

INFORMATIONS ET PARAMETRES GENERAUX ASSOCIES A LA ZONE HOMOGENE 30

NUMERO : 30
NOM : Oise

1. Localisation

Bassins hydrographiques concernés : Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée
Départements concernés : Haute-Marne (52), Vosges (88)

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

Population (en nombre d'habitants)	6 496
Surface (km ²)	353
Altitude moyenne (m)	239

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

Cours d'eau principaux	Affluents de l'Oise
Nombre de masses d'eau superficielles "Cours d'eau" (référentiel 2016)	9
Linéaire total des cours d'eau (km)	111,2

Liste des stations hydrométriques de contrôle		
Station hydrométrique	Cours d'eau	Disponibilité des données
H7102020	La Serre à Montcornet	1991-2020
H7021010	L'Oise à Hirson	1965 - 2020
H7033010	Le Thon à Origny-en-Thiérache	1967 - 2020

Nombre de plans d'eau	25
Surface totale des plans d'eau (ha)	44,2

Surface totale des canaux (ha)	0,0
--------------------------------	-----

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

Nombre de masses d'eau souterraines affleurantes	4
--	---

Les masses d'eau souterraines affleurantes (Référentiel 2019)	
Code	Nom
FRHG214	Albien-neocomien libre entre ornain et limite de district
FRHG222	Craie de thierache-laonnois-porcien
FRHG309	Calcaires dogger entre le thon et limite de district
FRHG508	Socle ardennais

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

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

Liste des stations piézométriques de contrôle		
Masse d'eau (référentiel 2019)	Station piézométrique	Disponibilité des données
FRHG218	01877X0078/PN01 (Secteur 2)	2010-2020
FRHG214	00862X0005/S1 (Secteur 7)	1971-2020
FRHG222	Pas de piézomètre	Pas de piézomètre
FRHG309	00678X0013/RECEAU	2006-2020
FRHG508	00512X0206/P (Aisne - 02)	2006-2020

INFORMATIONS ET PARAMETRES GENERAUX ASSOCIES A LA ZONE HOMOGENE 30

8. Pluviométrie (Météo France)

Liste des stations pluviométriques de référence		
Nom	Code	Données acquises
ROCROI	08367002	2000-2019
SIGNY-L'ABBAYE	08419001	2000-2019

9. Température (Météo-France)

Station météorologique de référence		
Nom	Code	Données acquises
CAUROY	08092001	2000-2019
CHARLEVILLE-MEZ	08105005	2000-2019

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

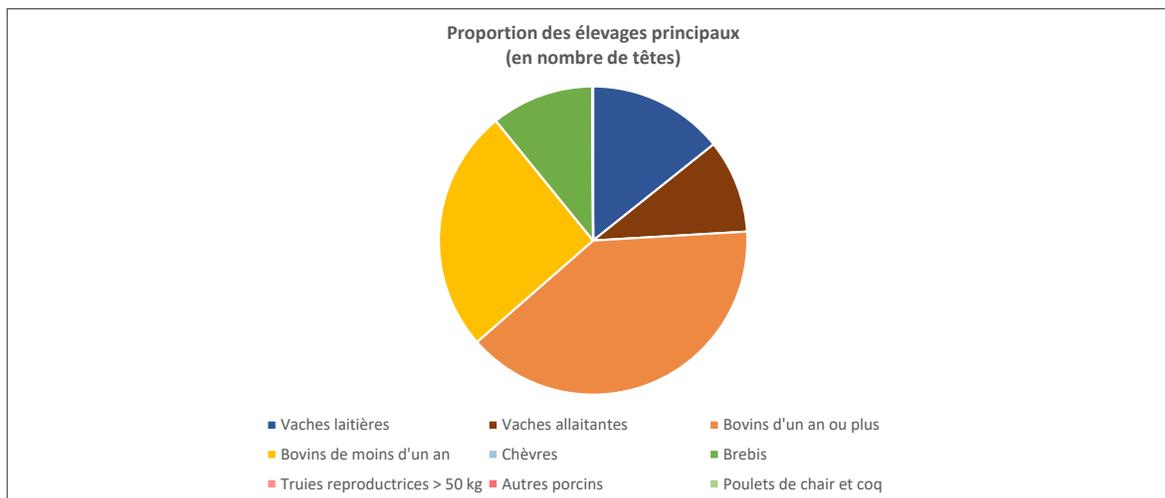
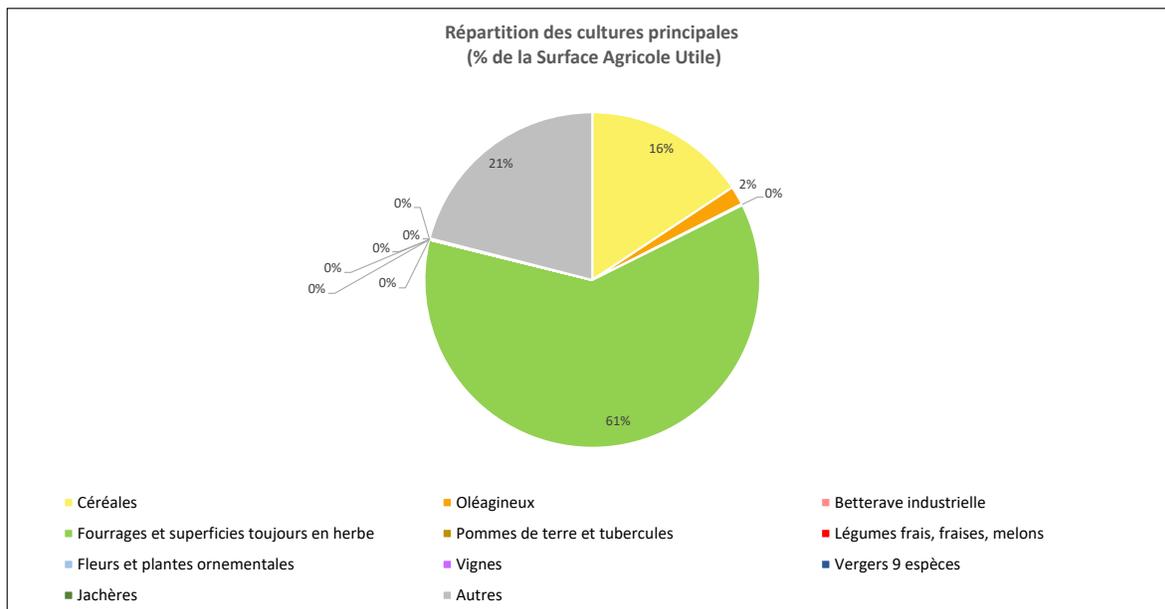
Classes de niveau 1	Surface (ha)	Pourcentage
1 - Territoires artificialisés	976,4	2,8%
2 - Territoires agricoles	25 032,7	71,0%
3 - Forêts et milieux semi-naturels	9 206,0	26,1%
4 - Zones humides	0,0	0,0%
5 - Surfaces en eau	25,3	0,1%

6. Agriculture (Source : RGA 2010)

Cultures principales	Surfaces (ha)	Pourcentage de la Surface Agricole Utile (% de SAU)
SAU hors arbres de Noël	20 980	100,0%
Céréales	3 292	15,7%
<i>Blé tendre</i>	2 113	10,1%
<i>Orge et escourgeon</i>	557	2,7%
<i>Mais-grain et maïs-semence</i>	149	0,7%
Oléagineux	380	1,8%
<i>Colza</i>	574	2,7%
<i>Tournesol</i>	0	0,0%
Betterave industrielle	25	0,1%
Fourrages et superficies toujours en herbe	12 848	61,2%
<i>Mais fourrage et ensilage</i>	712	3,4%
<i>Superficie toujours en herbe (STH)</i>	12 055	57,5%
Pommes de terre et tubercules	0	0,0%
Légumes frais, fraises, melons	0	0,0%
Fleurs et plantes ornementales	0	0,0%
Vignes	0	0,0%
Vergers 9 espèces	0	0,0%
Jachères	29	0,1%
Autres	4 405	21,0%

Elevages principaux	Nombre de têtes
Vaches laitières	4 078
Vaches allaitantes	2 802
Bovins d'un an ou plus	11 284
Bovins de moins d'un an	7 315
Chèvres	0
Brebis	3 078
Truies reproductrices > 50 kg	0
Autres porcins	0
Poulets de chair et coq	22

INFORMATIONS ET PARAMETRES GENERAUX ASSOCIES A LA ZONE HOMOGENE 30



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
0,47	0,00%	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 (2017)
Prélèvements bruts	P	m ³	1 322 453	1 342 453	1 544 019
Prélèvements bruts souterrains	Psout	m ³	883 422	919 848	
Prélèvements nets	Pn	m ³	989 575	1 005 697	
Prélèvements bruts en période estivale	Pestival	m ³	130 815	130 017	159 768
Rejets bruts	r	m ³	332 878	336 756	
Rejets bruts souterrains	rsout	m ³	225 568	227 256	
Recharge	R	m ³	102 123 329	64 235 012	
Pluie efficace	Pleff	m ³	215 816 208	157 792 909	
Débit moyen interannuel	Q	m ³	148 219 200	119 293 434	101 538 502
Débit d'étiage	Qetiage	m ³	3 136 310	2 481 463	2 874 722
BaseFlow Index	Bfi	%	55%	55%	

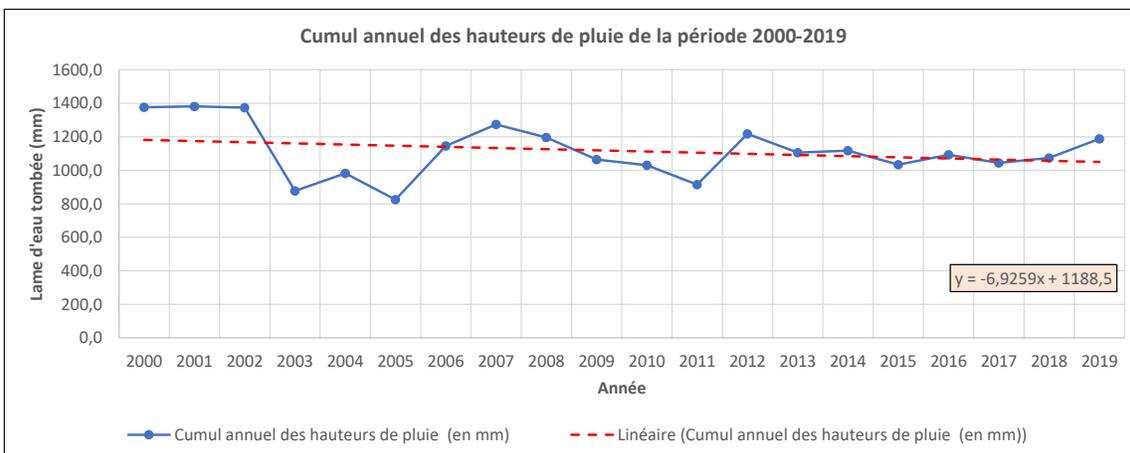
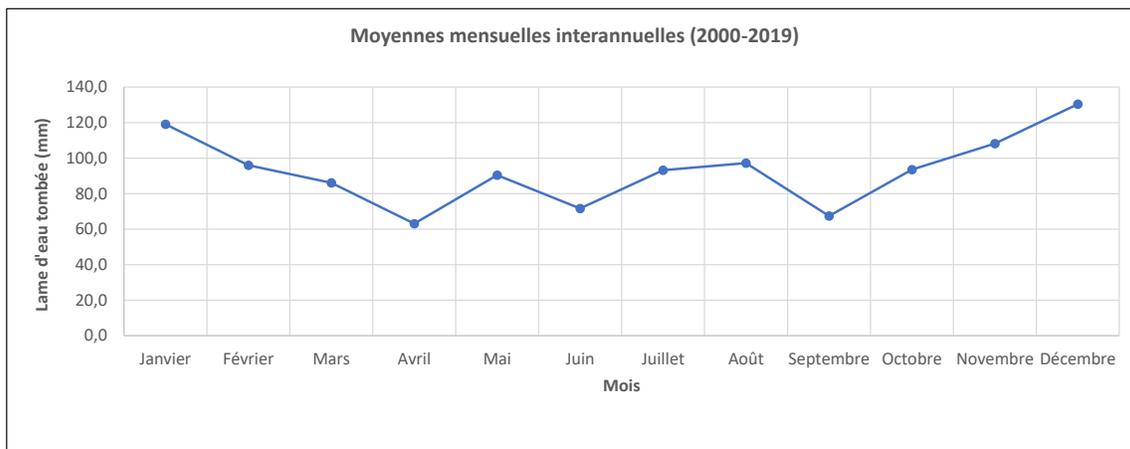
4. Synthèses des indicateurs de caractérisation des tensions générées par les prélèvements sur les ressources en eau.

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.	68,9%	53,8%
Indicateur 2	$\Delta 2 = Psout / R$	Estimer la pression des prélèvements souterrains au regard de la recharge de la nappe.	0,9%	1,4%
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.	0,9%	1,4%
Indicateur 4	$\Delta 4 = P / Pleff$	Estimer la pression des prélèvements globaux au regard de la recharge globale du système (pluie efficace).	0,6%	0,9%
Indicateur 5	$\Delta 5 = P / (Pleff + r)$	Estimer la pression des prélèvements globaux au regard de la recharge du système en intégrant les rejets.	0,6%	0,8%
Indicateur 6	$\Delta 6 = P / Q$	Estimer la pression des prélèvements globaux au regard du débit des eaux superficielles.	0,9%	1,5%
Indicateur 7	$\Delta 7 = Pestival / Qetiage$	Estimer la pression des prélèvements estivaux au cours de la période d'étiage.	4,2%	5,6%
Indicateur 8	$\Delta 8 = Psout / (R + rsout - Bfi * Q)$	Estimer la pression des prélèvements souterrains au regard de la recharge nette de la nappe.	4,2%	-80,0%
Indicateur 9	$\Delta 9 = P / (Pleff + r - Q)$	Estimer la pression des prélèvements globaux au regard de la recharge nette du système.	1,9%	3,5%

PLUVIOMETRIE

Mois	Moyenne mensuelle des hauteurs de pluie (en mm)
Janvier	119,0
Février	95,9
Mars	86,0
Avril	63,1
Mai	90,4
Juin	71,6
Juillet	93,2
Août	97,1
Septembre	67,4
Octobre	93,5
Novembre	108,1
Décembre	130,3

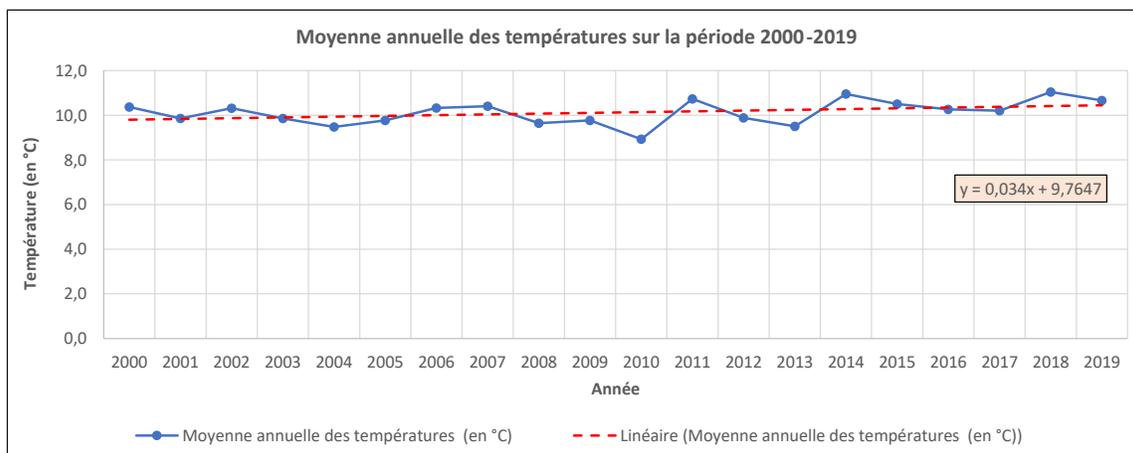
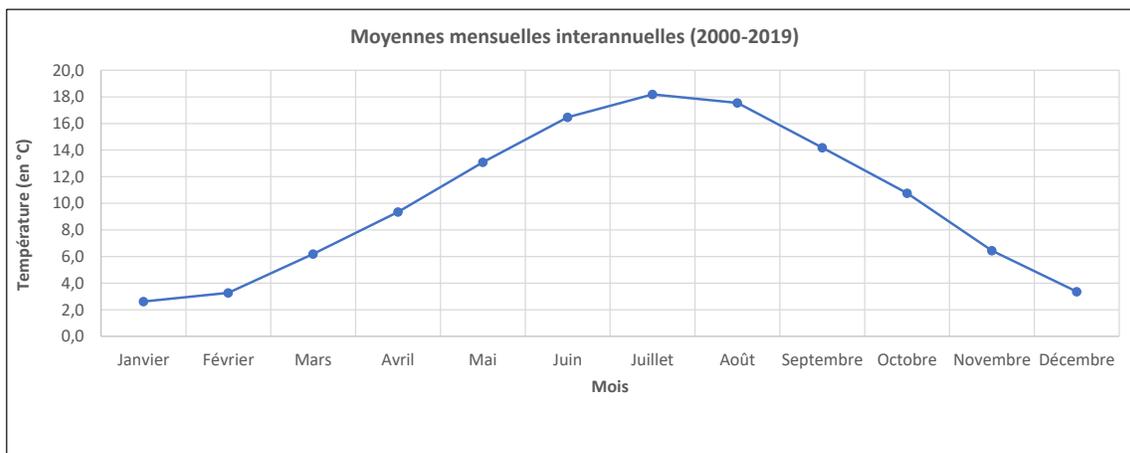
Année	Cumul annuel des hauteurs de pluie (en mm)
2000	1376,2
2001	1381,8
2002	1374,7
2003	877,3
2004	981,8
2005	825,2
2006	1145,9
2007	1273,9
2008	1196,8
2009	1064,9
2010	1029,8
2011	914,6
2012	1217,3
2013	1106,0
2014	1117,9
2015	1033,3
2016	1093,1
2017	1044,0
2018	1074,0
2019	1187,6
Moyenne	1115,8



TEMPERATURE

Mois	Moyenne mensuelle des températures (en °C)
Janvier	2,6
Février	3,3
Mars	6,2
Avril	9,4
Mai	13,1
Juin	16,5
Juillet	18,2
Août	17,6
Septembre	14,2
Octobre	10,8
Novembre	6,4
Décembre	3,4

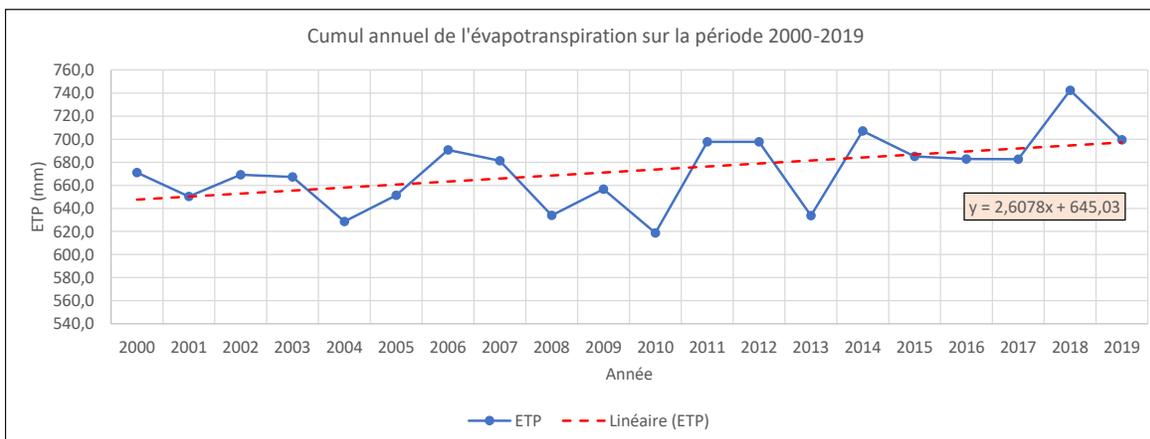
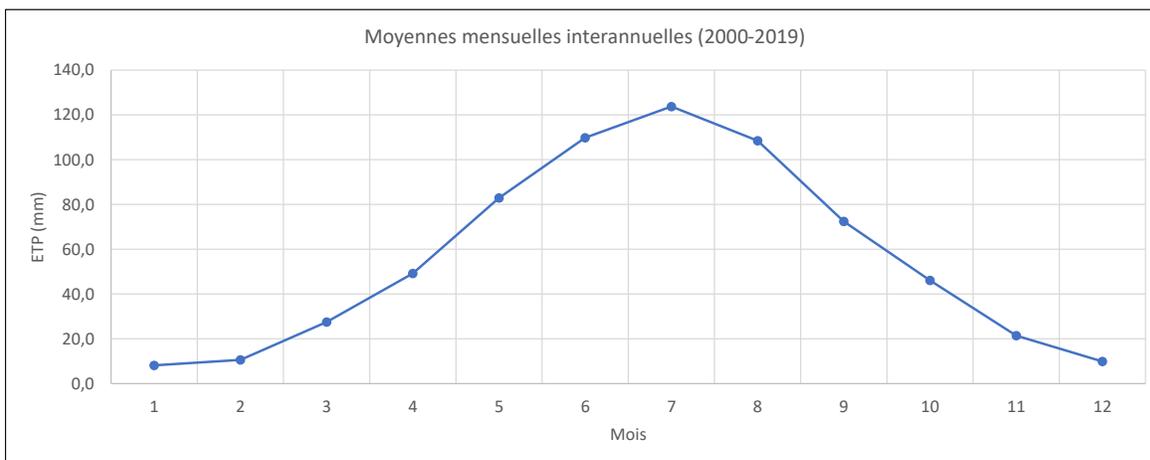
Année	Moyenne annuelle des températures (en °C)
2000	10,4
2001	9,9
2002	10,3
2003	9,9
2004	9,5
2005	9,8
2006	10,3
2007	10,4
2008	9,6
2009	9,8
2010	8,9
2011	10,7
2012	9,9
2013	9,5
2014	11,0
2015	10,5
2016	10,3
2017	10,2
2018	11,0
2019	10,7
Moyenne	10,1



EVAPOTRANSPIRATION POTENTIELLE

Mois	Moyennes mensuelles 2000-2019 (en mm)
Janvier	8,2
Février	10,6
Mars	27,5
Avril	49,2
Mai	83,0
Juin	109,8
Juillet	123,8
Août	108,5
Septembre	72,4
Octobre	46,1
Novembre	21,4
Décembre	9,9

Année	Cumul annuel des hauteurs d'évapotranspiration (en mm)
2000	671,0
2001	650,4
2002	669,2
2003	667,3
2004	628,7
2005	651,4
2006	690,7
2007	681,3
2008	634,0
2009	656,6
2010	618,7
2011	697,7
2012	697,7
2013	633,8
2014	707,2
2015	685,1
2016	682,8
2017	682,7
2018	742,4
2019	699,4
Moyenne	672,4

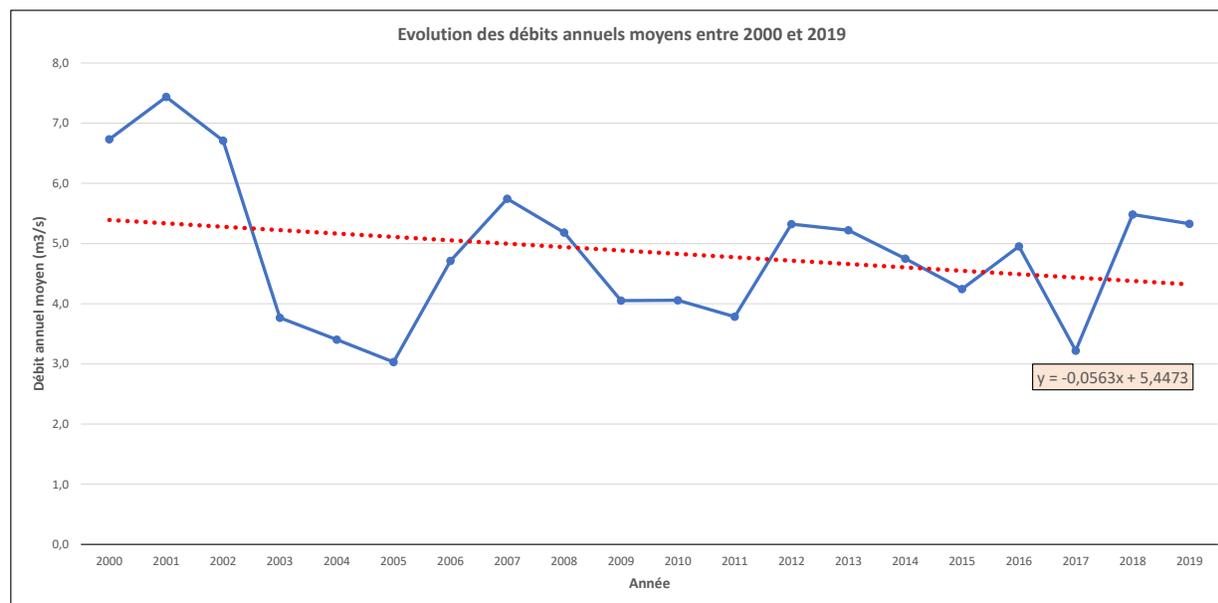


CARACTERISATION DE LA RESSOURCE SUPERFICIELLE

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	6,7	2010	4,1
2001	7,4	2011	3,8
2002	6,7	2012	5,3
2003	3,8	2013	5,2
2004	3,4	2014	4,7
2005	3,0	2015	4,2
2006	4,7	2016	5,0
2007	5,7	2017	3,2
2008	5,2	2018	5,5
2009	4,1	2019	5,3



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

Mois	Débit biennal	Débit quinquennal sec	Débit quinquennal humide	Débit decennal sec	Débit decennal humide
Janvier	8,02	4,82	13,35	3,70	17,41
Février	7,72	5,33	11,18	4,39	13,58
Mars	6,57	4,63	9,33	3,86	11,20
Avril	4,43	2,98	6,57	2,43	8,08
Mai	3,13	2,33	4,19	2,00	4,89
Juin	2,34	1,69	3,23	1,43	3,82
Juillet	1,90	1,39	2,61	1,18	3,08
Août	1,62	1,28	2,04	1,14	2,31
Septembre	1,51	1,19	1,92	1,05	2,17
Octobre	2,17	1,37	3,43	1,08	4,36
Novembre	3,62	2,06	6,36	1,54	8,53
Décembre	7,54	4,50	12,63	3,43	16,54

3. Débits annuels statistiques

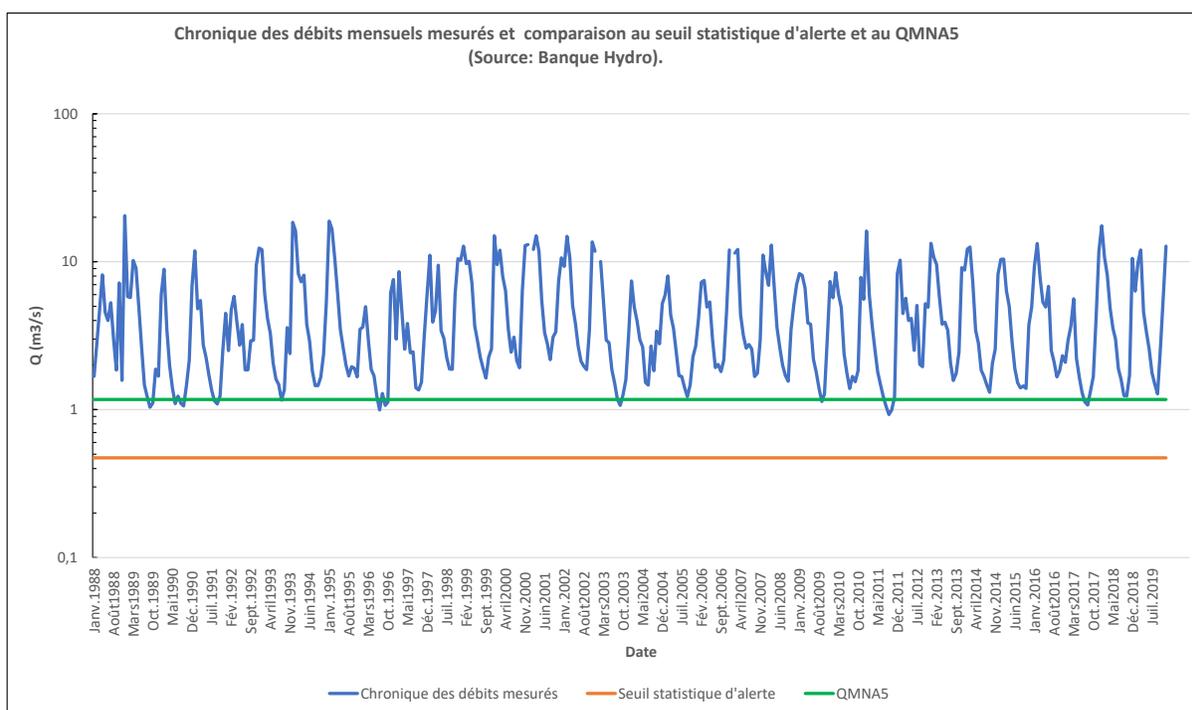
Qmoyen annuel[2]	Qmoyen annuel [5] sec	Qmoyen annuel[5] humide	Qmoyen annuel[10] sec	Qmoyen annuel[10] humide	Module	QMNA5
4,64	3,72	5,56	3,24	6,05	4,72	1,17

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
0,47	1,51	0,31	Domaine 3	0,47

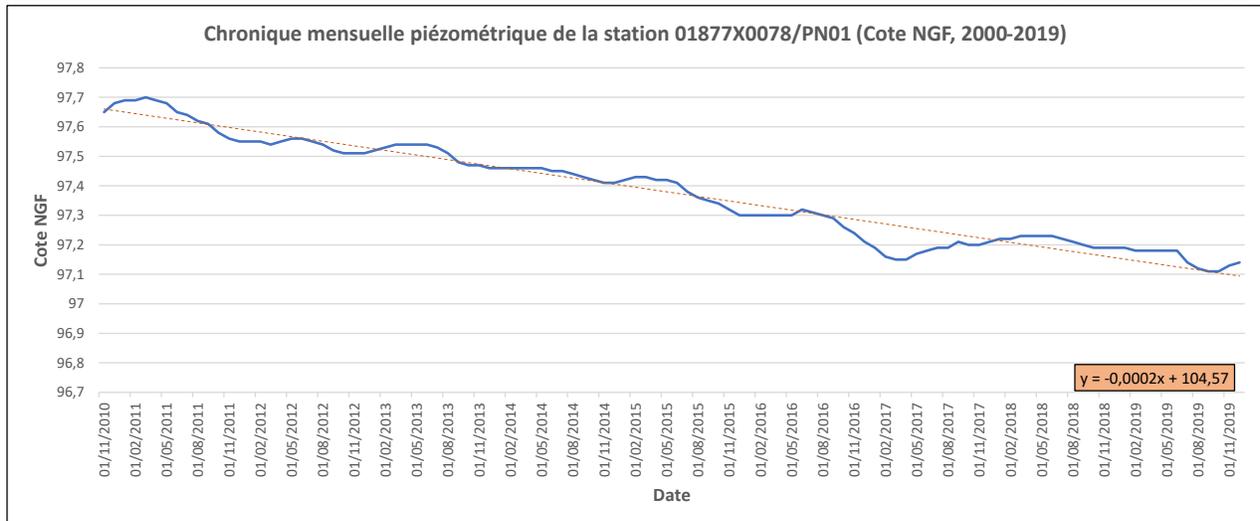
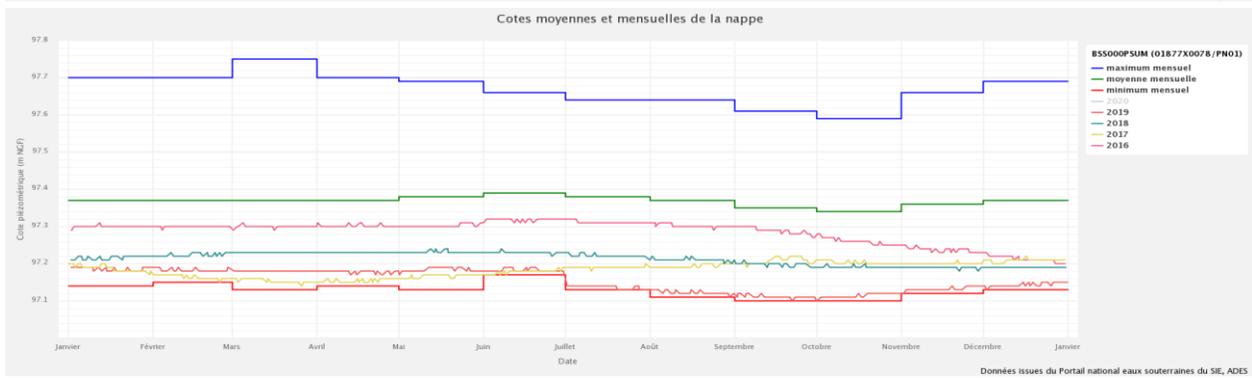
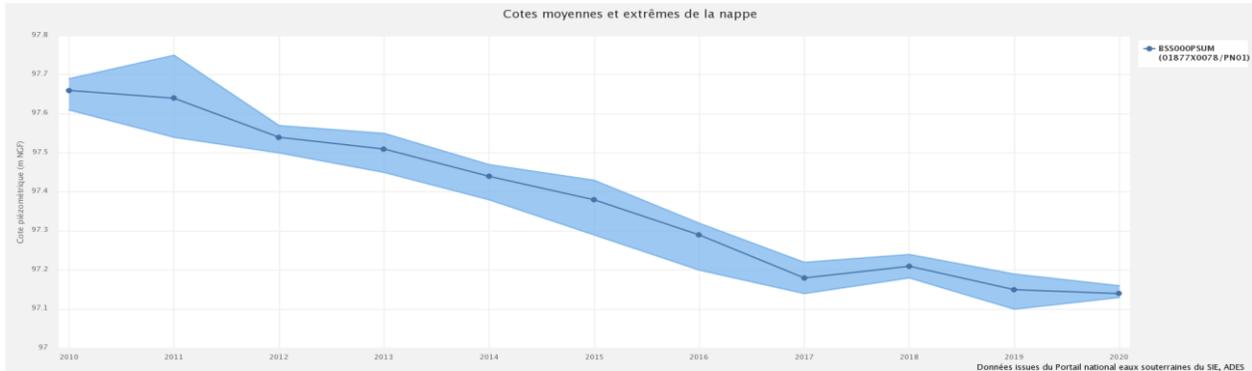
5. Le bilan besoin ressources simplifié

Données disponibles (nombre de mois)	Nombre de mois de non atteinte du Seuil Statistique d'alerte	Fréquence
604	0	0,00%



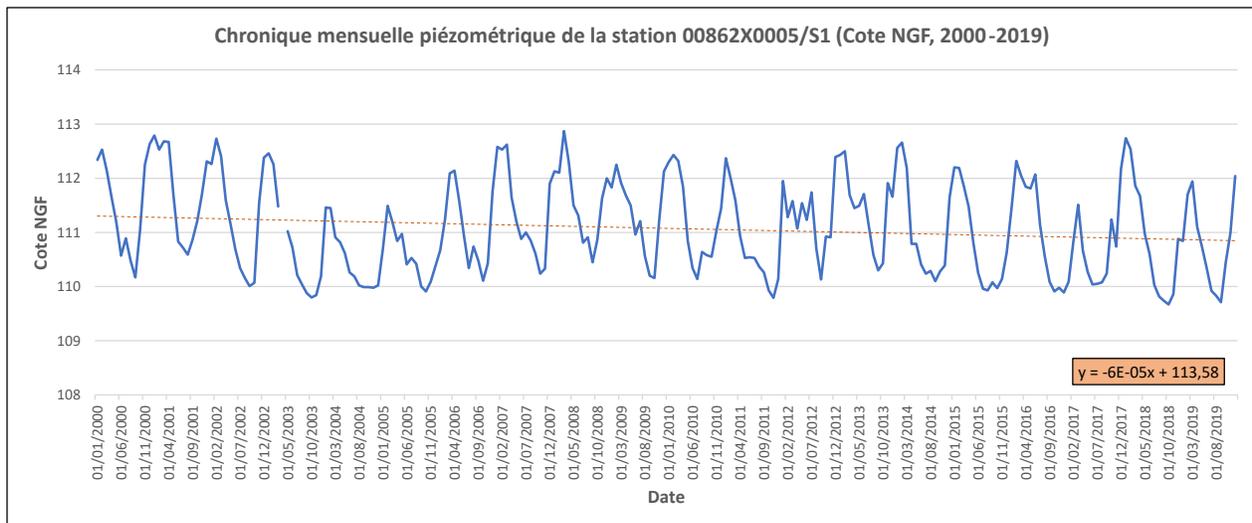
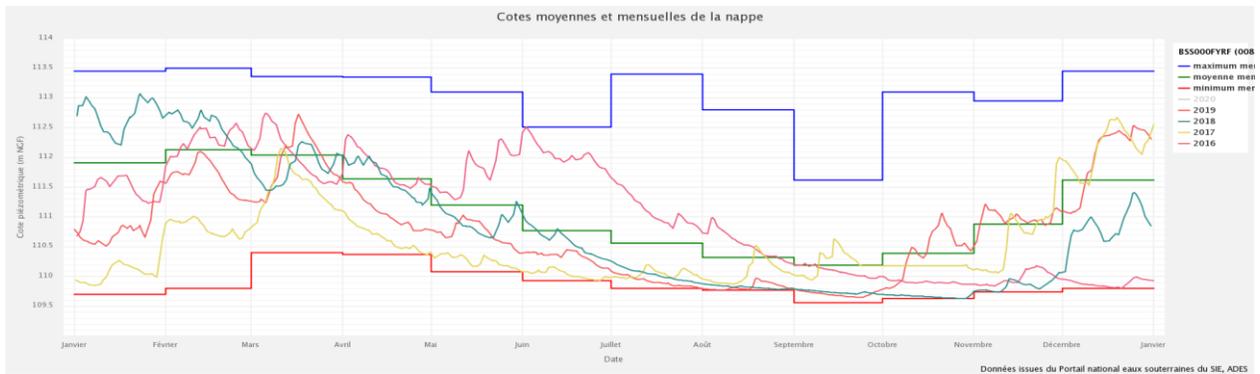
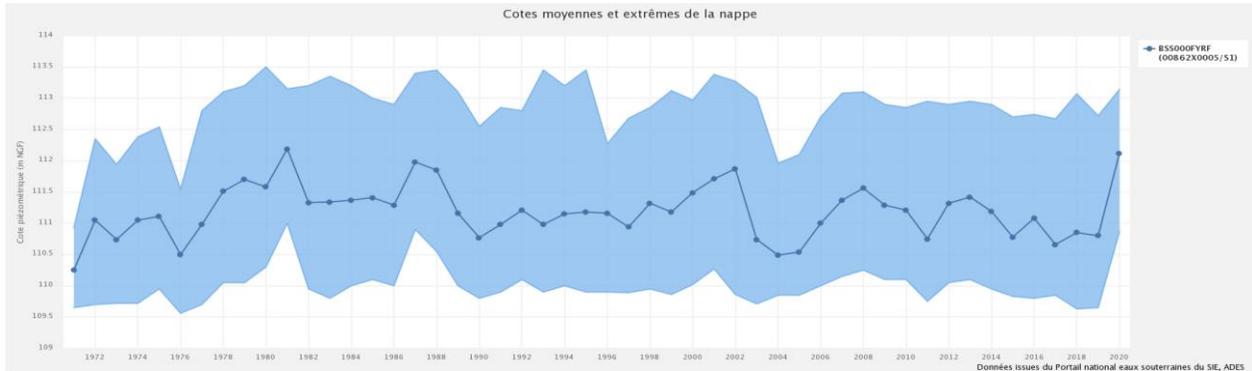
CARACTERISATION DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE (PIEZOMETRIE)

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



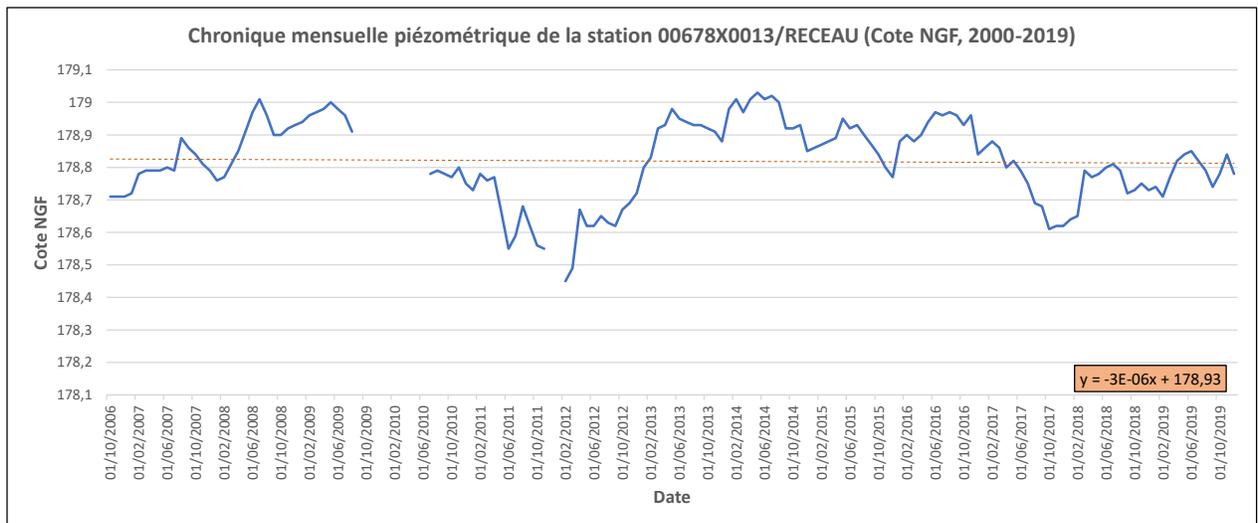
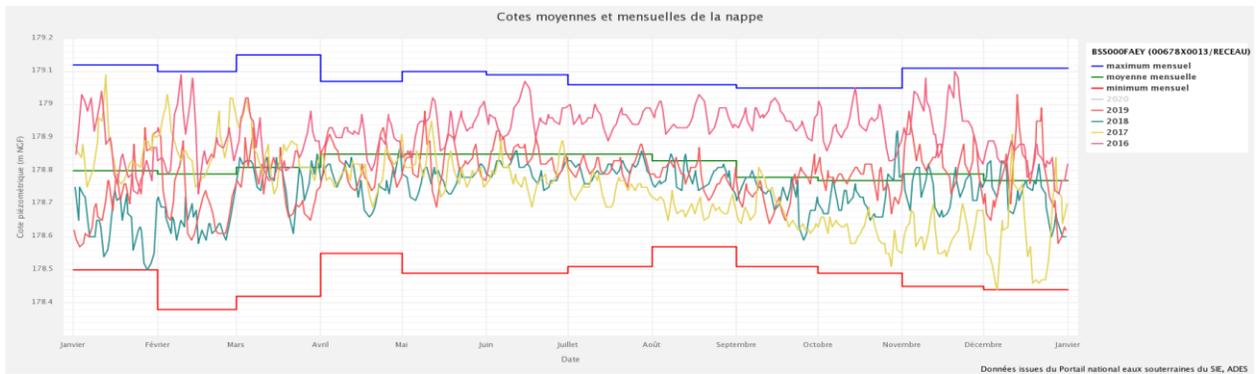
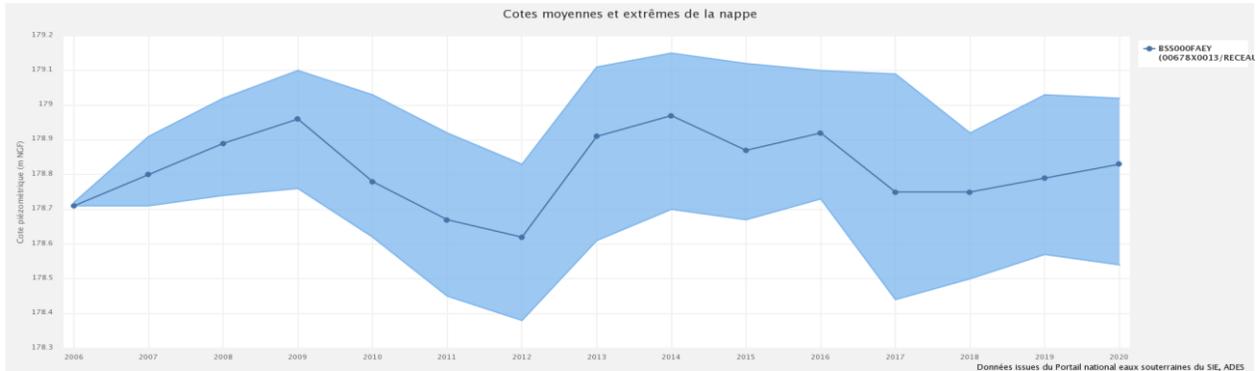
CARACTERISATION DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE (PIEZOMETRIE)

Nom de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : Albien-neocomien libre entre ornain et limite de district
Code de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : FRHG214
Nom de la station : Albien-neocomien libre entre ornain et limite de district
Code de la station : 00862X0005/S1 (Secteur 7)



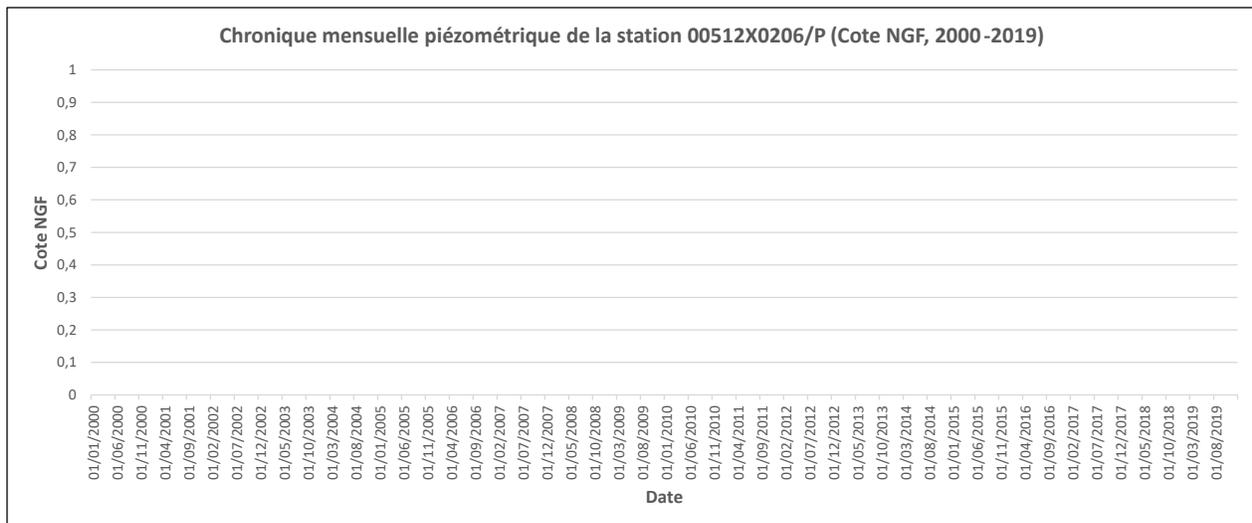
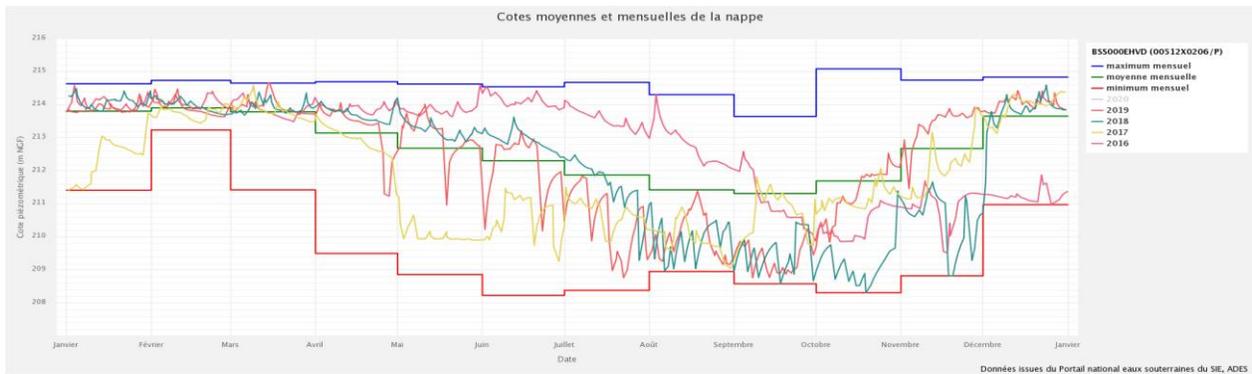
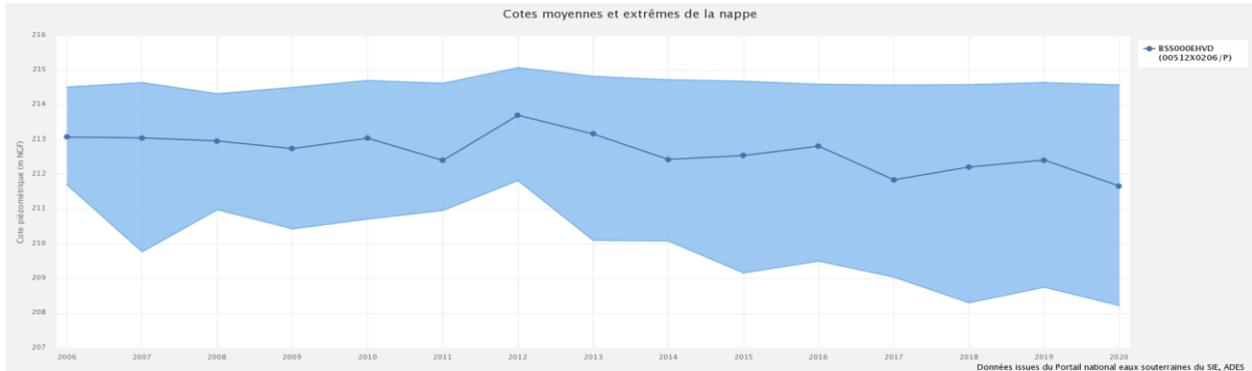
CARACTERISATION DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE (PIEZOMETRIE)

Nom de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : Calcaires dogger entre le thon et limite de district
Code de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : FRHG309
Nom de la station : Calcaires dogger entre le thon et limite de district
Code de la station : 00678X0013/RECEAU



CARACTERISATION DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE (PIEZOMETRIE)

Nom de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : Socle ardennais
Code de la masse d'eau concernée (référentiel 2019) : FRHG508
Nom de la station : Socle ardennais
Code de la station : 00512X0206/P (Aisne - 02)

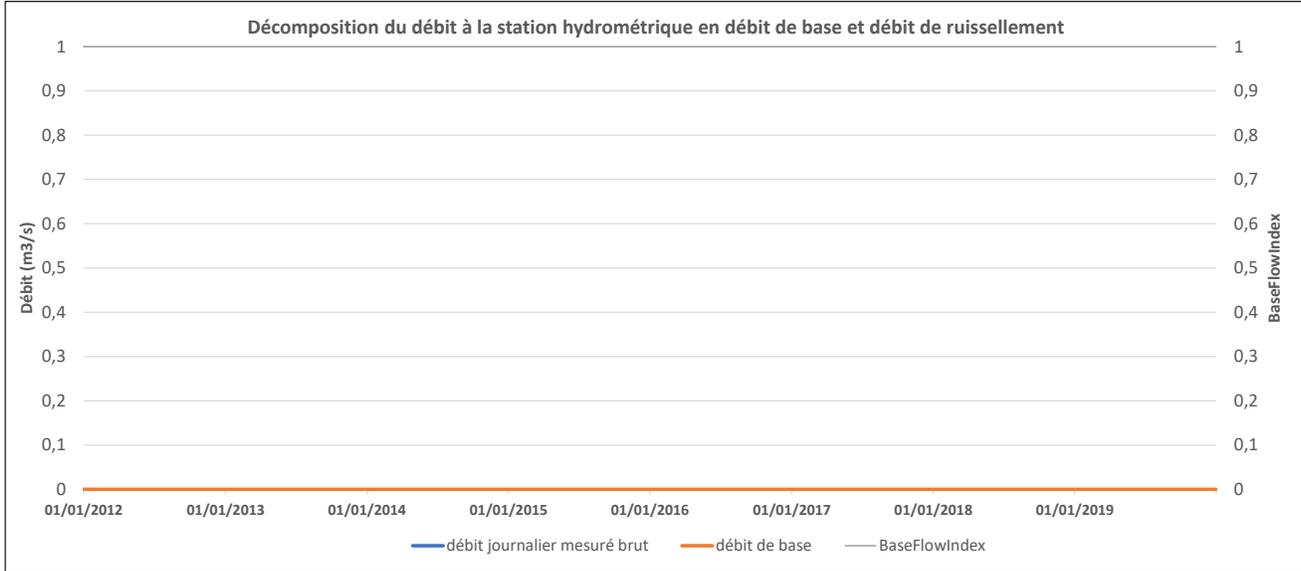


Chronique mensuelle non disponible

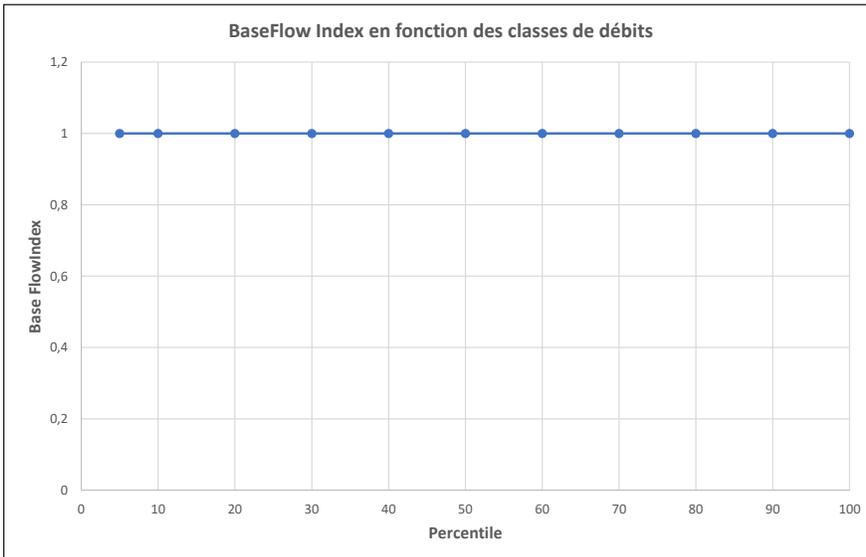
CARACTERISATION DE LA RELATION NAPPE-RIVIERE

Station de référence utilisée :

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	100%
50	100%
80	100%

Contribution importante de la

RECHARGE ET PLUIE EFFICACE

1. Calcul de la recharge et de la pluie efficace

Paramètres d'entrée :

Coefficient de ruissellement	29,00%
Valeur maximale de la RFU	68,77
Valeur initiale de la RFU (Septembre)	0,00
Année de départ	2000
Année de fin	2019

Coefficients culturaux	
Mois	Coefficient
Janvier	0,86
Février	0,86
Mars	0,95
Avril	0,95
Mai	0,98
Juin	1,08
Juillet	1,08
Août	1,07
Septembre	1,01
Octobre	0,98
Novembre	0,89
Décembre	0,86

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	1376,2	399,1	977,1	671,0	669,7	595,2	0,0	68,8	381,8	780,9	74,5	3
2001	1381,8	400,7	981,1	650,4	663,7	506,2	0,0	68,8	474,8	875,6	157,5	3
2002	1374,7	398,7	976,0	669,2	680,3	556,0	0,0	68,8	420,1	818,7	124,4	4
2003	877,3	254,4	622,9	667,3	685,1	429,6	0,0	68,8	193,3	447,8	255,6	4
2004	981,8	284,7	697,1	628,7	643,8	525,9	0,0	68,8	171,2	455,9	118,0	4
2005	825,2	239,3	585,9	651,4	666,9	470,0	0,0	68,8	115,9	355,2	196,9	5
2006	1145,9	332,3	813,6	690,7	707,1	504,6	0,0	68,8	309,0	641,3	202,4	3
2007	1273,9	369,4	904,5	681,3	691,3	605,2	0,0	68,8	299,3	668,7	86,1	5
2008	1196,8	347,1	849,7	634,0	646,5	507,0	0,0	68,8	342,7	689,8	139,5	4
2009	1064,9	308,8	756,1	656,6	670,6	458,0	0,0	68,8	298,1	606,9	212,6	4
2010	1029,8	298,6	731,1	618,7	636,6	460,6	0,0	68,8	270,6	569,2	176,0	2
2011	914,6	265,2	649,4	697,7	707,3	467,3	0,0	68,8	182,1	447,4	240,0	7
2012	1217,3	353,0	864,3	654,6	667,8	540,8	0,0	68,8	323,4	676,4	126,9	3
2013	1106,0	320,8	785,3	633,8	650,9	520,7	0,0	68,8	264,6	585,3	130,2	2
2014	1117,9	324,2	793,7	707,2	716,8	557,6	0,0	68,8	236,1	560,3	159,1	4
2015	1033,3	299,7	733,6	685,1	698,1	510,6	0,0	68,8	223,1	522,7	187,5	4
2016	1093,1	317,0	776,1	682,8	698,0	498,4	-13,2	55,6	290,9	607,9	199,6	4
2017	1044,0	302,8	741,3	682,7	697,6	468,3	13,2	68,8	259,8	562,6	229,3	4
2018	1074,0	311,5	762,6	742,4	757,9	417,5	0,0	68,8	345,1	656,6	340,4	4
2019	1187,6	344,4	843,2	699,4	713,4	457,1	0,0	68,8	386,1	730,5	256,3	4
Moyenne									289,4	613,0	180,6	3,9

Les données calculées sont exprimées en mm.

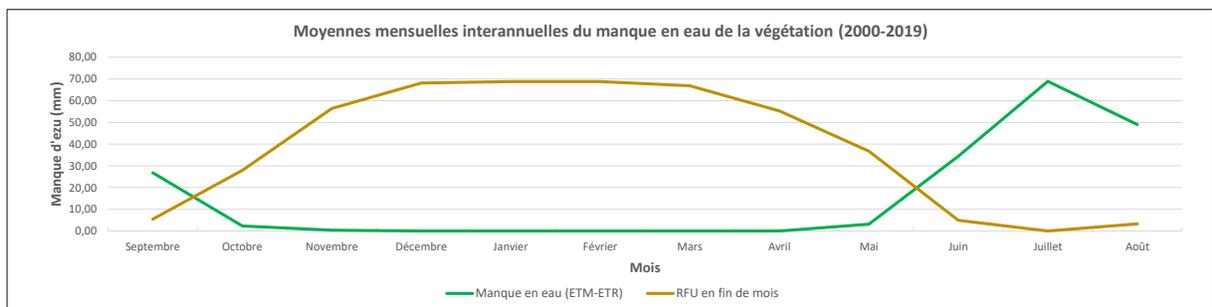
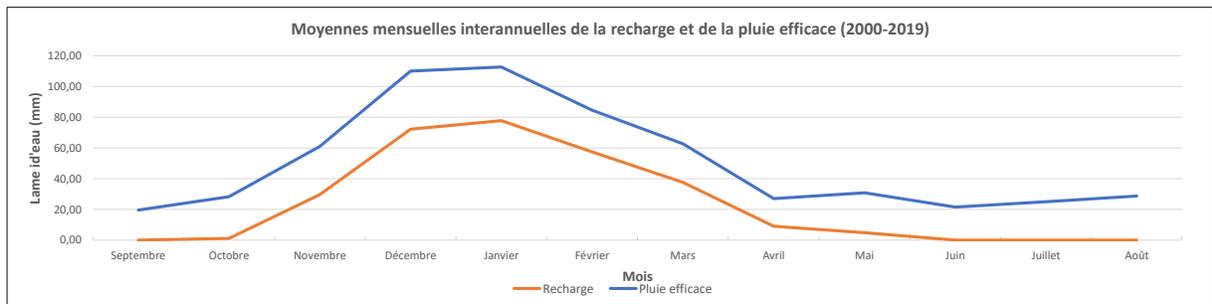
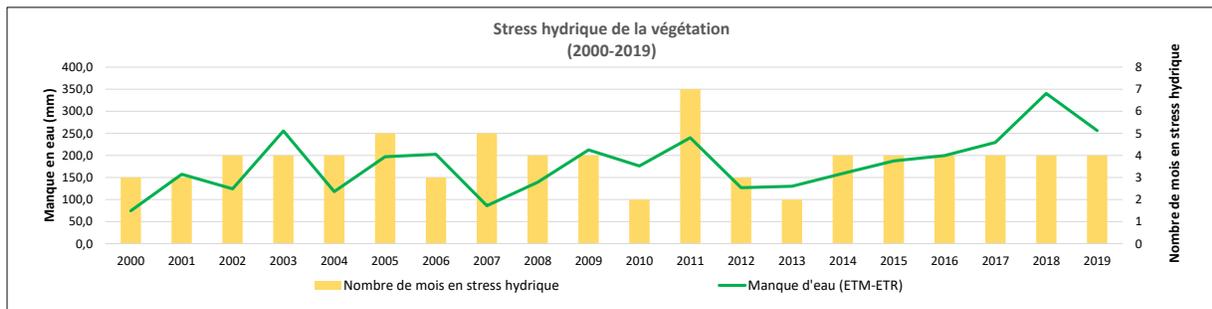
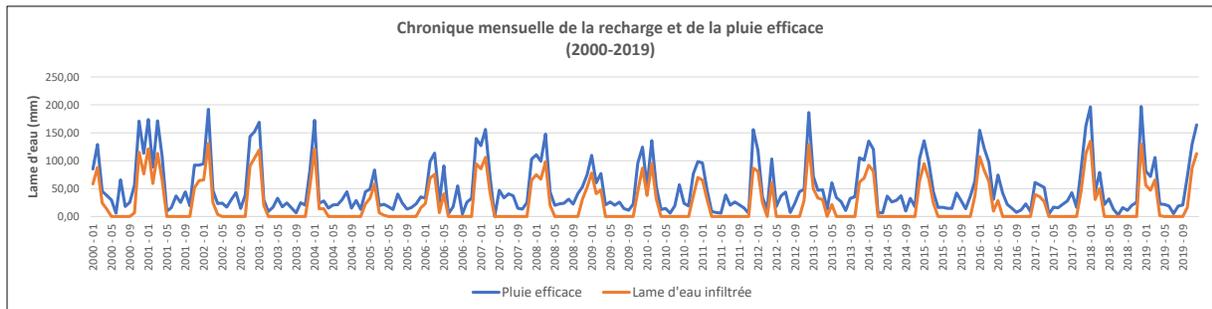
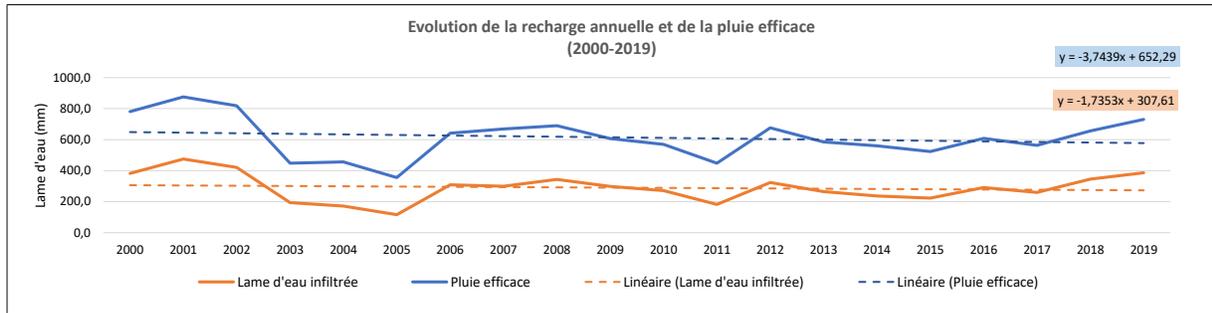
Moyennes mensuelles interannuelles de la recharge et de la pluie efficace (2000-2019) :

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	67,39	19,54	47,85	72,42	72,29	45,48	2,37	5,46	0,00	19,54	26,81
Octobre	93,49	27,11	66,38	46,10	45,07	42,79	22,45	27,92	1,14	28,25	2,28
Novembre	108,12	31,35	76,77	21,41	19,07	18,70	28,45	56,36	29,62	60,97	0,37
Décembre	130,34	37,80	92,54	9,88	8,54	8,54	11,75	68,11	72,25	110,05	0,00
Janvier	120,47	34,94	85,54	8,19	7,08	7,08	0,69	68,77	77,77	112,70	0,00
Février	93,99	27,26	66,73	10,37	8,97	8,97	0,00	68,77	57,44	84,56	0,00
Mars	83,95	24,34	59,60	27,49	26,01	26,01	-1,91	66,86	37,54	62,71	0,00
Avril	61,51	17,84	43,67	49,24	46,59	46,59	-11,59	55,27	9,01	26,99	0,00
Mai	90,62	26,28	64,34	82,53	80,69	77,53	-18,54	36,73	4,76	30,80	3,17
Juin	74,83	21,70	53,13	110,06	119,00	84,56	-31,80	4,92	0,00	21,55	34,45
Juillet	90,06	26,12	63,95	124,90	135,05	66,15	-4,92	0,00	0,00	25,01	68,90
Août	100,93	29,27	71,66	108,45	116,03	67,03	3,26	3,26	0,00	28,71	49,00
Moyenne mensuelle									24,13	50,99	15,41

Les données calculées sont exprimées en mm.

RECHARGE ET PLUIE EFFICACE

2. Graphiques



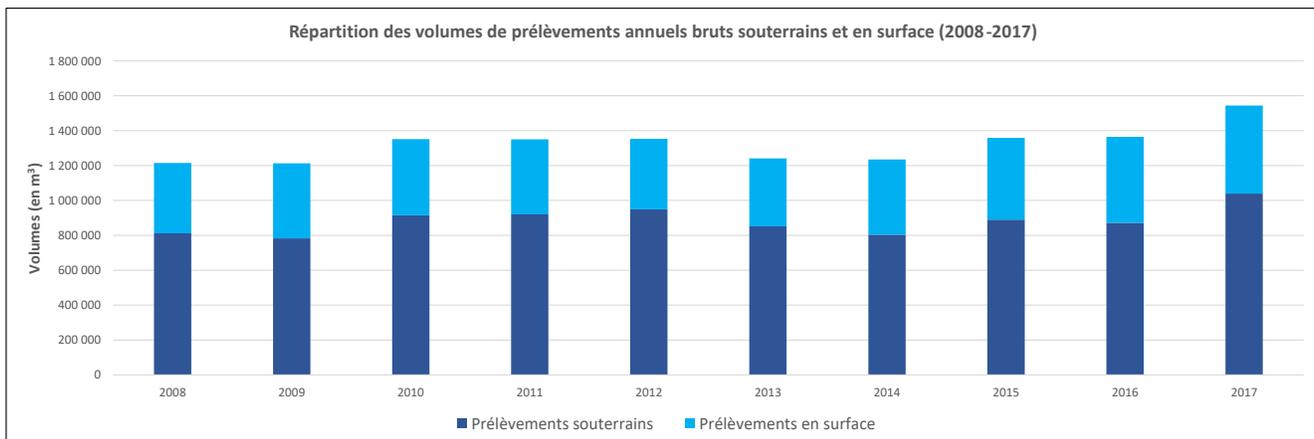
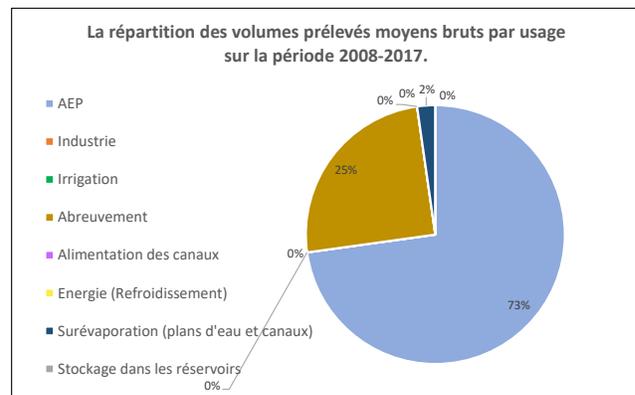
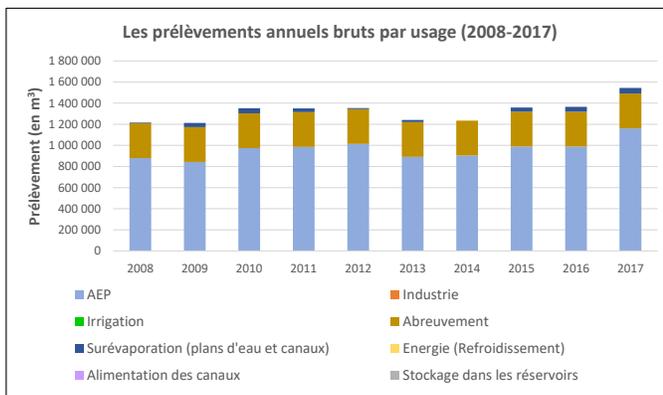
PRELEVEMENTS ANNUELS PAR USAGE ET PAR MILIEU SUR LA PERIODE 2008-2017

1. Prélèvements annuels par usage et par milieu

	Milieu	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Moyenne 2008-2017
AEP	Souterrain	811 507	782 886	915 403	919 848	949 335	851 514	803 442	889 581	871 345	1 039 361	883 422
	Superficiel	67 228	59 540	58 247	65 869	64 458	39 146	101 201	99 507	116 671	121 916	79 378
	TOTAL	878 735	842 426	973 650	985 717	1 013 793	890 660	904 643	989 088	988 016	1 161 277	962 801
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										
Irrigation	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										
Abreuvement	Souterrain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficiel	329 932	329 932	329 932	329 932	329 932	329 932	329 932	329 932	329 932	329 932	329 932
	TOTAL	329 932										
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	6 386	40 252	47 885	34 906	9 281	20 617	0	39 667	46 431	52 810	29 824
	TOTAL	6 386	40 252	47 885	34 906	9 281	20 617	0	39 667	46 431	52 810	29 824
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	811 507	782 886	915 403	919 848	949 335	851 514	803 442	889 581	871 345	1 039 361	883 422
	Superficiel	403 546	429 724	436 064	430 707	403 671	389 694	431 133	469 106	493 034	504 658	439 134
	TOTAL GENERAL	1 215 053	1 212 610	1 351 467	1 350 555	1 353 006	1 241 208	1 234 575	1 358 687	1 364 379	1 544 019	1 322 556

Les volumes sont exprimés en m³.

2. Graphiques



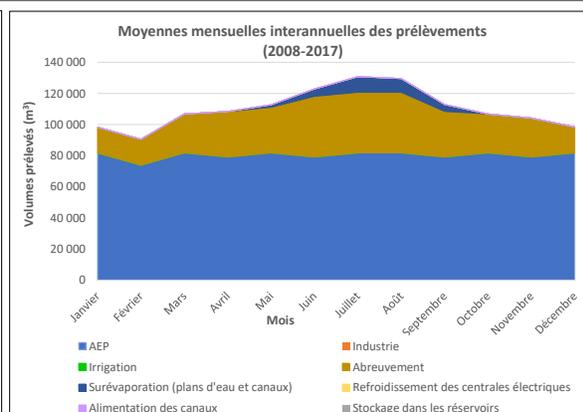
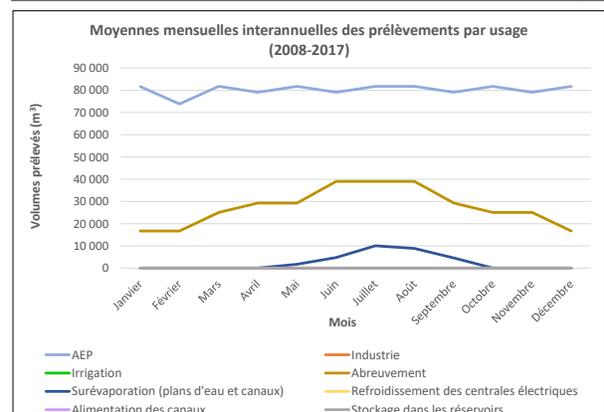
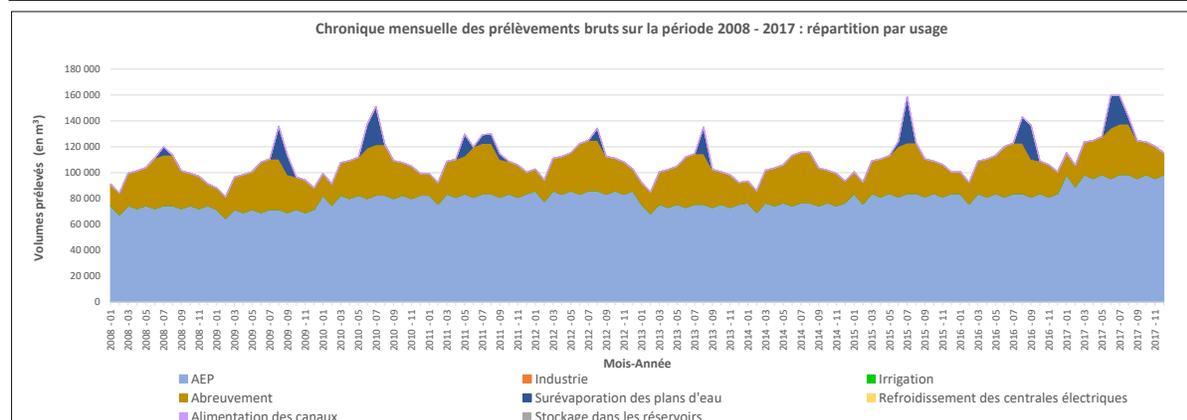
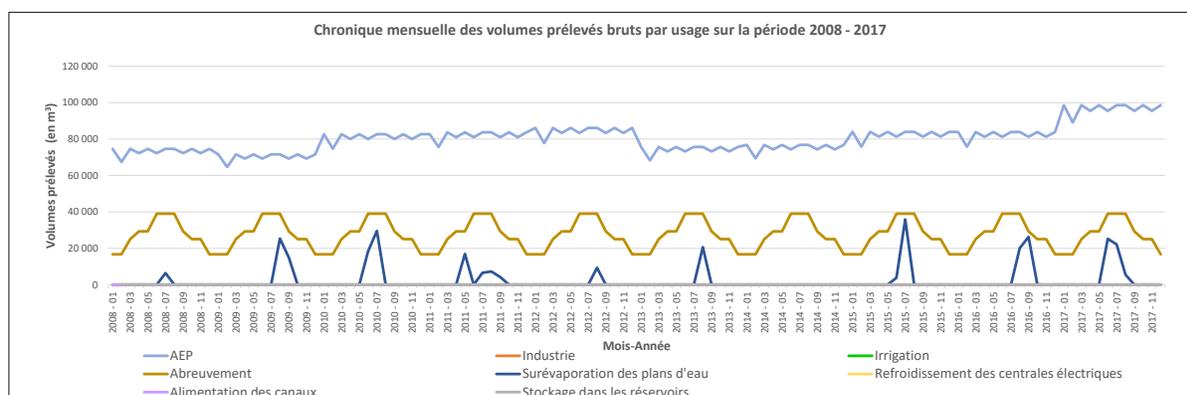
PRELEVEMENTS MENSUELS PAR USAGE SUR LA PERIODE 2008-2017

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	81 670	0	0	16 689	0	0	0	0	98 359
Février	73 859	0	0	16 689	0	0	0	0	90 548
Mars	81 772	0	0	25 034	0	0	0	0	106 806
Avril	79 134	0	0	29 252	0	0	0	0	108 386
Mai	81 772	0	0	29 252	1 689	0	0	0	112 713
Juin	79 134	0	0	39 002	4 738	0	0	0	122 875
Juillet	81 772	0	0	39 002	10 041	0	0	0	130 815
Août	81 772	0	0	39 002	8 817	0	0	0	129 591
Septembre	79 134	0	0	29 252	4 535	0	0	0	112 921
Octobre	81 772	0	0	25 034	2	0	0	0	106 809
Novembre	79 134	0	0	25 034	0	0	0	0	104 168
Décembre	81 772	0	0	16 689	0	0	0	0	98 462

Les données sont exprimées en m³.

2. Graphiques



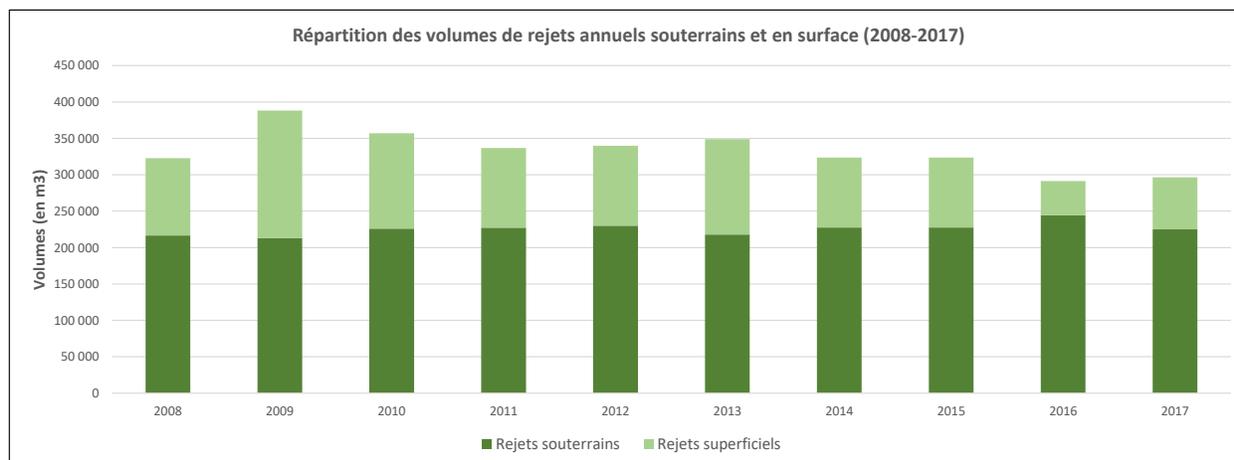
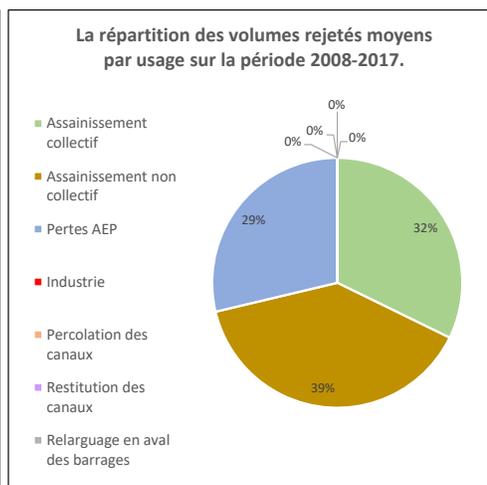
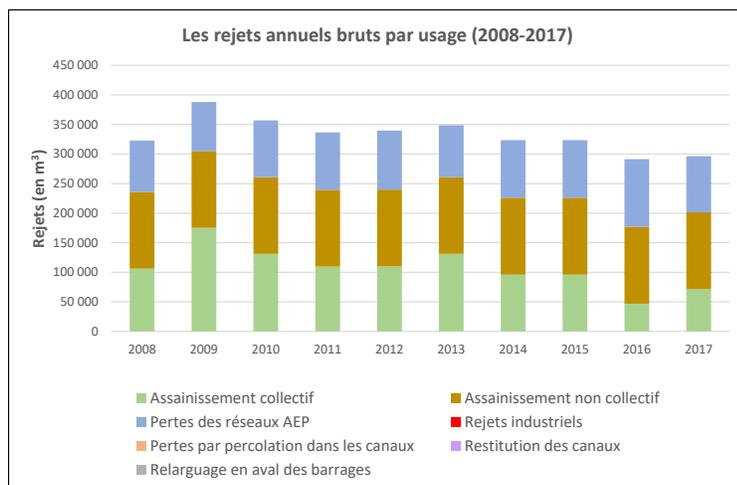
REJETS ANNUELS PAR USAGE ET PAR MILIEU SUR LA PERIODE 2008-2017

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	106 149	175 200	131 035	109 500	109 800	131 035	95 995	95 995	46 848	71 540	107 310
	TOTAL	106 149	175 200	131 035	109 500	109 800	131 035	95 995	95 995	46 848	71 540	107 310
Assainissement non collectif	Souterrain	129 978	129 978	129 978	129 978	129 978	129 978	129 978	129 978	129 978	129 978	129 978
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	129 978										
Pertes AEP	Souterrain	86 720	83 137	96 087	97 278	100 049	87 897	97 611	97 505	114 604	95 017	95 591
	Superficiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	86 720	83 137	96 087	97 278	100 049	87 897	97 611	97 505	114 604	95 017	95 591
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	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										
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	216 698	213 115	226 065	227 256	230 027	217 875	227 589	227 483	244 582	224 995	225 568
	Superficiel	106 149	175 200	131 035	109 500	109 800	131 035	95 995	95 995	46 848	71 540	107 310
	TOTAL	322 848	388 315	357 100	336 756	339 827	348 910	323 584	323 478	291 430	296 535	332 878

Les volumes sont exprimés en m³.

2. Graphiques



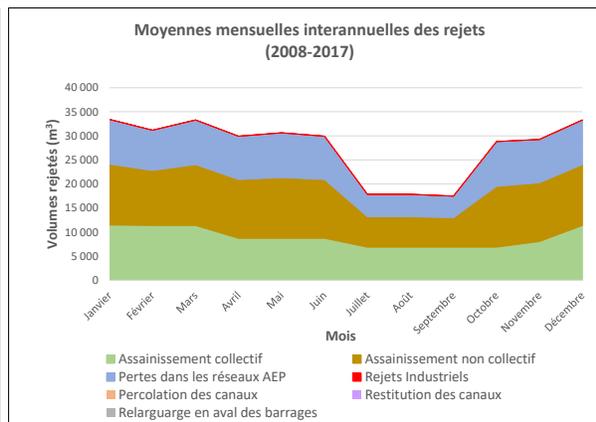
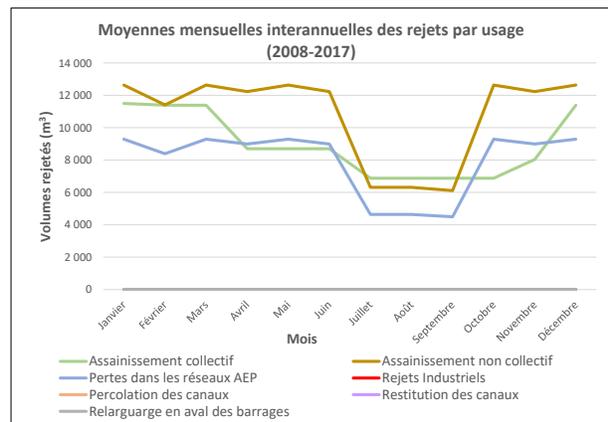
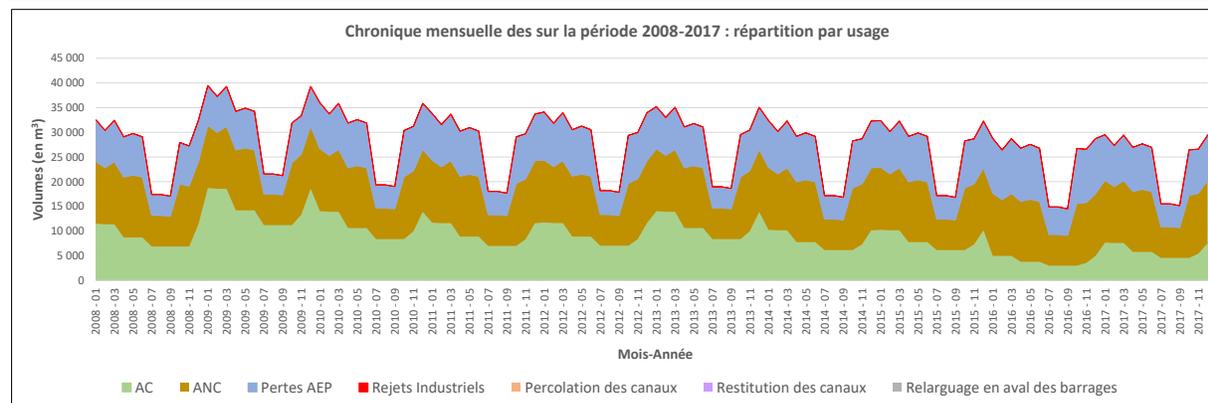
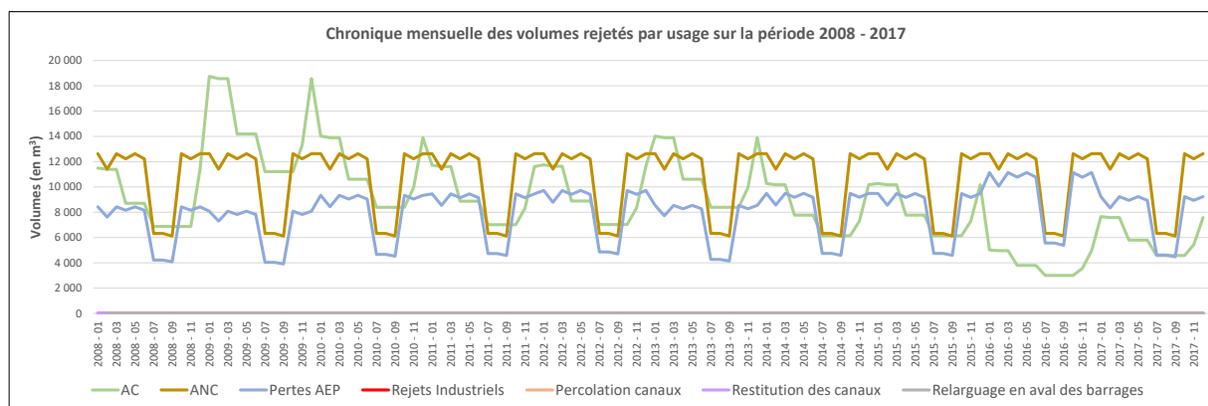
REJETS MENSUELS PAR USAGE SUR LA PERIODE 2008-2017

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	11 496	12 631	9 289	0	0	0	0	33 416
Février	11 388	11 409	8 390	0	0	0	0	31 188
Mars	11 388	12 631	9 289	0	0	0	0	33 309
Avril	8 703	12 224	8 990	0	0	0	0	29 916
Mai	8 703	12 631	9 289	0	0	0	0	30 623
Juin	8 703	12 224	8 990	0	0	0	0	29 916
Juillet	6 876	6 316	4 645	0	0	0	0	17 836
Août	6 876	6 316	4 645	0	0	0	0	17 836
Septembre	6 876	6 112	4 495	0	0	0	0	17 483
Octobre	6 876	12 631	9 289	0	0	0	0	28 797
Novembre	8 036	12 224	8 990	0	0	0	0	29 250
Décembre	11 388	12 631	9 289	0	0	0	0	33 309

Les volumes sont exprimés en m³.

2. Graphiques



PRELEVEMENTS NETS SUR LA PERIODE 2008-2017

1. Prélèvements nets sur la période 2008-2017

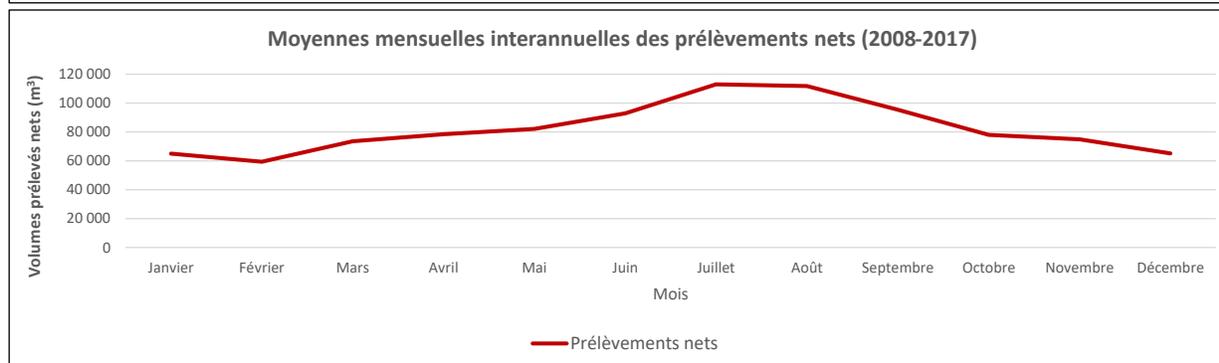
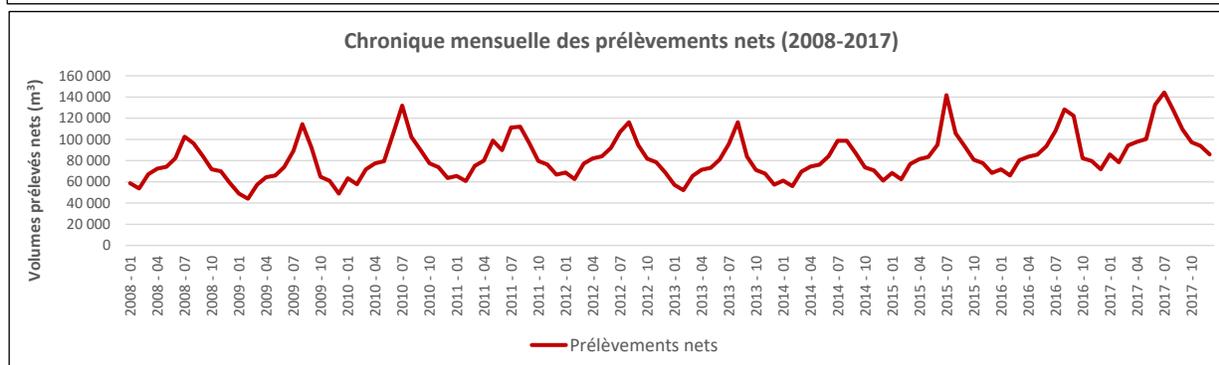
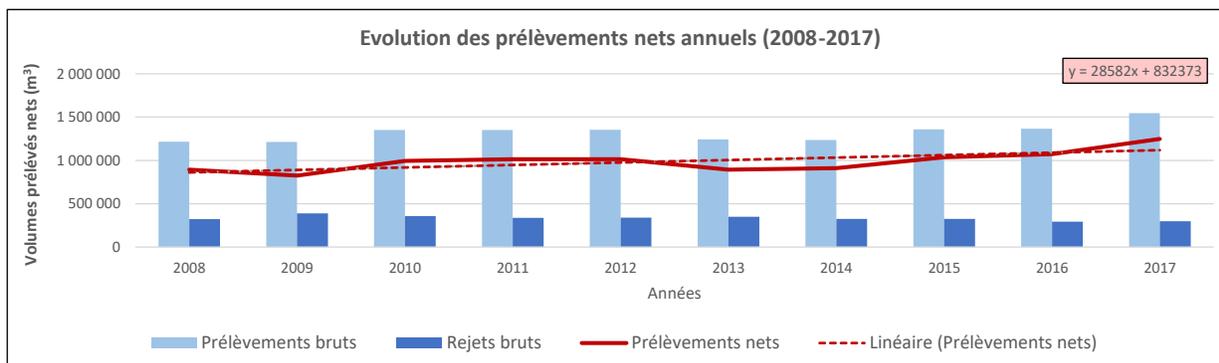
Année	Prélèvements nets annuels		
	Prélèvements bruts	Rejets bruts	Prélèvements nets
2008	1 215 053	322 848	892 205
2009	1 212 610	388 315	824 295
2010	1 351 467	357 100	994 367
2011	1 349 530	336 756	1 012 774
2012	1 353 006	339 827	1 013 179
2013	1 241 208	348 910	892 298
2014	1 234 575	323 584	910 991
2015	1 358 687	323 478	1 035 209
2016	1 364 379	291 430	1 072 949
2017	1 544 019	296 535	1 247 485

Les données sont exprimées en m³.

Mois	Moyennes mensuelles interannuelles		
	Prélèvements bruts	Rejets bruts	Prélèvements nets
Janvier	98 359	33 416	64 943
Février	90 548	31 188	59 361
Mars	106 806	33 309	73 497
Avril	108 386	29 916	78 470
Mai	112 713	30 623	82 090
Juin	122 875	29 916	92 959
Juillet	130 815	17 836	112 979
Août	129 591	17 836	111 755
Septembre	112 921	17 483	95 438
Octobre	106 809	28 797	78 012
Novembre	104 168	29 250	74 919
Décembre	98 462	33 309	65 153

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)	4 849	5 350	4 660	3 014	2 366	1 725	1 430	1 324	1 225	1 414	2 093	4 521	2 831
Prélèvements nets (L/s)	24	24	27	30	31	36	42	42	37	43	29	24	32
Débit ré-influencé (L/s)	4 825	5 325	4 632	2 983	2 335	1 690	1 387	1 282	1 189	1 371	2 064	4 497	2 798
Taux de sollicitation	1%	0%	1%	1%	1%	2%	3%	3%	3%	3%	1%	1%	1%
Seuil statistique d'alerte (L/s)	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472
Débit naturel quinquennal sec - Seuil statistique d'alerte (L/s)	4 377	4 878	4 188	2 541	1 893	1 253	957	852	753	942	1 620	4 049	2 359
Réduction nécessaire des prélèvements	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

