PRÉFÈTE
DU GARD
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires et de la mer

Service Eau et Risques
Affaire suivie par : Siegfried CLOUSEAU
Tél. : 04 66 62 62 49
siegfried.clouseau@gard.gouv.fr

Nîmes, le 9 novembre 2022

Note technique

Objet : Révision de l'arrêté cadre sécheresse

I- Contexte et principaux objectifs de la révision de l'arrêté cadre sécheresse du Gard

L'arrêté préfectoral définissant le cadre de mise en œuvre des mesures de limitation des usages de la ressource en eau en période de sécheresse dans le Gard (dit « arrêté cadre sécheresse ») actuellement en vigueur a été signé le 2 juillet 2018.

Les différents retours d'expérience, et l'évolution du cadre réglementaire au niveau national et à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée rendent nécessaire la révision de l'arrêté cadre sécheresse gardois. Ces documents sont consultables sous :

- Décret n° 2021-795 du 23 juin 2021 relatif à la gestion quantitative de la ressource en eau et à la gestion des situations de crise liées à la sécheresse : https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000043695734/2021-06-25/ ;
- Arrêté du préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée du 23 juillet 2021, relatif au renforcement de la coordination des mesures de gestion de la sécheresse sur le bassin Rhône-Méditerranée : https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion-de-leau/gestion-quantitative-de-la-ressource-en-eau/secheresse ;
- Guide de mise en œuvre des mesures de restriction des usages de l'eau en période de sécheresse de juin 2022 (dit « guide national sécheresse ») : https://www.ecologie.gouv.fr/secheresse ;

Comme le rappelle le guide national sécheresse de juin 2022, le dispositif de gestion de la sécheresse hydrologique *vise à assurer, dans le respect des équilibres naturels, les usages prioritaires de santé, sécurité civile et d'approvisionnement en eau potable, tout en conciliant les usages dans les territoires et la nécessaire solidarité amont - aval des bassins versants. Les arrêtés-cadre préfectoraux qui définissent à l'amont les règles à appliquer devront être mis à jour régulièrement afin de renforcer l'anticipation, d'améliorer la lisibilité des décisions pour les acteurs et le grand public et de gagner en efficacité. Ces évolutions s'inscriront dans une logique de* ***non-régression environnementale***.

II- Concertation et calendrier prévisionnel d'élaboration de l'arrêté cadre sécheresse

La préfète du Gard veille à la transparence et à la concertation entre les différents usagers concernés par l'arrêté cadre sécheresse.

En outre, la participation du public étant obligatoire pour toutes les décisions publiques ayant une incidence directe et significative sur l'environnement, en application de l'article L123-19-1 du code de l'environnement, le projet d'arrêté cadre doit être soumis à la consultation du public, et ce pour une durée minimale de 21 jours. La décision définitive ne peut intervenir moins de 4 jours après la fin de la consultation. Une synthèse des observations et un document présentant les motifs de la décision adoptée doivent être rendus publics pendant une durée minimale de 3 mois.

Enfin, le guide national sécheresse prévoit que l'arrêté cadre sécheresse soit signé après avis du comité départemental du l'eau du Gard.

Le calendrier prévisionnel de l'élaboration et de la concertation relatives à l'arrêté cadre sécheresse est présenté ci-après :

- Mai-Juin 2022 : Travail préparatoire des services de l'État par transposition des mesures de l'arrêté cadre du 2 juillet 2018 dans la nouvelle trame attendue,
- juillet – août 2022 : gestion de la crise sécheresse 2022, d'ampleur exceptionnelle, et mise en attente des réflexions sur la révision de l'arrêté cadre,
- Septembre 2022 : capitalisation du retour d'expérience de la crise sécheresse 2022, et réunion du comité technique du 22 septembre afin de préparer la concertation des membres du comité départemental de l'eau sur les évolutions de l'arrêté cadre sécheresse,
- Octobre 2022 : préparation du projet d'arrêté-cadre et de ses annexes
- Mi-novembre 2022 à mi-février 2023 : consultation du comité départemental de suivi de la sécheresse, des comités de rivière, des commissions locales de l'eau et des maires du Gard,
- 12 décembre 2022 : réunion technique avec les EPTB et les partenaires institutionnels (chambre d'agriculture, AERMC, CD30,….),
- mi-février 2023 – mi-mars 2023 : analyse des avis,
- mi-mars 2023- mi-avril 2023 : consultation du public
- mai 2023 :réunion du comité départemental de l'eau du Gard, signature de l'arrêté cadre sécheresse par madame la préfète du Gard,
- Étiage 2023 : Application du nouvel arrêté cadre, le cas échéant

III- Retour d'expérience des années passées et principaux enseignements

La capitalisation des retours d'expérience des années passées de gestion de crise sécheresse, en particulier de l'année 2022 d'ampleur et de durée exceptionnelles sur le département du Gard et sur une grande partie du territoire français, a permis d'identifier certaines limites de l'arrêté cadre sécheresse du 2 juillet 2018 actuellement en vigueur.

<u>Efficacité des mesures de restrictions et équité entre les différents usages</u>

Il est difficile de faire un bilan quantitatif exhaustif de l'efficacité des mesures de restrictions, mais plusieurs éléments vont dans le sens d'une insuffisance d'efficacité.

L'exploitation des données de prélèvement 2022 du réseau hydraulique régional exploité par la société BRL sur le périmètre de la Gardonnenque est intéressante, s'agissant d'un système desservant une diversité d'usages : domestiques, irrigation, industries.

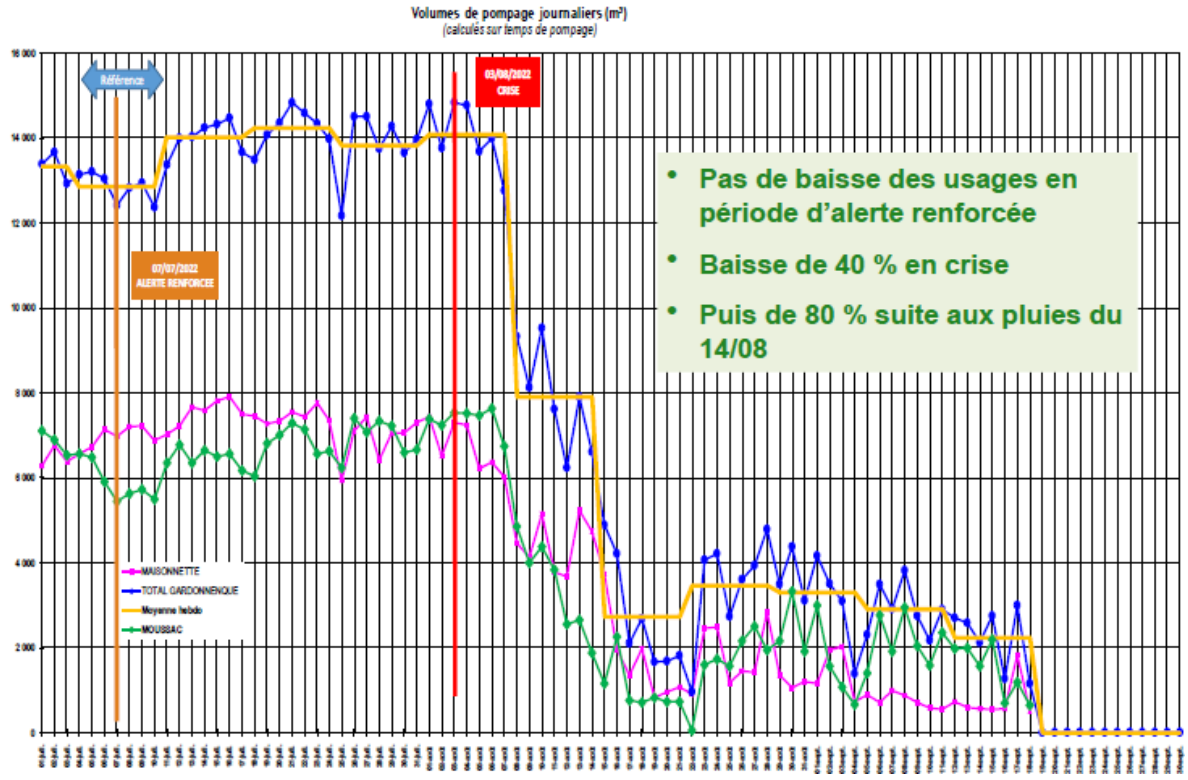


Figure a: Prélèvements BRL 2022 depuis le système Gardonnenque

Le graphique ci-dessus tend à montrer que **les mesures de restrictions n'ont pas eu d'effet en alerte renforcée**, où il a même été observé une légère hausse des consommations. Mais 4 à 5 jours après le passage au niveau de crise au début du mois d'août, une baisse de 40 % des consommations a été observée.

Ensuite, la **cohérence des mesures** en vigueur avec les niveaux de réduction espérés des consommations d'eau peut également être questionné, par exemple :

- l'arrosage des jardins potagers reste permis tous les jours en alerte et en alerte renforcées, peu de réductions de prélèvements sont attendues avec des seules restrictions horaires (arrosage autorisé entre 18h et 10h le lendemain matin en alerte, et entre 20h et 8h le lendemain matin en alerte renforcée),
- certains usages de l'eau ne sont actuellement pas concernés par des restrictions en alerte et en alerte renforcée : irrigation en goutte-à-goutte, arrosage des semences sous contrat (permis en aspersion même en période de forte évaporation), les industries ne disposant pas d'arrêté préfectoral ICPE…

Sur le volet **industriel**, les prélèvements effectués par les entreprises les plus consommatrices en eau du département font l'objet d'arrêtés préfectoraux complémentaires fixant des prescriptions de réduction des consommations d'eau selon le niveau de crise sécheresse activé. Des pistes d'économies d'eau sont encore mobilisables, et une campagne de mise à jour des actes administratifs pour une pleine mobilisation de ces économies et des efforts de réduction en période de sécheresse sera poursuivie par le service en charge de l'inspection des ICPE dans les prochains mois.

Des **écarts de gestion pour les bassins versants situés sur plusieurs département**s ont également été constatés, en particulier sur les bassins versants du Vidourle et de l'Hérault (seuils de déclenchement, contenu des mesures…). Un travail de préparation pour la mise en cohérence a été engagé par les DDTM de l'Hérault et du Gard pour réduire les écarts de gestion et viser l'harmonisation.

La **délimitation des zones d'alerte** a été régulièrement remise en question sur plusieurs aspects :

- les petits affluents sur la zone d'alerte Rhône-Camargue (Nizon…) peuvent présenter des étiages très prononcés, alors que dans le même temps, le Rhône influencé par un bassin versant très étendu a un débit peu contraint rendant inadaptée la prise de mesures de restrictions ;
- dans le même esprit, le débit certains cours d'eau dont l'étiage est soutenu (ex : la Cèze par le barrage de Sénéchas) peuvent permettre la poursuite des prélèvements, alors que dans le même temps les faibles débits de leurs affluents présentent des conditions hydrologiques très différentes,
- les eaux souterraines influencées par la nappe d'accompagnement du Rhône pourraient permettre, sous conditions, des prélèvements, alors que le cours d'eau sus-jacent a un débit incompatible avec un maintien des usages consommateurs en eau ;
- des parties de communes sans usage de l'eau (partie boisée, naturelle…) sont parfois implantées sur plusieurs zones d'alerte ; selon les superficies concernées et/ ou les enjeux associés, le rattachement de la commune à 2 zones d'alerte distinctes a peu de sens et génère des difficultés de compréhension du dispositif par le grand public ;
- l'Arre, dont la situation hydrologique en 2022 a été plus favorable que celle de l'Hérault ; la question de la solidarité amont-aval est également posée ;

Enfin, un consensus se dégage pour constater que les mesures de restrictions sont souvent déclenchées trop tardivement, en particulier sur les zones d'alerte où les seuils de déclenchement sont trop proches. Un **passage plus précoce au niveau de vigilance** sécheresse, qui implique exclusivement des mesures de sensibilisation (donc sans restriction), est régulièrement évoqué.

Contrôle des mesures sécheresses

Les opérations de contrôle des mesures de limitation des usages de l'eau peuvent être réalisés par :

- Les agents commissionnés et assermentés pour la police de l'eau de la DDTM et autres agents habilités à constater les infractions prévues à l'article L 216-3 du code de l'environnement,
- Les agents de l'OFB,
- Les inspecteurs des installations classées,
- Les services de gendarmerie et de police nationale et de la police municipale.

Dans les faits, les contrôles sont principalement effectués par les services de l'Office Français de la Biodiversité et de la DDTM du Gard. En période de sécheresse, au moins un contrôle par semaine est organisé, et vise les différents usagers de l'eau sur les secteurs en tensions.

Les contrôles mettent en évidence une baisse des pratiques non-conformes les plus flagrantes, mais, sur l'année 2022, l'établissement d'une douzaine de procès-verbaux pour non-respect des mesures de restriction sécheresse est à l'étude, pour des collectivités et pour des exploitants agricoles : arrosage de stade, arrosage d'espaces verts et

arrosages de cultures en dehors des périodes autorisées. Des difficultés persistent pour le contrôle des particuliers (accès…).

Diffusion des mesures de limitation des usages de l'eau

Le département du Gard dispose de ressources en eau, réputées « non contraintes », comme le Rhône et sa nappe d'accompagnement (alimentation en eau potable de la ville de Nîmes depuis le champ captant de Comps et réseau BRL alimenté par la prise d'eau dans le Rhône sur la commune de Fourques).

Les mesures de restrictions des usages de l'eau s'appliquant au point de prélèvement assurant l'usage de l'eau concerné, l'arrosage d'espaces verts visibles (rond-point…) depuis une de ces ressources « non contraintes » dans une zone d'alerte où des limitations des usages de l'eau sont en vigueur brouillent le message à faire passer au grand public (ex : sur la commune de Nîmes, lorsque la zone d'alerte Vistrenque-Costières-Vistre est en alerte renforcée, le particulier n'a pas le droit d'arroser sa pelouse avec son forage alors que la ville de Nîmes peut arroser les rond-points depuis les points de distribution alimentés par le Rhône).

De même, l'arrosage entre 12 h et 14 h en période de fortes chaleurs, de cultures avec un contrat de semence, implantées en bordure d'un axe routier fréquenté sur la Cèze amont est actuellement permis en alerte renforcée, mais renvoie une image très négative de la gestion de la crise sécheresse (voire des pratiques pourtant peu courantes de la profession agricole).

Malgré le relai régulier des informations sur les mesures de limitation par les membres des comités sécheresse (EPTB, chambre d'agriculture, DREAL, DDTM), et la reprise des communiqués de presse émis par la préfecture du Gard, la communication vers le grand public reste à améliorer et passe notamment par une meilleure lisibilité des mesures.

Dérogations

L'arrêté cadre sécheresse actuellement en vigueur sur le Gard, dans son annexe relative aux mesures de restriction, permet l'instruction de dérogations aux mesures de restrictions par la formulation en pied de tableau, « *Tous les prélèvements d'eau pour des usages qui ne sont pas détaillés ci-dessus, sont interdits, sauf autorisation individuelle accordée par le service chargé de la police de l'eau.*" Mais le cadre de l'instruction de ces dérogations n'est pas indiqué et la gestion des dérogations est chronophage à un moment où les moyens pourraient utilement être mieux utilisés.

Le guide national sécheresse dispose que *« Les arrêtés cadre précisent également le cas échéant, les conditions selon lesquelles le préfet peut, à titre exceptionnel, à la demande d'un usager, adapter les mesures de restriction s'appliquant à son usage. Ces conditions tiennent compte des enjeux économiques spécifiques, de la rareté en eau, des circonstances particulières et de considérations techniques. Elles sont strictement limitées en volume et dans le temps par le respect des enjeux environnementaux. ».*

Ce guide précise également que les surfaces irriguées en dérogation sont limitées à un maximum de 10 % de la SAU irriguée cumulée sur une zone d'alerte.

Pour l'année 2022, les demandes de mesures moins strictes ont été instruites selon les critères suivants :

- Type de culture envisagées : pépinières, maraîchage, culture à forte valeur ajoutée au regard du ratio valeur financière/ha / m³ consommé,
- Les prélèvements utilisés pour assurer les usages doivent être réguliers au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement,

Un récapitulatif des données synthétisées par la DDTM du Gard pour cette année 2022 est présenté dans le tableau ci-après :

	ZONES DE RESTRICTION					
	Vidourle	**Gardon amont**	**Gardon aval**	**Cèze amont**	**Cèze aval**	**Hérault**
Nbr de demande	21	38	20	64	21	43
Nbr accordé	18	32	19	62	18	26
Nbr de refus	3	6	1	2	3	17
Nbr de Relevés de suivi fournis au 30/08	14	10	7	7	8	10
% de relevé / accordé	77,78	31,25	36,84	11,29	44,44	38,46
Nbr de dépassement	1	2	0	0	2	0
volumes autorisés en m³ par semaine – août	**2 389**	**6 253**	**6 490**	**74 723**	**5 481**	**1 224**

L'organisation mise en place en 2022 pour instruire ces demandes a généré un surcroît de travail important pour les demandeurs, les services de la chambre d'agriculture et la DDTM du Gard. **L'arrêté cadre sécheresse révisé devra clairement préciser les conditions d'obtention des dérogations et prévoir un fonctionnement simplifié.**

IV-Réflexions engagées

La présente partie est consacrée à décrire et mettre au débat les propositions et scénarios d'évolution envisagés, au regard des retours d'expérience qui conduisent à réviser l'arrêté cadre sécheresse du 2 juillet 2018. L'attention particulière des EPTB et des instances de concertation locale de l'eau du département est attirée sur les parties consacrées aux seuils et aux zones d'alerte de par leur connaissance du territoire et des enjeux locaux associés.

a) Mise à jour des seuils

Préalablement aux discussions sur la modification des seuils, on rappelle les définitions suivantes formulées par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 :

- **Débit d'objectif d'étiage (DOE)** : le débit d'objectif d'étiage peut être déterminé à partir de plusieurs méthodes (biologiques ou hydrologiques). Il correspond aux conditions hydrologiques nécessaires au respect du bon état et à la satisfaction dans le même temps de l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix.
- **Débit de crise (DCR)** : valeur de débit d'étiage au-dessous de laquelle il est considéré que l'alimentation en eau potable pour les besoins indispensables à la vie humaine et animale, ainsi que la survie des espèces présentes dans le milieu, ne sont plus garanties. A ce niveau, toutes les mesures possibles de restriction des consommations et des rejets doivent avoir été mises en oeuvre (plan de crise).
- **Niveau piézométrique d'alerte (NPA)** : niveau piézométrique-seuil en dessous duquel des conflits d'usages apparaissent et nécessitent des premières limitations de prélèvements afin de garantir le bon fonctionnement quantitatif ou qualitatif de la ressource en eau souterraine ainsi que des cours d'eau et des écosystèmes terrestres (zones humides notamment) qui en dépendent.
- **Niveau piézométrique de crise (NPC) :** niveau piézométrique-seuil en dessous duquel seuls sont autorisés les prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable, la santé, la salubrité publique (refroidissement par géothermie des hôpitaux et maisons de retraite…) et la sécurité civile (refroidissement des centrales nucléaires pour la production d'électricité).

Les différentes études d'évaluation des volumes prélevables menées sur le département du Gard ont permis d'estimer les DOE en certains nœuds hydrologiques du département. Par contre les DCR, NPA et NPC n'ont pas été définis pour la plupart de ces nœuds.

Le guide national sécheresse précise que les dispositions « sécheresse » *doivent être articulées avec la mise en œuvre d'actions structurelles, permettant à la fois de réduire les épisodes de crise (en visant l'objectif de 2 années sur 10 au maximum nécessitant des arrêtés de restriction des usages de l'eau), d'anticiper les effets du changement climatique et d'éviter tout risque de rupture d'approvisionnement en eau potable.*

Jusqu'à présent, les seuils de gestion de la crise sécheresse sur le Gard relevaient d'une approche purement statistique, non corrélée aux besoins des usages et des milieux aquatiques et étaient définis selon une doctrine régionale devenue caduque :

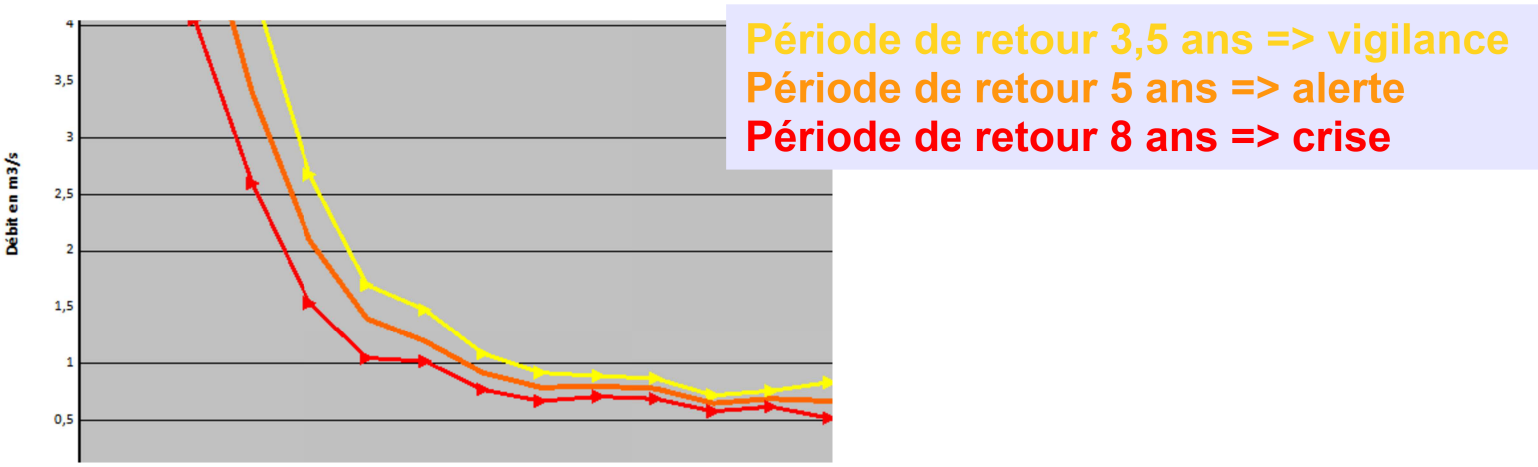


Figure b: seuils de déclenchement en m3/ s par décade

L'articulation demandée par le guide national sécheresse entre les gestions structurelle et conjoncturelle des ressources en eau incite donc à mettre en cohérence les seuils utilisés pour la gestion de la crise sécheresse avec les DOE pour les eaux superficielles. Plusieurs scénarios sont possibles, et l'avis des structures consultées est particulièrement attendu sur ces scénarios, voire pour proposer un scénario alternatif.

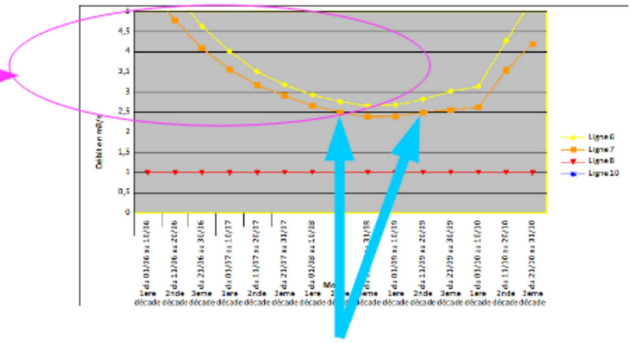
Les scénarios exposés ci-après sont illustrés avec une station hydrométrique fictive.

Scénario 1- Fixation de **seuils fixes sur l'ensemble de l'année** en calant strictement le seuil d'alerte sur le DOE, en appliquant un coefficient multiplicateur pour obtenir les seuils de vigilance, d'alerte renforcée et de crise.

Vigilance	Alerte	Alerte renforcée	Crise
3 m³/s	2,5 m³/s	1,75 m³/s	1 m³/s

Scénario 2- Reconstruire des **seuils « dynamiques »** (en faisant converger le seuil d'alerte vers le DOE en deuxième quinzaine d'août et en deuxième quinzaine de septembre, et en reconstruisant les courbes selon les dynamiques connues courbe)

Reconstruction des courbes avant août et après septembre selon dynamiques VCN3 connues



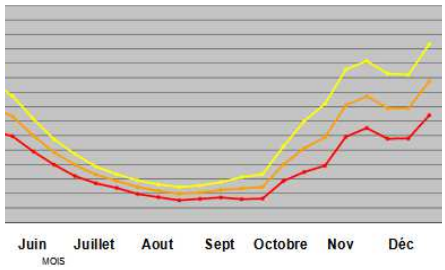
Station fictive

	JUIN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE		
	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
	du 01/06 au 10/06	du 11/06 au 20/06	du 21/06 au 30/06	du 01/07 au 10/07	du 11/07 au 20/07	du 21/07 au 31/07	du 01/08 au 10/08	du 11/08 au 20/08	du 21/08 au 31/08	du 01/09 au 10/09	du 11/09 au 20/09	du 21/09 au 30/09
vigilance	6,42	5,48	4,63	4,02	3,50	3,18	2,93	2,76	2,66	2,68	2,82	3,02
alerte	5,57	4,78	4,09	3,56	3,17	2,91	2,66	2,50	2,38	2,39	2,50	2,56
crise	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	[illegible]	1,00	[illegible]

DOE fixés 2ème décade août et 2ème décade septembre

Scénario 3 : maintien des seuils de gestion actuels avec ajout d'un indicateur supplémentaire comparant le débit moyen mensuel précédent et/ou celui du mois en cours avec le DOE, avec toutefois un questionnement sur les temps de retour considérés pour le franchissement (seuil d'alerte renforcée = VCN3 de retour de 8 ans et seuil de crise = VCN3 de retour de 10 ou 20 ans)

		JUIN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE		
		1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
		du 01/06 au 10/06	du 11/06 au 20/06	du 21/06 au 30/06	du 01/07 au 10/07	du 11/07 au 20/07	du 21/07 au 31/07	du 01/08 au 10/08	du 11/08 au 20/08	du 21/08 au 31/08	du 01/09 au 10/09	du 11/09 au 20/09	du 21/09 au 30/09
Vcn3 (T=3,5 ; F=0,28	vigilance	5,37	4,58	3,87	3,36	2,93	2,66	2,45	2,31	2,22	2,27	2,39	2,56
Vcn3 (T=5 ; F=0,20)	alerte	4,66	4	3,42	2,98	2,65	2,43	2,22	2,09	1,99	2,03	2,12	2,17
Vcn3 (T=8 ; F=0,125	crise	3,98	3,45	2,99	2,6	2,35	2,19	1,98	1,87	1,76	1,81	1,86	1,8
DOE		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5



En annexe, une analyse de cohérence entre les gestions structurelle et conjoncturelle est présentée pour chacune des stations hydrométriques utilisées pour le suivi de la sécheresse.

b)Mise à jour des zones d'alerte

- *Influence du Rhône et de sa nappe d'accompagnement*

Il est proposé de mettre à jour les zones d'alertes influencées par le Rhône (Gardon aval, Cèze aval et Ardèche) en s'appuyant sur la délimitation de la nappe alluviale du Rhône consultable sur la Base de Donnée des Limites des

Systèmes Aquifères (BDLISA- https://bdlisa.eaufrance.fr/). La carte de la nappe alluviale du Rhône à la confluence avec le Gardon est jointe en annexe pour illustration.

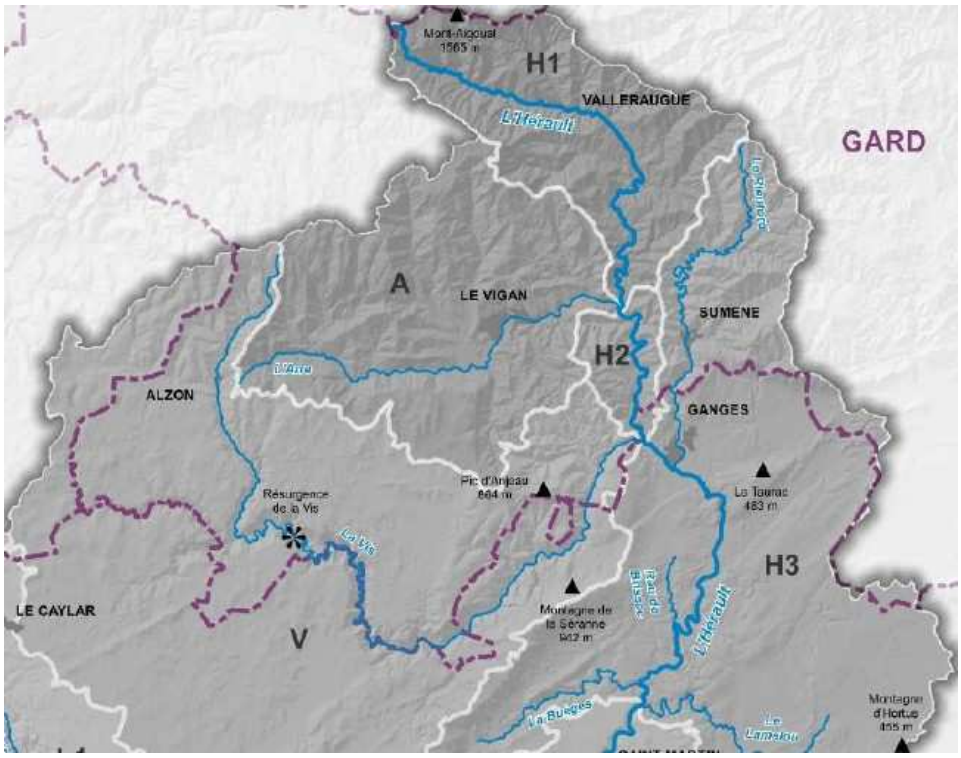
Il est également envisagé de séparer la zone d'alerte Rhône-Camargue en 2 zones distinctes.

Pour les eaux de surface, la zone d'alerte Rhône ne dispose pour le moment pas d'indicateurs spécifiques, mais la question a été posée à la DREAL de Bassin.

Afin de prendre en considération les différences d'alimentation entre le Rhône et ses affluents, il est proposé d'intégrer les affluents suivants à la zone d'alerte Cèze aval : Arnave, Nizon, Galet, Malaven.

- *Cas spécifique de l'Hérault amont*

Les sous-bassins de l'Hérault sont regroupés dans une seule et même zone d'alerte sur le département du Gard dans l'arrêté cadre sécheresse du 2 juillet 2018. Cependant, les sous-bassins Arre (A), H3 et V relèvent a priori d'un fonctionnement hydrogéologique différent des sous-bassins H1, et H2.



Dans ces conditions il est envisagé de procéder à un redécoupage de la zone d'alerte Hérault amont afin de prendre en compte ces spécificités. A ce stade, 2 scénarios sont envisagés selon les volontés de soutien amont-aval qui restent à exprimer par les acteurs du territoire :

1. création d'une zone d'alerte Arre pilotée par la station hydrométrique de La Terrisse, et d'une zone d'alerte Hérault hors Arre pilotée par la station de Laroque ;
2. redécoupage de la zone d'alerte Haut Hérault sous pilotage 30 regroupant les sous-bassins H1-A-H2 (suivi par les stations hydrométriques de La Terrisse et de Laroque, en insérant une clause de différenciation de mesures entre l'Hérault et ses affluents (Arre,…) si une différence hydrologique marquée est relevée) et création d'une zone d'alerte Moyen Hérault (H3 et V) sous pilotage 34 ?

- cours d'eau soutenus à l'étiage

Si un cours d'eau est soutenu à l'étiage par un barrage (exemple : la Cèze à l'aval du barrage de Sénéchas) ou par un karst (exemple : le Gardon à l'aval des résurgences), il est proposé d'insérer une mention dans l'arrêté cadre selon laquelle la préfète peut prescrire des mesures moins restrictives pour les usages alimentés par un prélèvement sur l'axe soutenu que sur la zone d'alerte concernée.

- Communes implantées sur plusieurs zones d'alerte

Les zones d'alerte étant définies selon une cohérence hydrogéologique, un certain nombre de communes sont concernées par plusieurs zones d'alerte. Dans l'arrêté cadre sécheresse en vigueur, dans cette situation, le niveau de restriction s'applique selon l'implantation géographique du point de prélèvement alimentant l'usage de l'eau concerné. Il n'est pas prévu de faire évoluer cette disposition pour le moment.

Cependant, si une petite partie d'une commune dans la situation précitée est sans usage d'eau connu et prévisible (parties boisées,….), des modifications des contours de zone d'alerte peuvent être engagées à la marge (exemple : Malons-et-Elze)

c)Evolution des mesures de restriction

Le guide national sécheresse insiste sur la nécessité que les mesures de restriction prises par arrêté réduisent de façon effectivement les volumes prélevés sur un pas de temps suffisamment court tel que la semaine.

Les principes de base de l'arrêté cadre sécheresse du 2 juillet 2018 sont maintenus, à savoir une trajectoire de réduction des prélèvements de 30 % en alerte, et de 50 % en alerte renforcée. Cependant, les réductions seront à rapporter au volume mensuel autorisé au titre des articles L214-1 à L214- 6 dans l'acte administratif du prélèvement concerné, au *prorata temporis* selon la durée de la restriction appliquée, ou au volume prélevé le mois précédent, en l'absence de mention de volumes mensuels dans l'acte administratif précité.

Il est rappelé que tout prélèvement soumis à déclaration ou autorisation au titre de la « loi sur l'eau » doit effectuer une relève mensuelle des volumes prélevés. Ce relevé doit être effectué tous les 15 jours dès le passage en alerte de la zone hydrogéologique où a lieu le prélèvement.

- *Niveau de crise et mesures moins strictes*

Au niveau de crise, seuls les usages prioritaires, l'abreuvement, nettoyage du matériel de vendange, l'utilisation des bornes de remplissage pour traitement (top remplissage), et l'arrosage de jardin potager (< 250 m^2) la nuit sont autorisés.

Par équité de traitement avec l'arrosage des jardins potagers, si une zone est placée en restriction de niveau crise, des mesures moins strictes pourront être attribuées pour l'irrigation de cultures selon les critères cumulatifs décrits ci-après :

- L'usage de l'eau est sobre (ratio de consommation à l'hectare inférieur ou égal aux rations classiquement rencontrés sur le département du Gard),
- Type de culture envisagées : pépinières, maraîchage, culture à forte valeur ajoutée au regard du ratio valeur financière/ha / m^3 consommé,
- Les prélèvements utilisés pour assurer les usages doivent être réguliers au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement (ainsi, tout forage ou prélèvement effectué sans autorisation ne pourra bénéficier des mesures moins strictes),
- un plafond maximum par zone d'alerte de 10 % de la surface utile irriguée approvisionnée en eau par un prélèvement régulier au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement,
- un plafond maximum par zone d'alerte de 15 % des volumes autorisés au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement,

Pour ce faire, une liste est transmise chaque année par la chambre d'agriculture avant le 31 mai à la DDTM selon la trame validée par le service en charge de la police de l'eau.

- *Principales évolutions*

  - Particuliers

Afin de rendre plus efficace les mesures de limitation des usages portant sur l'irrigation des espaces verts et des jardins, outre la définition de plages horaires qui relèvent davantage d'une utilisation rationnelle de l'eau en dehors des heures de forte évaporation, il est proposé des jours d'interdiction en complément : en alerte 2 jours sur 7 et en alerte renforcée 4 jours sur 7.

Les premières mises en eau des piscines et les mises à niveau sont interdites dès l'alerte renforcée.

  - Entreprises

Pour les stations de lavage, en alerte, le lavage de tous les véhicules (particuliers, prioritaires…) est autorisé uniquement en station de lavage présentant un système performant de recyclage des eaux en fonctionnement,

selon une liste validée par le service en charge de la police de l'eau. Dès l'alerte renforcée, seul le lavage des véhicules prioritaires est autorisé. De façon à bien informer le grand public des risques encourus, une obligation d'affichage des mesures de restriction par les gestionnaires des stations de lavage est envisagée dès l'alerte .

Pour les entreprises soumises à la réglementation ICPE, les mesures ci-après sont insérées.

- ✔ *Mesures générales d'application pour toutes les ICPE soumises à autorisation, à enregistrement ou à déclaration :*

– Rappel des mesures d'économie d'eau élémentaires au personnel de l'installation ;
– Affichage de panneaux de sensibilisation à chaque point d'utilisation d'eau ;
– Interdiction d'arroser les pelouses et espaces verts ;
– Interdiction de l'alimentation des points d'utilisation d'eau d'agrément ;
– Interdiction des tests des poteaux incendie et des purges des réseaux d'eau ;
– Opérations de nettoyage (véhicules, voiries…) limitées aux nettoyages permettant de garantir la sécurité et la salubrité publique ;
– Report des opérations exceptionnelles consommatrices d'eau et génératrices d'eaux polluées (opérations de nettoyage à grande eau) sauf impératif sanitaire ou lié à la sécurité publique ;
– Relevés des compteurs d'eau hebdomadairement, et quotidiennement pour les prélèvements supérieurs à 100 m^3/j ;
– Report des valeurs de débit sur un registre tenu à la disposition des services de l'inspection des installations classées ;

Les usages liés à la santé (dispositifs d'abattage des poussières en carrières, de traitement des effluents industriels, abreuvage des animaux…) et à la sécurité civile (remplissage ou appoint des réserves d'eaux d'extinction des incendies…) ne sont pas concernées.

- ✔ *Mesures spécifiques applicables aux ICPE soumises à autorisation ou à enregistrement et prélevant un volume élevé d'eau ou situées dans des secteurs en tension hydrique :*

Ces ICPE disposent d'un arrêté d'autorisation de l'établissement ou d'un arrêté complémentaire qui définissent des dispositions spécifiques relatives à la gestion de la ressource en eau de l'établissement et portent sur des modalités organisationnelles et/ou techniques visant à la réduction des volumes consommés ou prélevés, comme :

– Recyclage de certaines eaux de nettoyage ;
– Recyclage des eaux traitées ;
– Modification de certains modes opératoires ;
– Limitation de l'impact des rejets aqueux ;
– Écrêtement des débits de rejet ;
– Rétention temporaire des effluents.

Pour cela, les établissements démontrent, en se basant sur des études technico-économiques, que leurs besoins en eau utilisée pour le procédé de fabrication ont été réduits au minimum (mise en œuvre des techniques les plus économes pour leur secteur d'activité, respect d'une valeur de consommation spécifique en m^3 d'eau par tonne produite pour le secteur d'activité,…).

Les documents de justification (diagnostic détaillé des consommations d'eau des processus industriels, dispositifs de recyclage ou de réutilisation, techniques les plus économes du secteur d'activité, quantités d'eaux restituées au milieu, mesures de réduction mises en place pour optimiser l'utilisation d'eau en période de sécheresse et les gains associés) sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

- ➢ Collectivités

Le fonctionnement des fontaines, même en circuit fermé, est interdit dès l'alerte, sauf impossibilité technique démontrée d'interrompre l'écoulement (source naturelle…).

- ➢ Golfs et espaces sportifs

Lorsque le seuil de crise est franchi, l'arrosage des greens de golf et des stades ne peut faire l'objet de mesures moins strictes.

- Agriculture

Les exceptions en vigueur jusqu'à présent pour les cultures sous contrat, la micro-aspersion (non précisément définie), le goutte-à-goutte sont supprimées. Les mesures de limitation des usages de l'eau s'appliqueront ainsi de la même manière à tous les types de culture, quel que soit le mode d'irrigation.

- Ressource sécurisée ou non-contrainte

Dans un but d'utilisation rationnelle de l'eau depuis une ressource même réputée sécurisée, le projet d'arrêté cadre à l'étude introduit une interdiction d'arrosage des ronds-points et des espaces verts non ouverts au public, si la zone où a lieu l'arrosage est en alerte, en alerte renforcée ou en crise. Cependant, l'arrosage des espaces verts fréquentés par le public, avec un rôle avéré d'îlot de fraîcheur au sein d'un site très urbanisé, en période estivale restera possible.

Enfin, l'arrosage des parcelles cultivées en journée ne sera désormais plus autorisé en période de restriction.

Annexe 1 – historique des crises sécheresse

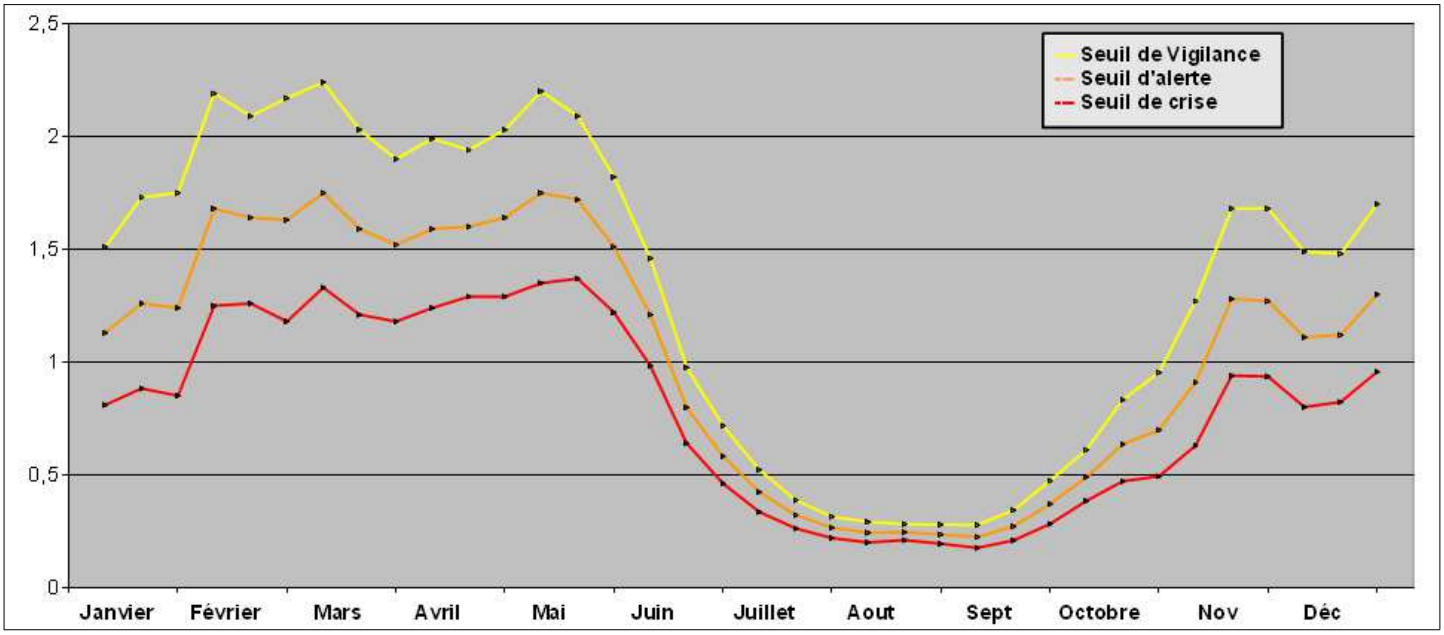
Nombre de jours de restriction par zone d'alerte											
		Zones									
Année	Seuil de restriction	Ardèche gardoise	Dourbie et Trévezel	Gardons amont	Gardon aval	Cèze amont	Cèze aval	Vidourle	Hérault amont	Rhône et Camargue	Vistrenque et Costières
2021	Vigilance	104	141	141	141	141	83	83	141	141	99
	Alerte	37	0	0	0	0	58	21	0	0	31
	Alerte renforcée	31	0	0	0	0	0	37	0	0	79
	Crise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	Vigilance	34	60	60	23	86	86	23	60	77	35
	Alerte	60	0	0	57	0	0	13	0	0	58
	Alerte renforcée	0	0	0	48	0	0	33	0	0	0
	Crise	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0
2019	Vigilance	74	191	98	98	98	55	98	74	92	108
	Alerte	25	0	37	22	10	14	0	69	0	82
	Alerte renforcée	92	0	53	69	81	64	48	47	0	0
	Crise	0	0	0	0	0	42	42	0	0	0
2018	Vigilance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Alerte	86	0	0	0	0	0	0	0	0	86
	Alerte renforcée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Crise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	Vigilance	46	99	52	35	52	18	35	112	189	35
	Alerte	52	41	21	17	21	73	38	91	0	57
	Alerte renforcée	91	0	67	86	67	67	67	0	0	106
	Crise	0	0	49	72	49	49	49	0	0	0
2016	Vigilance	20	117	117	84	117	117	117	117	117	0
	Alerte	22	0	0	35	0	0	0	0	0	96
	Alerte renforcée	75	0	0	0	0	0	0	0	0	34
	Crise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	Vigilance	37	37	37	37	44	37	37	37	0	0
	Alerte	16	16	16	16	20	16	16	16	0	0
	Alerte renforcée	22	22	22	22	35	22	22	22	0	0
	Crise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	Vigilance	59	86	59	86	38	38	86	86	86	86
	Alerte	27	0	27	0	48	48	0	0	0	0
	Alerte renforcée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Crise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	Vigilance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Alerte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Alerte renforcée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Crise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	Vigilance	80	199	132	132	163	163	132	132	168	199
	Alerte	129	10	77	77	46	46	77	77	41	10
	Alerte renforcée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Crise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012 -2021	**Vigilance**	**454**	**930**	**696**	**636**	**739**	**597**	**611**	**759**	**870**	**562**
	Alerte	**454**	**67**	**178**	**224**	**145**	**255**	**165**	**253**	**41**	**420**
	Alerte renforcée	**311**	**22**	**142**	**225**	**183**	**153**	**207**	**69**	**0**	**219**
	Crise	**0**	**0**	**49**	**72**	**49**	**91**	**116**	**0**	**0**	**0**

Annexe 2 – analyse de cohérence sur les stations hydrométriques- Gardon de Saint-Jean

Hydro = V713 5010 01

Le Gardon à Corbes

		MAI			JUIN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE			OCTOBRE		
		1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
		du 01/05 au 10/05	du 11/05 au 20/05	du 21/05 au 31/05	du 01/06 au 10/06	du 11/06 au 20/06	du 21/06 au 30/06	du 01/07 au 10/07	du 11/07 au 20/07	du 21/07 au 31/07	du 01/08 au 10/08	du 11/08 au 20/08	du 21/08 au 31/08	du 01/09 au 10/09	du 11/09 au 20/09	du 21/09 au 30/09	du 01/10 au 10/10	du 11/10 au 20/10	du 21/10 au 31/10
Vcn3 (T=3,5 ; F=0,28	**vigilance**	2,2	2,09	1,82	1,46	0,976	0,718	0,523	0,388	0,315	0,292	0,282	0,28	0,278	0,344	0,474	0,611	0,833	0,954
Vcn3 (T=5 ; F=0,20)	**alerte**	1,75	1,72	1,51	1,21	0,799	0,583	0,424	0,322	0,266	0,244	0,246	0,236	0,225	0,272	0,371	0,491	0,636	0,699
Vcn3 (T=8 ; F=0,125	**crise**	1,35	1,37	1,22	0,984	0,64	0,462	0,336	0,263	0,22	0,201	0,211	0,195	0,177	0,21	0,283	0,385	0,472	0,494
	DOE	0,79	0,79	0,79	0,6	0,6	0,6	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,71	0,71	0,71



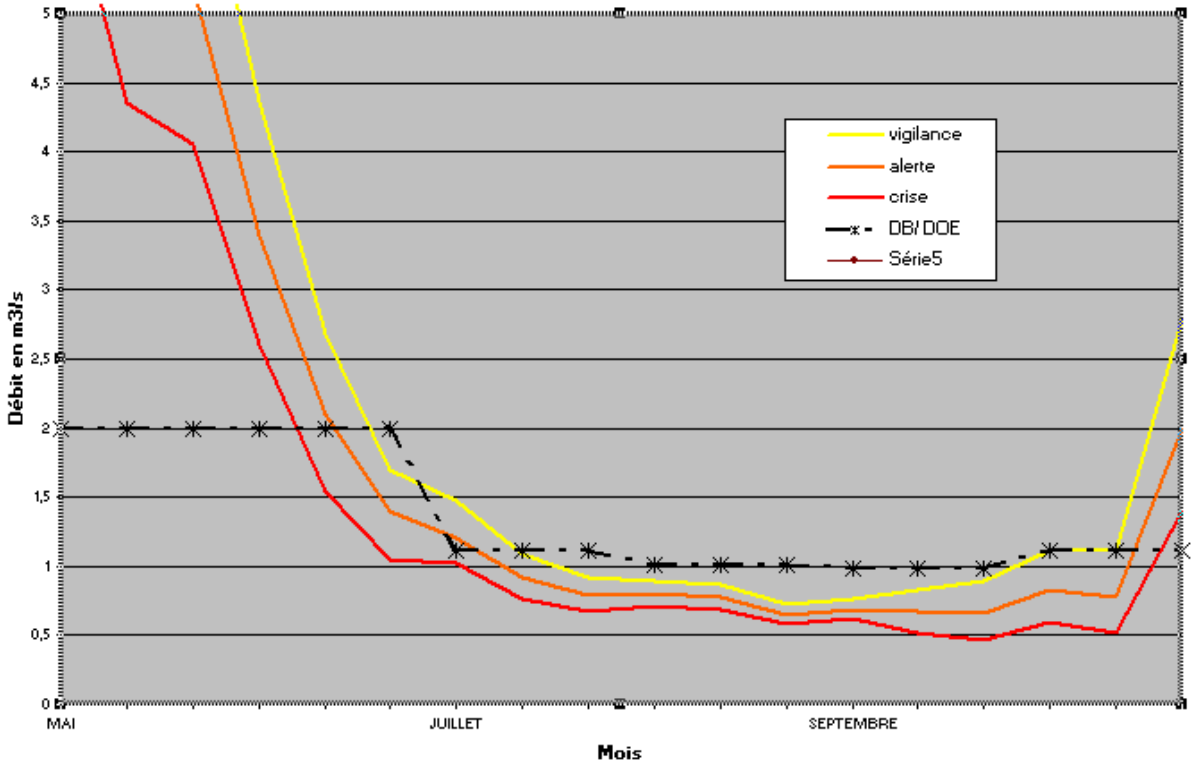
Eléments d'analyse de cohérence :

- le seuil de crise est supérieur au DOE sur la première décade de juillet => seuil de crise à revoir à la baisse sur cette décade ?
- Le seuil d'alerte est inférieur au DOE sur tout le mois d'août et sur tout le mois d'octobre => seuils d'alerte à revoir à la hausse sur les décades concernées ?

Annexe 2 – analyse de cohérence sur les stations hydrométriques- Gardons amont à Ners

Le Gardon à Ners

	MAI			JUIN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE			OCTOBRE		
	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
anticipation	12	10	10	7,2	4,6	2,7	2,1	1,5	1,2	1,1	1,1	0,89	0,92	1,3	1,7	2	2,3	5,4
vigilance	8,64	6,79	6,42	4,36	2,68	1,7	1,48	1,09	0,92	0,89	0,87	0,72	0,76	0,834	0,89	1,11	1,12	2,78
alerte	7,4	5,5	5,2	3,4	2,1	1,4	1,2	0,92	0,79	0,8	0,78	0,65	0,69	0,67	0,66	0,83	0,78	2
crise	6,18	4,35	4,05	2,6	1,54	1,05	1,02	0,77	0,67	0,71	0,69	0,58	0,62	0,52	0,46	0,602	0,52	1,4
DOE	2	2	2	2	2	2	1,11	1,11	1,11	1,01	1,01	1,01	0,99	0,99	0,99	1,11	1,11	1,11



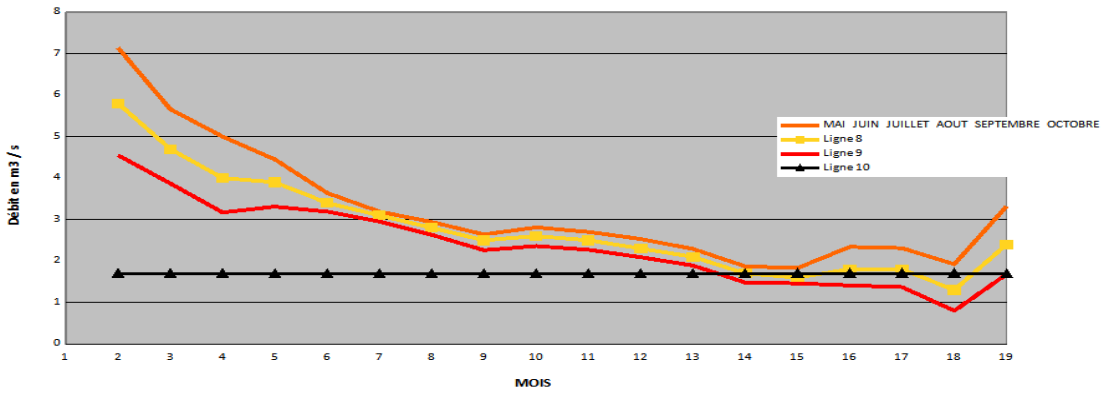
<u>Eléments d'analyse de cohérence :</u>

- le seuil de crise est supérieur au DOE de la première décade de mai à la première décade de juin => seuil de crise à revoir à la baisse sur les décades concernées ?
- Le seuil d'alerte est inférieur au DOE sur tout le mois d'août et sur tout le mois de septembre => seuils d'alerte à revoir à la hausse sur les décades concernées ?

Annexe 2 – analyse de cohérence sur les stations hydrométriques- Gardon aval à Remoulins

Le Gardon à Remoulins (station

	MAI			JUIN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE			OCTOBRE		
	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
anticipation	11	8,2	7,8	5,9	4,1	3,4	3,3	3,1	3,3	3,2	3	2,8	2,3	2,3	3,8	3,8	4,5	6,4
vigilance	7,14	5,66	5	4,45	3,64	3,19	2,94	2,64	2,81	2,7	2,53	2,29	1,87	1,83	2,34	2,31	1,92	3,32
alerte	5,8	4,7	4	3,9	3,4	3,1	2,8	2,5	2,6	2,5	2,3	2,1	1,7	1,6	1,8	1,8	1,3	2,4
crise	4,55	3,87	3,17	3,31	3,19	2,95	2,63	2,26	2,36	2,27	2,09	1,89	1,48	1,46	1,41	1,37	0,8	1,68
DB/ DOE	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7



Eléments d'analyse de cohérence :

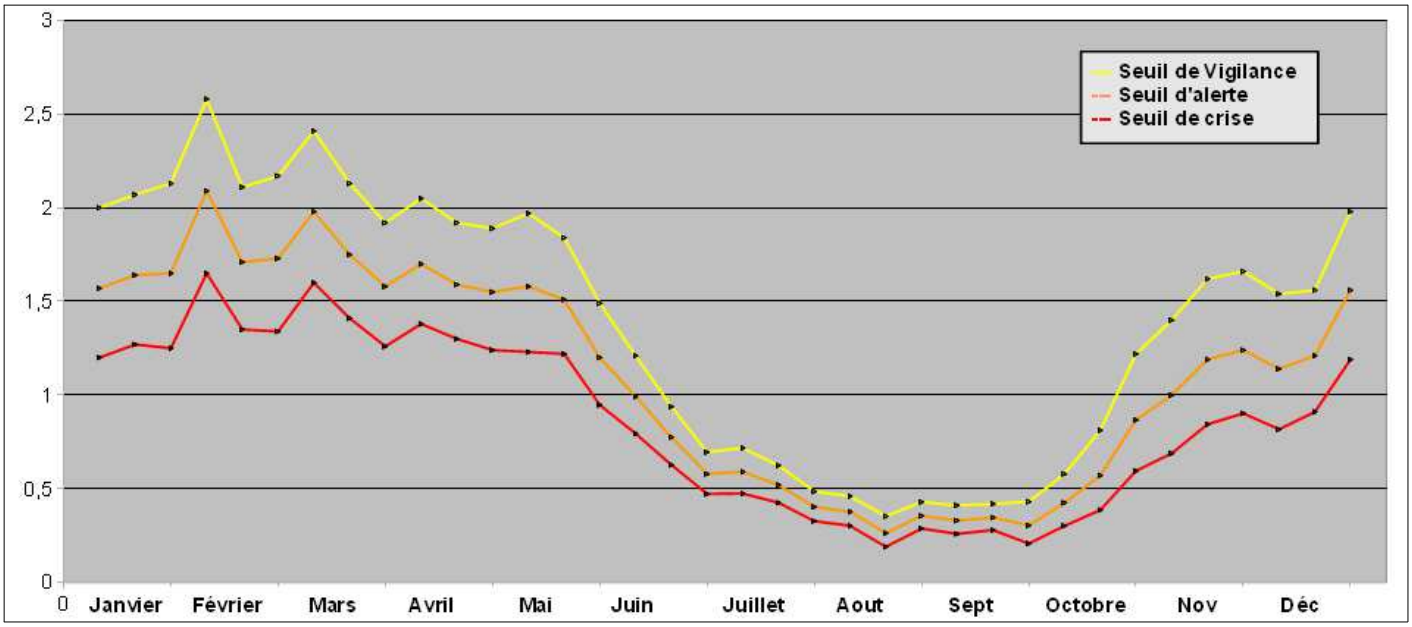
- station hydrométrique toujours non fiabilisée malgré les investissements consentis par le SPC Grand Delta du fait notamment du nécessaire batardage de la passe à poissons de Remoulins pour maintenir une cote piézométrique suffisante de la nappe d'accompagnement du Gardon dans laquelle sont implantés plusieurs captages AEP,
- Des suivis de débits réalisés par de nombreuses campagnes de jaugeages effectuées par le SPC Grand Delta,
- Des seuils de crise et d'alerte à construire à partir du DOE évalué à Remoulins et/ou par le suivi piézométrique des l'aquifère des calcaires urgoniens du BV des Gardons (piézomètre de Saint-Nicolas) ?

Annexe 2 – analyse de cohérence sur les stations hydrométriques- Cèze amont à Bessèges

Hydro = V542 4010 01

La Ceze à

		MAI			JUIN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE		
		1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
		du 01/05 au 10/05	du 11/05 au 20/05	du 21/05 au 31/05	du 01/06 au 10/06	du 11/06 au 20/06	du 21/06 au 30/06	du 01/07 au 10/07	du 11/07 au 20/07	du 21/07 au 31/07	du 01/08 au 10/08	du 11/08 au 20/08	du 21/08 au 31/08	du 01/09 au 10/09	du 11/09 au 20/09	du 21/09 au 30/09
Vcn3 (T=3,5 ; F=0,28	**vigilance**	1,97	1,84	1,49	1,21	0,938	0,695	0,717	0,624	0,485	0,46	0,353	0,429	0,411	0,419	0,431
Vcn3 (T=5 ; F=0,20)	**alerte**	1,58	1,51	1,2	0,992	0,775	0,579	0,59	0,52	0,403	0,377	0,263	0,355	0,33	0,346	0,304
Vcn3 (T=8 ; F=0,125	**crise**	1,23	1,22	0,947	0,794	0,627	0,472	0,474	0,425	0,327	0,302	0,19	0,287	0,259	0,279	0,207



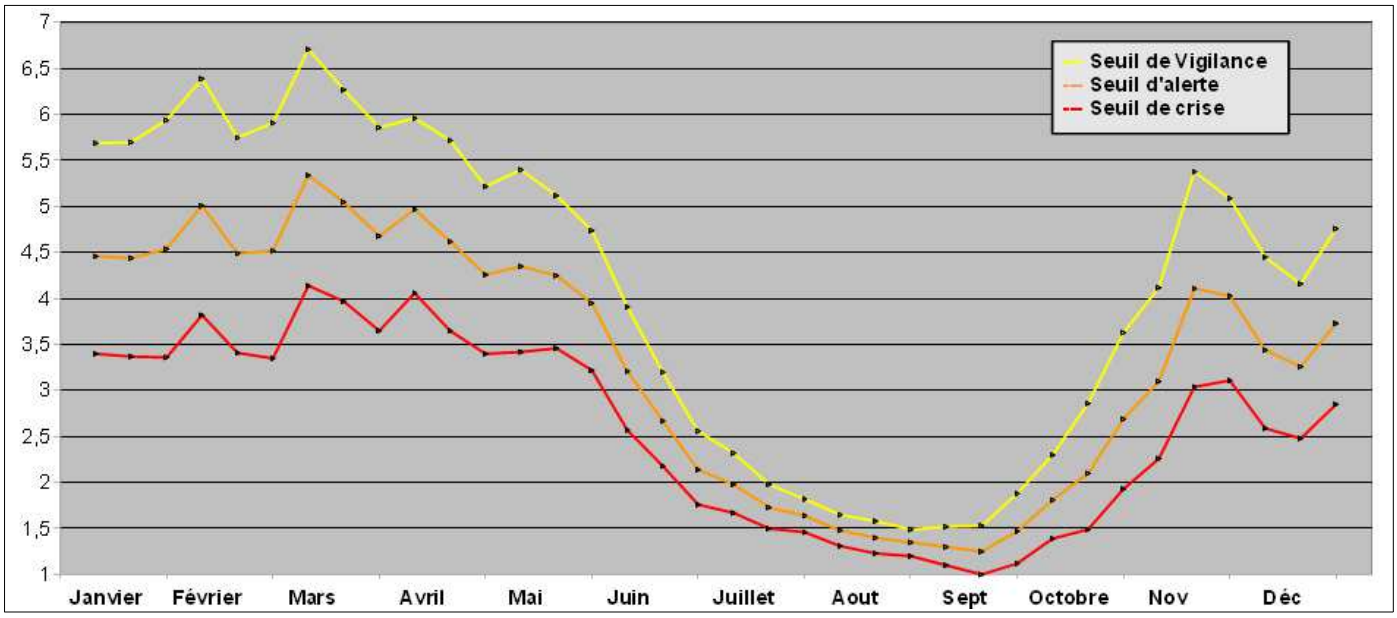
Eléments d'analyse de cohérence :

- station hydrométrique influencée par le barrage de Sénéchas et rendant peu compte de l'état hydrologique des affluents,
- absence de DOE sur la Cèze dans le secteur de Bessèges et impossibilité technico-économique de créer une station hydrométrique à Rivières, ou le DOE est connu => construction de courbes de seuils d'alerte et de crise partant du DOE à Rivières, ajoutant les prélèvements autorisés entre Bessèges et Rivières, et retranchant les soutiens d'étiage des stations d'épuration ?

Annexe 2 – analyse de cohérence sur les stations hydrométriques- Cèze aval à La-Roque-sur-Cèze

e Hydro = V5474010 La Ceze à La Roc

		MAI			JUIN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE		
		1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
		du 01/05 au 10/05	du 11/05 au 20/05	du 21/05 au 31/05	du 01/06 au 10/06	du 11/06 au 20/06	du 21/06 au 30/06	du 01/07 au 10/07	du 11/07 au 20/07	du 21/07 au 31/07	du 01/08 au 10/08	du 11/08 au 20/08	du 21/08 au 31/08	du 01/09 au 10/09	du 11/09 au 20/09	du 21/09 au 30/09
Vcn3 (T=3,5 ; F=0,28	**vigilance**	5,4	5,12	4,74	3,91	3,2	2,56	2,32	1,98	1,82	1,65	1,58	1,49	1,52	1,53	1,88
Vcn3 (T=5 ; F=0,20)	**alerte**	4,35	4,25	3,95	3,21	2,67	2,14	1,98	1,73	1,64	1,48	1,4	1,35	1,3	1,25	1,47
Vcn3 (T=8 ; F=0,125	**crise**	3,42	3,46	3,22	2,57	2,18	1,76	1,67	1,5	1,46	1,31	1,23	1,2	1,1	1	1,12

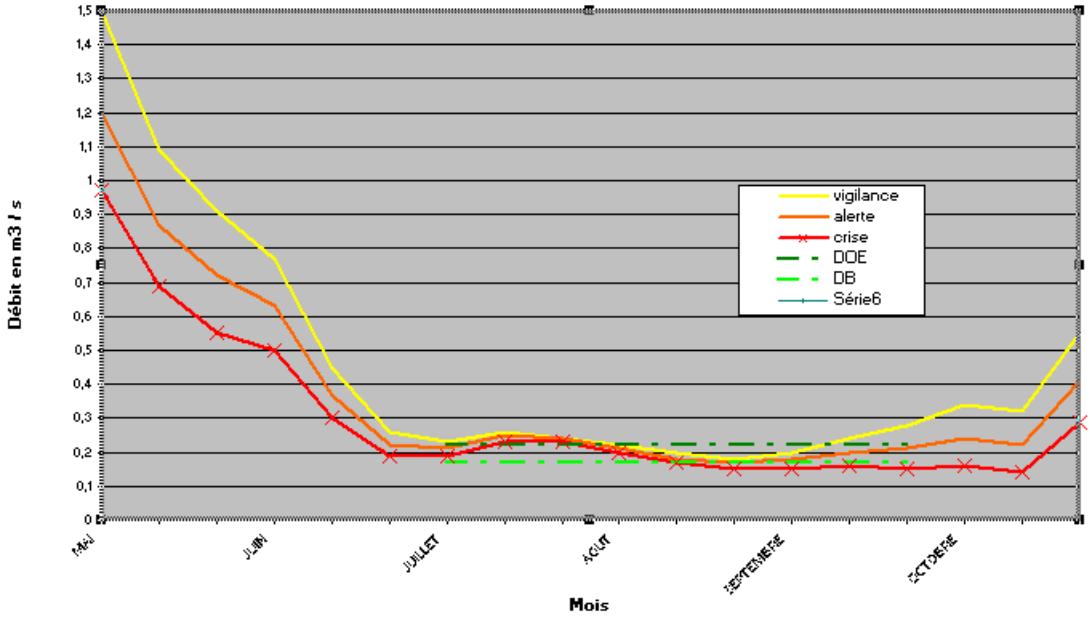


<u>Eléments d'analyse de cohérence :</u>

- absence de DOE sur la Cèze dans le secteur de La-Roque-sur-Cèze,
- occurrence importante de passage en crise ces dernières années de la zone d'alerte Cèze aval,
- le DOE de la Cèze évalué à l'aval dans le secteur de Bagnols est réputé non exploitable,

Annexe 2 – analyse de cohérence sur les stations hydrométriques- Vidourle à Sommières

	JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE		
	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
anticipation	0,28	0,29	0,26	0,25	0,23	0,22	0,26	0,34	0,5
vigilance	0,23	0,26	0,24	0,22	0,2	0,18	0,2	0,24	0,28
alerte	0,21	0,25	0,24	0,21	0,18	0,17	0,18	0,2	0,21
crise	0,19	0,23	0,23	0,2	0,17	0,15	0,15	0,16	0,15
DOE	0,17	0,22	0,22	0,2	0,2	0,2	0,17	0,17	0,17

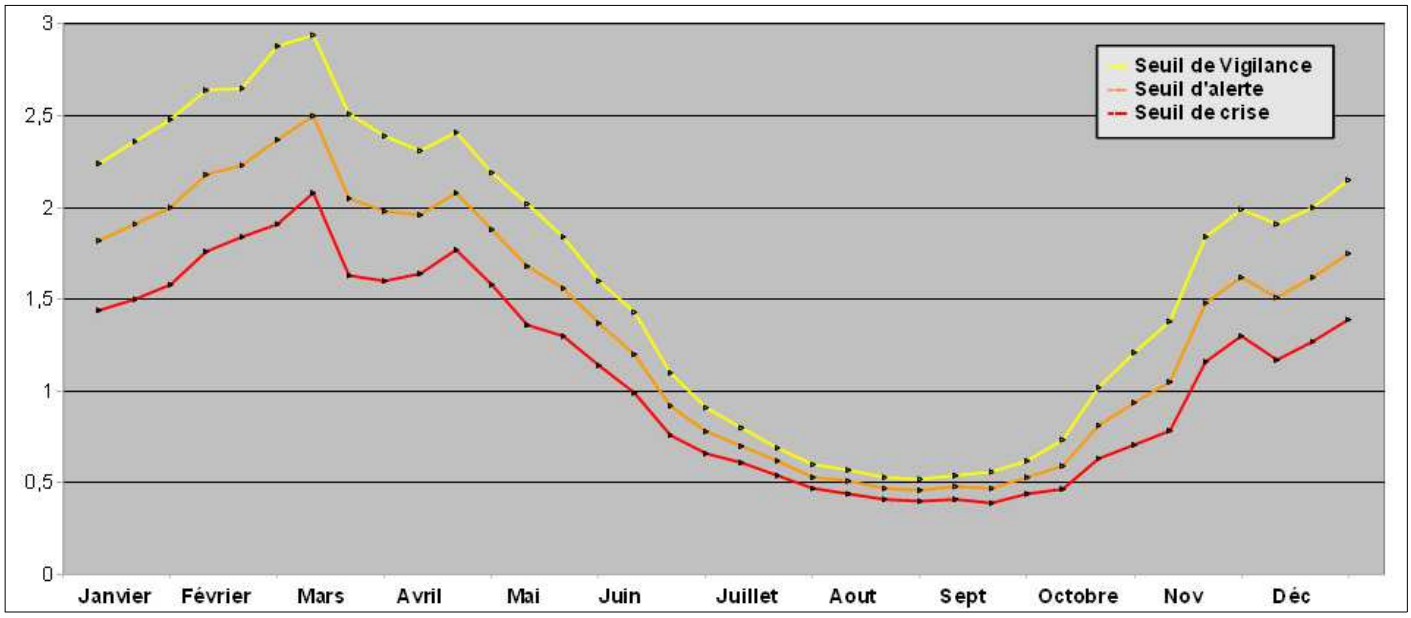


Eléments d'analyse de cohérence :

- le seuil de crise est supérieur au DOE sur les 2 dernières décades de juillet => seuil de crise à revoir à la baisse sur les décades concernées ?
- Les seuils de franchissement sont très rapprochés sur la période d'étiage => proposer des courbes plus espacées ?

Annexe 2 – analyse de cohérence sur les stations hydrométriques- Arre à La Terrisse

		JUIN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE		
		1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
		du 01/06 au 10/06	du 11/06 au 20/06	du 21/06 au 30/06	du 01/07 au 10/07	du 11/07 au 20/07	du 21/07 au 31/07	du 01/08 au 10/08	du 11/08 au 20/08	du 21/08 au 31/08	du 01/09 au 10/09	du 11/09 au 20/09	du 21/09 au 30/09
Vcn3 (T=3,5 ; F=0,28	**vigilance**	1,43	1,1	0,91	0,8	0,69	0,6	0,57	0,53	0,52	0,54	0,56	0,62
Vcn3 (T=5 ; F=0,20)	**alerte**	1,2	0,92	0,78	0,7	0,62	0,53	0,51	0,47	0,46	0,48	0,47	0,53
Vcn3 (T=8 ; F=0,125	**crise**	0,99	0,76	0,66	0,61	0,54	0,47	0,44	0,41	0,4	0,41	0,39	0,44
	DOE	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

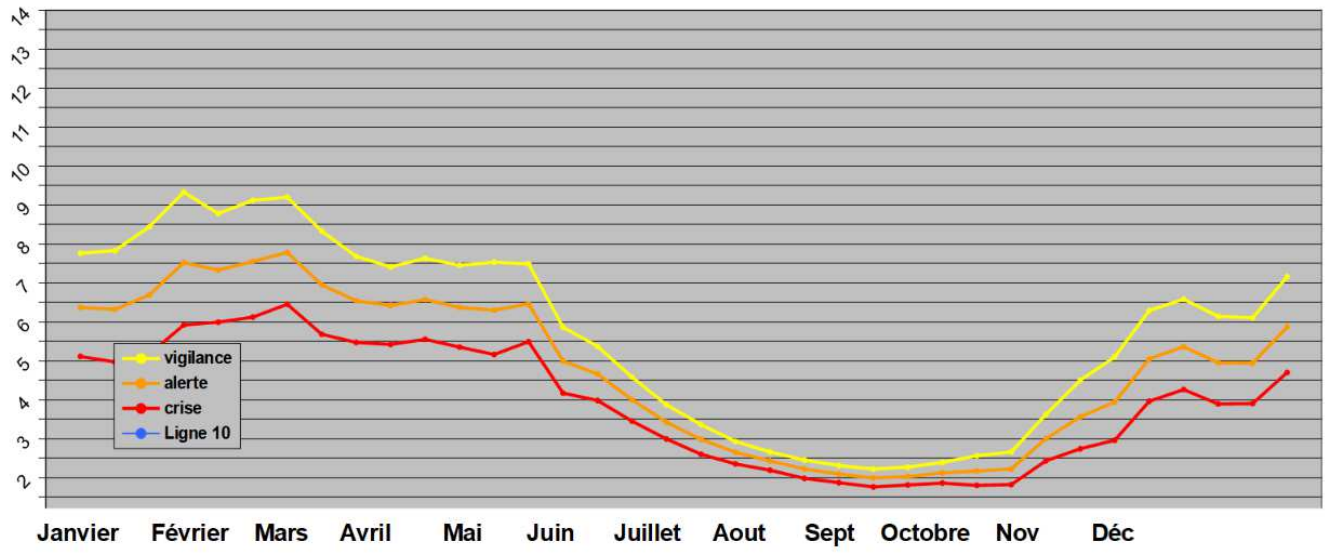


<u>Eléments d'analyse de cohérence :</u>

- le seuil de crise est supérieur au DOE de la 1ère décade de juin à la 1ère décade de juillet => seuil de crise à revoir à la baisse sur les décades concernées ?

Annexe 2 – analyse de cohérence sur les stations hydrométriques- Hérault à Laroque

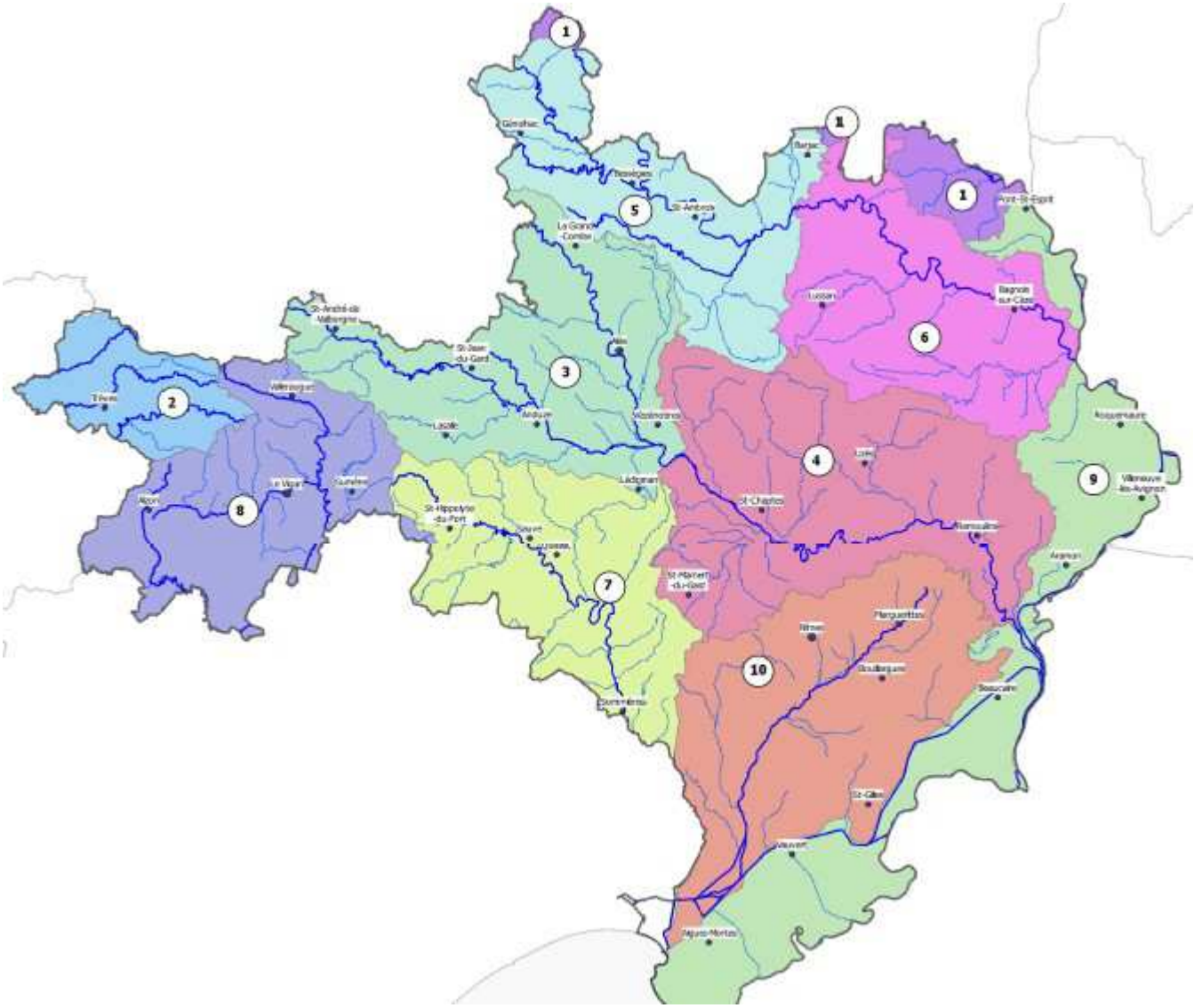
		JUIN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE		
		1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade	1ere décade	2nde décade	3eme décade
		du 01/06 au 10/06	du 11/06 au 20/06	du 21/06 au 30/06	du 01/07 au 10/07	du 11/07 au 20/07	du 21/07 au 31/07	du 01/08 au 10/08	du 11/08 au 20/08	du 21/08 au 31/08	du 01/09 au 10/09	du 11/09 au 20/09	du 21/09 au 30/09
Vcn3 (T=3,5 ; F=0,28	**vigilance**	5,37	4,58	3,87	3,36	2,93	2,66	2,45	2,31	2,22	2,27	2,39	2,56
Vcn3 (T=5 ; F=0,20)	**alerte**	4,66	4	3,42	2,98	2,65	2,43	2,22	2,09	1,99	2,03	2,12	2,17
Vcn3 (T=8 ; F=0,125	**crise**	3,98	3,45	2,99	2,6	2,35	2,19	1,98	1,87	1,76	1,81	1,86	1,8



<u>Eléments d'analyse de cohérence :</u>

- absence de DOE sur l'Hérault dans le secteur de Laroque => construction de courbes de seuils d'alerte et de crise partant du DOE à l'aval le plus proche, ajoutant les prélèvements autorisés sur le tronçon concerné, et retranchant les soutiens d'étiage des stations d'épuration ?

Annexe 3 – Délimitation des zones d'alerte par l'arrêté cadre du 2 juillet 2018



Annexe 4 – Délimitation des alluvions du Rhône en rive droite entre Beaucaire et Villeneuve lès Avignon

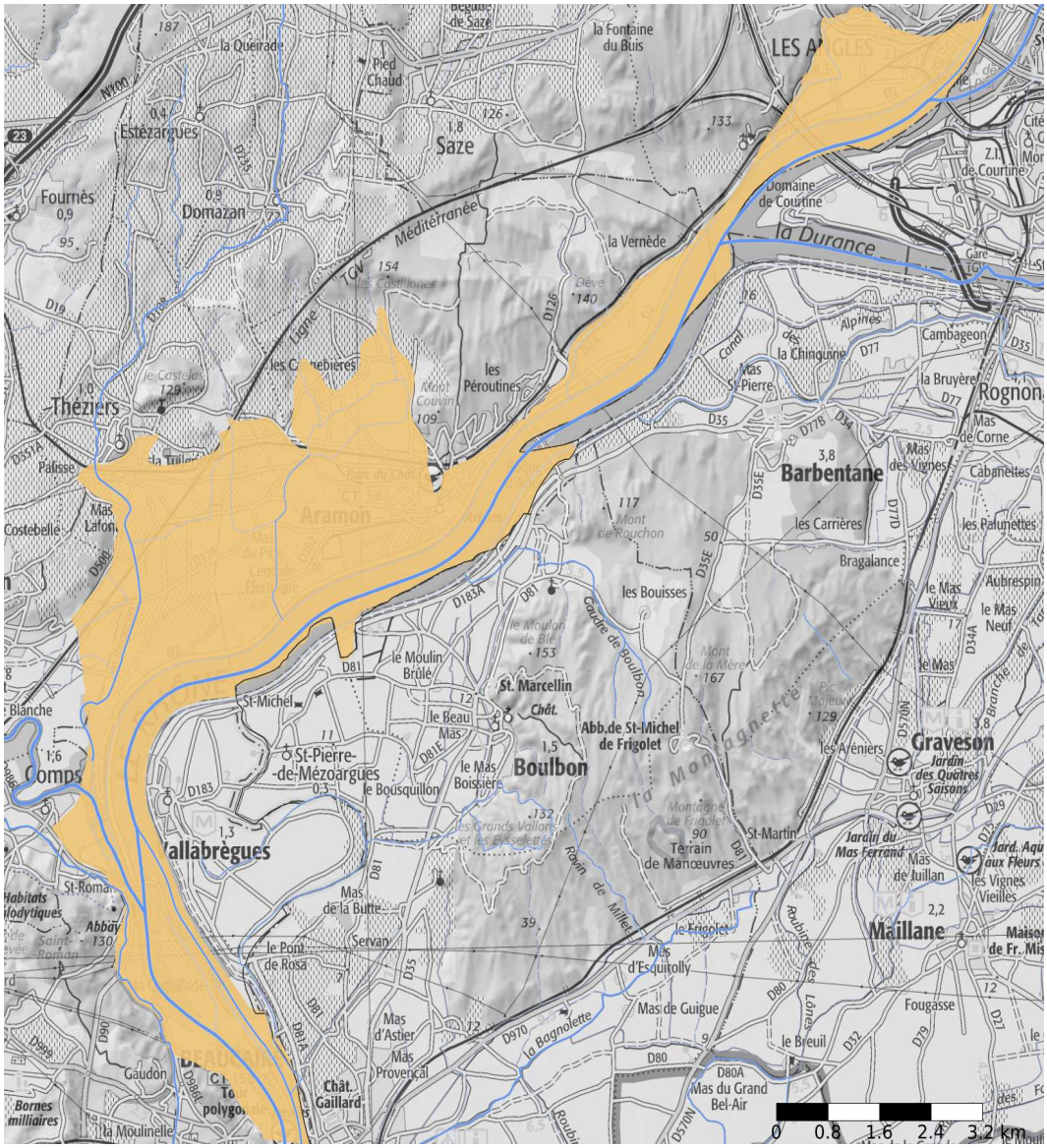


Figure c: BDLISA- 712AJ05