



PRÉFECTURE DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE

## SERVICE DE PREVISION DES CRUES SEINE-MOYENNE-YONNE-LOING

### RAPPORT DE CRUES

### SAISON 2006/2007



*Meaux : inondation le 09 mars 2007*

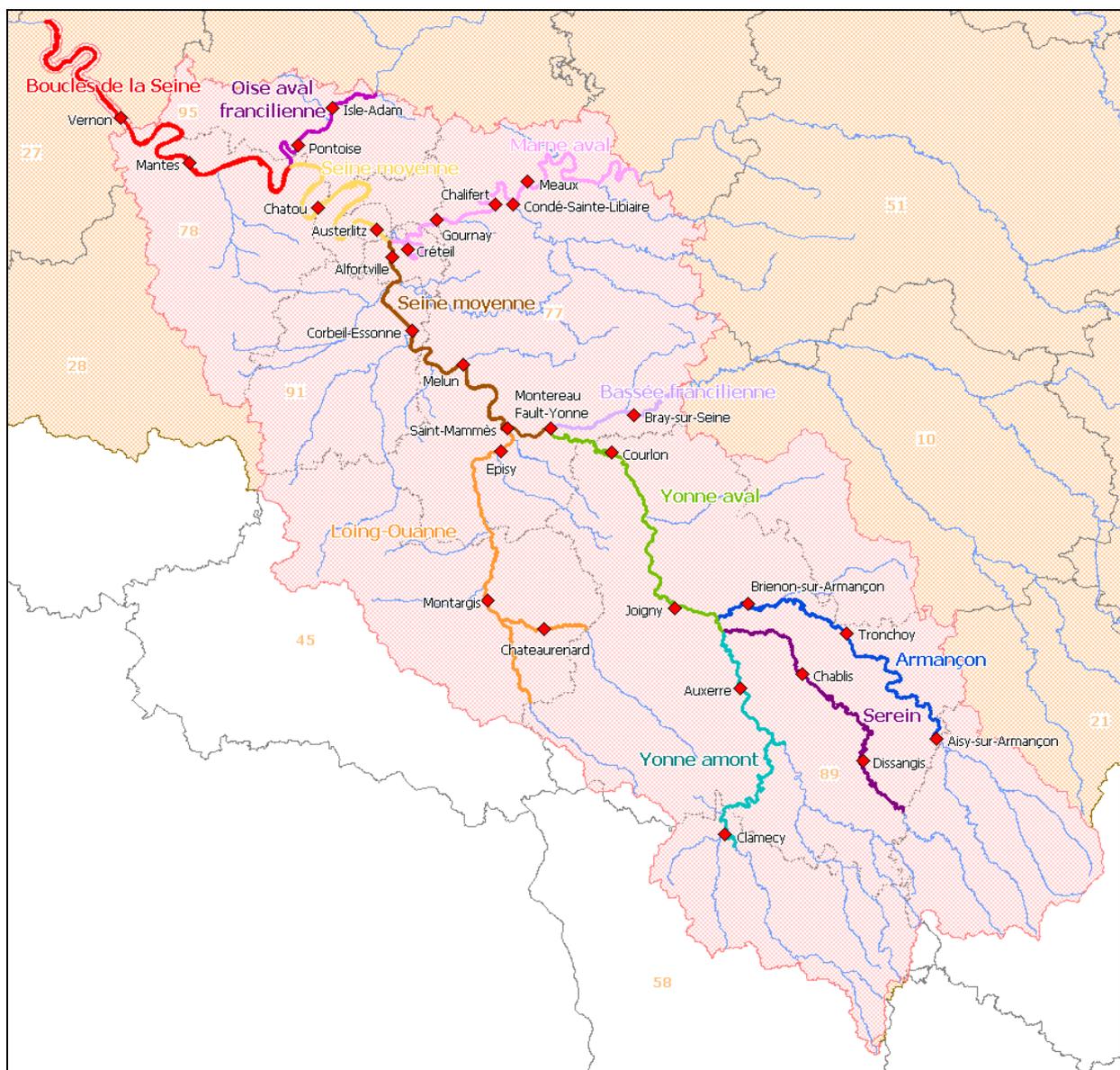
DIREN d'Île-de-France  
Bassin Seine-Normandie



## AVANT PROPOS

L'objectif de ce rapport est de dresser le bilan des crues de l'hiver 2006/2007 sur le territoire du service de prévision des crues (SPC) Seine-moyenne-Yonne-Loing, à savoir les bassins de l'Yonne, du Loing, la région d'Île-de-France et la Seine aval jusqu'à Poses. Il fournit une description des phénomènes hydrologiques principaux qui ont marqué la saison de crue, ainsi qu'une analyse de la pertinence de la vigilance crues et des prévisions produites.

Cet hiver, seuls les bassins de l'Yonne et de la Marne aval ont été placés en vigilance jaune.



*Territoire du SPC SMYL, tronçons de vigilance et stations de référence*



# SOMMAIRE

<b>AVANT PROPOS</b> .....	<b>3</b>
<b>1 – SYNTHÈSE</b> .....	<b>6</b>
<b>2 – HYDROLOGIE</b> .....	<b>7</b>
<b>Pluviométrie</b> .....	<b>7</b>
<b>Description des crues observées</b> .....	<b>11</b>
Episode de février	11
Episode de mars	11
Armançon	13
Serein	15
Yonne amont	16
Yonne aval	18
Marne aval	19
<b>3 – PREVISIONS</b> .....	<b>21</b>
<b>Armançon</b> .....	<b>22</b>
<b>Serein</b> .....	<b>23</b>
<b>Yonne</b> .....	<b>25</b>
<b>Marne</b> .....	<b>26</b>
<b>4 – VIGILANCE CRUES</b> .....	<b>27</b>
<b>Synthèse des épisodes de février et mars</b> .....	<b>27</b>
Bassin de l'Yonne	29
Marne aval	30
<b>Vigilance jaune le 14 juin sur le bassin de l'Yonne</b> .....	<b>30</b>
<b>Suivi de l'incident de Varennes-sur-Seine le 16 juin</b> .....	<b>31</b>
<b>Fonctionnement du SPC</b> .....	<b>31</b>

## 1 – SYNTHÈSE

---

Le début de saison, entre octobre 2006 et janvier 2007, a connu des précipitations déficitaires par rapport aux normales. Toutefois, des épisodes pluvieux marqués se produisent (notamment début octobre et fin novembre), nécessitant une mobilisation accrue du SPC mais n'entraînant pas de passage en vigilance crues autre que verte.

Les mois de février et mars ont été les deux mois les plus arrosés et générèrent les 2 épisodes de crues les plus significatifs de la saison, induisant pour chacun le déclenchement de la vigilance jaune sur plusieurs tronçons :

- le premier mi-février : crue très modeste sur l'Yonne amont, le Serein, l'Armançon et la Marne aval ;
- le deuxième début mars : crue un peu plus marquée, dans un premier temps sur l'Yonne amont, le Serein et l'Armançon, puis sur la Marne aval.

Ce type d'épisodes de crue est habituel pour la saison (période de retour 2 ans sur l'Yonne amont et aval, inférieure à 2 ans ailleurs).

La fin de saison s'est avérée très contrastée avec un mois d'avril très sec puis, à partir de fin avril, un temps changeant, souvent instable et inhabituel pour la saison. Les passages pluvieux et les orages ont alors été fréquents avec quelques épisodes particulièrement intenses mais n'ayant pas engendré de réactions inquiétantes des cours d'eau surveillés par le SPC.

## 2 – HYDROLOGIE

---

### Pluviométrie

Pour la période septembre 2006 – janvier 2007, la pluviométrie est déficitaire de 10 à 50 % par rapport aux normales.

Seuls quelques épisodes marquants ont nécessité une vigilance accrue du SPC :

- les 2 et 3 octobre, passage d'une perturbation pluvieux-orageuse autour d'un axe Auxerre-Chaumont avec des cumuls moyens de 50 à 60 mm sur le bassin de l'Yonne et de 20 mm sur ceux des Morins ;
- durant la dernière décade de novembre, succession de perturbations soutenues (essentiellement du 23 au 26, 35 mm sur le bassin de l'Yonne amont, 25 mm sur le bassin intermédiaire et 15 mm sur l'aval et les bassins des Morins).

Par la suite, le déficit pluviométrique s'est réduit. Les mois de février et mars y ont contribué particulièrement, ils ont été les plus arrosés de l'hiver.

Au début de mois de février, un anticyclone installé sur la France a rejeté les perturbations au nord de notre pays. Puis à partir du 7, la situation est redevenue progressivement océanique et dépressionnaire. Le temps a souvent été très agité, avec des passages pluvieux, parfois intenses, qui se sont succédés à un rythme soutenu :

- le 11 : une lame d'eau moyenne de 12 mm sur le bassin, et 30 à 40 mm sur le bassin de l'Ornain ;
- le 14 : 12 à 15 mm sur le Grand Morin et 15 mm sur l'amont du bassin de l'Yonne ;
- du 23 au 28 succession de passages pluvieux.

Si le Cotentin, les collines de Normandie et la bordure nord-est du bassin ont bénéficié de la pluviosité la plus généreuse, localement supérieure à 150 mm, le reste du bassin a recueilli quant à lui des hauteurs de précipitation comprises entre 60 et 125 mm. Cette pluviométrie abondante durant tout le mois de février a assuré un rapport aux normales largement excédentaire, à l'exception du Morvan qui a accusé un léger déficit de l'ordre de 10% malgré les 100 à 125 mm de pluie enregistrés sur cette région.

Puis en mars, durant la première décade, les dépressions ont défilé dans un flux d'ouest perturbé et de nombreux passages pluvieux et venteux se sont succédés :

- Les 1er et 2 la lame d'eau moyenne cumulée sur les 2 jours est de 15 mm sur l'ensemble du bassin, et atteint 80 mm à Planchez dans la Nièvre ;
- Le 6, un autre épisode pluvieux important a traversé le bassin d'ouest en est avec en moyenne 10 mm de pluie.

Ensuite un temps anticyclonique s'est installé durant une semaine et à partir du 18, une descente d'air froid et instable a apporté de la fraîcheur et des averses faibles.

Après le mois de mars, si la moitié sud-est du bassin et la Basse-Normandie ont bénéficié d'une pluviométrie largement supérieure à la moyenne, la tendance est restée déficitaire au sud de la Seine, du bassin du Loing à celui de l'Eure. A l'échelle des grands bassins la lame d'eau moyenne présentait un excédent par rapport à la normale de l'ordre de 40% pour l'Yonne, 18% pour la Seine en amont de Paris, 13% pour l'Oise et 2% pour la Marne.

A l'inverse, la partie sud du bassin de la Seine a encore souffert d'un déficit pluviométrique assez variable mais localement voisin de 30% de la normale, notamment de la Beauce à l'Île-de-France.

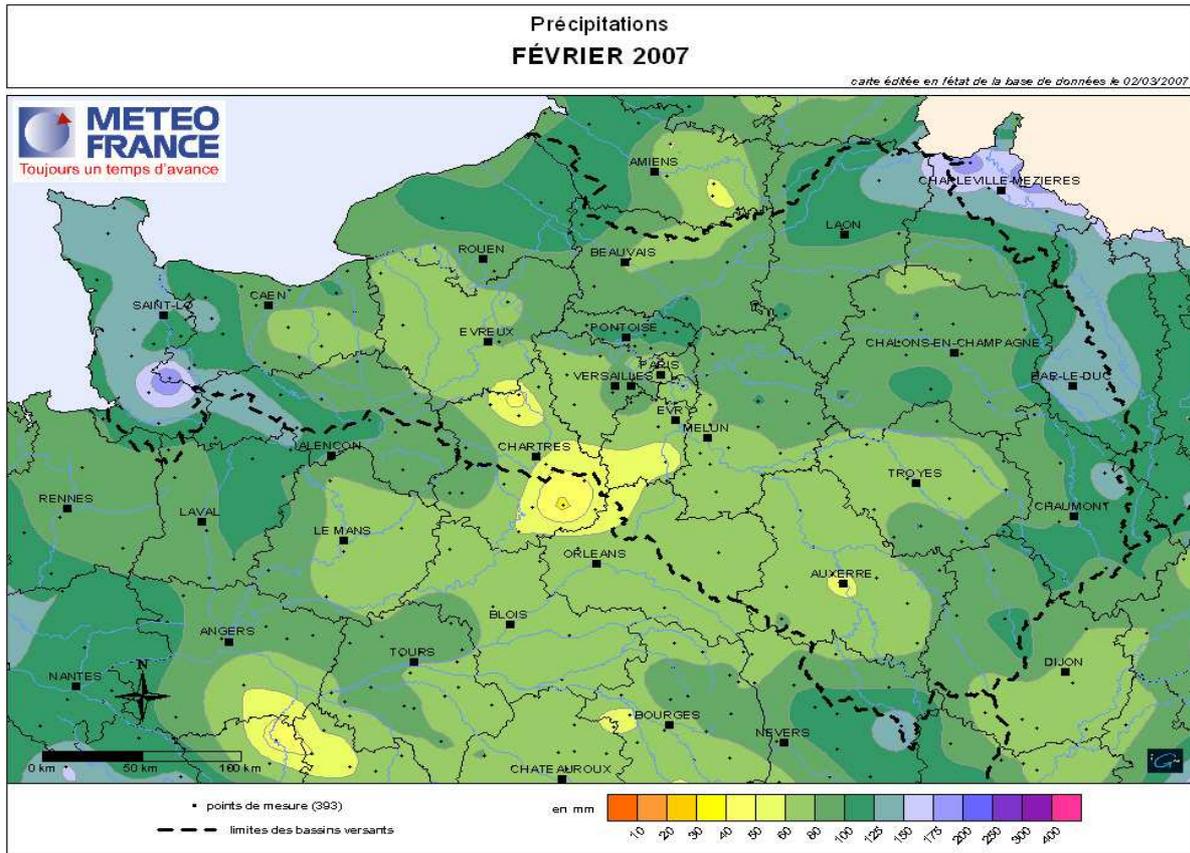
Au mois d'avril, un anticyclone a protégé le bassin de toute perturbation, et un temps sec, chaud et ensoleillé a prédominé. A partir du 25, l'ensemble du bassin a été touché par des développements orageux locaux. Un épisode orageux important a notamment concerné les départements des Yvelines et de l'Essonne dans la soirée du 29, engendrant des dommages sur le bassin de l'Yvette. On avait alors relevé 89.6 mm à Villiers-le-Bacle dans l'Essonne, ce qui représente une fois et demi la hauteur normale des précipitations pour tout un mois d'avril, tombés en seulement quelques heures. Toutefois, le niveau moyen des précipitations mensuelles, voisin de 10 mm, n'a guère dépassé 15% de la normale.

Le mois de mai a été marqué par un temps frais accompagné de fréquentes averses et, localement de passages pluvio-orageux intenses (37.6 mm relevés par exemple à Joigny le 26).

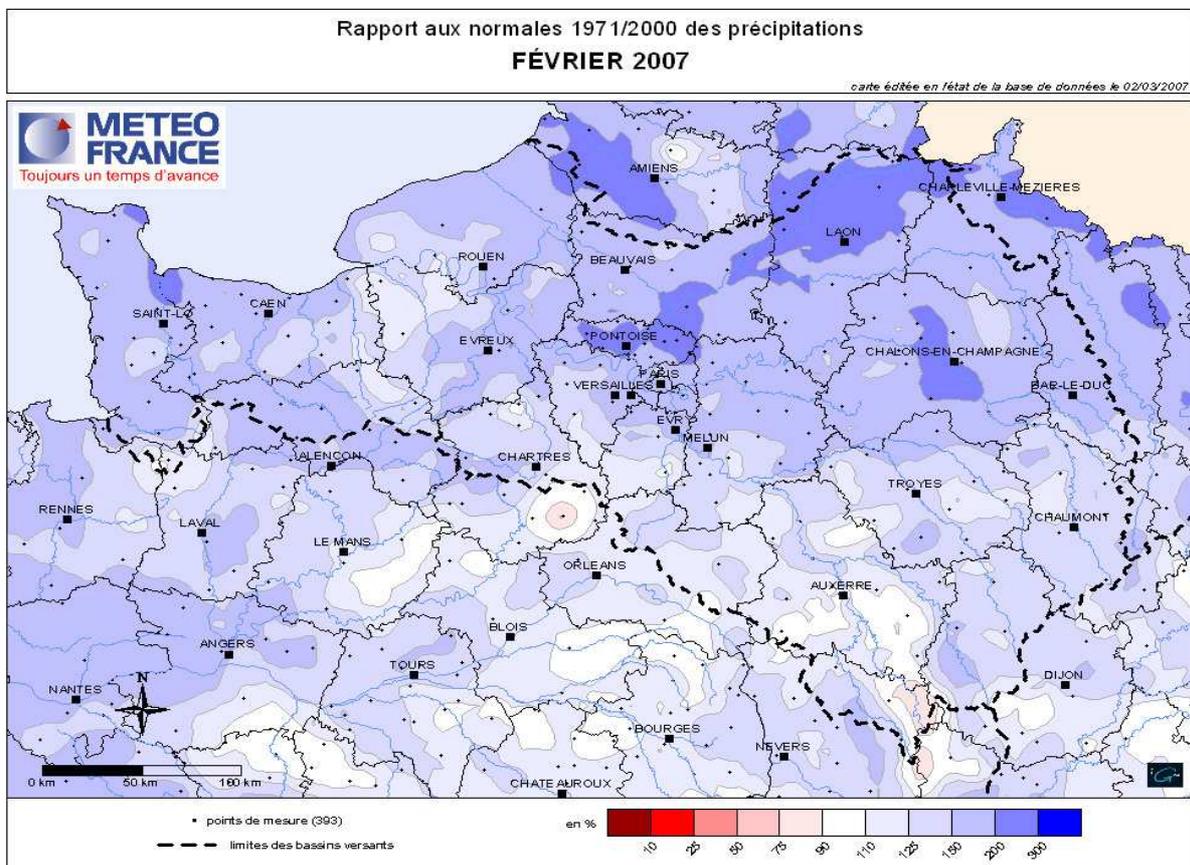
Le mois de juin, débuté sous une fraîcheur inhabituelle, s'est rapidement révélé très estival, ensoleillé et chaud. Les précipitations se sont produites le plus souvent sous forme d'ondées parfois orageuses, en se concentrant principalement sur le nord-ouest du bassin (localement intenses du 13 au 15, puis du 24 au 26).

Les averses se sont montrées beaucoup plus discrètes, voire localement totalement absentes sur le sud-est du bassin, se limitant le plus souvent aux reliefs bourguignons et lorrains, et ne dépassant que très rarement le seuil des 20 mm en 24 heures (orages localement forts dans l'Yonne le 10 engendrant quelques dommages localisés, 40.9 mm relevés à Château-Chinon le 19). Même l'épisode pluvieux du 14 juin sur le bassin de l'Yonne, annoncé comme particulièrement actif (prévisions de 20 à 40 mm sur l'amont et la partie intermédiaire du bassin de l'Yonne, 110 mm localement) n'a finalement cumulé « que » 25 mm en moyenne sur l'amont et 13 mm sur la partie intermédiaire.

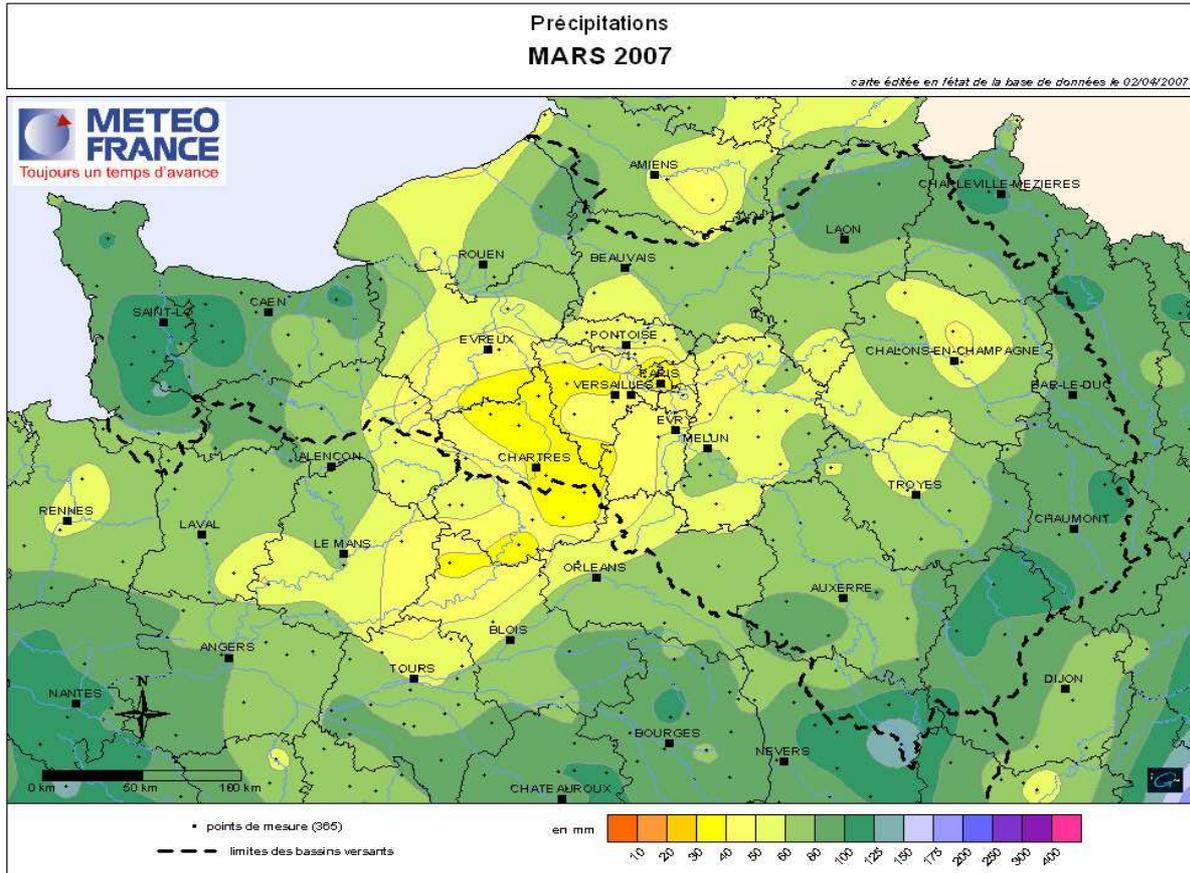
## Bassin Seine-Normandie



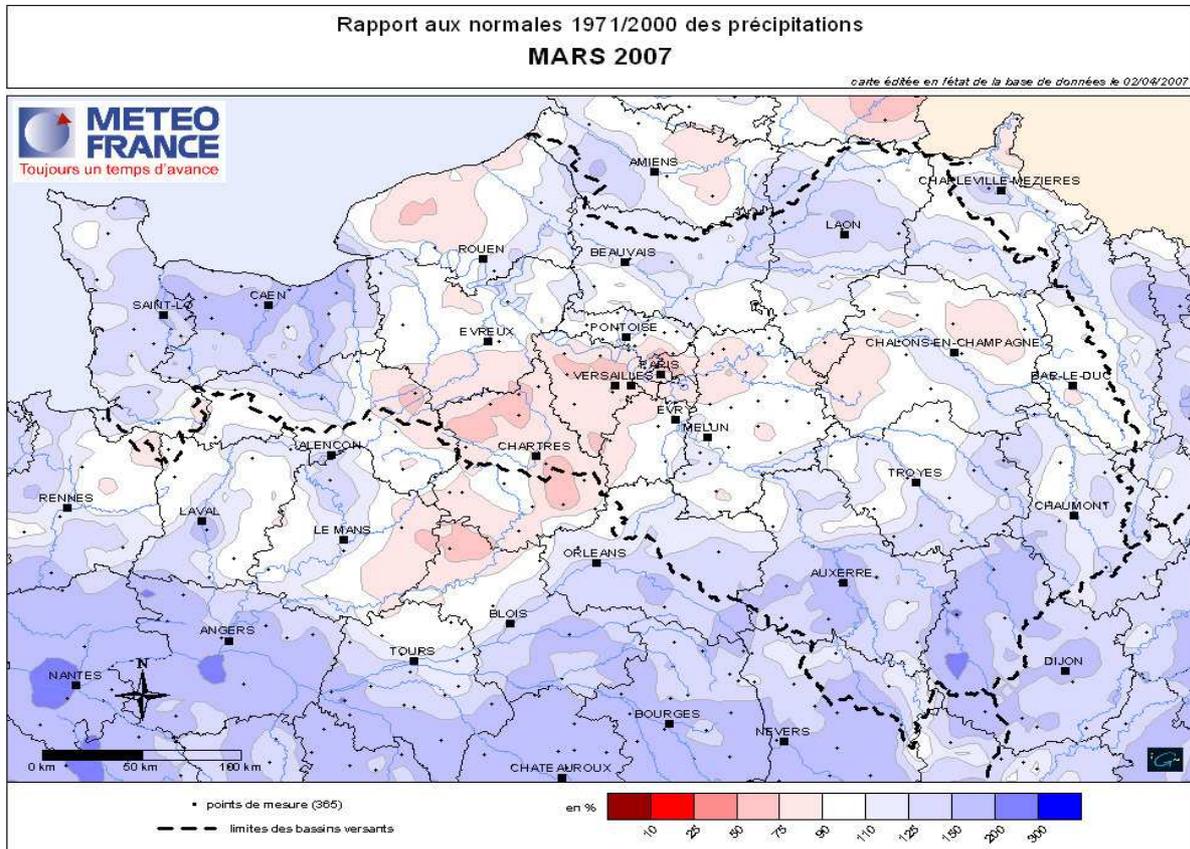
## Bassin Seine-Normandie



## Bassin Seine-Normandie



## Bassin Seine-Normandie



## Description des crues observées

Deux épisodes pluvieux, survenus mi-février et début-mars ont engendré le déclenchement de la vigilance jaune sur les bassins de l'Yonne et de la Marne.

### Episode de février

Faisant suite à plusieurs jours de précipitations modérées, les précipitations significatives du 14 sur le bassin de l'Yonne (15 mm sur les bassins amont de l'Armançon, du Serein et de la Cure et 20 mm à Château-Chinon sur l'Yonne amont) et de la Marne (10 à 15 mm sur la Marne aval et sur les Morins) génèrent des ondes de crues modestes qui se sont formées très rapidement.

Elles ont conduit à un déclenchement de la vigilance jaune le 15 sur les tronçons Armançon, Serein, Yonne amont et Marne aval.

Très rapidement les maximums ont été atteints en têtes de bassins puis le lendemain sur les stations situées plus en aval sur les tronçons.

Dès le 17 février, avec le retour à la normale de la situation hydro-météorologique, la vigilance verte était réactivée sur l'ensemble des tronçons.

### Episode de mars

Le début du mois de mars a été caractérisé par une succession d'épisodes pluvieux.

Dans un premier temps, les pluies intenses de la journée du 1er mars (entre 15 et 30 mm en 6h) ont généré une première onde rapide sur l'amont de l'Armançon, du Serein et de l'Yonne. La nuit suivante, de nouvelles pluies, touchant de manière hétérogène le bassin de l'Yonne, ont arrosé largement l'ouest du Morvan (entre 15 et 25 mm) renforçant la crue en cours sur le tronçon Yonne amont.

La vigilance jaune a été déclenchée sur ce tronçon dès le 2 mars matin.

La situation constatée sur le Serein et l'Armançon ne justifiait alors pas le passage en vigilance jaune mais les nouvelles précipitations attendues pour la nuit du 2 au 3 mars (7 à 15 mm) accompagnées d'épisodes localement intenses (20 à 30 mm) pouvaient aggraver sensiblement la situation. La vigilance jaune sur ces 2 tronçons a été déclenchée en début d'après-midi.

Le lendemain (samedi 3 mars), les niveaux, qui amorçaient une légère baisse à l'amont, sont repartis à la hausse sur les 3 tronçons, par les précipitations de la nuit (10 à 20 mm) sans toutefois faire craindre d'aggravation significative de la situation. Les maximums ont été rapidement atteints en têtes de bassins et se sont propagés vers l'aval au cours du week-end sans susciter d'inquiétude particulière. A l'aval des tronçons, les deux hausses successives n'ont plus été perceptibles et l'on a observé une onde plus étalée dans le temps.

Dès le lundi 5 mars, la décrue s'est généralisée sur l'ensemble du bassin de l'Yonne et le retour à une vigilance verte s'est fait.

Sur le tronçon Yonne aval, la situation n'a jamais présenté de risque particulier et n'a pas nécessité le passage en vigilance jaune.

Sur la Seine, la répercussion de l'onde de crue de l'Yonne n'a pas eu énormément d'incidence du fait de son amplitude relativement modeste. Toutefois, le tronçon de Paris a été assez proche du passage en vigilance jaune, dont l'activation correspond à la fermeture des premières voies sur berges. La hauteur maximale (3,11 m) a été atteinte le 5 et le 6 mars à Austerlitz.

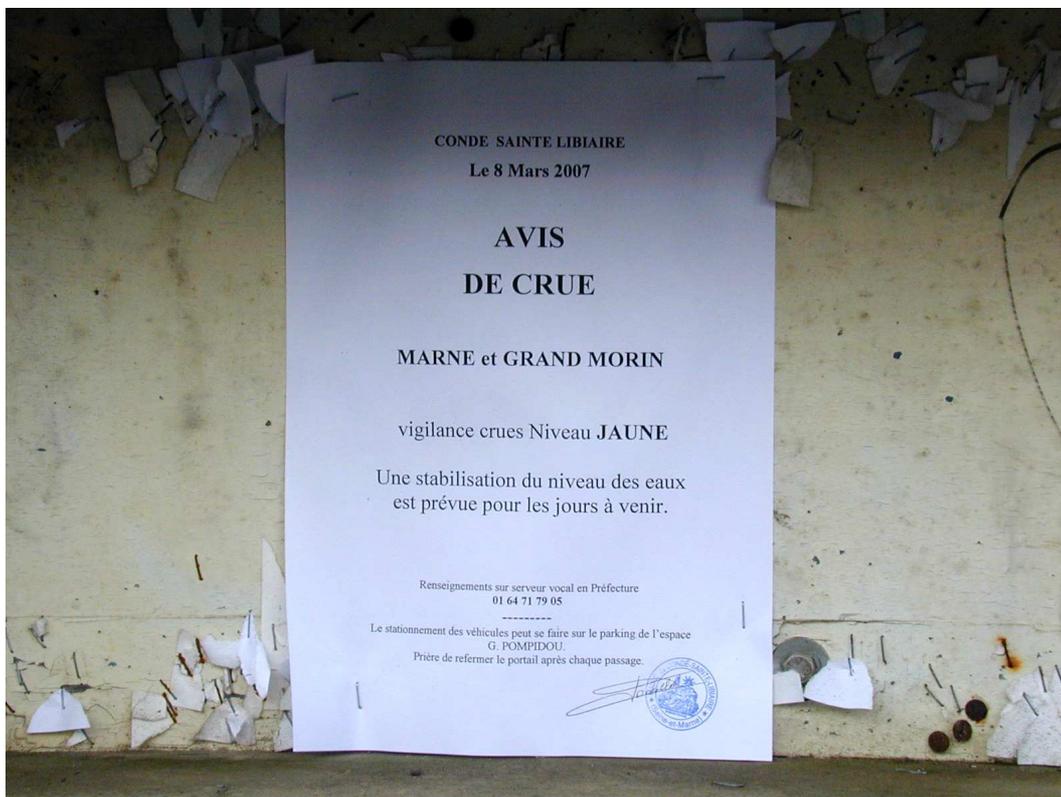
A partir de ce moment, l'attention a été portée sur la Marne.

Suite aux pluies de la semaine précédente (essentiellement le 1<sup>er</sup> mars, 15 mm sur la Marne aval et les Morins et 20 à 30 mm en Haute-Marne), diverses ondes de crues se sont formées sur la Marne et ses affluents. Celle issue de la Marne amont, même si elle ne présentait pas d'inquiétude particulière, a été suivie de près, car elle pouvait éventuellement justifier un déclenchement de la vigilance jaune lors de son passage en Île-de-France.

Les pluies du mardi 6 mars et de la nuit suivante (10 mm sur la Marne aval et les Morins), ont entraîné une hausse rapide des affluents de la Marne et une hausse modérée sur le tronçon Marne aval. La vigilance jaune a été déclenchée dès le 7 mars.

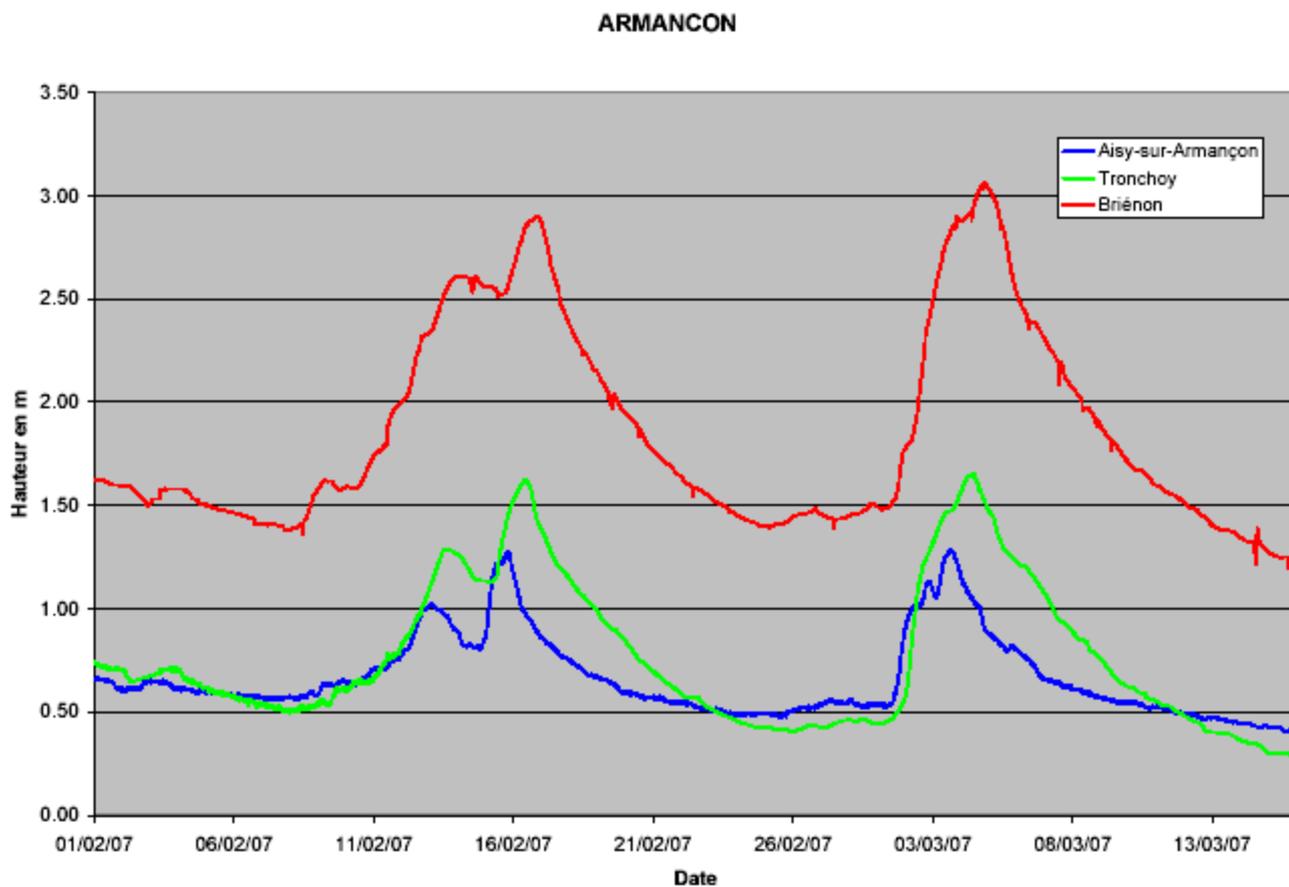
Les maximums sur l'aval des affluents ont été très rapidement atteints. Le 8 mars, le maximum a été atteint sur le tronçon Marne aval mais la décrue a été lente car la baisse rapide des Morins a été, en partie, compensée par le passage de l'onde de crue venant de la Marne amont.

Le 12 mars, la vigilance jaune a été levée.



## Armançon

Stations	Aisy-sur-Armançon	Tronchoy	Briénon
Périodes de vigilance jaune	du 15/02 au 17/02 du 02/03 au 05/03		
Hauteur maximum	1.28 m le 03/03	1.65 m le 04/03	3.06 m le 04/03
Débit instantané maximum	87 m <sup>3</sup> /s le 03/03	107 m <sup>3</sup> /s le 04/03	140 m <sup>3</sup> /s le 04/03
Période de retour	< 2 ans	< 2 ans	< 2 ans



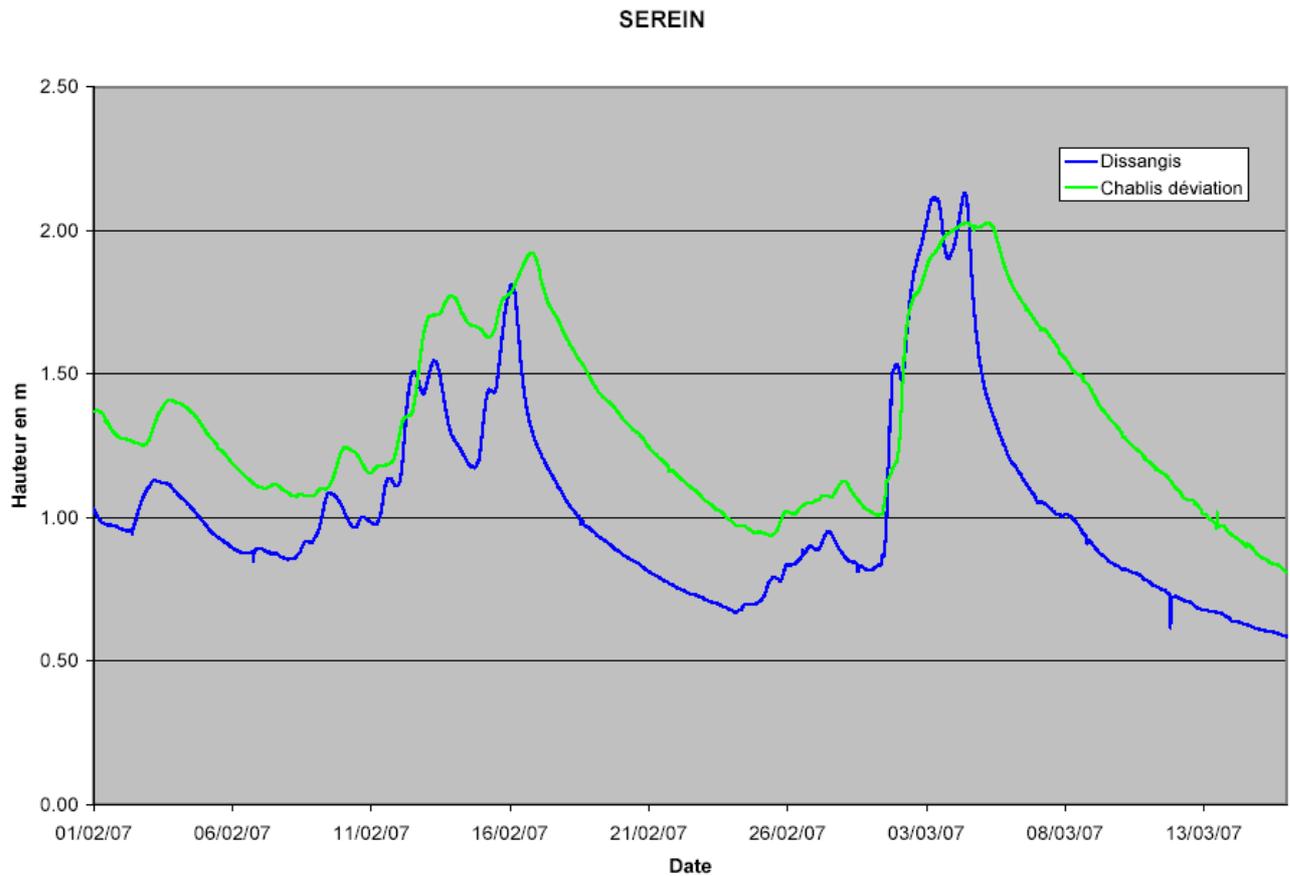


*Chessy-les-Prés (Armanche) : le 13 février 2007 (photos DIREN Bourgogne)*



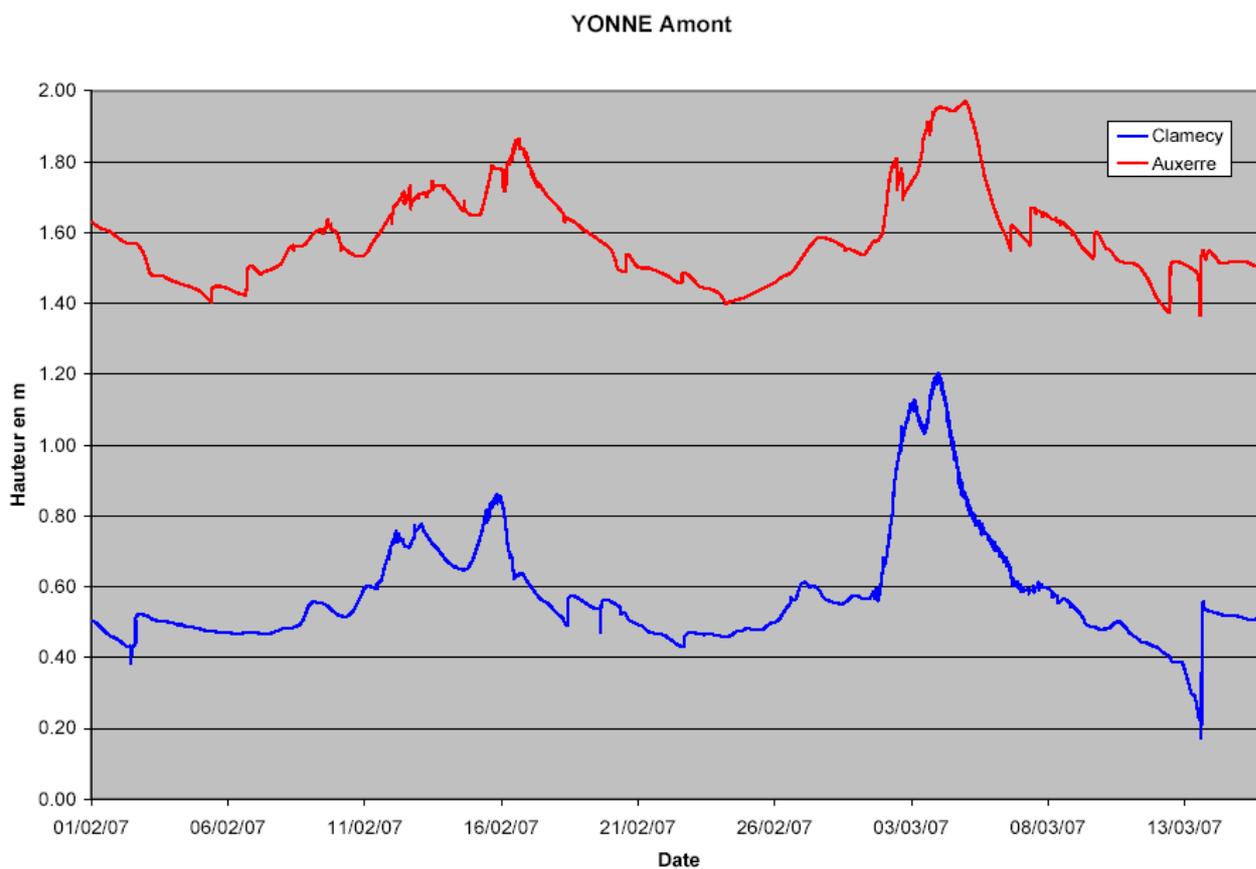
## Serein

Stations	Dissangis	Chablis-Déviation
Périodes de vigilance jaune	du 15/02 au 17/02 du 02/03 au 05/03	
Hauteur maximum	2.13 m le 04/03	2.03 m le 04 et 05/03
Débit instantané maximum	45 m <sup>3</sup> /s le 04/03	65 m <sup>3</sup> /s le 04 et 05/03
Période de retour	< 2 ans	< 2 ans



## Yonne amont

Stations	Clamecy	Auxerre
Périodes de vigilance jaune	du 15/02 au 17/02 du 02/03 au 05/03	
Hauteur maximum	1.20 m le 03/03	1.97 m le 04/03
Débit instantané maximum	67 m <sup>3</sup> /s le 03/03 (Dornecy)	208 m <sup>3</sup> /s le 03/03 (Gurgy)
Période de retour	~ 2 ans	~ 2 ans



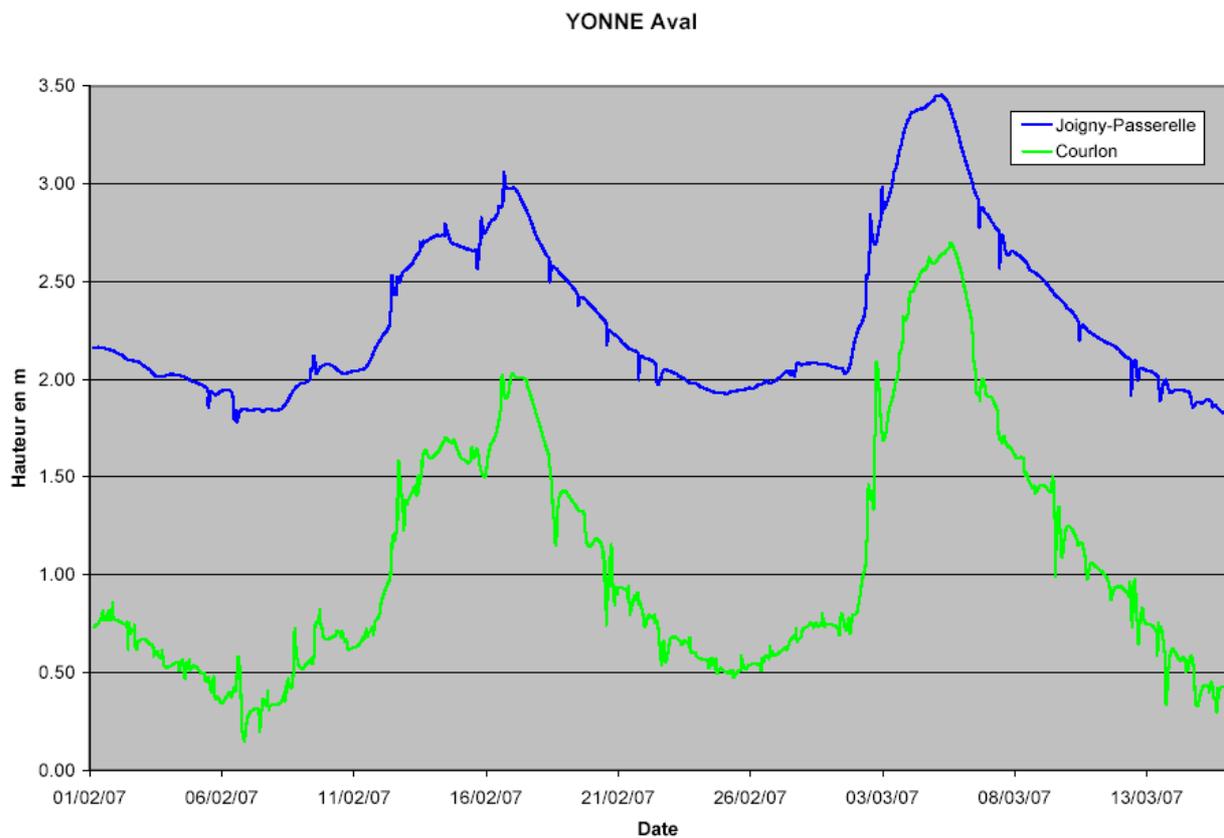


*Dornecy (Yonne) : le 02 mars 2007 (photos DIREN Bourgogne)*



## Yonne aval

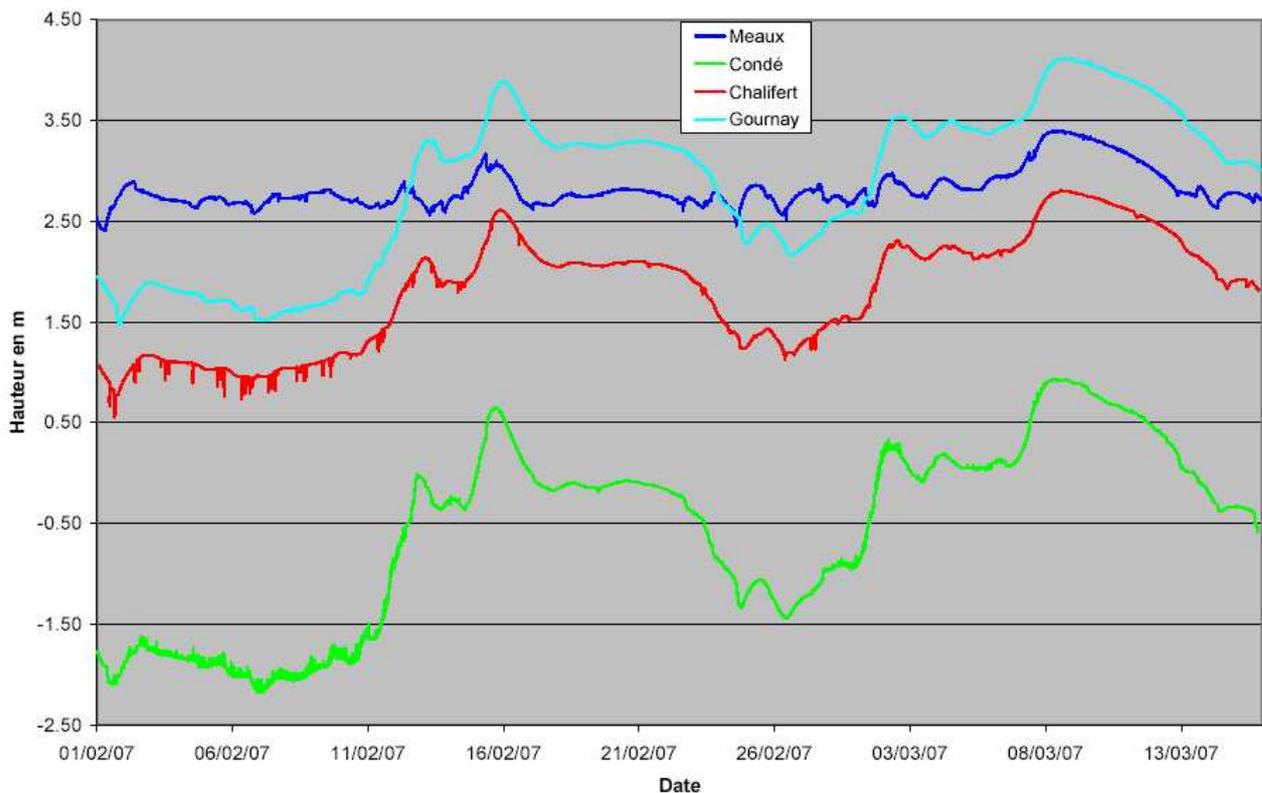
Stations	Joigny-Passerelle	Courlon
Périodes de vigilance jaune	Néant	
Hauteur maximum	3.45 m le 05/03	2.70 m le 05/03
Débit instantané maximum	440 m <sup>3</sup> /s le 05/03	425 m <sup>3</sup> /s le 05/03
Période de retour	~ 2 ans	~ 2 ans



## Marne aval

Stations	Meaux	Condé-Ste-Libiaire	Chalifert	Gournay
Périodes de vigilance jaune	du 15 au 17/02 du 07 au 12/03			
Hauteur maximum	3.40 m le 08/03	0.93 m le 08/03	2.79 m le 08/03	4.11 m le 08/03
Débit instantané maximum	367 m <sup>3</sup> /s le 08/03 (Gournay)			
Période de retour	< 2ans			

Marne Aval





*Condé-Ste-Libaire, le 09/03/2007 (Photos DIREN Île-de-France)*



## 3 – PREVISIONS

---

Des prévisions chiffrées ont été diffusées dans les bulletins émis pendant les périodes de vigilance jaune.

Les prévisions ont été plutôt délicates à établir lors de ces épisodes, notamment pour les stations de référence situées en tête des tronçons de vigilance, du fait de la relative modestie des crues. Les montées se font en effet rapidement et atteignent vite leurs maximums, laissant assez peu de temps pour l'anticipation à partir du moment où les réactions hydrologiques sont observées.

Les graphiques suivants représentent les prévisions établies en période de crue, comparées aux observations enregistrées aux différentes stations.

Ces graphiques présentent plusieurs courbes :

- les limnigrammes observés ;
- les traits verticaux reliés par le pointillé représentent les prévisions telles qu'elles ont été diffusées dans les bulletins. La barre verticale indique la fourchette de valeurs prévue. Les pointillés, la date à laquelle la prévision a été diffusée.

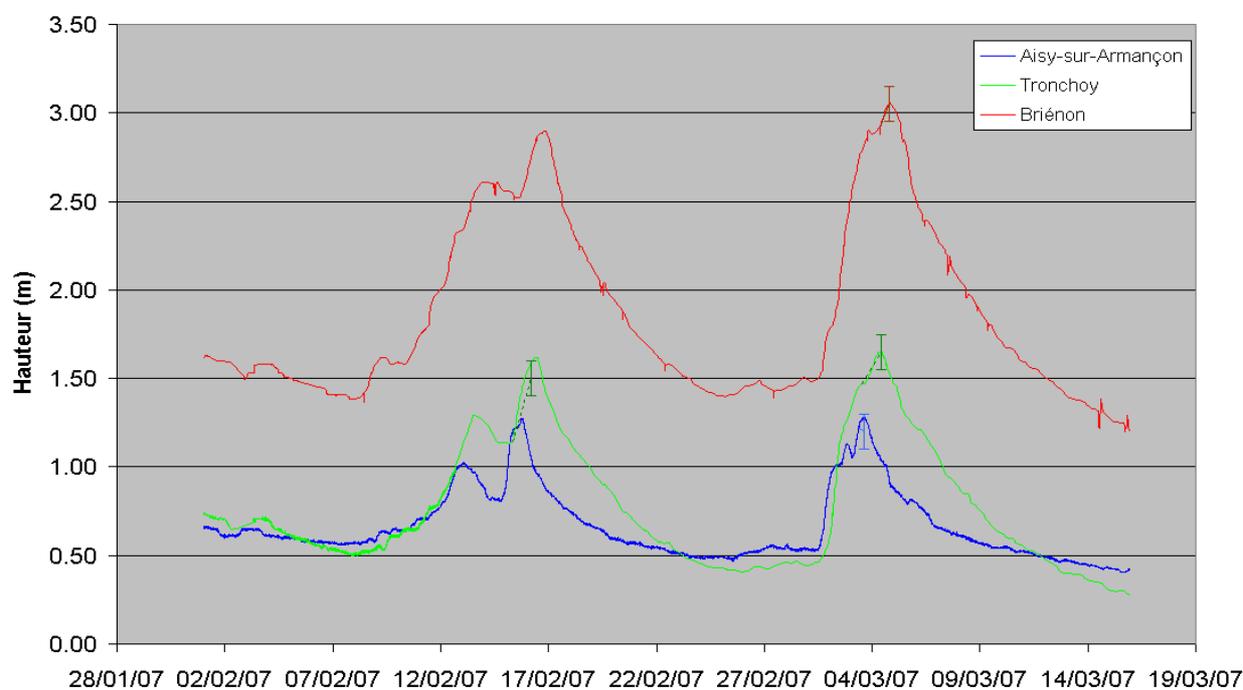
Lorsque la réalisation de prévisions chiffrées n'était pas possible, le Service de prévision des crues s'est efforcé de fournir des prévisions de tendance dans les bulletins. Elles ne sont pas représentées sur les graphiques suivants.

## Armançon

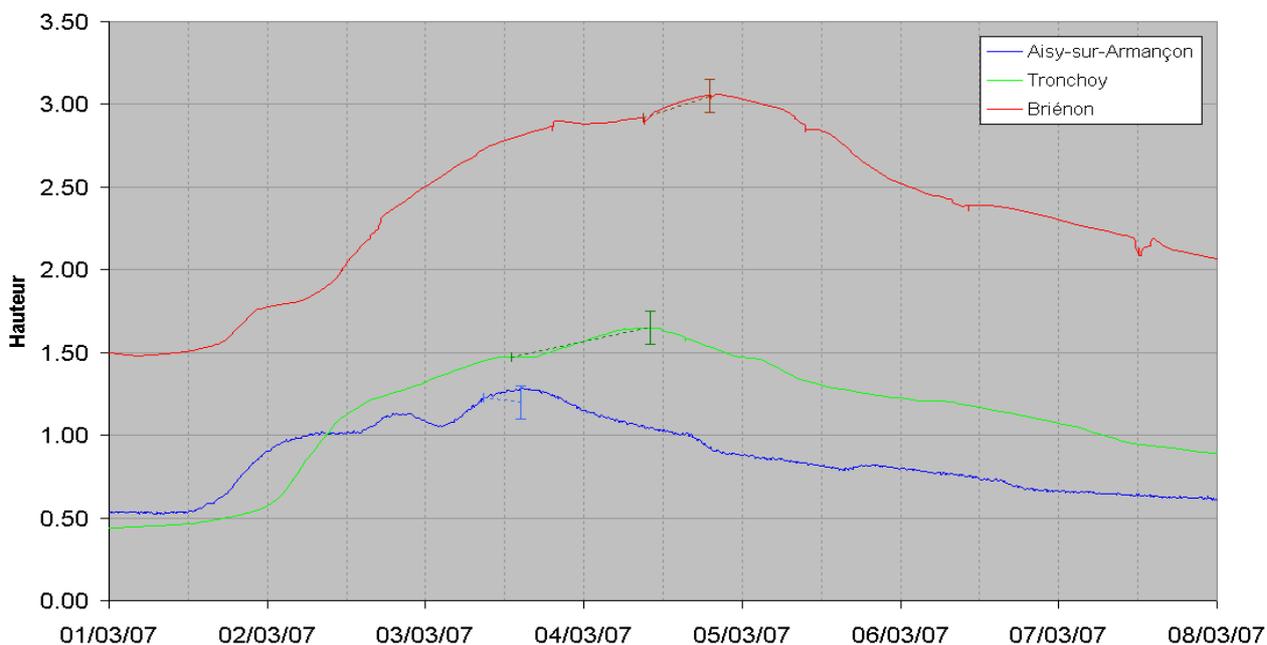
Le premier pic de crue à Tronchoy a été estimé suite à la réaction de l'Armançon à Aisy, le 15 février à 16h. Avec un peu plus de 12 heures d'anticipation, le maximum à Tronchoy était estimé aux alentours de 1,50 m pour le 16 au matin. Le maximum observé a été enregistré le 16 février à 9h, à une hauteur de 1,62m.

Concernant le second événement, le bulletin du 3 mars matin prévoyait un pic de crue à Aisy compris entre 1,20m et 1,30m. A Tronchoy le maximum était attendu pour le 4 mars après-midi entre 1,60 et 1,70m. A Briénon, le pic de crue était prévu entre 3,00m et 3,10m.

Prévisions sur l'Armançon



Prévisions sur l'Armançon

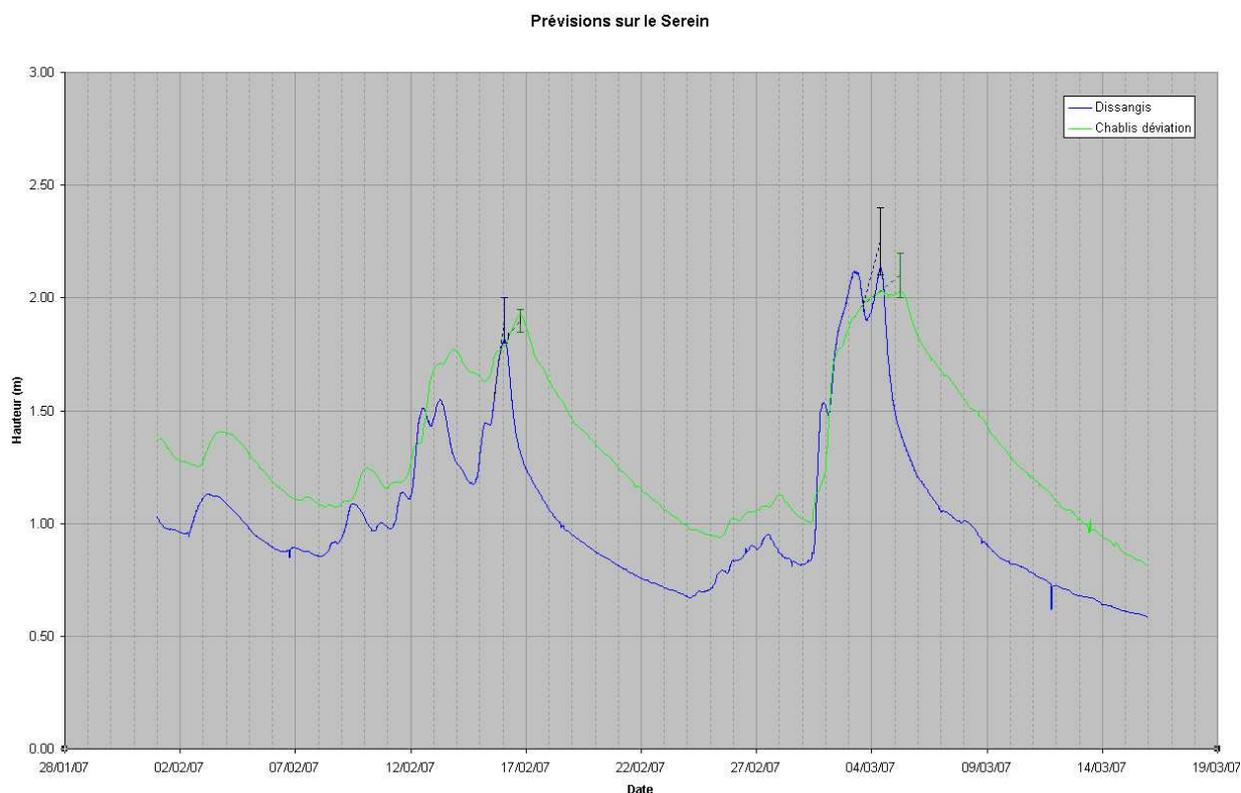


## Serein

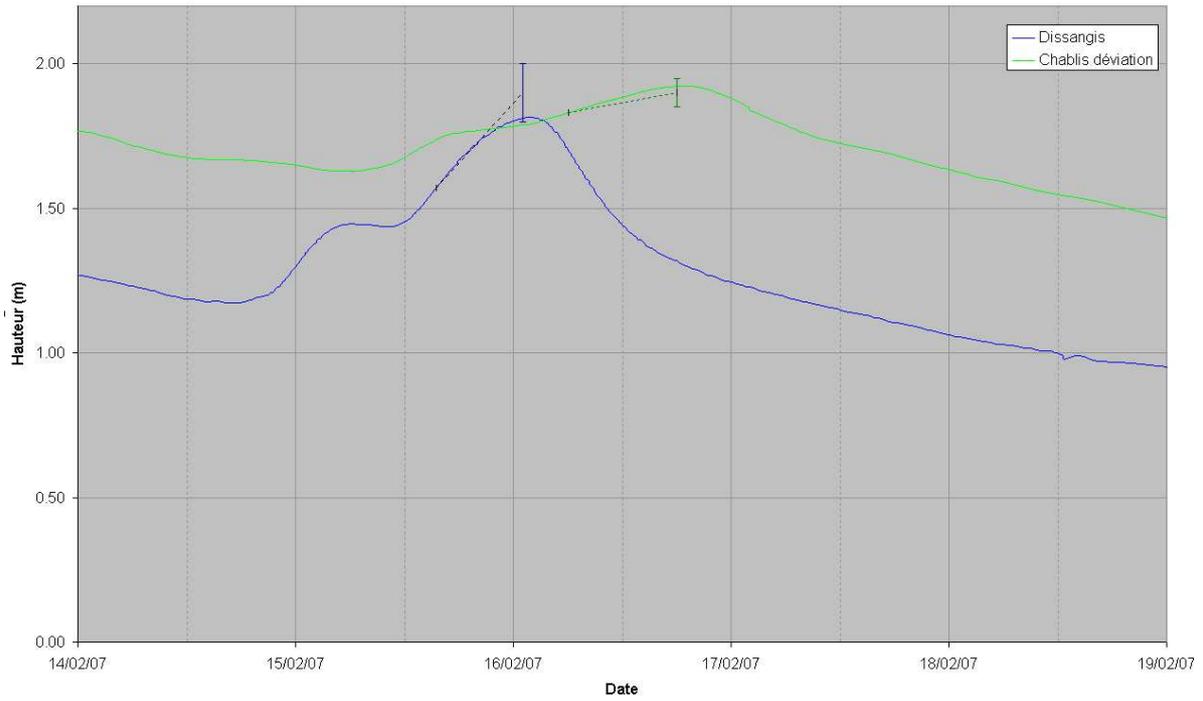
Des prévisions chiffrées ont été diffusées pour les stations de Dissangis et Chablis.

Les prévisions sur le Serein ont été diffusées avec un horizon compris entre 12h et 36h. La montée de février a été anticipée avec un peu plus de 12h d'avance. Le maximum étant prévu aux environs de 2m à Dissangis et 1,90m à Chablis.

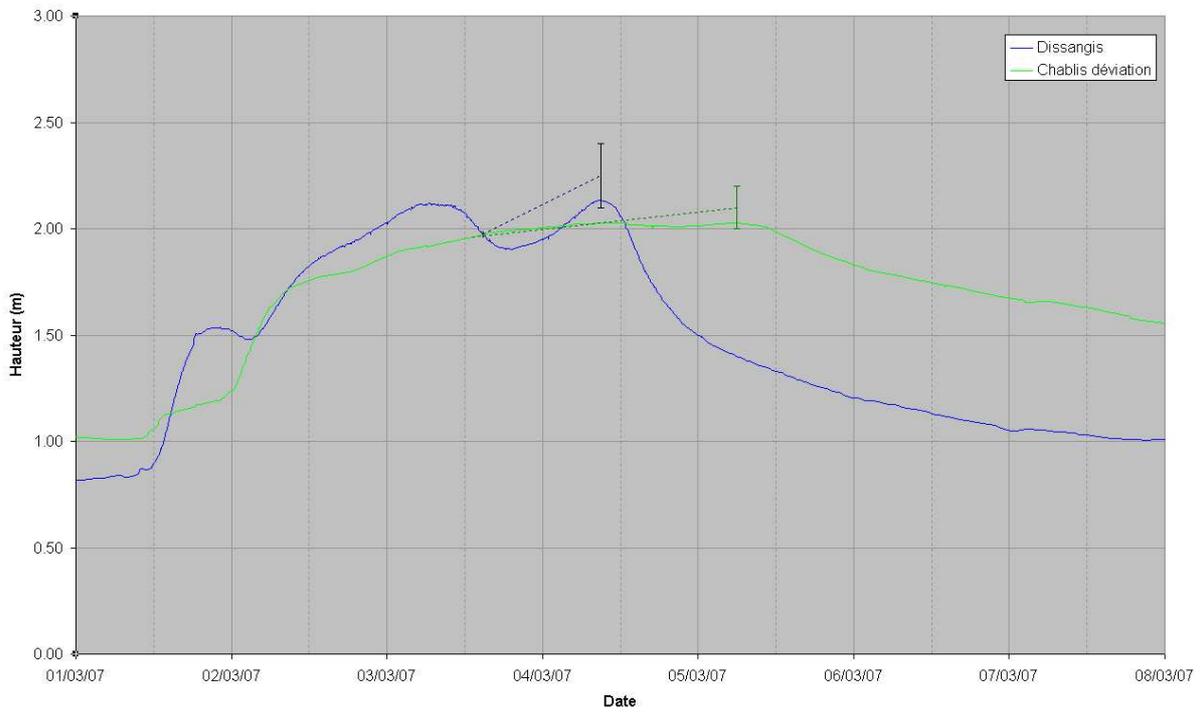
Lors du second événement (début mars) le maximum a été annoncé entre 2,10m et 2,40m avec un peu moins de 24h d'avance à Dissangis, tandis qu'à Chablis, 36h avant le pic, on annonçait un maximum entre 2,00m et 2,20m.



Prévisions sur le Serein

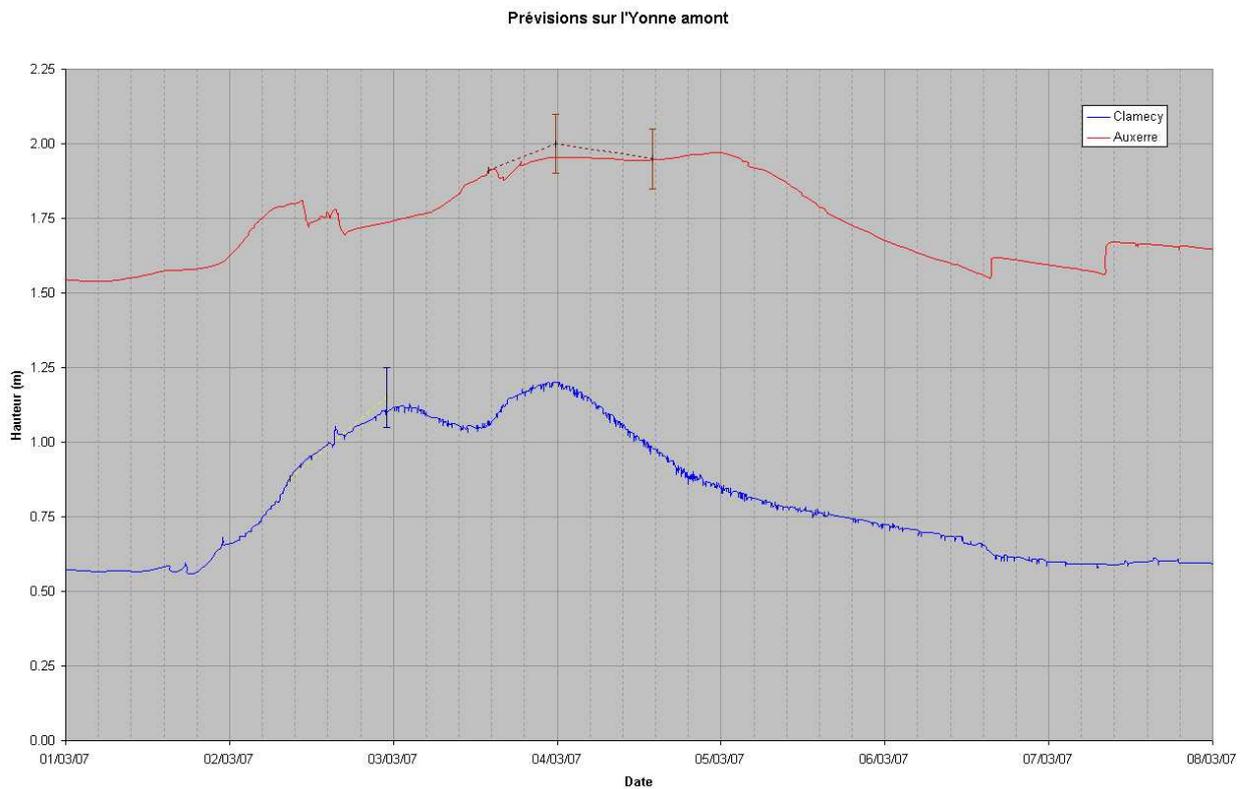


Prévisions sur le Serein



## Yonne

Les prévisions sur l'Yonne à l'amont sont plus difficiles à réaliser du fait de la présence d'ouvrages sur ce bassin (barrages de navigation sur l'Yonne, barrages EDF sur la Cure) et de ce fait, les débits et les temps de propagation sont plus difficiles à appréhender.



## **Marne**

Sur la Marne aval, la mise en vigilance jaune a été anticipée. Il n'y a pas eu de prévisions chiffrées diffusées mais les tendances annoncées ont rapidement indiqué la modestie de la hausse.

## 4 – VIGILANCE CRUES

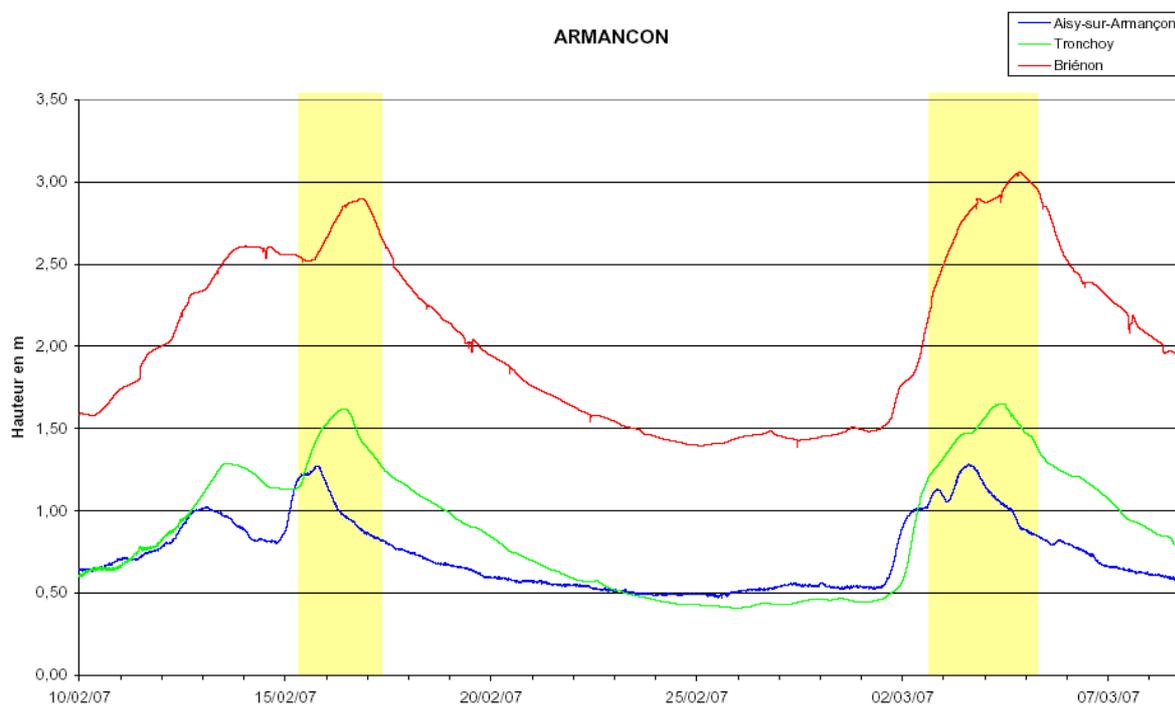
### Synthèse des épisodes de février et mars

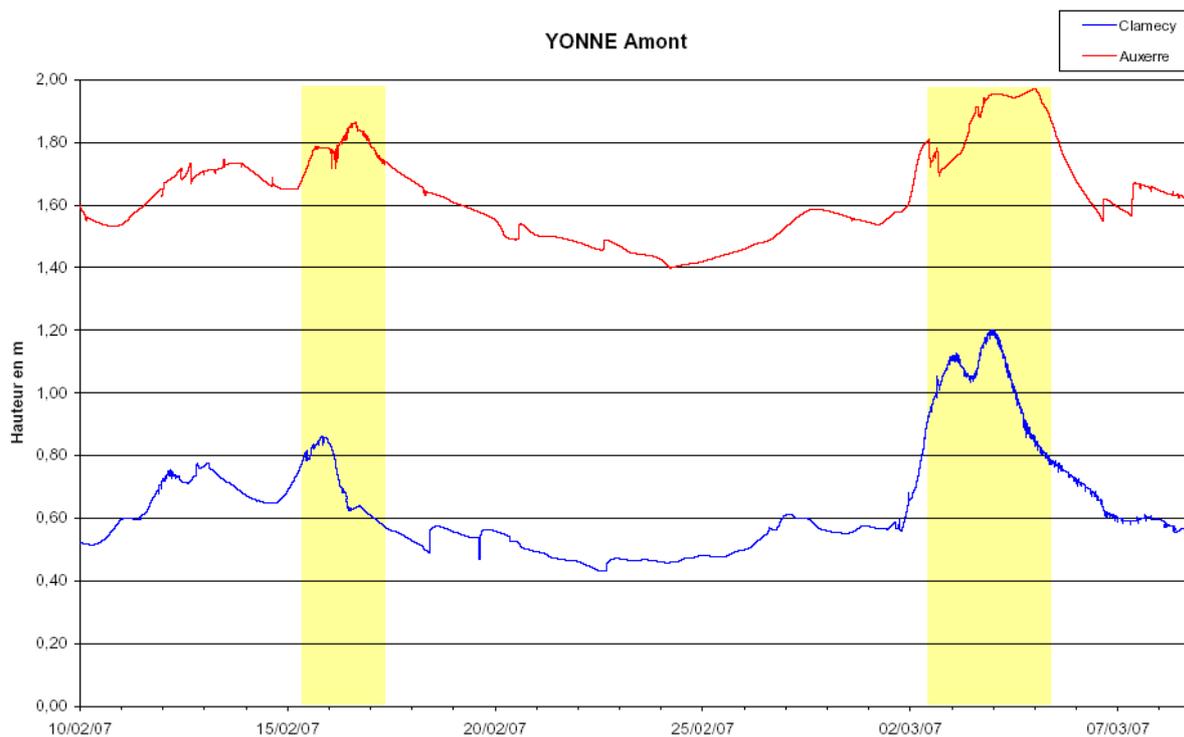
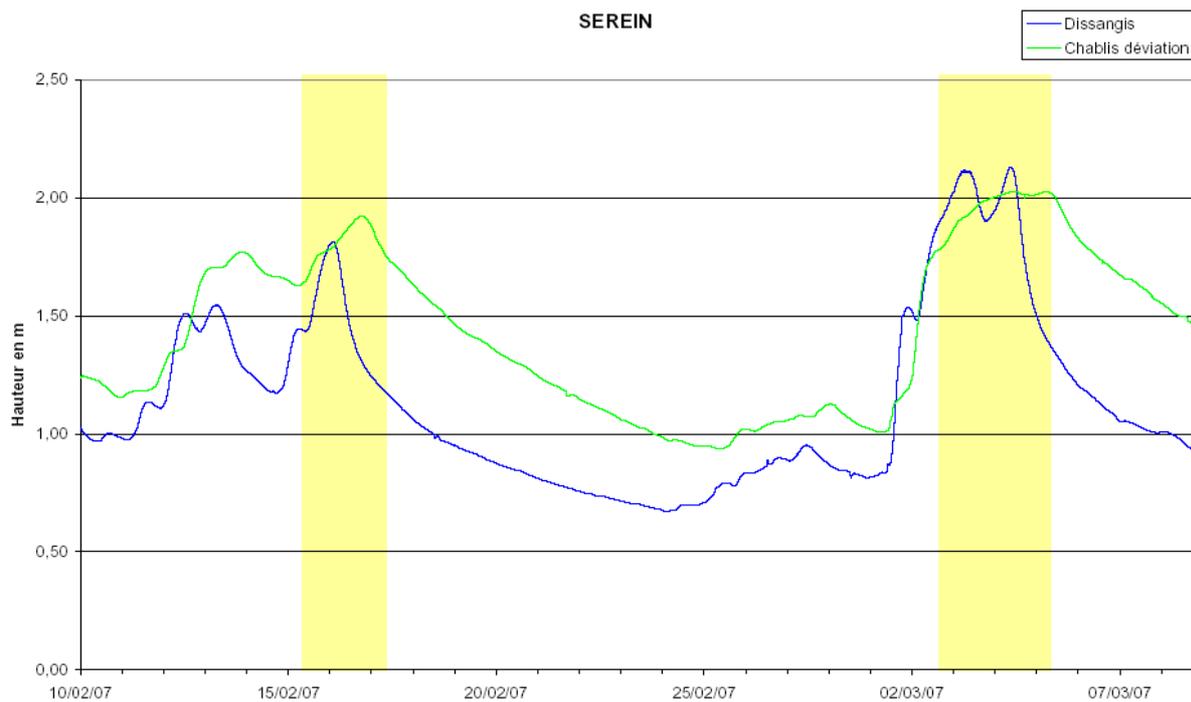
L'état de vigilance jaune a été activé du 15 au 17 février pour les tronçons Armançon, Serein, Yonne amont et Marne aval, du 2 au 5 mars pour les tronçons Armançon, Serein, Yonne amont et du 7 au 12 mars pour le tronçon Marne aval.

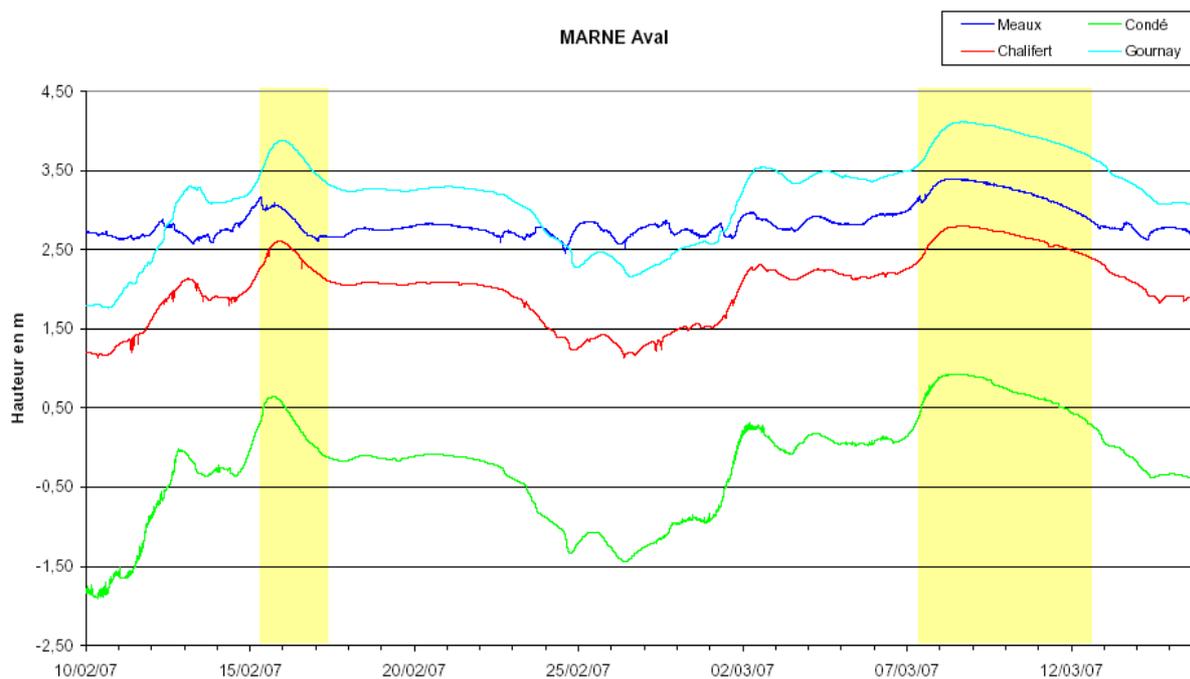
Il est à noter que les 2 crues, d'ampleur certes comparables, présentent des différences. Les niveaux atteints ont été très similaires sur l'Armançon en février et mars, alors que les autres cours n'ont pas réagi de la même façon aux deux épisodes, celui de mars étant plus marqué.

Ainsi, sur l'Yonne amont, les niveaux sont nettement supérieurs en mars (1.20 m au lieu de 0.86 m à Clamecy), et sur la Marne aval, la vigilance jaune est maintenue sur ce tronçon 5.5 jours au lieu de 2.

Les graphes suivants représentent les périodes de vigilance jaune superposées aux limnigrammes des stations de référence des tronçons concernés.







La vigilance crues de couleur jaune correspond à un « *risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées* ».

Les déclenchements de la vigilance jaune opérés par le SPC sont donc à considérer au regard de cette définition.

En fin de saison, le SPC a par ailleurs sollicité les préfetures pour l'aider à établir un inventaire des dommages constatés. Les réponses reçues à ce jour ne permettent pas encore d'évaluer précisément les dommages ou d'établir une correspondance fine avec les niveaux de vigilance.

Néanmoins, les éléments dont nous disposons (coupures ponctuelles de routes, débordements localisés sur quais, berges ou zones non habitées en bordure de cours d'eau etc.) semblent confirmer la pertinence de la couleur de vigilance jaune pour les événements de février et mars.

### Bassin de l'Yonne

L'enjeu principal sur le bassin de l'Yonne a été le déclenchement de la vigilance jaune pour les stations de référence situées en amont des tronçons de vigilance (Aisy-sur-Armançon, Dissangis, Clamecy). Pendant les épisodes de février et mars 2007, le passage en vigilance jaune s'est souvent fait pendant la montée de crue à ces stations, avec une anticipation limitée à quelques heures.

Cela peut s'expliquer par :

- l'ampleur modérée des phénomènes hydrologiques, ne franchissant pas nettement les seuils de vigilance (sauf crue de mars sur l'Yonne amont) ;
- la mauvaise prévision de certains phénomènes météorologiques, notamment les pluies de la nuit du 1<sup>er</sup> au 2 mars engendrant une montée importante et inattendue sur l'Yonne amont et le Serein ;

- le manque d'outils hydro-météorologiques d'aide à la décision côté SPC pour le déclenchement anticipé de la vigilance sur des critères de pluie prévue ou observée.

L'établissement prévu ou en cours d'outils d'aide à la décision basés sur la météorologie permettra de mieux quantifier les réactions hydrologiques prévisibles des cours d'eau.

Le phénomène le mieux anticipé a été la crue de mars sur l'Armançon, avec une anticipation de 16h à Aisy entre la publication du bulletin de vigilance jaune le 2 mars à 16h et le franchissement effectif du seuil de vigilance jaune le 3 mars à 8h. Cette bonne anticipation a été rendue possible par une situation hydrologique quasi-stabilisée le 2 mars à des niveaux déjà élevés et par de bonnes prévisions de pluie pour la nuit suivante, dont les conséquences hydrologiques étaient bien évaluées par le SPC.

### **Marne aval**

Le principal enjeu pour ce tronçon de rivière a été la prise en compte de l'influence des Morins dont les crues, rapides et marquées, ont été responsables des deux passages en vigilance jaune de février et mars.

La vigilance a été déclenchée dans les deux cas par les niveaux à la station de Condé-Sainte-Libiaire, située à la confluence Marne – Grand Morin. Les passages en vigilance jaune pour les crues de février et mars se sont effectués avec plusieurs heures d'anticipation.

Pour la prévision, les principales difficultés rencontrées sur ce bassin ont été :

- l'ampleur modérée des phénomènes hydrologiques, ne permettant pas un passage fiable en vigilance jaune avec une grande anticipation ;
- la complexité de la confluence Marne – Grand Morin ;
- l'influence des manœuvres des barrages de navigation sur la Marne.

### **Vigilance jaune le 14 juin sur le bassin de l'Yonne**

Le 14 juin, une dégradation pluvio-orageuse très active a concerné toute la France. Météo-France prévoyait pour le bassin de l'Yonne des cumuls moyens importants (20 à 40 mm en 24h) avec ponctuellement des cumuls exceptionnels dus aux orages (jusqu'à 110 mm). Les précipitations étaient plutôt attendues en fin de journée du 14 et dans la nuit suivante.

Etant donné que le bassin avait déjà été arrosé par plusieurs jours de pluies faibles à modérées la semaine précédente, les cumuls prévus, même ponctuels, étaient de nature à engendrer dans la nuit et en début de journée du lendemain, des réactions très marquées des têtes de bassin versant.

Le jeudi 14 juin à 16h, le SPC a donc placé en vigilance jaune les tronçons Yonne amont, Serein et Armançon sur la base de la situation hydro-météorologique et des prévisions de pluie.

Si l'épisode pluvio-orageux a bien connu l'ampleur prévue à l'échelle du pays (avec des cumuls supérieurs à 100 mm en 24h dans certains secteurs du massif central), le bassin de l'Yonne a finalement été relativement épargné par les orages et seules des réactions très modérées ont été observées, justifiant de lever la vigilance jaune. Les plus forts cumuls observés se sont produits sur le bassin de la Cure (environ 35 mm en 24h).

Cette « fausse alerte » pose la question des pratiques pour le déclenchement de la vigilance jaune sur critères hydro-météorologiques. Dans un cas comme celui du 14 juin, le SPC a le choix entre :

- passer préventivement en vigilance jaune et offrir plusieurs heures d'anticipation mais risquer la fausse alerte du fait des incertitudes de la météorologie, surtout lors de phénomènes orageux ;
- attendre l'observation des cumuls pluviométriques voire la réaction des cours d'eau pour passer ou non, mais de manière fiable, en vigilance jaune, au prix d'un déclenchement en pleine nuit ou d'un déclenchement le matin avec un délai d'anticipation faible ou nul.

Ces pratiques pourront être affinées avec les destinataires des bulletins vigilance, à savoir les préfetures.

## Suivi de l'incident de Varennes-sur-Seine le 16 juin

Le SPC a également participé au suivi de l'incident qui s'est produit sur le barrage de navigation de Varennes-sur-Seine le samedi 16 juin 2007 et qui a généré la propagation le long des biefs de la Seine d'une onde de rupture puis, après rétablissement de l'ouvrage, d'un creux de débit, ou « affameur ».

Tout en maintenant une couleur de vigilance verte, le risque de crue ayant été rapidement écarté, le prévisionniste d'astreinte du SPC a effectué un suivi de la situation tout au long du week-end et a fourni aux autres acteurs concernés par l'événement (Service de la navigation de Seine, Zone de défense...) une expertise hydrologique en temps réel.

## Fonctionnement du SPC

Les deux crues de février et mars ont notamment permis de tester la procédure vigilance, mise en place depuis juillet dernier, dans des situations qui ne présentaient pas de risques importants. Le SPC a ainsi pu s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des outils dans des conditions réelles et envisager des possibilités d'améliorations pour la prochaine saison de crues.

Toutefois, il s'avère que le site Internet vigicrues ([www.vigicrues.ecologie.gouv.fr](http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr)), qui permet une diffusion large de l'information, est encore méconnu des administrations et du grand public.

Enfin, de nombreux jaugeages ont été réalisés durant ces épisodes de crue. Ces mesures ont permis d'améliorer la connaissance hydrométrique et notamment :

- de confirmer certaines courbes de tarage : Joigny passerelle et Courlon sur l'Yonne aval;
- de débiter la construction de courbes de tarages pour de nouvelles stations : Châteaurenard sur l'Ouanne et Saint-Martin-des-Champs sur le Loing ;
- de caler les stations de mesure de débits récemment mises en place sur des plages de débits plus importantes : Paris et Vernon sur la Seine, Creil sur l'Oise.

**Ministère de l'Écologie, du Développement, et de l'Aménagement durables**

---

**Direction régionale de l'environnement d'Île-de-France  
DIREN du Bassin Seine-Normandie**

79, rue Benoît Malon – 94257 GENTILLY CEDEX  
Tél. : +33 1 55 01 27 00 – [www.ile-de-france.ecologie.gouv.fr](http://www.ile-de-france.ecologie.gouv.fr)