

Unité de gestion Clouère

Localisation géographique

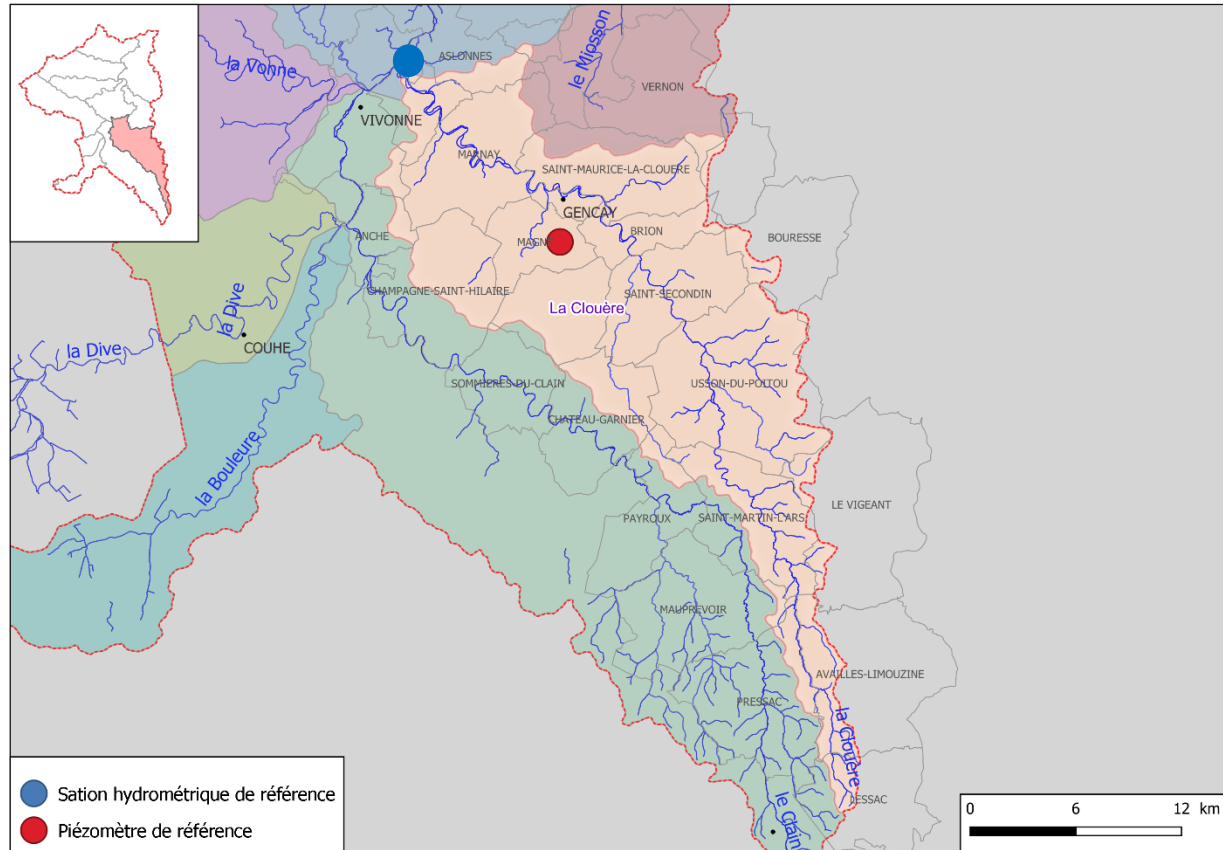


Figure 1 : Localisation géographique de l'unité de gestion Clouère

La Clouère est un affluent rive droite du Clain situé au Sud-Est du territoire d'étude.

- ❖ Station hydrométrique de référence : Le Roseau – L2313050
- ❖ Piézomètre de référence : Dauffard – BSS001PQLN

Phase 1 - Etat des lieux « usages »

Tableau 1: Clouère - Bilan des prélèvements** moyens (m3) de basses eaux (du 1er avril au 31 octobre) et hors basses eaux (du 1er novembre au 31 mars) sur la période 2000-2018.

		Eau potable	Irrigation	Abreuvement*	Industries*	Plans d'eau	Total prélèvements
Hors basses eaux	Eau de surface	173 526	210 433	14 686	0	482 033	880 678
	Eau souterraine	250 357	503 507	14 686	0	0	768 549
Basses eaux	Eau de surface	288 083	350 180	20 813	0	627 783	1 286 859
	Eau souterraine	406 582	3 492 803	20 813	0	0	3 920 198
TOTAL		1 118 549	4 556 923	70 996	0	1 109 816	6 856 284

* Prélèvements effectués directement dans le milieu naturel (= hors réseau d'eau potable)

**Les volumes intègrent les prélèvements réalisés dans la nappe captive de l'Infra-Toarcien

Tableau 2: Clouère - Bilan des rejets moyens (m3) de basses eaux (du 1er avril au 31 octobre) et hors basses eaux (du 1er novembre au 31 mars) sur la période 2000-2018.

		Pertes eau potable	Assainissement collectif	Assainissement non collectif	Rejets industriels	Total rejets
Hors basses eaux	Eau de surface	0	84 296	0	1 168 883	1 253 179
	Eau souterraine	95 248	54 205	17 941	0	167 395
Basses eaux	Eau de surface	0	99 550	0	1 677 463	1 777 013
	Eau souterraine	86 733	44 929	16 337	0	147 998
TOTAL		181 981	282 980	34 278	2 846 346	3 345 585

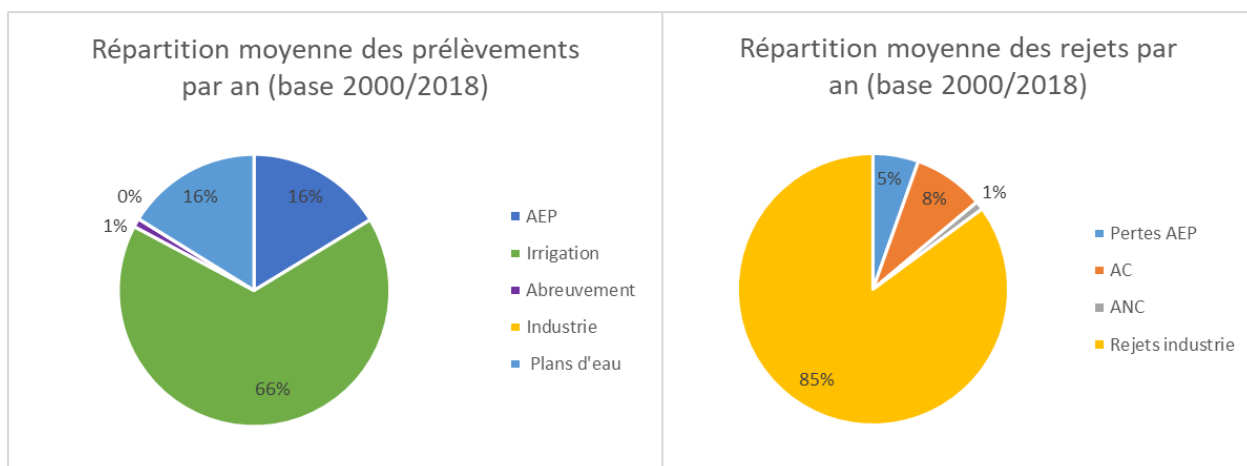


Figure 2 : Clouère - Répartition des prélèvements et rejets à l'échelle annuelle

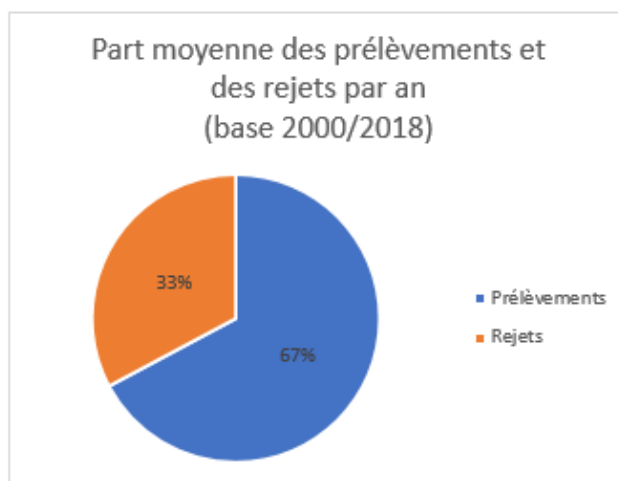


Figure 3 : Clouère - Part moyenne des prélèvements et des rejets à l'échelle annuelle

La Clouère se caractérise par un prélèvement net moyen de 9 130 m³/km² (inférieur à la moyenne du territoire étudié, qui est à 11 600 m³/km²). Les prélèvements se font principalement dans la ressource souterraine en période estivale et sont majoritairement à destination de l'irrigation. On n'identifie aucun prélèvement industriel (hors prélèvements industriels raccordés au réseau d'eau potable) ainsi qu'une présence modérée de prélèvements pour l'eau potable et les plans d'eau. Concernant les rejets, ils sont dominés par les rejets industriels et ont principalement lieu dans la ressource superficielle.

Phase 1 - Etat des lieux « hydrologie »

Tableau 3 : Clouère – Comparaison entre le régime hydrologique influencé et désinfluencé

Débit d'étiage à l'exutoire de l'unité de gestion (QMNA5 (L/s))		
Influencé (observé actuellement)	Désinfluencé (qui aurait lieu en l'absence de prélèvements et rejets)	Ecart (% de Désinfluencé)
375	529	- 29%

Sur la Clouère, on remarque que les usages de l'eau impactent pour 29% le débit d'étiage.

Phase 1 - Etat des lieux « milieux »

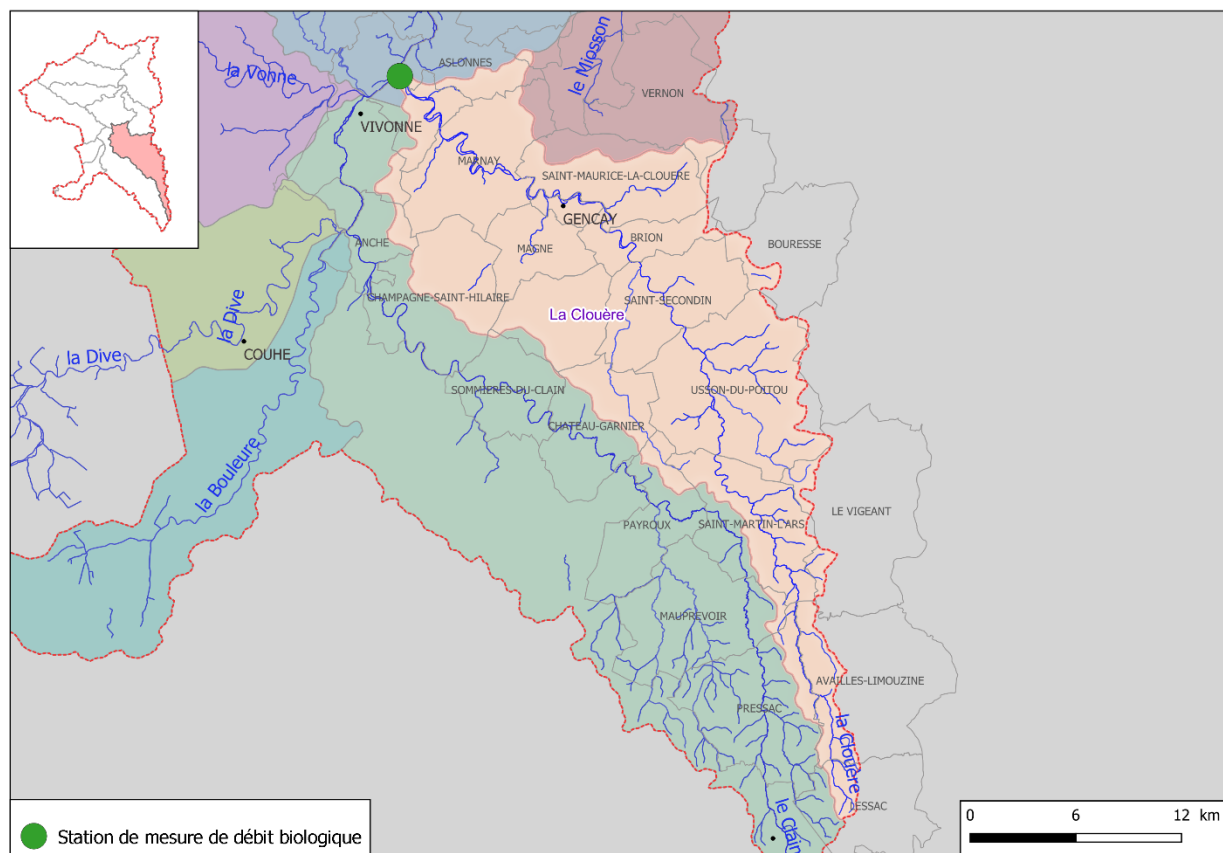


Figure 4 : Clouère - Emplacement de la station d'évaluation des débits écologiques

Tableau 4 : Espèces et guildes cibles retenues

Espèces cibles	Guildes cibles
Chabot (CHA), Vairon (VAI)	Chenal

Tableau 5 : Clouère - Gammes de débits biologiques obtenues

Gamme de débits proposées (L/s)	
Gamme de débits biologiques au niveau de la station de mesure débit biologique	450 - 710
Gamme de débits biologiques à l'exutoire de l'unité de gestion	450 - 710

La gamme de débits biologiques représente pour la période d'étiage estival, une transition entre une situation favorable au bon fonctionnement des milieux (borne haute) et une situation critique pour la survie des espèces s'y développant (borne basse).

Phase 1 - Etat des lieux « climat »

Tableau 6 : Clouère - influence de l'évolution des prélèvements et du changement climatique sur l'hydrologie des cours d'eau

Impact seul du changement climatique sur les débits d'étiage en 2050
-7%

D'après les analyses réalisées, les débits d'étiage (QMNA5) devraient diminuer de 7 % indépendamment de l'activité anthropique (de prélèvements et de rejets) à l'horizon 2050.

Phase 2 – Seuils de gestion et volumes prélevables tous usages confondus (= gestion structurelle)

Tableau 7 : Clouère - Débits objectifs (L/s) définis en période de basses eaux et hors période de basses eaux à l'exutoire

DOH			DOE							DOH	
Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
4 671	3 926	3 272	1 128	957	710	570	500	500	483	2 434	3 237

DOE = Débit Objectif d'Etiage, DOH = Débit Objectif Hivernal

Le DOE a pour objectif d'être respecté 8 années sur 10, il permet de calculer le volume prélevable tous usages confondus.

Tableau 8 : Clouère – Volumes prélevables tous usages confondus

Unité de gestion	Basses eaux (avril à oct.) en m3/an	Evolution en % par rapport au volume prélevé moy. 2010/2018	Hors basses eaux (nov. à mars) en m3/an	Evolution en % par rapport au volume prélevé moy. 2010/2018	Part sout. Max. pour la période hors basses eaux uniquement en m3/an
Clouère	3 385 732	-2	6 219 222	480	[1 550 845 ; 2 692 708]

A titre d'information, en l'état actuel du fonctionnement des milieux et si le débit objectif d'étiage (DOE) restait constant, le volume prélevable tous usages confondus tenant compte des effets du changement

climatique à l'horizon 2050 représenterait une baisse de 13% par rapport aux prélèvements moyens de la période 2010-2018.

Phase 3 – Répartition des volumes prélevables entre usages réglementés (= gestion structurelle) et définition des objectifs de crise (= gestion conjoncturelle)

Gestion structurelle

Tableau 9 : Clouère - Répartition du volume prélevable entre les usages réglementés en période de basses eaux

Périodes	Avril-juin		Juillet-octobre	
Volumes en m3	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP global	Prél. Moy. 2010-2018
Eau potable	289 929	305 189	407 080	428 505
Irrigation	1 140 771	742 179	1 522 930	1 974 580
Industrie	0	0	25 022	0
Non affecté	0	-	0	-
Total	1 430 700	1 047 367	1 955 032	2 403 085

Tableau 10 : Clouère - Répartition du volume prélevable entre les usages réglementés en période hors période de basses eaux

Volumes en m3	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	427 239	449 725	277 916	292 543
Irrigation	3 726 922	622 069	[1 272 929 ; 2 414 792]	401 967
Industrie	0	0	0	0
Non affecté	2 065 062	-	0	-
Total	6 219 222	1 071 794	[1 550 845 ; 2 692 708]	694 510

Synthèse pédagogique

Etude « Hydrologie Milieux Usages Climat » (H.M.U.C.) pour la mise en œuvre



Gestion de crise (= gestion conjoncturelle)

Tableau 11 : Clouère – seuils conjoncturels superficiels de basses eaux (avril à octobre) proposés (Station du Roseau – L2313050)

	Seuils proposés (en l/s)							Seuils actuels (en l/s)	
	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Printemps	Été
Vigilance (en l/s)	1211	1211	840	840	840	840	840	1800	1200
Alerte (en l/s)	957	957	710	710	710	710	710	1500	1000
Alerte renforcée (en l/s)	704	704	580	580	580	580	580	1200	800
Crise (en l/s)	450	450	450	450	450	450	450	500	

(Note : En gris clair les valeurs proposées sont moins restrictives que les valeurs actuelles)

Tableau 12 : Clouère – seuils conjoncturels souterrains de basses eaux (avril à octobre) proposés (Station de Dauffard – BSS001PQLN)

	Seuils proposés (en mètres NGF)							Seuils actuels (en mètres NGF)	
	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Printemps	Été
Vigilance (en l/s)	[116.0 ; 117.5]	[116.0 ; 117.5]	[115.4 ; 116.7]	[115.4 ; 116.7]	[115.4 ; 116.7]	[115.4 ; 116.7]	[115.4 ; 116.7]	116.0	114.4
Alerte (en l/s)	[115.6 ; 117.0]	[115.6 ; 117.0]	[115.1 ; 116.3]	[115.1 ; 116.3]	[115.1 ; 116.3]	[115.1 ; 116.3]	[115.1 ; 116.3]	114.4	114.3
Alerte renforcée (en l/s)	[115.1 ; 116.3]	[115.1 ; 116.3]	[114.8 ; 115.7]	[114.8 ; 115.7]	[114.8 ; 115.7]	[114.8 ; 115.7]	[114.8 ; 115.7]	112.8	114.1
Crise (en l/s)	[114.3 ; 115.1]	[114.3 ; 115.1]	[114.3 ; 115.1]	[114.3 ; 115.1]	[114.3 ; 115.1]	[114.3 ; 115.1]	[114.3 ; 115.1]	112.5	

Synthèse pédagogique

Etude « Hydrologie Milieux Usages Climat » (H.M.U.C.) pour la mise en œuvre du SAGE Clain

(Note : Les seuils sont proposés sous la forme d'intervalles [X ; Y], X étant la borne inférieure et Y la borne supérieure. En gras, les valeurs proposées pour la borne inférieure sont plus restrictives que les valeurs actuelles. En gris foncé les valeurs proposées pour la borne supérieure sont plus restrictives que les valeurs actuelles)

Tableau 13 : Clouère - Seuils de gestion conjoncturelle hors basses eaux (novembre à mars) - Eaux superficielles

Indicateur hydrométrique	Alerte (l/s)		Alerte renforcée (l/s)		Crise (l/s)	
	nov-déc	janv-mars	nov-déc	janv-mars	nov-déc	janv-mars
La Clouère à Château-Larcher [L2313050]	2835	3956	2609	3170	2384	2384

Tableau 14 : Clouère - Seuils de gestion conjoncturelle hors basses eaux (novembre à mars) – Nappes libres (indicateur de Dauffard – BSS001PQLN, mètres NGF)

POH moyen	Novembre-décembre	114.8
	Janvier-mars	116.3

POH : Piézométrie Objectif Hivernal