

# Rapport de crues

## Saison 2011-2012

### Service de prévision des crues

### Seine moyenne-Yonne-Loing



La Seine à Corbeil le 9 janvier 2012 (photo DRIEE)



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ILE-DE-FRANCE

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie  
d'Ile-de-France

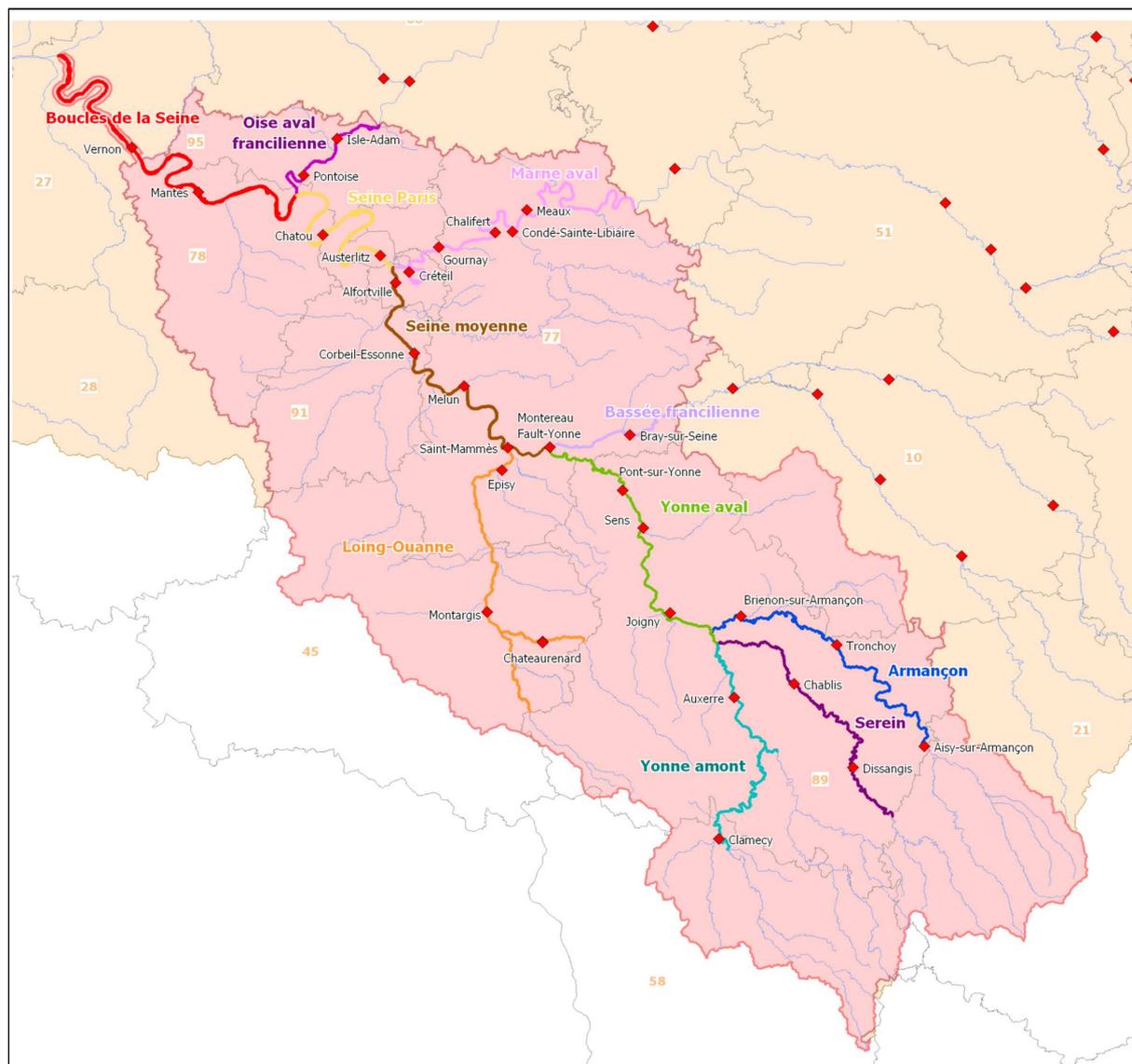
Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir



## Avant-propos

L'objectif de ce rapport est de dresser le bilan des crues de la saison 2011/2012 sur le périmètre du service de prévision des crues (SPC) Seine-moyenne-Yonne-Loing (SMYL). Il fournit une description des phénomènes hydrologiques principaux qui ont marqué la saison de crue.



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



# SOMMAIRE

<b>AVANT-PROPOS.....</b>	<b>3</b>
<b>1 - SYNTHÈSE.....</b>	<b>7</b>
<b>2 - HYDROLOGIE.....</b>	<b>8</b>
2.1 - Pluviométrie.....	8
2.2 - Description des crues observées.....	9
2.3 - Tableaux récapitulatifs.....	14
2.3.1 -Armançon.....	14
2.3.2 -Serein.....	15
2.3.3 -Yonne amont.....	16
2.3.4 -Loing-Ouanne.....	17
2.3.5 -Seine moyenne.....	18
2.3.6 -Seine à Paris.....	19
<b>3 - BILAN.....</b>	<b>20</b>



## 1 - Synthèse

Il n'y a pas eu de crue marquante cet hiver. C'est essentiellement sur les tronçons du sud du territoire du SPC, que l'on a observé les réactions hydrologiques les plus importantes (périodes de retour comprises entre 2 et 5 ans pour les tronçons Yonne amont, Serein et Armançon).

La particularité de cette saison est la découpe très marquée entre les épisodes de crues, mi-décembre - mi-janvier d'une part puis fin avril - mai d'autre part.

## 2 - Hydrologie

### 2.1 - Pluviométrie

La pluviométrie de septembre à novembre 2011 est, en moyenne, inférieure à la moitié de la pluviométrie normale pour cette période.

A l'échelle du bassin, celle de décembre est très excédentaire, presque 90% par rapport aux normales avec des variations entre 25 et 100% d'excédent. Les pluies les plus soutenues sont observées au début de mois, puis du 12 au 17 décembre, en particulier les 15 et 16 (tempête Joachim), et enfin du 29 au 31.

Le début du mois de janvier est encore particulièrement pluvieux, puis le régime devient anticyclonique à partir du 9. Le mois est déficitaire d'environ 20% à l'échelle du bassin.

Les mois de février et mars sont particulièrement déficitaires, environ 75% pour le premier et plus de 50% pour le second.

Le mois d'avril est enfin excédentaire. La majeure partie de cet excédent se situe dans la fourchette 50 – 200%. La situation est très perturbée lors de la dernière décade du mois.

La répartition géographique des pluies du mois de mai est très hétérogène. Le nord du bassin est nettement en déficit alors que la zone sud-est englobant la Haute-Marne, la Côte-d'Or, l'est de l'Yonne et de l'Aube est nettement en excédent (10 – 200%). Les pluies du reste du bassin sont équivalentes aux normales.

Les périodes les plus perturbées sont observées du 1<sup>er</sup> au 11 et du 18 au 31.

Au mois de juin, l'ensemble du bassin est en excédent de manière relativement uniforme (25 à 100%). Seules quelques parties à l'est se situent dans les normales mensuelles.

Au niveau du bassin, la pluviométrie sur la période septembre 2011 – juin 2012 se situe dans les normales avec un très léger déficit par endroits.

## 2.2 - Description des crues observées

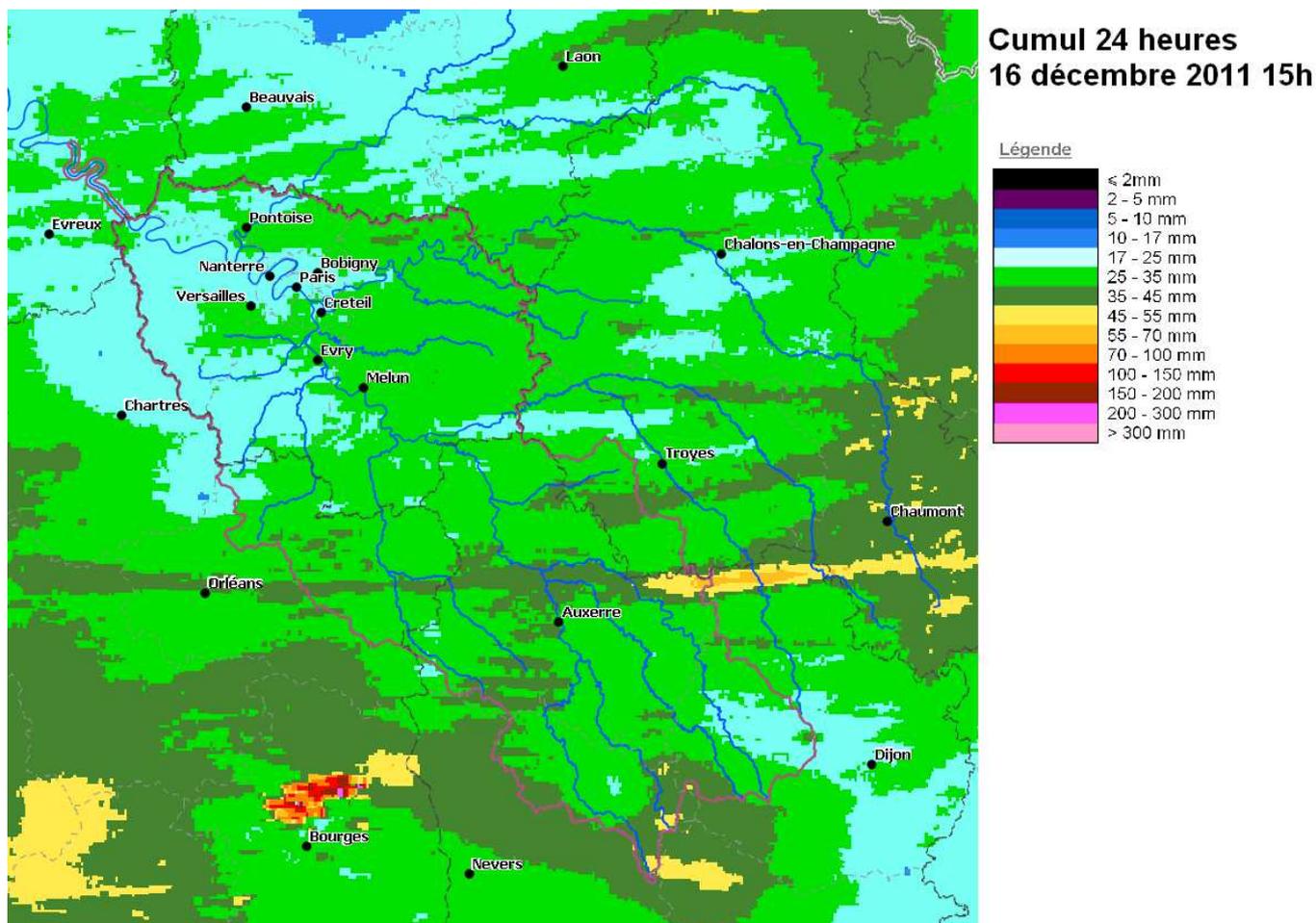
Le SPC a placé en vigilance jaune plusieurs tronçons du 15 au 20 décembre, du 30 décembre au 10 janvier et du 26 avril au 6 mai. La mise en vigilance jaune du tronçon Yonne amont du 22 au 24 mai restant anecdotique.

### ➤ Épisode du 15 au 20 décembre

A la mi-décembre, les débits des cours d'eau du bassin de l'Yonne sont déjà soutenus (80 mm de précipitations en moyenne sur l'amont du bassin sur les 10 dernières journées).

Le 15 décembre, dès l'annonce de l'épisode pluvieux associé à la tempête Joachim, les tronçons Yonne amont, Serein et Armançon sont placés en vigilance jaune.

Les pluies du 15 et du 16 décembre (30 à 40 mm) sur les bassins de l'Yonne et du Loing entraînent des hausses rapides des cours d'eau.



Le tronçon Loing-Ouanne est placé en vigilance jaune le 16 décembre.

Très rapidement les maximums sont atteints en têtes de bassins sans provoquer de débordements notables, excepté sur l'amont du tronçon Yonne amont où la crue est plus

importante (crue quinquennale). Sur l'aval des tronçons, les crues sont peu ou pas débordantes.

Par la suite, la propagation de ces crues vers l'aval provoque une hausse modérée de la Seine. Des problèmes mécaniques sur deux barrages de navigation, Le Coudray et Vives-Eaux, provoquent un effet de surcote locale entraînant, le 18 décembre, la mise en vigilance jaune du tronçon Seine moyenne.

Retour en vigilance verte le 19 pour les tronçons Yonne amont, Serein, Armançon et Loing-Ouanne, et le 20 pour le tronçon Seine moyenne.

### ➤ **Épisode du 30 décembre au 10 janvier**

Les débits de l'Yonne, du Serein, de l'Armançon, de l'Ouanne et du Loing, encore soutenus suite aux précipitations de la mi-décembre, sont renforcés par des épisodes pluvieux successifs du 29 décembre au 5 janvier (70 mm en moyenne sur le bassin de l'Yonne, 50 mm sur celui du Loing). Les plus intenses sont observés dans la nuit du 30 au 31 décembre (cumuls supérieurs à 10 mm sur le sud du bassin, jusqu'à 20 mm dans le Morvan) et dans la nuit du 3 au 4 janvier (20 mm sur l'amont des bassins de l'Yonne et du Loing).

Les tronçons concernés par la procédure vigilance sont les mêmes que lors de la tempête de mi-décembre, plus le tronçon Seine Paris.

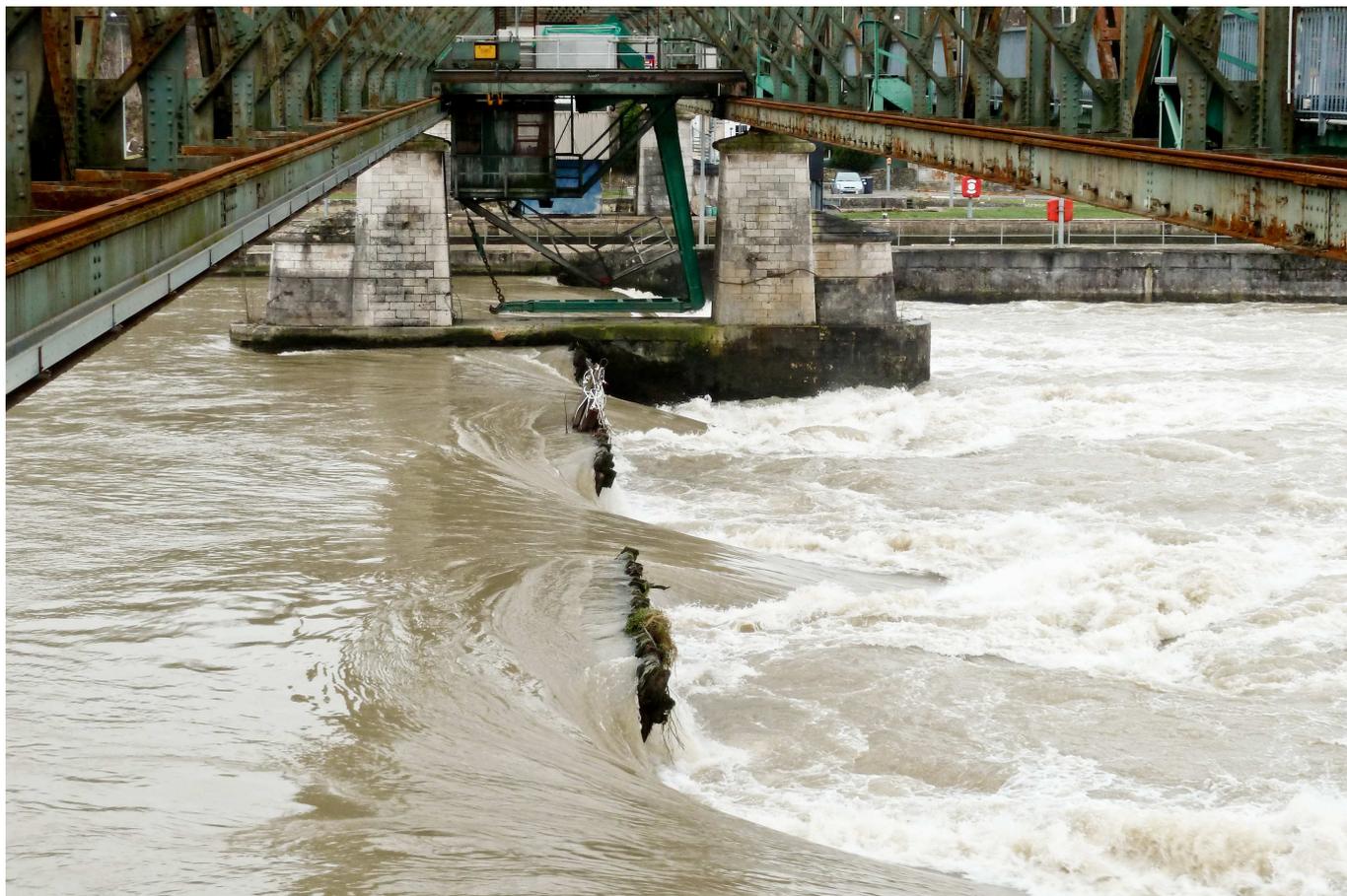
Les tronçons Yonne amont, Serein et Armançon sont placés en jaune le 30 décembre à la suite des premières pluies, les tronçons Loing-Ouanne et Seine moyenne le 4 janvier.

Les maximums observés, exception faite du tronçon Yonne amont, sont légèrement supérieurs à ceux de mi-décembre : ~ 50 cm sur l'Armançon, ~ 25 cm sur le Serein, ~ 10 cm sur l'Ouanne et le Loing.



*Le Loing à Château-Renard le 5 janvier 2012 (Photo DRIEE)*

Le débit de la Seine est également plus important même si le maximum observé à Melun (3,56 m) est inférieur à celui du 18 décembre (3,66 m). Quelques hausses du barrage de Vives-Eaux ont pu être manœuvrées entre temps.



*La Seine à Vives-Eaux le 9 janvier 2012 (Photo DRIEE)*

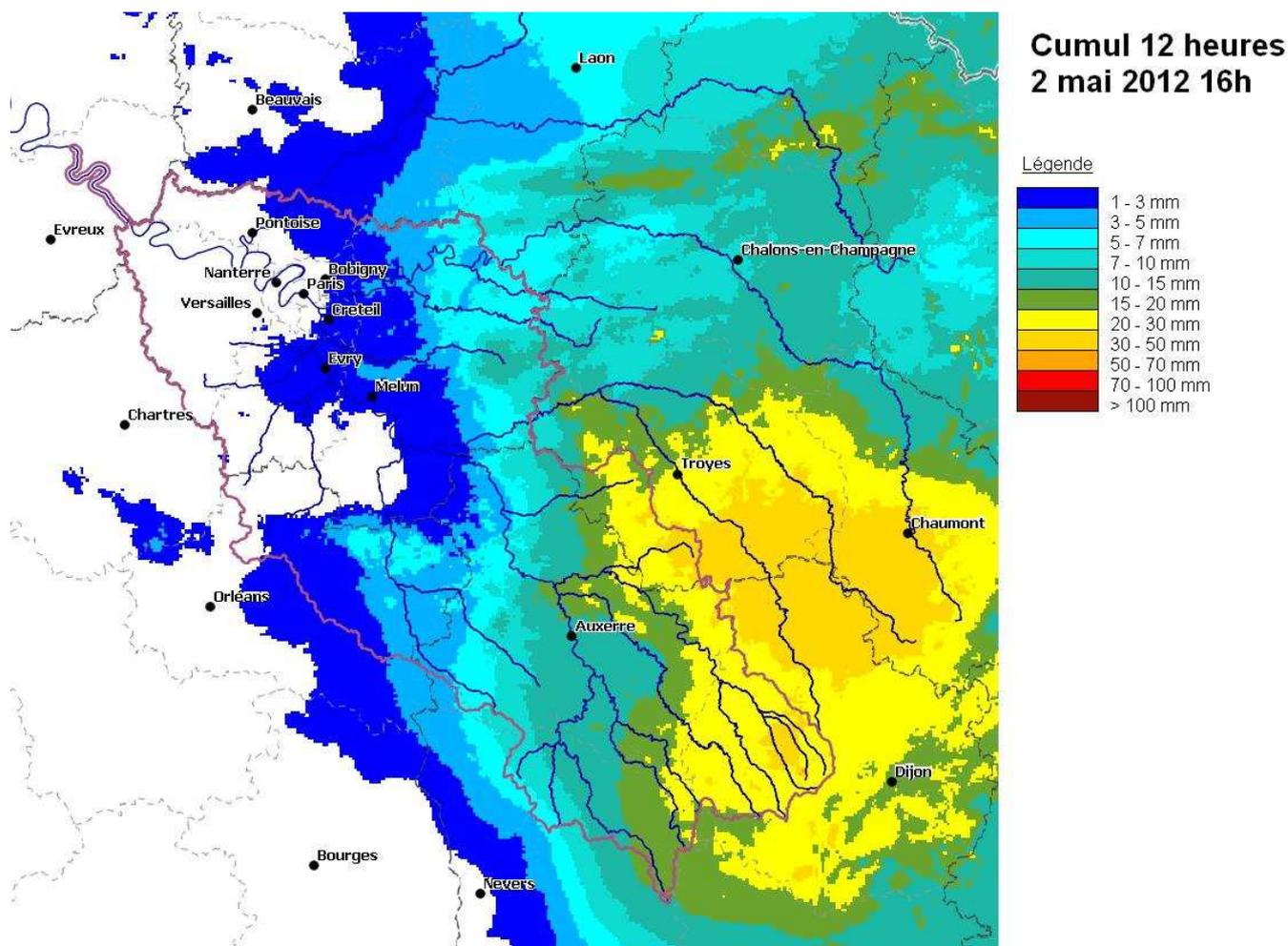
Le tronçon Seine Paris est également placé en jaune le 4 janvier. Quelques débordements sont constatés sur les quais bas parisiens et la voie sur berge entre les ponts Royal et Alma est fermée.

La vigilance jaune est levée le 7 janvier pour le tronçon Loing-Ouanne, le 8 pour les tronçons Yonne amont et Serein, le 10 pour les tronçons Armançon et Seine moyenne et le 11 pour le tronçon Seine Paris.

### ➤ Épisode du 26 avril au 6 mai

La fin du mois d'avril et le début du mois de mai sont très arrosés et de nouvelles réactions hydrologiques sont observées sur le bassin de l'Yonne. Dès le 26 avril le tronçon Yonne amont est placé en vigilance jaune.

L'épisode pluvieux le plus marquant a lieu le 2 mai. Le bassin de l'Armançon est le plus affecté par ces pluies.



La vigilance jaune est activée sur les tronçons Serein et Armançon le jour même. Les crues de l'Yonne et du Serein ne sont pas débordantes, celle de l'Armançon est modérée, quasi équivalente à celle de Janvier.

A noter la crue exceptionnelle de l'Armanche, affluent aval de l'Armançon. Le maximum de la crue (3,42 m) à Chessy-les-Prés, est la valeur la plus importante enregistrée par la station hydrométrique, gérée par la DREAL Bourgogne, depuis sa mise en service (1960). La période de retour de cette crue est au moins vicennale.



*L'Armanche à Chessy-les-prés le 3 mai 2012 (Photo DREAL Bourgogne)*

La vigilance jaune est levée le 3 mai sur le tronçon Yonne amont, le 4 sur le tronçon Serein et le 7 sur le tronçon Armançon.

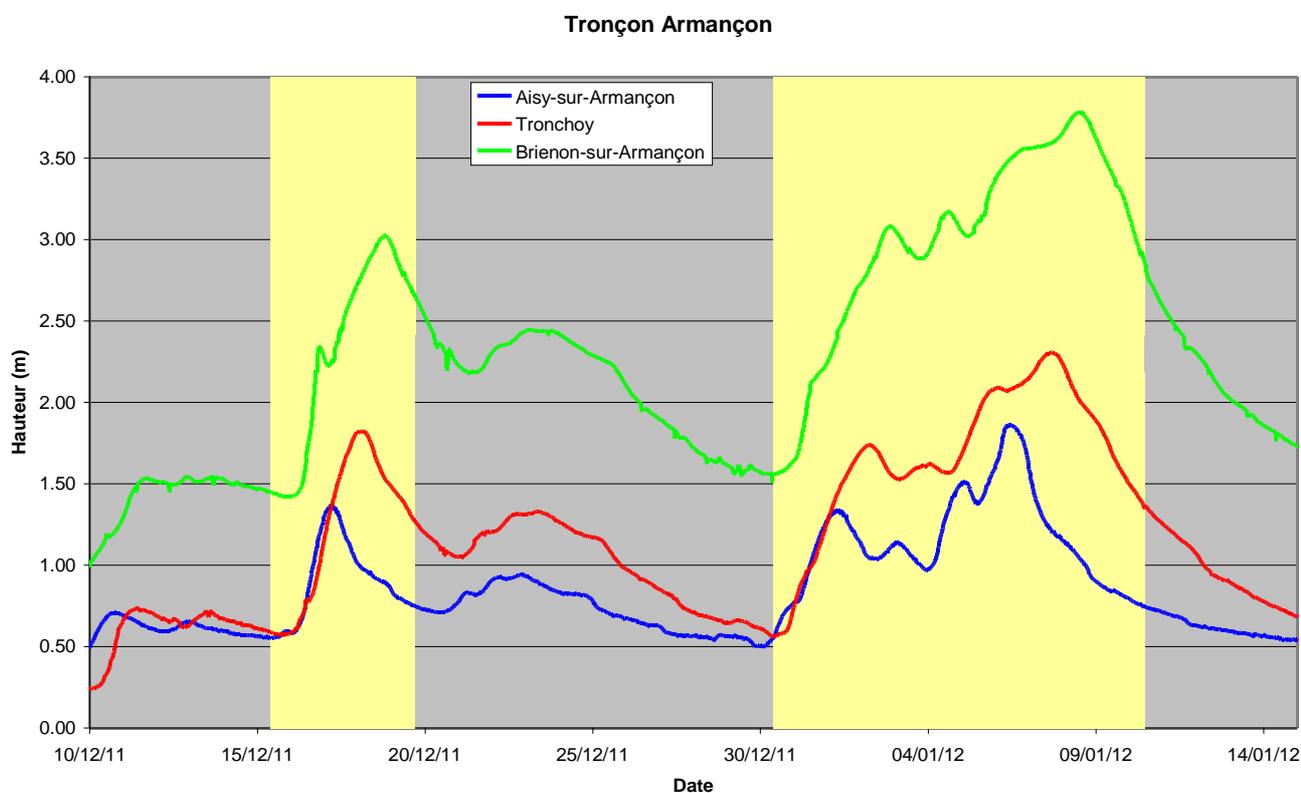
La dernière vigilance jaune de la saison est activée du 22 au 24 mai sur le tronçon Yonne amont.

## 2.3 - Tableaux récapitulatifs

Seuls les limnigrammes des épisodes les plus marquants (décembre et janvier) sont représentés ci-après

### 2.3.1 - Armançon

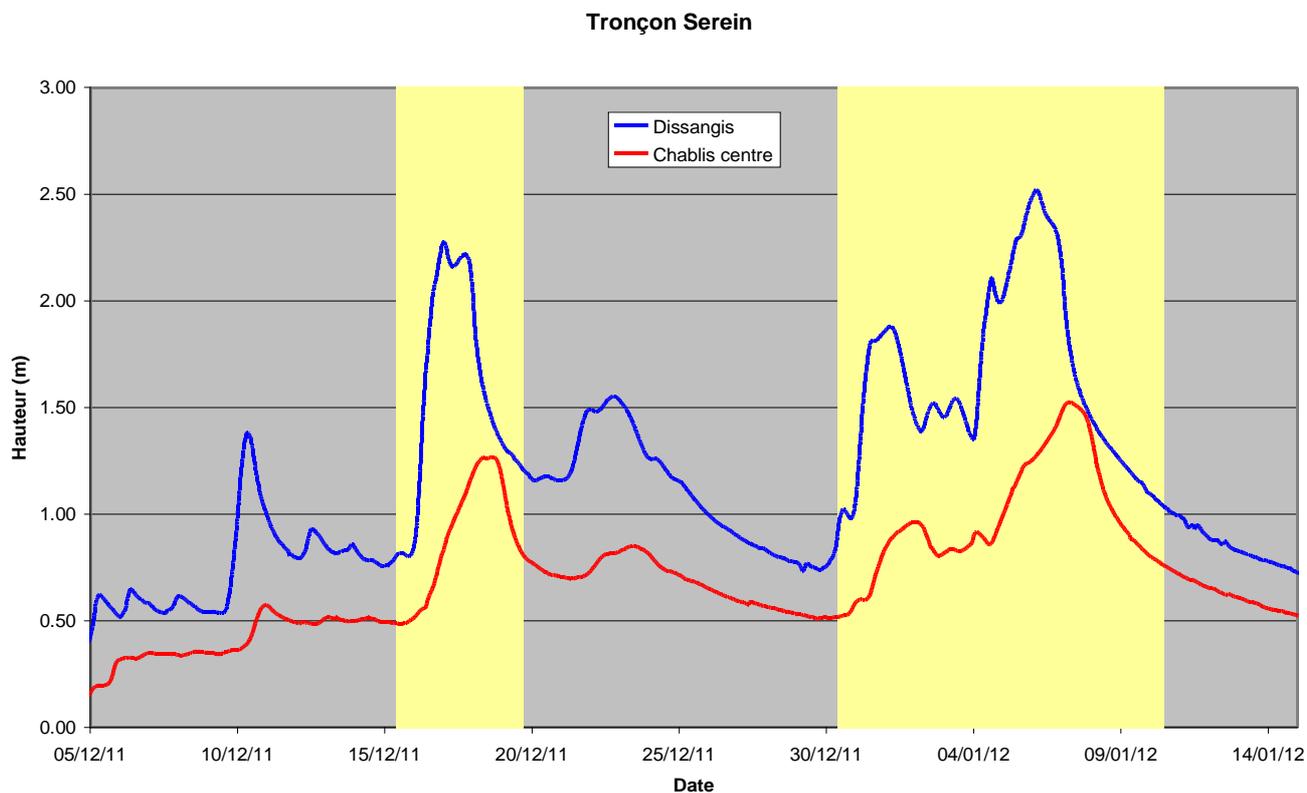
Station	Aisy-sur-Armançon	Tronchoy	Briénon
Périodes de vigilance jaune	du 15/12 au 19/12 du 30/12 au 09/01 du 02/05 au 07/05		
Hauteur maximum	1,86 m le 06/01	2,30 m le 07/01	3,79 m le 08/01
Débit instantané maximum	149 m <sup>3</sup> /s le 06/01	194 m <sup>3</sup> /s le 07/01	195 m <sup>3</sup> /s le 08/01
Période de retour	~ 2 ans	> 2 ans	~ 2 ans



Nota : les rectangles jaunes indiquent les périodes pendant lesquelles le tronçon a été placé en vigilance jaune

### 2.3.2 - Serein

Stations	Dissangis	Chablis centre
Périodes de vigilance jaune	du 15/12 au 19/12 du 30/12 au 08/01 du 02/05 au 03/05	
Hauteur maximum	2,52 m le 06/01	1,52 m le 07/01
Débit instantané maximum	63 m <sup>3</sup> /s le 06/01	93 m <sup>3</sup> /s le 07/01 (Beaumont)
Période de retour	< 2 ans	~ 2 ans

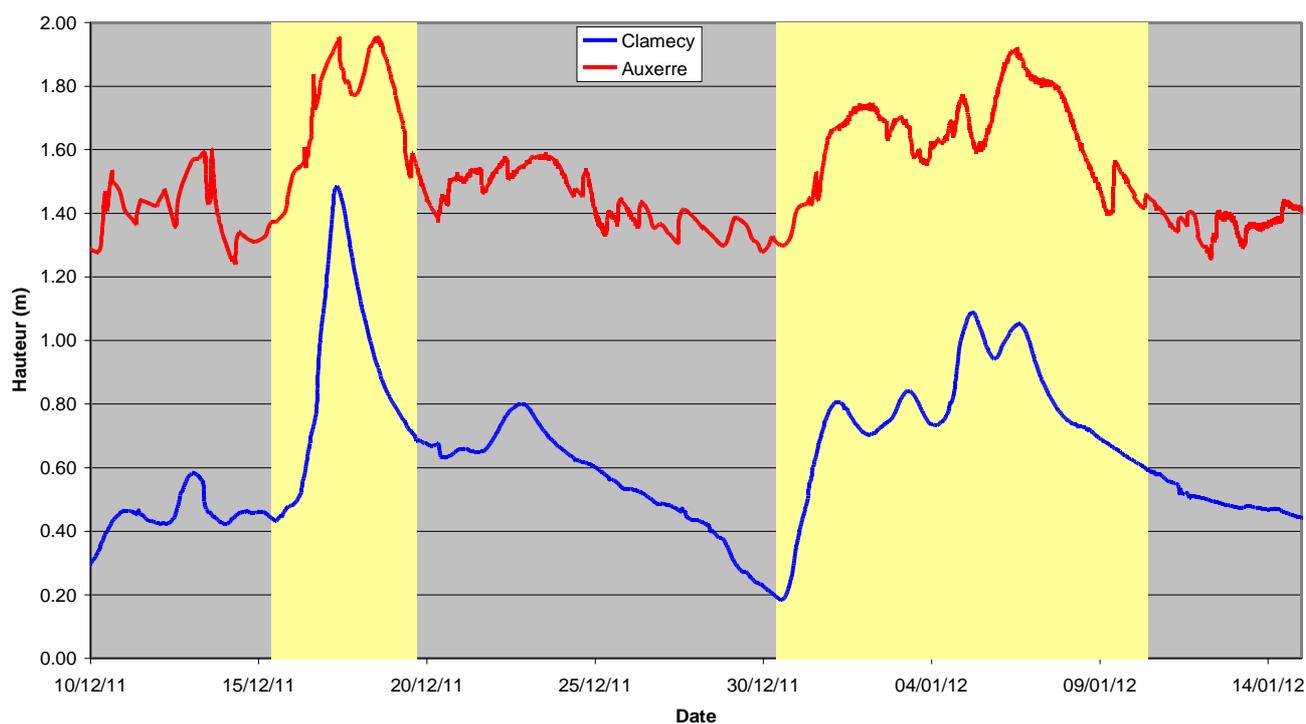


*Nota : les rectangles jaunes indiquent les périodes pendant lesquelles le tronçon a été placé en vigilance jaune*

### 2.3.3 - Yonne amont

Stations	Clamecy	Auxerre
Périodes de vigilance jaune	du 15/12 au 19/12 du 30/12 au 07/01 du 26/04 au 03/05 du 22/05 au 24/05	
Hauteur maximum	1,48 m le 17/12	1,95 m le 18/12
Débit instantané maximum	99 m <sup>3</sup> /s le 17/12 (Dornecey)	224 m <sup>3</sup> /s le 18/12 (Gurgy)
Période de retour	~ 5 ans	> 2 ans

Tronçon Yonne amont

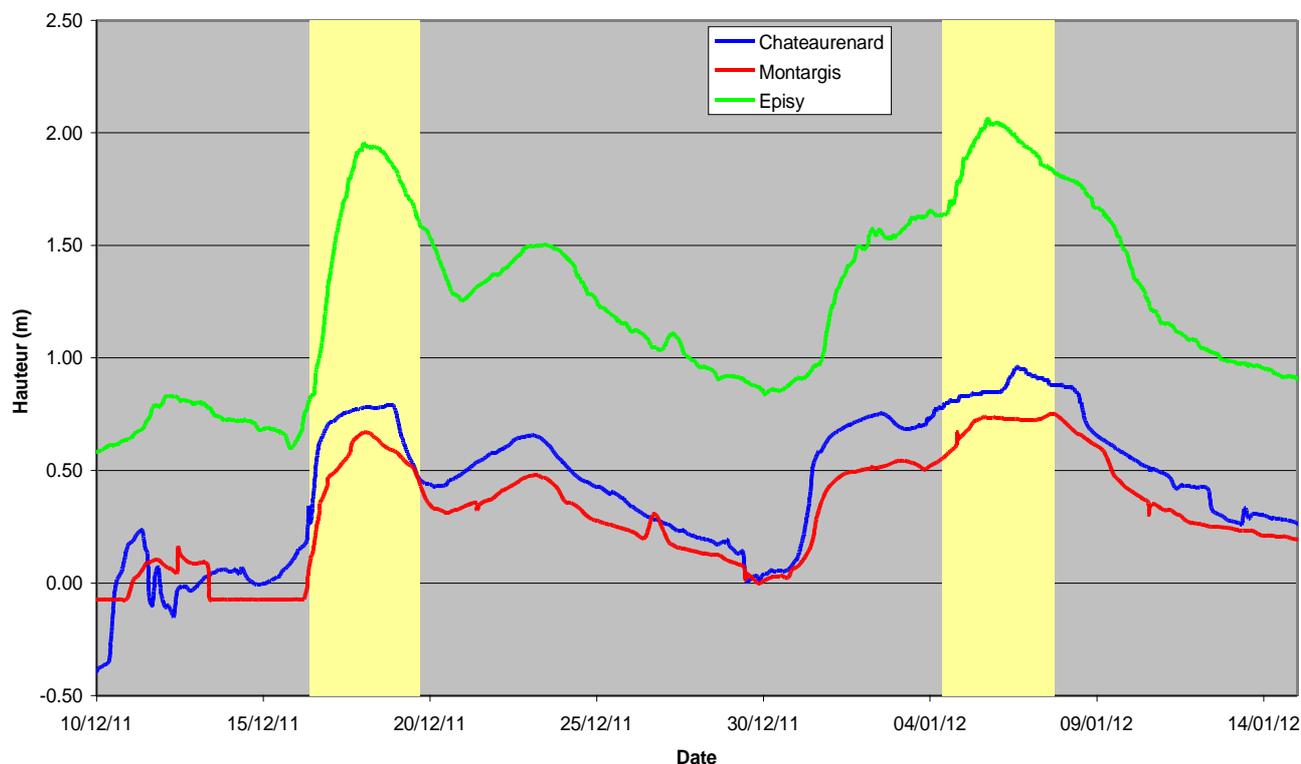


Nota : les rectangles jaunes indiquent les périodes pendant lesquelles le tronçon a été placé en vigilance jaune

### 2.3.4 - Loing-Ouanne

Stations (zéro d'échelle en m IGN69)	Château-Renard (échelle observateur) (110,43 m)	Montargis (83,08 m)	Episy (48,20 m)
Période de vigilance jaune	du 16/12 au 19/12 du 04/01 au 07/01		
Hauteur maximum	0,96 m le 06/01	0,75 m le 07/01	2,06 m le 05/01
Débit instantané maximum	29 m <sup>3</sup> /s le 07/01 (Gy-les-Nonains)	63 m <sup>3</sup> /s le 05/01 (Chalette)	88 m <sup>3</sup> /s le 05/01
Période de retour	< 2 ans	< 2 ans	< 2 ans

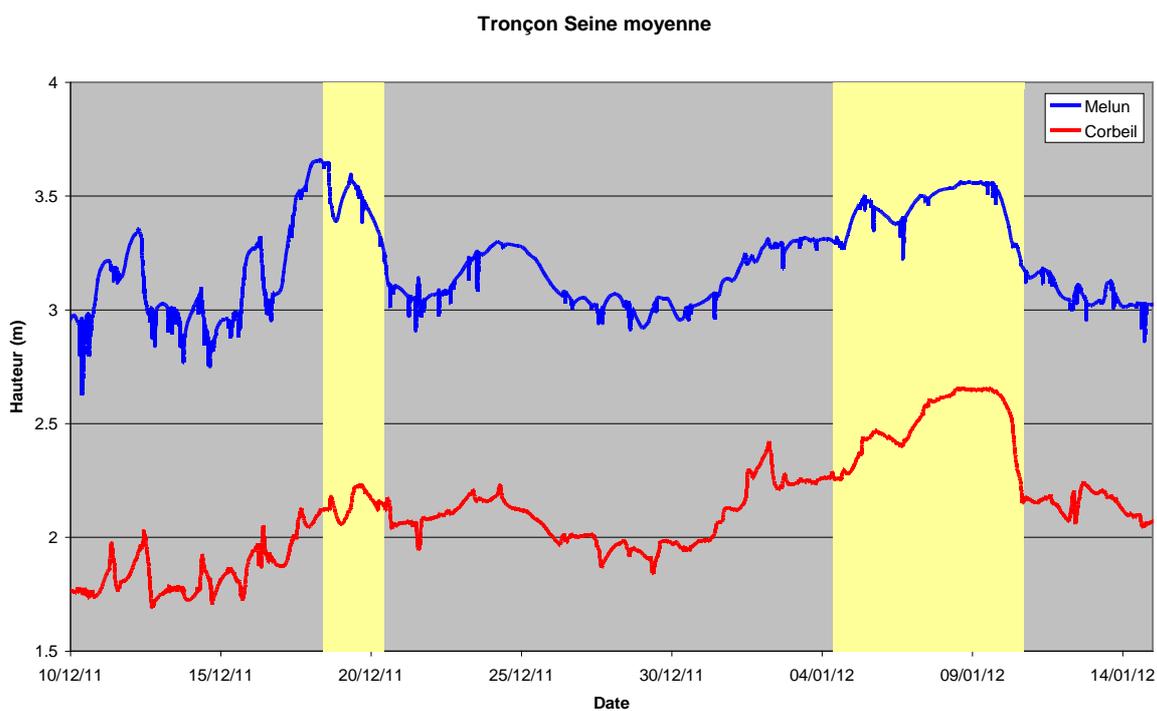
Tronçon Loing - Ouanne



Nota : les rectangles jaunes indiquent les périodes pendant lesquelles le tronçon a été placé en vigilance jaune

### 2.3.5 - Seine moyenne

Stations (zéro d'échelle en m IGN69)	Melun (35,99 m)	Corbeil (31,26 m)
Périodes de vigilance jaune	du 18/12 au 20/12 du 04/01 au 10/01	
Hauteur maximum	3,66 m le 18/12	2,66 m les 08 et 09/01
Débit instantané maximum	745 m <sup>3</sup> /s le 08/01 à Sainte-Assise 760 m <sup>3</sup> /s le 08/01 à Alfortville	
Période de retour	> 2 ans	

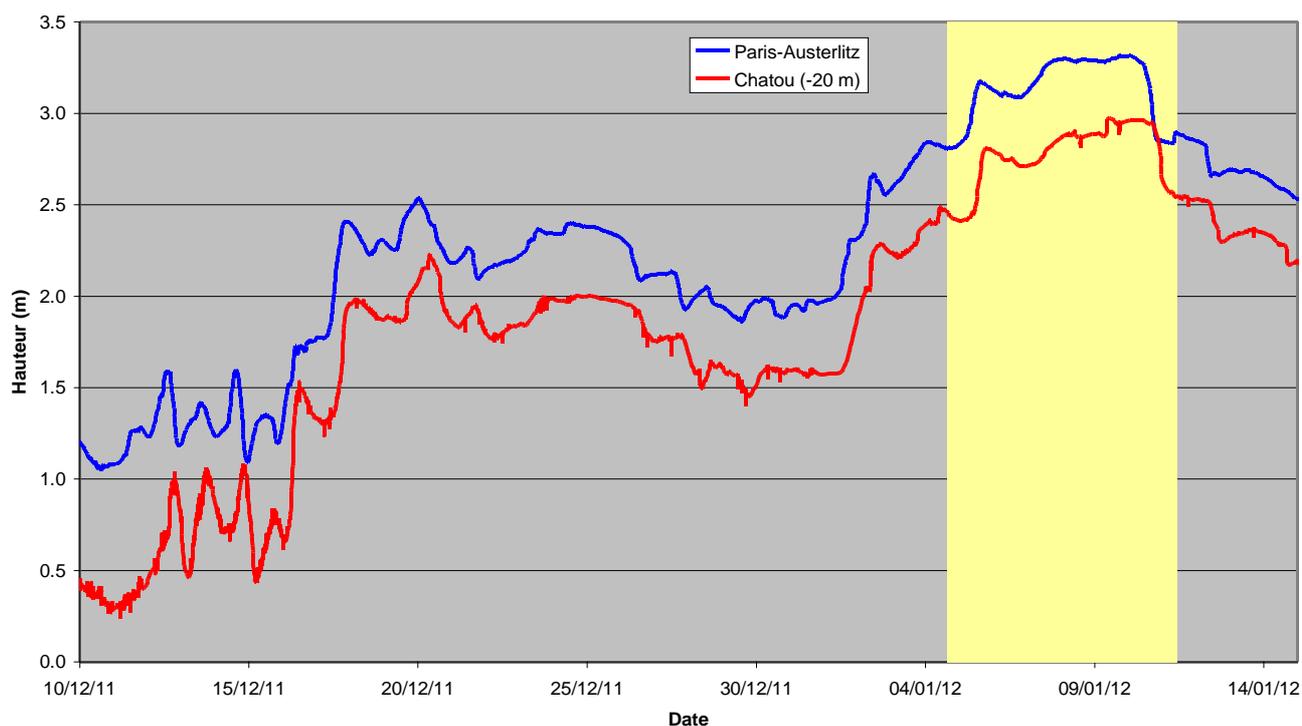


Nota : les rectangles jaunes indiquent les périodes pendant lesquelles le tronçon a été placé en vigilance jaune

### 2.3.6 - Seine à Paris

Stations (zéro d'échelle en m IGN69)	Paris-Austerlitz (25,92 m)	Chatou (0,34 m)
Périodes de vigilance jaune	du 04/01 au 11/01	
Hauteur maximum	3,32 m les 09 et 10/01	22,97 m NGF ortho le 09/01
Débit instantané maximum	~ 1000 m <sup>3</sup> /s les 09 et 10/01 à Paris	
Période de retour	~ 2 ans	

Tronçon Seine à Paris



Nota : le rectangle jaune indique la période pendant laquelle le tronçon a été placé en vigilance jaune

### 3 - Bilan

Les épisodes de crues de la saison 2011/2012 furent modestes mais l'activité relativement soutenue. Le SPC SMYL a rédigé 57 bulletins de vigilance jaune répartis sur 34 jours.



**Direction Régionale et Interdépartemental  
de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France**

**10 rue Crillon – 75194 PARIS Cedex**

**Tél. : 33 (0)1 71 28 45 00 – fax : 33 (0)1 71 28 47 34**