



- 1. Contexte et objectifs de l'étude
- 2. Diagnostic des réseaux de mesure existants
- 3. Méthode de définition des nouveaux seuils
- 4. Scénario proposé

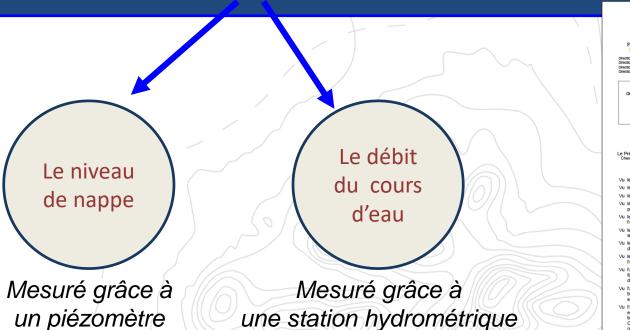


- 1. Contexte et objectifs de l'étude
- 2. Diagnostic des réseaux de mesure existants
- 3. Méthode de définition des nouveaux seuils
- 4. Scénario proposé



1.1 Contexte et définitions

« Les seuils de gestion ? » Ils permettent de définir des mesures de limitation ou de suspension des prélèvements d'eau pour l'irrigation, afin de faire face à une sècheresse ou à un risque de pénurie. Ils sont inscrits dans un arrêté-cadre et sont propres à un bassin hydrographique cohérent. Ils se réfèrent à des INDICATEURS, propres à ce bassin.



ARRÊTÉ-CADRE INTERDÉPARTEMENTAL ones d'alertes et définissant les mesures de limitation ou de suspension provisoire

RAA nº 16-2019-03-06-00

une menace ou aux conséquences d'une sécherses ou à un risque de pénurie du 1° avril au 31 octobre sur le bassin versant de la CHARENTE où COGESTEAU est désigné en tant qu'Ognarisme Unique de Gestion Collective (OUGC) La Préfète de la Charente

Préfète coordonnatrice du sous-bassin de la Charente

Δι. le code de l'environnement et notamment les articles R 211-66 à 70 concernant la gestion de crise

- u le code de l'environnement et notamment les articles R 211-66 à 70 concernant la gestion de crise ; u le code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure :
- Vui le code du domaine public nuviai et de la navigation in
- 'u la loi n°84-512 du 29 juin 1984, relative à la pêche en eau douce et à la gestion des ressource piscicoles;
- **U le decret n°8/-154 du 27 fevrier 1987, relatif à la coordination interministenelle et à l'organisation de l'administration du domaine de l'eau ;
- /u le décret n°94-354 du 29 avril 1994 modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003 relatif aux zones de répartition des eaux ;
- Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;
- Vulle décret n°2005-636 du 30 mai 2005 retatif à l'organisation de l'administration dans le domaine de l'eau et aux missions du préfet coordonnateur de bassin; Vul l'arrêté missifériel du 11 septembre 2003 portant soplication du décret n°96-102 du 2 février 1996
- fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement; l'arrêté du 1^{er} décembre 2015 du Préfet de la Région Midi-Pyrénées, Préfet coordonnateur du
- Vu l'arrêté du 1" décembre 2015 du Préfet de la Région Midi-Pyrénées, Préfet coordonnateur du bassin Adour-Géronne, portant approbablion du schéme directieur d'amériagement et de gestion des eaux 2016-2021 du bassin Adour-Garonne et afretant le programme pluriantuel de mesures ; Vu l'arrêté inter-préfectoral n'2013351-0012 du 17 décembre 2013 portant désignation de CogeréEau en tant qu'Organisme Unique de Gestion Collective de l'eau pour l'imigation agricoles sur les sous-

en tant qu'Organisme Unique de Gestion Collective de l'eau pour l'irrigation agricole sur les sousbessins du Son-Somette, de l'Argentor-Lonne, de la Péruse, du Bief, de l'Alum-Coulture, de le Charente-Amont, de l'Auge, de l'Argence, de la Nouère, du Sud-Angoumois, de la Charente-Ava (de Vadelle à la limité départementale entre la Charente et la Charente-Mantième), du Né et sur le nappe de la Bomandellète;

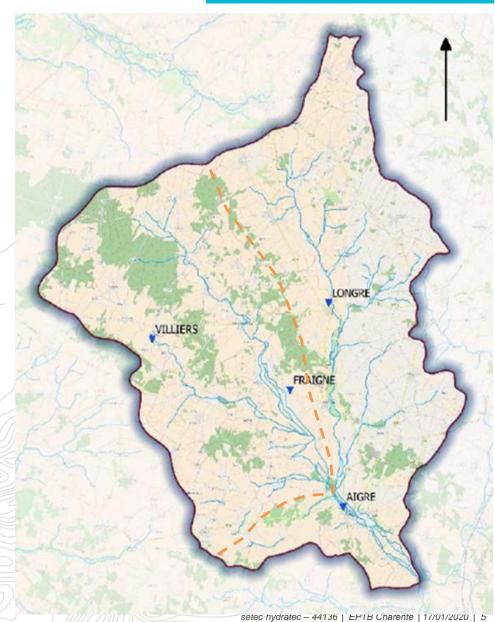


1.1 Contexte et définitions

Le territoire d'étude : le bassin de l'Aume-Couture

Superficie de 470 km²

3 départements : 16, 17, 79



1.1 Contexte et définitions

Actuellement sur le bassin de l'Aume-Couture, les indicateurs sont :

- Le piézomètre d'AIGRE
- La station hydrométrique de l'Aume à Oradour aussi appelée station de « Moulin de Gouges »

Et 5 seuils sont définis : 2 seuils au printemps et 3 seuils en été :

7		Indicateurs	Seuils de restriction de printemps		Seuils de restriction d'été		
Zones d'Alerte De		de référence	Alerte Printemps	Coupure	Alerte Estivale	Alerte Renforcée	Coupure
Aume-Couture	16 17 79	Piézo de Aigre et Station Moulin de Gouge	- 1,80 m	- 2,00 m et 150 l/s	- 2,00 m et 125 l/s	- 2,30 m et 100 l/s	- 2,40 m et 70 l/s



1.1 Contexte et définitions

Pourquoi cette étude?

Diagnostic du Projet de Territoire Les seuils actuels ne sont pas représentatifs de l'état de la ressource en eau sur l'ensemble du bassin versant!

Dispositions du SAGE

E49: Réviser, préciser ou conforter les valeurs de débit de référence, d'objectifs et de gestion de l'étiage sur le bassin Charente.

E53 : Proposer des Débits Minimums Biologiques.

E54 : Adapter le réseau de suivi piézométrique et les objectifs associés.

→ Nécessité de réviser les indicateurs et les seuils de gestion!



1.2 Objectifs et phases de l'étude

Etude en 3 phases :

Analyse de l'hydrologie et de la piézométrie

- Analyse des réseaux de mesure et de leur pertinence
- Analyse des données disponibles

Détermination des relations nappe / rivière

- Qualification de la relation
- Représentativité des niveaux de la nappe par rapport aux débits des cours d'eau

Proposition d'indicateurs et de seuils de gestion

- Méthode pour les seuils
- Proposition de seuils

	Lancement de l'étude			
	Déc.	Comité de		
	2018	territoire		
,				
	Avril	Comité		
7 \	2019	technique		
>	Mai	Comité de		
	2019	Territoire		
\ /	Juill	Comité		
	2019	technique		
	Oct	Comité		
	2019	technique		
		000111110		
	Nov	Comité technique		
7	2019	élargi		
	Janv	Comité de		
	2020	Territoire		

Février 2020 CLE



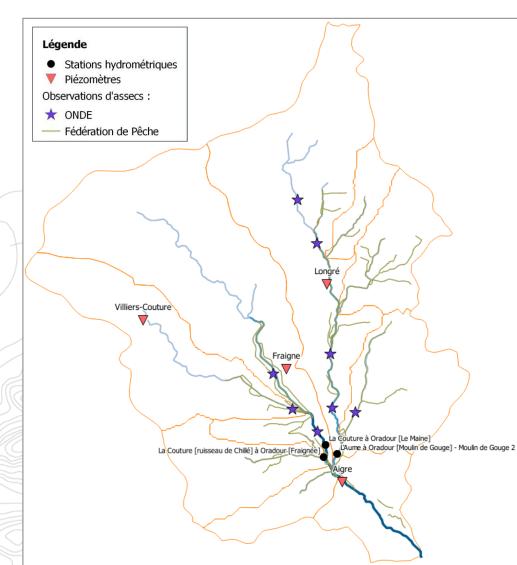
- 1. Contexte et objectifs de l'étude
- 2. Diagnostic des réseaux de mesure existants
- 3. Méthode de définition des nouveaux seuils
- 4. Scénario proposé



2 - Enseignements des phases 1&2

2.1 Réseaux de mesure existants

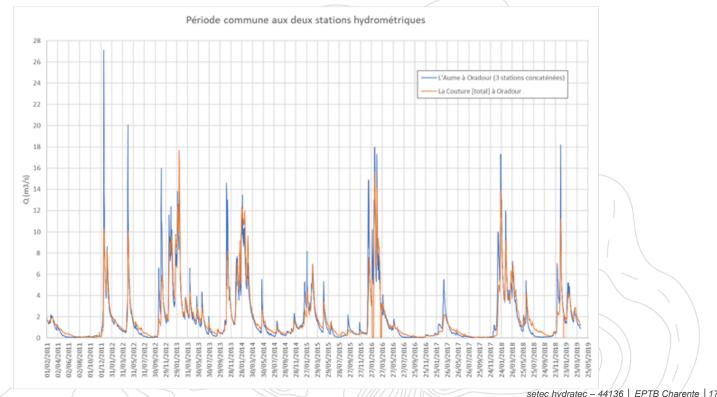
- Réseau hydrométrique (rivières) :
 - 2 stations
- 2 réseaux d'observation d'assecs (rivières) :
 - ONDE : ponctuel
 - Fédération de Pêche : linéaire
- Réseau piézométrique (nappe) :
 - 4 postes





2 - Enseignements des phases 1&2

- 2.3 Choix de la station hydrométrique de référence
- Réponses hydrologiques de l'Aume et de la Couture similaires
- Aume plus réactive, les étiages y sont plus marqués
- → Choix de la station hydrométrique de référence sur l'Aume pertinent





2 - Enseignements des phases 1&2

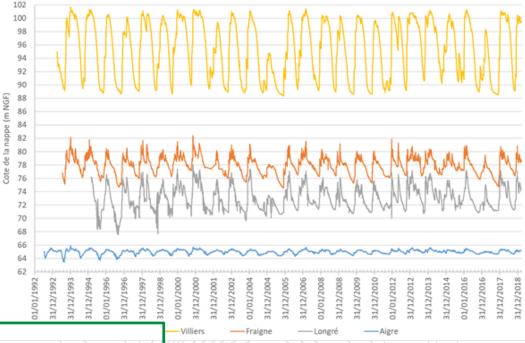
2.4 Choix du poste piézométrique de référence

- Piézomètre d'Aigre (référence actuelle) :
 - au cœur d'une zone géologique complexe,
 - battements de très faible amplitude,

Poste qui présente la moins bonne corrélation avec la moyenne des observations

d'assecs du territoire

→ Choix du poste piézométrique de référence à Aigre **PEU pertinent**



→ Piézomètre intéressant pour servir de référence pour la gestion de la ressource = St-Fraigne



- 1. Contexte et objectifs de l'étude
- 2. Diagnostic des réseaux de mesure existants
- 3. Méthode de définition des nouveaux seuils
- 4. Scénario proposé



3 - Méthode de définition de nouveaux seuils

Comité de Territoire du 17/01/2020 :

- Restitution finale de l'étude
- Discussion sur différentes propositions



Comité de **Territoire**

Instance de pilotage du Projet de Territoire

Emanation locale de la CLE élargie aux parties intéressées

CLE du SAGE Charente du 20/02/2020 :

Présentation de la proposition retenue

3 - Méthode de définition de nouveaux seuils

	Situation actuelle	Scénario retenu	
Nombre de seuils	2 au printemps + 3 en été		
Délais de déclenchement	Exemple : Déclenchement après 2 jours consécutifs de dépassement des seuils		
Station hydrométrique	L'Aume à Oradour [Moulin de Gouge]		
Piézomètre	Aigre	Saint-Fraigne	
Condition du déclenchement	Franchissement sur Piézomètre <u>ET</u> Débit	Franchissement sur Piézomètre <u>OU</u> débit	
Type de seuils	Seuils fixe	Seuils variables au cours du temps (courbes)	

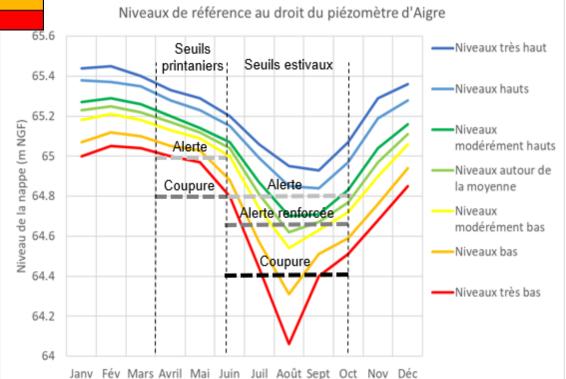


3 - Méthode de définition de nouveaux seuils

NB:

Les courbes de seuils proposées sont basées sur des courbes statistiques historiques

Qualification des niveaux	Période de retour	
Niveaux très hauts	> 10 ans humide	
Niveaux hauts	entre 5 ans humide et 10 ans humide	
Niveaux modérément hauts	entre 2.5 ans humide et 5 ans humide	
Niveaux autour de la moyenne	entre 2.5 ans humide et 2.5 ans sec	
Niveaux modérément bas	entre 2.5 ans sec et 5 ans sec	
Niveaux bas	entre 5 ans sec et 10 ans sec	Nivos
Niveaux très bas	> 10 ans sec	Nivea
	65	5.6
	65	5.4

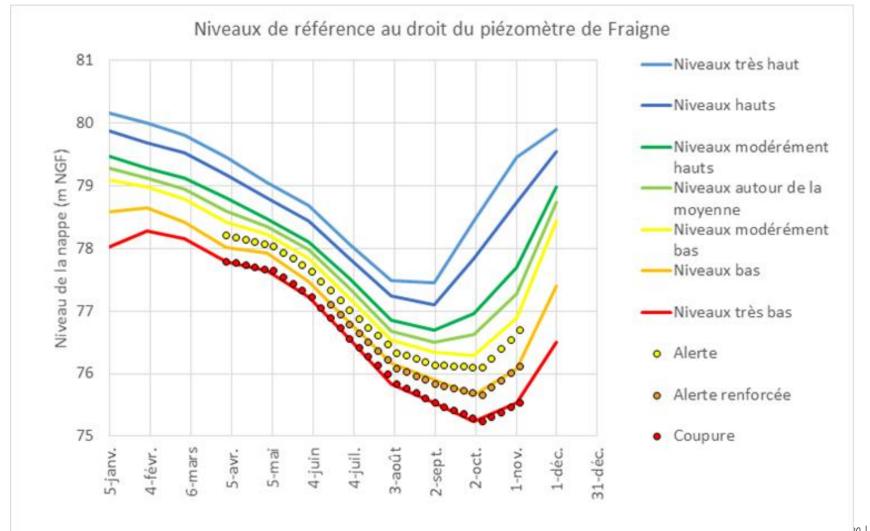




- 1. Contexte et objectifs de l'étude
- 2. Diagnostic des réseaux de mesure existants
- 3. Méthode de définition des nouveaux seuils
- 4. Scénario proposé

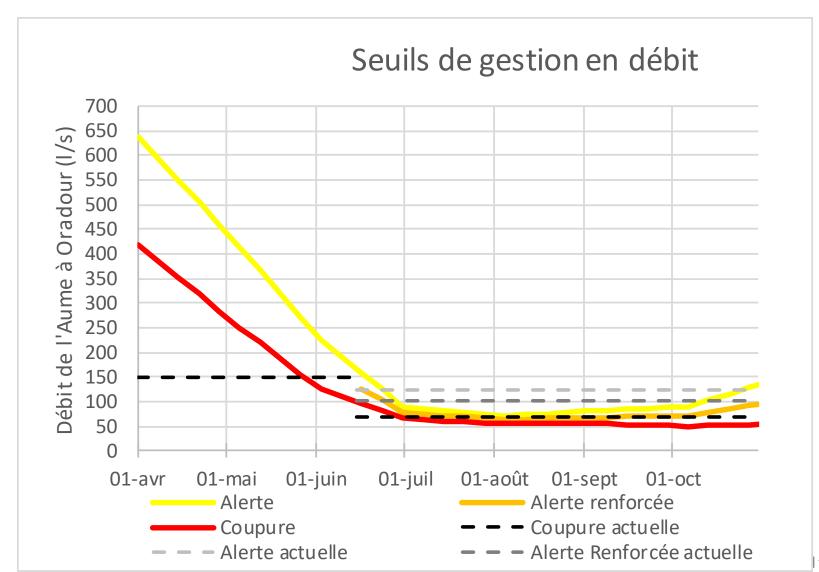
4.1 Seuils retenus

Qualification des niveaux		Période de retour		
Niveaux très hauts		> 10 ans humide		
Niveaux ha	auts	entre 5 ans humide et 10 ans humide		
Niveaux m	odérément hauts	entre 2.5 ans humide et 5 ans humide		
Niveaux autour de la moyenne		entre 2.5 ans humide et 2.5 ans sec		
Niveaux m	odérément bas	entre 2.5 ans sec et 5 ans sec		
Niveaux ba	as	entre 5 ans sec et 10 ans sec		
Niveaux tr	ès bas	> 10 ans sec		





4.1 Seuils retenus

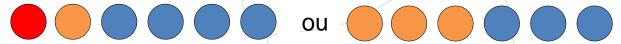


4.2 Les effets attendus sur le milieu

Alerte déclenchée lorsque l'indice ONDE vaut 9/10 Soit sur 6 sites : 1 en rupture d'écoulement + 5 avec écoulement



Alerte renforcée déclenchée lorsque l'indice ONDE vaut environ 7,5/10



Coupure déclenchée pour que l'indice ONDE ne soit pas inférieur à 6/10 Soit sur 6 sites : 1 à sec + 3 en rupture d'écoulement + 2 avec écoulement ou bien : 5 en rupture d'écoulement + 1 avec écoulement



- $5 \times N2 + 10 \times N1$ *I*ndice ONDE = calculé à partir du réseau ONDE
- N1 : nombre de stations avec écoulement continu (= visible + visible faible)
- N2 : nombre de stations en eau avec écoulement non visible
- N3 : nombre de stations à sec



4.3 Synthèse des dates de déclenchements

Seuils actuels (déclenchements théoriques) :



Nouvelle proposition:

NC Lacune de donnée ne permettant pas de déterminer le déclenchement

Seuil de Crise déclenché

→ Déclenchements dus pour 50% à la piézo, pour 50% au débit



4.4 Comparaison avec la situation actuelle : Nombre de jours de restriction

A l'échelle annuelle :

Année	Nombre total de jours de restriction pendant 1 année		
	Seuils actuels	Nouvelle proposition	
2017 (année plutôt sèche)	172 (que des A)	207 (13A + 128AR + 66C)	
2013 (année humide)	0	0	
2014 (année plutôt humide mais plus sèche que 2013)	0	33 (21 A + 12 C)	

Répartition mensuelle sensiblement modifiée par rapport à la situation actuelle : Nouvelle proposition plus restrictive au printemps et en automne

4 - Conclusion

Proposition du comité de territoire :

- → Scénario à l'échelle du bassin Aume-Couture
- → 2 indicateurs
 - 1 piézomètre : Saint-Fraigne
 - 1 station débitmetrique : l'Aume à Oradour (+ réactive)
- → Utilisation de courbes de seuils
- → Condition de déclenchement en « Ou »

