

SMAGER – Réseau des étangs et rigoles

Bulletin hydrologique N°2 – Juin 2012

Rappel des précipitations (station de Trappes – moyenne annuelle : 695,5mm)

Tableau des cumuls de précipitations par trimestre depuis 2011

année	1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	4 ^{ème} trimestre	Cumul annuel
2011 en mm	125,1	92,3	193	199,7	610,1
normale	240,7	101,9	164,2	188,7	695,5
différence	-115,6	- 9,6	+28,8	+11	-85,4
2012 en mm	70,7	258,6	-	-	-
normale	167,3	172,5	-	-	-
différence	-96,6	+ 86,1			

Le mois d'avril, légèrement excédentaire par rapport à la moyenne (+15,7 mm) (70,6 mm), fait suite à un début d'année largement déficitaire en eau (-96,6) par rapport à la normale de 54,9 mm.

Mai a été dans la normale : 61,1 mm pour une moyenne de 63,9 mm, soit – 2,8 mm.

Juin avec une pluviométrie de (126,9 mm), est exceptionnel avec un très fort excédent (+73,2 mm) par rapport à la normale de 53,7 mm.

Les mois d'avril mai et juin ont un excédent cumulé de + 86,1 mm.

Remplissage des bassins

Période pluvieuse de mi avril à la première décade de mai : Les pluies uniformément réparties sur cette période et l'absence d'ensoleillement ont permis le remplissage correct des étangs amont avec une remontée importante du niveau d'eau sur l'étang de Hollande. La fermeture des décharges latérales du grand lit de rivière et l'ouverture de l'étang de la Tour coté Pieds droits ont permis de maintenir un niveau d'eau satisfaisant sur l'étang de Saint-Quentin.

- Etang de la Tour : L'ouverture de la vanne des Pieds droits en direction du Grand lit de rivière a permis de maintenir un niveau d'eau assez constant autour de la cote 4,21 m. Le niveau le plus haut a été atteint le 7 mai pour une cote de 4,28 m à l'échelle de lecture. La maîtrise du niveau n'a pas rendu nécessaire d'effectuer des lâchers préventifs vers la Drouette.

Date d'envoi des eaux de l'étang de la Tour dans le grand Lit de rivière :

- 28 avril 2012 cote étang (4,20 à l'échelle de lecture), fermé le 5 mai 2012 cote étang 4,20 ;
 - 7 mai 2012 cote étang 4,28, fermé le 22 mai cote étang 4,21 ;
 - 4 juin 2012 cote étang 4,20, fermé le 18 juin cote étang 4,21 ;
 - 21 juin ouverture vanne cote 4,23.
 - Estimation des volumes envoyés dans le Grand Lit de rivière 27 000 m³ pour un débit moyen inférieur à 10 l/s.
- Etang du Perray : le bon fonctionnement des pompes a permis de gérer correctement cette période et d'apporter l'ensemble des volumes collectés vers St Hubert. Aucun lâcher vers le ru du feu St Jean n'a été réalisé durant cette période. Quelques lâchers de l'étang ont été effectués dans le Grand Lit de rivière. En effet, le niveau d'eau dans l'étang de Saint-Hubert étant au dessus de la normale, des lâchers préventifs sont réalisés dans le Grand lit de rivière pour économiser le temps de fonctionnement des pompes. Les lâchers effectués fin avril-début mai ont bénéficié au remplissage de l'étang de Saint-Quentin. Par la suite, la majeure partie de cette eau est absorbée par la végétation du grand lit de rivière qui sert de noue.

Les date des lâchers de l'étang dans le Grand lit de rivière sont :

Le 29 avril de 11h20 cote étang 4,57 à 15h45 cote étang 4,51 volume estimé 6 000 m³ ;

Le 9 mai de 12h00 cote étang 4,56 fermé à 17h00 cote étang 4,50 volume estimé 6 000 m³ ;

Le 15 juin de 9h50 cote étang 4,59 à 16h30 cote étang 4,53 volume estimé 6 000 m³.

- Etang de St Hubert - Pourras et chaine des étangs de Hollande : Les précipitations de mi avril à la première décade de mai ont fait remonter les niveaux de façon significative permettant d'atteindre les niveaux d'eaux observés en 2011 voire de les dépasser sur le mois de juin.

Tableau comparatif des niveaux d'eau entre 2011 et 2012 sur Saint-Hubert Hollande

dates	1 av 2011	15 av	6 mai	20 mai	3 juin	24 juin
	2 av 2012	13 av	7 mai	21 mai	1 juin	29 juin
Saint-Hubert	4,82	4,80	4,75	4,69	4,60	4,64
	4,72	4,71	4,82	4,81	4,82	4,87
Hollande	5,18	5,17	5,11	5,04	4,99	4,99
	4,82	4,82	5,00	4,99	4,99	5,02

- Le volume stocké sur l'étang de Saint-Hubert entre le 2 avril et le 29 juin est de l'ordre de 94 000 m³ ;
- Le volume stocké sur l'étang de Hollande entre le 2 avril et le 29 juin est de l'ordre de 178 000 m³.

Sur la période considérée, le volume stocké sur la chaîne des étangs de Hollande est donc d'environ 272 000 m³ de début avril à fin juin.

- Etang de St Quentin :

Tableau comparatif des niveaux d'eau relevés à Saint-Quentin en 2011 et 2012

Le niveau a été stabilisé, de 3,43 m le 2 avril à 3,46 le 29 juin 2012.

dates	1 av 2011	15 av	6 mai	20 mai	3 juin	24 juin
	2 av 2012	13 av	7 mai	21 mai	1 juin	29 juin
<i>Cote échelle</i>	3,62	3,56	3,43	3,32	3,19	3,18
	3,43	3,40	3,43	3,42	3,38	3,46

Malgré un niveau bas constaté début avril faisant suite au déficit pluvieux du premier trimestre, les pluies du mois d'avril et de la première décade de mai ont permis de maintenir le niveau de l'étang. Durant, cette période les apports du Grand lit de rivière conjugués à la surverse de l'étang des Noës ont largement contribué à ce maintien. Le mois de juin particulièrement pluvieux a provoqué une légère augmentation du niveau d'eau dans l'étang à une période habituellement très défavorable et de baisse continue du niveau d'eau. Ainsi, le niveau d'eau dans l'étang de Saint-Quentin est très largement supérieur au niveau relevé en 2011 à la même période.

Il n'y a eu aucun lâcher vers la Bièvre sur toute la période.

Concernant les décharges latérales du Grand Lit de Rivière:

En avril

Aucune décharge n'a été ouverte ;

En mai

Le 22 mai ouverture des vannes suivantes sur demande de la Communauté 'd'Agglomération de Saint-Quentin pour cause de travaux sous l'aqueduc de la Boissière (il convient de préciser que le Grand lit de rivière ne contenait pas d'eau au moment des ouvertures des décharges, l'écoulement vers le réseau hydrographique naturel est alors nul pour l'ensemble des décharges) :

- Décharge des Hautes Bruyères (Yvette) 20 tours soit un débit maximal théorique de 150 l/s ;
- Décharge de Malpou (Mauldre) 30 tours soit un débit maximal théorique de 80 l/s fermée le 24 mai à 9h30 ;
- Le Pommeret (Yvette) 25 tours soit 100 l/s ;
- Le Rhodon (Yvette) 25 tours soit 100 l/s. Pour cette dernière les écoulements en direction du milieu hydrographique naturel dépendait des surverses de l'étang des Noës.

En juin

- 15 juin ouverture décharge haricot de Saint-Hubert à 9h20 fermée à 17h00. Débit estimé à 95 l/s soit un volume restitué au milieu naturel de l'ordre de 2 622 m³.
- 18 juin ouverture décharge haricot de Saint-hubert de 9h00 à 18h00 à 95 l/s soit un volume restitué de 3 078 m³.
- 22 juin ouverture de la décharge du haricot de Saint-Hubert de 9h20 à 16h30 à 95 l/s soit un volume restitué de 2 451 m³. Cette dernière manœuvre fait suite à la recherche d'une fuite sur la maçonnerie. Fermeture de la vanne du Rhodon.

A ce jour seule la vanne des hautes Bruyères est maintenue ouverte de 20 tours soit un débit maximal théorique de 150 l/s.

Pour des raisons d'entretien la vanne du Pommeret a été démontée (l'orifice est donc ouvert) le 25 juin et sera remontée le 9 juillet (débit maximal théorique de 100 l/s).

Levée d'alerte et perspectives

Vu les précipitations très excédentaires du second trimestre 2012 et la remontée ou le maintien des niveaux d'eau des plans d'eau, l'alerte du bulletin précédent concernant des risques de niveau insuffisant dans les plans d'eau pour le maintien des activités (voile, baignade, Kayak) est levée jusqu'à nouvel avis.

Les décharges latérales suivantes seront maintenues ouvertes à partir de la mi-août en vu de l'entretien de la végétation dans le Grand Lit de rivière :

- Les Gandines, 5 tours soit 70 l/s maximum ;
- Les Hautes Bruyères, 9 tours soit 80 l/s maximum ;
- Malpou, 15 tours soit 40 l/s maximum ;
- Pommeret 13 tours soit 50 l/s maximum ;
- Le Rhodon 20 tours soit 80 l/s maximum.

L'ouverture des décharges durant la période d'entretien ne signifie pas que le SMAGER restitue de l'eau au milieu hydrographique naturel. En effet, en l'absence d'ouverture des étangs la restitution de l'eau vers le milieu naturel est quasi nulle. L'eau évacuée par les décharges correspond à l'eau collectée par le bassin propre du Grand lit de rivière. Même en cas de fortes précipitations, le débit maximal de 320 l/s ne serait que très rarement atteint.