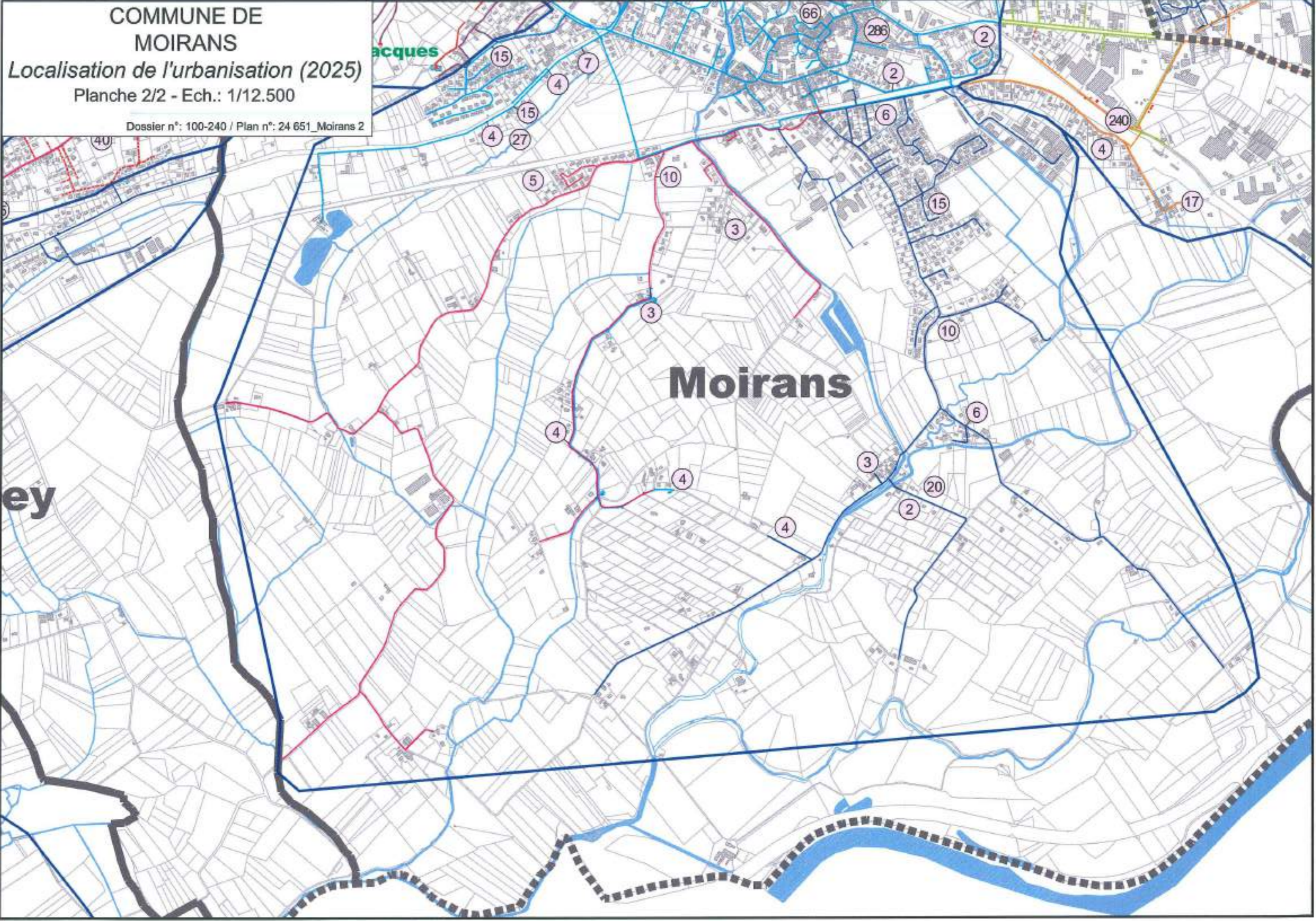


COMMUNE DE  
MOIRANS

Localisation de l'urbanisation (2025)

Planche 2/2 - Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Moirans 2





**COMMUNE DE POMMIERS LA PLACETTE :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

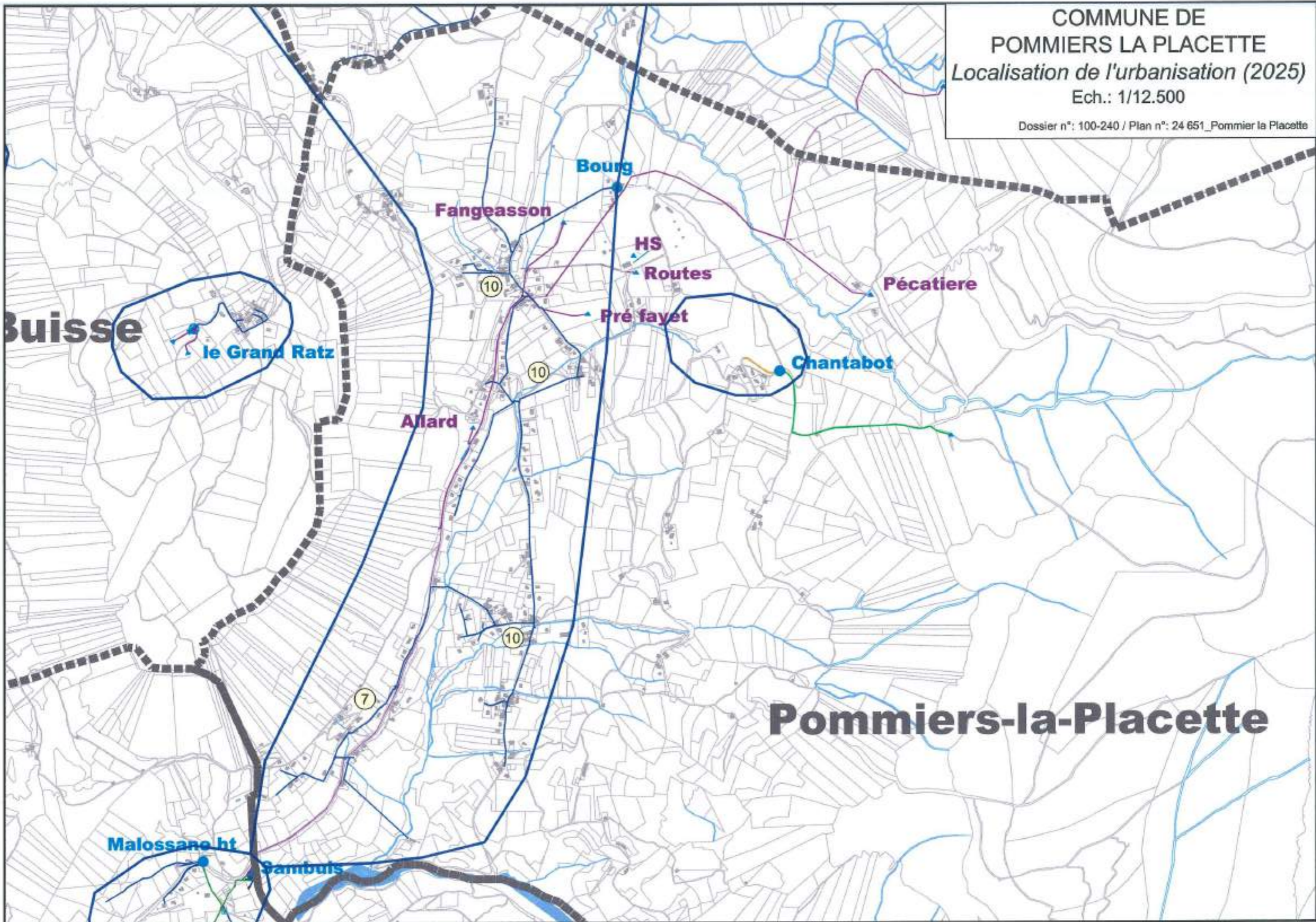
Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif maxi : 3 logements/ an (donnée CAPV Sce Aménagement)</i>			
Bourg et hameaux principaux	37 logts		Sambuis
Chantabeau	0 logts		Chantabeau
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>37 logts</b>	<b>0,0 ha</b>	



COMMUNE DE  
POMMIERS LA PLACETTE  
*Localisation de l'urbanisation (2025)*

Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Pommier la Placette



**Pommiers-la-Placette**

**Buisse**

le Grand Ratz

Bourg

Fangeasson

HS  
Routes

Pécatiere

Pré fayet

Chantabot

Allard

Malossane ht

Sambuis



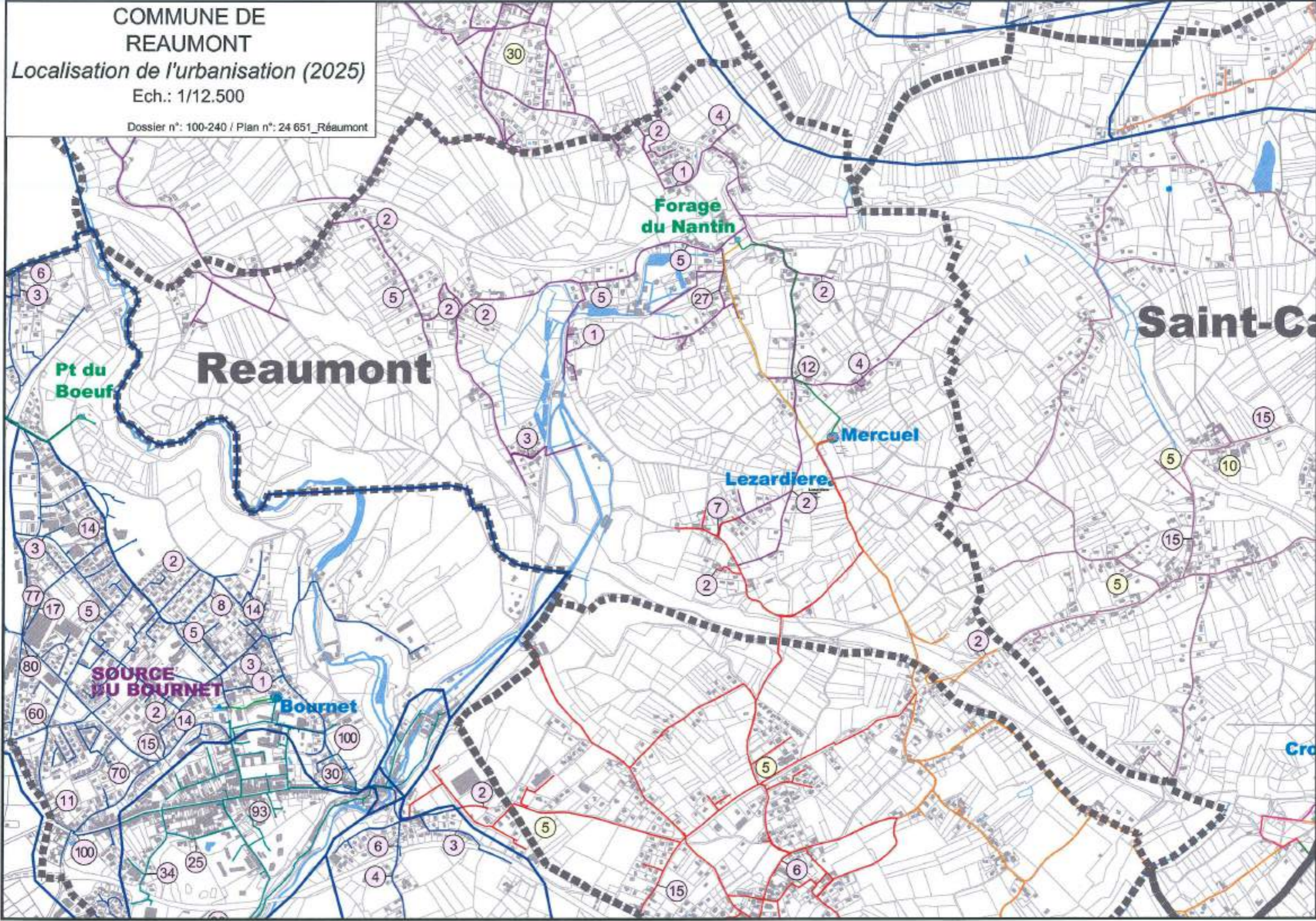
**COMMUNE DE REAUMONT :****répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : + 160 habitants maxi d'ici 2025, avec point mort de 2 logements par an</i>			
Village	37 logts	0.8	Mercuel
Guichard-Bayard	7 logts		Mercuel
Le Moulin	1 logts		Mercuel
Les Agnelés	3 logts		Mercuel
Les Blaches - Le Mouret	10 logts		Mercuel
Mercuel	11 logts		Mercuel
Le Bessey	16 logts		Mercuel
Le Fays	2 logts		Mercuel
Maloza	2 logts		Mercuel

<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>89 logts</b>	<b>0.8 ha</b>
----------------------	-----------------	---------------



COMMUNE DE  
REAUMONT  
*Localisation de l'urbanisation (2025)*  
Ech.: 1/12.500  
Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Reaumont



**Reaumont**

**Forage  
du Nantin**

**Pt du  
Boeuf**

**Mercuel**

**Lezardiere**

**Bournet**

**SOURCE  
DU BOURNET**

**Saint-Ca**

**Cro**



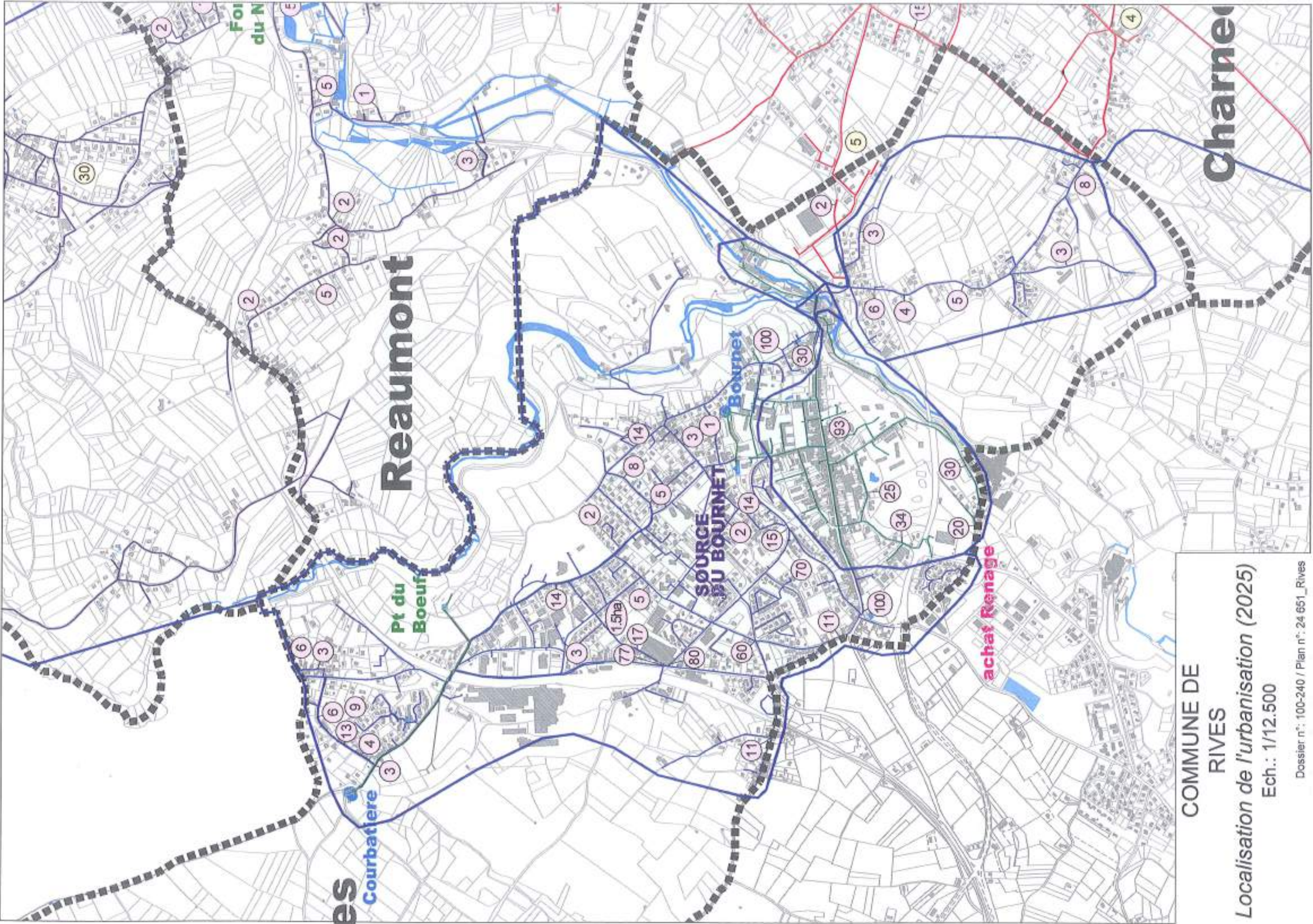
**COMMUNE DE RIVES:**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : 919 logements dont 763 collectifs</i>			
Courbatière	44 logts		Haut Service Rives
Levatel	14 logts		Haut Service Rives
Gare	182 logts		Haut Service Rives
Coteau - Maladière	71 logts		Haut Service Rives
Levatel / Mollard	33 logts		Haut Service Rives
La Bourgeat - le Bourg	31 logts		Haut Service Rives
Maladière	145 logts		Haut Service Rives
Parc Valfray	93 logts		Bas Service Rives
La Moyroude	130 logts		Haut Service Rives
Grands Prés	13 logts		Haut Service Rives
Hameau des 3 Fontaines	16 logts		Haut Service Rives
Zone AUb1	70 logts		Haut Service Rives
Zone AUb2	55 logts		Bas Service Rives
Zone AU	20 logts		Bas Service Rives
Autres zones AU	2 logts		Haut Service Rives
ZI		1,5	Haut Service Rives

hors ZA Bièvre Dauphine (~23 ha)

<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>919 logts</b>	<b>1,5 ha</b>
----------------------	------------------	---------------





es

Courbatiere

Pt du Boeuf

SOURCE DU BOURNET

Bournet

achat Renage

Reaumont

Charneil

COMMUNE DE RIVES

Localisation de l'urbanisation (2025)

Ech.: 1/12.500

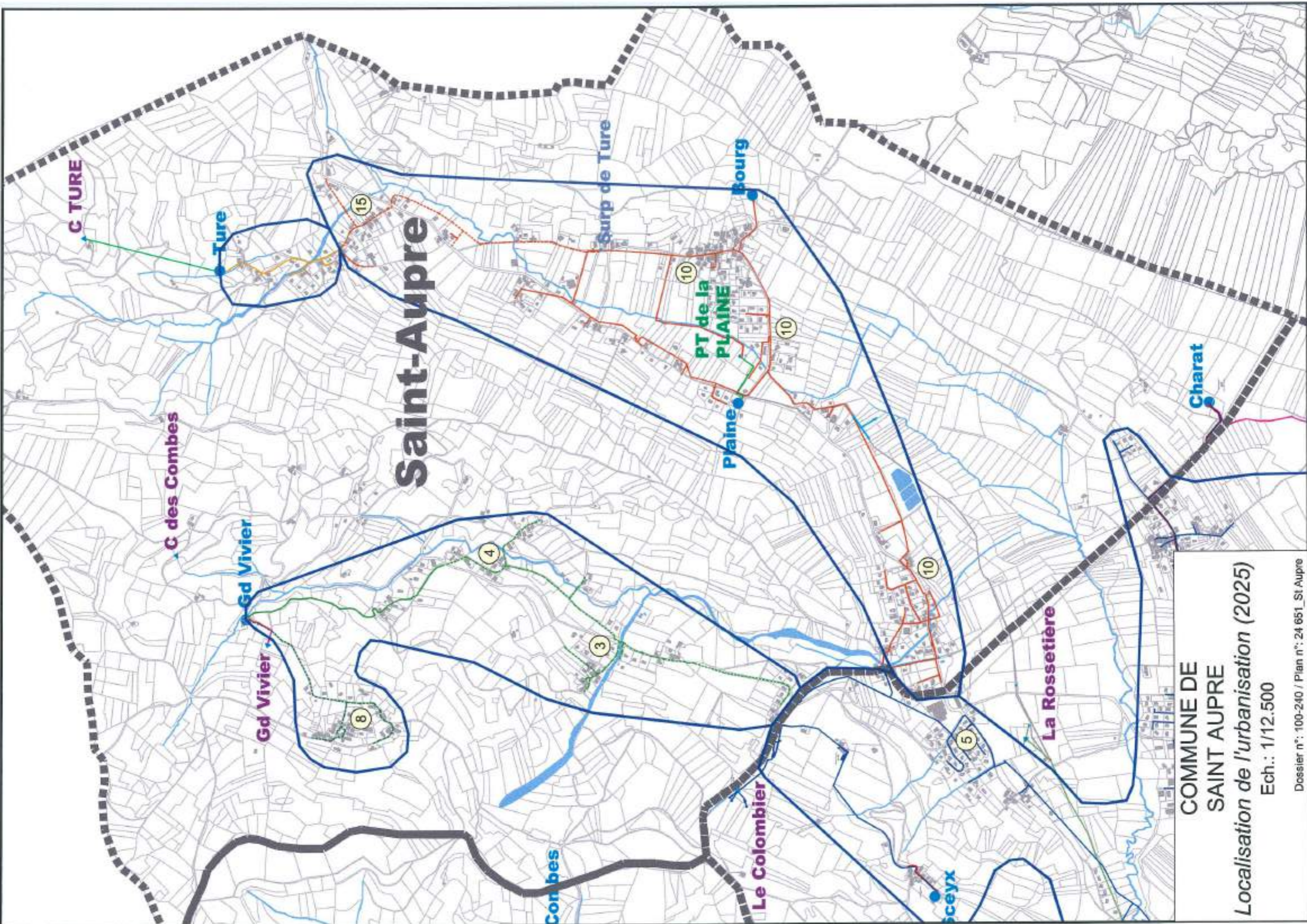
Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Rives



**COMMUNE DE ST AUPRE :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<b>En l'absence de PLU, les chiffres suivants sont des HYPOTHESES prises en fonction du SCOT ;</b>			
Le Haut	7 logts		Grand Vivier
Grand Vivier	8 logts		Grand Vivier
Ture	15 logts		Ture
Bourg	30 logts		Plaine
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>60 logts</b>	<b>0.0 ha</b>	





# Saint-Aupre

COMMUNE DE  
SAINT AUPRE

Localisation de l'urbanisation (2025)

Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651 - St Aupre



**COMMUNE DE SAINT BLAISE DU BUIS :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : +154 habitants d'ici 2025</i>			
Bourg	80 logts		Mercuel
ZI Talamud		2	Mercuel d'ici fin 2014
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>80 logts</b>	<b>2.0 ha</b>	

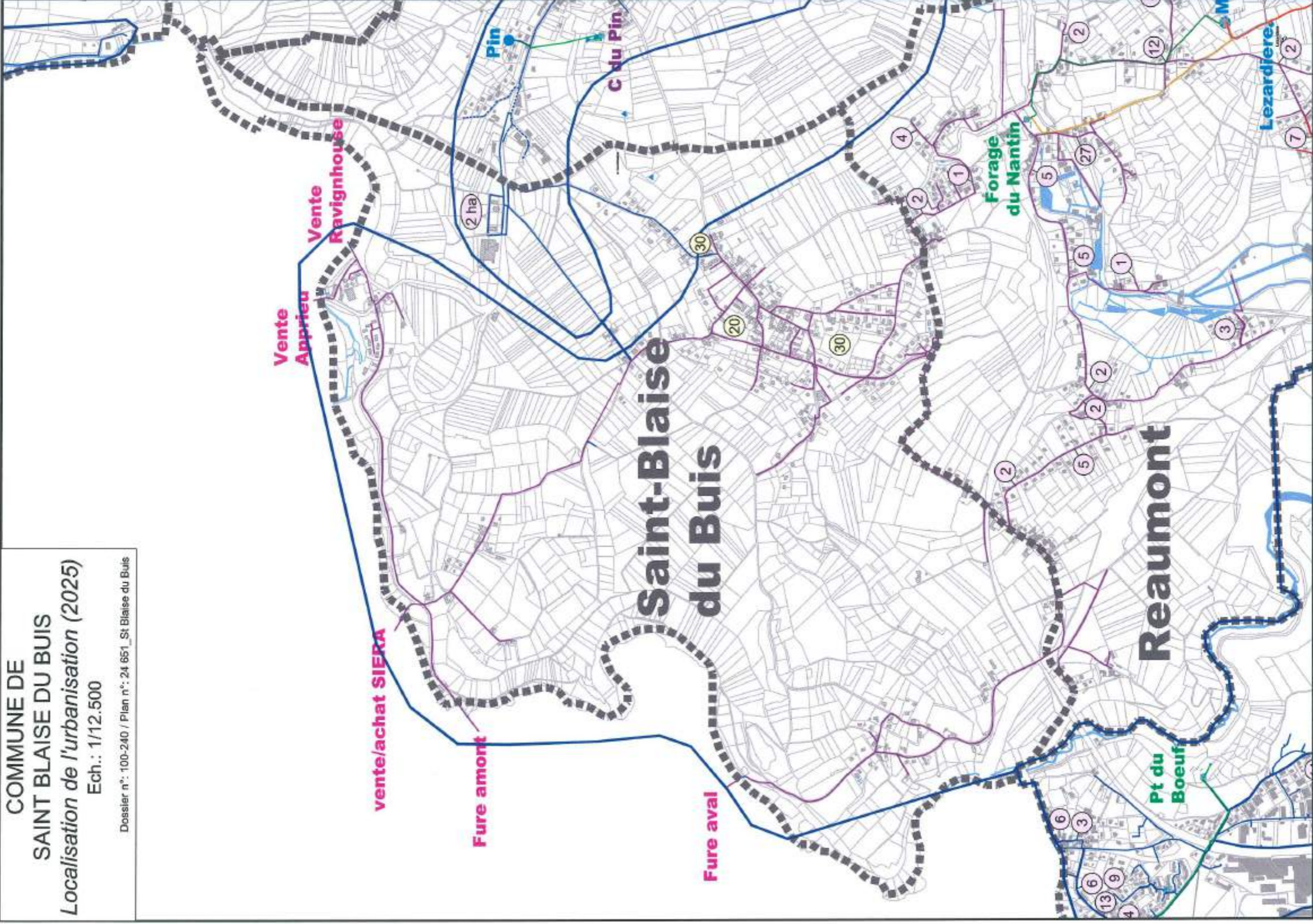


COMMUNE DE  
SAINT BLAISE DU BUIS

Localisation de l'urbanisation (2025)

Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_St Blaise du Buis



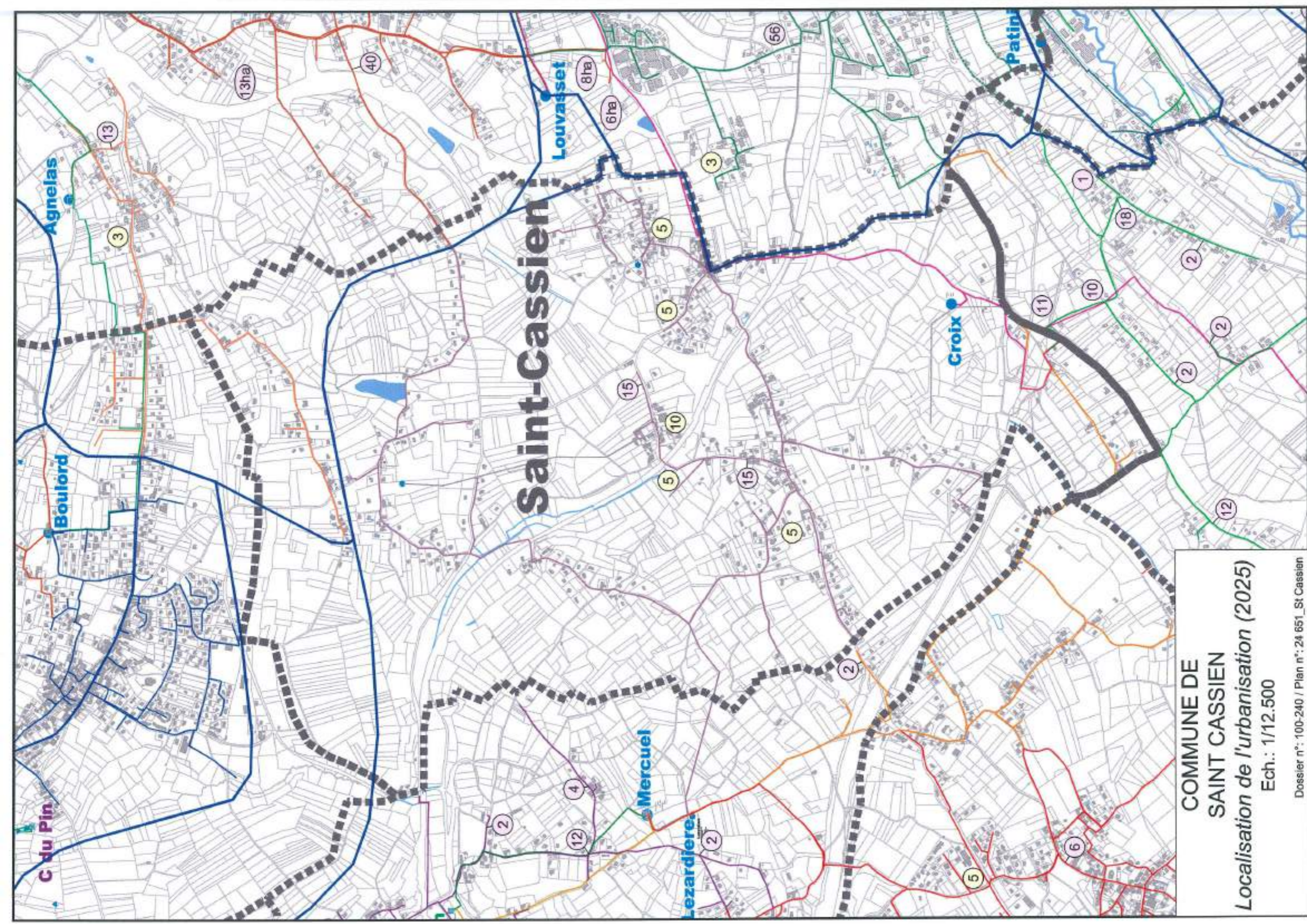


**COMMUNE DE ST CASSIEN :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
Village - zone AU	15 logts	1	Puits ST JOSEPH
Village - diffus	10 logts		Puits ST JOSEPH
Maloza - zone AU	15 logts		Puits ST JOSEPH
Diffus	20 logts		Puits ST JOSEPH

<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>60 logts</b>	<b>1.0 ha</b>
----------------------	-----------------	---------------





# Saint-Cassien

**COMMUNE DE  
SAINT CASSIEN**  
*Localisation de l'urbanisation (2025)*  
Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_ St Cassien

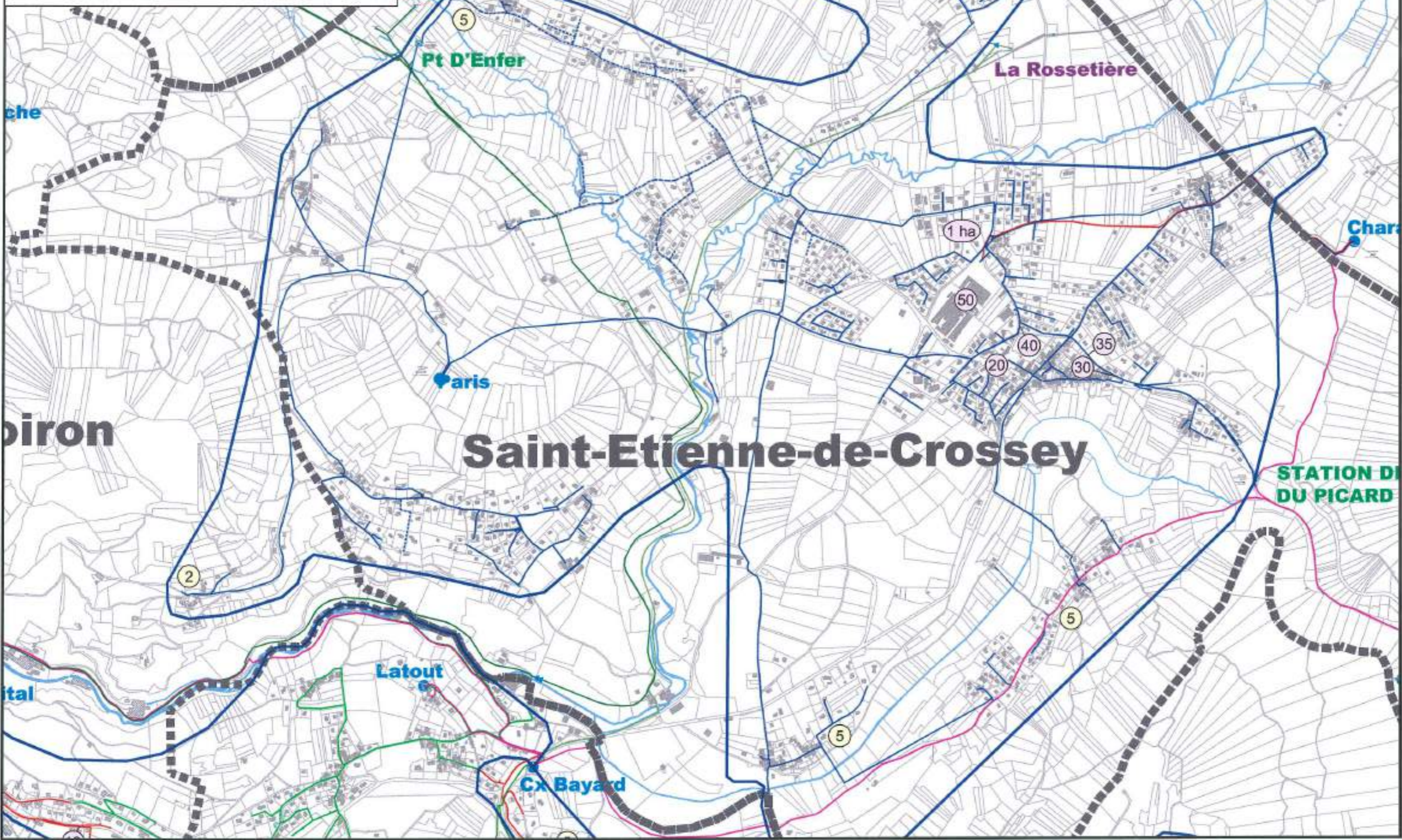


**COMMUNE DE ST ETIENNE DE CROSSEY :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : + 300 habitants d'ici 2025</i>			
OAP 1 : Rossignol	50 logts		St Etienne de Crossey
OAP 2 : centre-ville entrée Sud	80 logts		St Etienne de Crossey
OAP 3 : rue du Tram	35 logts		St Etienne de Crossey
Diffus	20 logts		
ZI		1	St Etienne de Crossey
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>185 logts</b>	<b>1.0 ha</b>	



COMMUNE DE  
SAINT ETIENNE DE CROSSEY  
*Localisation de l'urbanisation (2025)*  
Ech.: 1/12.500  
Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 851\_St Etienne de Crossey

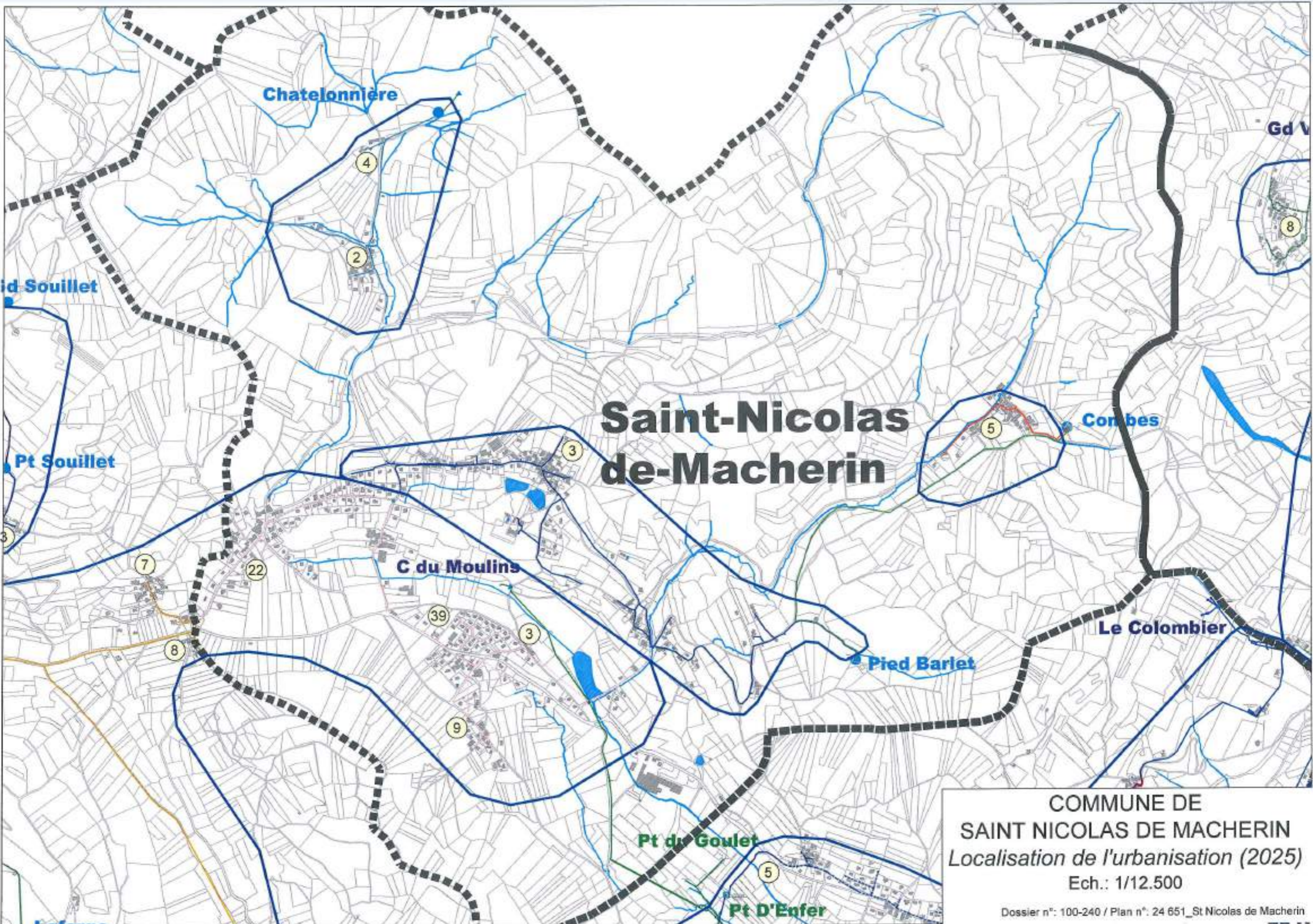




**COMMUNE DE ST NICOLAS DE MACHERIN :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
Chatelonnaire	2 logts		Chatelonnaire
Avelas	4 logts		Chatelonnaire
Les Combes	5 logts		Combes
Macherin	22 logts		Combes
Hautefort	3 logts		Combes
Bergureuil	3 logts		Combes
Le Bourdis	9 logts		Combes
Le Bourg	39 logts		Combes
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>87 logts</b>	<b>0.0 ha</b>	





# Saint-Nicolas de Macherin

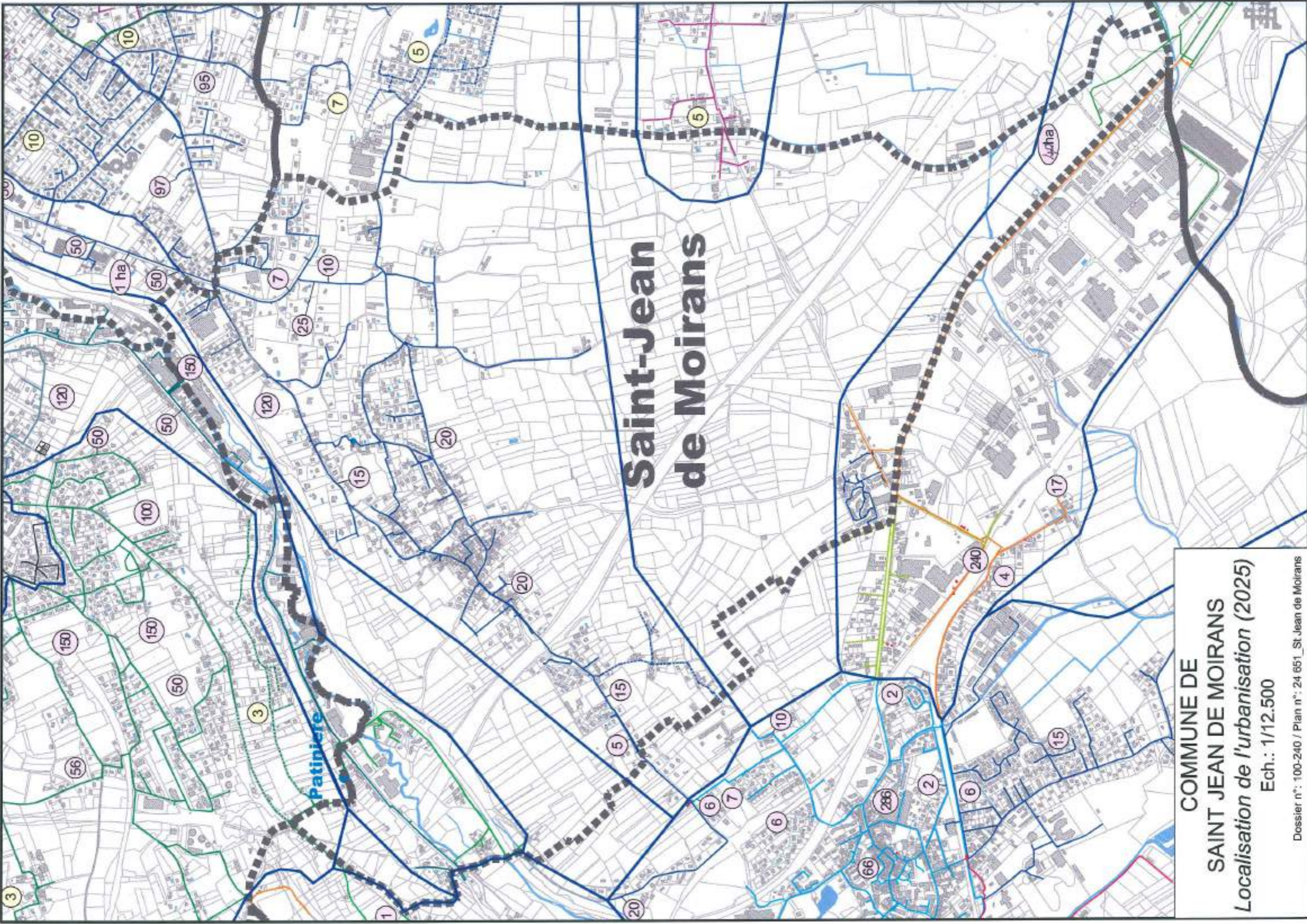
COMMUNE DE  
SAINT NICOLAS DE MACHERIN  
*Localisation de l'urbanisation (2025)*  
Ech.: 1/12.500



**COMMUNE DE SAINT JEAN DE MOIRANS :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : 120 logements sur 5 ans</i>			
Nugues	20 logts		Croix Bayard
Commanderie	35 logts		Croix Bayard
Trincon (vers le Janin): zone U	15 logts		Croix Bayard
Trincon : 3 zones AU	120 logts		Croix Bayard
Monteuil	7 logts		Croix Bayard
Sous la route du Billoud	20 logts		Croix Bayard
Eymins	20 logts		Croix Bayard
Vallons Sud Morge	150 logts		Voiron St André
Patinière	0 logts		Voiron St André
Larchat, Gay, Saix, Veyet, Patinière	0 logts		Croix Bayard
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>387 logts</b>	<b>0.0 ha</b>	





# Saint-Jean de Moirans

COMMUNE DE  
SAINT JEAN DE MOIRANS  
*Localisation de l'urbanisation (2025)*  
Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_ St Jean de Moirans



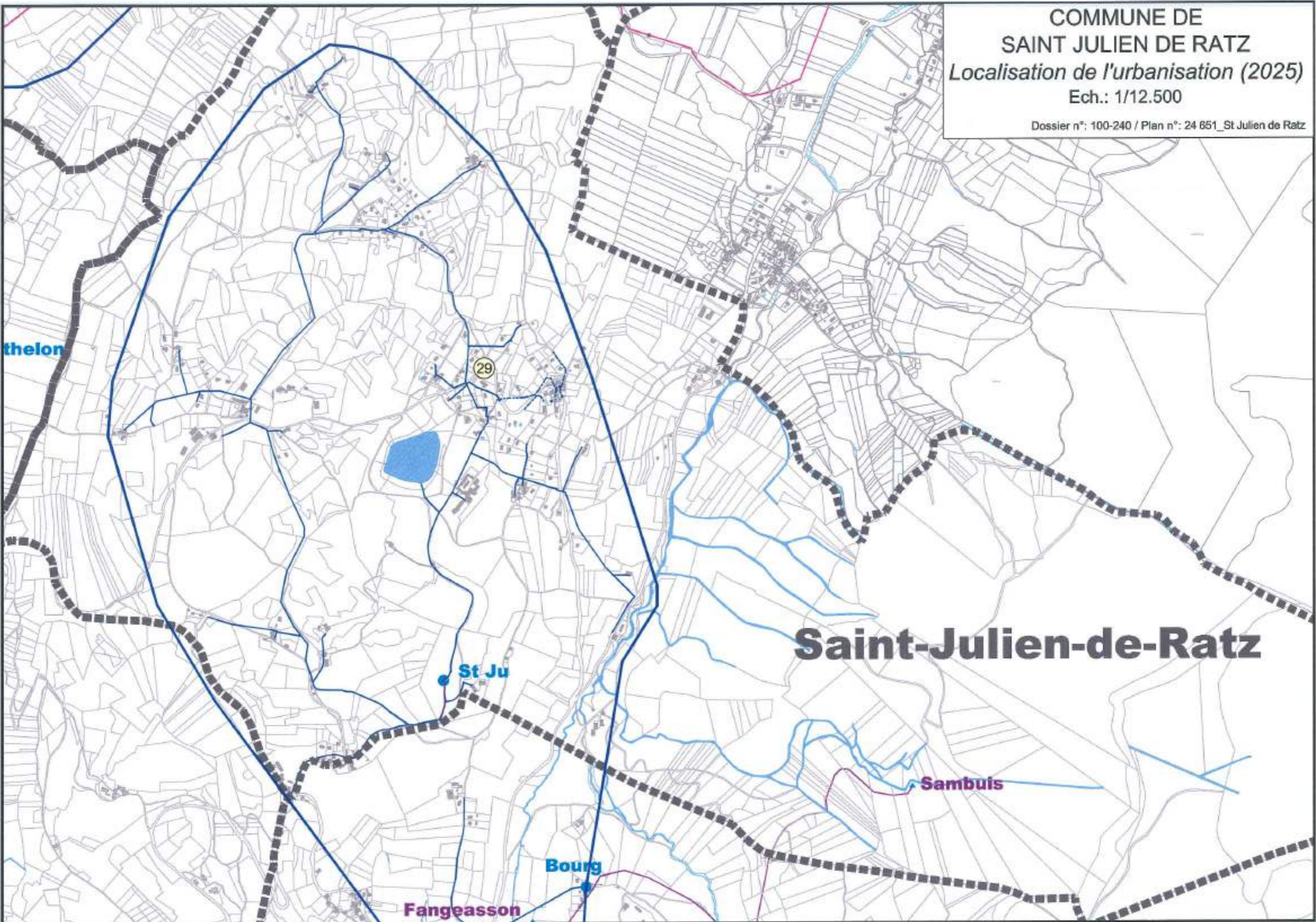
**COMMUNE DE SAINT JULIEN DE RATZ :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : 2 logements par an</i>			
Bourg	29 logts		Sambuis
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>29 logts</b>	<b>0.0 ha</b>	



COMMUNE DE  
SAINT JULIEN DE RATZ  
*Localisation de l'urbanisation (2025)*  
Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_St Julien de Ratz



thelon

29

St Ju

Bourg

Fangeasson

**Saint-Julien-de-Ratz**

Sambuis



**COMMUNE DE TULLINS :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : 45 logements par an</i>			
Salamot	450 logts		Plaine
Zone UB vers cimetière	10 logts		Château
Centre-bourg	80 logts		Château
Fure	4 logts		Fure
Eslinard	0 logts		Eslinard
Méarie	5 logts		Méarie
St Jean de Chépy	4 logts		Fure
Plaine (PPRI Isère)	0 logts		Plaine
ZI	-	9	Plaine

<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>553 logts</b>	<b>9,0 ha</b>
----------------------	------------------	---------------

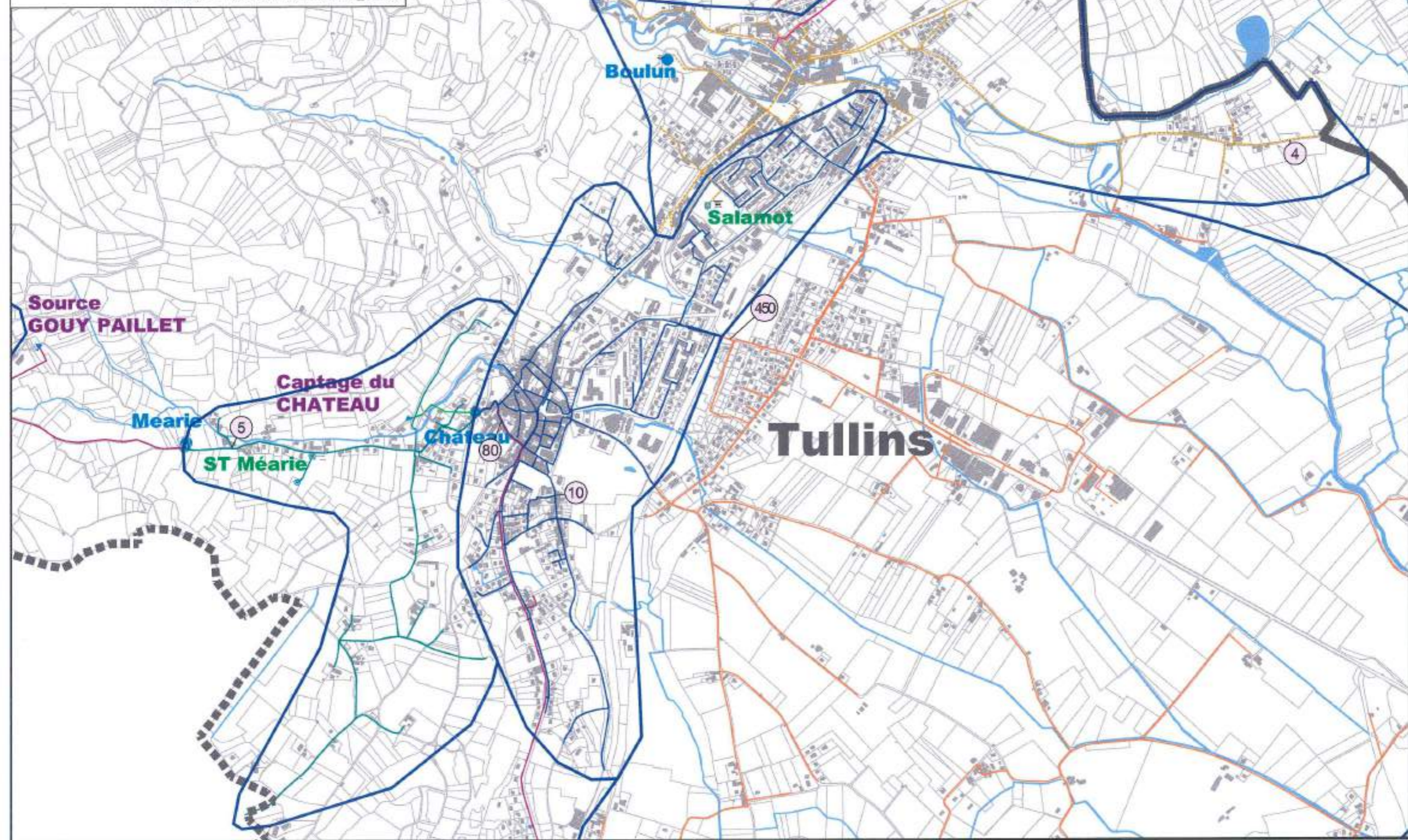


COMMUNE DE  
TULLINS

Localisation de l'urbanisation (2025)

Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Tullins





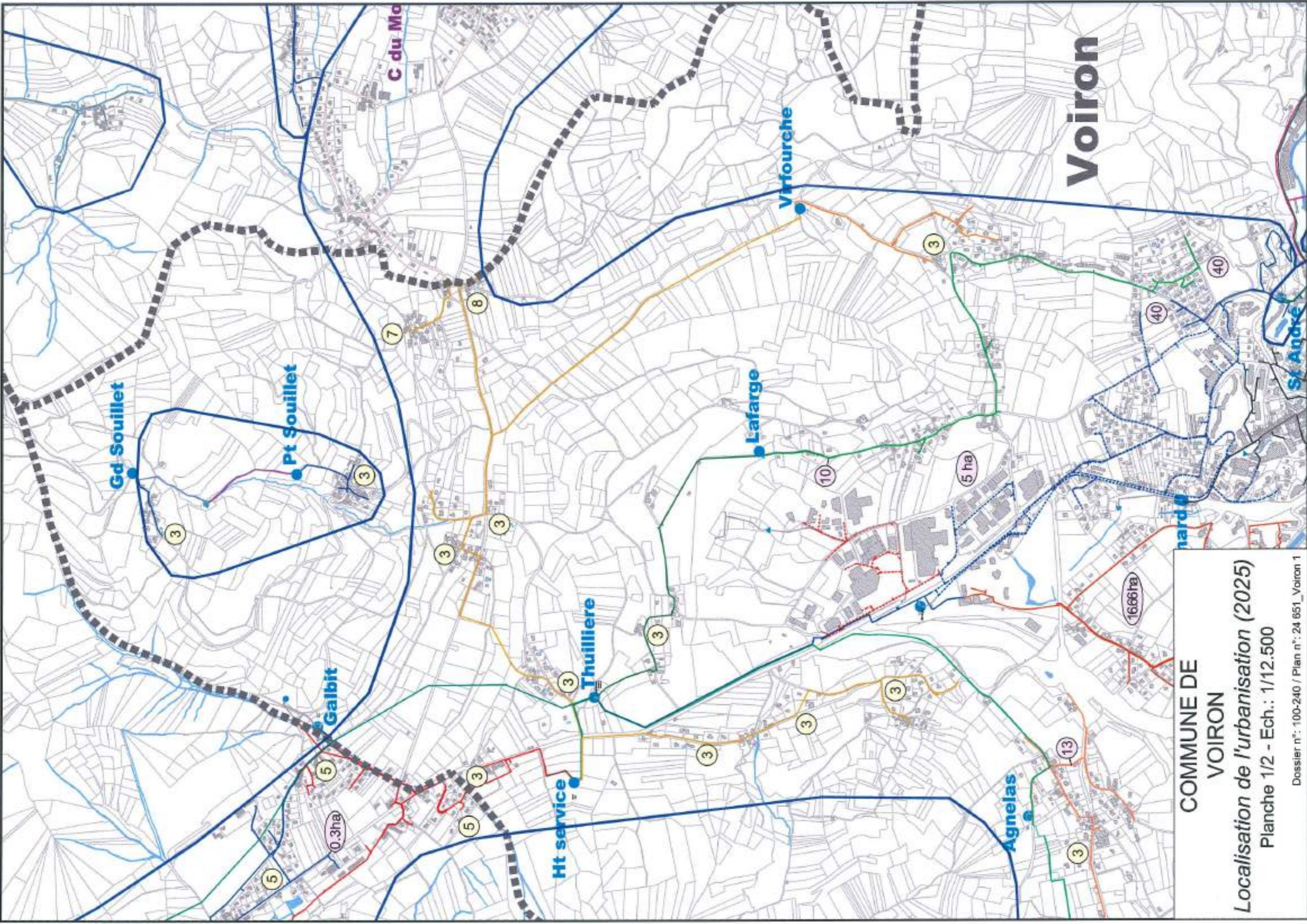
**VILLE DE VOIRON :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<b>Hameaux :</b>			
Petit Souillet	3 logts		Souillets
Grand Souillet	3 logts		Souillets
Pensière	15 logts	-	Puits Chirens
Rousset	6 logts	-	Puits Chirens
Tuilière	3 logts	-	Puits Chirens
Tuilière Bavonne	3 logts	-	Puits Chirens
Charrelière / Bourdon	3 logts	-	Puits Chirens
Verdin	6 logts	-	Puits Chirens
Mollard	3 logts	-	Puits Chirens
Agnelas + AU	13 logts		Puits Chirens
Agnelas + AU	3 logts		Puits Chirens
Picheras	3 logts		Louvasset
Croix Rousse	3 logts		Louvasset
Voûse	2 logts		St Etienne Crossey
Orgeoise	3 logts		Puits Chirens
<b>Total hameaux</b>	<b>72 logts</b>	<b>0</b>	
<b>Secteur aggloméré :</b>			
AUC Blanchisseries	-	5 ha	Puits Chirens
Hôpital	-	(200 m <sup>3</sup> /j)	Puits Chirens
AUs1 vers Hôpital	-	13 ha	Puits Chirens
Jonquilles	40 logts		Puits Chirens
AU le May	174 logts		Puits Chirens
AUe1 Louvasset	-	8 ha	St Jo
AUe2 Louvasset		6 ha	St Jo
Grande AU au Sud	656 logts	-	Louvasset - St Jo
AUh2	50 logts	-	Louvasset - St Jo
AUh1, G et H	120 logts	-	St André
Patinière	50 logts	-	St André
Divercité	300 logts	3.5 ha	St André
opération aménagement A à F	650 logts	-	St André
UG en limite de Coublevie	10 logts		Hôpital - St Jo
Centre UC : densification	50 logts	-	St André
Le Garat	40 logts		Puits Chirens
Garenne	40 logts		Puits Chirens
<b>Total secteur aggloméré</b>	<b>2 180 logts</b>	<b>36 ha</b>	

**TOTAL HAMEAUX + SECTEUR AGGLO 2 252 logts 36 ha**



# Voiron



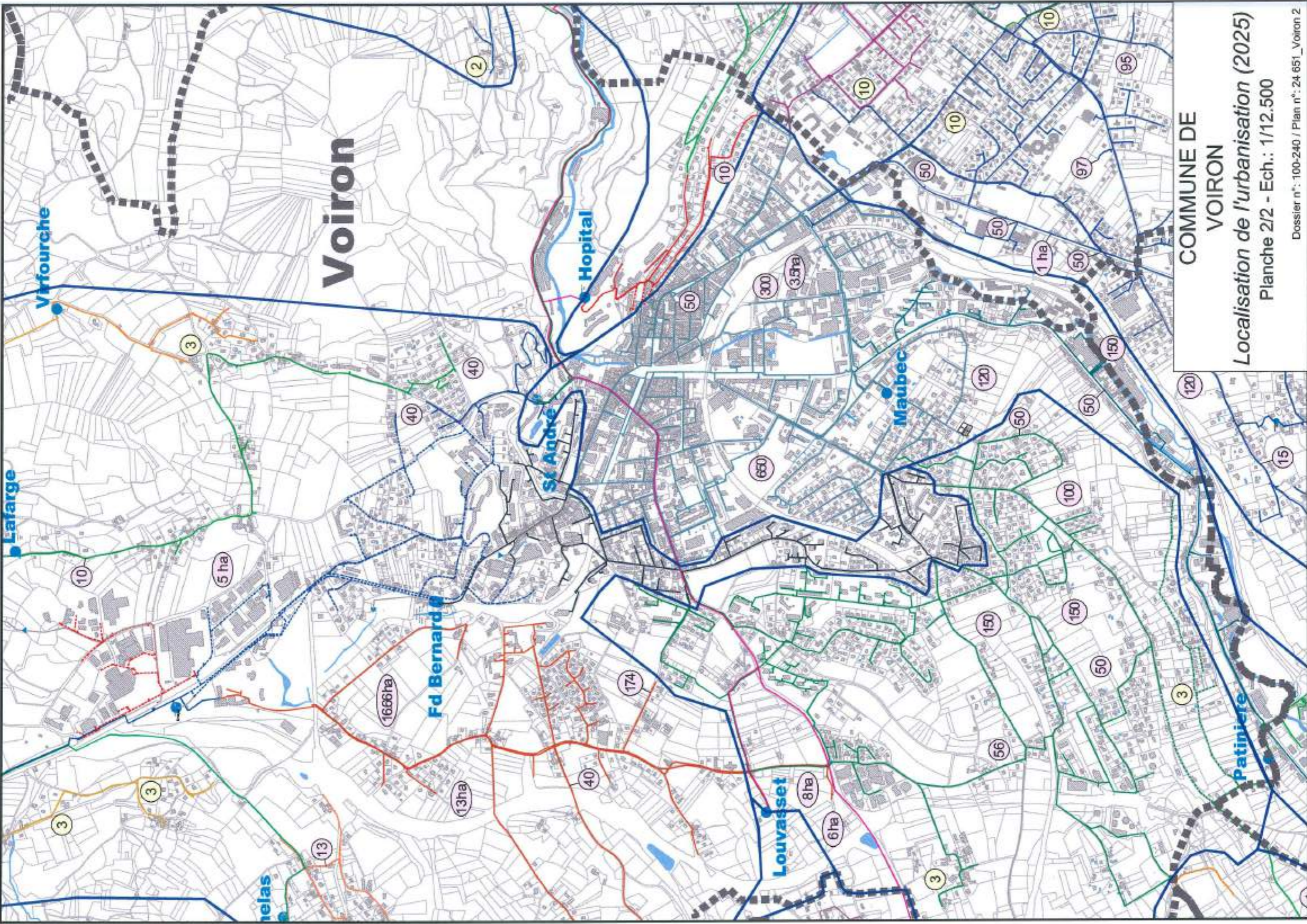
**COMMUNE DE  
VOIRON**

*Localisation de l'urbanisation (2025)*

Planche 1/2 - Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Voiron 1





COMMUNE DE  
VOIRON

Localisation de l'urbanisation (2025)  
Planche 2/2 - Ech.: 1/12.500



**COMMUNE DE VOREPPE :**  
répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
<i>Objectif : 70 logements par an</i>			
ZAC Hoirie	250 logts		Malossane
Champ de la Cour	300 logts		Malossane
Avenue Chapays	76 logts		Malossane
Secteur Hôtel de Ville	160 logts		Malossane
Terrain OPAC le long RD	45 logts		Malossane
Les Rayettes vers Chevalon	60 logts		Malossane
Le Gouter	35 logts		Malossane
Malossane	20 logts		Sambuis
Morletière	30 logts		Chevalon
Renouvellement urbain (10 logts /an) : ->Bourg	110 logts		Malossane
->Chevalon	10 logts		Chevalon
ZI et ZA		25.65	Malossane

<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>1 096 logts</b>	<b>25.7 ha</b>
----------------------	--------------------	----------------

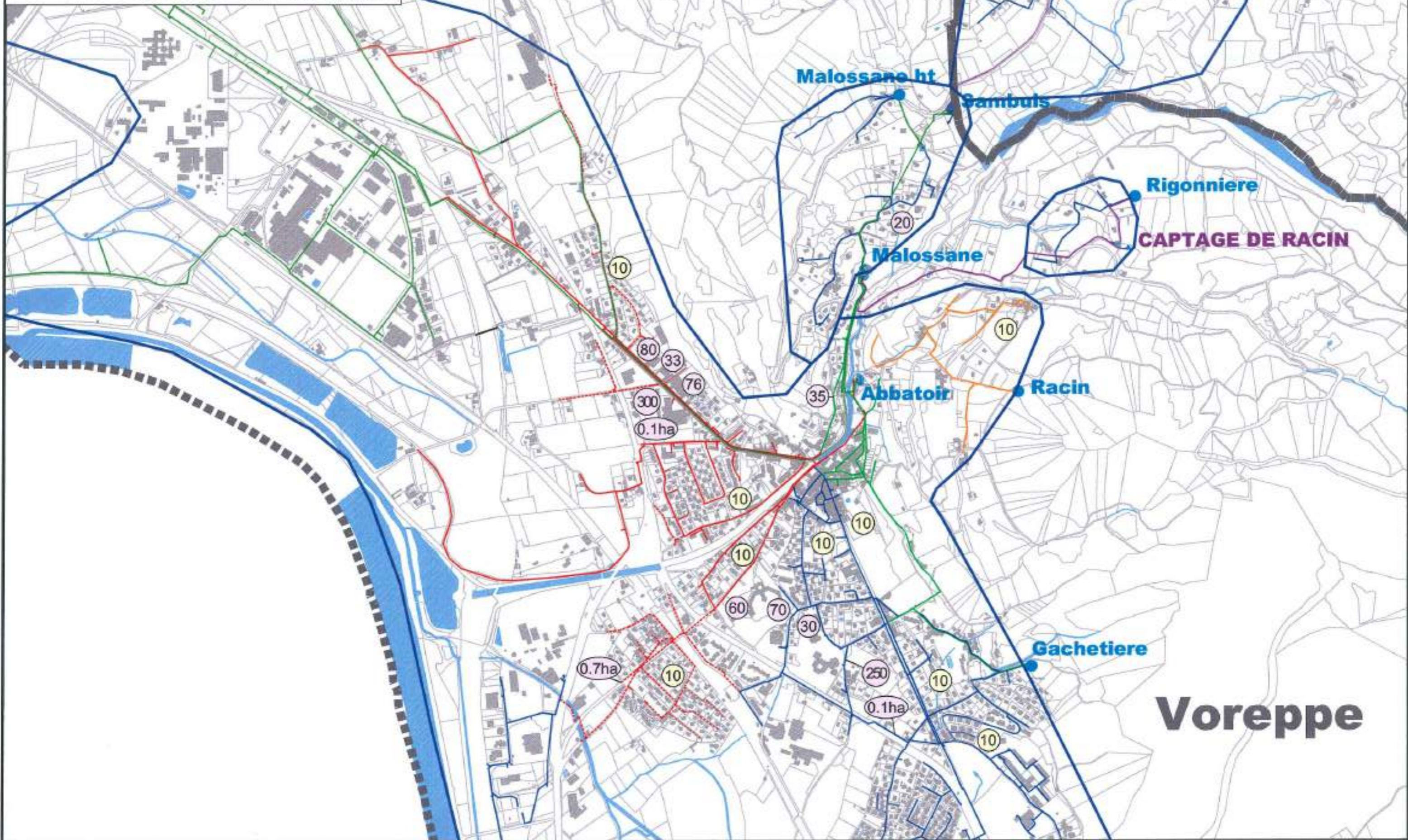


COMMUNE DE  
VOREPPE

Localisation de l'urbanisation (2025)

Planche 1/2 - Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Voreppe 1





COMMUNE DE  
VOREPPE

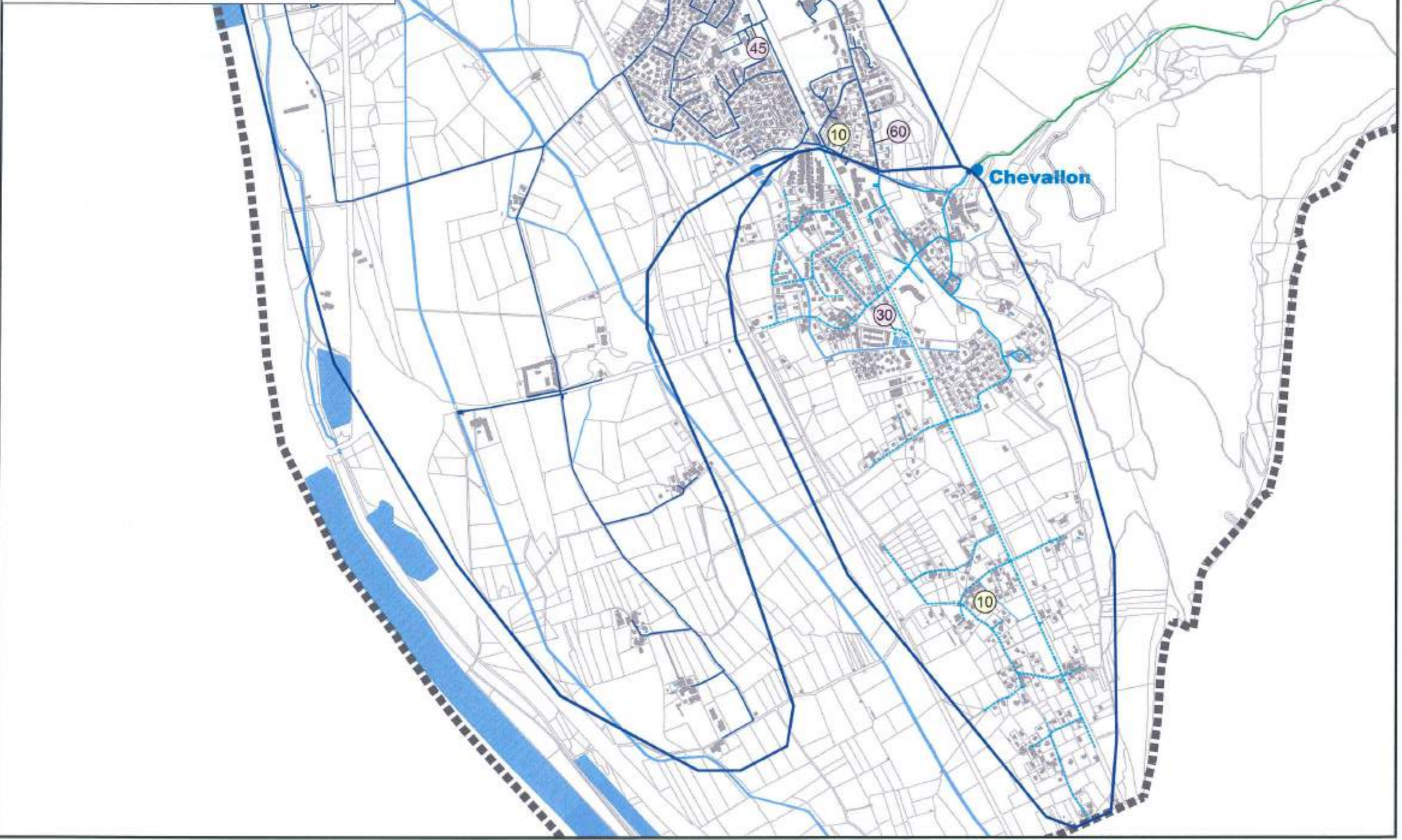
Localisation de l'urbanisation (2025)

Planche 2/2 - Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Voreppe 2

# Voreppe

CAPTAGE





**COMMUNE DE VOUREY :**  
**répartition de l'urbanisation future (horizon 2025) par réseau d'eau potable**

Secteurs	Nb logements futurs	Surface éco (ha)	Réseau d'eau potable
Le Haut : Rivoires	40 logts		Mercuel
Bayard	45 logts		Bourgeat
Sanissard	5 logts		Bourgeat
Plaine	0 logts		Bourgeat
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>90 logts</b>	<b>0.0 ha</b>	



COMMUNE DE  
VOUREY

Localisation de l'urbanisation (2025)

Ech.: 1/12.500

Dossier n°: 100-240 / Plan n°: 24 651\_Vourey

**Charnecles**

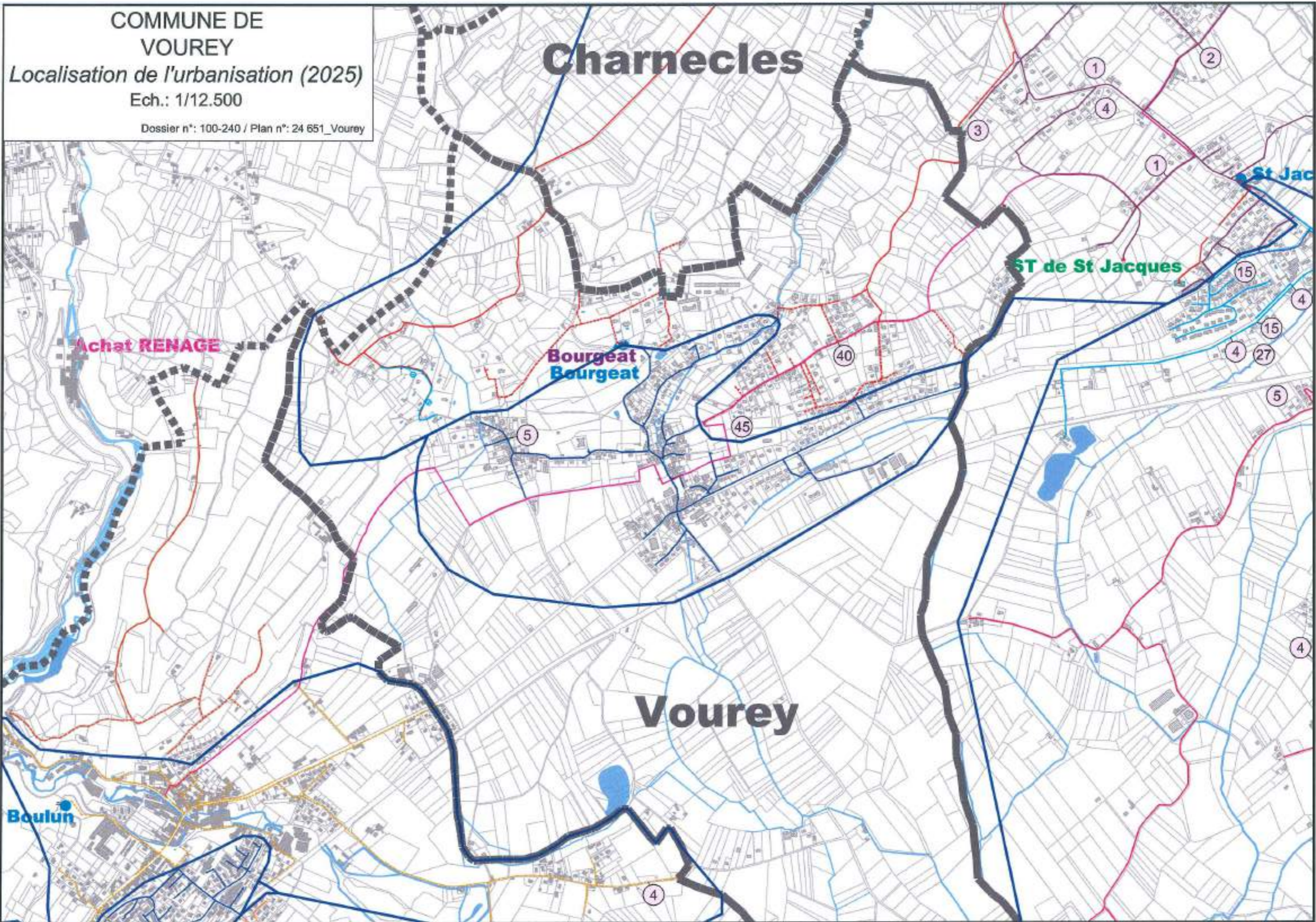
**ST de St Jacques**

**Achat RENAGE**

**Bourgeat  
Bourgeat**

**Vourey**

**Boulun**



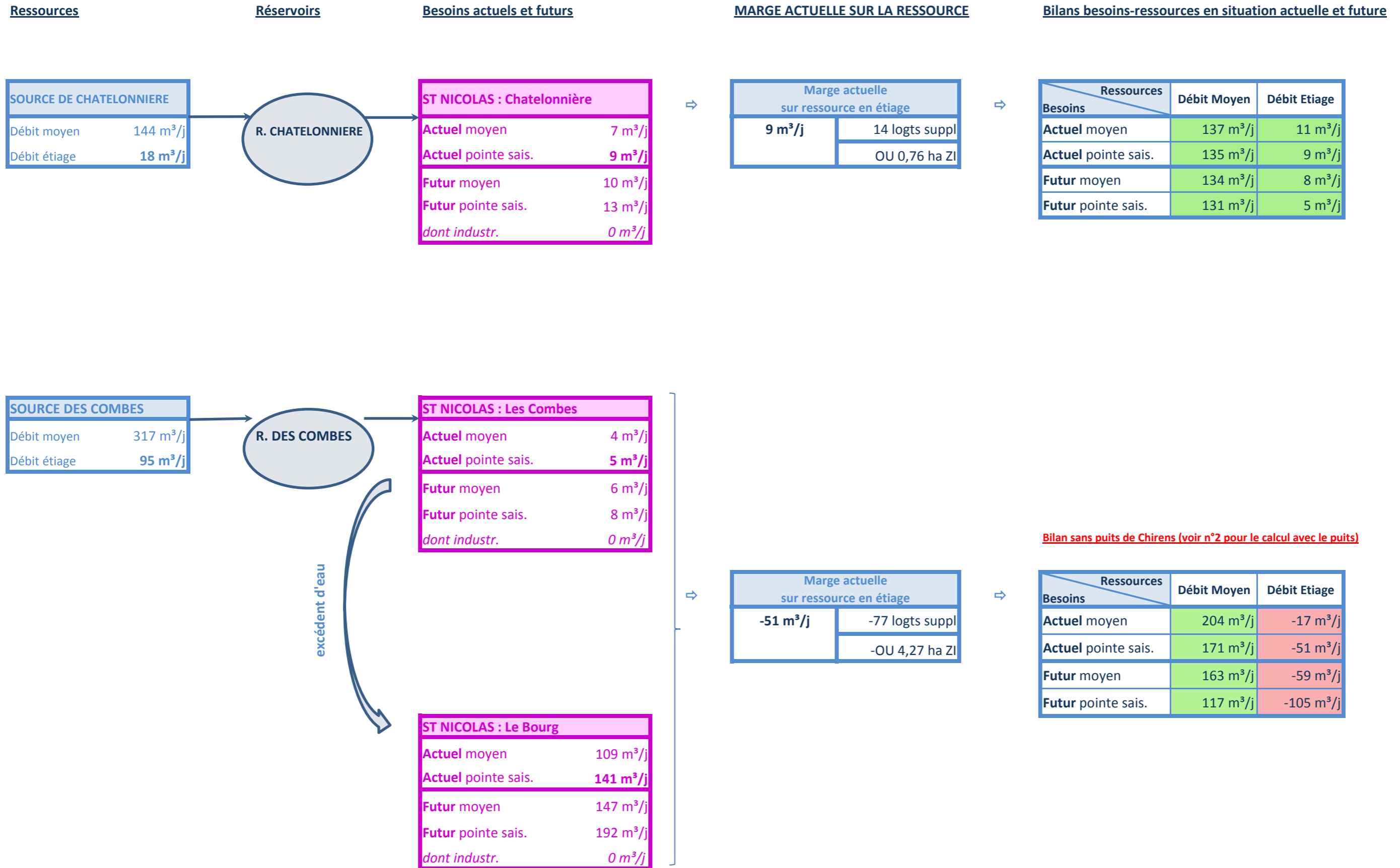




**DEFINITION DE L'IMPACT DE L'URBANISATION DES COMMUNES  
SUR LES CAPACITES D'ALIMENTATION EN EAU DU PAYS VOIRONNAIS**

**3. SYNTHÈSE DES BILANS BESOINS-RESSOURCES PAR CHAÎNE DE PRODUCTION**

**1) COMMUNE DE ST NICOLAS DE MACHERIN**





## 2) CHAÎNE DU PUIIS DE CHIRENS

### Ressources

### Réservoirs

### Besoins actuels et futurs

### MARGE ACTUELLE SUR LA RESSOURCE

### Bilans besoins-ressources en situation actuelle et future

PUITS DE CHIRENS	
Débit moyen	3 600 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	3 600 m <sup>3</sup> /j



CHIRENS : le Bourg / le Fagot	
Actuel moyen	160 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	208 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	213 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	277 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	4 m <sup>3</sup> /j

VOIRON : VIR FOURCHE / LAFARGE / VERDIN / AGNELAS / Fond Bernard/Thuillières	
Actuel moyen	1 359 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	1 766 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	1 929 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	2 507 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	418 m <sup>3</sup> /j

ST NICOLAS : Le Bourg	
-----------------------	--

Bilan besoins-ressources sans puits de Chirens (voir page 1)

Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	17 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	51 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	0 m <sup>3</sup> /j	59 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	105 m <sup>3</sup> /j

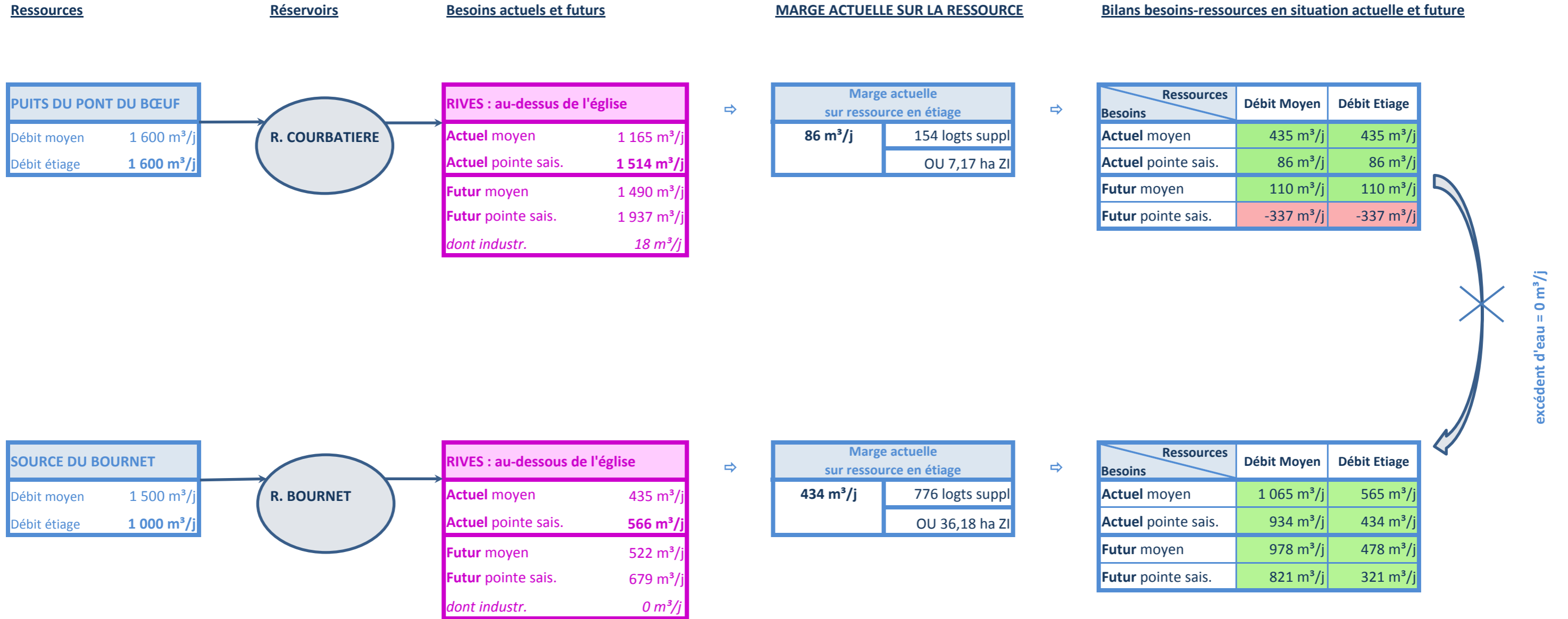
CAPTAGE DU PIN	
Débit moyen	144 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	83 m <sup>3</sup> /j

LA MURETTE	
Actuel moyen	320 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	416 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	388 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	504 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j

Marge actuelle sur ressource en étiage	
1 241 m <sup>3</sup> /j	1 968 logts suppl OU 103,46 ha ZI

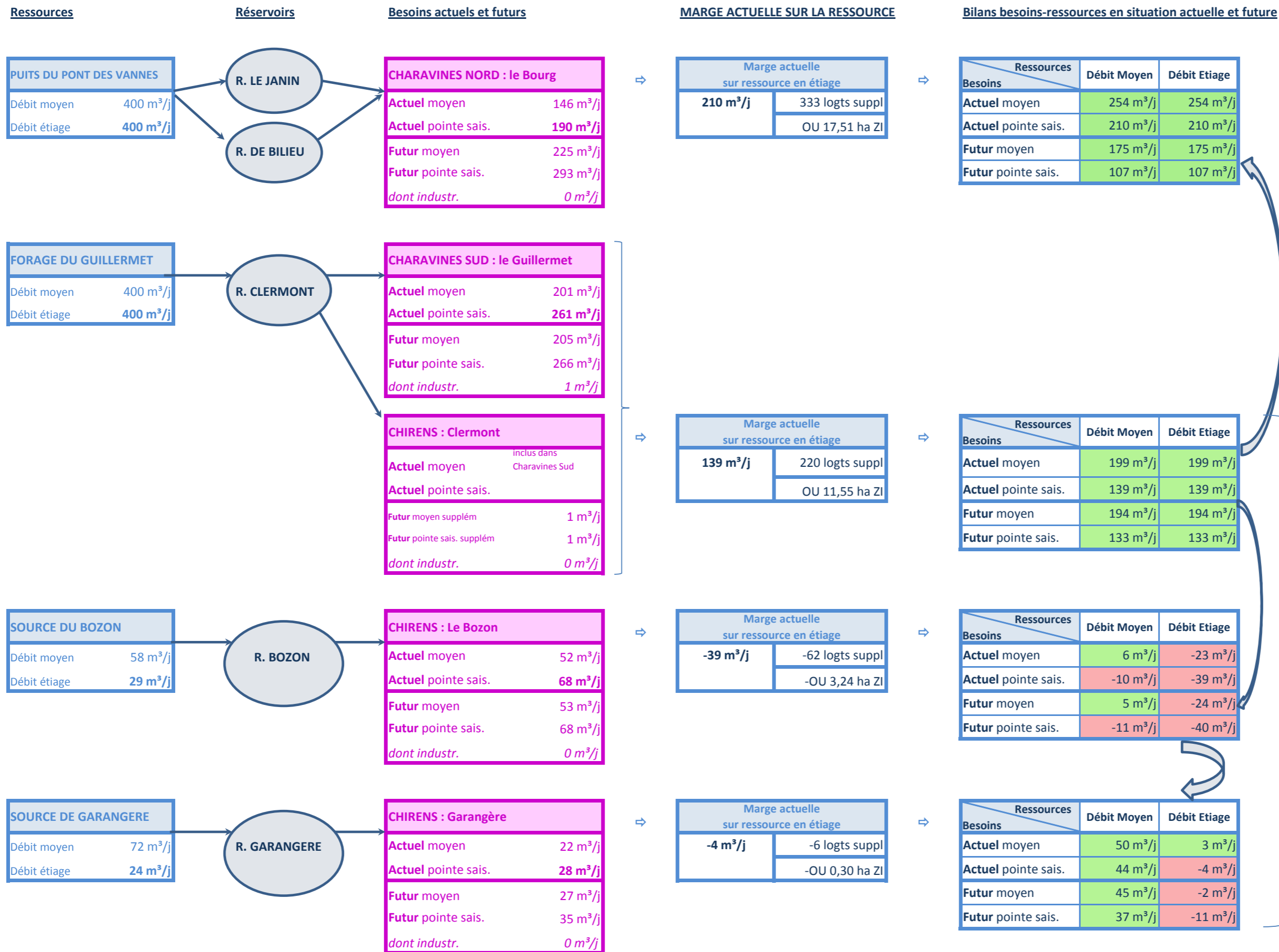
Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	1 905 m <sup>3</sup> /j	1 827 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	1 354 m <sup>3</sup> /j	1 241 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	1 214 m <sup>3</sup> /j	1 095 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	455 m <sup>3</sup> /j	290 m <sup>3</sup> /j

**3) COMMUNE DE RIVES**

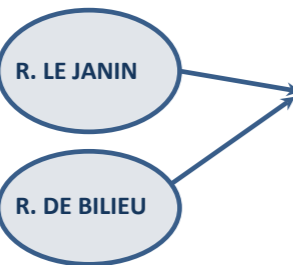




**4) COMMUNE DE CHARAVINES + HAUTS DE CHIRENS**



PUITS DU PONT DES VANNES	
Débit moyen	400 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	400 m <sup>3</sup> /j



CHARAVINES NORD : le Bourg	
Actuel moyen	146 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	190 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	225 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	293 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j

Marge actuelle sur ressource en étiage	
210 m <sup>3</sup> /j	333 logts suppl OU 17,51 ha ZI

Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	254 m <sup>3</sup> /j	254 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	210 m <sup>3</sup> /j	210 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	175 m <sup>3</sup> /j	175 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	107 m <sup>3</sup> /j	107 m <sup>3</sup> /j

FORAGE DU GUILLERMET	
Débit moyen	400 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	400 m <sup>3</sup> /j



CHARAVINES SUD : le Guillermet	
Actuel moyen	201 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	261 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	205 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	266 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	1 m <sup>3</sup> /j

Marge actuelle sur ressource en étiage	
139 m <sup>3</sup> /j	220 logts suppl OU 11,55 ha ZI

Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	199 m <sup>3</sup> /j	199 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	139 m <sup>3</sup> /j	139 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	194 m <sup>3</sup> /j	194 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	133 m <sup>3</sup> /j	133 m <sup>3</sup> /j

CHIRENS : Clermont	
Actuel moyen	<small>inclus dans Charavines Sud</small>
Actuel pointe sais.	
Futur moyen supplém	1 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais. supplém	1 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j

Marge actuelle sur ressource en étiage	
-39 m <sup>3</sup> /j	-62 logts suppl -OU 3,24 ha ZI

Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	6 m <sup>3</sup> /j	-23 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	-10 m <sup>3</sup> /j	-39 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	5 m <sup>3</sup> /j	-24 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	-11 m <sup>3</sup> /j	-40 m <sup>3</sup> /j

SOURCE DU BOZON	
Débit moyen	58 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	29 m <sup>3</sup> /j



CHIRENS : Le Bozon	
Actuel moyen	52 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	68 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	53 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	68 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j

Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	255 m <sup>3</sup> /j	179 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	172 m <sup>3</sup> /j	96 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	244 m <sup>3</sup> /j	168 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	159 m <sup>3</sup> /j	83 m <sup>3</sup> /j

SOURCE DE GARANGERE	
Débit moyen	72 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	24 m <sup>3</sup> /j



CHIRENS : Garangère	
Actuel moyen	22 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	28 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	27 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	35 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j

Marge actuelle sur ressource en étiage	
-4 m <sup>3</sup> /j	-6 logts suppl -OU 0,30 ha ZI

Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	50 m <sup>3</sup> /j	3 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	44 m <sup>3</sup> /j	-4 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	45 m <sup>3</sup> /j	-2 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	37 m <sup>3</sup> /j	-11 m <sup>3</sup> /j

**5) COMMUNE DE VOIRON : secteur Souillet**

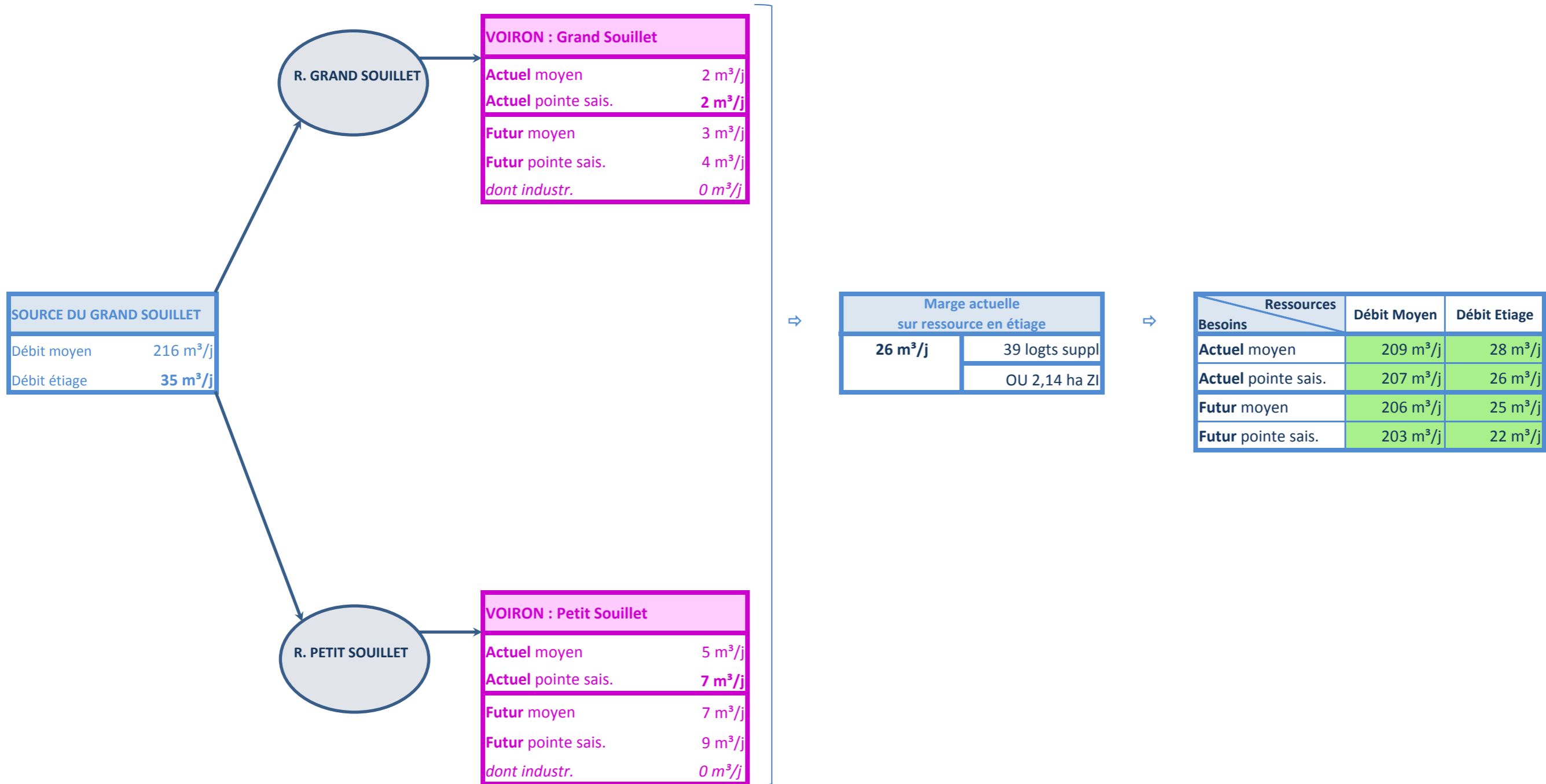
Ressources

Réservoirs

Besoins actuels et futurs

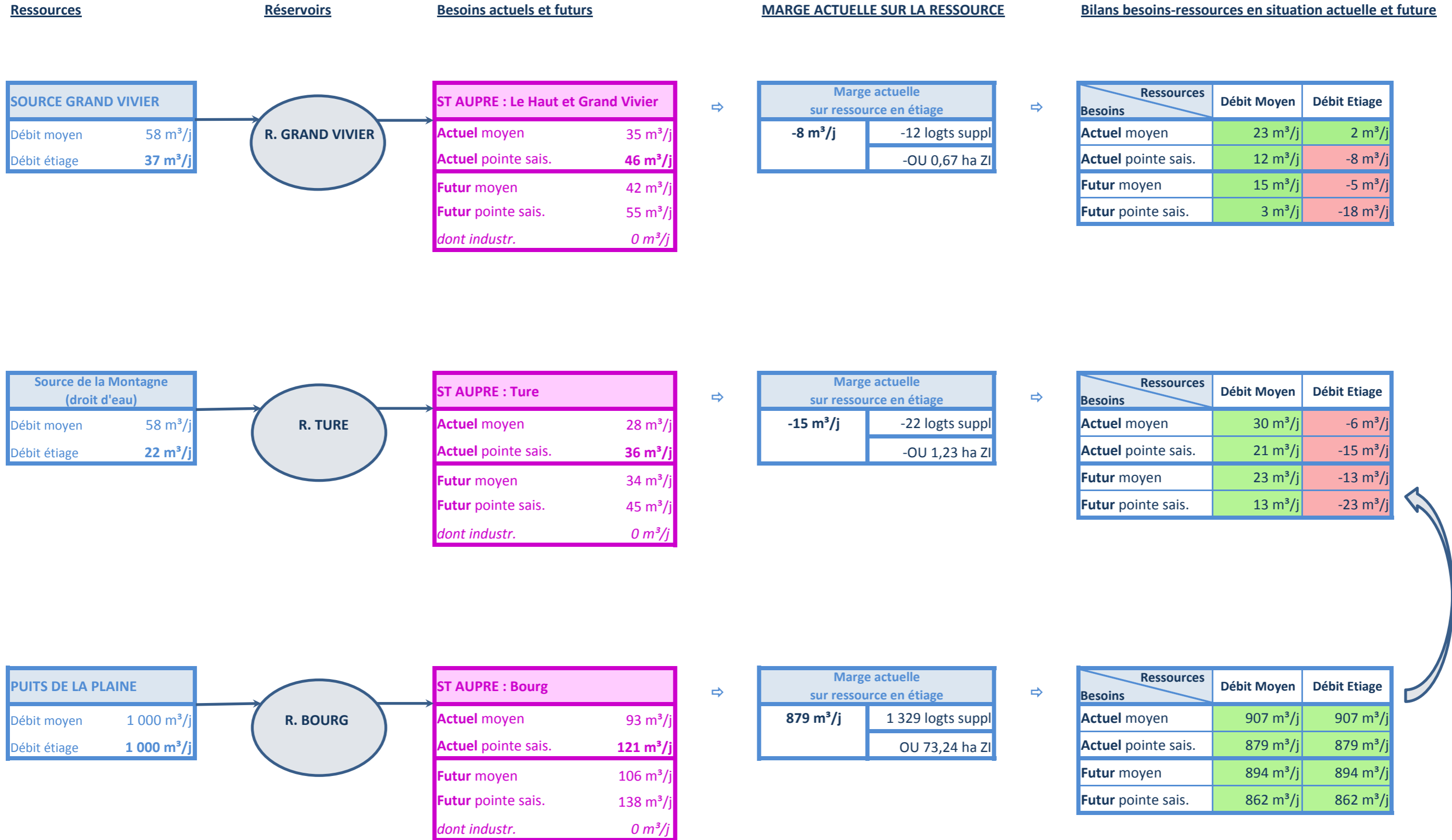
MARGE ACTUELLE SUR LA RESSOURCE

Bilans besoins-ressources en situation actuelle et future





**6) COMMUNE DE SAINT AUPRE**



**7) COMMUNE DE LA BUISSE : le Grand Ratz**RessourcesRéservoirsBesoins actuels et futursMARGE ACTUELLE SUR LA RESSOURCEBilans besoins-ressources en situation actuelle et future

SOURCE DU GRAND RATZ	
Débit moyen	81 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	0 m <sup>3</sup> /j



LA BUISSE : Grand Ratz	
Actuel moyen	4 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	5 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	4 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	5 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j



Marge actuelle sur ressource en étiage	
-5 m <sup>3</sup> /j	-7 logts suppl
	-OU 0,41 ha ZI



Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	77 m <sup>3</sup> /j	-4 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	76 m <sup>3</sup> /j	-5 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	77 m <sup>3</sup> /j	-4 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	76 m <sup>3</sup> /j	-5 m <sup>3</sup> /j



**8) COMMUNE DE POMMIERS-LA-PLACETTE : Chantabeau**RessourcesRéservoirsBesoins actuels et futursMARGE ACTUELLE SUR LA RESSOURCEBilans besoins-ressources en situation actuelle et future

SOURCE DE CHANTABEAU	
Débit moyen	81 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	10 m <sup>3</sup> /j



POMMIERS : Chantabeau	
Actuel moyen	3 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	3 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	3 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	3 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j

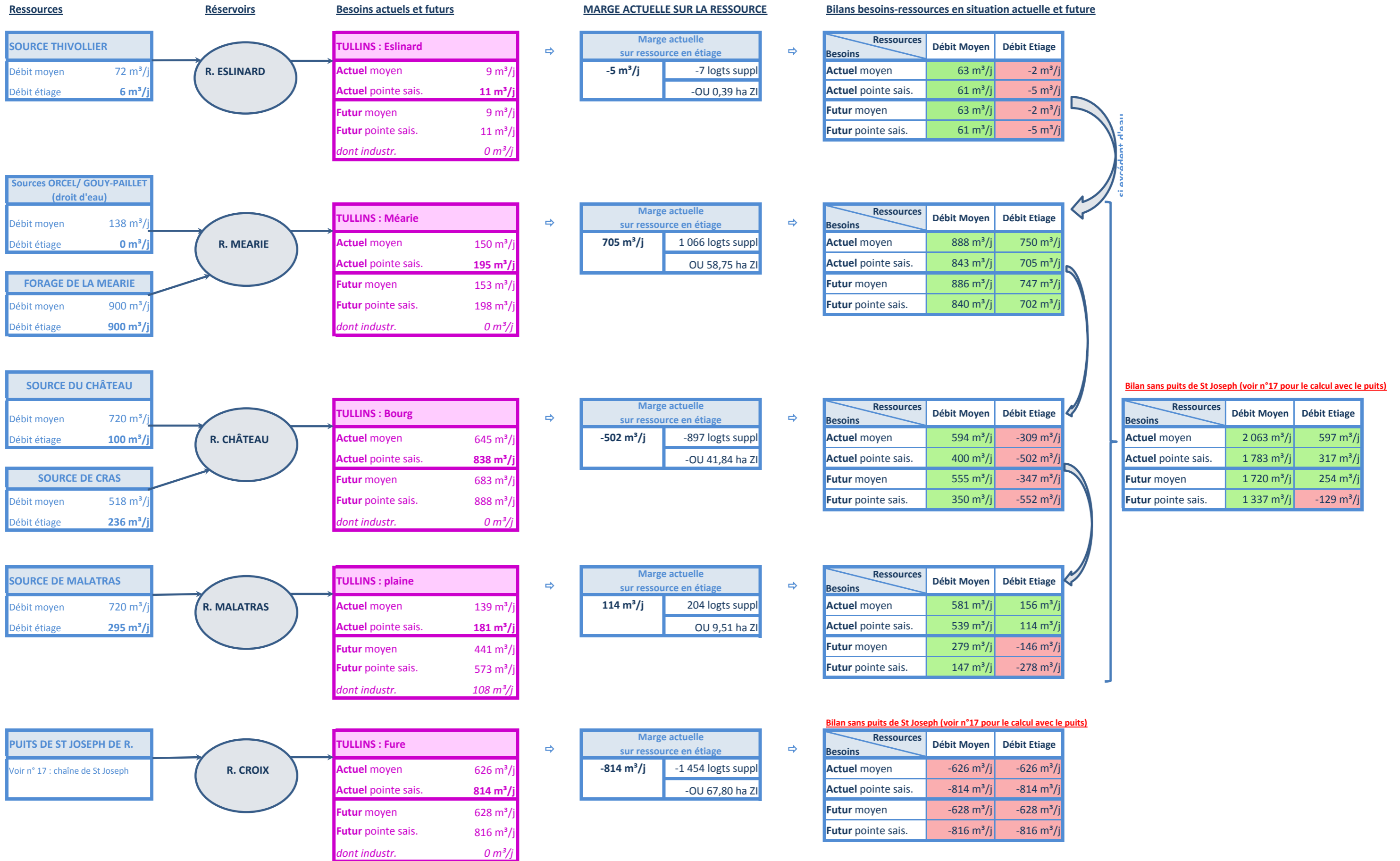


Marge actuelle sur ressource en étiage	
7 m <sup>3</sup> /j	10 logts suppl
	OU 0,57 ha ZI

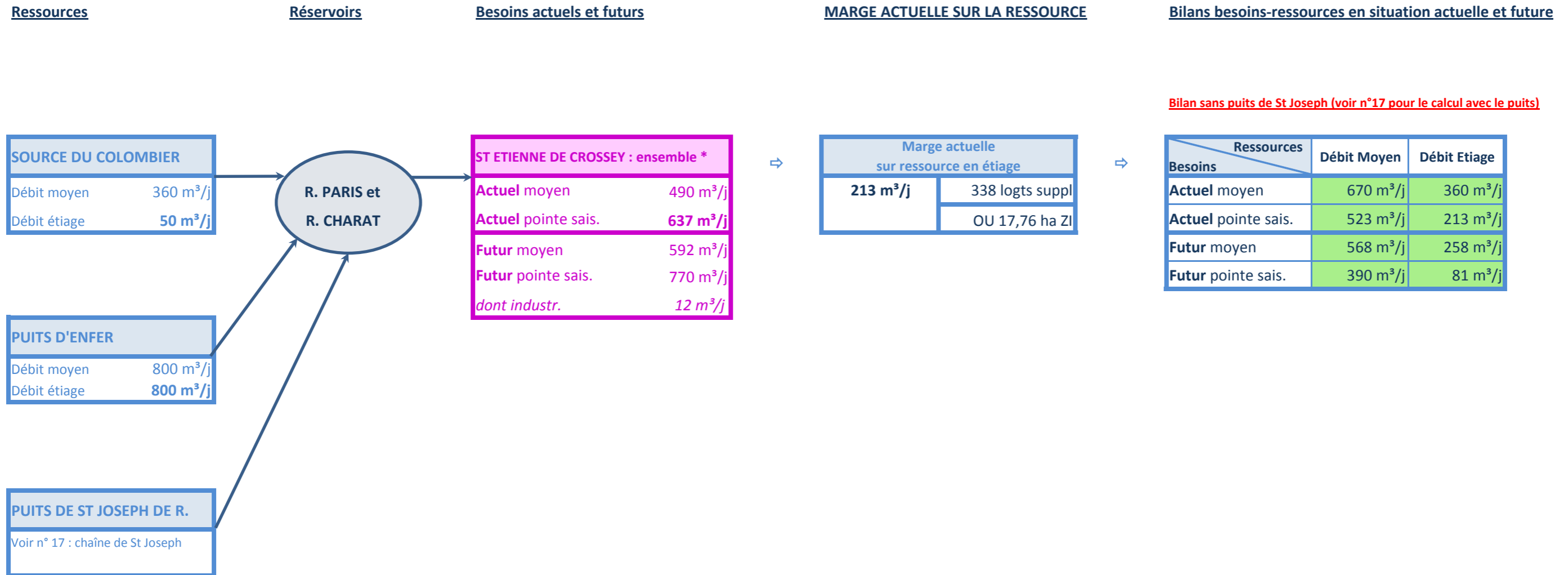


Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	78 m <sup>3</sup> /j	8 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	77 m <sup>3</sup> /j	7 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	78 m <sup>3</sup> /j	8 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	77 m <sup>3</sup> /j	7 m <sup>3</sup> /j

**9) COMMUNE DE TULLINS-FURE**

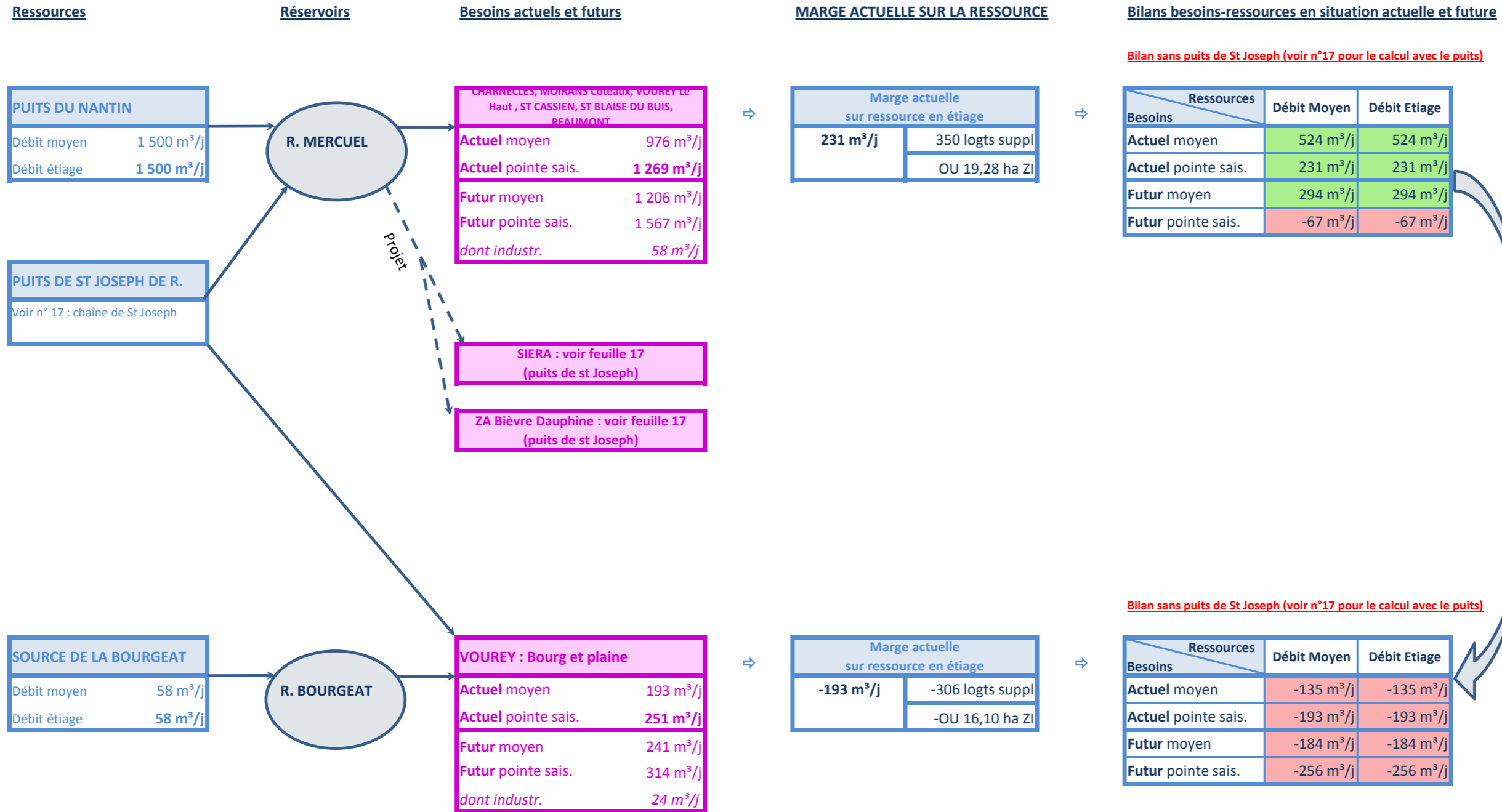




**10) COMMUNE DE SAINT ETIENNE DE CROSSEY**

\* Remarque : Le hameau du Sceyx a été intégré au reste de la commune bien qu'il ne peut être alimenté par le puits d'Enfer ni le puits de St Joseph. Cette simplification n'a pas d'impact sur les calculs de besoins-ressources.

**11) COMMUNES DE CHARNECLES, VOUREY, ST CASSIEN, ST BLAISE DU BUIS, REAUMONT**



**PUITS DU NANTIN**

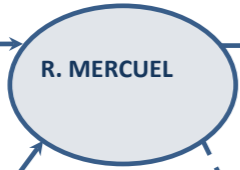
Débit moyen	1 500 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	1 500 m <sup>3</sup> /j

**PUITS DE ST JOSEPH DE R.**

Voir n° 17 : chaîne de St Joseph

**SOURCE DE LA BOURGEAT**

Débit moyen	58 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	58 m <sup>3</sup> /j



**CHARNECLES, MOIRANS Côteaux, VOUREY Le Haut, ST CASSIEN, ST BLAISE DU BUIS, REAUMONT**

Actuel moyen	976 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	1 269 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	1 206 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	1 567 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	58 m <sup>3</sup> /j

SIERA : voir feuille 17 (puits de St Joseph)

ZA Bièvre Dauphine : voir feuille 17 (puits de St Joseph)

**VOUREY : Bourg et plaine**

Actuel moyen	193 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	251 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	241 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	314 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	24 m <sup>3</sup> /j

**Marge actuelle sur ressource en étiage**

231 m <sup>3</sup> /j	350 logts suppl OU 19,28 ha ZI
-----------------------	-----------------------------------

**Marge actuelle sur ressource en étiage**

-193 m <sup>3</sup> /j	-306 logts suppl -OU 16,10 ha ZI
------------------------	-------------------------------------

**Bilan sans puits de St Joseph (voir n°17 pour le calcul avec le puits)**

Besoins	Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen		524 m <sup>3</sup> /j	524 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.		231 m <sup>3</sup> /j	231 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen		294 m <sup>3</sup> /j	294 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.		-67 m <sup>3</sup> /j	-67 m <sup>3</sup> /j

**Bilan global sans puits de St Joseph (voir n°17 pour le calcul avec le puits)**

Besoins	Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen		389 m <sup>3</sup> /j	389 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.		38 m <sup>3</sup> /j	38 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen		111 m <sup>3</sup> /j	111 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.		-323 m <sup>3</sup> /j	-323 m <sup>3</sup> /j

**Bilan sans puits de St Joseph (voir n°17 pour le calcul avec le puits)**

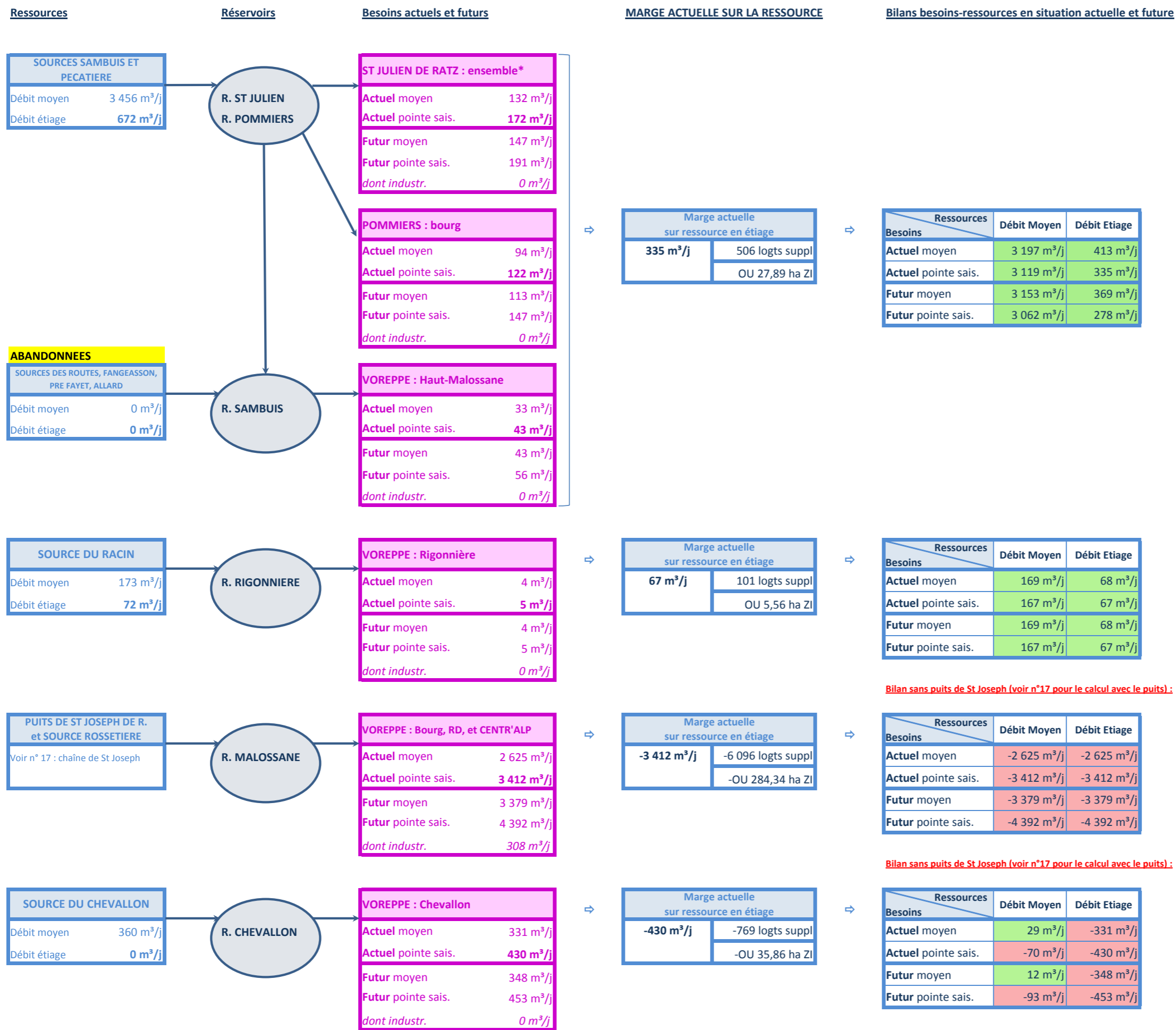
Besoins	Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen		-135 m <sup>3</sup> /j	-135 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.		-193 m <sup>3</sup> /j	-193 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen		-184 m <sup>3</sup> /j	-184 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.		-256 m <sup>3</sup> /j	-256 m <sup>3</sup> /j



**12) COMMUNE DE MOIRANS**



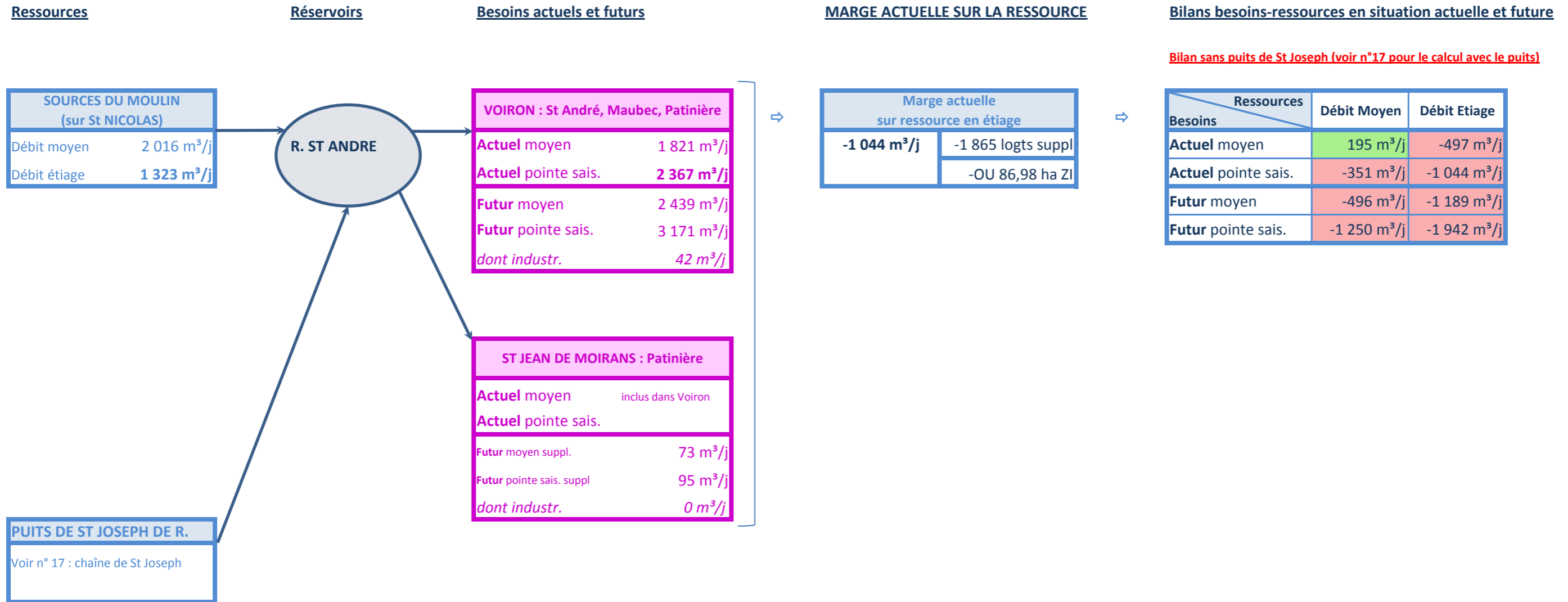
**13) COMMUNES DE POMMIERS-LA-PLACETTE, ST JULIEN DE RATZ, VOREPPE ; et CENTR'ALP**



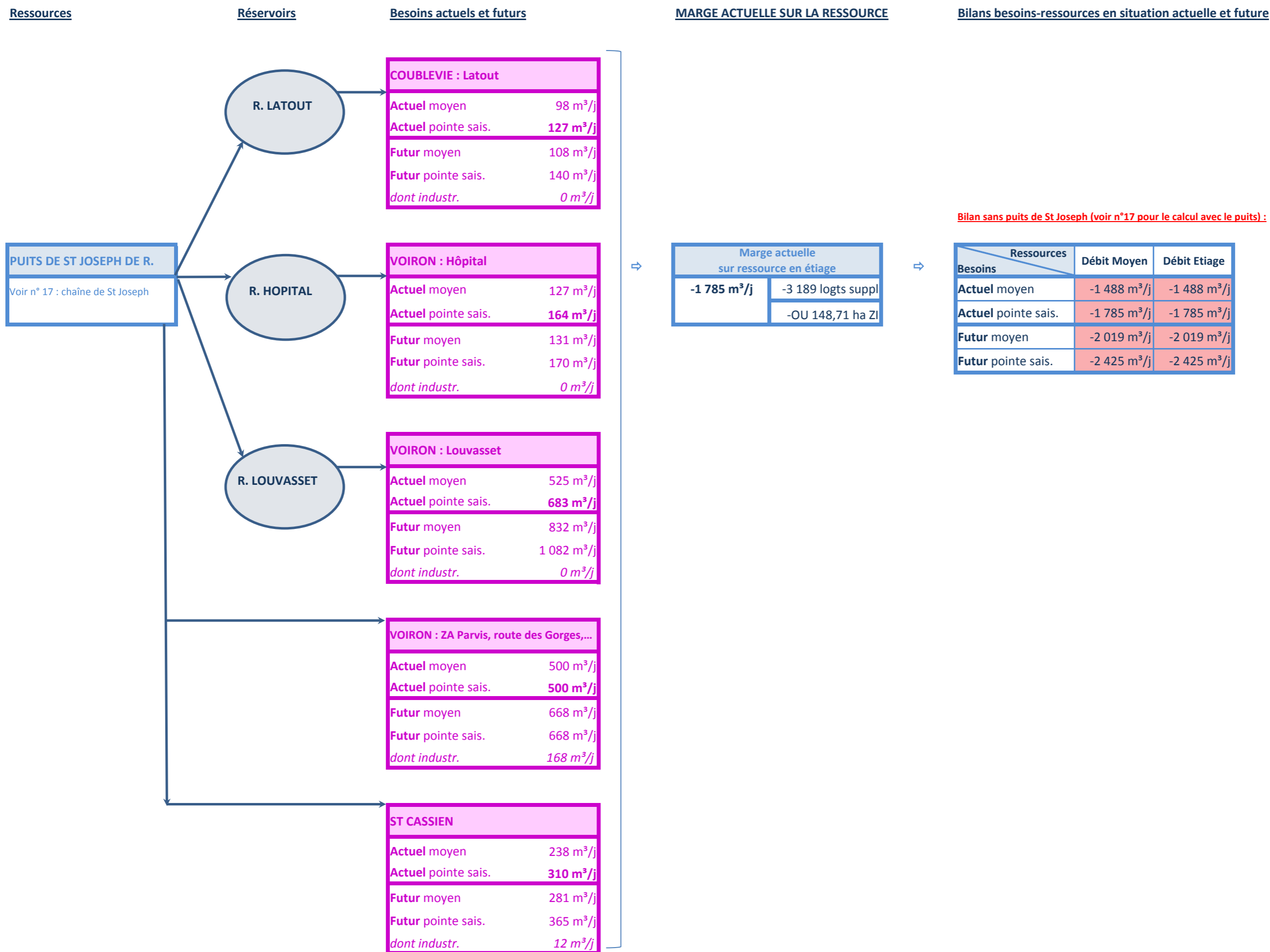
\* Remarque : La Commune de St Julien n'est en réalité alimentée que par la source de Sambuis. Cette simplification n'a pas d'impact sur les calculs de besoins-ressources.



**14) COMMUNE DE VOIRON : St André, Maubec, Patinière**

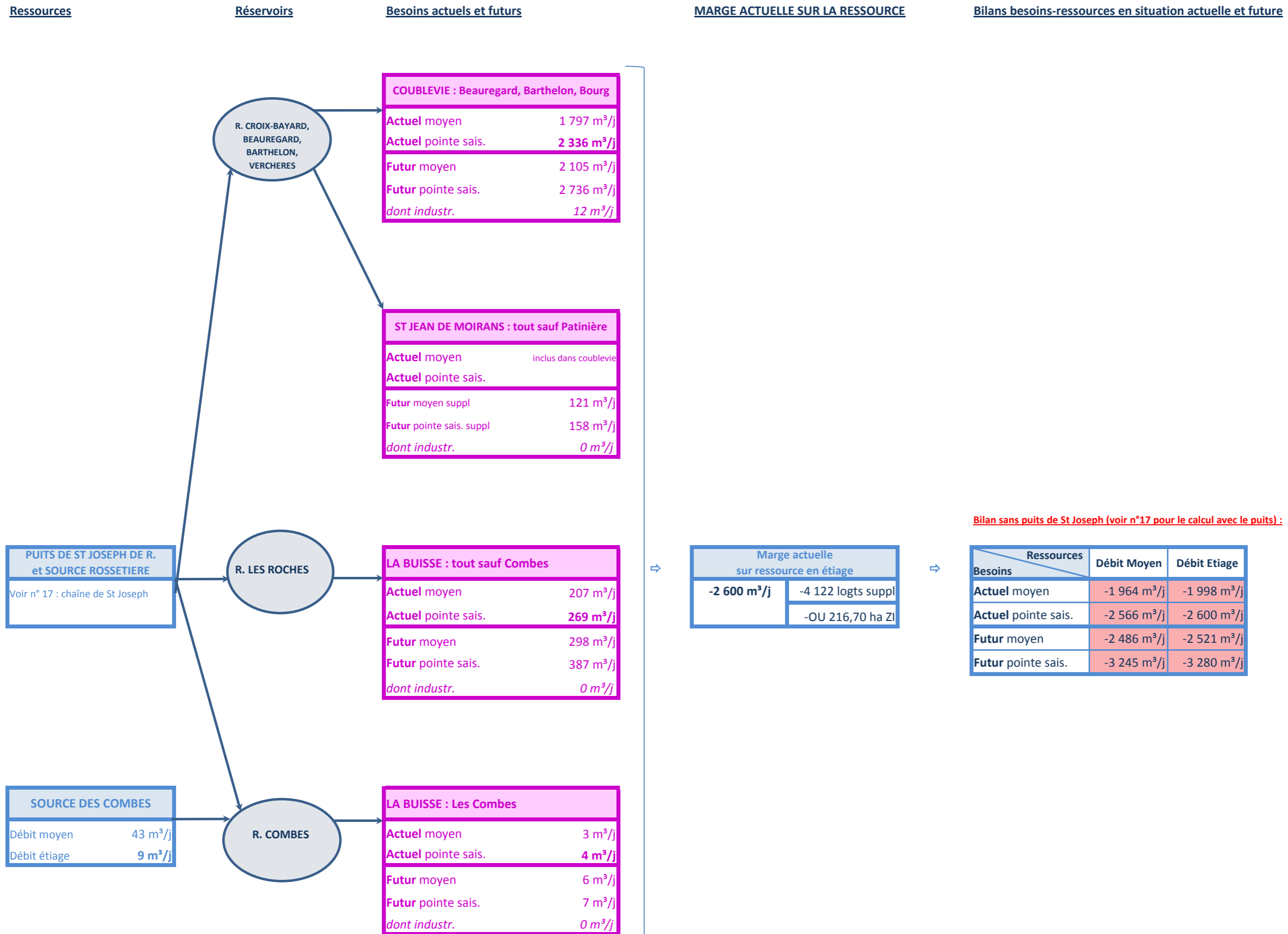


**15) COMMUNE DE COUBLEVIE : Latout ; COMMUNE DE VOIRON : Hôpital, Louvasset, ZA Parvis, Route des Gorges,...**

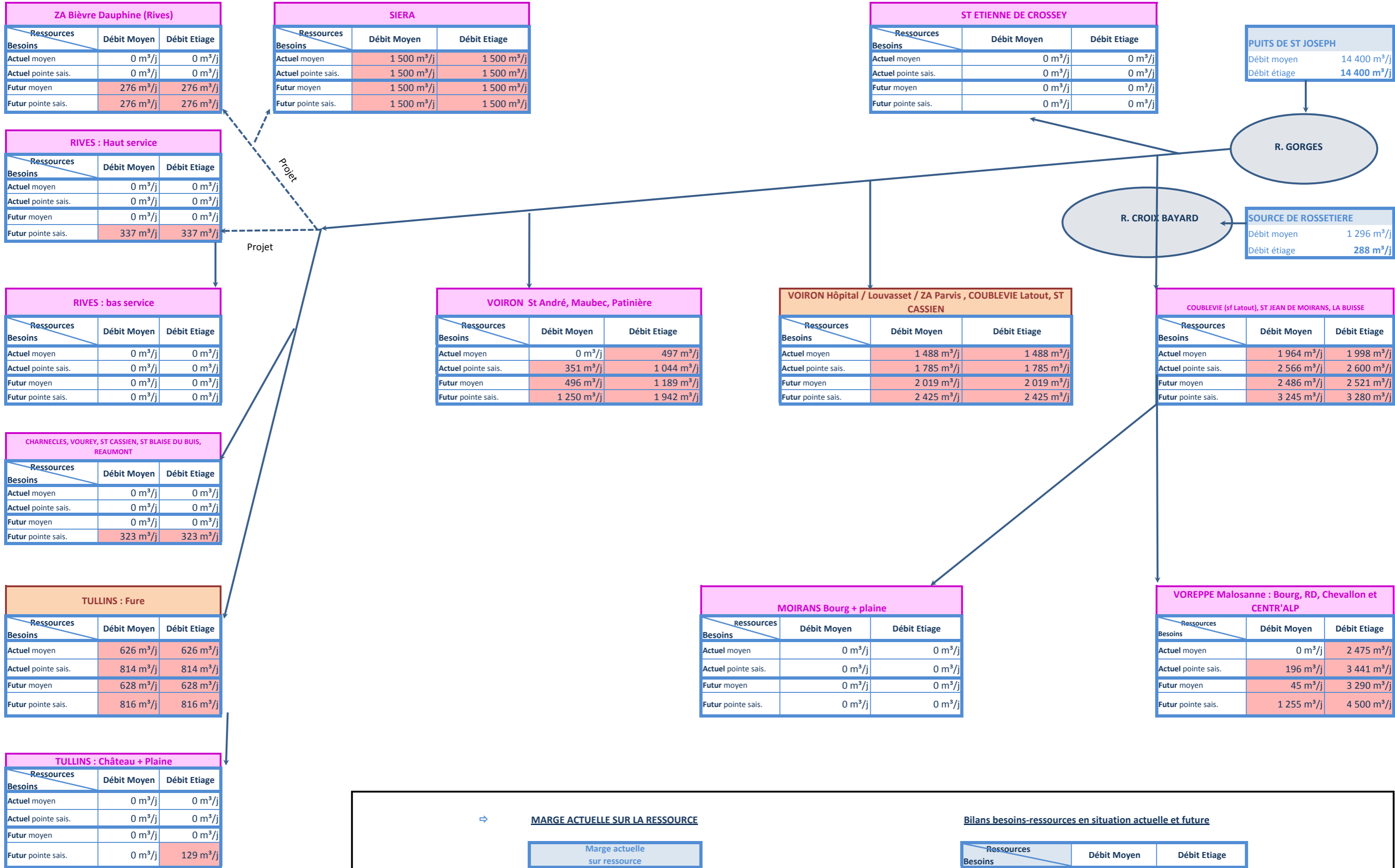




**16) COMMUNE DE COUBLEVIE : Bourg, Beauregard, Barthelon ; COMMUNE DE ST JEAN DE MOIRANS ; et COMMUNE DE LA BUISSE : Bourg, Combes**



**17) CHAINE INTERCOMMUNALE DU PUIITS DE ST JOSEPH DE RIVIERE**



ZA Bièvre Dauphine (Rives)		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	276 m <sup>3</sup> /j	276 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	276 m <sup>3</sup> /j	276 m <sup>3</sup> /j

SIERA		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	1 500 m <sup>3</sup> /j	1 500 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	1 500 m <sup>3</sup> /j	1 500 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	1 500 m <sup>3</sup> /j	1 500 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	1 500 m <sup>3</sup> /j	1 500 m <sup>3</sup> /j

ST ETIENNE DE CROSSEY		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j

PUIITS DE ST JOSEPH	
Débit moyen	14 400 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	14 400 m <sup>3</sup> /j

RIVES : Haut service		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	337 m <sup>3</sup> /j	337 m <sup>3</sup> /j

RIVES : bas service		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j

VOIRON St André, Maubec, Patinière		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	497 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	351 m <sup>3</sup> /j	1 044 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	496 m <sup>3</sup> /j	1 189 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	1 250 m <sup>3</sup> /j	1 942 m <sup>3</sup> /j

VOIRON Hôpital / Louvasset / ZA Parvis , COUBLEVIE Latout, ST CASSIEN		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	1 488 m <sup>3</sup> /j	1 488 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	1 785 m <sup>3</sup> /j	1 785 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	2 019 m <sup>3</sup> /j	2 019 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	2 425 m <sup>3</sup> /j	2 425 m <sup>3</sup> /j

COUBLEVIE (sf Latout), ST JEAN DE MOIRANS, LA BUISSE		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	1 964 m <sup>3</sup> /j	1 998 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	2 566 m <sup>3</sup> /j	2 600 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	2 486 m <sup>3</sup> /j	2 521 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	3 245 m <sup>3</sup> /j	3 280 m <sup>3</sup> /j

CHARNECLES, VOUREY, ST CASSIEN, ST BLAISE DU BUIS, REAUMONT		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	323 m <sup>3</sup> /j	323 m <sup>3</sup> /j

TULLINS : Fure		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	626 m <sup>3</sup> /j	626 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	814 m <sup>3</sup> /j	814 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	628 m <sup>3</sup> /j	628 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	816 m <sup>3</sup> /j	816 m <sup>3</sup> /j

MOIRANS Bourg + plaine		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j

VOREPPE Malosanne : Bourg, RD, Chevallon et CENTR'ALP		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	2 475 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	196 m <sup>3</sup> /j	3 441 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	45 m <sup>3</sup> /j	3 290 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	1 255 m <sup>3</sup> /j	4 500 m <sup>3</sup> /j

TULLINS : Château + Plaine		
Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	0 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	0 m <sup>3</sup> /j	129 m <sup>3</sup> /j

LEGENDE :  
TULLINS : Fure Secteur alimenté exclusivement par puits St Joseph  
MOIRANS Bourg Secteur alimenté par puits St Joseph en secours ou en appoint

⇒ **MARGE ACTUELLE SUR LA RESSOURCE**

Marge actuelle sur ressource	
3 505 m <sup>3</sup> /j	5 555 logts suppl OU 292,06 ha ZI

**Bilans besoins-ressources en situation actuelle et future**

Besoins	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	10 118 m <sup>3</sup> /j	6 103 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	8 485 m <sup>3</sup> /j	3 505 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	8 245 m <sup>3</sup> /j	3 265 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	4 269 m <sup>3</sup> /j	-840 m <sup>3</sup> /j





ENVIRONNEMENT

Service Eau et Assainissement

## Impact de l'urbanisation des communes sur les capacités d'alimentation en eau potable

### RÉUNION DE PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

- 1 : BILAN BESOINS RESSOURCES
- 2 : MODELISATION RESEAU DE DISTRIBUTION
- 3 : ELABORATION DU SCHEMA DE DISTRIBUTION



Janvier 2015

Dossier 100-240

## 1) OBJECTIF ET DEROULEMENT DE L'ETUDE

### Objectif :

Suite au schéma directeur eau potable : affiner à l'échelle communale l'impact de l'urbanisation sur les capacités d'alimentation en eau potable du PAYS VOIRONNAIS

### Déroulement de l'étude :

**Phase 0 : Collecte des données d'urbanisme par commune**

**Phase 1 : Calcul des besoins futurs et adéquation avec les ressources, par chaîne de production**

**Phase 2 : Modélisation de l'urbanisation sur le logiciel Porteau et définition des renforcements de réseau**

**Phase 3 : Elaboration du rapport de synthèse des résultats et élaboration du schéma de distribution**



# PHASE 1 : BILAN BESOINS RESSOURCES

- ❖ **BILAN BESOINS-RESSOURCES : PRINCIPE, CALCULS RÉALISÉS, HYPOTHÈSES DE BASE**
- ❖ **EXEMPLE DE BILAN : RIVES**
- ❖ **CAS DE ST NICOLAS DE MACHERIN ET LE Puits DE CHIRENS**
- ❖ **LA CHAINE DU Puits DE ST JOSEPH**

## 2) PRINCIPE DU BILAN BESOINS-RESSOURCES

40 ressources en eau  
60 réservoirs

21 communes

16 chaînes + chaîne du  
puits de st Joseph

1	St Nicolas de Macherin
2	Puits de Chirens
3	Rives
4	Charavines / Haut de Chirens
5	Voiron Souillets
6	St Aupre
7	La Buisse : Grand Ratz
8	Pommiers : Chantabeau
9	Tullins (y compris Fure)
10	St Etienne de Crossey
11	Charnècles/ Vourey / St Blaise / Réaumont / SIERA
12	Moirans Bourg + plaine (hors Centr'Alp)
13	Pommiers / St Julien / Voreppe / Centr'Alp
14	Voiron St André / Maubec / Patinière
15	Voiron Hôpital / Louvasset, Coublevie Latout / St Cassien
16	Coublevie : Verchères / Roches / Beauregard / Barthelon / La Buisse
17	<b>CHAÎNE DE ST JOSEPH</b>



### 3) BILAN BESOINS-RESSOURCES : LES CALCULS REALISES

#### LES BESOINS

- ✓ Actuels et futurs
- ✓ En Moyenne et en pointe saisonnière (~ été)

#### LES RESSOURCES

- ✓ Débit moyen
- ✓ Débit d'étiage

#### MARGE ACTUELLE SUR LA RESSOURCE :

= Débit d'étiage de la ressource - besoins actuels en pointe saisonnière

#### BILAN BESOINS-RESSOURCES

= Débit moyen / étiage de la ressource  
- besoins actuels / futurs, moyens et pointe saisonnière


## 4) HYPOTHESES DE BASE POUR LE CALCUL DES BESOINS

	Communes urbaines	Communes semi-rurales	Communes rurales
Ratio de consommation par logement :	110 m <sup>3</sup> /an/ab	124 m <sup>3</sup> /an/ab	130 m <sup>3</sup> /an/ab
... soit en production moyenne :	<b>0.431 m<sup>3</sup>/j/ab</b>	<b>0.485 m<sup>3</sup>/j/ab</b>	<b>0.509 m<sup>3</sup>/j/ab</b>
... et en production saisonnière :	<b>0.560 m<sup>3</sup>/j/ab</b>	<b>0.631 m<sup>3</sup>/j/ab</b>	<b>0.661 m<sup>3</sup>/j/ab</b>
Avec coefficient de pointe saisonnier	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
Communes concernées	> 5 000 habitants	entre 1500 et 5000 habitants	<1500 habitants
	VOIRON, RIVES, MOIRANS, VOREPPE, TULLINS	CHARAVINES, CHIRENS, COUBLEVIE, LA BUISSE, LA MURETTE, ST ETIENNE DE CROSSEY, ST JEAN DE MOIRANS, VOUREY	CHARNECLES, POMMIERS-LA-PLACETTE, REAUMONT, ST AUPRE, ST BLAISE DU BUIS, ST CASSIEN, ST JULIEN DE RATZ, ST NICOLAS DE MACHERIN

Le besoin lié aux futures zones industrielles est estimé sur la base d'un ratio de :

**12 m<sup>3</sup>/j/ha**

### LEGENDE :

 Données de base intervenant dans les calculs



## 5) EXEMPLE DE BILAN : RIVES

### Ressources

### Réservoirs

### Besoins actuels et futurs

### MARGE ACTUELLE SUR LA RESSOURCE

### Bilans besoins-ressources en situation actuelle et future

PUITS DU PONT DU BŒUF	
Débit moyen	1 600 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	1 600 m <sup>3</sup> /j



RIVES : au-dessus de l'église	
Actuel moyen	1 165 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	1 514 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	1 490 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	1 937 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	18 m <sup>3</sup> /j



Marge actuelle sur ressource en étiage	
86 m <sup>3</sup> /j	154 logts suppl
	OU 7.17 ha ZI



Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	435 m <sup>3</sup> /j	435 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	86 m <sup>3</sup> /j	86 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	110 m <sup>3</sup> /j	110 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	-337 m <sup>3</sup> /j	-337 m <sup>3</sup> /j

SOURCE DU BOURNET	
Débit moyen	1 500 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	1 000 m <sup>3</sup> /j



RIVES : au-dessous de l'église	
Actuel moyen	435 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	566 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	522 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	679 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j



Marge actuelle sur ressource en étiage	
434 m <sup>3</sup> /j	776 logts suppl
	OU 36.18 ha ZI



Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	1 065 m <sup>3</sup> /j	565 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	934 m <sup>3</sup> /j	434 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	978 m <sup>3</sup> /j	478 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	821 m <sup>3</sup> /j	321 m <sup>3</sup> /j



excédent d'eau = 0 m<sup>3</sup>/j

## 6) AUTRE BILAN : ST NICOLAS DE MACHERIN ET LE PUIT DE CHIRENS

### St Nicolas de Macherin :

#### Ressources

SOURCE DE CHATELONNIERE	
Débit moyen	144 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	18 m <sup>3</sup> /j

#### Réservoirs



#### Besoins actuels et futurs

ST NICOLAS : Chatelonnaière	
Actuel moyen	7 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	9 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	10 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	13 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j

#### MARGE ACTUELLE SUR LA RESSOURCE

Marge actuelle sur ressource en étiage	
9 m <sup>3</sup> /j	14 logts suppl
	OU 0.76 ha ZI

#### Bilans besoins-ressources en situation actuelle et future

Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	137 m <sup>3</sup> /j	11 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	135 m <sup>3</sup> /j	9 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	134 m <sup>3</sup> /j	8 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	131 m <sup>3</sup> /j	5 m <sup>3</sup> /j

SOURCE DES COMBES	
Débit moyen	317 m <sup>3</sup> /j
Débit étiage	95 m <sup>3</sup> /j



ST NICOLAS : Les Combes	
Actuel moyen	4 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	5 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	6 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	8 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j

ST NICOLAS : Le Bourg	
Actuel moyen	109 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	141 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	147 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	192 m <sup>3</sup> /j
dont industr.	0 m <sup>3</sup> /j

Marge actuelle sur ressource en étiage	
-51 m <sup>3</sup> /j	-77 logts suppl
	-OU 4.27 ha ZI

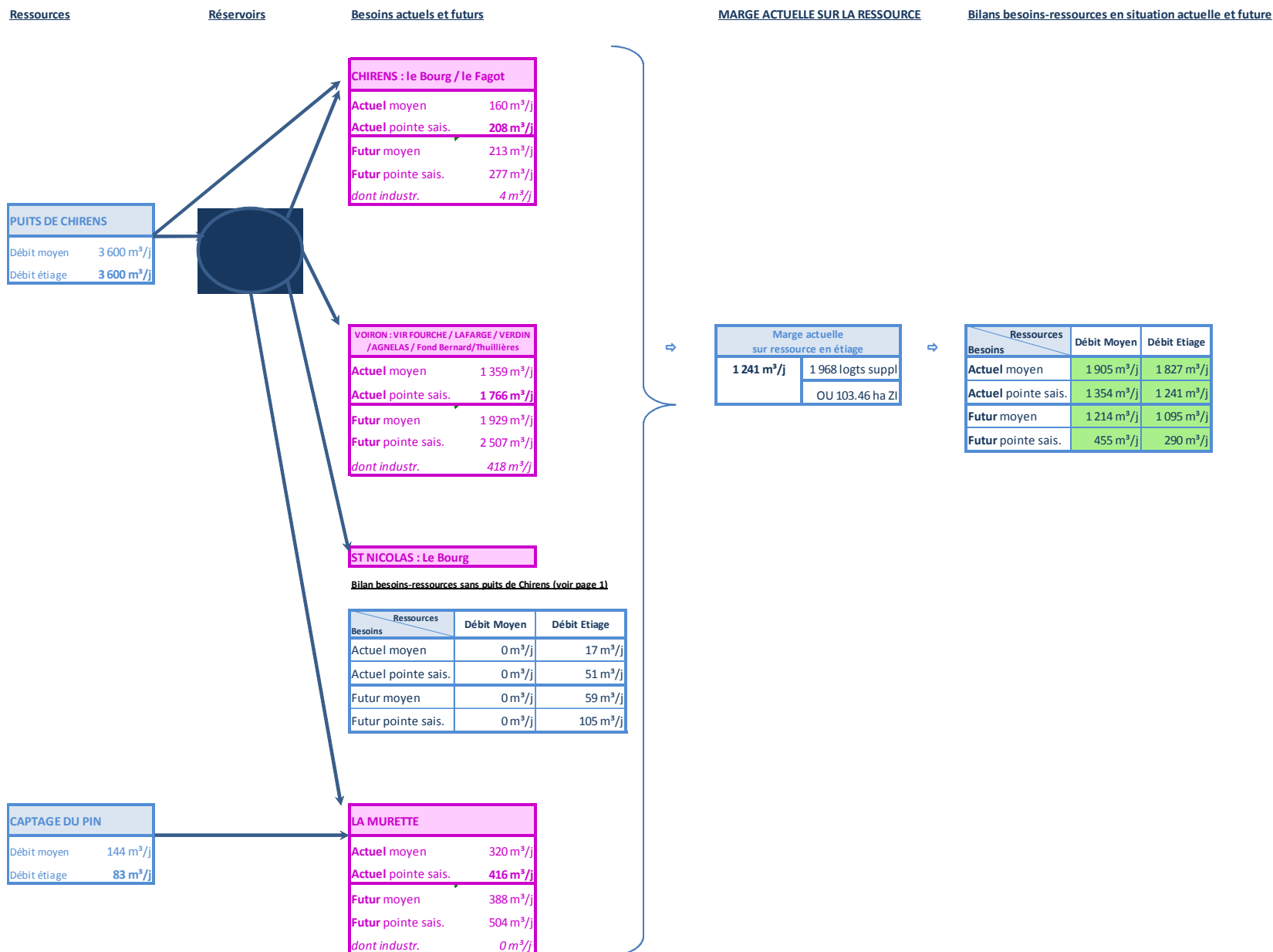
Bilan sans puits de Chirens (voir n°2 pour le calcul avec le puits)

Besoins \ Ressources	Débit Moyen	Débit Etiage
Actuel moyen	204 m <sup>3</sup> /j	-17 m <sup>3</sup> /j
Actuel pointe sais.	171 m <sup>3</sup> /j	-51 m <sup>3</sup> /j
Futur moyen	163 m <sup>3</sup> /j	-59 m <sup>3</sup> /j
Futur pointe sais.	117 m <sup>3</sup> /j	-105 m <sup>3</sup> /j



## 6) AUTRE BILAN : ST NICOLAS DE MACHERIN ET LE PUIITS DE CHIRENS

### Chaîne du puits de Chirens







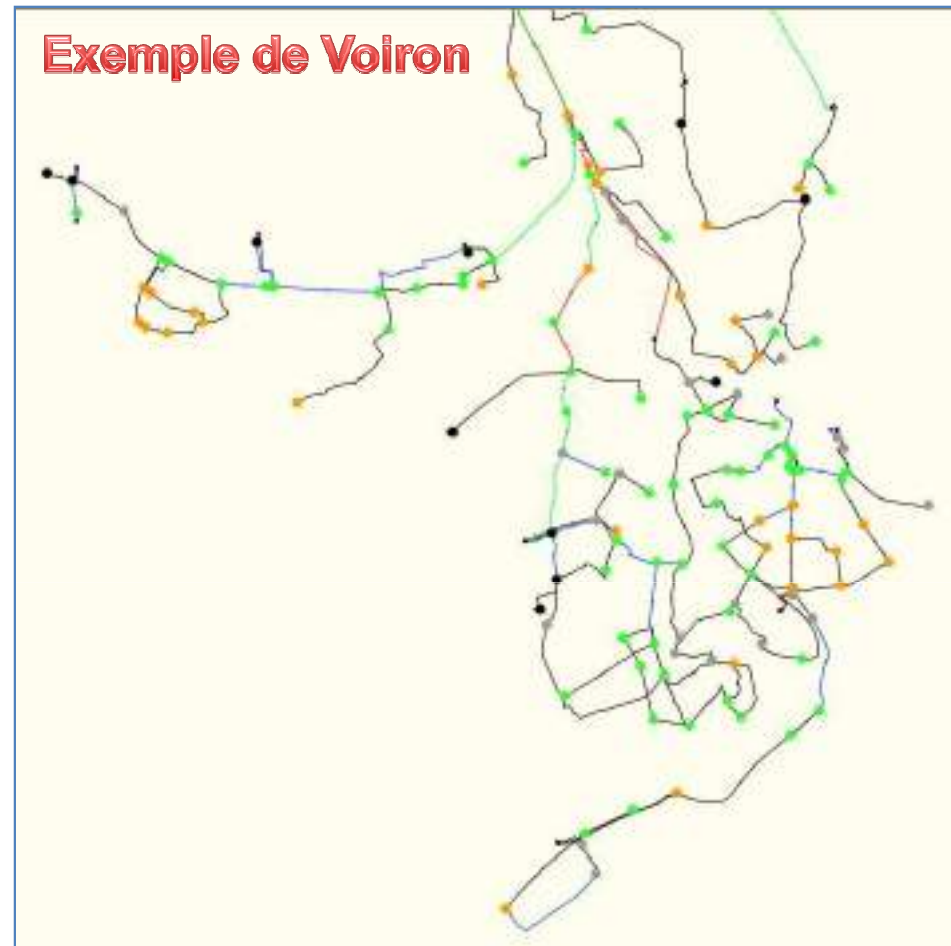


## PHASE 2 : MODELISATION RESEAU DE DISTRIBUTION

- ❖ **LES PROBLEMES CONSTATES SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION -  
RESTRUCTURATIONS PROPOSEES**
  
- ❖ **RAPPEL DES RESTRUCTURATIONS DES RESEAUX D'ADDUCTION**



## 1) MODELISATION DU RESEAU SUR LE LOGICIEL PORTEAU



### Rappel des ratios pris en compte

	Communes urbaines	Communes semi-rurales	Communes rurales
Ratio de consommation par logement :	110 m <sup>3</sup> /an/ab	124 m <sup>3</sup> /an/ab	130 m <sup>3</sup> /an/ab
... soit en production moyenne :	0.431 m <sup>3</sup> /j/ab	0.485 m <sup>3</sup> /j/ab	0.509 m <sup>3</sup> /j/ab

Pointe annuelle = coefficient 1,7 (1,3 × 1,2)

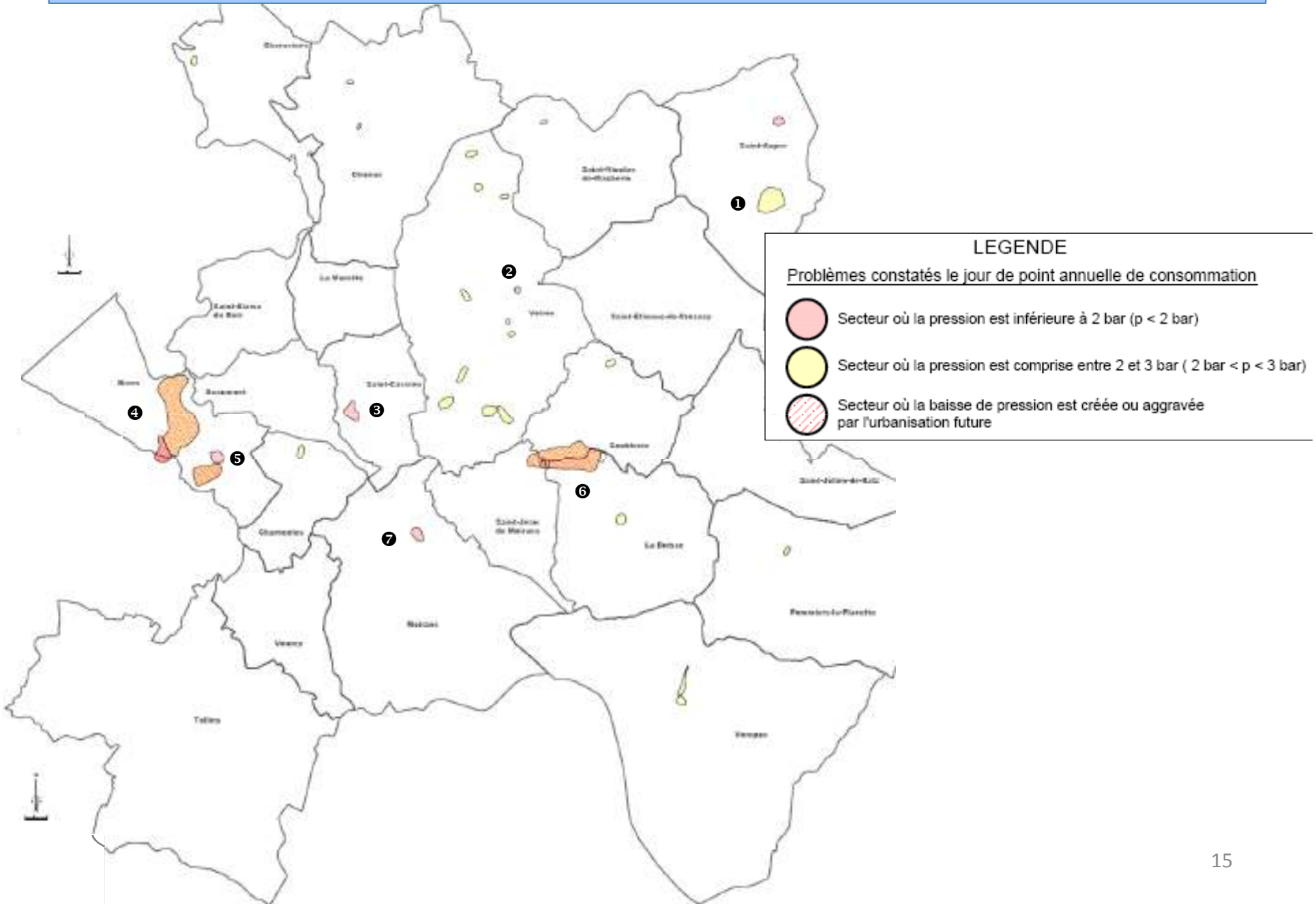
## 2) LES PROBLEMES CONSTATES SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION - RESTRUCTURATIONS PROPOSEES

### Attention :

- ❖ Défense incendie non étudiée
- ❖ Les travaux listés ci-après concernent les réseaux existants et sont nécessaires pour pallier les baisses de pression dues à l'urbanisation future.  
Ils n'incluent pas les extensions de réseaux nécessaires aux nouvelles constructions.
- ❖ Programme de travaux hors renouvellement de réseau



## 2) LES PROBLEMES CONSTATES SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION



## 2) LES PROBLEMES CONSTATES SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION - RESTRUCTURATIONS PROPOSEES

PROBLEME CONSTATE PAR COMMUNE en pointe annuelle 2025		RESTRUCTURATIONS PROPOSEES
Non représenté	pour mémoire : ST ETIENNE DE CROSSEY : réseau difficile à exploiter, mais ne bloque pas urbanisation future	Création du réservoir du Colombier + renforcement de la distribution
①	ST AUPRE : pression faible sur le réseau du Bourg	Le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir. ⇒ A terme, alimentation par futur réservoir du Colombier
②	VOIRON : pression faible sur le point haut du réseau de Lafarge	Le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir. ⇒ Basculer une partie du réseau sur réservoir de Vir Fourche (cette solution permet aussi d'améliorer la défense incendie, comme vu dans l'étude réalisée pour la Ville)
③	ST CASSIEN : pression faible sur le point haut	Le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir du Mercuel. ⇒ Renforcement du réseau au départ du réservoir pour limiter les pertes de charge : 1 000 ml de Ø200
④	RIVES : pression faible sur le haut-service	La pression actuelle sur ce réseau est peu élevée (3 bar) car le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir de Courbatière. En situation future, la pression en pointe de consommation est encore plus faible qu'en situation actuelle (2 bar). ⇒ A terme, interconnexion projetée avec le réservoir de Bavonne (via stabilisateur de pression) – voir le rappel des travaux prévus sur les conduites d'adduction  + 3 renforcements sur le réseau de distribution (Ø200 et Ø150) pour limiter les pertes de charge

LEGENDE :



Problèmes de pression liés à l'urbanisation future



## 2) LES PROBLEMES CONSTATES SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION - RESTRUCTURATIONS PROPOSEES

PROBLEME CONSTATE PAR COMMUNE en pointe annuelle 2025	RESTRUCTURATIONS PROPOSEES
<p>⑤ RIVES : pression faible sur le bas-service</p>	<p>Comme sur le haut-service de Rives, la pression actuelle sur ce réseau bas-service est peu élevée (moins de 2.5 bar) car le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir du Bournet. En situation future, la pression en pointe de consommation est encore plus faible qu'en situation actuelle (certains points du réseau seront à moins de 2 bar).</p> <p>⇒ Renforcement du réseau au départ du réservoir : 510 ml de Ø200 pour limiter les pertes de charge</p>
<p>⑥ COUBLEVIE – LA BUISSE – ST JEAN : pression faible sur les points hauts</p>	<p>La pression actuelle sur ce réseau est peu élevée (3 bar) car le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir de Verchères. En situation future, la pression en pointe de consommation est encore plus faible qu'en situation actuelle (certains points du réseau seront à moins de 2 bar).</p> <p>⇒ Etape 1 : Mailler les 2 conduites existantes sous la RD 128 (une conduite est actuellement en attente)</p> <p>+ Etape 2 : Création d'une antenne Ø200 sous la RD 1075 pour ceinturer le plateau de Coublevie</p>
<p><small>Non représenté</small> MOIRANS : perte de charge importante sur le réseau au départ du réservoir de St Jacques, se répercutant sur l'ensemble du réseau</p>	<p>Maillage des conduites existantes (60 ml Ø250 à créer) pour limiter la perte de charge</p>
<p>⑦ MOIRANS : pression faible sur le site Luxos (futur EHPAD)</p>	<p>Le secteur est à une altitude proche de celle du réservoir de St Jacques.</p> <p>⇒ Les renforcements de réseau et le maillage proposé ci-dessus ne permettent pas d'améliorer la pression. Le secteur peut difficilement être basculé sur un autre réseau.</p> <p>L'abonné devra s'équiper d'un surpresseur.</p>

LEGENDE :



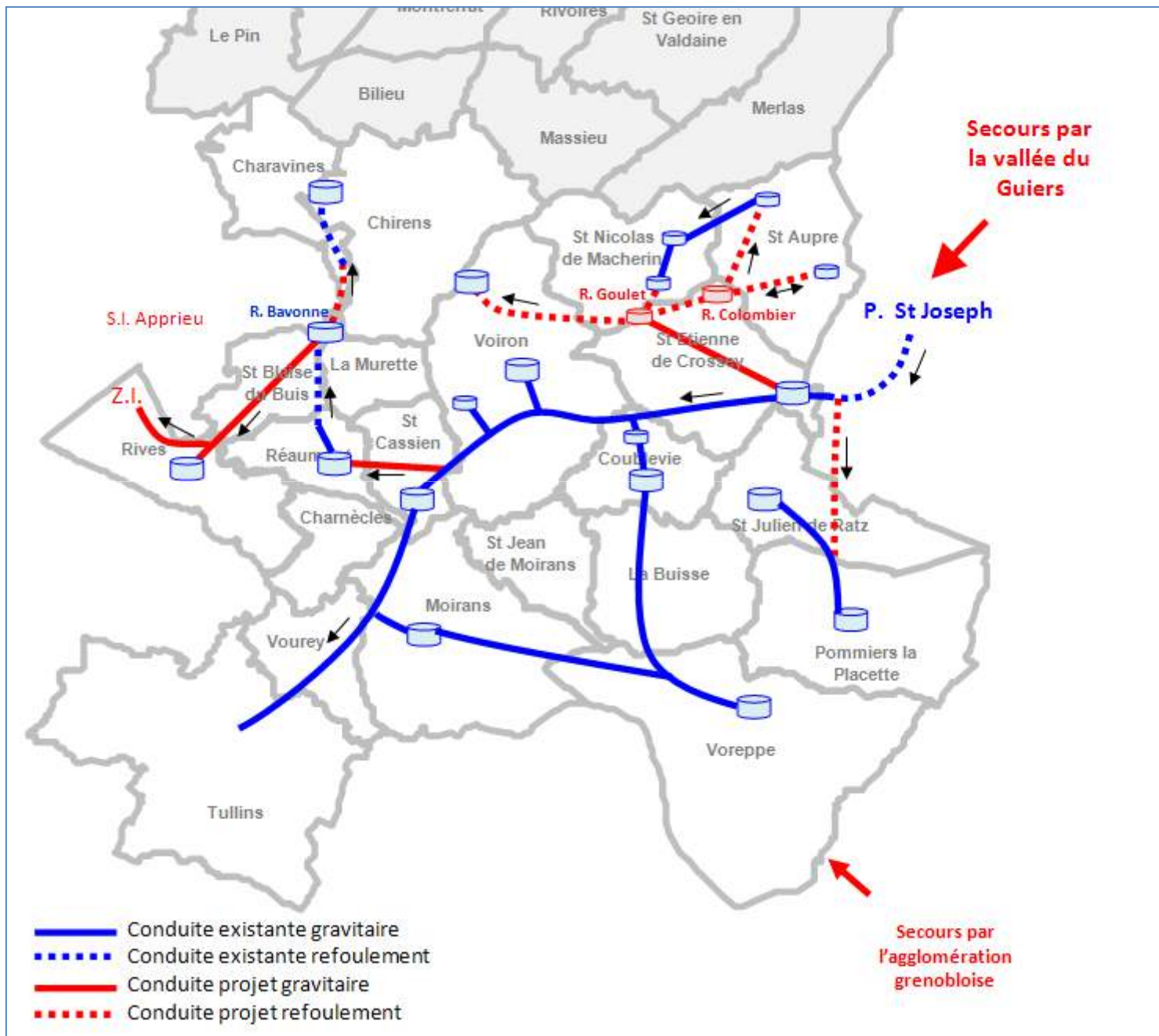
Problèmes de pression liés à l'urbanisation future

### 3) ESTIMATION DES RESTRUCTURATIONS SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION

Référence tableau de synthèse	Commune concernée	Travaux rendus nécessaires par l'urbanisation future	Description des travaux	Montant de l'opération (travaux + 15% divers)
Point 3	St Cassien	-	Renforcement en Ø200 de 1 000 ml	non estimé, pourra être réalisé dans le cadre du renforcement de l'adduction du réservoir du Mercuel (en tranchée commune)
Point 4	Rives	oui	Renforcement en Ø200 sur 270 ml avenue Charles de Gaulle et 2 renforcements en Ø150 sur l'avenue Jeu Jaurès (190 ml et 260 ml)	248 000 €
Point 5	Rives	oui	Renforcement en Ø200 sur 520 ml (avenue Henri Guillot, avenue Jean Jaurès, et rue de la République)	294 000 €
Point 6	Coublevie - St Jean de Moirans - La Buisse	oui	Renforcement en Ø200 sur 1 400 ml (route de Grenoble - RD1075, et une petite partie de la rue du Bérard et de la route de St Jean - RD 128)	639 000 €
-	Moirans	-	Renforcement en Ø250 de 60 ml sous RD 1092	36 000 €
<b>TOTAL TRAVAUX RENFORCEMENT DES RESEAUX DE DISTRIBUTION</b>				<b>1 217 000 €</b>



#### 4) RAPPEL DES RESTRUCTURATIONS DES RESEAUX D'ADDUCTION



## 4) RAPPEL DES RESTRUCTURATIONS DES RESEAUX D'ADDUCTION

### Synthèse des restructurations des réseaux d'adduction

(données issues du schéma directeur de 2010 + actualisation 2014)

Réseau ou commune à secourir	Description des travaux à réaliser	Montant € HT de l'opération (valeur 2014)	Abonnés concernés*		Communes directement concernées par l'opération	Justification / fait générateur d'engagement de l'opération		
			situation actuelle (2013)	situation future (2025)		Evolution urbanisation	Sécurité / interconnexion des réseaux	Autre
PUITS DE CHIRENS	Conduite de secours (~ 10 km) entre le réservoir des Gorges et le réservoir de Thuillères (en passant par la bache du Goulet à créer)	4 906 000 €	3 790 ab	5 220 ab	- CHIRENS - VOIRON Nord (dont nouvel hôpital) - LA MURETTE	-	x	-
RIVES	Conduite adduction entre St Cassien et réservoir Mercuel (2 980 ml) + Conduite d'adduction entre réservoir de Bavonne et le réservoir de Courbatière	3 444 000 €	3 710 ab	5 060 ab	- RIVES	x	x	-
Alimentation ZA Bièvre Dauphine	Conduite de 1 800 ml entre la conduite de secours du réseau de Courbatière et la ZI	777 000 €	agrandissement des zones industrielles et commerciales (~ 23 ha commercialisables)		- APPRIEU - COLOMBE - RIVES	x	x	-
CHARAVINES	Conduite d'adduction entre le réservoir de Bavonne et celui de Clermont (~ 2 200 ml) en reprenant la canalisation existante à partir du forage du Guillermet  Remarque : à plus long terme, le secours de Charavines peut être envisagé à partir du réservoir de Thuillères lui-même secouru par la chaîne de Saint Joseph	783 000 €	720 ab	890 ab	- CHARAVINES - A terme LE PIN	-	x	-
ST ETIENNE DE CROSSEY ST AUPRE	Réservoir du Colombier (1 500 m <sup>3</sup> ) + Conduite entre la bache du Goulet et le réservoir du Colombier (~ 4 000 ml) + Liaison entre le puits de La Plaine de St Aupre et le réservoir du Colombier (abandon des 2 réservoirs bas service) + Conduites et pompes entre le réservoir du Colombier et le réservoir du Grand Vivier (~ 2 700 ml) + Conduites et pompes entre la bache du Goulet et le réservoir de Pied-Barlet (~ 1 780 ml) (St Nicolas de Macherin Haut Service pourra être secouru par la conduite existante à partir de St Aupre Le Haut)	3 552 000 €	1 330 ab	1 600 ab	- ST ETIENNE DE CROSSEY - ST AUPRE (Bas et Haut)	-	x	optimisation fonctionnement réseaux
ST JULIEN DE RATZ + POMMIERS LA PLACETTE	Conduite de 3 000 ml entre l'entrée des Gorges de Crossey (bifurcation en attente) et le secteur des Martinets - hypothèse : conduite sous RD - + 2 stations de pompage (1 entrée des Gorges + 1 intermédiaire)	1 579 000 €	440 ab	510 ab	- ST JULIEN DE RATZ - POMMIERS LA PLACETTE	-	x	-
<b>TOTAL</b>		<b>15 041 000 €</b>	<b>9 990 ab</b>	<b>13 280 ab</b>				

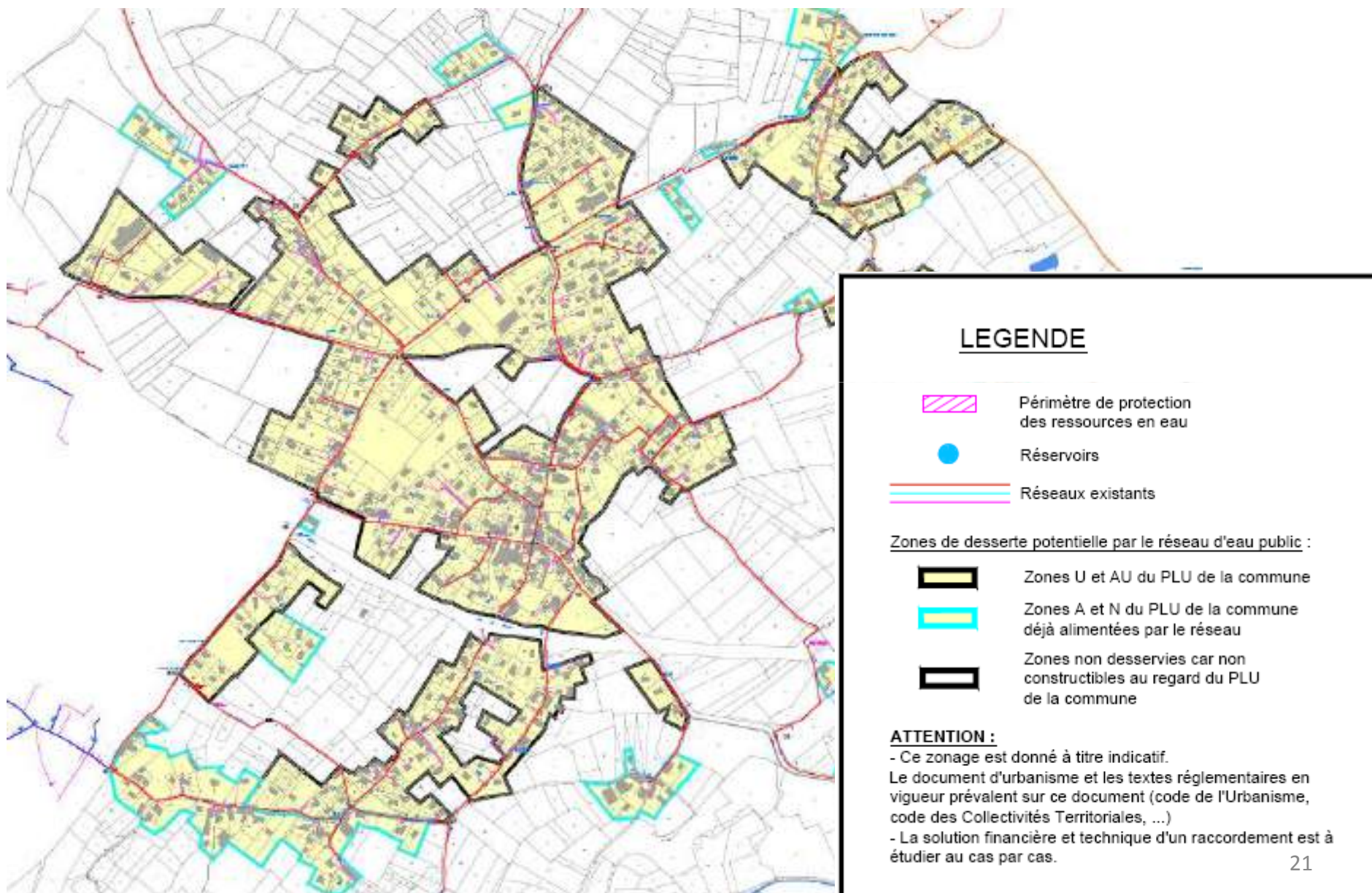
\* nombre d'abonnés théorique calculé à partir du volume distribué aux réservoirs concernés.

Pour la situation future, le nombre d'abonnés inclut les consommations industrielles.



# PHASE 3 : ELABORATION DU SCHEMA DE DISTRIBUTION

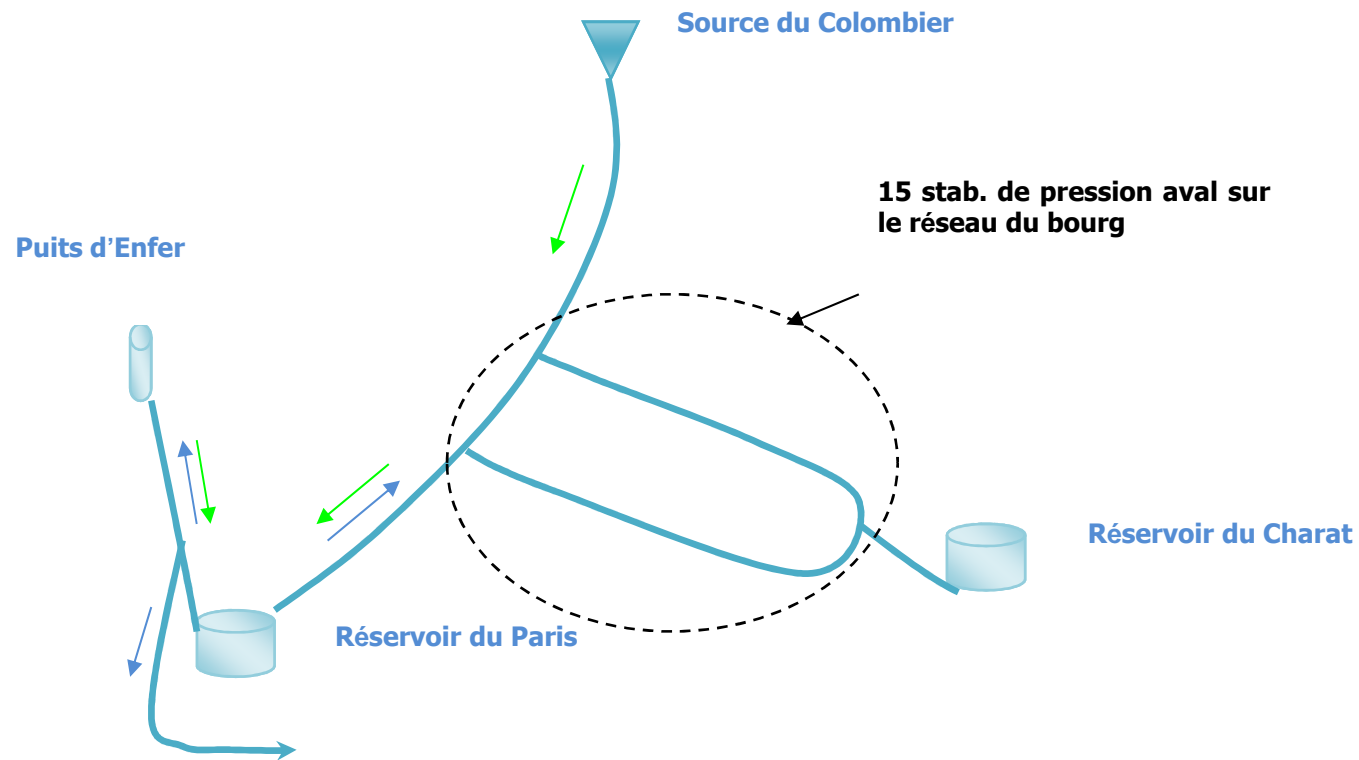
## Exemple de Charnècles



**ANNEXE : SCHÉMA DU FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RÉSEAU DE ST ETIENNE DE CROSSEY**



## Fonctionnement actuel du réseau de St Etienne de Crossey :





# SCHEMA DIRECTEUR EN EAU POTABLE 21 COMMUNES

## SCHEMA DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

Zonage établi selon l'article 54 de la loi du 30 décembre 2006  
sur l'eau et les milieux aquatiques

COMMUNE de COUBLEVIE

Dossier n°: 100-240	MODIFICATIONS		
	Indice	Date	Objet
Plan n°: 24 887	A		
Date: 04/06/2014	B		
Echelle: 1/5000	C		
Dessiné par: N.F.	D		

Nota: Bureau d'Etudes Techniques - Cent'Alp - Parc du Pommarin  
137 rue Mayoussard - 38430 MOIRANS  
Tél : 04.76.35.39.58 - Fax: 04.76.35.67.14  
Email: alpetudes@alpetudes.fr

### LEGENDE

- Périmètre de protection des ressources en eau
  - Réservoirs
  - Réseaux existants
- Zones de desserte potentielle par le réseau d'eau public :
- Zones U et AU du PLU de la commune
  - Zones A et N du PLU de la commune déjà alimentées par le réseau
  - Zones non desservies car non constructibles au regard du PLU de la commune

**ATTENTION :**  
- Ce zonage est donné à titre indicatif.  
Le document d'urbanisme et les textes réglementaires en vigueur prévalent sur ce document (code de l'Urbanisme, code des Collectivités Territoriales, ...)  
- La solution financière et technique d'un raccordement est à étudier au cas par cas.

