

INFORMATIONS ET PARAMETRES GENERAUX ASSOCIES A LA ZONE HOMOGENE 13

NUMERO : 13
NOM : Corridor Aube

1. Localisation

Bassin hydrographique concerné : Seine-Normandie
Départements concernés : Aube (10), Marne (51)

2. Informations générales (Sources : INSEE 2017, BD TOPO, BD ALTI)

Population (en nombre d'habitants)	4 715
Surface (km ²)	125
Altitude moyenne (m)	85

3. Hydrologie (Source : BD Carthage, Banque Hydro, DPF)

Cours d'eau principaux	L'Aube
Nombre de masses d'eau superficielles "Cours d'eau" (référentiel 2016)	20
Linéaire total des cours d'eau (km)	144,3

Liste des stations hydrométriques de contrôle		
Station hydrométrique	Cours d'eau	Disponibilité des données
H1231010	L'Aube à Blaincourt-sur-Aube	1969-2020
H1513210	La Barbuise à Pouan-les-Vallées	1970-2020
H1503910	L'Herbissonne à Allibaudières	1970 - 2020

Nombre de plans d'eau	38
Surface totale des plans d'eau (ha)	70,2

Noms des Canaux traversant la zone
Canal de la haute Seine

Surface totale des canaux (ha)	20,6
--------------------------------	------

4. Hydrogéologie (Source : BD LISA, ADES, DREAL)

Nombre de masses d'eau souterraines affleurantes	1
--	---

Les masses d'eau souterraines affleurantes (Référentiel 2019)	
Code	Nom
FRHG008	Alluvions Aube

Nombre de masses d'eau souterraines profondes	1
---	---

Les masses d'eau souterraines profondes (Référentiel 2019)	
Code	Nom
FRHG218	Albien-Néocomien captif

Liste des stations piézométriques de contrôle		
Masse d'eau (référentiel 2019)	Station piézométrique	Disponibilité des données
FRHG008	02621X0085/PZ	1969-1991 ; 1995-2020
FRHG218	01877X0078/PN01 (Secteur 2)	2010-2020

INFORMATIONS ET PARAMETRES GENERAUX ASSOCIES A LA ZONE HOMOGENE 13

8. Pluviométrie (Météo France)

Liste des stations pluviométriques de référence		
Nom	Code	Données acquises
ANGLURE	51009001	2000-2019
BARBEREY-SAINT-SULPICE	10030001	2000-2019
SOMMESOUS	51545001	2000-2019

9. Température (Météo-France)

Station météorologique de référence		
Nom	Code	Données acquises
ST-POUANGE	10360001	2000-2019

5. Occupation du sol (Source : Corine Land Cover 2018)

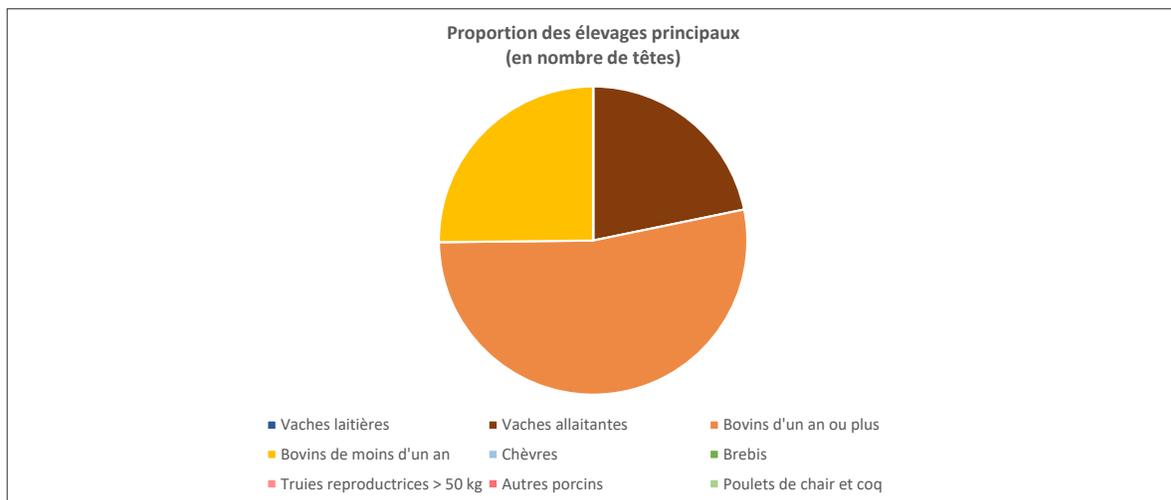
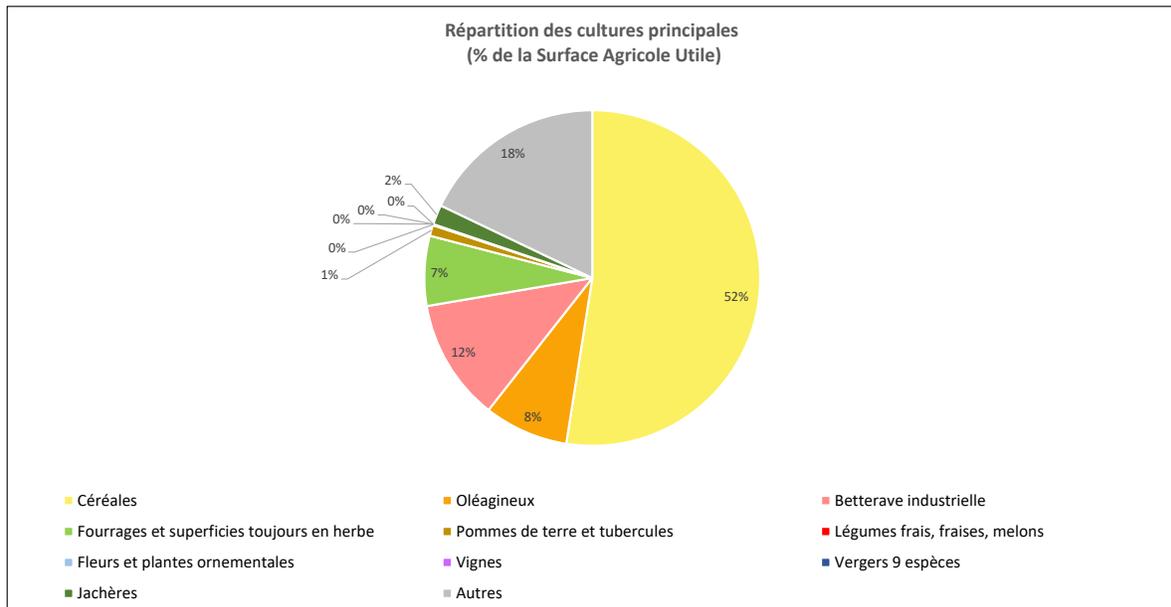
Classes de niveau 1	Surface (ha)	Pourcentage
1 - Territoires artificialisés	891,2	7,1%
2 - Territoires agricoles	7 725,7	61,8%
3 - Forêts et milieux semi-naturels	3 824,5	30,6%
4 - Zones humides	0,0	0,0%
5 - Surfaces en eau	51,5	0,4%

6. Agriculture (Source : RGA 2010)

Cultures principales	Surfaces (ha)	Pourcentage de la Surface Agricole Utile (% de SAU)
SAU hors arbres de Noël	9 934	100,0%
Céréales	5 214	52,5%
<i>Blé tendre</i>	2 379	23,9%
<i>Orge et escourgeon</i>	1 840	18,5%
<i>Mais-grain et maïs-semence</i>	161	1,6%
Oléagineux	806	8,1%
<i>Colza</i>	618	6,2%
<i>Tournesol</i>	183	1,8%
Betterave industrielle	1 165	11,7%
Fourrages et superficies toujours en herbe	670	6,7%
<i>Mais fourrage et ensilage</i>	0	0,0%
<i>Superficie toujours en herbe (STH)</i>	44	0,4%
Pommes de terre et tubercules	103	1,0%
Légumes frais, fraises, melons	11	0,1%
Fleurs et plantes ornementales	0	0,0%
Vignes	0	0,0%
Vergers 9 espèces	0	0,0%
Jachères	189	1,9%
Autres	1 778	17,9%

Elevages principaux	Nombre de têtes
Vaches laitières	0
Vaches allaitantes	32
Bovins d'un an ou plus	78
Bovins de moins d'un an	37
Chèvres	0
Brebis	0
Truies reproductrices > 50 kg	0
Autres porcins	0
Poulets de chair et coq	0

INFORMATIONS ET PARAMETRES GENERAUX ASSOCIES A LA ZONE HOMOGENE 13



SYNTHESE DES INDICATEURS UTILISES POUR EVALUER L'IMPACT DES PRELEVEMENTS SUR LES RESSOURCES EN EAU

1. Pressions sur les eaux superficielles : analyse de la fréquence de non atteinte du seuil d'alerte statistique

Seuil statistique d'alerte (m ³ /s)	Fréquence	Qualification de la fréquence des crises
3,69	1,19%	0

3. Synthèse des données de calcul pour les indicateurs

Nom	Symbole	Unité	Moyenne sur la période 2008-2017	Sur l'année caractérisée par la plus faible recharge totale (2011)	Sur l'année caractérisée par le plus faible débit (2009)
Prélèvements bruts	P	m ³	3 569 678	3 815 431	3 697 721
Prélèvements bruts souterrains	Psout	m ³	2 219 343	2 148 807	
Prélèvements nets	Pn	m ³	2 291 909	2 517 043	
Prélèvements bruts en période estivale	Pestival	m ³	698 917	630 998	655 585
Rejets bruts	r	m ³	1 277 768	1 298 388	
Rejets bruts souterrains	rsout	m ³	965 028	979 743	
Recharge	R	m ³	18 232 050	9 336 637	
Pluie efficace	Pleff	m ³	35 597 041	23 886 119	
Débit moyen interannuel	Q	m ³	1 166 832 000	847 575 551	675 006 336
Débit d'étiage	Qetiage	m ³	21 788 973	35 585 780	32 654 048
BaseFlow Index	Bfi	%	51%	51%	

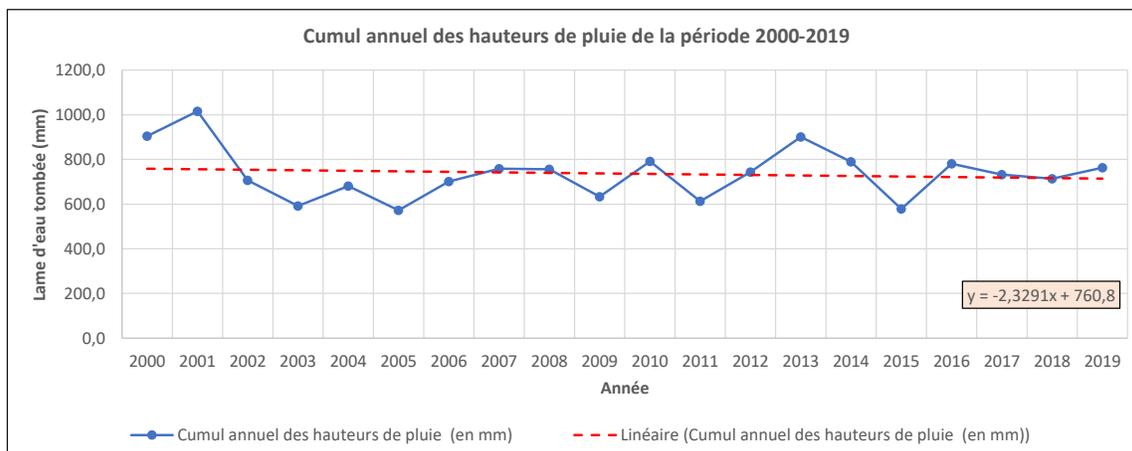
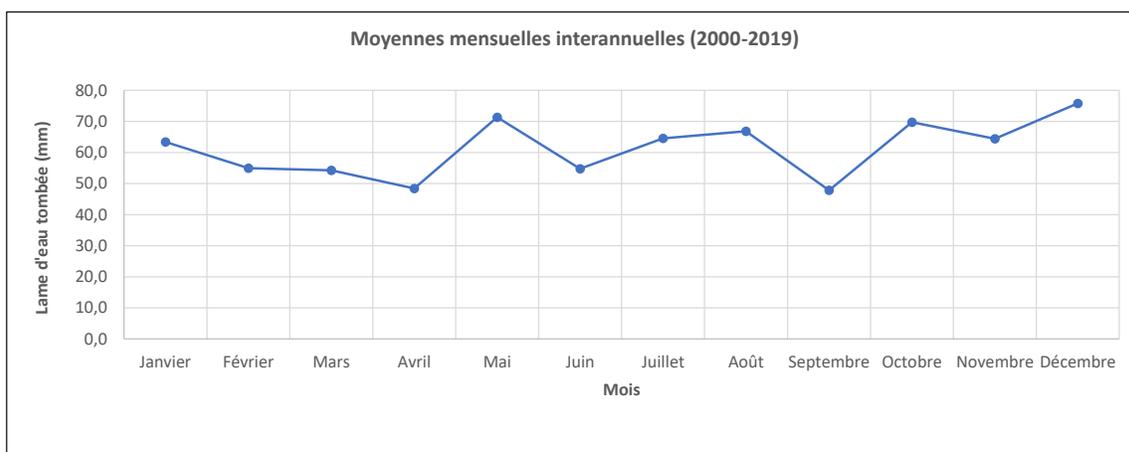
4. Synthèses des indicateurs de caractérisation des tensions générées par les prélèvements sur les ressources en eau.

Indicateur	Equation	Signification	Année moyenne	Sur l'année en tension (plus faible recharge ou plus faible débit)
Indicateur 1	$\Delta 1 = R / Q$	Comparer la recharge de la nappe et le débit des cours d'eau sans tenir compte des prélèvements ni des rejets.	1,6%	1,1%
Indicateur 2	$\Delta 2 = Psout / R$	Estimer la pression des prélèvements souterrains au regard de la recharge de la nappe.	12,2%	23,0%
Indicateur 3	$\Delta 3 = Psout / (R + rsout)$	Estimer la pression des prélèvements souterrains au regard de la recharge de la nappe en intégrant les rejets souterrains.	11,6%	20,8%
Indicateur 4	$\Delta 4 = P / Pleff$	Estimer la pression des prélèvements globaux au regard de la recharge globale du système (pluie efficace).	10,0%	16,0%
Indicateur 5	$\Delta 5 = P / (Pleff + r)$	Estimer la pression des prélèvements globaux au regard de la recharge du système en intégrant les rejets.	9,7%	15,1%
Indicateur 6	$\Delta 6 = P / Q$	Estimer la pression des prélèvements globaux au regard du débit des eaux superficielles.	0,3%	0,5%
Indicateur 7	$\Delta 7 = Pestival / Qetiage$	Estimer la pression des prélèvements estivaux au cours de la période d'étiage.	3,2%	2,0%
Indicateur 8	$\Delta 8 = Psout / (R + rsout - Bfi * Q)$	Estimer la pression des prélèvements souterrains au regard de la recharge nette de la nappe.	165,1%	-81,0%
Indicateur 9	$\Delta 9 = P / (Pleff + r - Q)$	Estimer la pression des prélèvements globaux au regard de la recharge nette du système.	190,9%	293,9%

PLUVIOMETRIE

Mois	Moyenne mensuelle des hauteurs de pluie (en mm)
Janvier	63,4
Février	54,9
Mars	54,3
Avril	48,4
Mai	71,4
Juin	54,8
Juillet	64,6
Août	66,8
Septembre	47,8
Octobre	69,7
Novembre	64,4
Décembre	75,8

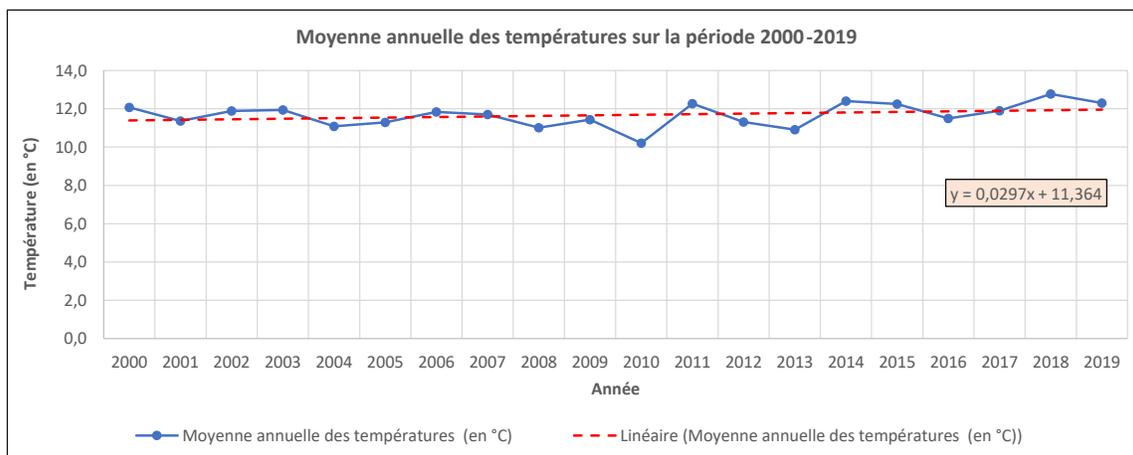
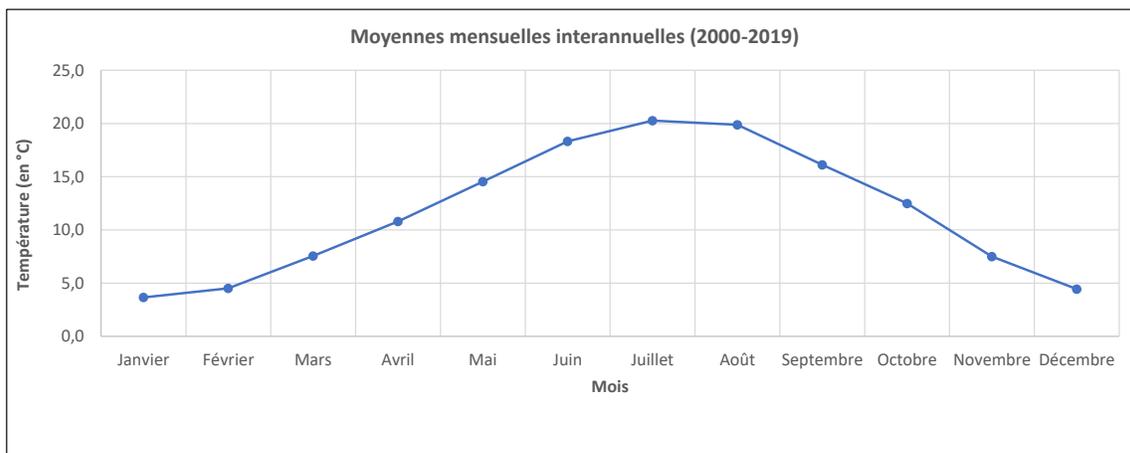
Année	Cumul annuel des hauteurs de pluie (en mm)
2000	904,3
2001	1015,7
2002	706,7
2003	591,9
2004	680,7
2005	572,2
2006	701,4
2007	758,4
2008	755,9
2009	633,0
2010	791,6
2011	613,0
2012	743,6
2013	901,1
2014	789,5
2015	578,0
2016	781,0
2017	732,3
2018	713,8
2019	762,8
Moyenne	736,3



TEMPERATURE

Mois	Moyenne mensuelle des températures (en °C)
Janvier	3,7
Février	4,5
Mars	7,6
Avril	10,8
Mai	14,5
Juin	18,3
Juillet	20,3
Août	19,9
Septembre	16,1
Octobre	12,5
Novembre	7,5
Décembre	4,4

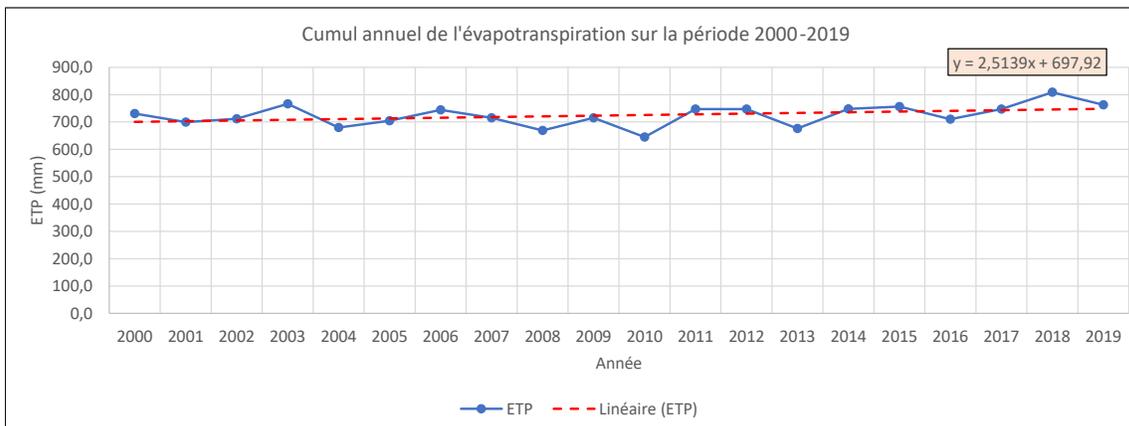
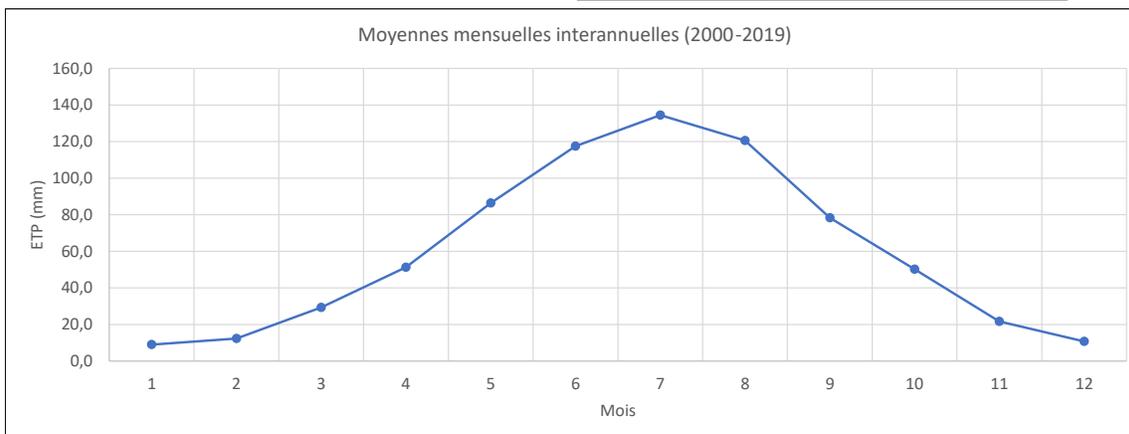
Année	Moyenne annuelle des températures (en °C)
2000	12,1
2001	11,4
2002	11,9
2003	11,9
2004	11,1
2005	11,3
2006	11,8
2007	11,7
2008	11,0
2009	11,4
2010	10,2
2011	12,3
2012	11,3
2013	10,9
2014	12,4
2015	12,3
2016	11,5
2017	11,9
2018	12,8
2019	12,3
Moyenne	11,7



EVAPOTRANSPIRATION POTENTIELLE

Mois	Moyennes mensuelles 2000-2019 (en mm)
Janvier	9,0
Février	12,3
Mars	29,3
Avril	51,3
Mai	86,4
Juin	117,5
Juillet	134,5
Août	120,5
Septembre	78,3
Octobre	50,3
Novembre	21,7
Décembre	10,8

Année	Cumul annuel des hauteurs d'évapotranspiration (en mm)
2000	730,9
2001	699,7
2002	711,4
2003	766,2
2004	679,9
2005	704,8
2006	744,5
2007	715,4
2008	669,4
2009	715,6
2010	644,9
2011	747,1
2012	747,1
2013	676,1
2014	748,0
2015	756,7
2016	710,4
2017	746,9
2018	808,6
2019	762,8
Moyenne	724,3

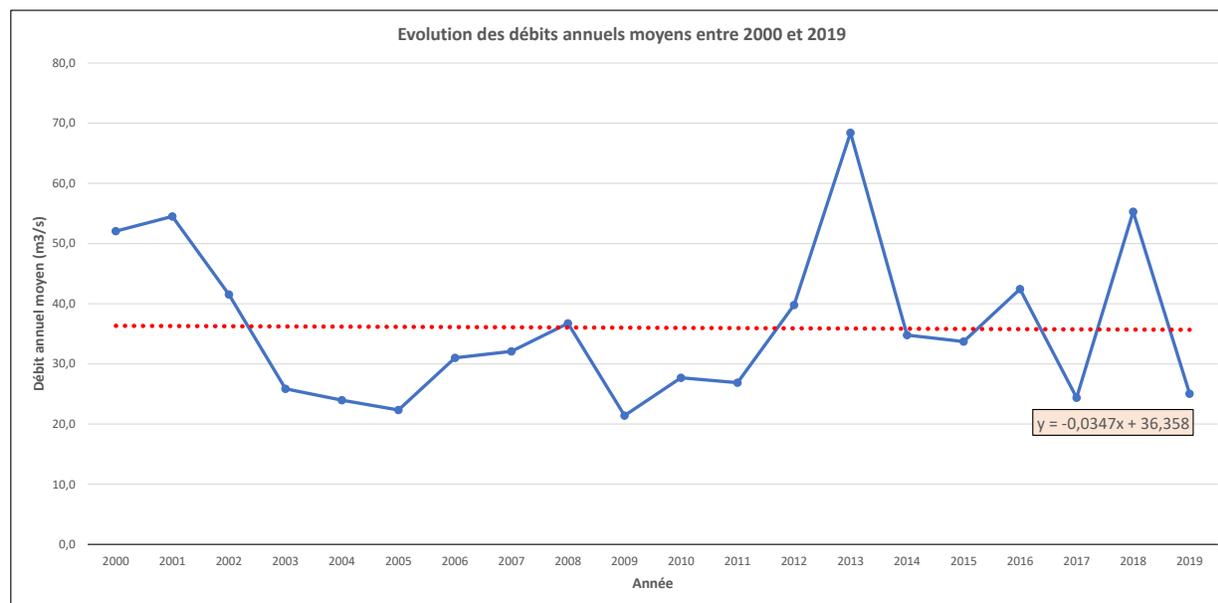


CARACTERISATION DE LA RESSOURCE SUPERFICIELLE

Méthode: Reconstitution de la chronique de débits mensuels à l'exutoire de la zone homogène sur une période temporelle à partir des débits spécifiques mensuels mesurés sur les stations hydrométriques. Les débits spécifiques sont rapportés à la surface de la zone homogène.

1. Débits moyens annuels

Année	Débit moyen annuel	Année	Débit moyen annuel
2000	52,1	2010	27,7
2001	54,5	2011	26,9
2002	41,5	2012	39,8
2003	25,8	2013	68,4
2004	24,0	2014	34,8
2005	22,3	2015	33,7
2006	31,0	2016	42,4
2007	32,1	2017	24,4
2008	36,7	2018	55,3
2009	21,4	2019	25,0



2. Débits mensuels statistiques (exprimés en m³/s)

Mois	Débit biennal	Débit quinquennal sec	Débit quinquennal humide	Débit decennal sec	Débit decennal humide
Janvier	46,89	26,89	81,78	20,10	109,37
Février	55,73	35,23	88,15	27,72	112,03
Mars	50,21	32,24	78,21	25,58	98,59
Avril	37,97	22,33	64,58	16,92	85,24
Mai	30,92	18,19	52,56	13,78	69,36
Juin	22,85	14,17	36,83	11,04	47,28
Juillet	19,72	13,88	28,01	11,55	33,65
Août	16,91	11,27	25,38	9,11	31,38
Septembre	15,73	9,98	24,80	7,87	31,46
Octobre	18,80	11,02	32,05	8,34	42,37
Novembre	23,87	13,07	43,59	9,54	59,71
Décembre	37,94	21,90	65,74	16,43	87,63

3. Débits annuels statistiques

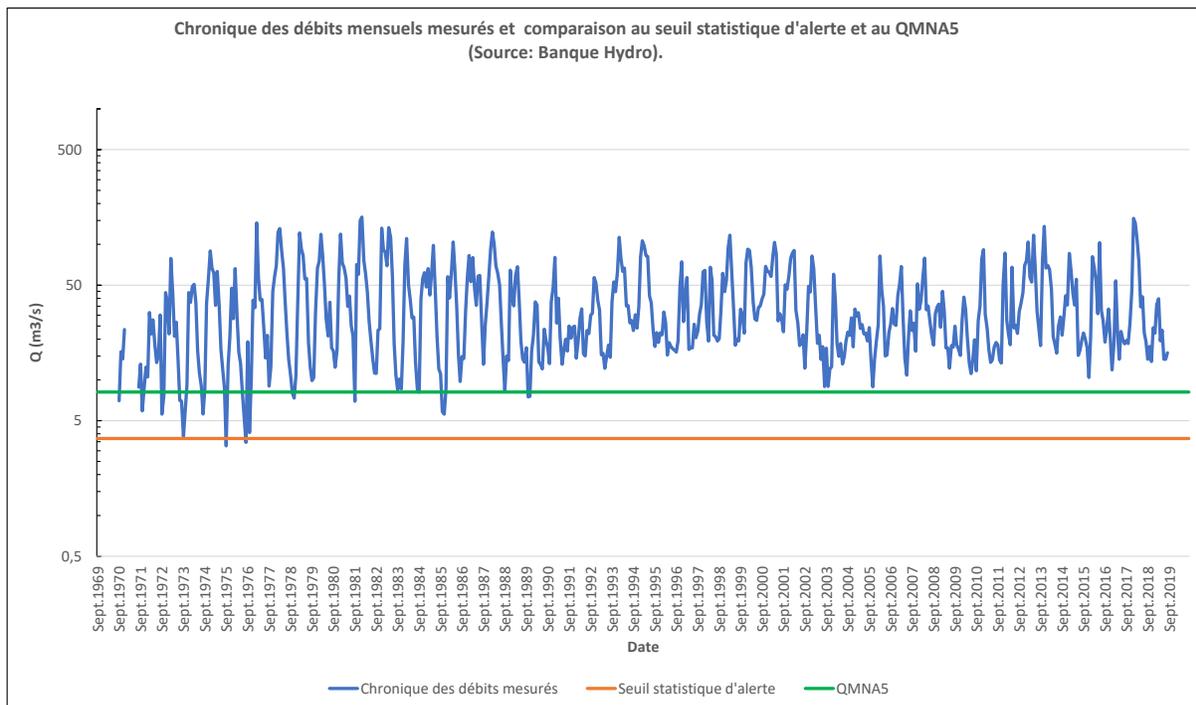
Qmoyen annuel[2]	Qmoyen annuel [5] sec	Qmoyen annuel[5] humide	Qmoyen annuel[10] sec	Qmoyen annuel[10] humide	Module	QMNA5
36,45	26,75	46,15	21,68	51,22	36,94	8,14

4. Seuil statistique d'alerte (exprimés en m³/s)

1/10 du module	VCN10[2]	Rapport Module/VCN	Domaine d'appartenance	Seuil statistique d'alerte
3,69	8,70	0,42	Domaine 3	3,69

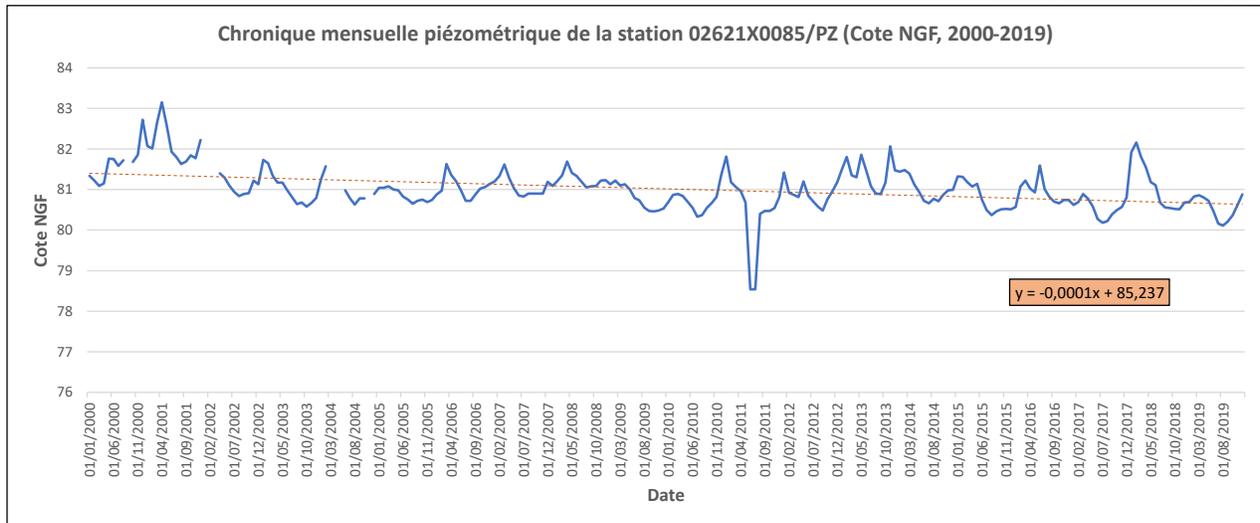
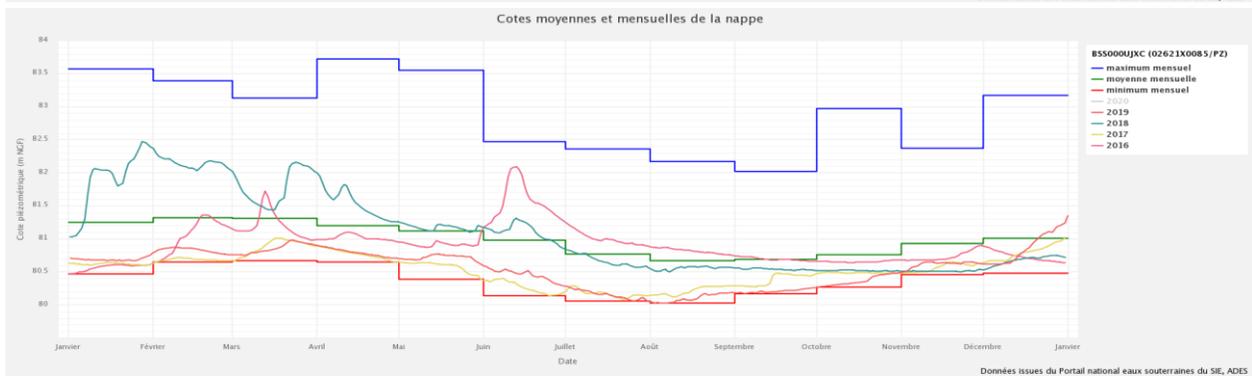
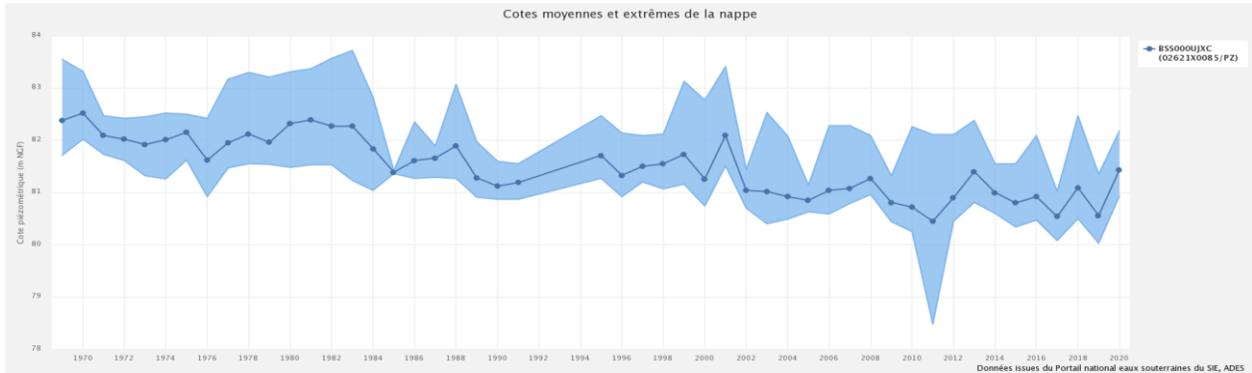
5. Le bilan besoin ressources simplifié

Données disponibles (nombre de mois)	Nombre de mois de non atteinte du Seuil Statistique d'alerte	Fréquence
588	7	1,19%



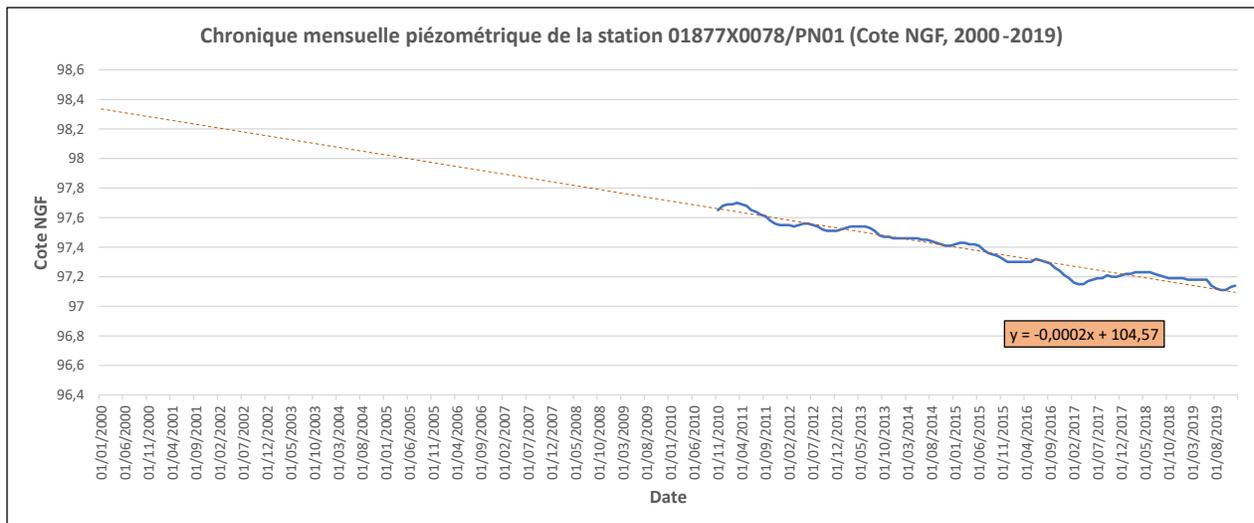
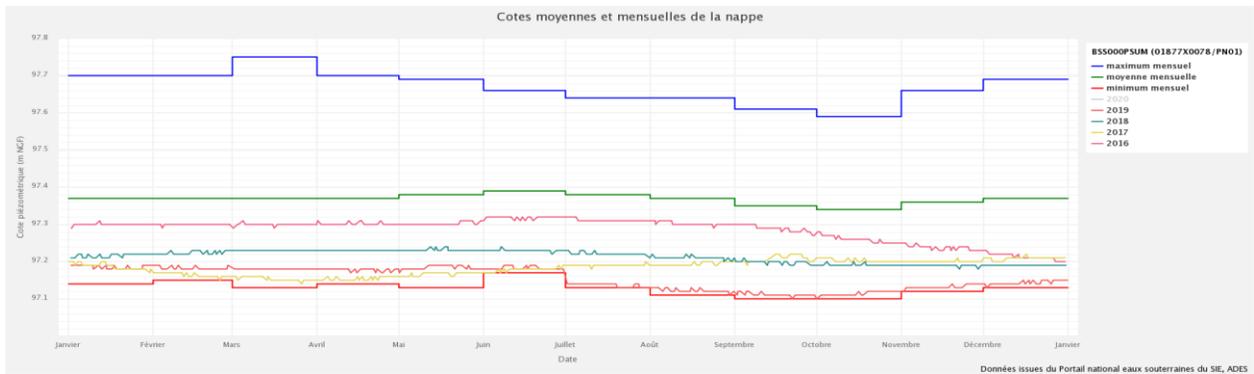
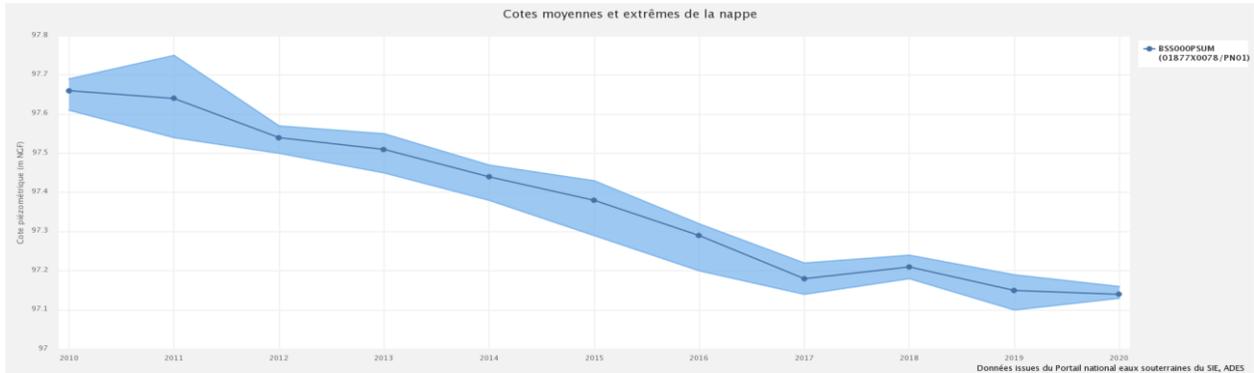
CARACTERISATION DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE (PIEZOMETRIE)

Nom de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : Alluvions Aube
Code de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : FRHG008
Nom de la station : ALLUVIONS DE L'AUBE À RHEGES (NOUVEAU)
Code de la station : 02621X0085/PZ



CARACTERISATION DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE (PIEZOMETRIE)

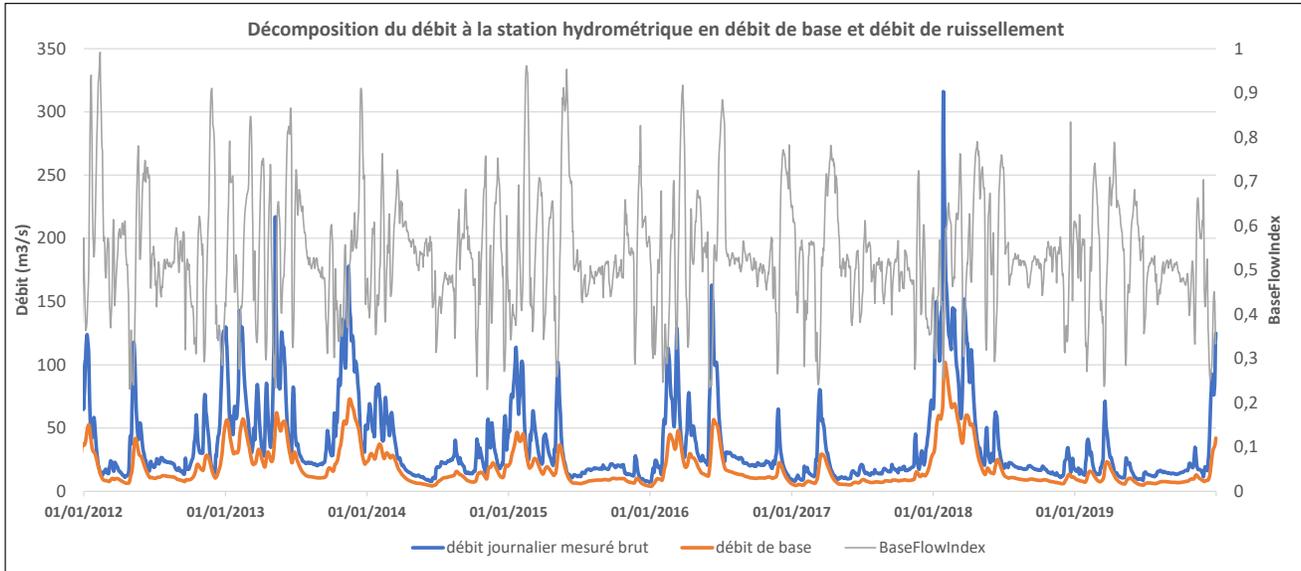
Nom de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : Albién-Néocomien captif
Code de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : FRHG218
Nom de la station : Sables de l'Apto-Albién captif à CONGY
Code de la station : 01877X0078/PN01 (Secteur 2)



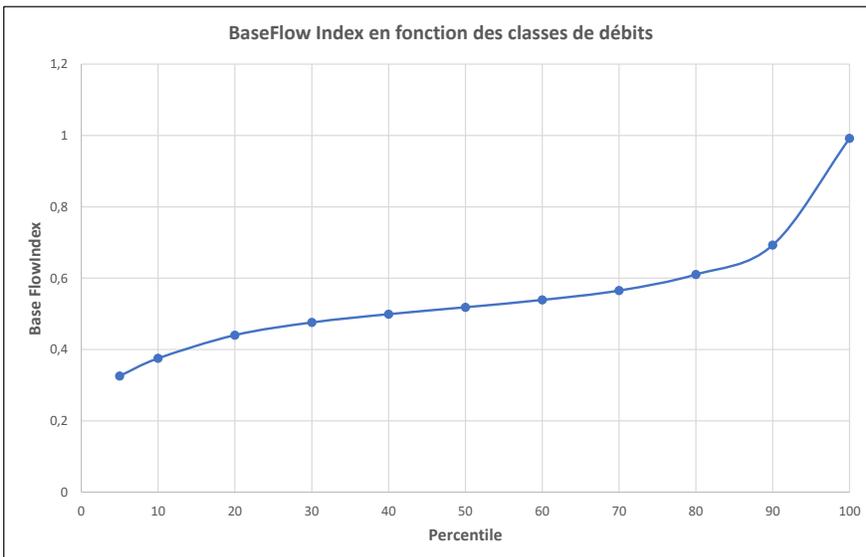
CARACTERISATION DE LA RELATION NAPPE-RIVIERE

Station de référence utilisée : H1501010 L'Aube à Arcis-sur-Aube

1. Décomposition du débit du cours d'eau en un débit de base et un débit de ruissellement



2. Evaluation du niveau de contribution de la nappe au débit du cours d'eau (BaseFlow Index)



Classe de débits	Percentile
20	44%
50	52%
80	61%

Contribution importante de la

RECHARGE ET PLUIE EFFICACE

1. Calcul de la recharge et de la pluie efficace

Paramètres d'entrée :

Coefficient de ruissellement	19,00%
Valeur maximale de la RFU	71,25
Valeur initiale de la RFU (Septembre)	0,00
Année de départ	2000
Année de fin	2019

Coefficients culturaux	
Mois	Coefficient
Janvier	0,81
Février	0,81
Mars	0,88
Avril	0,88
Mai	0,94
Juin	1,12
Juillet	1,12
Août	1,10
Septembre	0,98
Octobre	0,94
Novembre	0,84
Décembre	0,81

Calcul annuel de la recharge et de la pluie efficace (2000-2019) :

Année	Précipitations	Ruissellement	Déficit P-R	ETP	ETM	ETR	Variation de RFU entre janvier et décembre	RFU en décembre	Lame d'eau infiltrée	Pluie efficace	Manque d'eau pour la végétation	Durée de stress hydrique (mois)
2000	904,3	171,8	732,5	730,9	723,9	542,5	0,0	71,3	190,0	361,8	181,5	4
2001	1015,7	193,0	822,7	699,7	712,2	591,9	0,0	71,3	230,8	423,8	120,2	3
2002	706,7	134,3	572,4	711,4	720,2	389,7	0,0	71,3	182,7	317,0	330,5	4
2003	591,9	112,5	479,4	766,2	788,2	385,7	0,0	71,3	93,7	206,1	402,5	4
2004	680,7	129,3	551,4	679,9	694,8	432,9	-4,9	66,4	123,3	252,7	261,8	4
2005	572,2	108,7	463,5	704,8	720,1	428,0	-6,5	59,9	42,0	150,7	292,1	5
2006	701,4	133,3	568,1	744,5	761,6	443,5	11,4	71,3	113,2	246,5	318,1	4
2007	758,4	144,1	614,3	715,4	722,9	484,5	0,0	71,3	129,8	273,9	238,4	5
2008	755,9	143,6	612,3	669,4	681,5	444,9	-10,5	60,8	177,9	321,5	236,6	4
2009	633,0	120,3	512,7	715,6	729,4	401,2	10,5	71,3	101,1	221,3	328,1	5
2010	791,6	150,4	641,2	644,9	664,7	457,8	0,0	71,3	183,5	333,9	207,0	5
2011	613,0	116,5	496,5	747,1	752,6	421,8	0,0	71,3	74,7	191,2	330,9	7
2012	743,6	141,3	602,3	698,8	712,1	464,0	0,0	71,3	138,4	279,6	248,1	4
2013	901,1	171,2	729,9	676,1	695,2	460,0	0,0	71,3	269,8	441,1	235,1	3
2014	789,5	150,0	639,5	748,0	754,4	508,9	0,0	71,3	130,7	280,7	245,5	4
2015	578,0	109,8	468,2	756,7	771,3	422,4	-46,0	25,3	91,8	201,6	348,9	5
2016	781,0	148,4	632,6	710,4	726,4	464,1	15,6	40,8	152,9	301,3	262,2	4
2017	732,3	139,1	593,1	746,9	762,8	477,1	30,4	71,3	85,7	224,8	285,7	4
2018	713,8	135,6	578,2	808,6	823,6	353,2	0,0	71,3	225,0	360,6	470,4	5
2019	762,8	144,9	617,9	762,8	778,7	424,8	0,0	71,3	193,1	338,0	353,8	4
Moyenne									146,5	286,4	284,9	4,4

Les données calculées sont exprimées en mm.

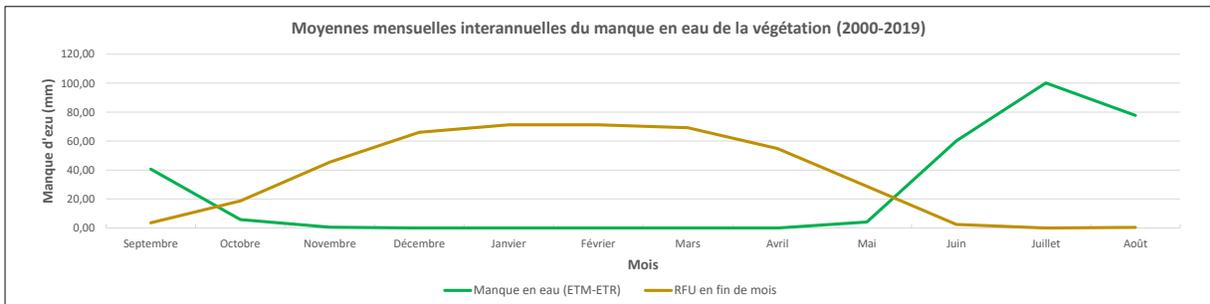
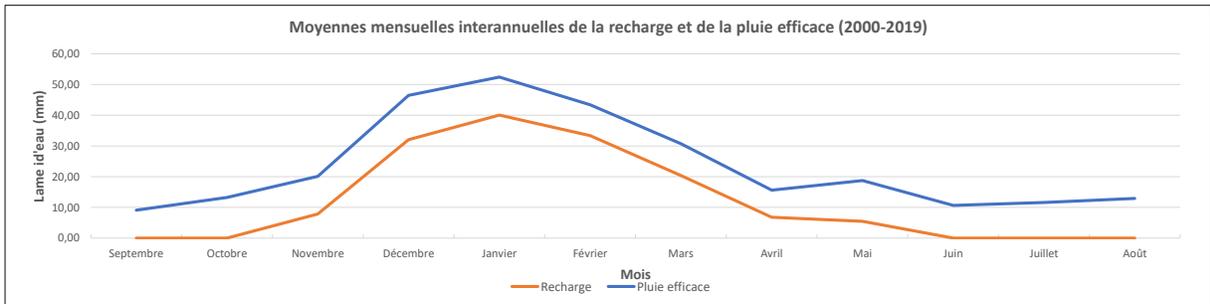
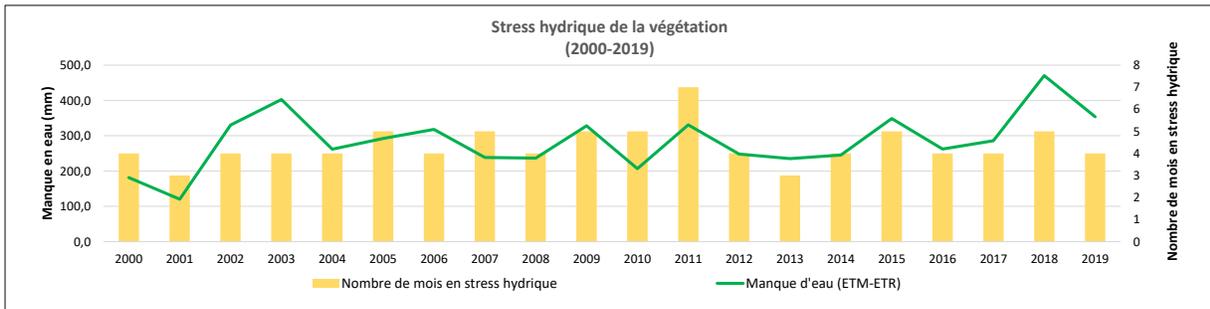
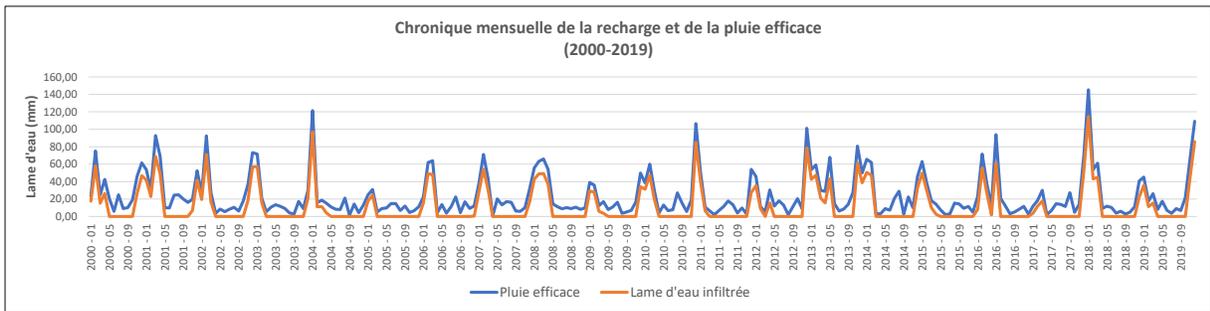
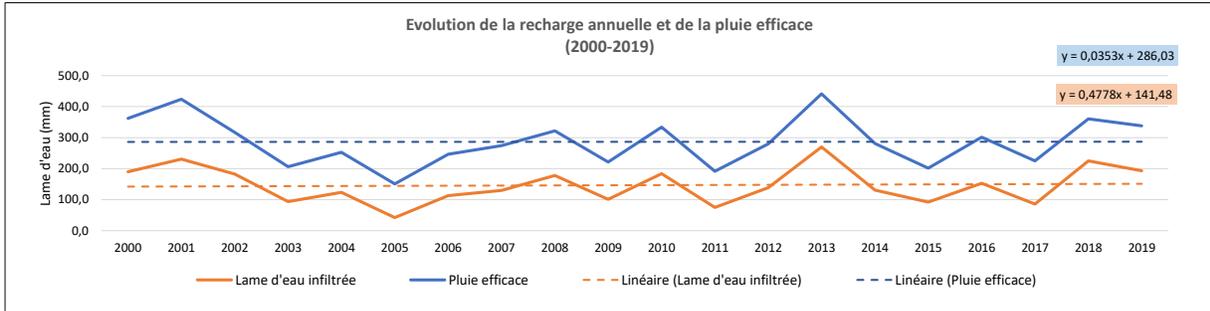
Moyennes mensuelles interannuelles de la recharge et de la pluie efficace (2000-2019) :

Mois	Précipitations	Ruissellement	Déficit P-R	ETP	ETM	ETR	Variation de RFU	RFU à la fin du mois	Lame d'eau infiltrée	Pluie efficace	Manque d'eau pour la végétation
Septembre	47,83	9,09	38,74	78,32	76,25	35,58	3,16	3,54	0,00	9,09	40,68
Octobre	69,73	13,25	56,48	50,27	47,11	41,31	15,17	18,71	0,00	13,25	5,80
Novembre	64,43	12,24	52,19	21,67	18,14	17,60	26,73	45,44	7,86	20,11	0,54
Décembre	75,80	14,40	61,40	10,78	8,69	8,69	20,65	66,09	32,05	46,46	0,00
Janvier	65,18	12,38	52,79	9,09	7,33	7,33	5,43	71,25	40,04	52,42	0,00
Février	54,24	10,31	43,93	11,98	9,66	9,66	0,00	71,25	33,34	43,42	0,00
Mars	54,39	10,33	44,06	29,37	25,82	25,82	-2,03	69,22	20,37	30,73	0,00
Avril	46,74	8,88	37,86	51,47	45,24	45,24	-14,35	54,87	6,79	15,62	0,00
Mai	68,32	12,98	55,34	85,94	81,06	76,91	-26,08	28,79	5,49	18,70	4,15
Juin	57,06	10,84	46,22	117,52	131,82	71,72	-26,35	2,44	0,00	10,64	60,11
Juillet	63,42	12,05	51,37	135,58	152,09	51,94	-2,44	0,00	0,00	11,61	100,15
Août	68,95	13,10	55,85	120,37	132,26	54,55	0,40	0,40	0,00	12,89	77,71
Moyenne mensuelle									12,16	23,74	24,09

Les données calculées sont exprimées en mm.

RECHARGE ET PLUIE EFFICACE

2. Graphiques



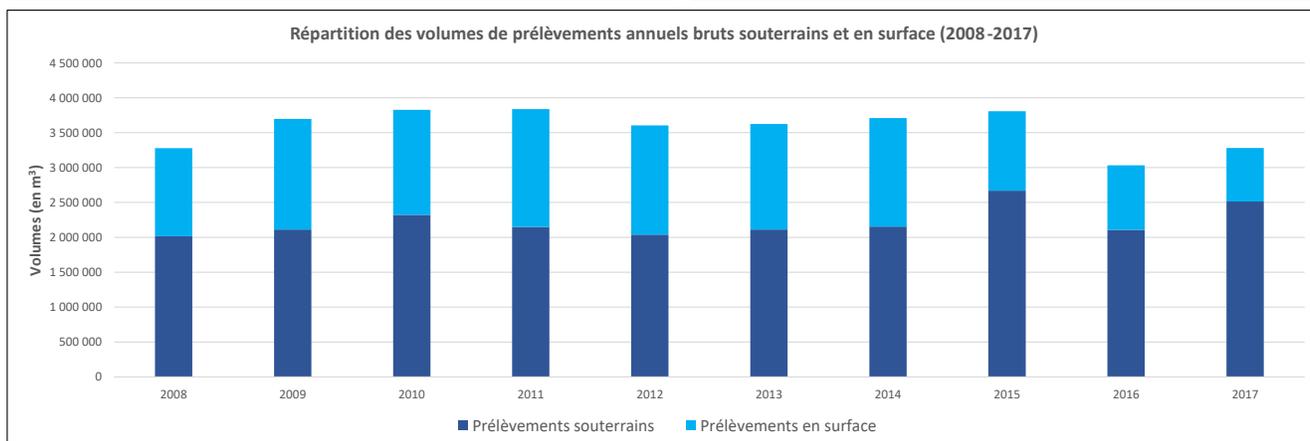
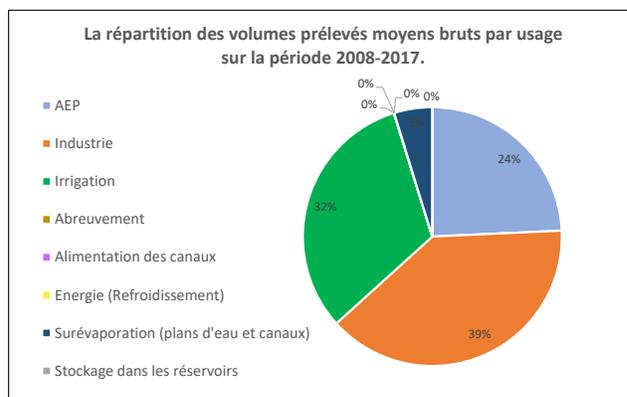
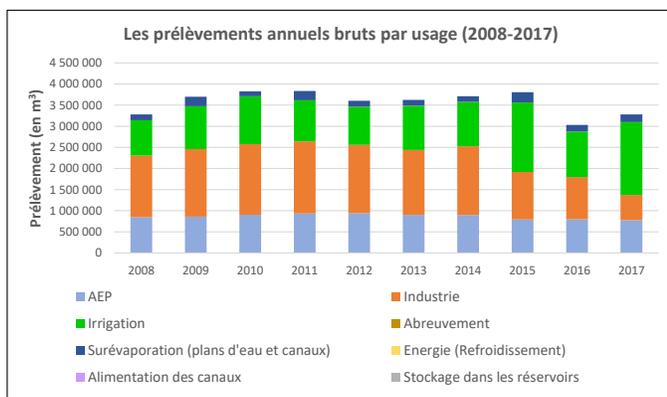
PRELEVEMENTS ANNUELS PAR USAGE ET PAR MILIEU SUR LA PERIODE 2008-2017

1. Prélèvements annuels par usage et par milieu

	Milieu	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Moyenne 2008-2017
AEP	Souterrain	846 517	861 944	907 443	933 966	942 891	901 818	896 109	795 596	798 406	776 915	866 160
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	846 517	861 944	907 443	933 966	942 891	901 818	896 109	795 596	798 406	776 915	866 160
Industrie	Souterrain	371 865	340 736	327 247	313 998	316 866	292 971	296 343	298 717	282 114	54 147	289 500
	Superficiel	1 085 876	1 255 720	1 341 670	1 395 241	1 297 593	1 245 772	1 335 470	823 584	715 222	540 995	1 103 714
	TOTAL	1 457 741	1 596 456	1 668 917	1 709 239	1 614 459	1 538 743	1 631 813	1 122 301	997 336	595 142	1 393 215
Irrigation	Souterrain	797 763	907 920	1 087 285	900 843	779 921	917 434	962 919	1 575 145	1 026 582	1 681 007	1 063 682
	Superficiel	39 341	107 250	43 514	70 123	122 779	127 089	84 165	67 155	48 069	41 856	75 134
	TOTAL	837 104	1 015 170	1 130 799	970 966	902 700	1 044 523	1 047 084	1 642 300	1 074 651	1 722 863	1 138 816
Abreuvement	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759
	TOTAL	1 759										
Alimentation des canaux	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0										
Energie (Refroidissement)	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0										
Surévaporation (plans d'eau et canaux)	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	135 968	222 392	118 038	221 226	142 985	136 573	132 985	245 398	160 303	183 661	169 953
	TOTAL	135 968	222 392	118 038	221 226	142 985	136 573	132 985	245 398	160 303	183 661	169 953
Stockage dans les réservoirs	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0										
Totaux	Souterrain	2 016 145	2 110 600	2 321 975	2 148 807	2 039 678	2 112 223	2 155 371	2 669 458	2 107 102	2 512 069	2 219 343
	Superficiel	1 262 944	1 587 121	1 504 981	1 688 349	1 565 116	1 511 193	1 554 379	1 137 896	925 352	768 271	1 350 560
	TOTAL GENERAL	3 279 089	3 697 721	3 826 956	3 837 156	3 604 794	3 623 416	3 709 750	3 807 354	3 032 454	3 280 340	3 569 903

Les volumes sont exprimés en m³.

2. Graphiques



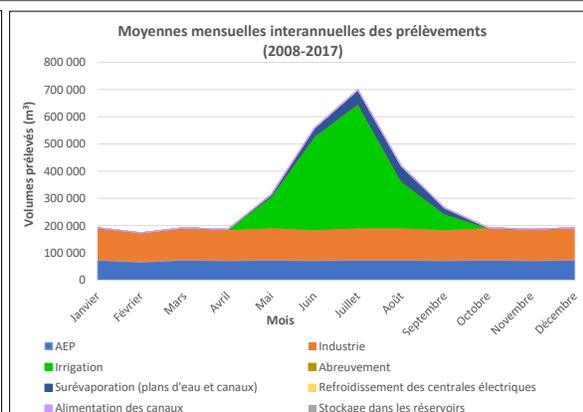
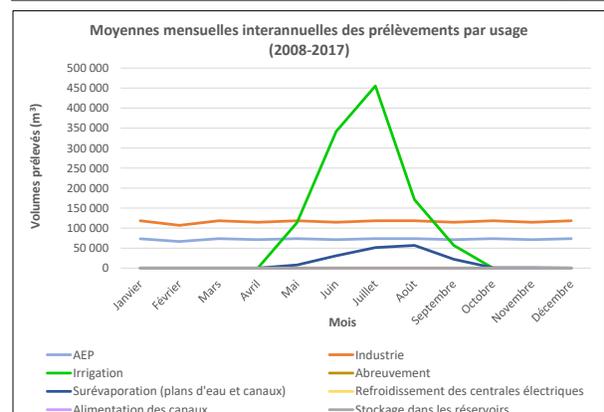
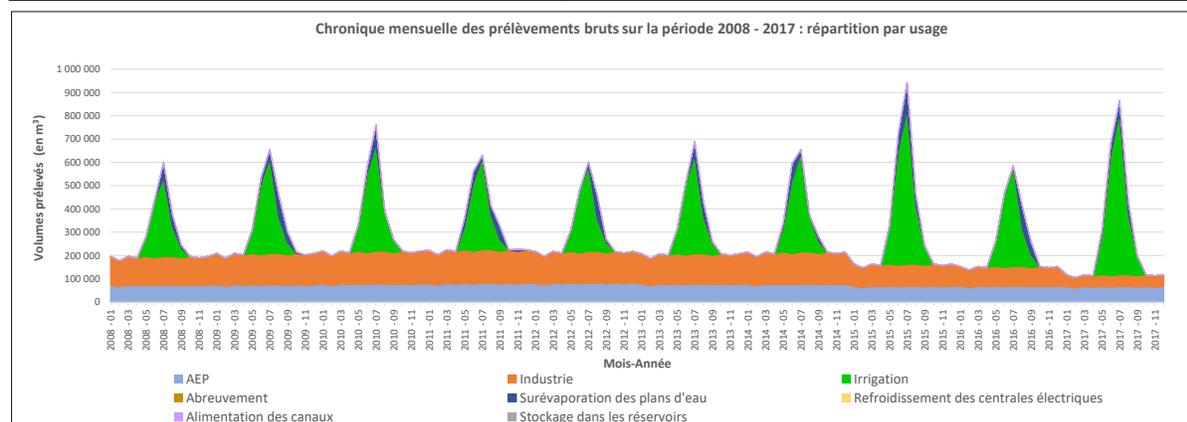
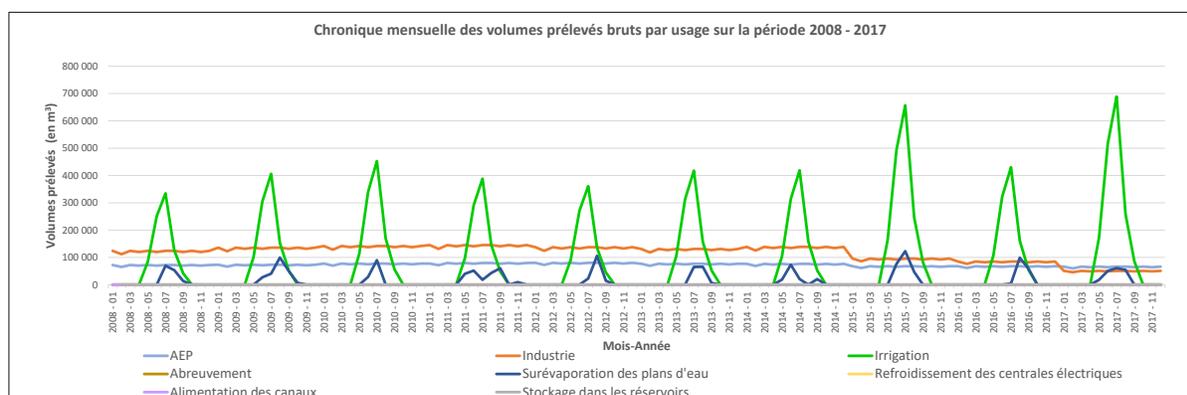
PRELEVEMENTS MENSUELS PAR USAGE SUR LA PERIODE 2008-2017

1. Volumes prélevés mensuels par usage (moyenne sur la période 2008-2017)

Mois	AEP	Industrie	Irrigation	Abreuvement	Surévaporation (plans d'eau et canaux)	Refroidissement des centrales électriques	Alimentation des canaux	Stockage dans les réservoirs	Total des prélèvements bruts
Janvier	73 339	118 328	0	98	0	0	0	0	191 765
Février	66 445	106 877	0	98	0	0	0	0	173 420
Mars	73 564	118 328	0	147	0	0	0	0	192 039
Avril	71 191	114 511	0	147	0	0	0	0	185 849
Mai	73 564	118 328	113 882	147	7 617	0	0	0	313 537
Juin	71 191	114 511	341 645	195	30 618	0	0	0	558 160
Juillet	73 564	118 328	455 526	195	51 303	0	0	0	698 917
Août	73 564	118 328	170 822	195	56 664	0	0	0	419 574
Septembre	71 191	114 511	56 941	147	22 188	0	0	0	264 977
Octobre	73 564	118 328	0	147	634	0	0	0	192 673
Novembre	71 191	114 511	0	147	929	0	0	0	186 778
Décembre	73 564	118 328	0	98	0	0	0	0	191 990

Les données sont exprimées en m³.

2. Graphiques



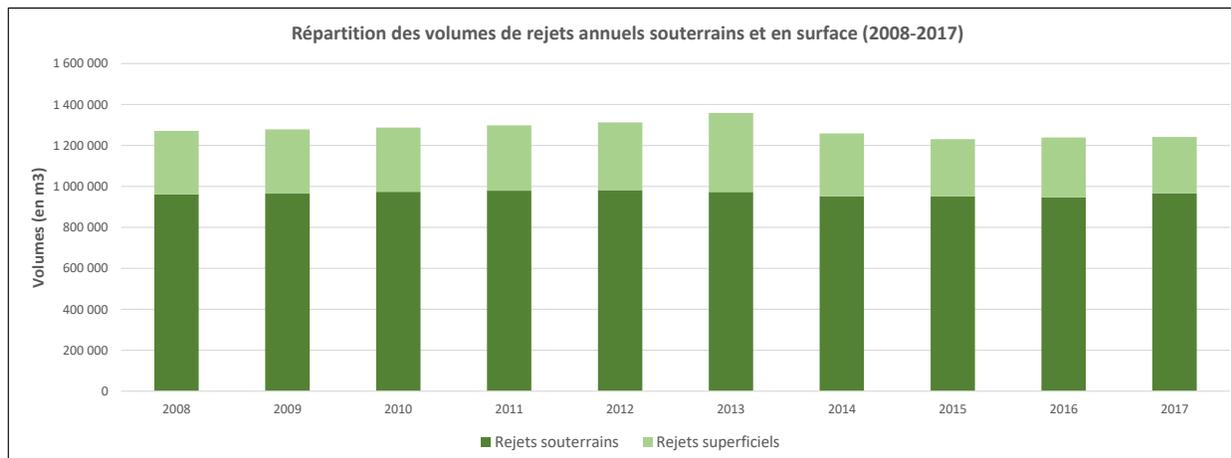
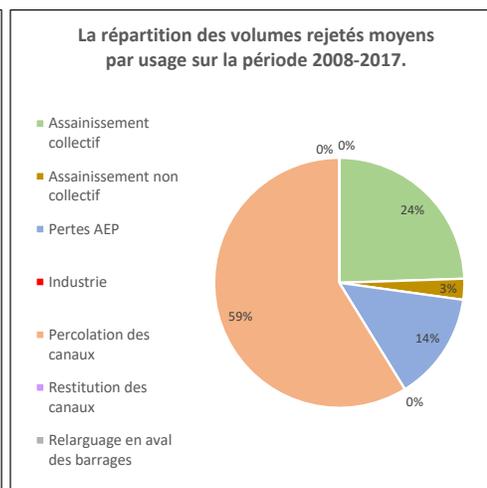
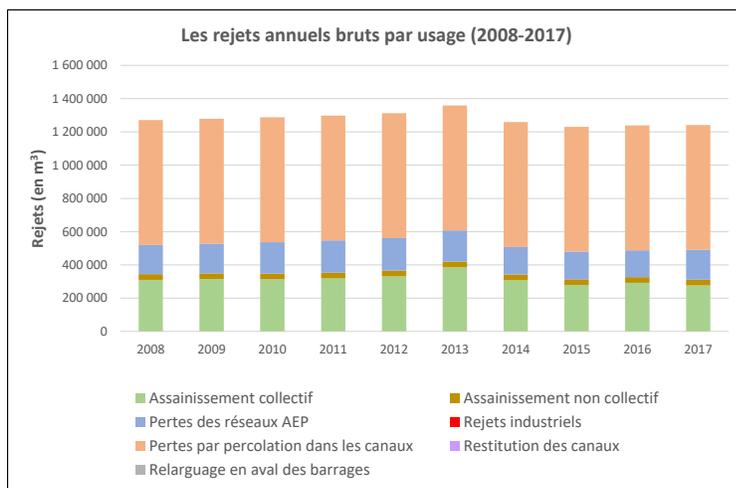
REJETS ANNUELS PAR USAGE ET PAR MILIEU SUR LA PERIODE 2008-2017

1. Rejets annuels par usage et par milieu

	Milieu	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Moyenne 2008-2017
Assainissement collectif	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	309 358	313 900	313 535	318 645	330 864	385 805	308 060	278 860	292 068	276 305	312 740
	TOTAL	309 358	313 900	313 535	318 645	330 864	385 805	308 060	278 860	292 068	276 305	312 740
Assainissement non collectif	Souterrain	34 498	34 498	34 498	34 498	34 498	34 498	34 498	34 498	34 498	34 498	34 498
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	34 498										
Pertes AEP	Souterrain	175 932	179 138	188 595	194 107	195 962	187 425	165 349	165 933	161 467	180 015	179 392
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	175 932	179 138	188 595	194 107	195 962	187 425	165 349	165 933	161 467	180 015	179 392
Industrie	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0										
Percolation des canaux	Souterrain	751 138	751 138	751 138	751 138	751 138	751 138	751 138	751 138	751 138	751 138	751 138
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	751 138										
Restitution des canaux	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0										
Relarguage en aval des barrages	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0										
TOTAL	Souterrain	961 568	964 774	974 231	979 743	981 598	973 062	950 985	951 569	947 103	965 651	965 028
	Superficiel	309 358	313 900	313 535	318 645	330 864	385 805	308 060	278 860	292 068	276 305	312 740
	TOTAL	1 270 927	1 278 674	1 287 766	1 298 388	1 312 462	1 358 867	1 259 045	1 230 429	1 239 171	1 241 956	1 277 768

Les volumes sont exprimés en m³.

2. Graphiques



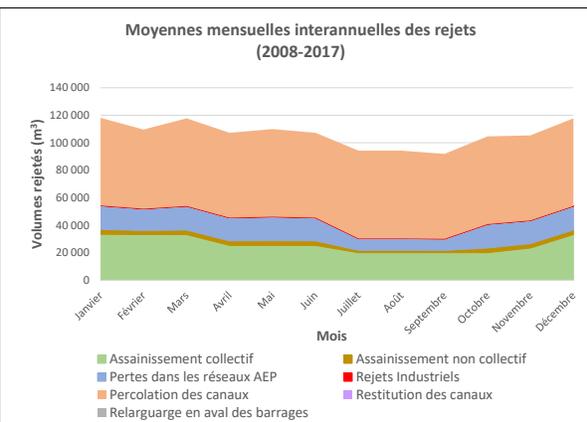
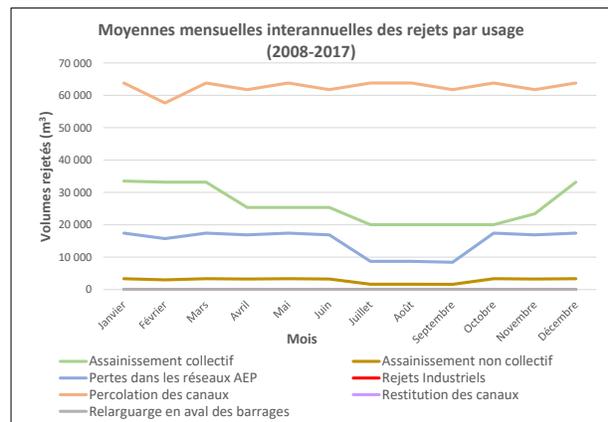
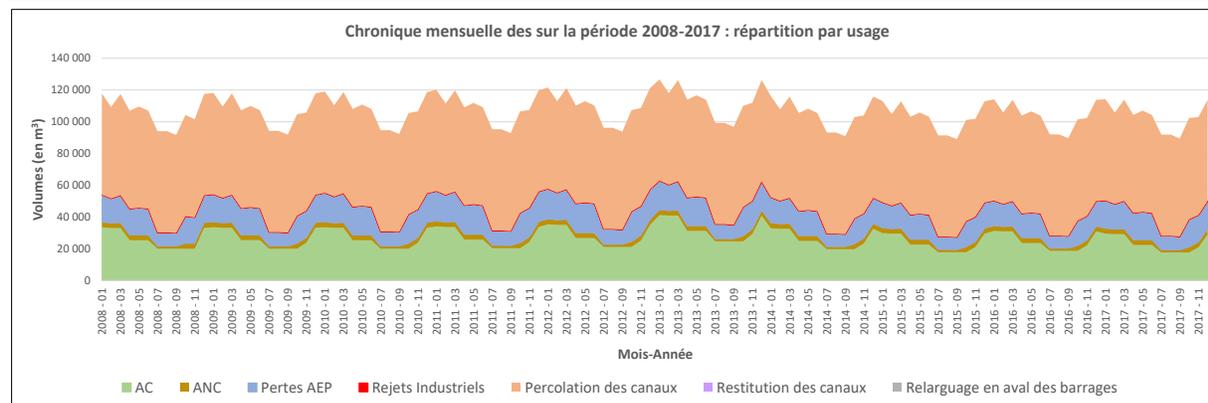
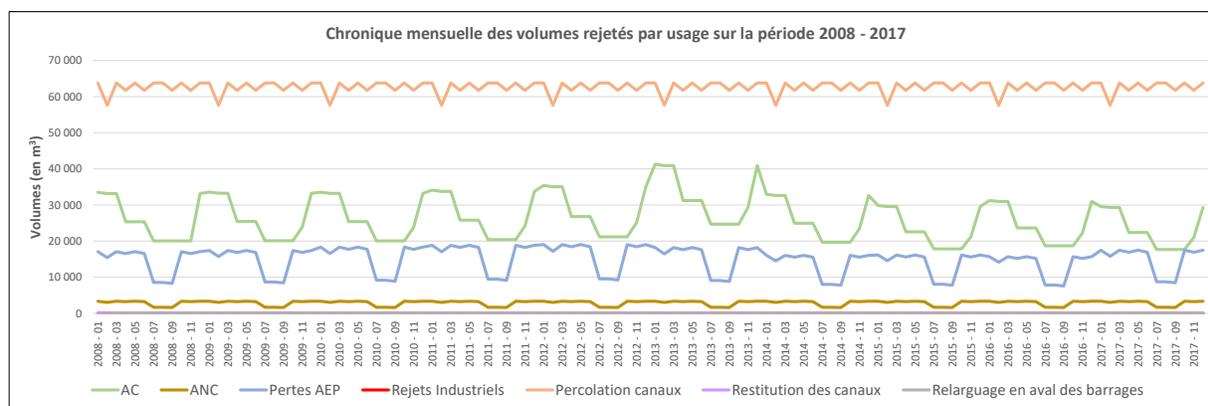
REJETS MENSUELS PAR USAGE SUR LA PERIODE 2008-2017

1. Volumes rejetés mensuels par usage (moyenne sur la période 2008-2017)

Mois	Assainissement collectif	Assainissement non collectif	Pertes dans les réseaux AEP	Rejets Industriels	Percolation des canaux	Restitution des canaux	Relarguage en aval des barrages	TOTAL annuel
Janvier	33 503	3 352	17 433	0	63 795	0	0	118 084
Février	33 190	3 028	15 746	0	57 622	0	0	109 586
Mars	33 190	3 352	17 433	0	63 795	0	0	117 771
Avril	25 362	3 244	16 871	0	61 737	0	0	107 215
Mai	25 362	3 352	17 433	0	63 795	0	0	109 943
Juin	25 362	3 244	16 871	0	61 737	0	0	107 215
Juillet	20 039	1 676	8 717	0	63 795	0	0	94 227
Août	20 039	1 676	8 717	0	63 795	0	0	94 227
Septembre	20 039	1 622	8 435	0	61 737	0	0	91 834
Octobre	20 039	3 352	17 433	0	63 795	0	0	104 620
Novembre	23 421	3 244	16 871	0	61 737	0	0	105 274
Décembre	33 190	3 352	17 433	0	63 795	0	0	117 771

Les volumes sont exprimés en m³.

2. Graphiques



PRELEVEMENTS NETS SUR LA PERIODE 2008-2017

1. Prélèvements nets sur la période 2008-2017

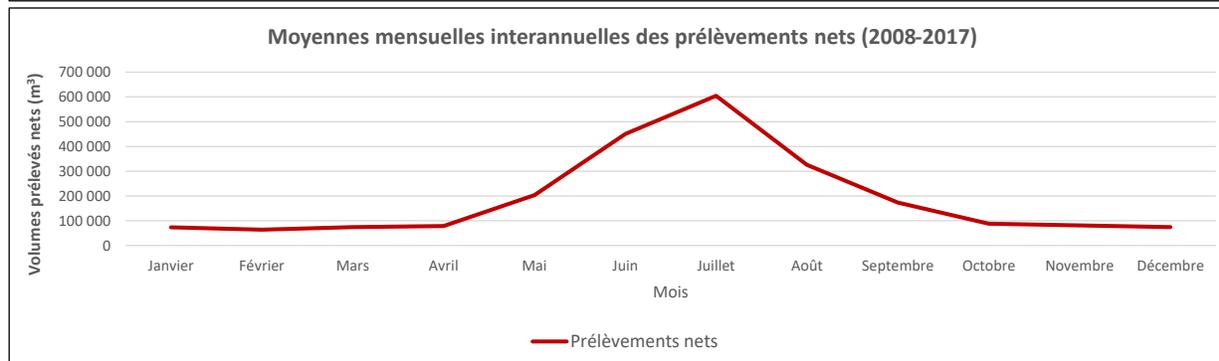
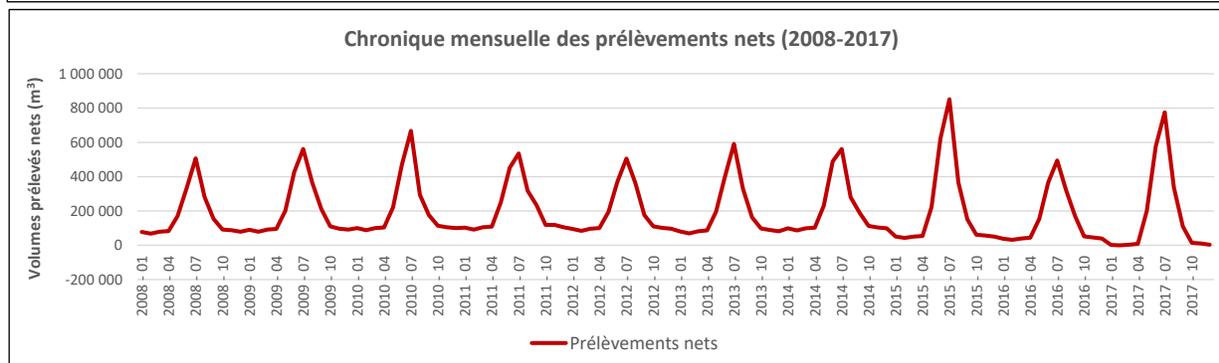
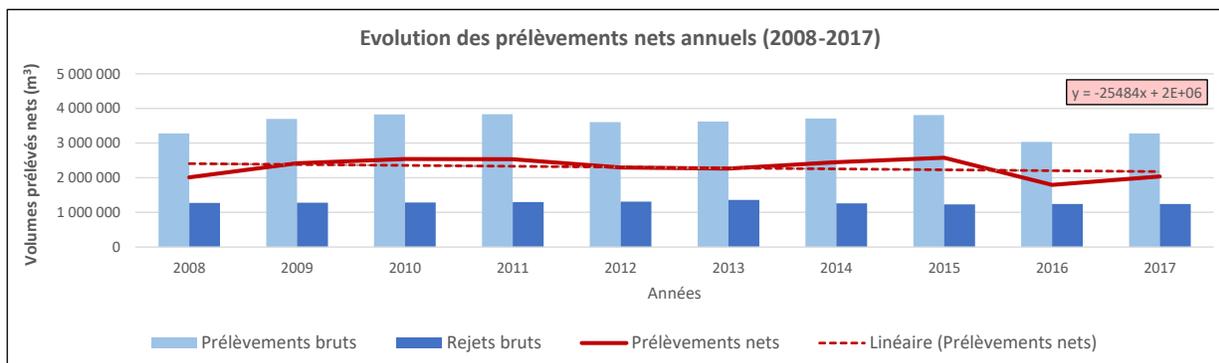
Prélèvements nets annuels			
Année	Prélèvements bruts	Rejets bruts	Prélèvements nets
2008	3 279 089	1 270 927	2 008 162
2009	3 697 721	1 278 674	2 419 046
2010	3 826 956	1 287 766	2 539 190
2011	3 834 903	1 298 388	2 536 515
2012	3 604 794	1 312 462	2 292 332
2013	3 623 416	1 358 867	2 264 550
2014	3 709 750	1 259 045	2 450 704
2015	3 807 354	1 230 429	2 576 924
2016	3 032 454	1 239 171	1 793 284
2017	3 280 340	1 241 956	2 038 384

Les données sont exprimées en m³.

Moyennes mensuelles interannuelles			
Mois	Prélèvements bruts	Rejets bruts	Prélèvements nets
Janvier	191 765	118 084	73 680
Février	173 420	109 586	63 834
Mars	192 039	117 771	74 268
Avril	185 849	107 215	78 634
Mai	313 537	109 943	203 594
Juin	558 160	107 215	450 946
Juillet	698 917	94 227	604 690
Août	419 574	94 227	325 346
Septembre	264 977	91 834	173 143
Octobre	192 673	104 620	88 053
Novembre	186 778	105 274	81 504
Décembre	191 990	117 771	74 219

Les données sont exprimées en m³.

2. Graphiques



PRE-ESTIMATION DES VOLUMES PRELEVABLES MOYENS SUR LA PERIODE 2008 - 2017

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
Débit naturel quinquennal sec (L/s)	26 913	35 257	32 269	22 359	18 264	14 346	14 105	11 387	10 045	11 072	13 105	21 925	19 254
Prélèvements nets (L/s)	28	26	28	30	76	174	226	121	67	49	31	28	74
Débit ré-influencé (L/s)	26 886	35 231	32 241	22 329	18 188	14 172	13 879	11 265	9 979	11 024	13 073	21 897	19 180
Taux de sollicitation	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%
Seuil statistique d'alerte (L/s)	3 694	3 694	3 694	3 694	3 694	3 694	3 694	3 694	3 694	3 694	3 694	3 694	3 694
Débit naturel quinquennal sec - Seuil statistique d'alerte (L/s)	23 219	31 563	28 575	18 665	14 569	10 651	10 411	7 693	6 351	7 378	9 411	18 231	15 560
Réduction nécessaire des prélèvements	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

