



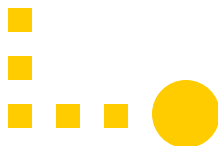
Commission :
***Gestion équilibrée de la
ressource en eau***

SAGE Alagnon

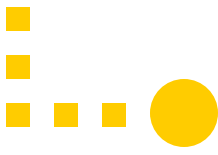
13 décembre 2013

Massiac



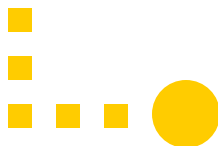


- **Rappel sur l'outil SAGE et les perspectives**
- **Méthodologie du diagnostic et planning**
- **Points-clés du diagnostic environnemental sur la gestion équilibrée de la ressource en eau**
- **Concertation : diagnostic sectoriel, définition des enjeux et hiérarchisation**



Qu'es-ce qu'un SAGE ?

- ✓ **Outil stratégique de planification de la ressource pour chercher à concilier développement économique, aménagement du territoire et gestion durable des ressources en eau**
- ✓ Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ont été créés par la loi sur l'eau de 1992, puis modifiés par la DCE 2000 et la LEMA de 2006 : création d'un règlement, augmentation de la participation du public, intégration des objectifs de la DCE, ...



Contenu du SAGE ?

Il comprend :

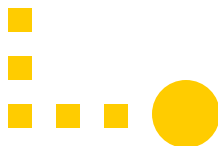
Un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) qui définit les objectifs prioritaires du SAGE et les diverses dispositions, ainsi que les moyens matériels et financiers pour les atteindre

Un règlement qui définit des règles directement opposables aux tiers.

Exple de règle : fixer un débit réservé à maintenir en un point donné et définir des règles de répartition de volumes globaux de prélèvements entre usages (cf. code envir., art. L. 212-5-1 II).

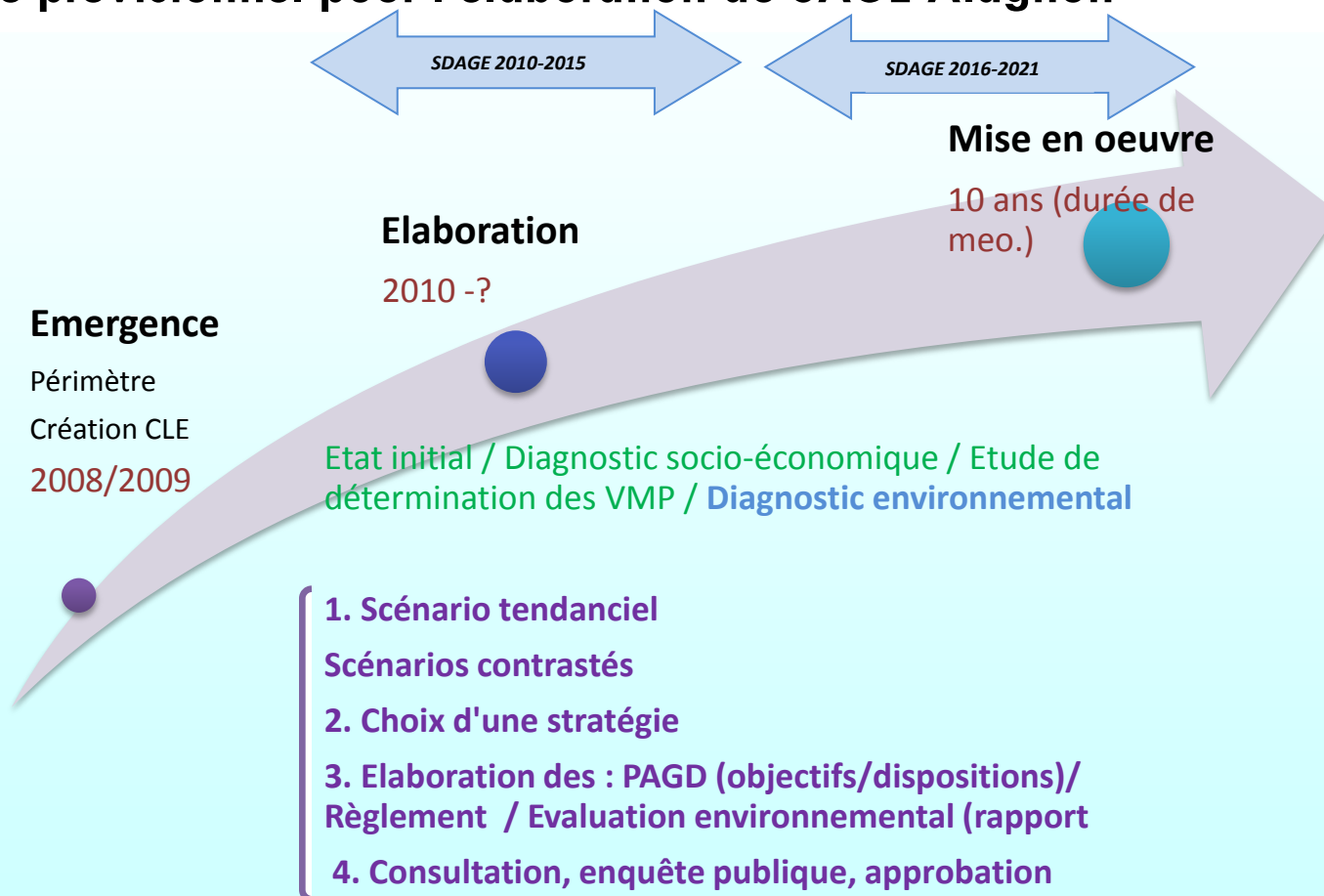
Un rapport environnemental pour évaluer, réduire et/ou de compenser les incidences éventuelles de la mise en œuvre du SAGE sur les autres compartiments de l'environnement

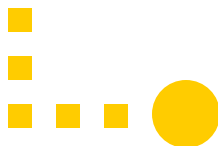
Le SAGE est élaboré par la CLE et soumis à consultation des collectivités et enquête publique avant approbation par arrêté préfectoral.



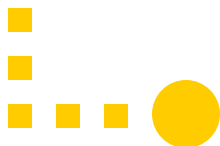
Poursuite de l'élaboration du SAGE

Phasage prévisionnel pour l'élaboration du SAGE Alagnon





- **Rappel sur l'outil SAGE et les perspectives**
- **Méthodologie du diagnostic et planning**
- **Points-clés du diagnostic environnemental sur la gestion équilibrée de la ressource en eau**
- **Concertation : diagnostic sectoriel, définition des enjeux et hiérarchisation**



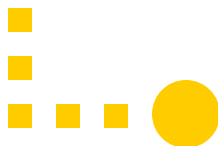
Objet/méthodologie du diagnostic environnemental

Synthétiser les données disponibles afin de **caractériser les masses d'eau superficielles** (cours d'eau, plans d'eau, annexes hydrauliques, zones humides, zones d'érosion, ouvrages hydrauliques ...) **et souterraines**

- **délimitation DCE issue du SDAGE et caractérisation quantitative, qualitative et écologique**

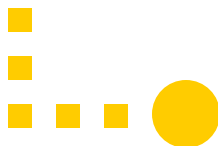
Analyser les principales pressions domestiques, agricoles, industrielles, touristiques ... et leurs impacts cumulés (rejets, prélèvements) sur les masses d'eau considérées

Confronter l'état des ressources et les pressions qu'elles subissent afin d'identifier **les grands enjeux** par thématique et par masse d'eau et finalement les grands enjeux du bassin versant (diagnostic sectoriel)



Planning du diagnostic environnemental





- **Rappel sur l'outil SAGE et les perspectives**
- **Méthodologie du diagnostic et planning**
- **Points-clés du diagnostic environnemental sur la gestion équilibrée de la ressource en eau**
- **Concertation : diagnostic sectoriel, définition des enjeux et hiérarchisation**

Le diagnostic environnemental « Gestion équilibrée de la ressource en eau » :

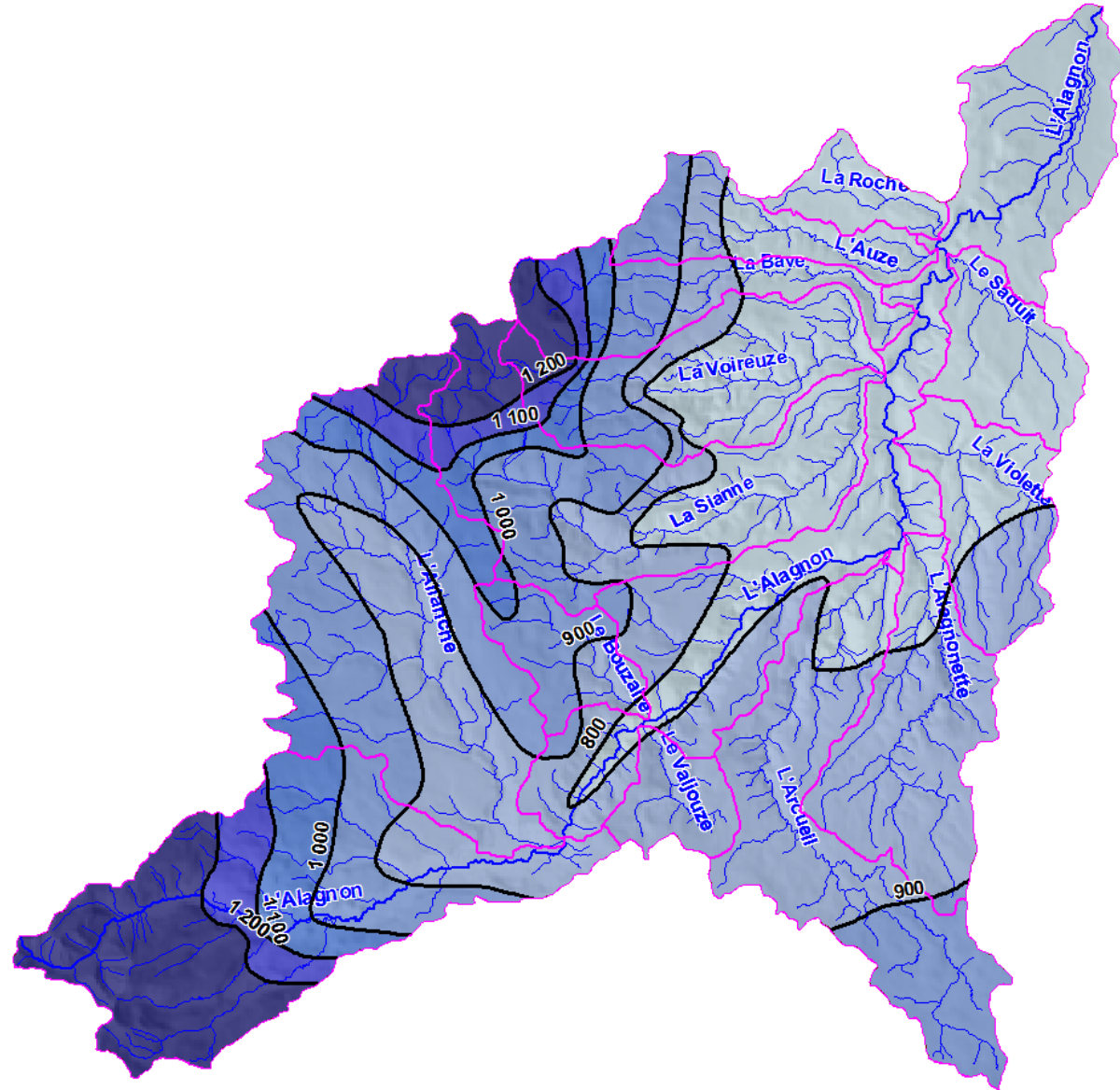
Les grandes phases du diagnostic :

- ✓ Pluviométrie, caractéristiques des ressources superficielles et souterraines
- ✓ Etat de la ressource en eau superficielle
- ✓ Etat de la ressource en eau souterraine et sub-superficielle
- ✓ Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant
- ✓ Bilan : adéquation besoins – ressources



Contexte pluviométrique

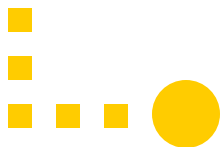
- Les plus arrosés : Haut Alagnon : **2 000 mm/an** (monts du Cantal); têtes de BV des affluents RG : **1 300 mm/an** (Cézallier).
- les précipitations décroissent très rapidement avec l'altitude.
- Les moins arrosés : **600 mm/an à l'aval** du BV; affluents RD peu arrosés (de 900 mm (monts de la Margeride) à 600 mm (Massiac).



Caractéristiques des ressources superficielles :

- **12 affluents principaux** : RG : l'Allanche, la Sianne, la Voireuze et le Bave / RD : l'Arcueil et l'Alagnonette
- Environ **95 plans d'eau** (surtout amont du bassin de l'Alagnon et Cézallier, à l'aval surtout des retenues collinaires).
- Les **zones humides** (3,4% de la surface du BV) : le haut BV de l'Allanche, la Sianne, la Voireuze, la Bave, l'Arcueil, et l'Alagnonette : Leur rôle hydrologique est important, notamment en période d'étiage.



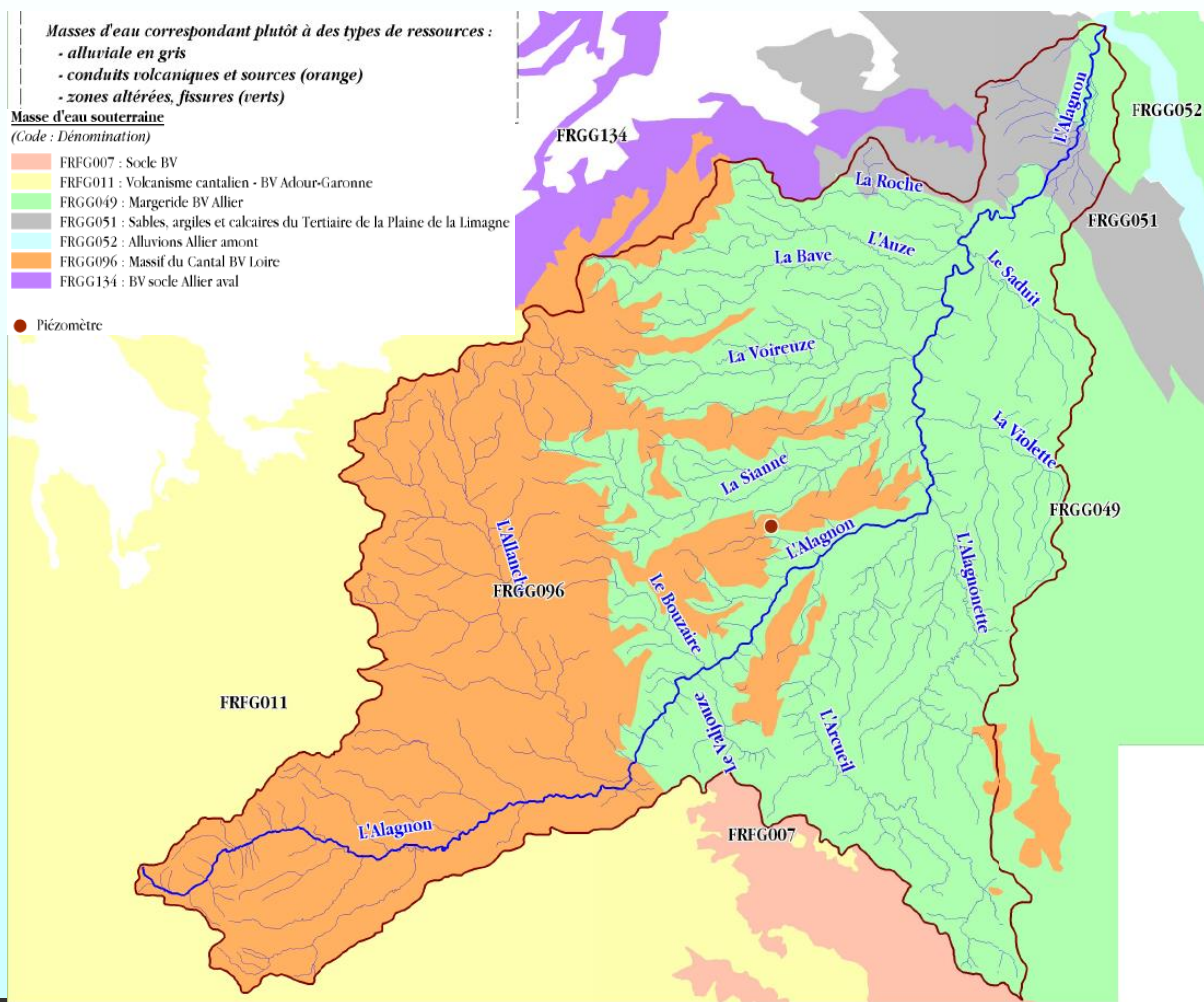


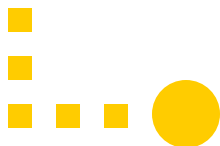
Caractéristiques des ressources souterraines :

A l'est : socle de **formations métamorphiques** : petites nappes superficielles de faible extension drainées par des sources (débits modestes).

A l'ouest : les **formations volcaniques du Cézallier et du Cantal** (stratovolcan et planèzes) constituent de nombreuses petites nappes aquifères = principale ressource en eau du BV

Haut BV : **dépôts morainiques** (5%)
et creusement de cuvettes : ZH /Aval
BV : **roches sédimentaires** tertiaires (3%)/ les **alluvions récentes** le long des cours d'eau (4%) : réservoirs peu étendus : Lioran, alluvions de l'Allier, petits aquifères de la plaine de la Limagne.





Etat de la ressource en eau superficielle (hydrologie non influencée) :

Débits moyens/ressource disponible

BV total = **415 millions de m³/an**

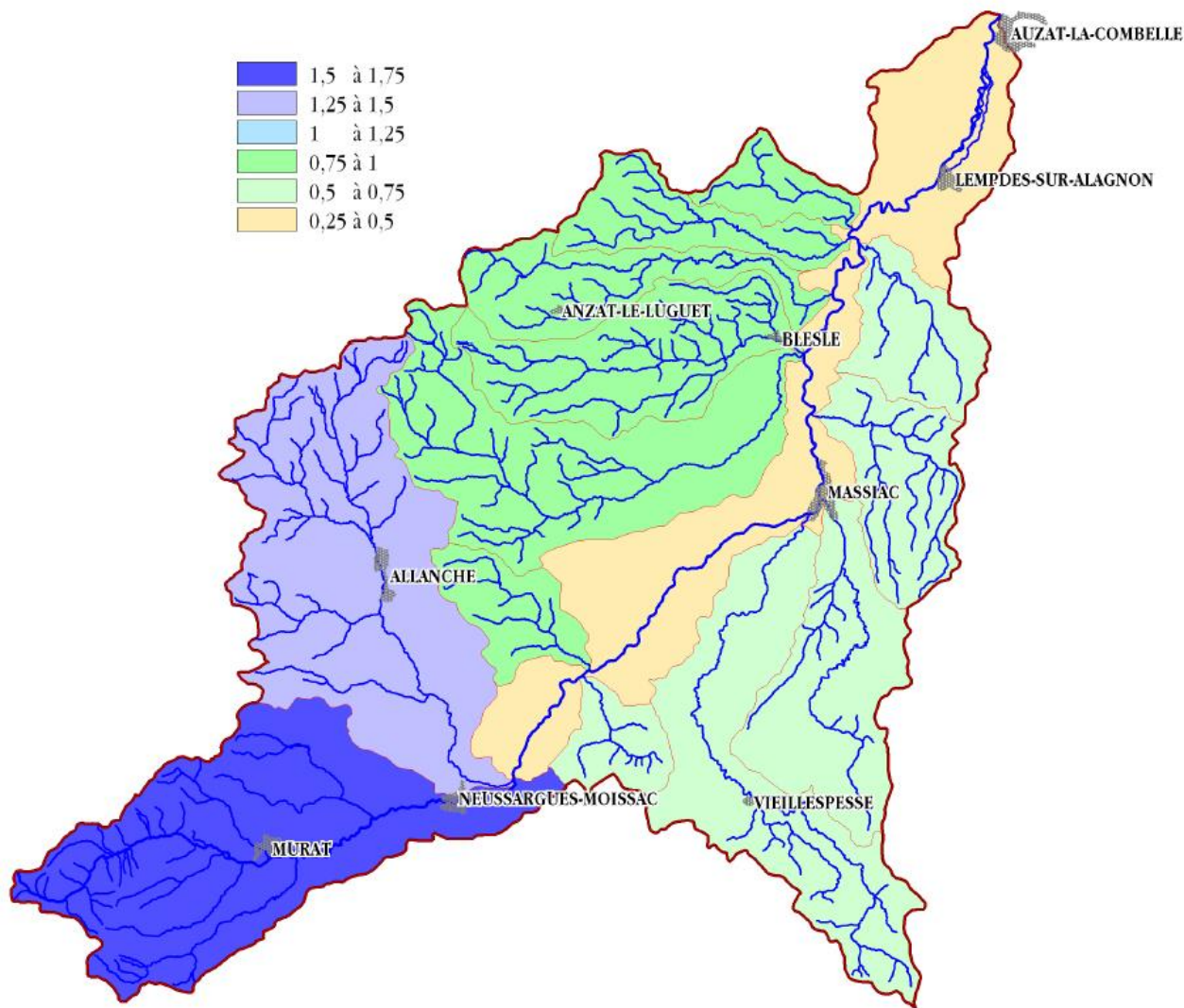
La ressource : haut BV Alagnon **26%**,
22% de l'Allanche

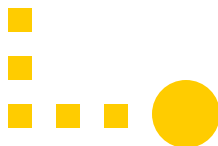
	Cours d'eau	Module	Ressource en année moyenne (m ³ /an)	
Affluents rive droite	Valjouze	230 l/s	7,25 M ±0,4	70 M m ³ /an ±3,5
	Arcueil	1070 l/s	33,6 M ±1,7	
	Alagnonette	580 l/s	18,2 M ±0,9	
	Violette	245 l/s	7,7 M ±0,4	
	Saduit	110 l/s	3,5 M ±0,2	
Affluents rive gauche	Roche	65 l/s	2 M ±0,1	122 M m ³ /an ±6,1
	Auze	225 l/s	7,1 M ±0,4	
	Bave	750 l/s	23,6 M ±1,2	
	Voireuze	765 l/s	24,1 M ±1,2	
	Sianne	1660 l/s	52,3 M ±2,6	
	Bouzaire	400 l/s	12,6 M ±0,6	
Allanche	Allanche	2920 l/s	92,1 M ±4,6	92,1 M m ³ /an ±4,6
Alagnon source-Allanche	Alagnon amont	3270 l/s	103 M ±5,2	103 M m ³ /an ±5,2
Alagnon Allanche-Allier	Alagnon aval et affluents	9730 l/s	307 M ±25	307 M m ³ /an ±25
Total	Alagnon (à la confluence avec l'Allier)	13000 à 13300 l/s	410 M ±38	410 M m ³ /an ±38



**Etat de la ressource en
eau superficielle
(hydrologie non
influencée) :**

Ressource moyenne : part
des apports rapportée à la
part de la surface





Etat de la ressource en eau superficielle (hydrologie non influencée) :

Comportement des cours d'eau à l'étéage

	Cours d'eau	QMNA5 reconstitué	Ressource mois sec fréquence 5 ans (m ³ /mois)	
Affluents rive droite	Valjouze	10 l/s	0,03 M ±0,015	0,17 M m ³ /mois
	Arcueil	36 l/s	0,1 M ±0,05	
	Alagnonette	9 l/s	0,02 M ±0,01	
	Violette	8 l/s	0,02 M ±0,01	
	Saduit	< 2 l/s (sec)	≈ 0	
Affluents rive gauche	Roche	< 2 l/s (sec)	≈ 0	1,1 M m ³ /mois
	Auze	15 l/s	0,04 M ±0,02	
	Bave	82 l/s	0,2 M ±0,1	
	Voireuze	110 l/s	0,3 M ±0,15	
	Sianne	160 l/s	0,4 M ±0,2	
	Bouzaire	35 l/s	0,09 M ±0,05	
Allanche	Allanche	555 l/s	1,5 M ±0,7	Allanche : 1,5 M m ³ /mois
Alagnon source-Allanche	Alagnon amont Allanche	380 l/s	1 M ±0,5	1 M m ³ /an ±0,5
Alagnon Allanche-Allier	Alagnon aval Allanche	1070 l/s	2,8 M ±1,4	2,8 M m ³ /an ±1,4
Total	Alagnon (à la confluence avec l'Allier)	1450 l/s	3,88 M m ³ /mois ±1,9	3,88 M m ³ /mois ±1,9

Sur le mois sec quinquennal : la ressource en eau du BV = 3,9 M de m³/mois dont 29% du haut BV et 38% de l'Allanche

Le Saduit et la Roche considérés comme à sec en étéage quinquennal.

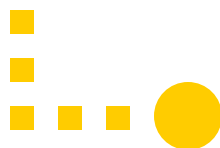


Etat de la ressource en eau souterraine et sub-superficielle :

Réservoirs et répartition des volumes stockés

	Cours d'eau	Volume stocké (m³)	ZH, alluvions (m³)	% ZH, alluvions	Socle (m³)	% Socle	T.volcaniques (m³)	% T.volcaniques
Affluents rive droite	Valjouze	1 042 000	29 000	2,8%	325 000	31,2%	688 000	66,0%
	Arcueil	3 372 000	270 000	8,0%	2 190 000	64,9%	912 000	27,0%
	Alagnonette	1 921 000	148 000	7,7%	1 565 000	81,5%	208 000	10,8%
	Violette	2 368 000	102 000	4,3%	1 480 000	62,5%	786 000	33,2%
	Saduit	854 000	25 000	2,9%	829 000	97,1%		
Affluents rive gauche	Roche	1 075 000	291 000	27,1%	203 000	18,9%	581 000	54,0%
	Auze	1 265 000	50 000	4,0%	731 000	57,8%	484 000	38,3%
	Bave	2 317 000	132 000	5,7%	759 000	32,8%	1 426 000	61,5%
	Voireuze	3 075 000	152 000	4,9%	1 301 000	42,3%	1 622 000	52,7%
	Sianne	7 721 000	498 000	6,4%	1 383 000	17,9%	5 840 000	75,6%
	Bouzaire	1 985 000	57 000	2,9%	274 000	13,8%	1 654 000	83,3%
Allanche	Allanche	31 785 000	837 000	2,6%	3 506 000	11,0%	27 442 000	86,3%

Les volumes stockés par chaque bassin versant des affluents et leur lieu de stockage donne des informations quant au soutien des cours d'eau

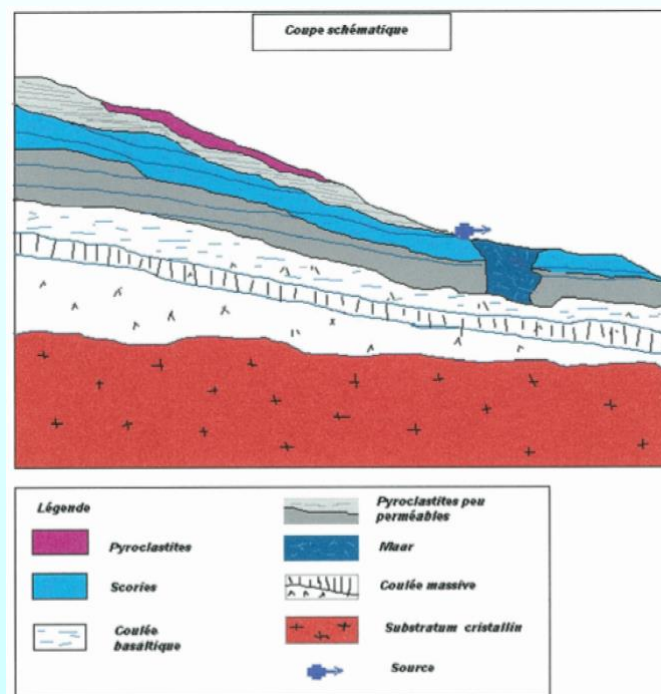


Etat de la ressource en eau souterraine et sub-superficielle :

Volume de Stockage des masses d'eau souterraines du territoire

Masse d'eau souterraine	Volume (en lien avec l'hydrologie des cours d'eau)
Masse d'eau FRGG096 (massif du Cantal BV Loire)	72 M de m ³
Masse d'eau FRGG049 (Margeride BV Allier)	12 M de m ³
Masse d'eau FRGG051 (sables, argiles et calcaires du Tertiaire de la Plaine de la Limagne)	<0,25 M de m ³
Masse d'eau FRGG052 (alluvions Allier amont)	<0,03 M de m ³

Réserves inégalement réparties sur le bassin et
les 4 masses d'eau souterraines



Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

L'alimentation en eau potable

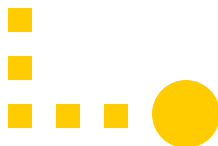
Environ 4.3 M de m³/an prélevés dont 75% à l'amont du bassin versant. 53% dans le Cézallier. L'aval du bassin versant de l'Alagnon et la Margeride n'étant quasiment pas sollicité pour l'AEP.

Pour quels usages -> AEP des ménages, agriculture, industrie, autres secteurs d'activité.

Mode de prélèvement : 182 captages dont **96% de sources**. Un seul prélèvement en eau de surface est réalisé par le SM Lioran.

Le volume total des pertes sur les réseaux est estimé entre 1 et 1.4 M de m³





Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

L'agriculture

SAU = + de la moitié de la surface du BV

STH = 77% de la SAU surtout sur les plateaux (élevage)

Terres arables et prairies temporaires sur l'aval du BV

Céréales + maïs = 8% de la SAU

Les prélèvements pour l'irrigation sont de trois types :

- les pompages en rivières
- les pompages dans des retenues collinaires
- les prélèvements en cours d'eau via des biefs

76% des prélèvements se font sur cours d'eau.

On notera la présence d'un béal d'irrigation entre Lempdes sur Alagnon et Brassac-les-mines qui génère un tronçon court-circuité de 7 km.

Besoins en eau par activité agricole

Besoins en eau par activité agricole	
Abreuvement du bétail	1,4 à 1,6 M de m ³ /an
Bâtiments d'élevage	132 000 m ³ /an
Irrigation (surtout maïs)	800 000 m ³ à 1,6 M de m ³ /an

Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

Industrie et artisanat

5 industries présentent une consommation importante d'eau, dont 3 sur le BV (1 seule en prélèvement direct sur cours d'eau), essentiellement des industries agroalimentaires (laiterie/fromagerie) sur l'amont du BV

Les besoins propres au BV = 20 000 m³/an.

Besoins totaux = 60 000 m³/an

Pratiquement l'intégralité de ce besoin est satisfait via les réseaux d'alimentation en eau potable.



Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

Les plans d'eau

95 plans d'eau ont été identifiés (71 ha) sur le bassin versant notamment l'amont du bassin versant de l'Alagnon et les affluents du Cézallier, l'aval de Lempdes et le bassin versant du Saduit (retenues collinaires).

Une part importante des plans d'eau serait alimentée par des prises d'eau en rivière.

Les besoins annuels = **720 000 m³ en année normale et 925 000 m³ en année sèche, dont 300 000 m³/an pour le remplissage des retenues collinaires** le reste étant utilisé pour compenser l'évaporation.



Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

Les biefs et dérivation

Les principaux usages associés :

- ✓ production hydroélectrique,
- ✓ irrigation agricole,
- ✓ alimentation de plans d'eau

Le bassin versant compte 10 centrales hydroélectriques. L'intégralité des volumes dérivés dans les canaux d'amenée est restituée à l'aval. L'impact est au niveau du tronçon court-circuit.



Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

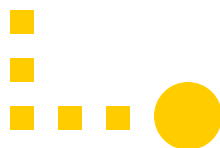
Tourisme

Les besoins associés aux pointes de consommation ont déjà été prises en compte dans les besoins pour l'AEP.

Mais besoins spécifiques pour l'AEP et la production de neige artificielle de la station de ski du Lioran. La mobilisation de la ressource pour la nivoculture est une mobilisation temporaire : prélèvements en avril, mai et décembre, restitution lors de la fonte printannière.

Le besoin annuel est estimé à 125 000 m³/an.



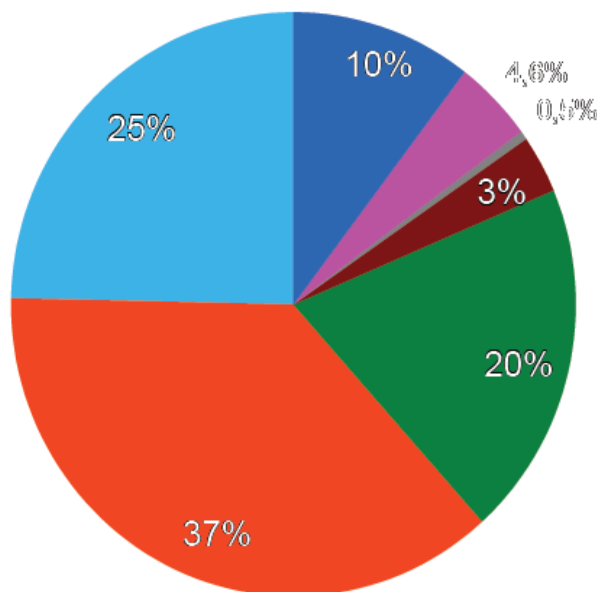


Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

Synthèse des besoins pour satisfaire les usages

Estimation des besoins en eau

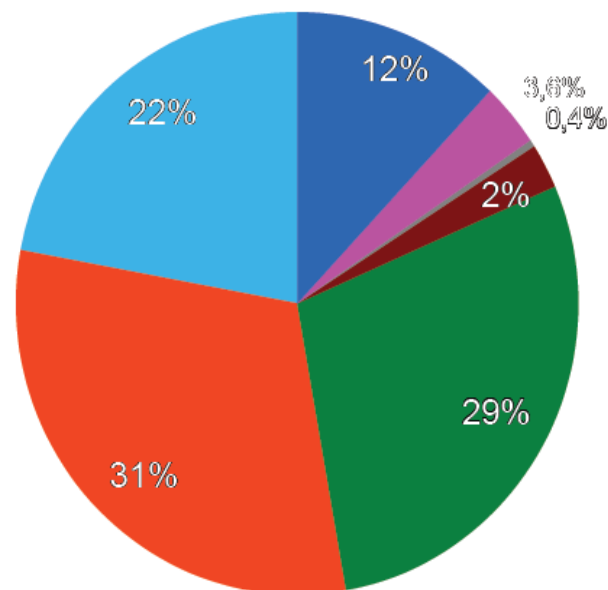
ANNEE NORMALE

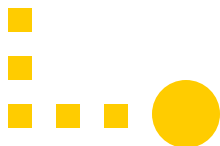


- Eau potable
- Agriculture : abreuvement
- Agriculture : irrigation
- Agriculture : bâtiments
- Industrie
- Tourisme
- Plan d'eau (évaporation)

Estimation des besoins en eau

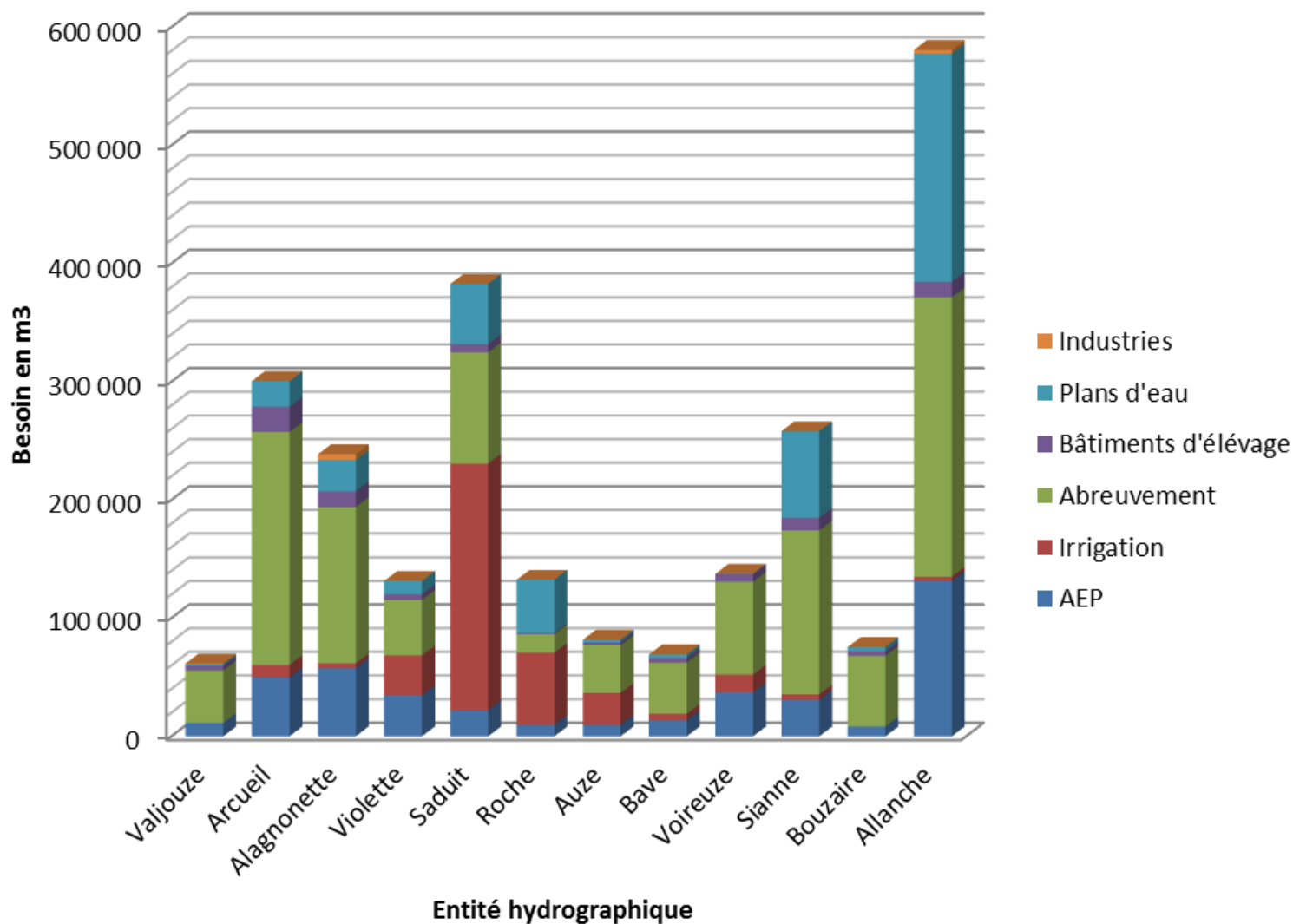
ANNEE SECHE

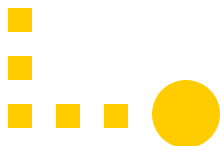




Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

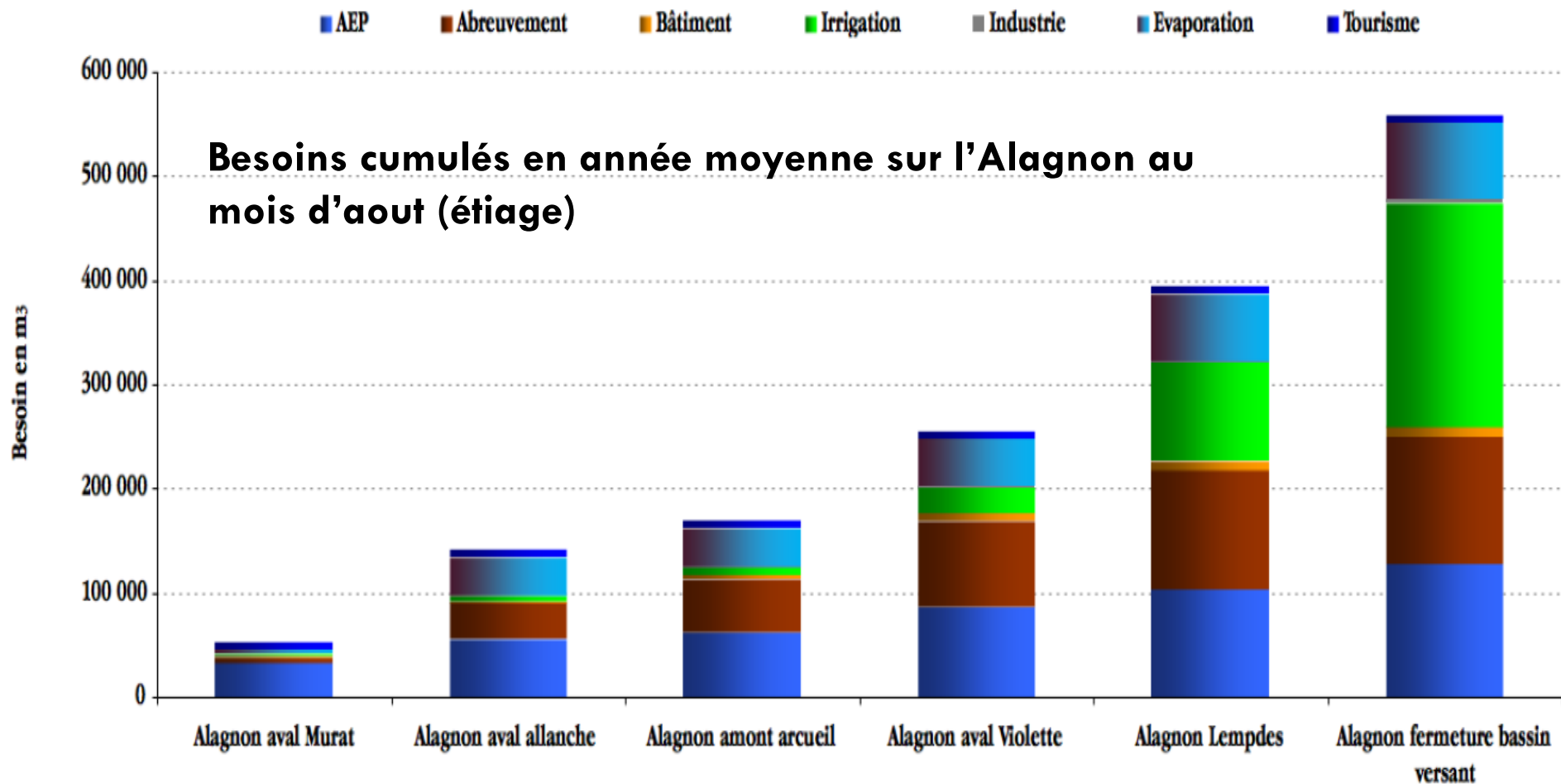
Répartition géographique des besoins

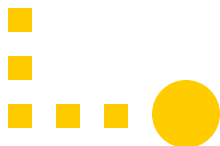




Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

Répartition géographique des besoins

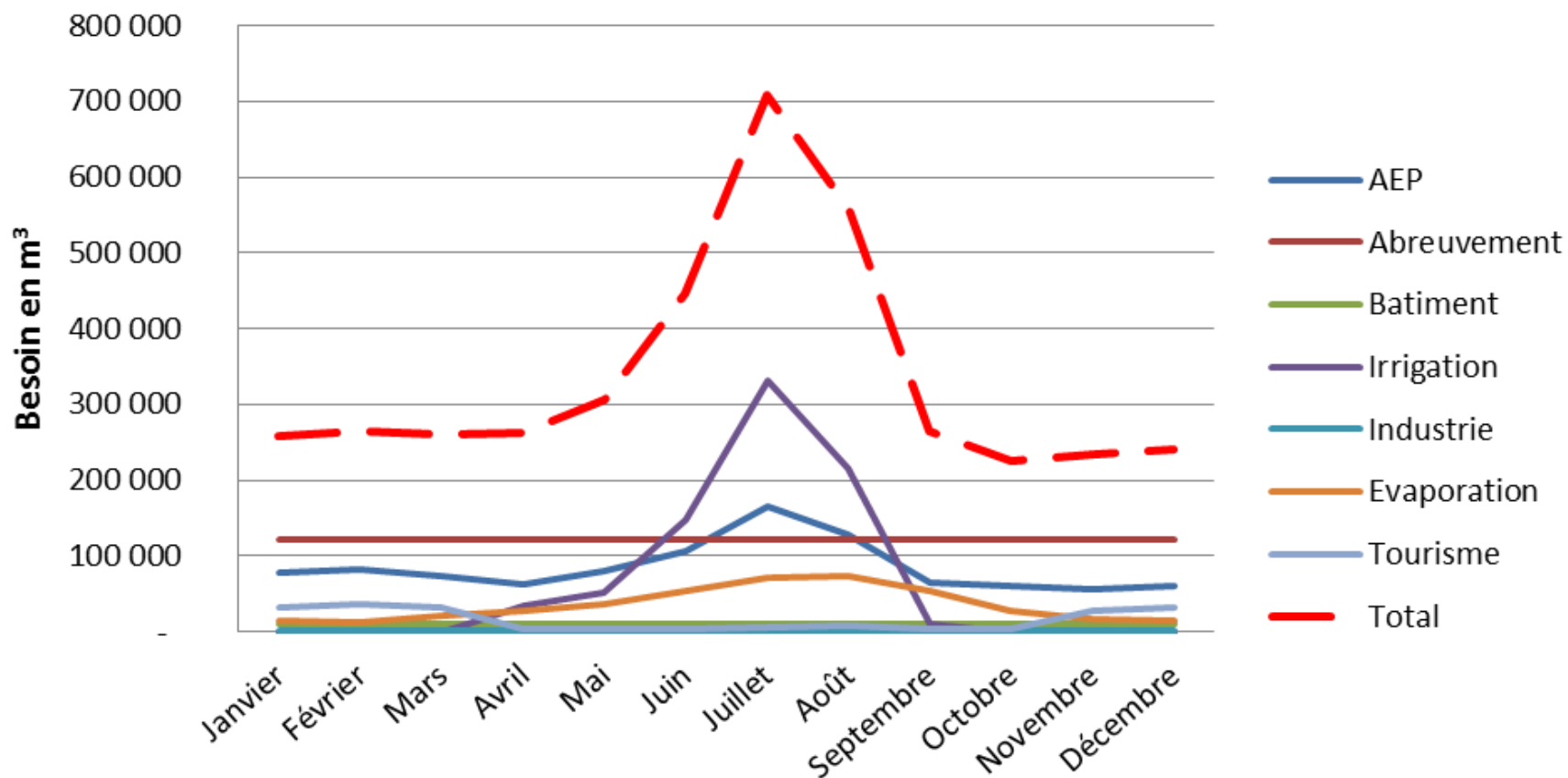


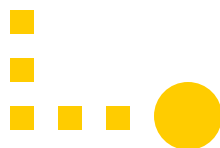


Evaluation des besoins pour les usages du bassin versant

Evolution annuelle des besoins pour les usages

Evolution annuelle des besoins à l'échelle du bassin versant

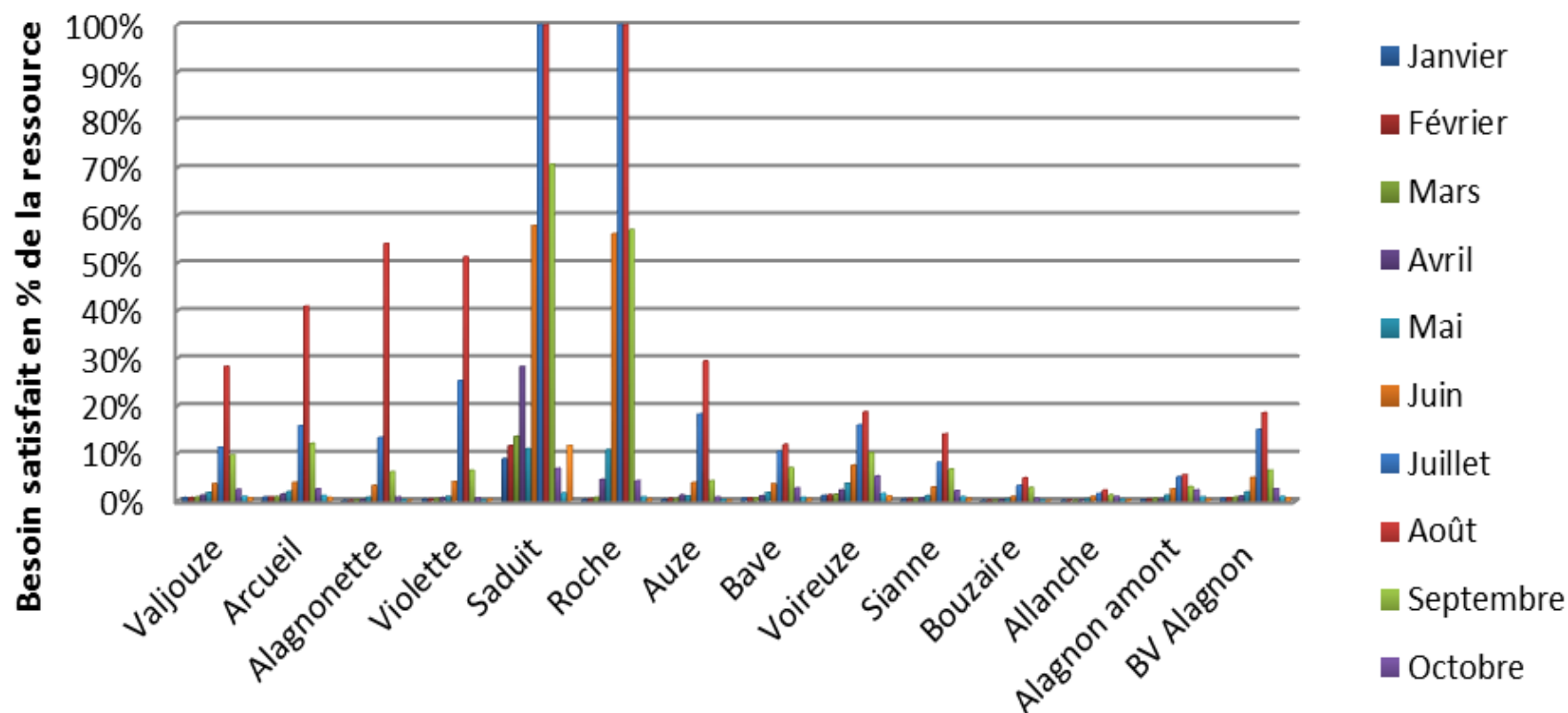


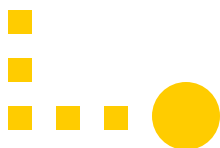


Bilan : adéquation besoins – ressources

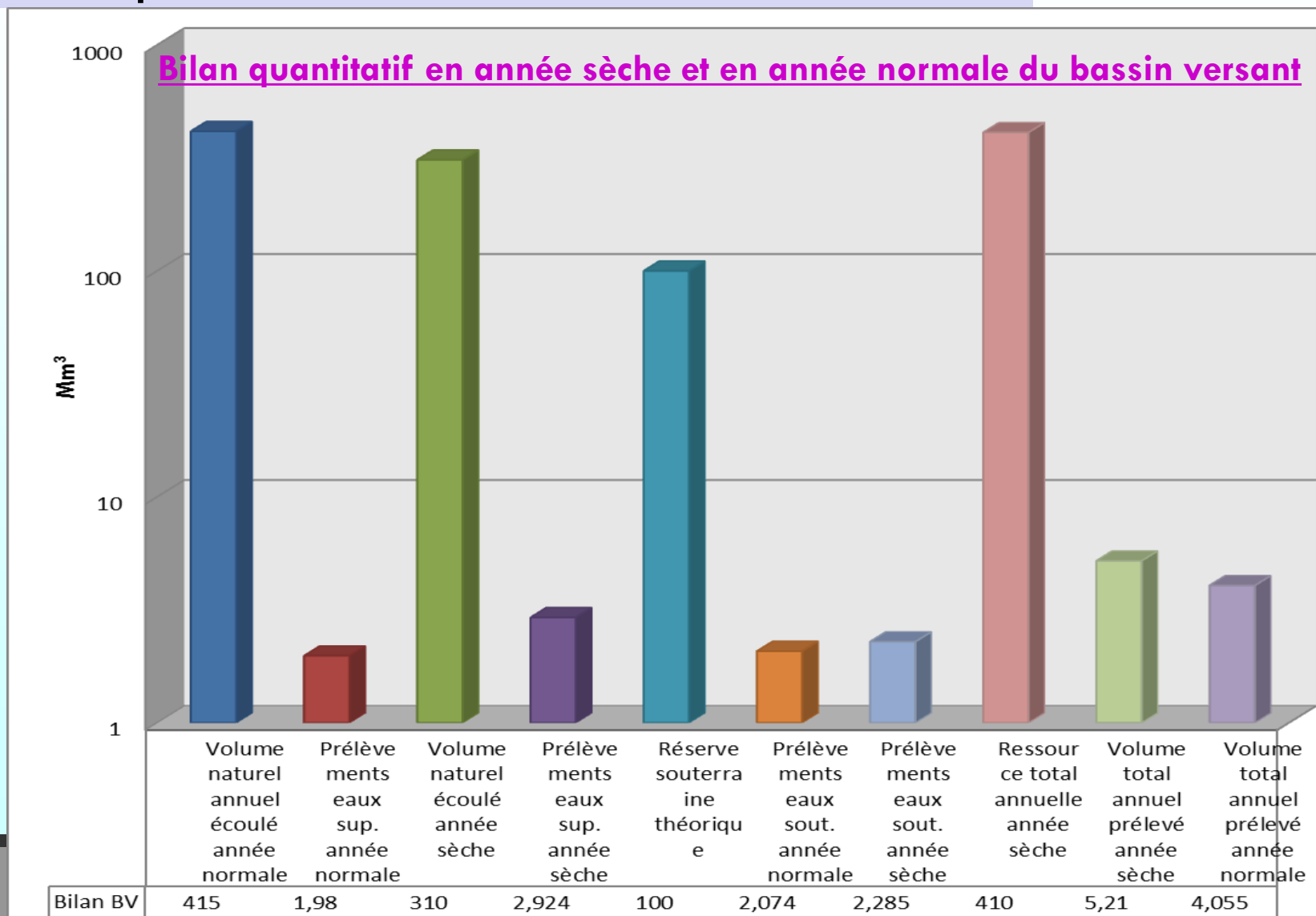
Bilan en année sèche par masse d'eau

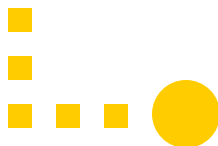
Pression quantitative sur la ressource en année sèche





Bilan : adéquation besoins – ressources





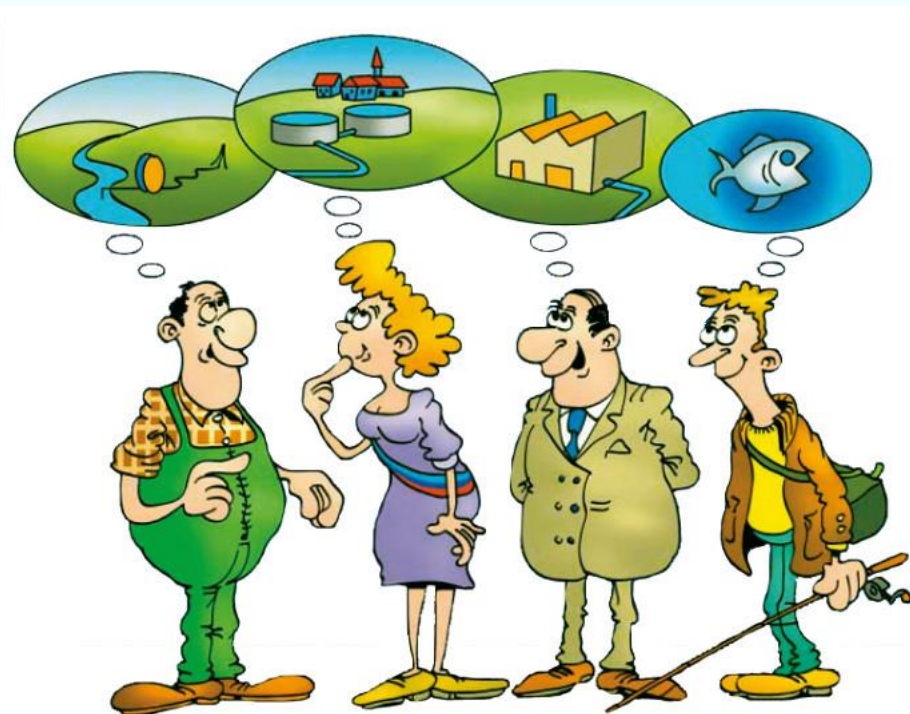
- **Rappel sur l'outil SAGE et les perspectives**
- **Méthodologie du diagnostic et planning**
- **Points-clés du diagnostic environnemental sur la gestion équilibrée de la ressource en eau**
- **Concertation : diagnostic sectoriel, définition des enjeux et hiérarchisation**

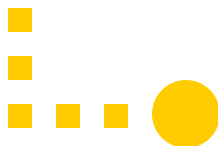
Déroulement de la phase de concertation :

Objectif : Recueillir des informations complémentaires pour enrichir le diagnostic, favoriser les échanges et les réflexions entre les acteurs.

Déroulement : la parole est entièrement laissée aux acteurs :

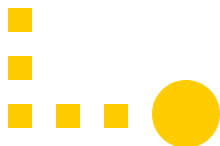
- 1/ Présentation des éléments du diagnostic sectoriel pour chaque masse d'eau
- 2/ La parole est laissée aux acteurs pour compléter le diagnostic





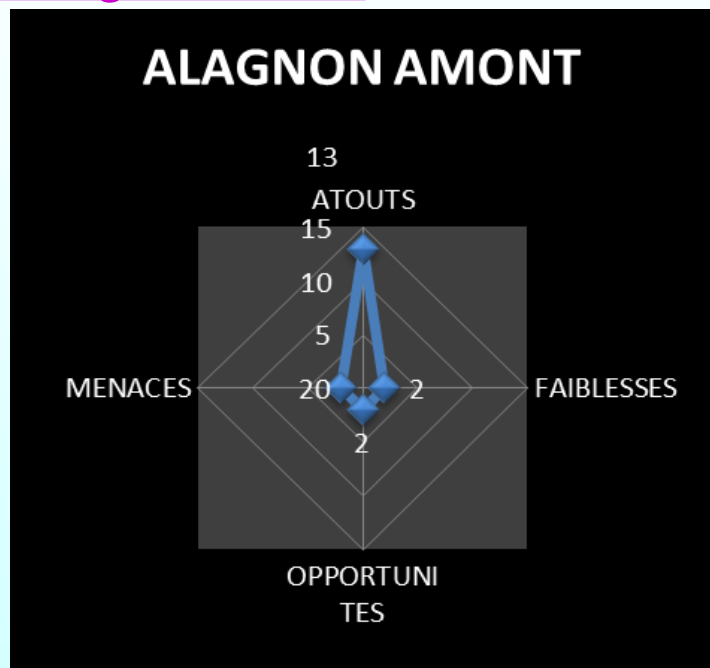
Diagnostic sectoriel

LES AFFLUENTS RIVE GAUCHE ET L'ALAGNON AMONT



Diagnostic sectoriel par masse d'eau

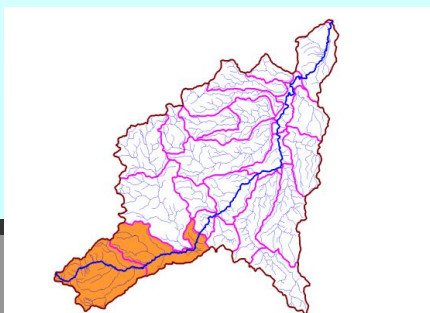
L'Alagnon amont



Alagnon amont			
ATOUTS		FAIBLESSES	
	1		2
	3		
Fortes précipitations	4	QMNA5 naturel de 12% du module (amont Allanche)	2
Soutien d'étiage important par les formations volcaniques (86%)	6		
Nombreuses zones humides qui soutiennent les débits	1		
Bassin versant de grande extension avec des affluents apportant un débit important (Allanche notamment)	2		
OPPORTUNITES		MENACES	
	2		2
Restitution de 28 l/s de la station du Lioran au printemps (eau partiellement importée)	1	Total des prélèvements dont station du Lioran jusqu'à 58 l/s en année sèche	2
Suivi hydrométrique par 1 station de la DREAL à Joursac	1		

Enjeu très faible :

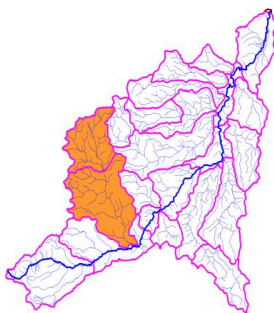
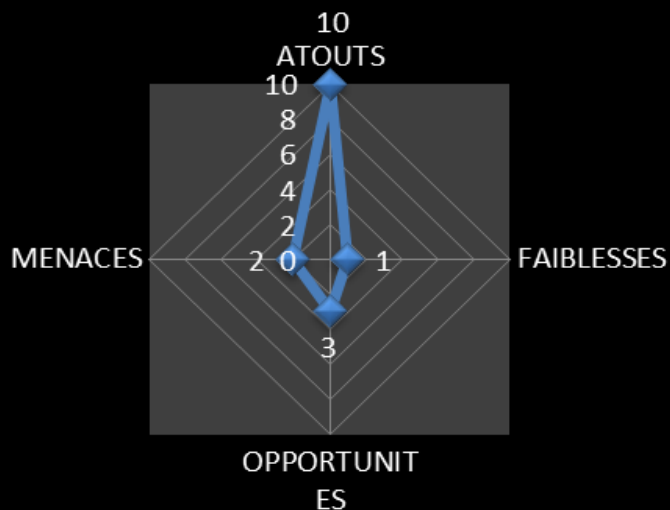
Influence anthropique très faible par rapport aux débits naturels soutenus enregistrés, même en période d'étiage (-3% du QMNA5)



Diagnostic sectoriel par masse d'eau

L'Allanche

ALLANCHE



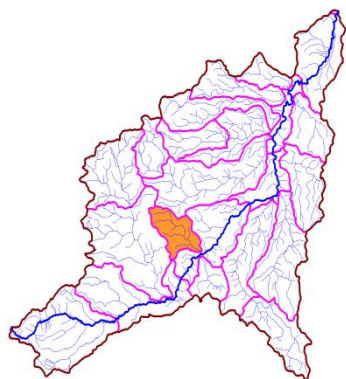
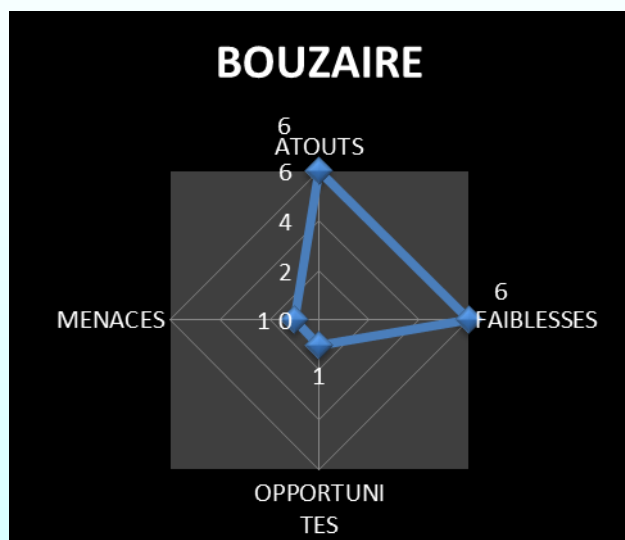
Allanche			
ATOUTS		FAIBLESSES	
	9		1
Pluviométrie élevée	2	QMNA5 naturel de 19% du module	1
Nombreuses zones humides qui soutiennent les débits (notamment à l'étiage)	1		
Grand réservoir basaltique qui restitue lentement les débits infiltrés notamment en étiage	4		
Grand bassin versant avec une aire d'alimentation supérieure au bassin topographique (circulations souterraines)	2		
OPPORTUNITES		MENACES	
	3		2
50 à 65% des prélèvements seraient restitués au milieu par les rejets d'assainissement	2	Prélèvements pour l'AEP et l'activité agricole (17 à 35 l/s pour un QMNA5 à 555 l/s))	2
Suivi hydrométrique par 2 stations de la DREAL	1		

Enjeu très faible :

Influence anthropique très faible par rapport aux débits naturels enregistrés, même en période d'étiage.

Diagnostic sectoriel par masse d'eau

Le Bouzaire



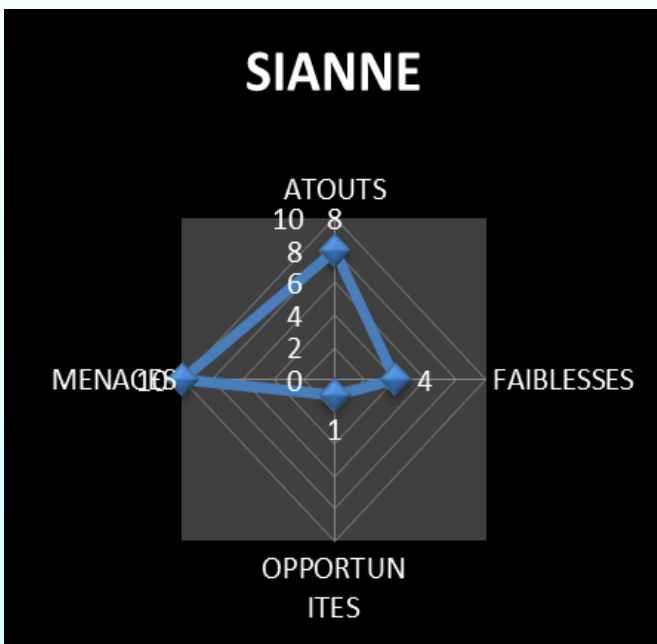
Bouzaire			
ATOUTS		FAIBLESSES	
Plus de 80% du bassin constitué de réservoirs basaltiques mais soutien d'étiage peu marqué, l'essentiel du débit doit néanmoins provenir du secteur basaltique		6	6
		6	4
		1	1
OPPORTUNITES		MENACES	
Restitutions partielles par ANC et STEP		1	1
		1	1

Enjeu très faible :

L'hydrologie est peu influencée dans la situation actuelle, mais une augmentation des prélèvements peut potentiellement générer une augmentation du niveau d'enjeu.

Diagnostic sectoriel par masse d'eau

La Sianne



Sianne			
ATOUTS		FAIBLESSES	
Soutien d'étiage partiel par les réservoirs volcaniques (76%) (ressources drainées vers l'Allanche ?)	8	QMNA5 naturel de 9% du module	4
Pluviométrie moyenne à élevée	3		4
Bassin versant étendu (102 km ²)	2		
Présence de quelques zones humides	2		
	1		
OPPORTUNITES		MENACES	
Restitution partielle par les réseaux et l'assainissement (6 à 10 l/s)	1	Sur l'amont du BV : captage de source, notamment pour l'abreuvement du bétail (5 à 8 l/s)	1
		Prélèvements pour compenser l'évaporation des plans d'eau (6,5 l/s en année sèche)	0
		Sur l'aval du BV : captage de source et forage pour l'AEP et prélèvement en cours d'eau pour l'irrigation (total : 30 à 40 l/s)	2
		Barrage hydroélectrique (Goutille) générant un tronçon court-circuité de 3 km (débit < QMNA5)	2
			5
			1

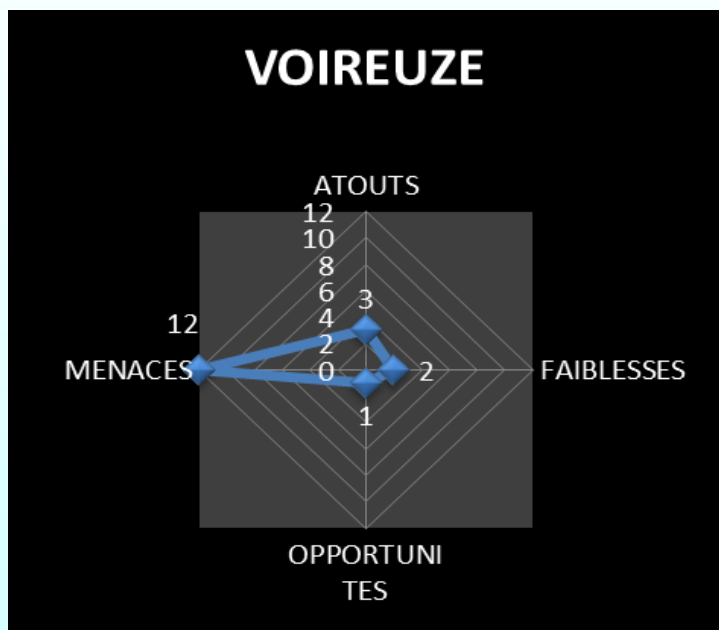
Enjeu moyen :

Enjeu moyen à l'échelle de la masse d'eau mais ponctuellement plus important en période estivale (influence anthropique de 20 à 25% du QMNA5 naturel) et sur le tronçon court-circuité.



Diagnostic sectoriel par masse d'eau

Le Voireuze



Voireuze				
ATOUTS		3	FAIBLESSES	2
Pluviométrie élevée sur le haut bassin versant (sup. à 1 200 mm/an), moyenne à faible sur le reste du linéaire		1	Débits naturels de 14% du module	2
Soutien d'étiage grâce aux réservoirs volcaniques souterrains (53%)		1		
Bassin versant assez étendu (68 km²)		1		
OPPORTUNITES		1	MENACES	1 2
Captage dans la nappe alluviale de l'Alagnon en année sèche lorsque la ressource vient à manquer dans les sources du Cézallier		1	Captage de sources dans le massif du Cézallier (50 l/s)	1 0
			Prélèvements à l'aval, pour l'irrigation, par dérivation sur cours d'eau	2

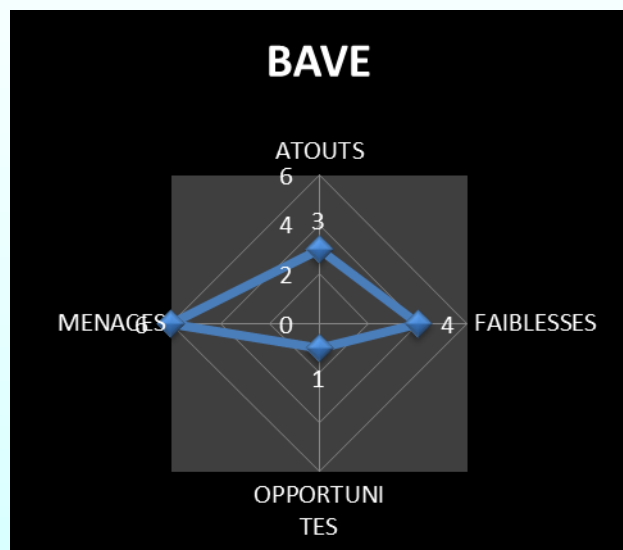
Enjeu fort :

Les prélèvements influencent fortement la ressource en période d'étiage (jusqu'à -40% du débit naturel)

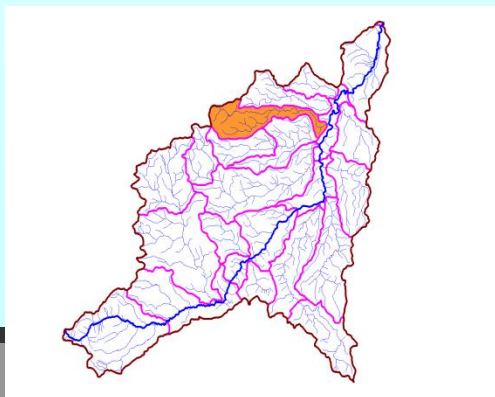


Diagnostic sectoriel par masse d'eau

La Bave

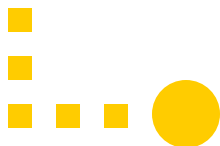


Bave			
ATOUTS			FAIBLESSES
Quelques zones humides (6%)		1	QMNA5 naturel de 9% du module
Soutien d'étiage grâce aux réservoirs volcaniques souterrains (61%)		2	
OPPORTUNITES			MENACES
Pertes du réseau et rejets d'assainissement (3 l/s)		1	Prélèvements sur source du Cézallier (10 l/s)
			Prélèvements par évaporation de quelques plans d'eau (0,13 l/s)



Enjeu moyen :

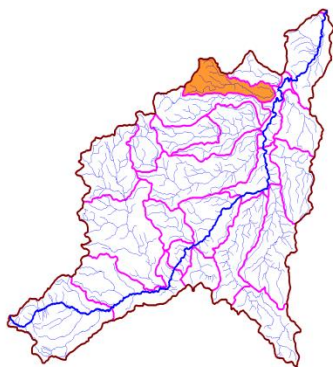
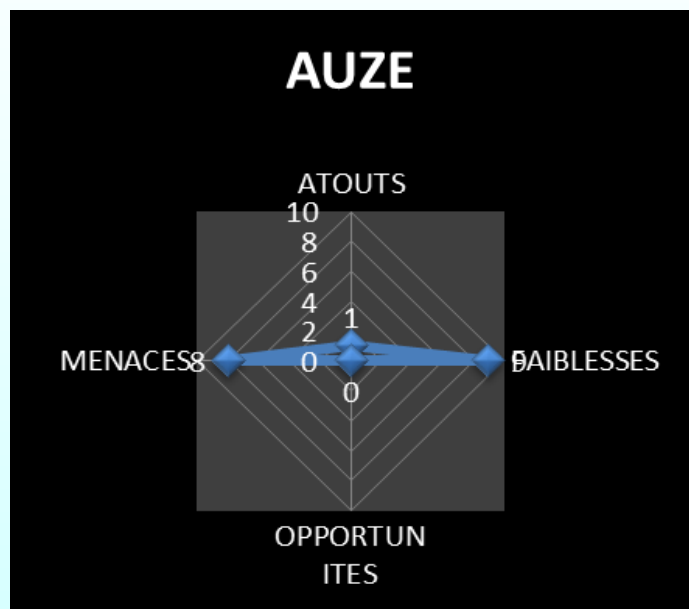
En raison de l'influence anthropique sur les débits d'étiage (- 13 % à l'étiage quinquennal)



Diagnostic sectoriel / concertation

Diagnostic sectoriel par masse d'eau

L'Auze



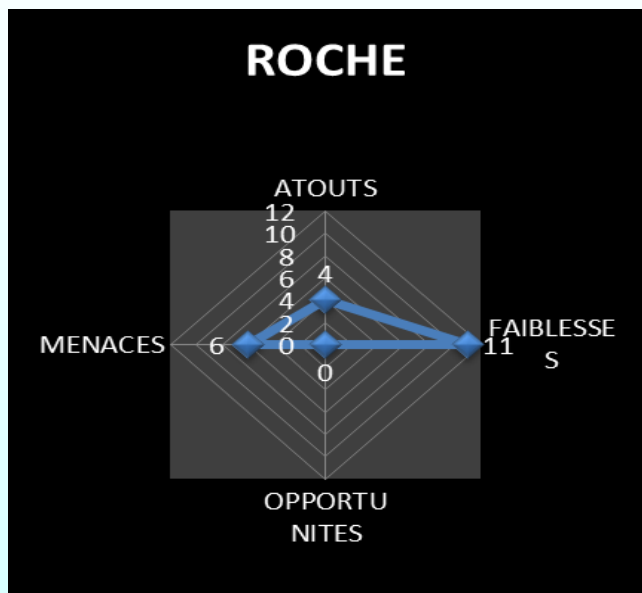
Auze			
ATOUTS	1	FAIBLESSES	9
Quelques réservoirs volcaniques (38 %)	1	Peu de réserves souterraines et subsuperficielles (58% socle métamorphique)	1
		QMNA5 naturel de 6% du module	6
		Bassin versant peu étendu (33km²)	1
		Faibles précipitations (environ 700 mm/an)	1
OPPORTUNITES	0	MENACES	8
		Faibles prélèvements mais proportionnellement important en période d'étiage annuel et quinquennal : sources AEP/élevage, prises d'eau pour l'irrigation, compensation de l'évaporation de quelques plans d'eau (max. 5 l/s)	8

Enjeu fort :

Bien que les prélèvements soient faibles et influencent peu le débit moyen, les débits d'étiages naturellement bas sont nettement impactés par les prélèvements (QMNA5 influencé à hauteur de 25%)

Diagnostic sectoriel par masse d'eau

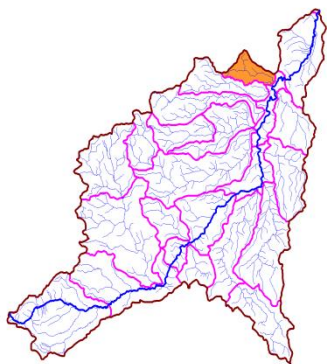
Le Roche

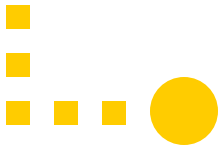


Roche			
ATOUTS		FAIBLESSES	
Présence de zones humides (27% du volume stocké)		3	Contexte climatique : effet de foehn, pluviométrie très déficitaire
Présence de terrains volcaniques (54 %)		1	Assecs naturels (QMNA5 naturel de 2 l/s soit 3% du module)
			Bassin versant de faible étendue (17 km)
OPPORTUNITES		MENACES	
			Prélèvements pour l'activité agricole : abreuvement (jusqu'à 0,7 l/s)

Enjeu moyen (à fort) :

Faibles prélèvements ayant un impact important sur un cours d'eau présentant des débits d'étiage naturels très faibles ou nuls (influence de 19 % du QMNA5)





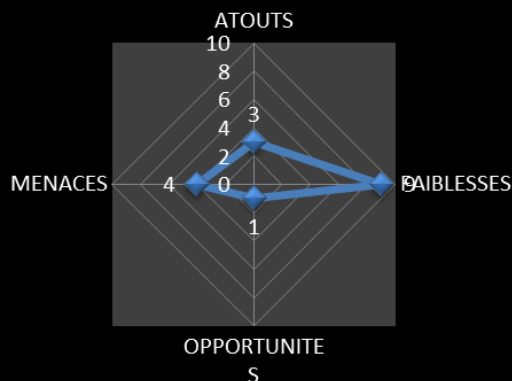
Diagnostic sectoriel

LES AFFLUENTS RIVE DROITE ET L'ALAGNON AVAL

Diagnostic sectoriel par masse d'eau

Le Valjouze

VALJOUZE



Valjouze			
ATOUTS		FAIBLESSES	
Présence de plateaux volcaniques (66%), (mais peu de réserves)	3		9
	3	Plateaux volcaniques, mais axe principal d'écoulement sur socle (très peu de réserves)	3
		Sensibilité naturelle aux étiages (4,3 % du module)	4
		Bassin versant de faible extension	1
		Précipitations moyennes à faibles d'environ 800 mm/an	1
OPPORTUNITES		MENACES	
Restitution partielle liée aux pertes sur les réseaux	1		4
	1	Prélèvements par forage dans les terrains volcaniques (1,7 l/s) et captage de sources principalement pour l'agriculture mais aussi pour l'AEP (total jusqu'à 3l/s).	3
		Rejet de la principale STEP dans l'Alagnon	1



Enjeu moyen (à fort) :

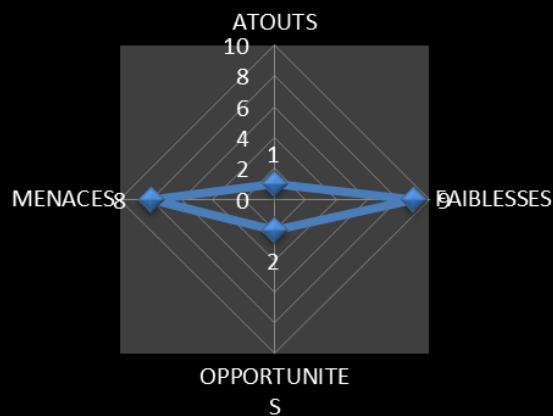
Faibles prélèvements (3 l/s) ayant un impact important (influence sur le QMNA5 de -17 à -34%) sur un cours d'eau présentant des débits d'étiage naturels très faibles.

Peu d'influence à l'échelle annuelle.

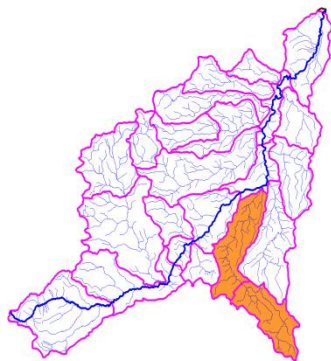
Diagnostic sectoriel par masse d'eau

L'Arcueil

ARCUEIL



Arcueil			
ATOUTS		FAIBLESSES	
	1		9
Zones humides (8% des réserves) et quelques lambeaux volcaniques	1	Contexte géologique essentiellement métamorphique (65%), pas de ressources souterraines importantes Sensibilité naturelle aux étiages (3,4 % du module) Précipitation moyennes à faibles	2 6 1
OPPORTUNITÉS		MENACES	
	2		8
Restitution liée à la perte des réseaux et aux rejets d'assainissement (env. 5l/s) Suivi hydrométrique par 1 station de la DREAL	1 1	Captage de sources sur le haut bassin versant (jusqu'à 11 l/s) essentiellement à usage agricole, mais aussi à destination d'usagers sur les BV voisins. Prélèvements pour l'irrigation à l'aval (2 l/s) Compensation de l'évaporation de quelques plans d'eau (2 l/s max.)	6 1 1



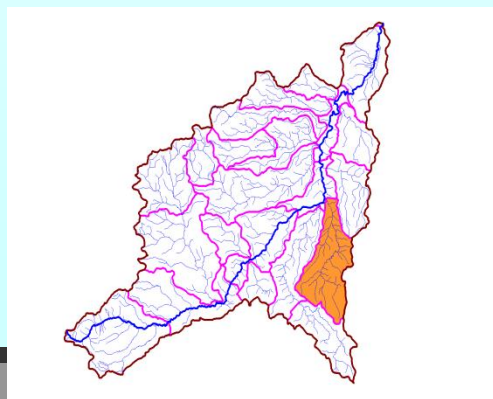
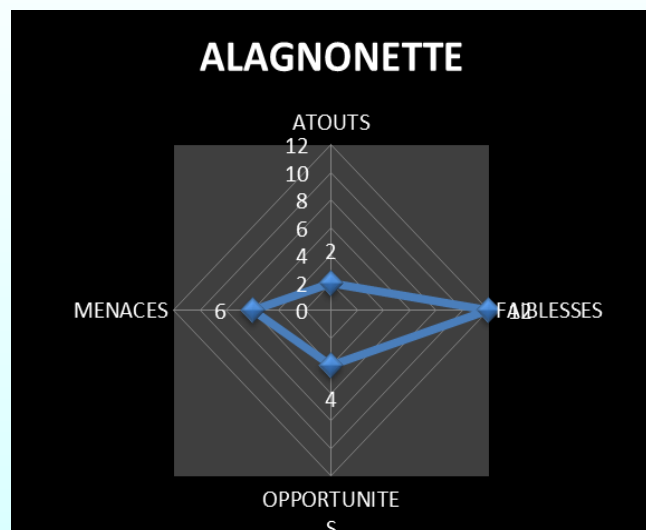
Enjeu fort :

Cours d'eau au débit moyen élevé mais naturellement sensible aux étiages en l'absence quasi totale de réserves souterraines.

L'influence anthropique est néanmoins importante en étiage (influence de -20 à -30% sur le QMNA5 et QMNA5 influencé de 2,4% du module naturel).

Diagnostic sectoriel par masse d'eau

L'Alagnonette



Alagnonette			
ATOUS		FAIBLESSES	
Quelques zones humides (7,7%)		1	3
Bassin versant étendu		1	8
			1
Précipitations faibles de 600 à 800 mm			1
OPPORTUNITES		MENACES	
Suivi hydrométrique par 1 station de la DREAL		1	6
Rejets très faibles de l'ordre de 2l/s (pertes des réseaux et assainissement)		1	
Alimentation AEP par des sources hors BV (Arcueil et hors territoire)		2	

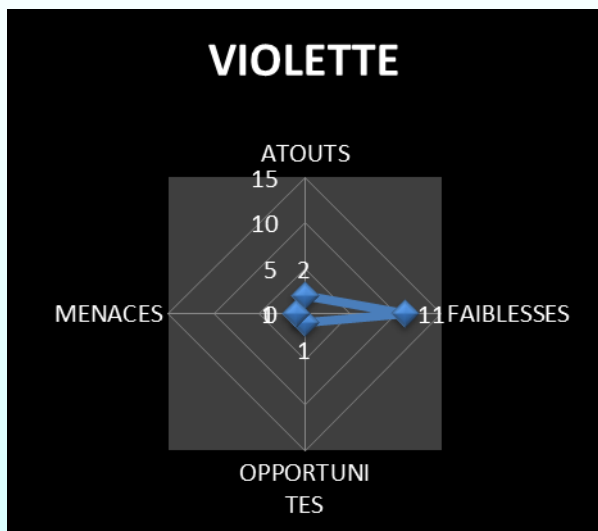
Enjeu fort :

Cours d'eau au débit moyen élevé mais naturellement sensible aux étiages en l'absence de réserves souterraines.

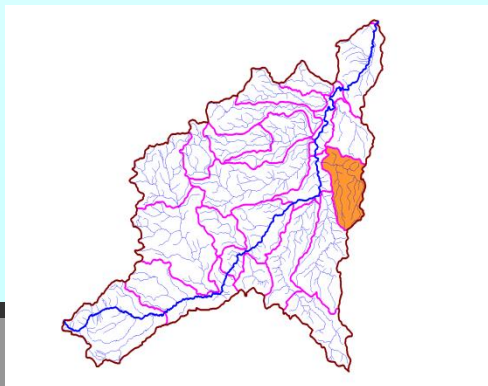
L'influence anthropique peut être importante en étiage (influence de -17 à -26% sur le QMNA5 et QMNA5 influencé de 1,3% du module naturel).

Diagnostic sectoriel par masse d'eau

Le Violette

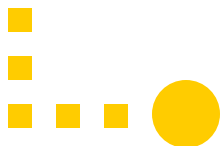


Violette			
ATOUTS		FAIBLESSES	
			1
			1
Quelques réservoirs volcaniques		Sensibilité naturelle aux étiages (3 % du module)	8
		Substratum métamorphique majoritaire (62,5%)	2
		Précipitations faibles	1
OPPORTUNITES		MENACES	
			1
Rejets très faibles de l'ordre de 1l/s (pertes des réseaux et assainissement)		Captage de sources pour l'AEP (0,5l/s) et Prélèvement pour l'irrigation (retenue collinaire) (max. 3l/s)	1



Enjeu faible :

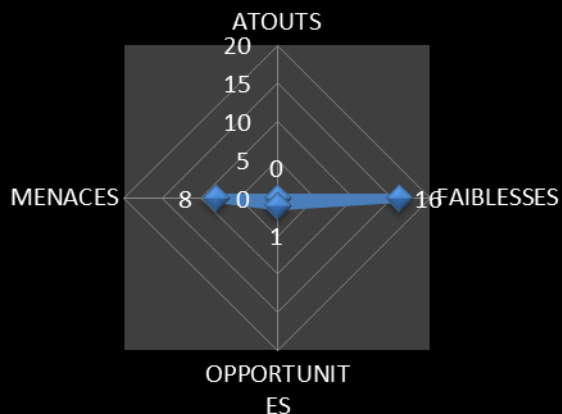
Bien que la Violette présente des débits naturels faibles notamment en période d'étiage (enjeu moyen), l'influence anthropique reste faible et liée au mode de prélèvement par retenue collinaire (pointe en automne)



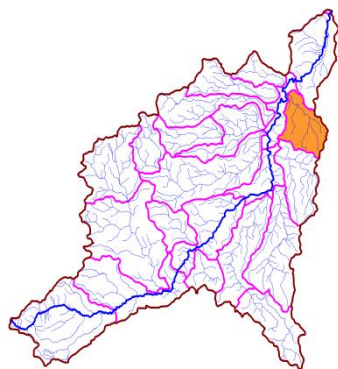
Diagnostic sectoriel par masse d'eau

Le Saduit

SADUIT

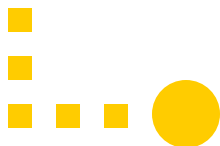


Saduit			
ATOUTS	0	FAIBLESSES	1
		Très faibles précipitations (inf. à 600 mm/an)	6
		Pas de réservoirs souterrains ou sub-superficiels (97% sur socle)	3
		Sensibilité naturelle aux étiages (1,3 % du module), assecs naturels sur plusieurs jours	4
		Bassin versant de faible étendue	8
OPPORTUNITES	1	MENACES	8
Alimentation AEP par des sources hors BV (BV voireuze et Bave)	1	Prélèvements pour l'irrigation (retenues collinaires), (en période estivale de 2 à 5 l/s, - 20% du QMNA5 en aout et jusqu'à - 40% sur septembre ou octobre)	8



Enjeu fort :

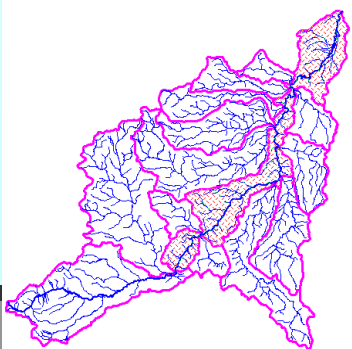
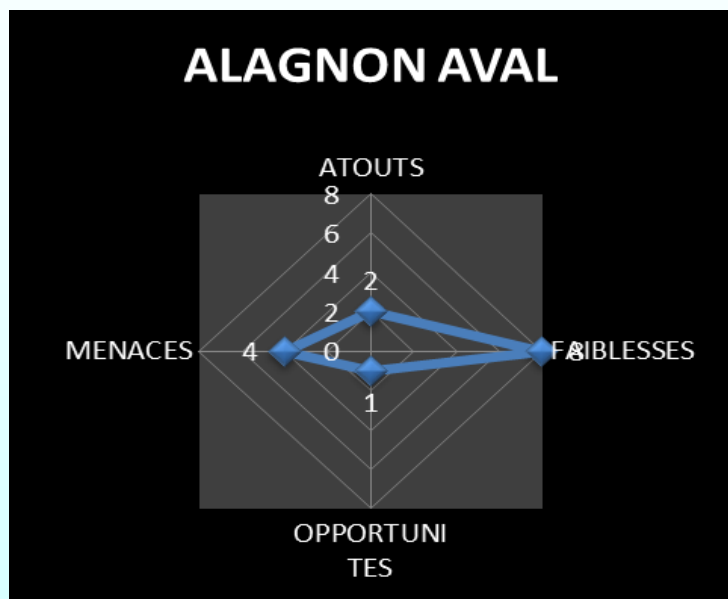
Cours d'eau aux débits naturellement faibles et aux prélèvements proportionnellement importants (irrigation)



Diagnostic environnemental

Diagnostic sectoriel par masse d'eau

L'Alagnon aval



Alagnon aval			
ATOUTS		FAIBLESSES	
Bassin versant de grande extension	2	Précipitations moyennes à faibles	3
	2	Peu d'apport des affluents avals	1
		Ressources souterraines moyennes à faibles (écoulement sur socle majoritaire)	2
		QMNA5 naturels de 15% du module	2
OPPORTUNITES		MENACES	
Suivi hydrométrique par 1 station de la DREAL à Lempdes	1	Bilan prélèvements - rejets négatifs jusqu'à - 200l/s pour le mois sec quinquennal (-6,5 à -14% du QMNA5 en fonction des tronçons, de l'amont vers l'aval)	3
	1	Nombreux biefs (tronçons court-circuités) depuis Ferrière St Mary avec notamment, en aval de Lempdes, prélèvements pour l'irrigation (béal de Lempdes) très élevés (-14% du QMNA5) avec dérivation importante du débit de l'Alagnon sur 7 km de bief	1

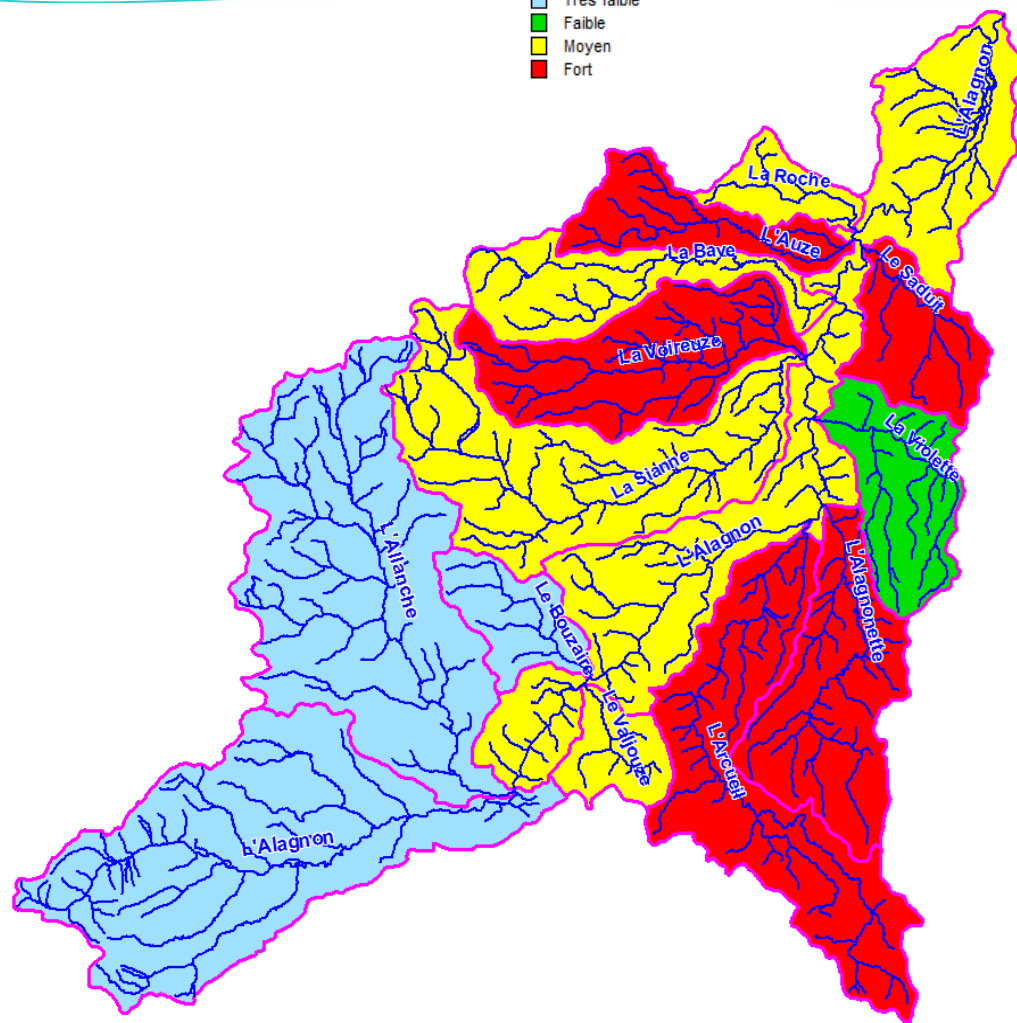
Enjeu moyen :

Enjeu moyen à l'échelle de la masse d'eau mais ponctuellement plus important en période estivale et en aval de Massiac et surtout de Lempdes et sur les tronçons court-circuités par les biefs.

Synthèse des enjeux quantitatifs

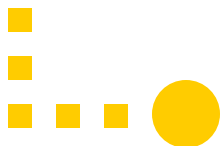
Entité hydrographique	Niveau d'enjeu
Valjouze	Moyen
Arcueil	Enjeu fort
Alagnonnette	Enjeu fort
Violette	Enjeu faible
Saduit	Enjeu fort
Roche	Moyen
Auze	Enjeu fort
Bave	Moyen
Voireuze	Enjeu fort
Sianne	Moyen
Bouzaire	Enjeu très faible
Allanche	Enjeu très faible
Alagnon amont	Enjeu très faible
Alagnon aval	Moyen

Niveau d'enjeu quantitatif par masse d'eau



Carte 6 : Bilan des enjeux quantitatifs par masse d'eau

(Réalisation SIGAL 2013)



Informations complémentaires pour poursuivre l'élaboration du SAGE sur ce volet :

Amélioration des connaissances sur :

Les zones humides (rôle fonctionnel ici)?

Les prélèvements diffus sur cours d'eau?

....

Apports complémentaires ?



Merci de votre attention.

