



Gestion et entretien de la station hydrométrique de Tendigues Roquefort (Aveyron)

Année 2017

Sommaire

Sommaire.....	2
1. Contexte général	3
2. Gestion du réseau de mesure	3
2.1. Entretien et matériel.....	3
2.2. Récupération des mesures	3
3. Traitement des données	4
3.1. Hydrogrammes.....	4
3.2. Courbe de tarage	4
4. Évolution hydrologique durant le cycle hydrologique 2015-2016.....	4
Annexe 1 : hydrogramme 2017, cycle hydrologique 2016-2017et comparatif des débits depuis 2008.....	5
Annexe 2 : Courbe de tarage	9
Annexe 3 : photographie.....	11

1. Contexte général

La commune de Roquefort-sur-Soulzon a confié au Parc naturel régional des Grands Causses la gestion d'une station de mesure et de contrôle de débit pour la source de Tendigues.

Cette décision est consécutive à une demande du Service de Police de l'Eau de la Direction Départementale de l'Agriculture et des Forêts de l'Aveyron relative au débit réservé sur cette source.

Cette station est constituée d'un canal venturi et d'appareils de mesures dont les données sont récupérables via une liaison GSM (Global System for Mobile Communications).

Ce rapport rend compte de la gestion et de l'entretien de la station hydrométrique de la source de Tendigues pour l'année 2017.

2. Gestion du réseau de mesure

Les tournées ont été effectuées par Christophe APOLIT, assistant de gestion hydrogéologue au sein du Parc naturel régional des Grands Causses, accompagné d'agents de l'équipe d'entretien de l'espace rural.

2.1. Entretien et matériel

Le canal de mesure est nettoyé tous les mois sur l'intégralité de sa longueur afin de garantir son bon fonctionnement (cf. annexe III).

Le matériel d'acquisition (enregistreurs de hauteur d'eau) est également vérifié, réparé voire remplacé suivant l'état de fonctionnement.

En 2017, l'ensemble du matériel a fonctionné correctement.

2.2. Récupération des mesures

La fréquence d'intervention est mensuelle à trimestrielle pour la récupération des données. Elle consiste à :

- récupérer les données à l'aide d'un ordinateur muni d'une commande infrarouge,
- reparamétrer le système d'acquisition en cas de dérive constatée du système.

3. Traitement des données

3.1. Hydrogrammes

Les données enregistrées (hauteurs d'eau mesurées au pas de 30 minutes) sont analysées et validées au Parc naturel régional des Grands Causses :

- contrôle des dates,
- corrections d'éventuelles dérives,
- interprétation des variations.

Depuis 2014 un nouveau traitement des données a été mis en place. Celui-ci permet d'extrapoler les débits réels de la source et ainsi de s'affranchir des pompages qui influencent l'hydrogramme (effet « dent de scie » visible). À terme il faudrait pouvoir appliquer cette méthode à l'ensemble des données disponibles pour homogénéiser le suivi.

A l'aide de la courbe de tarage existante, les hauteurs mesurées sont transformées en débits puis en débits moyens journaliers. L'hydrogramme est disponible en annexe I.

3.2. Courbe de tarage

La courbe de tarage de la station est disponible en annexe II.

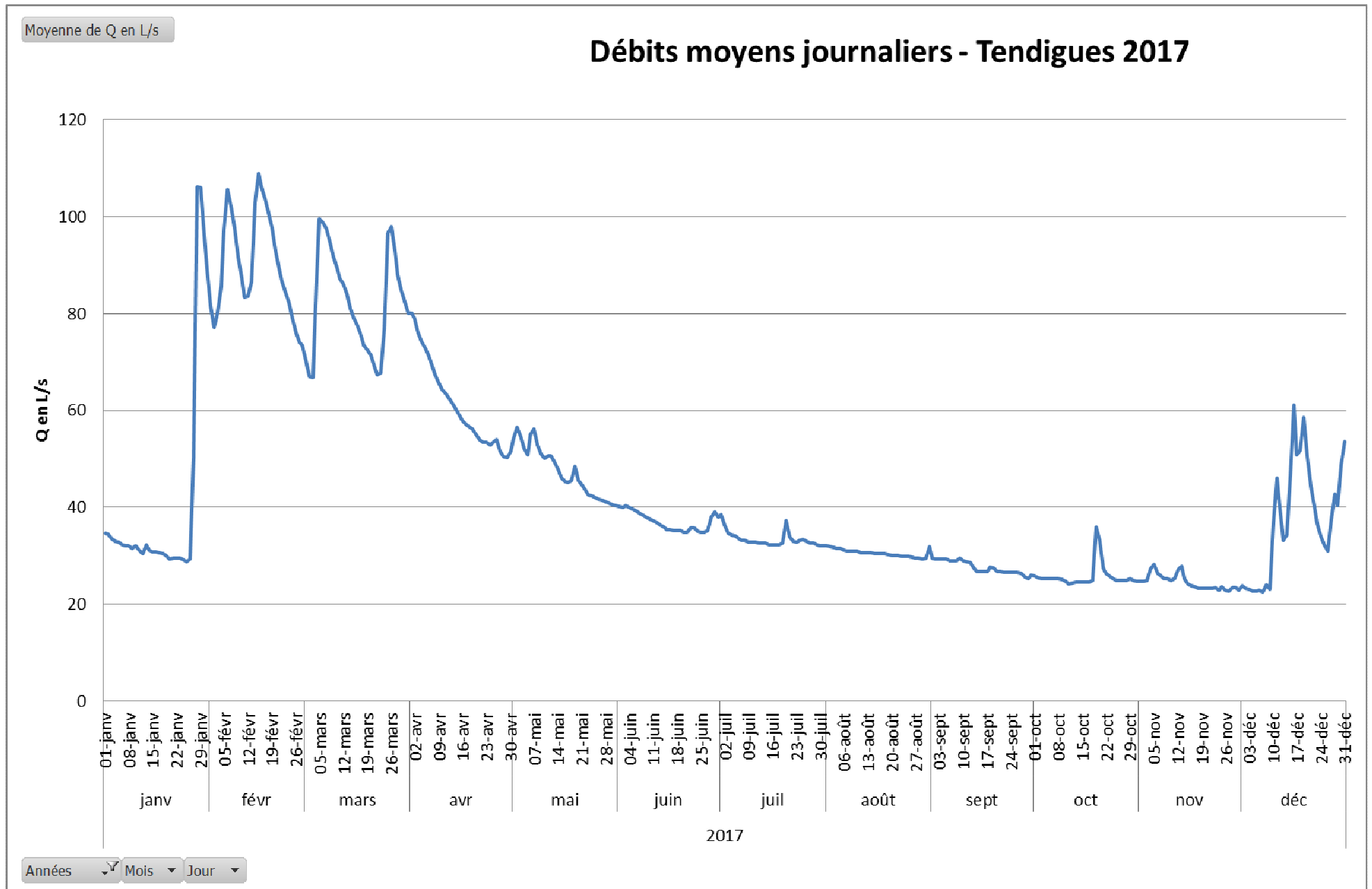
4. Évolution des débits durant le cycle hydrologique 2016-2017

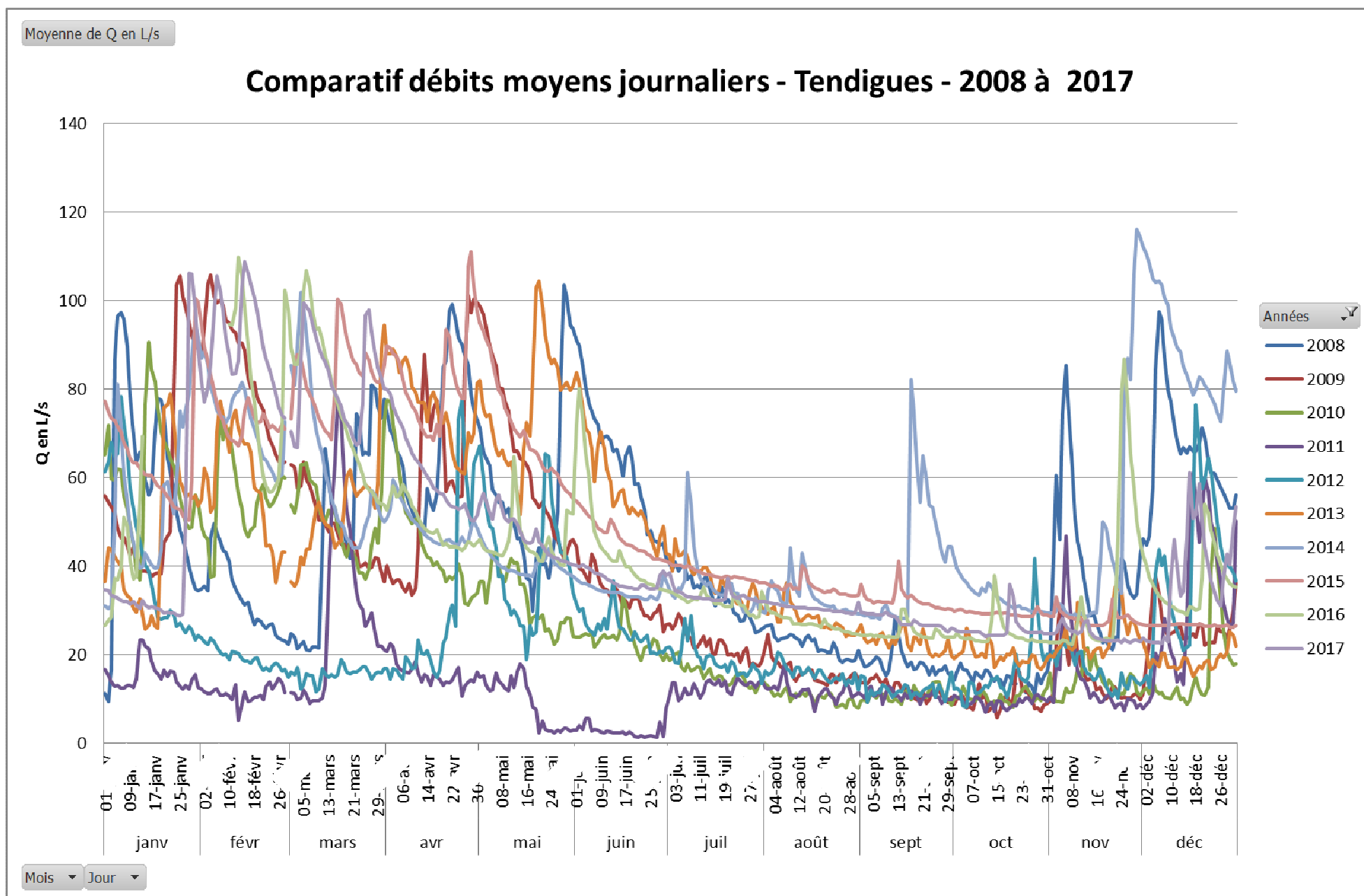
Le cycle hydrologique 2016-2017 commence le 22 novembre 2016 et s'achève le 8 décembre 2017, soit une durée de 381 jours. Généralement la durée moyenne d'un cycle hydrologique est d'une année, de septembre de l'année en cours à septembre de l'année suivante. La situation 2016-2017 est donc décalée. Cependant on constate au cours de ces dernières années un décalage de plus en plus marqué, avec des étiages jusqu'en octobre novembre.

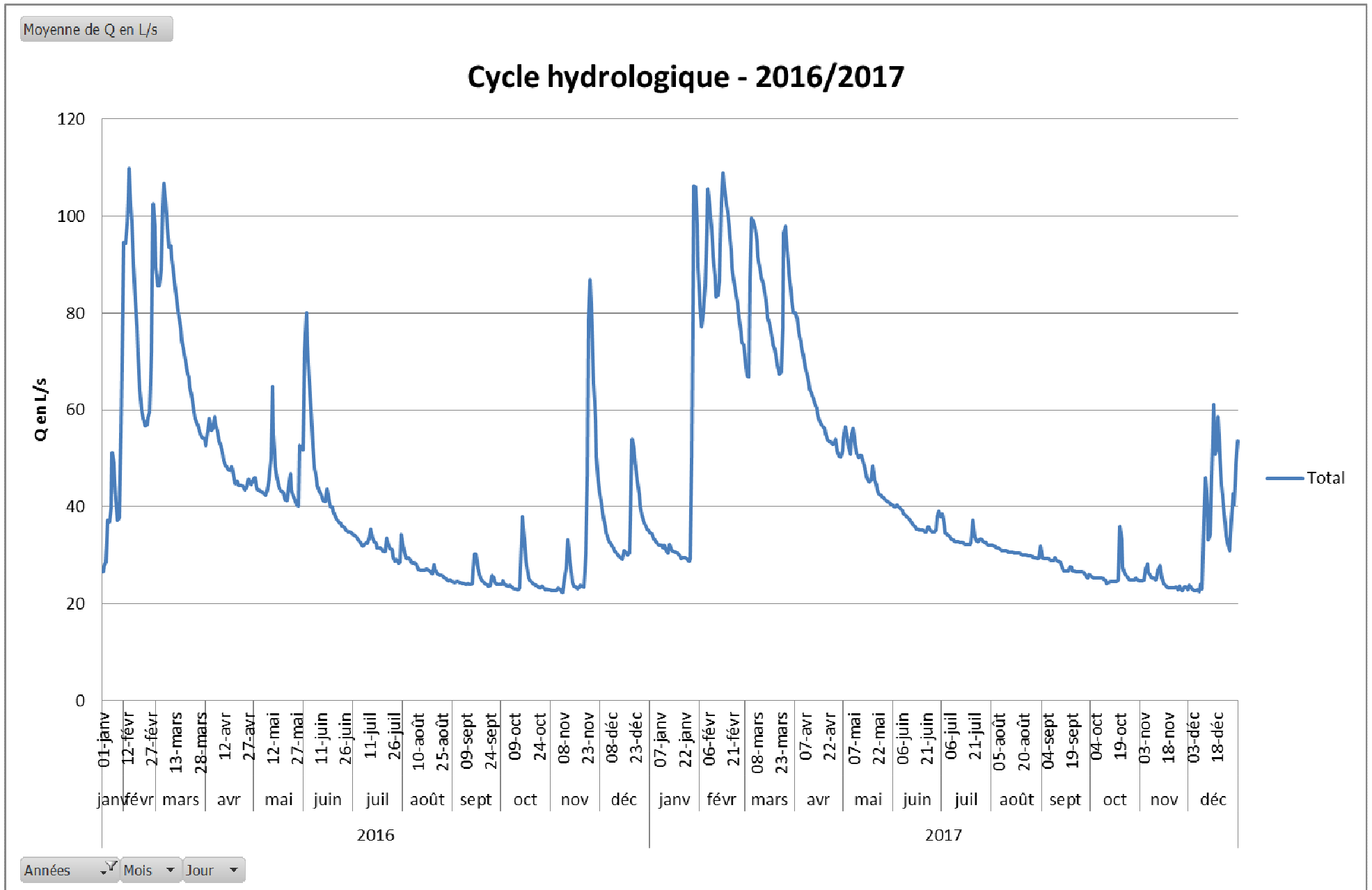
Jusqu'à fin décembre 2016, on enregistre seulement deux crues. La plus forte à la reprise du cycle, débit de pointe de 80 l/s, suivi d'une beaucoup plus petite mi-décembre. Les débits à la source remontent rapidement début février et restent vraiment soutenus jusqu'à fin mars. Durant cette période on n'enregistre pas moins de cinq crues avec des débits de pointe autour des 100 l/s.

Depuis le début du suivi c'est, avec 2015, l'année la plus humide. La dernière crue, 26 mars 2017, marque la fin de la période de recharge pour l'aquifère qui amorce sa décrue et son long tarissement jusqu'à mi-décembre.

**Annexe 1 : hydrogramme 2017, cycle hydrologique 2016-2017 et
comparatif des débits depuis 2008**







Annexe 2 : Courbe de tarage



Annexe 3 : photographie



Remplacement de la roue codeuse au captage de Tendigues