

INONDATION JANVIER-FEVRIER 2018 A GOURNAY-Sur-Marne



Introduction

L'objectif de ce document est d'analyser les conséquences et les événements qui ont produit l'inondation de la ville de Gournay-Sur-Marne au mois de janvier-février. 2018.

Depuis 1910, en amont de la seine, la marne n'a jamais connu une telle crue. Les Gournaysiens se sentaient protégés par un mur anti-crue de 5,55 m et un bassin de rétention nommé « Le Der-Chantecoq », situé en amont près de Saint-Dizier, or cela n'a pas suffi à les protéger !

Nous avons observé une conjonction d'événements qui sont difficilement explicables. Lorsque la crue de la marne croissait jusqu'à son point culminant (5,74 m sous le pont de Gournay), le taux de remplissage du bassin de rétention n'a jamais dépassé 95 %. Autre événement difficilement explicable : comment peut-on justifier que dès le mardi 30 janvier la seine amorçait sa décrue à Paris alors que le niveau de la marne croissait de jour en jour jusqu'à atteindre son point culminant de 5,74 m dans l'après-midi du samedi 3 février.

Vu du pont de Gournay, tout se passait comme si le déversement de la marne dans la seine n'avait aucune influence sur le niveau de celle-ci à Paris.

Un autre autre événement nous interpelle, les médias ont annoncé avec une précision inhabituelle le jour et l'heure à laquelle l'eau de la marne allait passer au-dessus du mur anti-crue à Gournay.

Comme si l'homme maîtrisait les conséquences d'un phénomène météorologique exceptionnel. Tout laisse à penser que quelqu'un avait la maîtrise du déversement de la marne dans la seine et qu'il était alors prévisible de prédire ce qui allait se passer sur les villes du bord de marne en amont de Paris.

Il semblerait que l'objectif de Paris était de ne pas atteindre les 6,10m de la crue 2016. Cet objectif a été atteint, mais alors pourquoi la crue de la marne s'est accélérée juste au moment où la seine est passée en décrue ?

Pour mémoire nous rappelons que la crue de la marne est protégée par un bassin de rétention qui avait encore une capacité de stockage de 5 %, soit 1.745.000.000 de litres d'eau. Au même moment le bassin de rétention de la seine était à 103 % et celui de l'Aube à 102 %.

Conséquences de l'inondation sur la ville de Gournay

Pour certains Gournaysiens cette inondation a eu de graves conséquences aussi bien d'un point de vue financier que physiologique.

Pour certains, le coût financier se chiffre en plusieurs milliers d'Euros qui ne seront pas pris en charge par les assurances, comme par exemple : l'application du coefficient de vétusté sur les appareils domestiques, caves inondées, pollution des jardins par les hydrocarbures, murs internes des domiciles en placo-plâtre à refaire, achats de pompes à eau, achat de matériel par la mairie, etc.

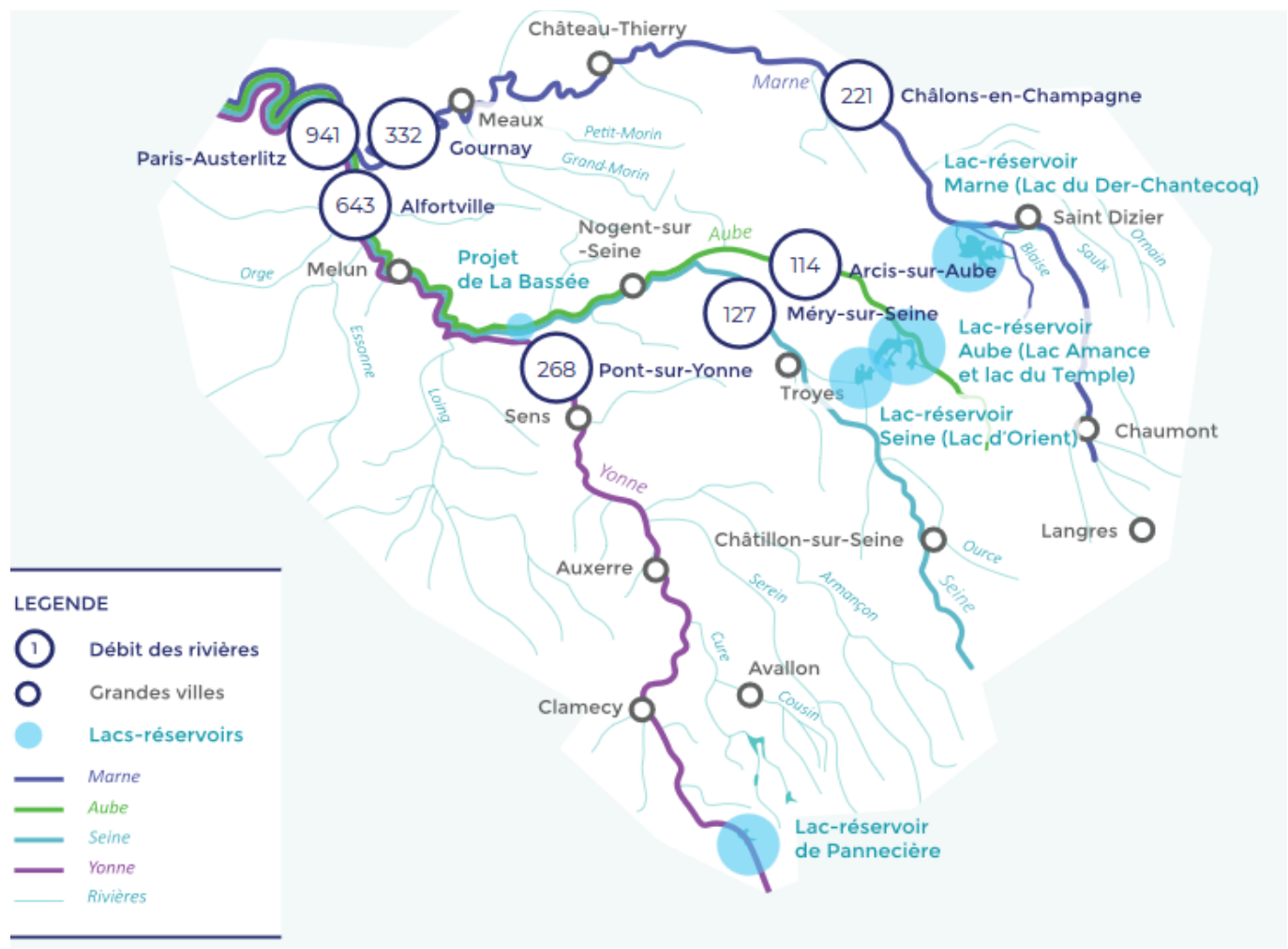
Le marché immobilier a été impacté. Plusieurs ventes de maisons individuelles ont été annulées.

D'un point de vue physiologique, beaucoup de personnes ont souffert par l'absence de chauffage, coupure d'électricité, froid, humidité, traumatisme psychologique de voir son bien partiellement endommagé, etc. La mairie a dû déplacer 171 personnes. Certaines ont dû aller dans les gymnases mis à la disposition de Gournay par les villes limitrophes, d'autres sont allées à l'hôtel. 700 maisons ont été inondées. En période hivernale, une telle inondation est difficilement supportable.

Le collège Eugène Carrière a été fermé du vendredi 26 janvier au vendredi 9 février inclus. Les élèves ont perdu 10 jours de cours.

Pour la mairie la gestion de cette inondation a généré un surcoût pour la ville aussi bien du point de vue financier que d'activité. Il a fallu mobiliser les agents communaux 24h/24 pendant plusieurs jours pour secourir les citoyens et réparer les dégâts de l'inondation. Surcoût financier, non planifié, pour l'achat de différents types de matériels.

QUATRE LACS-RESERVOIRS POUR PROTÉGER LES BIENS ET LES PERSONNES CONTRE LES INONDATIONS



Extrait du site web : <http://www.seinegrandslacs.fr/quatre-lacs-reservoirs>

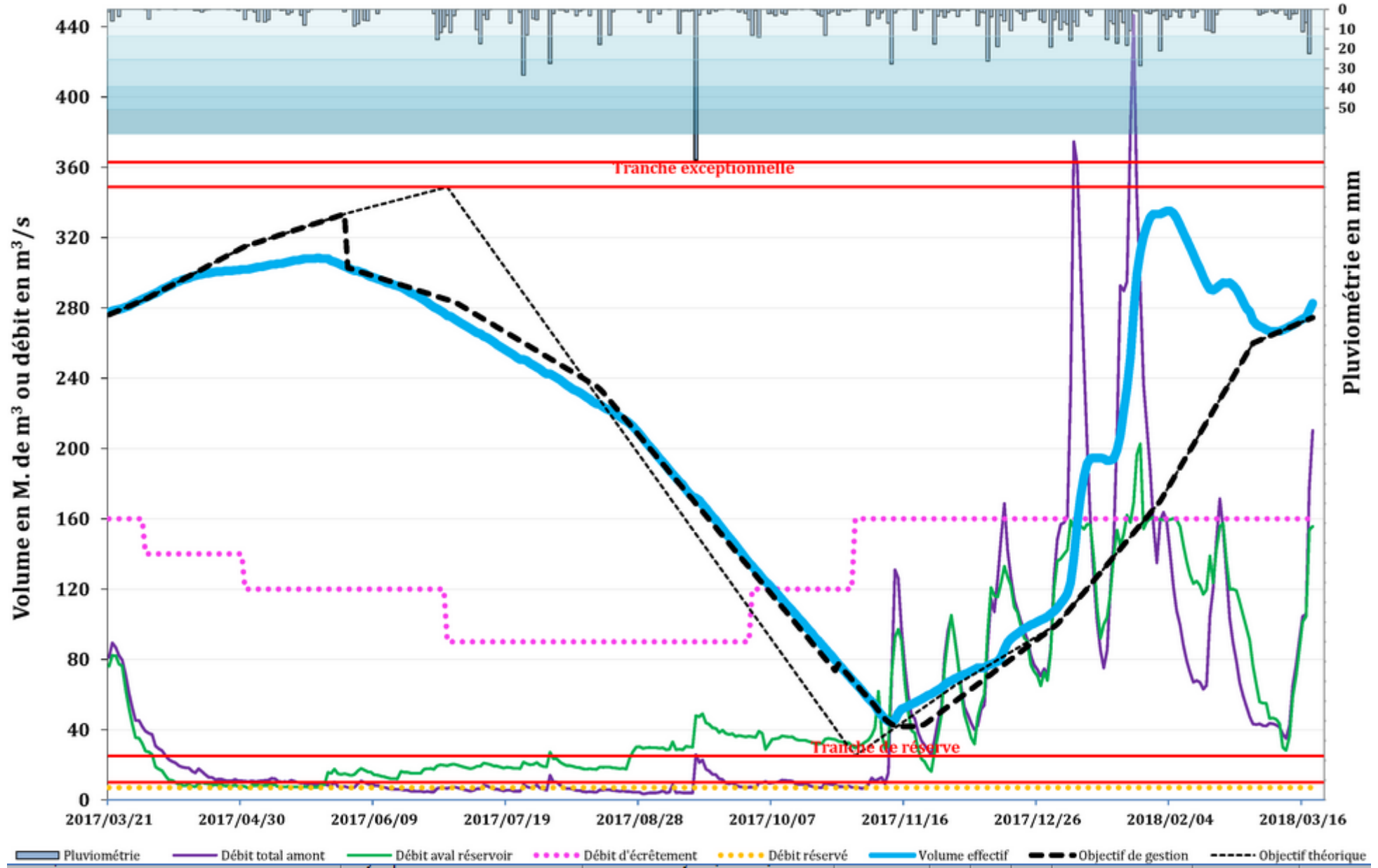
Le graphique ci-dessus, montre les différentes rivières et le fleuve seine déversant leur eau dans l'agglomération parisienne. En cas de fortes pluies, pour protéger les biens et les personnes, 4 grands lacs réservoirs ont été créés.

Ces lacs ont une double fonction. Pendant la période hivernale, ils servent à protéger les villes, situées à proximité des rivières, contre les inondations. En été ils servent de réservoir d'eau pour maintenir le débit d'étiage.

Pour ce qui nous concerne, la marne est protégée par le lac « du Der-chantecoq ». Il a une capacité de stockage de 349 millions de m³ d'eau avec une capacité de remplissage à la cote maximale d'exploitation (protection contre les crues) de 363 millions de m³.

Les débits affichés sur le graphique sont exprimés en m³/s, ils varient quotidiennement en fonction de la saison et de l'état climatique.

COURBE D'EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR MARNE



Chiffres clefs (caractéristiques du lac « du Der-Chantecoq »)

- 4800 hectares : superficie totale de l'ouvrage
- 349 M. de m³:capacité de remplissage
- 20,3 km : digues de terre d'une hauteur maximale de 20m
- 2900 km² : bassin versant contrôlé

Ce lac-réservoir joue un double rôle. Il permet en hiver de limiter les risques d'inondation en aval et pendant la période estivale de renforcer la quantité d'eau de la marne pour éviter un débit trop faible (niveau d'étiage).

D'après le graphe ci-dessus, on constate que le lac-réservoir n'a jamais atteint sa capacité de stockage maximale pendant l'inondation. Sa capacité totale est de 349 M. de m³. Ce volume n'a jamais été atteint, il n'a été rempli qu'à 95 %. Au même moment le taux de remplissage du lac-réservoir seine était à 103 %, celui de l'Aube de 102 % et celui de Pannecière (Yonne) de 80 % (voir site web : <http://www.seinegrandslacs.fr/quatre-lacs-reservoirs>).

Ces valeurs ont été vérifiées à plusieurs reprises lorsque la crue croissait de jour en jour au pont de Gournay.

Dans la mesure où la société EPTB gestionnaire des 4 lacs utilise la même politique de gestion des différents lacs, ces informations nous font penser qu'il avait moins plu sur le bassin versant de la marne que sur les bassins versants des autres fleuves.

Sur le graphe on peut constater qu'entre le 26/12/2017 et le 04/02/2018 il y a eu deux périodes importantes de pluie. Ces pluies ont généré deux pics de débit important en amont du lac-réservoir (courbe violette). A priori, ce surplus d'eau a été dévié vers de lac-réservoir, puisque son volume à atteint 95 %

On voit donc que le lac-réservoir a pleinement joué son rôle tapon, qu'il a stocké l'eau. Une fois que la marne avait retrouvé son lit et qu'elle avait atteint un niveau acceptable, l'eau du lac-réservoir a été libérée par petite quantité jusqu'à descendre à environ 80 % de sa capacité, à la date du 16/03/2018

Au travers de cette analyse, on constate que le lac-réservoir a pleinement joué son rôle. On peut donc constater que ce ne sont donc pas les pluies dans la région de la source de la marne qui ont provoqué l'inondation. Etant donné que le lac est situé près de Saint-Dizier, ce sont peut-être les pluies entre Saint-Dizier et Gournay. Vu la quantité d'eau au pont de Gournay, cela semble peu probable. D'autant plus qu'aux alentours du 3 février le niveau de pluviométrie était faible.



Relevés de la hauteur d'eau sous le pont de Gournay

Ces informations ont été collectées en temps réel, au moment de la crue, sur le site web vigicrues (<https://www.vigicrues.gouv.fr/>)

Jour-date	Heure	Hauteur d'eau en mètres
Mardi 23 janvier	10h	4,87
Vendredi 26 janvier	7h	5,29
Samedi 27 janvier	8h	5,29
Lundi 29 janvier	8h	5,29
Mardi 30 janvier	8h	5,29
Mercredi 31 janvier	22h	5,35
Jeudi 1 février	7h	5,38
	13h	5,41
	16h	5,43
	17h	5,44
	18h	5,45
	20h	5,47
	21h	5,5
Vendredi 2 février	1h 30	5,52
	4h	5,54
	6h	5,55
	23h 30	5,69
Samedi 3 février	7h	5,72
	13h 30	5,73
	18h 30	5,74
Dimanche 4 février	7h	5,72
	12h	5,71
	19h	5,68
Lundi 5 février	7h	5,60
	10h 30	5,57
	13h	5,55
	16h	5,53

Vendredi 26, fermeture du collège Eugène Carrière

Lundi 29 janvier, la seine atteint son pic de crue de 5,85m. Dès le mardi 30 janvier la décrue est amorcée



Vendredi 2 février la seine était descendue à 5,34m et sa décrue continuait



	20h	5,51	
Mardi 6 février	7h	5,41	
	12h	5,37	
	13h	5,34	
	23h	5,29	
Mercredi 7 février	8h	5,21	
	10h	5,18	
	17h	5,13	
	21h	5,10	
Jeudi 8 février	8h	5,02	
	12h	5,00	
	14h	4,98	
	23h	4,94	
Vendredi 9 février	8h	4,88	
	14h	4,86	
	22h	4,82	
Samedi 10 février	8h	4,73	
	15h	4,72	
	23h	4,66	
Dimanche 11 février	11h	4,62	
Lundi 12 février	15h	4,77	Lundi 12 février reprise du collège Eugène Carrière

D'après le tableau ci-dessus, indiquant les valeurs du niveau d'eau sous le pont de Gournay, nous pouvons déduire les informations suivantes :

1. Du mardi 23 janvier au mardi 30 janvier la crue de la marne était stable. Elle l'est restée pendant 5 jours à 5,29m. Pendant cette même période la seine était en crue, au point d'atteindre son pic à 5,85m le lundi 29 janvier.
2. Le mardi 30 janvier la seine amorce sa décrue, alors qu'au même moment la crue de la marne s'accélère de manière inexplicable.
3. Entre le mardi 30 janvier et le vendredi 2 février la seine, durant sa phase de décrue, a perdu 51 cm d'eau, alors que la marne au pont de Gournay en a pris 40 cm. Tout se passe comme si l'on avait réduit la capacité de déversement de la marne dans la seine.
4. Le niveau d'eau au pont de Gournay croit progressivement jusqu'à atteindre son pic de 5,74m le samedi 3 février. Pendant cette phase la seine continuait sa décrue. Le niveau d'eau qui augmentait en permanence sur la marne n'avait aucune influence sur le niveau de la seine.

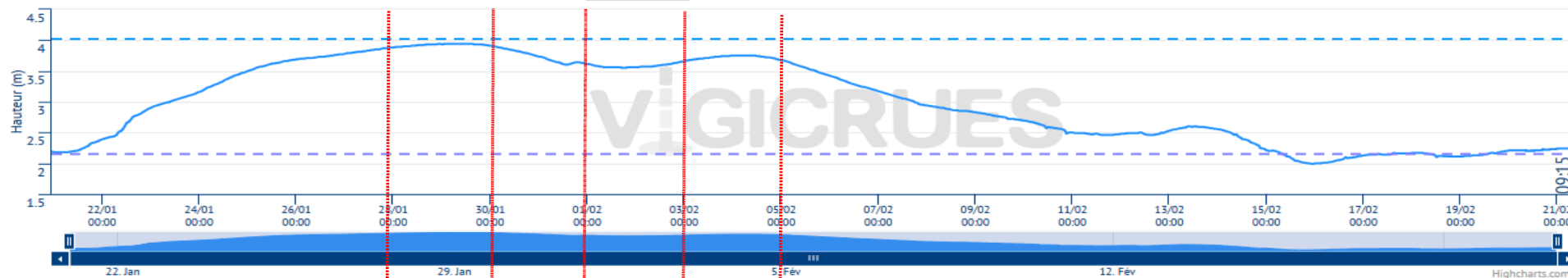


5. Le dimanche 4 février la marne amorce sa décrue. Il aurait été intéressant d'avoir le niveau de la seine et le profil de la décrue. Malheureusement nous n'avons pas ces informations.

Profil crue Marne Créteil (capture 21 février 2018)

Créteil [Passerelle - Station ultrason] (Marne) - Hauteurs - 21/02/2018 09:15

Afficher les données sur : 1 jour 3 jours 7 jours 14 jours 30 jours Zoom initial



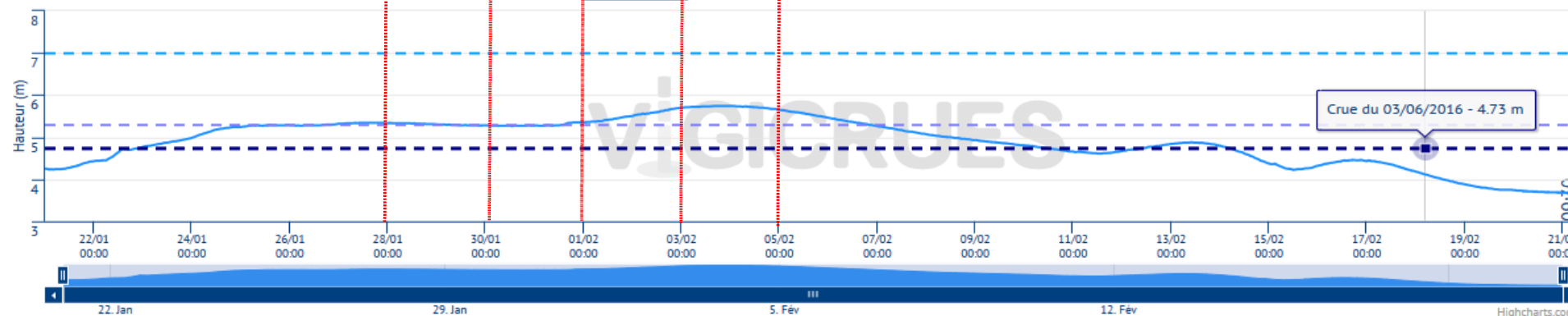
Légende

Créteil [Passerelle - Station ultra... Crue du 04/06/2016 - 4.02 m Crue du 12/02/2015 - 2.55 m

Profil crue Marne Gournay (capture du 21 février 2018)

Gournay-sur-Marne [Pont] (Marne) - Hauteurs - 21/02/2018 09:30

Afficher les données sur : 1 jour 3 jours 7 jours 14 jours 30 jours Zoom initial



Légende

Gournay-sur-Marne [Pont] (Marne) Crue de janvier 1910 - 6.99 m Crue du 31/03/2001 - 5.29 m Crue du 03/06/2016 - 4.73 m

D'après le profil des deux graphes de la page précédente, représentant la hauteur d'eau au pont de Gournay et à Créteil, nous constatons que le profil des deux courbes n'est pas cohérent entre le 30 janvier et le 3 février. A cette dernière date la hauteur eau pont de Gournay était à son maximum, soit 5,74 m. Tout laisse à penser que l'écoulement de la marne à été retenu du côté de Joinville-Saint-Maur.

Les profils de ces deux courbes montrent qu'entre le 22 et le 30 janvier ils sont croissants donc cohérents. Par contre à partir du 30 janvier les deux profils s'inversent. La hauteur d'eau à Créteil diminue significativement alors qu'au pont de Gournay l'eau augmente dans les mêmes proportions. Comme par miracle, au même moment la seine passe en décrue.

On voit qu'entre le 30 janvier et le 3 février l'eau de la marne à Créteil baisse alors qu'au pont de Gournay le phénomène inverse se produit. Au même moment, la marne est dans sa phase de crue croissante pour atteindre 1,74m le 3 février. Au moment le plus critique l'eau montait de 1cm par heure.

A partir du 3 février, il semblerait que l'écoulement de l'eau du côté de Joinville, Saint-Maur ait été libéré.

Le niveau d'eau à Créteil augmente, le niveau d'eau de la marne se stabilise et passe en décrue. On constate, d'après les graphes, que les profils des deux courbes deviennent parfaitement similaires à partir du 3 février.

Nous aimerions comprendre pourquoi la seine est passée en décrue le 30 janvier alors que le graphe de la marne au pont de Créteil montre que le niveau d'eau diminue alors qu'en amont le niveau d'eau ne cesse de croître jusqu'à passer au-dessus du mur anti-crue et inonder la ville de Gournay.

Conclusion

Aussi bien les Gournaysiens que certains habitants en amont de Créteil, pensent que l'inondation des villes en bord de marne a été provoquée pour protéger Paris. Nous attendons des autorités un démenti formel avec des arguments techniques s'opposant à ce sentiment général.

Les éléments d'analyse de ce document démontrent qu'il y a une certaine incohérence entre les événements et qui tendent à justifier cette idée généralisée. Comment peut-on expliquer qu'au moment où la seine passe en décrue, la marne se met à croître de manière très importante. Comme si le déversement de la marne dans la seine représentait un pipi de chat.

Les profils des deux courbes des points de mesures des stations pont de Gournay et Créteil, au moment de la crue, ne sont pas cohérents. Les relevés de niveau d'eau à la station de Créteil sont bas lorsque la crue est maximale au pont de Gournay. Tout laisse à croire que la marne ne se déverse plus normalement dans la seine. Habituellement le profil des deux courbes est homogène.

A priori, le lac-réservoir de la marne a réalisé sa fonction. Qui plus est, il n'a jamais atteint sa capacité de remplissage de 100 %. On peut donc affirmer que l'eau ne venait pas du bassin versant de ce lac. Mais alors, d'où venait toute cette eau ?

Autre fait troublant, comment est-ce possible que les médias ont pu annoncer à l'avance le jour, la date et l'heure à laquelle l'eau allait passer au-dessus du mur anti-crue de Gournay et inonder la ville !..

Une telle situation ne doit pas se reproduire. Tout doit être mis en œuvre pour que ces phénomènes météorologiques soient mieux maîtrisés. Les solutions existent, comme par exemple les zones humides en amont, les bassins de rétention, améliorer la perméabilité des sols dans les villes (moins densifier), etc.

Sources d'informations :

<https://www.vigicrues.gouv.fr/>

<http://www.seinegrandslacs.fr/quatre-lacs-reservoirs>

<http://www.infoclimat.fr/observations-meteo/temps-reel/langres/07283.html>

Organes de presse : Le Parisien, Le Figaro, La Croix, Le Monde, BFM TV