

Date :

12/02/2024

Objet :

Cette note présente :

1. Les résultats obtenus en utilisant 80% des prélèvements maximums réalisés en basses eaux par l'irrigation entre 2010 et 2018 pour connaître le volume à substituer permettant d'identifier le volume prélevable souterrain hors basses eaux.
2. Les arguments qui consistent à maintenir le calcul de la Piézométrie Objectif Hivernal (POH) sur la base de la courbe enveloppe.

1. Part maximum du volume prélevable hors basses eaux

Contexte :

Par courrier en date du 18 décembre 2023 adressé à M. François BOCK, Président de la CLE du SAGE Clain, M. le Directeur Départemental des Territoires (DDT) de la Vienne s'interroge l'utilisation des prélèvements moyens pour calculer le volume prélevable souterrain hors basses eaux et souhaite que les prélèvements maximums soient également utilisés :

« Il n'y a pas eu de prise en compte des remarques des services de l'Etat par rapport à ce plafonnement réalisé en phase 2 de l'étude selon une recommandation du SDAGE. L'EPTB a apporté un argument supplémentaire dans son courrier de réponse du 26/01/2023 au préfet de la Vienne considérant qu'il appliquait également le principe de substitution en plafonnant les VP souterraines hivernaux aux volumes jusque-là prélevés en souterrain en période de basses eaux et qui ne pourront plus l'être du fait de la diminution des VP (disposition 7D-3 du SDAGE). A noter qu'en terme de méthode de calcul, l'EPTB a substitué le volume moyen mensuel alors qu'il semble que ce soit plutôt le volume max mensuel qui doit être pris. Vu avec la DREAL de bassin, ces calculs pourraient être considérés comme une borne minimale et charge à l'EPTB Vienne de proposer une borne maximale selon une méthodologie complémentaire ».

Méthode :

La disposition 7D3 du SDAGE 2022-2027 donne la définition d'un volume de substitution mais ne précise pas si c'est la moyenne ou le maximum qui doit être utilisé. Cette disposition indique néanmoins que le calcul du « volume de substitution prend en compte une analyse rétrospective s'appuyant sur les 5 à 10 dernières années ainsi qu'une démarche prospective visant à intégrer les conséquences des dérèglements climatiques sur la disponibilité de la ressource en eau, adaptées selon les bassins et leurs caractéristiques hydrologiques. Il est tenu compte des économies d'eau réalisées ou projetées pour établir le volume de substitution ».

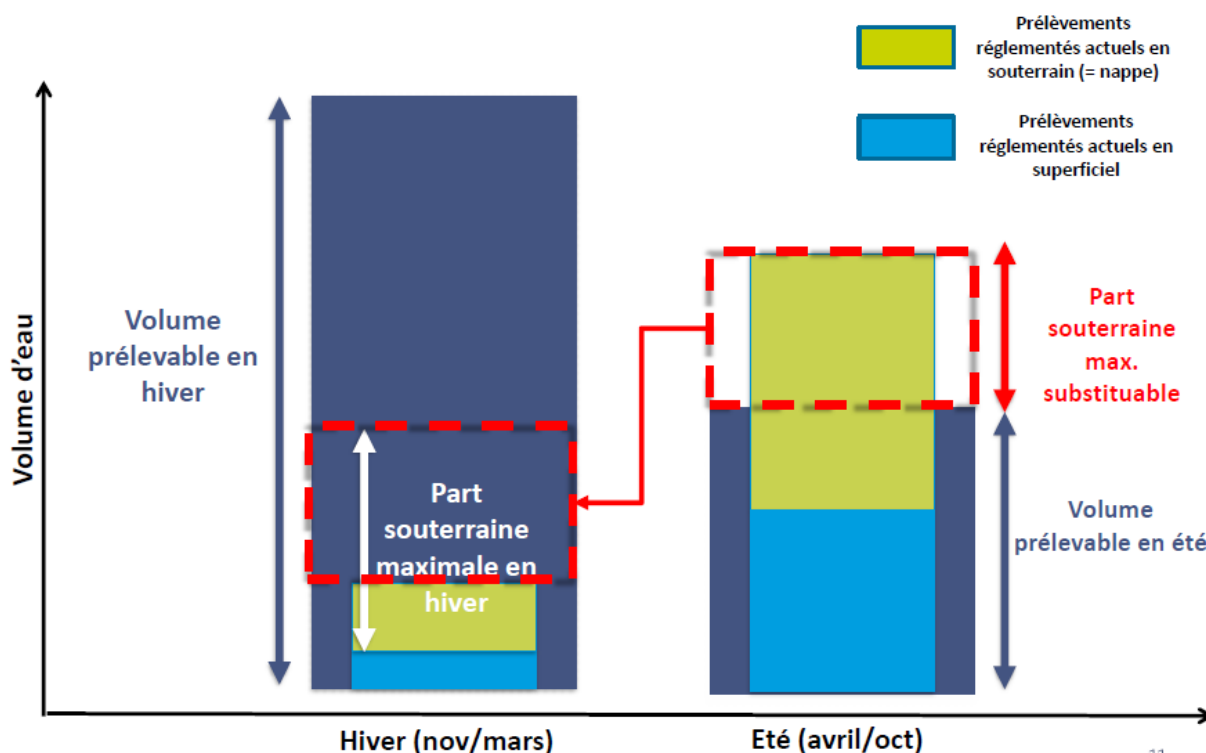
La disposition 7D3 du SDAGE 2016-2021 indique que : « Dans les ZRE, les créations de réserves de substitution pour l'irrigation ou d'autres usages économiques, ou de tranches d'eau de substitution dans les grands ouvrages, ne sont autorisés que pour les volumes égaux ou inférieurs à 80% du volume annuel maximal prélevé directement dans le milieu naturel les années antérieures. En cas de gestion collective

ayant déjà abouti à une économie d'eau avérée, ce pourcentage pourra être adapté par l'autorité administrative».

Considérant que le SDAGE en vigueur ne fait ni référence aux moyennes ni aux maximums, la méthode développée ci-après s'appuie sur 80% des volumes maximums prélevés par l'irrigation.

Pour mémoire, la méthode de calcul de la part souterraine maximale du volume prélevable hors basses eaux (hiver = novembre à mars) est rappelée à partir du schéma suivant. Le détail de la méthode est disponible à partir de la page 141 du rapport de phase 2 « Analyse croisée et définition des seuils de gestion structurelle » de l'étude HMUC Clain :

Part souterraine maximale en hiver



La part souterraine max. substituable (en rouge) est actuellement basée sur les prélèvements moyens 2010/2018. La méthode suivante consiste à utiliser 80% des prélèvements max. réalisés par l'irrigation pour calculer la part souterraine max. substituable. Les prélèvements pour l'eau potable et l'industrie reste basés sur des moyennes.

En conclusion, la part souterraine du volume prélevable hors basses eaux (= hiver) apparaîtra sous la forme suivante :

[Borne inférieure ; Borne supérieure]

Basée sur les volumes moyens prélevés entre 2010 et 2018.

Basée sur 80% des volumes max prélevés entre 2010 et 2018 pour l'irrigation et les prélèvements moyens pour eau potable et industrie.

En conséquence, la répartition de cette part souterraine maximal hors basses entre les usages suit la clé de répartition disponible en page 54 du rapport de phase 3 « Propositions d'actions et d'adaptation du SDAGE et du SAGE » mais le volume attribuée à l'irrigation apparaîtra sous la forme d'un intervalle avec une borne inférieure et une borne supérieure.

Résultats :

- **Dans le cadre de la phase 2 de l'étude HMUC Clain, les volumes prélevables tous usages confondus sont calculés.** Le tableau suivant illustre les résultats obtenus en y ajoutant la borne supérieure (en jaune) pour le calcul de la part souterraine maximale hors basses eaux selon la méthodologie développée ci-avant :

	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
Clain aval	5 128 427	12	7 932 431	191	[2 723 704 ; 2 881 936]
Clain amont	1 907 021	-14	5 811 571	1 219	[1 056 118 ; 2 004 107]
Bouleure	1 534 418	-34	3 165 164	1 794	[1 070 124 ; 2 454 134]
Dive	1 221 976	-20	5 368 889	744	[1 062 253 ; 1 760 413]
Vonne	1 033 076	25	5 000 000	641	[372 065 ; 472 156]
Clouère	3 385 732	-2	6 219 222	480	[1 550 845 ; 2 692 708]
Clain médian	3 132 712	-4	8 294 899	404	[978 963 ; 1 711 167]
Miosson	309 675	35	962 609	847	[141 418 ; 246 927]
Boivre	2 407 605	6	2 803 485	89	[106 812 ; 188 793]
Auxance	1 923 028	-40	4 152 653	969	[1 764 574 ; 2 900 511]
Pallu	2 365 950	-50	1 663 075	130	[1 663 075 ; 1 663 075]
Total	24 349 620	-15	51 373 998	411	[12 489 951 ; 18 975 927]

- Dans le cadre de la phase 3 de l'étude HMUC Clain, les volumes prélevables sont répartis entre les usages. Les tableaux suivants illustrent les résultats obtenus en y ajoutant la borne supérieure (en jaune) pour le calcul de la part souterraine maximale hors basses eaux dédiée à l'irrigation selon la méthodologie développée ci-avant :

Territoire complet = périmètre du SAGE Clain (agrégation de toutes les unités de gestion)

Volumes en m3	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	7 057 948	7 376 670	4 225 133	4 394 759
Irrigation	19 442 150	2 092 519	{7 778 643 ; 14 149 146}	1 092 154
Industrie	563 567	593 229	486 174	511 763
Non affecté	24 310 333	-	[0 ; 115 473]	-
Total	51 373 998	10 062 418	[12 489 951 ; 18 975 926]	5 998 676

Clain amont

Volumes en m3	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	28 176	29 659	28 176	29 659
Irrigation	2 877 579	394 285	[1 012 269 ; 1 960 258]	121 276
Industrie	15 673	16 497	15 673	16 497
Non affecté	2 890 144	-	0	-
Total	5 811 571	440 441	[1 056 118 ; 2 004 107]	167 432

Bouleure

Volumes en m3	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	49 646	52 259	49 646	52 259
Irrigation	2 847 158	68 857	[976 758 ; 2 360 768]	68 857
Industrie	43 720	46 021	43 720	46 021
Non affecté	224 640	-	0	-
Total	3 165 164	167 137	[1 070 124 ; 2 454 134]	167 137

Dive de Couhé

Volumes en m3	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	505 750	532 368	505 750	532 368
Irrigation	1 867 013	71 318	[556 503 ; 1 254 663]	0
Industrie	30 569	32 178	0	0
Non affecté	2 965 558	-	0	-
Total	5 368 889	635 864	[1 062 253 ; 1 760 413]	532 368

Vonne

<i>Volumes en m3</i>	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	333 760	351 327	187 101	196 948
Irrigation	689 388	320 522	[182 063 ; 282 154]	37 938
Industrie	2 901	3 054	2 901	3 054
Non affecté	3 973 951	-	0	-
Total	5 000 000	674 903	[372 065 ; 472 156]	237 940

Clouère

<i>Volumes en m3</i>	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

Clain médian

<i>Volumes en m3</i>	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	1 250 602	1 316 423	194 368	204 598
Irrigation	1 965 918	322 298	[777 073 ; 1 509 277]	197 952
Industrie	7 522	7 918	7 522	7 918
Non affecté	5 070 857	-	0	-
Total	8 294 899	1 646 639	[978 963 ; 1 711 167]	410 468

Miosson

<i>Volumes en m3</i>	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	0	0	0	0
Irrigation	313 899	89 749	[130 094 ; 235 603]	89 749
Industrie	11 324	11 920	11 324	11 920
Non affecté	637 386	-	0	-
Total	962 609	101 669	[141 418 ; 246 927]	101 669

Boivre

<i>Volumes en m3</i>	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	1 406 377	1 480 397	12 171	12 811
Irrigation	135 966	0	[90 575 ; 135 966]	0
Industrie	6 028	6 345	4 066	4 280
Non affecté	1 255 114	-	[0 ; 36 590]	-
Total	2 803 485	1 486 742	[106 812 ; 188 793]	17 092

Auxance

<i>Volumes en m3</i>	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	333 604	298 413	309 354	272 886
Irrigation	3 613 800	90 169	[1 455 220 ; 2 591 157]	61 163
Industrie	0	0	0	0
Non affecté	205 248	-	0	-
Total	4 152 653	388 582	{1 764 574 ; 2 900 511}	334 049

Pallu

<i>Volumes en m3</i>	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	670 520	705 810	670 520	705 810
Irrigation	977 418	0	[977 418 ; 977 418]	0
Industrie	15 138	15 934	15 138	15 934
Non affecté	0	-	0	-
Total	1 663 075	721 745	[1 663 075 ; 1 663 075]	721 745

Clain aval

<i>Volumes en m3</i>	VP global	Prél. Moy. 2010-2018	VP sout. Hivernal	Prél. Moy. 2010-2018 sout. Hivernal
Eau potable	2 052 274	2 160 288	1 990 132	2 094 876
Irrigation	427 090	113 252	[347 741 ; 427 090]	113 252
Industrie	430 694	453 362	385 831	406 138
Non affecté	5 022 374	-	[0 ; 78 883]	-
Total	7 932 431	2 726 903	[2 723 704 ; 2 881 936]	2 614 267