

Bilan des prélèvements agricole en 2006 (en m3/an) :

Secteur SDI	Individuels	Sygrid	Hors Sygrid	ASA	Total
Haute vallée de la Drôme	2 664 615	0	0	584 381	3 248 995

III – MATRICE D’EVALUATION**Handicaps – contraintes**

- Relief et pluviométrie (zone de montagne sèche)
- Ressource souterraines peu productives
- Zones calcaires et karstiques (problèmes de réalisation de retenues d'eau)
- Prélèvements en hausse dus notamment à la pression touristique
- Conservatisme (retraités néoruraux s'opposant au changement)

Atouts – avantages

- Pluviométrie abondante mais irrégulière
- Possibilité de réaliser des retenues
- Des besoins modérés en eau à usage d'irrigation pour des irrigants individuels
- Attrait touristique important

IV - ENJEUX

ENJEUX ET CONTEXTE		OBJECTIFS ET STRATEGIES	MOYENS ET PROPOSITIONS
Enjeux globaux	Réchauffement climatique	Préconisation mesures Grenelle de l'environnement	
	Prix des produits agricoles		
	Réforme de la PAC		
	Développement durable		
	PAD		
Enjeux locaux	Maintien de l'activité agricole	Réaliser des économies d'eau sur l'irrigation	Réseaux collectifs en aval des retenues Retenues colinéaires Remise en état et entretien du réseau des ASA et passage du gravitaire à l'aspersion et au goutte-à-goutte pour économiser l'eau et réduire les prélèvements en rivière
	Tourisme qui apporte un complément de revenu aux exploitations agricoles	Satisfaire les besoins en fruits et légumes liés à la demande touristique et locale Laisser de l'eau dans les rivières en période d'étiage,	réaliser des plans d'eau récréatifs
	Zone à noyers AOC et PAM	Répondre aux attentes de la filière par l'irrigation à partir de ressources mobilisées en période hivernale	
	DFCI	Maintien de l'élevage (mesure Sécurisation de la production fourragère)	Irrigation à faible coût de la luzerne et des cultures fourragères
Enjeux environnementaux	Atteindre les objectifs du SAGE	Maintien des écoulements dans la Drôme Régulation des débits d'étiage de la rivière Drôme	Création d'une retenue de grande capacité ou de plusieurs retenues de taille moyenne
	Préservation de la zone Natura 2000 à la confluence Bès – Drôme	Maintenir le débit de réserve dans le Bès	
	DFCI	Maintien de l'élevage ovin-caprin extensif	

GRILLE DE SYNTHÈSE ET D'ANALYSE

REGION N°7 : LES BARONNIES**I - ETAT DES LIEUX VIS A VIS DES BESOINS ET DE LA RESSOURCE EN EAU**

Pluviométrie irrégulière de 800 à 1000 mm d'après relevés Météo France 1976 à 2005

Ressources en eau

- Rivières (Eygues, Ouvèze, Méouge,...)

Les données hydrologiques n'étant connues que pour l'Eygues, l'Ouvéze et la Méouge, le bilan consolidé des prélèvements est établi au niveau de ces trois rivières. Les prélèvements dans la nappe d'accompagnement des rivières et ruisseaux sont assimilés à un prélèvement au fil de l'eau.

- Aquifères des calcaires et marnes du Diois et des Baronnies (peu productifs)
- Formations calcaires du nord du plateau du Vaucluse
- **Retenues collinaires :**

Nombre de retenues collinaires	Volume stocké
109	

Potentiel des nappes :

secteur	aquifère	Apport renouvellement (en millions m3/an)	surface totale de l'aquifère (km ²)	surface de l'aquifère sur le secteur considéré (km ²)	Volume disponible par secteur (millions de m ³)	% d'exploitation de la recharge	Volume mobilisable par secteur (millions de m3)
Baronnies	Molasse du Bassin tertiaire de Valréas	31	230	33	4	50%	2
Baronnies	Formations calcaires peu productives	715	3 220	1 087	241	50%	121
		31			4		2

1) SITUATION ACTUELLE SUR LA BASE DES PRELEVEMENTS EN 2006

- Source : Fichier DDAF 2006, Agence de l'eau 2005 ; Enquêtes BRL 2007

- Bilan des prélèvements effectué en privilégiant l'hypothèse la plus approchée de 133 000 000 m3/an

Nombre de piscicultures	Volume prélevé	Ressource utilisée
2	inconnu	inconnue

1.11 - Eaux superficielles :

secteur	bassin	volume annuel prélevé (m3)	débit mensuel max prélevé (l/s)	QMNA5 (en l/s)	1/10 module (en l/s)	Bilan	qualification
Baronnies	L'Ouvéze	1 608 648	265	571	630	-59	TC
Baronnies	La Méouge	565 429	93	100	200	-100	TC
Baronnies	L'Aygue	3 327 336	548	900	990	-90	TC

Secteur SDI	bassin	Agricole	AEP	Industriel	Total
Baronnies	Rhône/Isère/Bourne	0	0	0	0
Baronnies	Autre prélèvements	5 501 413	0	0	5 501 413
Baronnies	NC	0	0	0	0
Baronnies	Total	5 501 413	0	0	5 501 413

Volumes annuels prélevés en m3

- Aucun prélèvement supplémentaire n'est possible sur les ressources superficielles.

1.12 - Eaux souterraines :

secteur	aquifère	volume annuel prélevé (m3)	Apport renouvellement (en millions m3/an)	surface totale de l'aquifère (km ²)	surface de l'aquifère sur le secteur considéré (km ²)	Volume disponible par secteur (millions de m ³)	% d'exploitation de la recharge	Volume mobilisable par secteur (millions de m3)	qualification
Baronnies	Molasse du Bassin tertiaire de Valréas	301 966	31	230	33	4	50%	2.2	B
Baronnies	Formations calcaires peu productives	2 767 130	715	3 220	1 087	241	50%	120.7	B
Baronnies	NC	1 080 900							

Secteur SDI	Agricole	AEP	Industriel	Total
Baronnies	52 696	4 075 800	21 500	4 149 996

Volumes annuels prélevés en m3

Calcul du volume disponible en eau souterraine

Secteur SDI	Volume prélevé (m3/an)	Volume disponible (m3/an)	Volume disponible - volume prélevé (m3/an)
Baronnies	4 149 996	122 907 919	118 757 923

Pourcentage prélevé actuellement par rapport à la ressource souterraine disponible : 4 %

Etat de la ressource souterraine : Bien que représentant un potentiel en eau très important, les ressources de ces zones karstiques sont très difficiles à mobiliser et leur utilisation peut impacter d'autres usages

2) SITUATION FUTURE (HORIZON 2016)

Hypothèses retenues : agricole : maintien des prélèvements actuels, AEP : augmentation de la population de 0.95 % par an, Industrie : augmentation des prélèvements de 5 % à l'horizon 2016.

2.1 - Eaux superficielles :

secteur	bassin	volume annuel prélevé (m3)	débit mensuel max prélevé (l/s)	QMNA5 (en l/s)	1/10 module (en l/s)	Bilan	qualification
Baronnies	L'Ouvèze	1 608 648	265	571	630	-59	TC
Baronnies	La Méouge	565 429	93	100	200	-100	TC
Baronnies	L'Aygue	3 327 336	548	900	990	-90	TC

Secteur SDI	bassin	Agricole	AEP	Industriel	Total
Baronnies	Rhône/Isère/Bourne	0	0	0	0
Baronnies	Autre prélèvements	5 501 413	0	0	5 501 413
Baronnies	Total	5 501 413	0	0	5 501 413

Volumes annuels prélevés en m3

- Aucun prélèvement supplémentaire n'est possible sur les rivières qui sont en situation très critique

2.2 - Eaux souterraines :

secteur	aquifère	volume annuel prélevé (m3)	Apport renouvellement (en millions m3/an)	surface totale de l'aquifère (km ²)	surface de l'aquifère sur le secteur considéré (km ²)	Volume disponible par secteur (millions de m ³)	% d'exploitation de la recharge	Volume mobilisable par secteur (millions de m3)	qualification
Baronnies	Molasse du Bassin tertiaire de Valréas	329 791	31	230	33	4	50%	2.2	B
Baronnies	Formations calcaires peu productives	3 037 941	715	3 220	1 087	241	50%	120.7	B
Baronnies	NC	1 187 658							

Secteur SDI	Agricole	AEP	Industriel	Total
Baronnies	52 696	4 480 119	22 575	4 555 390

Volumes annuels prélevés en m3

Calcul du volume disponible en eau souterraine

Secteur SDI	Volume prélevé (m3/an)	Volume disponible (m3/an)	Volume disponible - volume prélevé (m3/an)
Baronnies	4 555 390	122 907 919	118 352 529

Pourcentage prélevé par rapport à la ressource souterraine disponible : 4 %

Calcul dans l'hypothèse d'une diminution de la recharge des nappes de 15% en 2016 suite au changement climatique

Secteur SDI	Volume prélevé (m3/an)	Volume disponible (m3/an)	Volume disponible - volume prélevé (m3/an)
Baronnies	4 555 390	104 471 731	99 916 341

Etat de la ressource souterraine : Bien que représentant un potentiel en eau très important, les ressources de ces zones karstiques sont très difficiles à mobiliser et leur utilisation peut impacter d'autres usages

Bilan

Ressources importantes dans les aquifères karstiques mais exploitation difficile et aléatoire (peu de forages d'envergure)

Faibles ressources superficielles en été (pas de débit disponible)

Forts prélèvements en rivière en aval de NYONS et tension sur la ressource, ainsi que sur le canton de Sederon

Nombreuse retenues collinaires et mares de captage de ruissellement

Besoins de sécurisation AEP à NYONS

NB : Tous les prélèvements sont affectés au secteur de prélèvement et non au secteur de destination

II - TYPES D'EXPLOITATION DOMINANTS

- Arboriculture/viticulture/PPAM/ olives.
- Polyculture/élevage.

Irrigation : Principales cultures irriguées

- Eygues amont : arboriculture (abricotiers, pruniers, oliviers) et prairie ;
- Eygues aval : Oliviers à Nyons
- Méouge : prairie et maïs ensilage (quelques hectares maïs en forte chute ces dernières années : remplacé par les céréales immatures)
- Ouvèze : arboriculture (abricotiers Orange Red, Bergeron).

Pratiques d'irrigation

- **Irrigation individuelle** en cours d'eau (Ouvèze, Méouge, Aygues amont, Méouge) et à partir de points d'eau, mares et petites retenues collinaires en raison d'étiages très marqués ou d'assec sur certaines parties de bassins
- **Irrigation collective** : ASA le long des rivières.

Bonne valorisation de l'eau sur abricotier, PPAM, olivier, luzerne.

Bilan des prélèvements agricole en 2006 (en m3/an) :

Secteur SDI	Individuels	Sygrid	Hors Sygrid	ASA	Total
Baronnies	4 484 074	0	0	1 070 035	5 554 109

III – MATRICE d'EVALUATION

Handicaps – contraintes

- Isolement du territoire
- Relief et pluviométrie faible et irrégulière (zone de montagne sèche)
- Ressource souterraines peu productives
- Rivières (Ouvèze, Eygues) en situation de faible disponibilité en eau en période d'étiage
- Zones calcaires et karstiques (problèmes de réalisation de retenues d'eau)

Atouts – avantages

- cultures à forte MB valorisant de faibles apports d'eau (ARBO)
- des besoins nouveaux globalement faibles sur le secteur
- possibilité de retenues colinéaires (relief et pluviométrie)
- une compétition limitée entre AEP et irrigation

IV – ENJEUX

	ENJEUX	OBJECTIFS ET STRATEGIES	MOYENS ET PROPOSITIONS
Enjeux globaux	Désenclavement du territoire	Désenclavement routier	
	Réchauffement climatique	Préconisation mesures Grenelle de l'environnement	
	Développement durable		
	Réforme de la PAC		
	Prix des produits agricoles		
	Lutte contre les inondations de l'Ouvèze	Barrage mixte écrêtement de crue - Irrigation	Création d'une retenue de grande capacité
Enjeux locaux	Gestion de la ressource	Mise en place d'un SAGE	
	Sécuriser la ressource pour l'AEP et les ASA	Petite hydraulique s'insérant dans la grande hydraulique	Création de retenues de stockage en amont des BV en vue de régulariser les débits d'étiage de l'Eygues et de l'Ouvèze Trouver de l'eau pour les cantons de Nyons et de Sederon
	Reconversion secteur en crise	Maintien de l'agriculture et développement de l'éco-tourisme	
	Devenir zone de montagne sèche : tourisme, agriculture, environnement	Développement de l'irrigation sur cultures à forte valorisation de l'eau Mobiliser de nouvelles ressources	Encourager la création de points d'eau de 5 000 à 10 000 m3 pour 1 agriculteur professionnel sur 3
	Economies d'eau	Modernisation des ASA	Passer du gravitaire à l'aspersion ou au goutte-à-goutte
	DFCI	Maintien de l'élevage ovin-caprin extensif	Favoriser l'irrigation des cultures fourragères
Enjeux environnementaux	Préserver la zone humide inscrite Natura 2000 sur l'Eygues et sur la partie aval de l'Ouvèze	Assurer un débit de réserve sur l'Eygues et l'Ouvèze	Réduire les prélèvements en rivière et mobiliser de nouvelles ressources

GRILLE DE SYNTHESE ET D'ANALYSE

REGION N°8 : PLAINE DE MONTELIMAR**I - ETAT DES LIEUX VIS A VIS DES BESOINS ET DE LA RESSOURCE EN EAU**

Pluviométrie de 800 à 950 mm

Ressources en eau

- Rhône
- Rivières (le Roubion, le Jabron, la Berre, le Lez)

Les données hydrologiques n'étant connues que pour le Rhône, le Roubion, le Jabron, la Berre, le Lez, le bilan consolidé des prélèvements est établi au niveau de ces cinq rivières. Les prélèvements dans la nappe d'accompagnement des rivières et ruisseaux sont assimilés à un prélèvement au fil de l'eau.

Tous les prélèvements sont affectés au secteur de prélèvement et non au secteur de destination ; Dans le cas présent l'eau prélevée sur le Rhône pour le réseau de Saint Restitut est utilisée principalement sur le secteur du Tricastin soit un montant de 826 000 m³/an

- Aquifères de type alluvial : alluvions récentes du Roubion et du Jabron et alluvions de la vallée du Rhône
- Aquifères calcaires : Calcaires du synclinal de Saou, Calcaires des Baronnies (peu productifs)
- **Retenues collinaires :**

Nombre de retenues collinaires	Volume stocké
60	

Potentiel des nappes

secteur	aquifère	Apport renouvellement (en millions m ³ /an)	surface totale de l'aquifère (km ²)	surface de l'aquifère sur le secteur considéré (km ²)	Volume disponible par secteur (millions de m ³)	% d'exploitation de la recharge	Volume mobilisable par secteur (millions de m ³)	qualification
Plaine de Montélimar	Formations calcaires peu productives	0	0	0	0	50%	0	0
Plaine de Montélimar	Alluvions des vallées du Jabron et du Roubion	715	3 220	233	52	50%	26	B
Plaine de Montélimar	Alluvions du Rhône	38	170	170	38	50%	19	B
Plaine de Montélimar	calcaires turoniens du synclinal de saou	60	270	141	31	50%	16	L
Total		820			128		64	

1) SITUATION ACTUELLE SUR LA BASE DES PRELEVEMENTS EN 2006

- Source : Fichier DDAF 2006, Agence de l'eau 2005 ; Enquêtes BRL 2007
- Bilan des prélèvements effectué en privilégiant l'hypothèse la plus approchée de 133 000 000 m³/an

1.13 - Eaux superficielles :

secteur	bassin	volume annuel prélevé (m ³)	débit mensuel max prélevé (l/s)	QMNA5 (en l/s)	1/10 module (en l/s)	Bilan	qualification
Plaine de Montélimar	Le Rhône	26 993 463	4 270	590 000	149 000	441000	B
Plaine de Montélimar	Le Roubion	1 219 152	216	305	610	-305	TC
Plaine de Montélimar	Le Jabron	1 018 456	180	40	160	-120	TC
Plaine de Montélimar	La Berre	50 407	9	18	90	-72	TC
Plaine de Montélimar	Le Lez	1 967	0	40	395	-355	TC

Secteur SDI	bassin	Agricole	AEP	Industriel	Total
Plaine de Montélimar	Rhône/Isère/Bourne	23 520 363	13 200	3 459 900	26 993 463
Plaine de Montélimar	Autre prélèvements	2 289 983	0	0	2 289 983
Plaine de Montélimar	NC	0	0	0	0
Plaine de Montélimar	Total	25 810 346	13 200	3 459 900	29 283 446

Volumes annuels prélevés en m³

- Aucun prélèvement supplémentaire n'est possible sur la ressource superficielle (hormis le Rhône) ;: toutes les rivières sont en situation très critique.

1.14 - Eaux souterraines :

secteur	aquifère	volume annuel prélevé (m ³)	Apport renouvellement (en millions m ³ /an)	surface totale de l'aquifère (km ²)	surface de l'aquifère sur le secteur considéré (km ²)	Volume disponible par secteur (millions de m ³)	% d'exploitation de la recharge	Volume mobilisable par secteur (millions de m ³)	qualification
Plaine de Montélimar	Formations calcaires peu productives	4 509 025	715	3 220	233	52	50%	25.9	B
Plaine de Montélimar	Alluvions des vallées du Jabron et du Roubion	1 286 150	38	170	170	38	50%	19.0	B
Plaine de Montélimar	Alluvions du Rhône	12 891 213	60	270	141	31	50%	15.7	L
Plaine de Montélimar	calcaires turoniens du synclinal de saou	163 200	7	31	31	7	50%	3.5	B
Plaine de Montélimar	NC	557 900							

Secteur SDI	Agricole	AEP	Industriel	Total
Plaine de Montélimar	7 374 188	8 325 600	3 707 700	19 407 488

Volumes annuels prélevés en m³

Calcul du volume disponible en eau souterraine

Secteur SDI	Volume prélevé (m ³ /an)	Volume disponible (m ³ /an)	Volume disponible - volume prélevé (m ³ /an)
Plaine de Montélimar	19 407 488	64 035 455	44 627 967

Pourcentage prélevé actuellement par rapport à la ressource souterraine disponible : 30 %

Etat de la ressource souterraine : Surexploitation de l'aquifère des anciennes alluvions du Rhône, mais bonnes disponibilités au niveau de la nappe d'accompagnement de Pierrelatte

2) SITUATION FUTURE (HORIZON 2016)

Hypothèses retenues : agricole : maintien des prélèvements actuels, AEP : augmentation de la population de 0.95 % par an, Industrie : augmentation des prélèvements de 5 % à l'horizon 2016.

2.1 - Eaux superficielles :

secteur	bassin	volume annuel prélevé (m ³)	débit mensuel max prélevé (l/s)	QMNA5 (en l/s)	1/10 module (en l/s)	Bilan	qualification
Plaine de Montélimar	Le Rhône	27 167 767	4 276	590 000	149 000	441000	B
Plaine de Montélimar	Le Roubion	1 219 152	216	305	610	-305	TC
Plaine de Montélimar	Le Jabron	1 018 456	180	40	160	-120	TC
Plaine de Montélimar	La Berre	50 407	9	18	90	-72	TC
Plaine de Montélimar	Le Lez	1 967	0	40	395	-355	TC

Secteur SDI	bassin	Agricole	AEP	Industriel	Total
Plaine de Montélimar	Rhône/Isère/Bourne	23 520 363	14 509	3 632 895	27 167 767
Plaine de Montélimar	Autre prélèvements	2 289 983	0	0	2 289 983
Plaine de Montélimar	NC	0	0	0	0
Plaine de Montélimar	Total	25 810 346	14 509	3 632 895	29 457 750

Volumes annuels prélevés en m³

- Aucun prélèvement supplémentaire n'est possible sur la ressource superficielle (hormis le Rhône).

2.2 - Eaux souterraines :

secteur	aquifère	volume annuel prélevé (m ³)	Apport renouvellement (en millions m ³ /an)	surface totale de l'aquifère (km ²)	surface de l'aquifère sur le secteur considéré (km ²)	Volume disponible par secteur (millions de m ³)	% d'exploitation de la recharge	Volume mobilisable par secteur (millions de m ³)	qualification
Plaine de Montélimar	Formations calcaires peu productives	4 837 083	715	3 220	233	52	50%	25.9	B
Plaine de Montélimar	Alluvions des vallées du Jabron et du Roubion	1 292 499	38	170	170	38	50%	19.0	B
Plaine de Montélimar	Alluvions du Rhône	13 507 446	60	270	141	31	50%	15.7	L
Plaine de Montélimar	calcaires turoniens du synclinal de saou	179 389	7	31	31	7	50%	3.5	B
Plaine de Montélimar	NC	602 356							

Secteur SDI	Agricole	AEP	Industriel	Total
Plaine de Montélimar	7 374 188	9 151 500	3 893 085	20 418 773

Volumes annuels prélevés en m³

Calcul du volume disponible en eau souterraine

Secteur SDI	Volume prélevé (m ³ /an)	Volume disponible (m ³ /an)	Volume disponible - volume prélevé (m ³ /an)
Plaine de Montélimar	20 418 773	64 035 455	43 616 683

Pourcentage prélevé rapport à la ressource souterraine disponible : 32 %

Calcul dans l'hypothèse d'une diminution de la recharge des nappes de 15% en 2016 suite au changement climatique

Secteur SDI	Volume prélevé (m ³ /an)	Volume disponible (m ³ /an)	Volume disponible - volume prélevé (m ³ /an)
Plaine de Montélimar	20 418 773	54 430 136	34 011 363

Etat de la ressource souterraine : Surexploitation de l'aquifère des anciennes alluvions du Rhône, mais bonnes disponibilités au niveau de la nappe d'accompagnement de Pierrelatte

Bilan

Cette région est la deuxième région de la Drôme en termes de prélèvement d'eau

Hormis le Rhône les ressources en eau sont faibles et aléatoires

Nombreux forages individuels dans la nappe du Rhône (Pierrelatte et Châteauneuf du Rhône) ; la nappe est rechargée par canaux dérivés par le Rhône

Nous remarquerons qu'il existe des disponibilités dans la nappe d'accompagnement du Jabron et du Roubion alors que ces rivières sont dans une situation très critique. IL est donc préférable de ne pas envisager de nouveau prélèvement sur cette nappe.

II - TYPES D'EXPLOITATION DOMINANTS

- Grandes cultures/cultures spécialisées (semences, légumes, vignes sur secteur de la Valdaine)
- Exploitations spécialisées en Grandes cultures (Pierrelatte)
- Grandes cultures/cultures spécialisées/élevage hors sol (aviculture)

Irrigation : Principales cultures irriguées

- Dans la plaine de Marsanne : Semences (maïs, tournesol, semences potagères) et légumes (ail, oignon, pommes de terre, courge, tomate, maïs doux), céréales (maïs et de plus en plus : blé dur)
- Dans la plaine de Pierrelatte : céréales
- Le long du Rhône : arboriculture.

Pratiques d'irrigation

- **Irrigation individuelle :**
 - Prélèvements sur Jabron et Roubion (rivière et alluvions) mais en forte diminution depuis la mise en place du réseau de Marsanne-SIIME ;
 - Prélèvement sur les alluvions du Rhône (plaines de Loriol, Montélimar et Pierrelatte).
- **Irrigation collective :**
 - **Prélèvements sur le Rhône :** syndicat de Marsanne (SIIME) et de Montélimar (SIIRM, Nord et Sud) à partir de 3 pompages dans le Rhône, UAFI Saulce Mirmande, SI Loriol Cliousclat, Syndicat d'irrigation du Tricastin, réseau de Saint Restitut.

Secteur SDI	Individuels	Sygrid	Hors Sygrid	ASA	Total
Plaine de Montélimar	9 537 335	16 030 000	6 326 000	1 291 199	33 184 534

III – MATRICE D'EVALUATION**Handicaps – contraintes**

- Eloignement du Rhône pour certains réseaux donc problème de coût de mobilisation de la ressource (SIIME)
- Coût élevé de fonctionnement des réseaux éloignés du Rhône (cas du réseau de Marsanne) mais intérêt des cultures spéciales irriguées dans la plaine des Andrans
- Ressources souterraines alluvionnaires limitées

Atouts – avantages

- Bonne couverture par les réseaux collectifs sur les endroits irrigables
- pas de tensions AEP – irrigation – industrie
- proximité du Rhône

IV – ENJEUX

ENJEUX		OBJECTIFS ET STRATEGIES	MOYENS ET PROPOSITIONS
Enjeux globaux	Réchauffement climatique	Préconisation mesures Grenelle de l'environnement	
	Prix des produits agricoles		
	Développement durable		
	Réforme PAC		
	PAD		
Enjeux locaux	Bon équilibre des cours d'eau	Limiter les prélèvements dans le Jabron et le Roubion	Utiliser au maximum la ressource Rhodanienne
	Sécurisation des ressources en eau	Trouver de l'eau pour le haut Roubion et pour la haute vallée du Jabron (Le Poet-Laval, Dieulefit) en période sèche	
	Maintenir l'activité agricole dans l'arrière-pays	Irrigation à développer dans le Haut Roubion (Francillon s/Roubion)	
	Conforter les filières du secteur à forte MB : semence, arboriculture, légume		Retenues Extension réseau existant Accession des exploitants aux terres irriguées par intervention SAFER
Enjeux environnementaux	Préservation de la zone Natura 2000 du Roubion	Assurer un débit de réserve	
	Maintenir la ripisylve du Jabron	Assurer un débit de réserve	

GRILLE DE SYNTHÈSE ET D'ANALYSE

REGION N°9 : LE TRICASTIN**I - ETAT DES LIEUX VIS A VIS DES BESOINS ET DE LA RESSOURCE EN EAU**

Pluviométrie de 750 à 800 mm d'après relevés Météo France 1976 à 2005

Ressources en eau

- Rivières (Lez, Berre, Lauzon, Eygues) et autres ruisseaux

Les données hydrologiques n'étant connues que pour le Lez, Berre, Lauzon, Eygues, le bilan consolidé des prélèvements est établi au niveau de ces quatre rivières. Les prélèvements dans la nappe d'accompagnement des rivières et ruisseaux sont assimilés à un prélèvement au fil de l'eau.

Tous les prélèvements sont affectés au secteur de prélèvement et non au secteur de destination. Dans le cas du Syndicat du Tricastin le prélèvement est effectué en totalité sur le Rhône au niveau de la Plaine de Montélimar mais le réseau bas se trouve sur le secteur du Tricastin.

- 2 aquifères de type alluvial : alluvions récentes des vallées du Lez et de l'Eygues
- Aquifères des calcaires et marnes du Diois et des Baronnies
- Un aquifère sédimentaire molassique : Molasse du bassin tertiaire de Valréas
- Un aquifère de formations calcaires peu productives
- **Retenues collinaires :**

Nombre de retenues collinaires	Volume stocké
28	

Potentiel des nappes :

secteur	aquifère	Apport renouvellement (en millions m3/an)	surface totale de l'aquifère (km ²)	surface de l'aquifère sur le secteur considéré (km ²)	Volume disponible par secteur (millions de m ³)	% d'exploitation de la recharge	Volume mobilisable par secteur (millions de m3)
Le Tricastin	Molasse du bassin tertiaire de Valréas	31	230	109	15	50%	7.3
Le Tricastin	Alluvions d'Eygues et du Lez	15	68	68	15	50%	7.5
Le Tricastin	Formations calcaires peu productives	715	3 220	334	74	50%	37.1
Le Tricastin	NC						
Total		761			104		51.9

1) SITUATION ACTUELLE SUR LA BASE DES PRELEVEMENTS EN 2006

- Source : Fichier DDAF 2006, Agence de l'eau 2005 ; Enquêtes BRL 2007
- Bilan des prélèvements effectué en privilégiant l'hypothèse la plus approchée de 133 000 000 m3/an

Piscicultures

Nombre de piscicultures	Volume prélevé	Ressource utilisée
1	inconnu	inconnue

1.15 - Eaux superficielles :

secteur	bassin	volume annuel prélevé (m3)	débit mensuel max prélevé (l/s)	QMNA5 (en l/s)	1/10 module (en l/s)	Bilan	qualification
Le Tricastin	La Berre	277 942	49	18	90	-72	TC
Le Tricastin	Le Lez	1 432 178	251	40	395	-355	TC
Le Tricastin	Le Lauzon	106 754	19	4	18	-14	TC
Le Tricastin	L'Eygues	1 465 962	257	900	990	-90	C
Le Tricastin	NC	87 900		3			

Secteur SDI	bassin	Agricole	AEP	Industriel	Total
Le Tricastin	Rhône/Isère/Bourne	0	0	0	0
Le Tricastin	Autre prélèvements	3 282 836	0	0	3 282 836
Le Tricastin	NC	0	0	87 900	87 900
Le Tricastin	Total	3 282 836	0	87 900	3 370 736

Volumes annuels prélevés en m3

- Aucun prélèvement supplémentaire n'est possible sur les ressources superficielles.

1.16 - Eaux souterraines :

secteur	aquifère	volume annuel prélevé (m3)	Apport renouvellement (en millions m3/an)	surface totale de l'aquifère (km ²)	surface de l'aquifère sur le secteur considéré (km ²)	Volume disponible par secteur (millions de m ³)	% d'exploitation de la recharge	Volume mobilisable par secteur (millions de m3)	qualification
Le Tricastin	Molasse du bassin tertiaire de Valréas	1 739 877	31	230	109	15	50%	7.3	B
Le Tricastin	Alluvions d'Eygues et du Lez	138 830	15	68	68	15	50%	7.5	B
Le Tricastin	Formations calcaires peu productives	1 454 628	715	3 220	334	74	50%	37.1	B
Le Tricastin	NC	623 200							

Secteur SDI	Agricole	AEP	Industriel	Total
Le Tricastin	237 135	3 719 400	0	3 956 535

Volumes annuels prélevés en m³

Calcul du volume disponible en eau souterraine

Secteur SDI	Volume prélevé (m ³ /an)	Volume disponible (m ³ /an)	Volume disponible - volume prélevé (m ³ /an)
Le Tricastin	3 956 535	51 927 950	47 971 415

Pourcentage prélevé actuellement par rapport à la ressource souterraine disponible : 8 %

Etat de la ressource souterraine : Bien que représentant un potentiel en eau très important, les ressources de ces zones karstiques sont très difficiles à mobiliser et leur utilisation peut impacter d'autres usages

2) SITUATION FUTURE (HORIZON 2016)

Hypothèses retenues : agricole : maintien des prélèvements actuels, AEP : augmentation de la population de 0.95 % par an, Industrie : augmentation des prélèvements de 5 % à l'horizon 2016.

2.1 - Eaux superficielles :

secteur	bassin	volume annuel prélevé (m ³)	débit mensuel max prélevé (l/s)	QMNA5 (en l/s)	1/10 module (en l/s)	Bilan	qualification
Le Tricastin	La Berre	277 942	49	18	90	-72	TC
Le Tricastin	Le Lez	1 432 178	251	40	395	-355	TC
Le Tricastin	Le Lauzon	106 754	19	4	18	-14	TC
Le Tricastin	L'Eygues	1 465 962	257	900	990	-90	C
Le Tricastin	NC	92 295	3				

Secteur SDI	bassin	Agricole	AEP	Industriel	Total
Le Tricastin	Rhône/Isère/Bourne	0	0	0	0
Le Tricastin	Autre prélèvements	3 282 836	0	0	3 282 836
Le Tricastin	NC	0	0	92 295	92 295
Le Tricastin	Total	3 282 836	0	92 295	3 375 131

Volumes annuels prélevés en m³

- Aucun prélèvement supplémentaire n'est possible sur les ressources superficielles.

2.2 - Eaux souterraines :

secteur	aquifère	total prélèvement volume annuel prélevé (m ³)	eaux souterraines						bilan
			Apport renouvellement (en millions m ³ /an)	surface totale de l'aquifère (km ²)	surface de l'aquifère sur le secteur considéré (km ²)	Volume disponible par secteur (millions de m ³)	% d'exploitation de la recharge	Volume mobilisable par secteur (millions de m ³)	
Le Tricastin	Molasse du bassin tertiaire de Valréas	1 905 878	31	230	109	15	50%	7.3	B
Le Tricastin	Alluvions d'Eygues et du Lez	138 830	15	68	68	15	50%	7.5	B
Le Tricastin	Formations calcaires peu productives	1 595 770	715	3 220	334	74	50%	37.1	B
Le Tricastin	NC	685 021							

Secteur SDI	Agricole	AEP	Industriel	Total
Le Tricastin	237 135	4 088 364	0	4 325 499

Volumes annuels prélevés en m³

Calcul du volume disponible en eau souterraine

Secteur SDI	Volume prélevé (m ³ /an)	Volume disponible (m ³ /an)	Volume disponible - volume prélevé (m ³ /an)
Le Tricastin	4 325 499	51 927 950	47 602 451

Pourcentage prélevé par rapport à la ressource souterraine disponible : 8 %

Calcul dans l'hypothèse d'une diminution de la recharge des nappes de 15% en 2016 suite au changement climatique

Secteur SDI	Volume prélevé (m ³ /an)	Volume disponible (m ³ /an)	Volume disponible - volume prélevé (m ³ /an)
Le Tricastin	4 325 499	44 138 757	39 813 258

Etat de la ressource souterraine : Bien que représentant un potentiel en eau très important, les ressources de ces zones karstiques sont très difficiles à mobiliser et leur utilisation peut impacter d'autres usages

Bilan

Ressources souterraines peu mobilisées (très peu de forages)

Peu de réseaux collectifs (réseau du Tricastin) ; prélèvements des ASA sur le Lez

II - TYPES D'EXPLOITATION DOMINANTS

Viticulture (AOC Tricastin, Côtes du Rhône)

- Eygues aval : vigne (très largement majoritaire) et vergers (oliviers de l'aire d'appellation de Nyons) ;
- Lez : vigne (très largement majoritaire) et légumes.

Irrigation : Principales cultures irriguées : vigne dans certaines conditions*, PPAM, cultures céréalières, légumes et semences si ressources en eau sont disponibles

(*) Depuis 2003, l'irrigation de la vigne, traditionnellement réservée aux années sèches, se pratique quasi-annuellement en raison d'un déficit hydrique marqué.

Pratiques d'irrigation

- **Irrigation individuelle** : prélèvements superficiels essentiellement sur Eygues, Lez et Berre. Il y a également des prélèvements en nappe souterraine en zones viticoles (mais difficulté d'accès, coût élevé et ressource encore mal connue font que l'aquifère du bassin reste peu exploité).
- **Irrigation collective** : Syndicat d'Irrigation du Tricastin, réseau de Saint Restitut, nombreuses ASA

Bilan des prélèvements agricole en 2006 (en m3/an) :

Secteur SDI	Individuels	Sygrid	Hors Sygrid	ASA	Total
Le Tricastin	2 076 066	0	0	1 443 905	3 519 971

III – MATRICE D'ÉVALUATION

Handicaps – contraintes

- Eloignement du Rhône
- Zone à pluviométrie faible (700 à 800mm) et irrégulière
- Forte pression sur la ressource superficielle (Lez) et sa nappe d'accompagnement
- Enclave vaclusienne du Comtat (difficile de mettre en œuvre une stratégie sur ce secteur sans se rapprocher du département du Vaucluse)
- Relief relativement plat peu favorable à la réalisation de retenues colinéaires
- Pression foncière
- Sols hétérogènes, souvent de faible valeur de productivité agronomique
- Monoculture de la vigne, pas d'autre filière développée

IV - ENJEUX

ENJEUX		OBJECTIFS ET STRATEGIES	MOYENS ET PROPOSITIONS
Enjeux globaux	Réchauffement climatique	Préconisation mesures Grenelle de l'environnement	
	Réforme de la PAC		
	Prix des produits agricoles		
	Développement durable		
	PAD		
Enjeux locaux	Limiter les prélèvements dans le Lez	Economies d'eau au niveau des ASA	Reconversion du gravitaire en aspersion
	Arrachage et reconversion d'une partie du vignoble	Maintien du potentiel agricole par le maintien d'un maximum d'exploitation	Irrigation des cultures traditionnelles pour sécuriser les rendements (oliviers, vigne, abricotiers, cerisiers) et le revenu
		Irrigation pour permettre la reconversion	Nouvel assolement sur de petites surfaces irriguées: légume, amandier
		Maintien d'une activité agricole mais extensification de l'espace agricole après restructuration des exploitations	Nouvel assolement : céréales d'hiver, sorgho ? sur les meilleures terres
	Disponibilité de la ressource et coût de l'eau	Réorientation de l'espace vers une utilisation non agricole	
Conforter les exploitations par l'irrigation de la vigne, PAM, Lavande		Extension des réseaux collectifs à partir du Rhône ou création d'une retenue sur le Lez	
Enjeux environnementaux	Zones humides du Lez et du Méouge	Assurer un débit de réserve sur ces rivières en période d'étiage	Régularisation des débits et irrigation à partir d'un barrage sur le Lez
	Bon équilibre des cours d'eau	Mise en place SAGE	



BRL Ingénierie

1105, avenue Pierre Mendès France ■ BP 94001 ■ 30001 Nîmes Cedex 5 ■ France
Tél. : +33 (0) 466 87 50 00 ■ Fax : +33 (0) 466 84 25 63 ■ e-mail : brli@brl.fr ■ www.brl.fr
Société Anonyme au Capital de 3 183 349 e ■ SIRET : 391.484.862.000.19 ■ RCS NIMES : B.391 484 862 ■ N° TVA INTRACOM : FR35391484862