

 MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE	<i>SPC GAD</i>	<b>Retours d'expérience SPC-SCHAPI</b>	Rédacteurs : François Péron  Date : 29/03/18  Statut : validé
--	----------------	--	--

# **Crués du 18 au 24 janvier 2018 sur le bassin de la Dordogne**

## **Rapport M+1**

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
<b>0.0</b>	26/02/18	F. PERON
<b>0.1</b>	26/02/18	Modifications A LE ROUSIC
<b>1</b>	29/03/18	Modifications A LE ROUSIC et F. PERON

## Affaire suivie par

<b>François Péron</b> - Service Prévision des Crues
<i>Tél. : 05.56.24.88.74 / Fax : 05.56.00.05.31</i>
<i>Courriel : francois.peron@developpement-durable.gouv.fr</i>

## Rédacteur

### **François PERON**

---

Chargé de projet vigilance opérationnelle  
Division Prévision des Crues Gironde-Adour-Dordogne  
DREAL Nouvelle Aquitaine

## Rellecteur

### **Anthony LE ROUSIC**

---

Responsable de la Division de Prévision des Crues Gironde-Adour-Dordogne  
DREAL Nouvelle Aquitaine

**Référence(s) internet : <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/>**



## Bassin de la Dordogne

### Stations et tronçons réglementaires

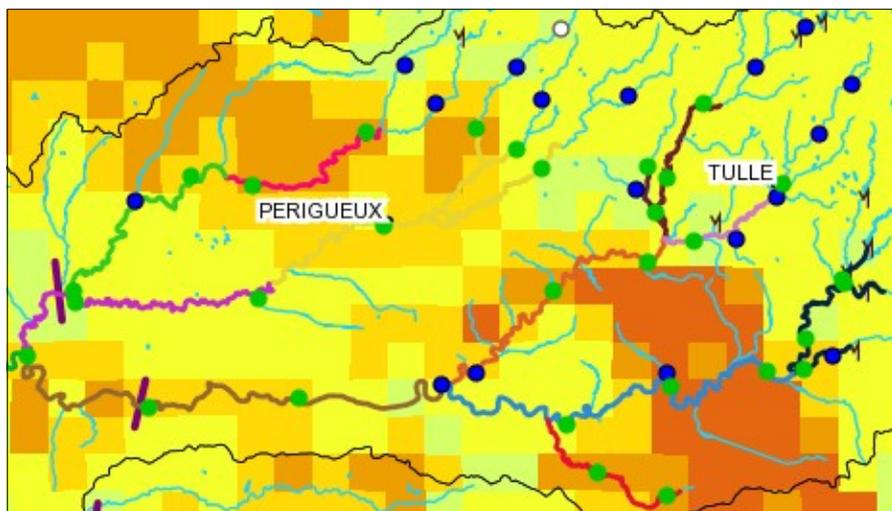
- #### Légende
- Stations**
- réglementaire
  - complémentaire
- Tronçons surveillés**
- (orange)
  - (vert)
  - (rouge)
- Influence de la marée
- Cours d'eau
- ▭ Barrages
- ▭ Bassins versant
- ▭ Limite département



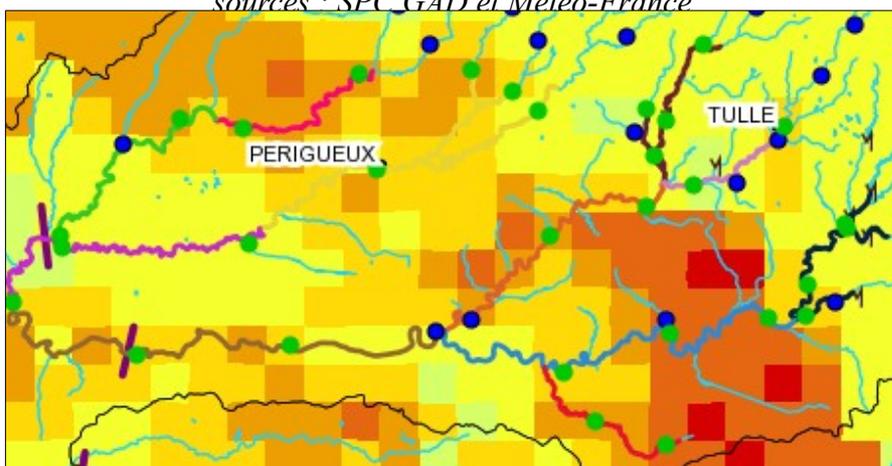
# **1 - SYNTHÈSE DE L'ÉVÉNEMENT HYDRO-MÉTÉOROLOGIQUE**

## SITUATION INITIALE – HUMIDITÉ SUR LES BASSINS

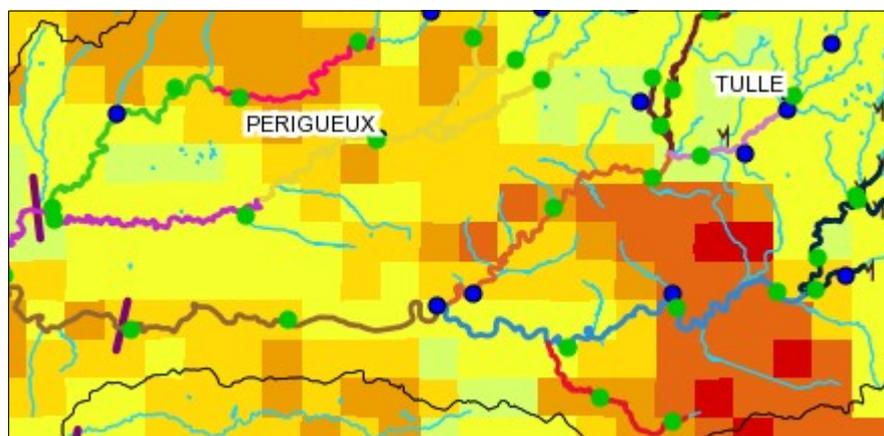
L'ensemble du bassin de la Dordogne a connue un épisode de crues généralisé du 1<sup>er</sup> au 10 janvier. Cet évènement succédait à un autre épisode pluvieux continu du 9 au 15 décembre 2017. Cet enchaînement a largement contribué à saturer les sols :



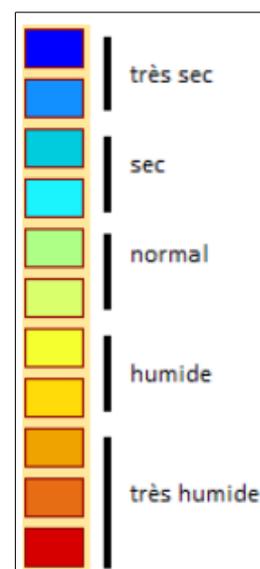
*Illustration 1: humidité des sols le 1er janvier 2018*  
sources : SPC GAD et Météo-France



*Illustration 2: humidité des sols le 10 janvier 2018*  
sources : SPC GAD et Météo-France



*Illustration 3: humidité des sols le 18 janvier 2018*  
sources : SPC GAD et Météo-France



Aussi, le 18 janvier, alors que de nouvelles précipitations d'intensités moyennes arrosent l'ensemble du bassin de la Dordogne, les taux d'humidité des sols demeurent élevés.

Les premières précipitations annoncées par Météo-France pour la journée du 18 janvier bien que d'intensités faibles sont de nature à faire réagir les tronçons les plus humides.

Aussi le SPC GAD débute la mise en vigilance des tronçons **Dordogne amont-Cère-Maronne et Dordogne moyenne** dès le 18 janvier.

Les premières réactions sont observées en début de soirée le 18 janvier à Cenac (Dordogne moyenne) ainsi qu'à Nèpes et Bretenoux (Dordogne amont). Dans ces deux derniers secteurs, des premiers débordements sont également observés.

## QUANTITÉ DE PLUIE TOMBÉE DURANT L'ÉVÉNEMENT

Du 20 au 21 janvier, une première perturbation plus intense de l'ordre de 30/50 mm arrose les têtes des tronçons Dronne, Isle, Vézère, Corrèze et Céou. Ces intensités atteignent plus de 50 mm sur la Dordogne amont.

Dans les 24 h suivantes les précipitations se poursuivent avec des intensités plus faibles. Environ 15 mm de pluie vont ainsi arroser de manière uniforme le bassin de la Dordogne.

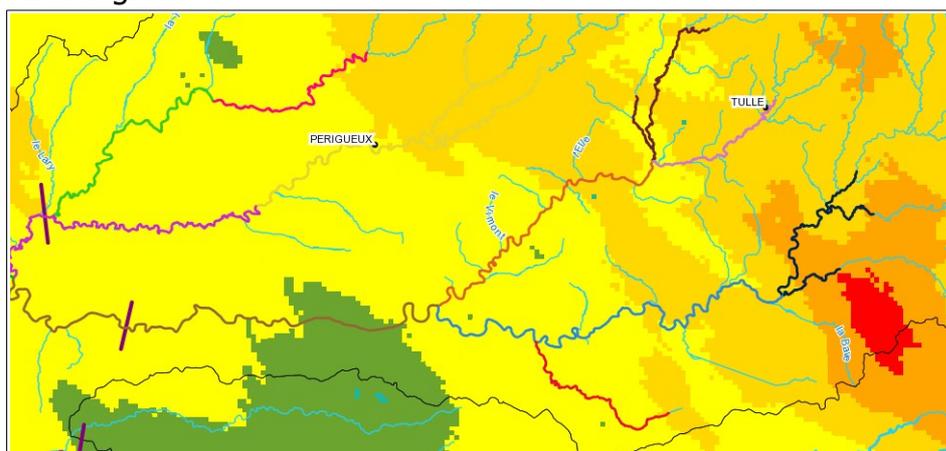


Illustration 4: Quantité de pluie tombée en 24 h du 20/01/18 8h au 21/01/18 8h  
sources : SPC GAD et Météo-France

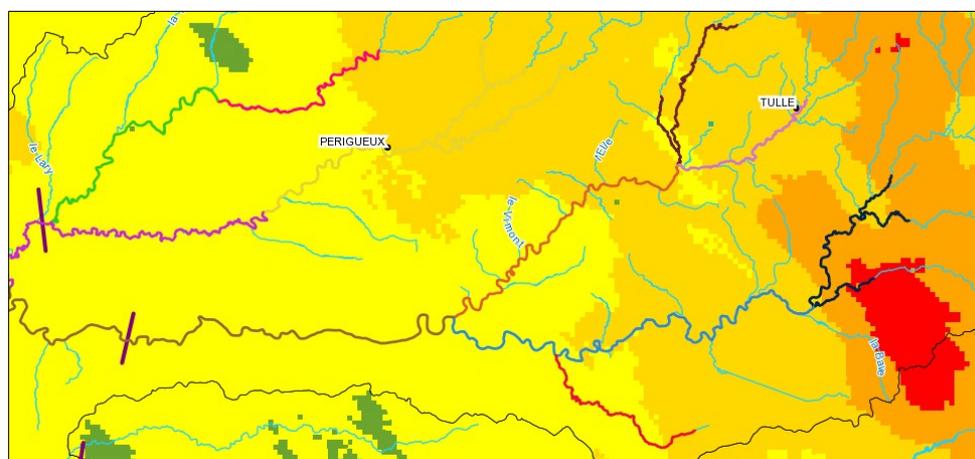
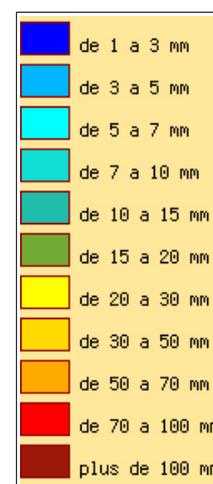


Illustration 5: Quantité de pluie tombée 2 jours entre le 20/01/18 8h et le 22/01/18 8h

Les précipitations des 20 et 21 janvier vont faire réagir, parfois vivement, l'ensemble des tronçons Dronne amont, l'Isle amont, Corrèze, la Vézère amont, la Vézère aval et le Céou. Pour ces tronçons les hauteurs maximales seront atteintes entre le 20 et le 21 janvier.

Ces débits se propagent ensuite entraînant des réactions sur la Dronne aval et l'Isle aval. Les hauteurs maximales sur ces tronçons seront atteintes entre les 22 et 24 janvier.

À partir du 22 janvier, les intensités des précipitations vont très fortement diminuer et marquer la fin de l'épisode de pluies.

À partir de cette même date, les décrues commencent à s'amorcer sur une partie des tronçons.

Le 28 janvier à 10h marque la fin de la vigilance.

## **2 - VIGILANCE PRODUITE**

## RAPPEL DE LA DEFINITION DES NIVEAUX DE VIGILANCE CRUES

Niveau	Définition	Caractérisations/Conséquences potentielles sur le terrain
Vert	Pas de vigilance particulière requise	Situation normale.
Jaune	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation des activités liées au cours d'eau (pêche, canoë...).</li> <li>• Premiers débordements dans les vallées.</li> </ul> Débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité agricole perturbée.</li> <li>• Evacuations ponctuelles.</li> </ul>
Orange	Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.	Débordements généralisés. Vies humaines menacées. Quartiers inondés, nombreuses évacuations. Paralysie d'une partie de la vie sociale et économique. Activité agricole perturbée de façon significative. Quelques itinéraires structurants coupés Services publics perturbés voire inopérants. Réseaux perturbés (électricité, transports, eau potable, assainissement, télécommunications...).
Rouge	Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée sur la sécurité des personnes et des biens.	Crue rare, catastrophique et/ou exceptionnellement violente. Débordements généralisés. Menace imminente et/ou généralisée sur les populations. Nombreuses vies humaines menacées. Evacuations généralisées et concomitantes, Plusieurs enjeux importants impactés en même temps sur le tronçon. Paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel : Bâtiments détruits. Nombreux Itinéraires structurants coupés Services publics fortement perturbés voire inopérants. Réseaux fortement perturbés voire inopérants (électricité, transports, eau potable, assainissement, télécommunications...).

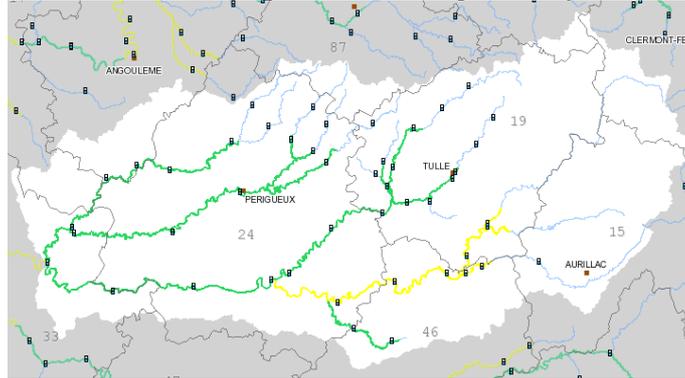
## 1 Chronologie et motivations des choix

**NB :** Il est à noter que durant cette période, le SPC GAD produit parallèlement de la vigilance pour le bassin de l'Adour du 16 janvier au 25 janvier 2018, dont deux jours de vigilance orange les 20 et 21 janvier 2018.

**Situation initiale :** le bassin de la Dordogne est soumis à des régimes d'averses depuis plusieurs semaines. Ces précipitations se sont renforcées au début du mois de janvier provoquant un épisode de crue généralisé sur le bassin du 1<sup>er</sup> au 10 janvier. Durant cette période les tronçons Dordogne amont, moyenne et aval ainsi que Vézère amont et aval ont mis en vigilance orange.

Dans ce contexte de forte humidité des sols, les précipitations en cours depuis le début de journée et prévues de manière continue jusqu'au lendemain dans la matinée, bien que d'intensité moyenne (intensité horaire inférieure à 2 mm), sont de nature à faire réagir l'ensemble des tronçons en particulier **la Dordogne, la Cère et la Maronne**. Aussi, la mise en **vigilance jaune** débute le 18 janvier 2018 au bulletin de 16h. Elle concerne ces tronçons.

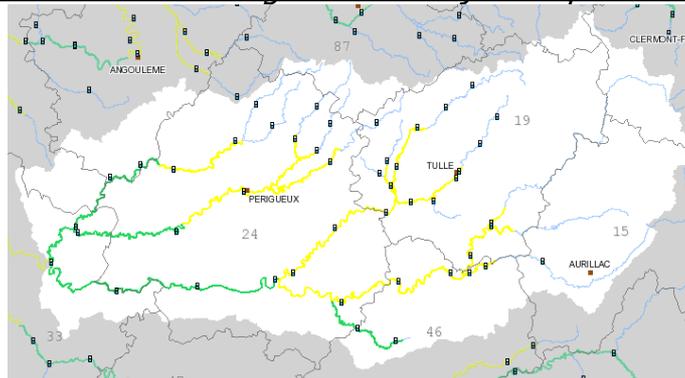
Carte du bulletin de vigilance du 18 janvier publié à 16h



Dans la nuit du 19 au 20 janvier, des premières réactions sont observées sur l'ensemble des cours d'eau placés en vigilance. Elles sont plus vives sur la Cère (Nèpes et Bretenoux) et la Dordogne.

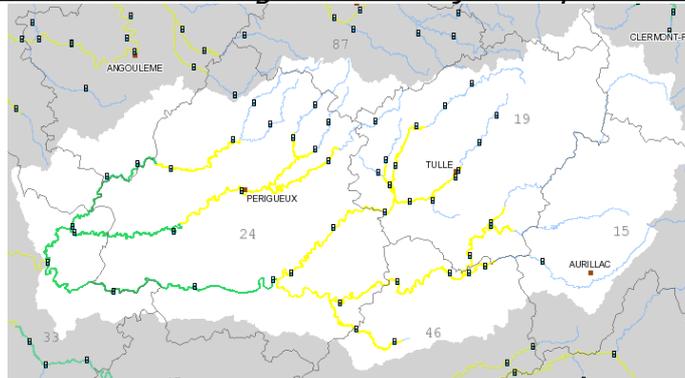
Malgré la diminution des intensités le 19 janvier, les précipitations attendues le lendemain (20 janvier) sont suffisamment importantes pour rapidement faire réagir l'ensemble des cours d'eau du bassin dès samedi à la mi-journée. Par conséquent les tronçons **Dronne amont**, **Isle amont**, **Corrèze**, **Vézère amont** et **Vézère aval** sont placés en **vigilance jaune**.

Carte du bulletin de vigilance du 19 janvier publié à 10h



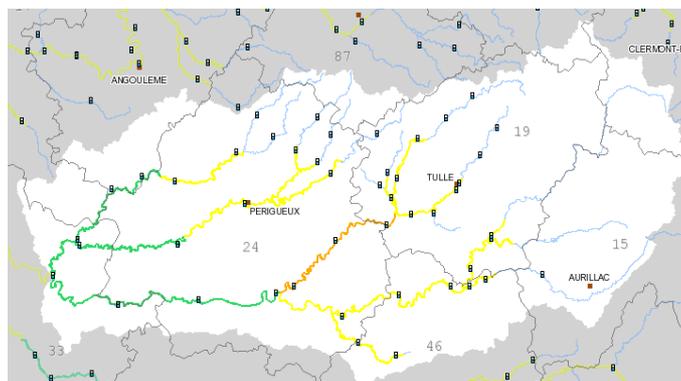
Les réactions et débordements sont attendus sur le **Céou** dans la nuit de samedi à dimanche (du 20 au 21 janvier). Par conséquent ce tronçon est placé en **vigilance jaune** au bulletin de 16 h le 19 janvier.

Carte du bulletin de vigilance du 19 janvier publié à 16h :



Le 20 janvier, les prévisions de précipitations font état d'un épisode pluvieux continu du 20 janvier en début de matinée au lendemain matin (le 21). Ces pluies, bien que d'intensité modérée, représentent une quantité très importante et vont accentuer les réactions hydrologiques déjà observées sur l'ensemble du bassin et de manière plus marquée sur la **Vézère aval**. Dans la journée du 22 janvier, le tronçon **Vézère aval** est placé par conséquent en **vigilance orange**.

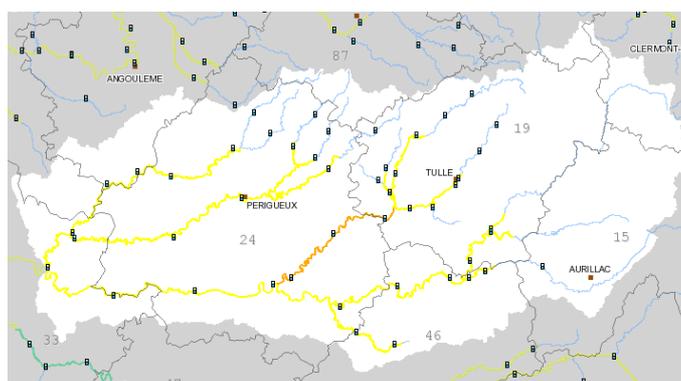
Carte du bulletin de vigilance du 20 janvier publié à 10h :



À la suite des réactions observées sur les parties amont du bassin depuis le 18, et plus vivement depuis le 20 janvier au matin, la propagation des débits va entraîner des premières réactions sur les parties aval. Elles sont attendues dans la nuit de samedi à dimanche (du 20 au 21).

Ces conditions entraînent le passage en **vigilance jaune** des tronçons **Dronne aval, Isle aval et Dordogne aval**.

Carte du bulletin de vigilance du 20 janvier publié à 16h



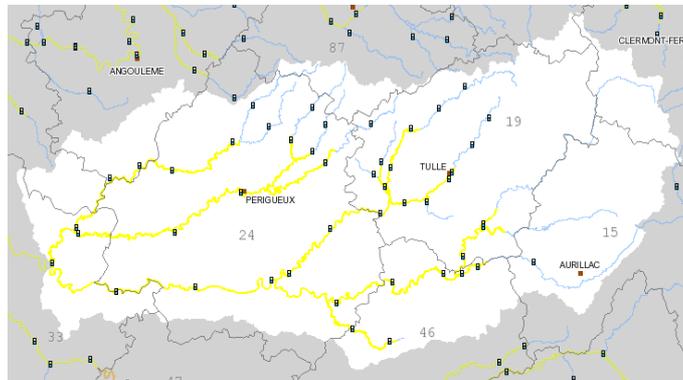
Par la suite deux bulletins d'actualisation des prévisions sont publiés à 22h15 puis le 21 janvier à 5h55.

Les prévisions de pluie communiquées par Météo-France confirment que l'épisode pluvieux touche à sa fin. Des précipitations moins importantes et moins intenses sont toutefois attendues, en continu dans la journée du 21 jusqu'au lendemain en début de matinée. Les réactions hydrologiques annoncées dans les bulletins précédents sont observées. Aucun nouvel élément n'est de nature à modifier la

vigilance aux bulletins de 10 h et 16h. Il est à noter que des bulletins d'actualisation des prévisions sont publiés à 12h45 puis 22 h.

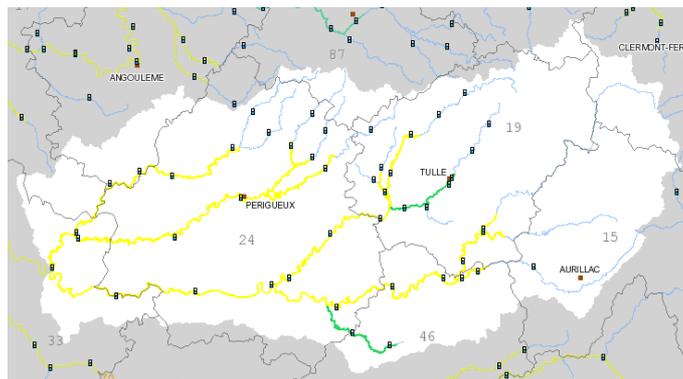
Lors de la publication d'un nouvel bulletin actualisation le 22 janvier à 6h, la **vigilance orange** est levée sur la **Vézère aval** en raison de la décrue amorcée dans ce secteur.

*Carte du bulletin de vigilance du 22 janvier publié à 6h :*



Au bulletin de 10h, en raison des décrues, la **vigilance jaune** est levée sur **le Céou et la Corrèze**. Par ailleurs aucune nouvelle perturbation n'est attendue.

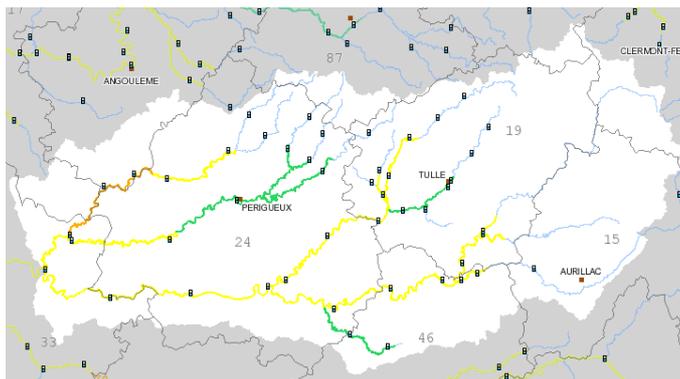
*Carte du bulletin de vigilance du 22 janvier publié à 10h :*



Dans l'après-midi du 22 janvier, une réévaluation des prévisions sur les stations de Aubeterre et Coutras conduisent les prévisionnistes à placer la **Dronne aval** en **vigilance orange**. Les hauteurs maximales sont attendues à Aubeterre dans la nuit du 22 au 23 janvier et à Coutras dans la nuit du 23 au 24 janvier. Par ailleurs la vigilance est levée sur **l'Isle amont**.

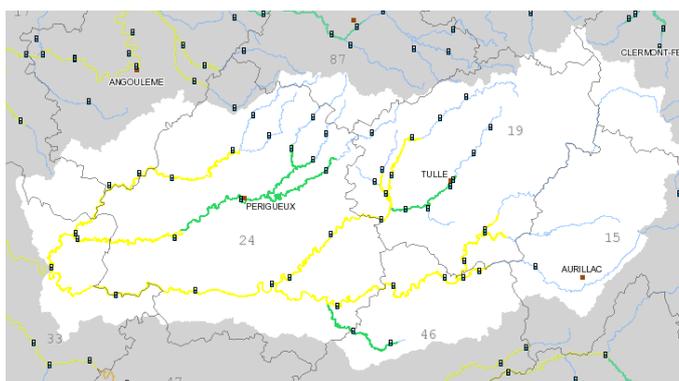
Deux bulletins d'actualisation des prévisions sont publiés à 22h25 le 22 janvier puis le 23 janvier à 6h15. La vigilance demeure inchangée.

Carte du bulletin de vigilance du 22 janvier publié à 16h :



La hauteur maximum est atteinte à Aubeterre dans la nuit du 22 au 23 janvier. La prévision sur Coutras est revue à la baisse. Aussi la vigilance orange est levée sur la **Dronne aval** au bulletin publié à 10h le 23 janvier.

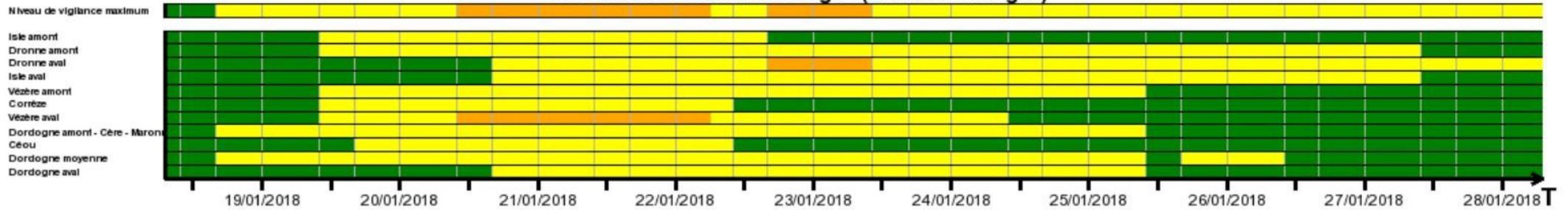
Carte du bulletin de vigilance du 23 janvier publié à 10h :



La **vigilance jaune** de la **Vézère aval** est levée le 24 janvier au bulletin de 10h.  
Les **vigilances jaunes** de la **Vézère amont, la Dordogne amont-Cère-Maronne et la Dordogne aval** sont levées le 25 janvier au bulletin de 10h.  
La **vigilance jaune** de la **Dordogne moyenne** est levée le 26 janvier au bulletin de 10h.  
Les **vigilances jaunes** de la **Dronne amont et Isle aval** sont levées le 27 janvier au bulletin de 10h.  
La **vigilance jaune** de la **Dronne aval** est levée le 28 janvier au bulletin de 10h.

Chronologie des publications dans la période : 18/01/2018 - 27/01/2018  
 SPC Gironde-Adour-Dordogne (bassin Dordogne)

Publications dans la période : 18/01/2018 - 27/01/2018  
 SPC Gironde-Adour-Dordogne (bassin Dordogne)

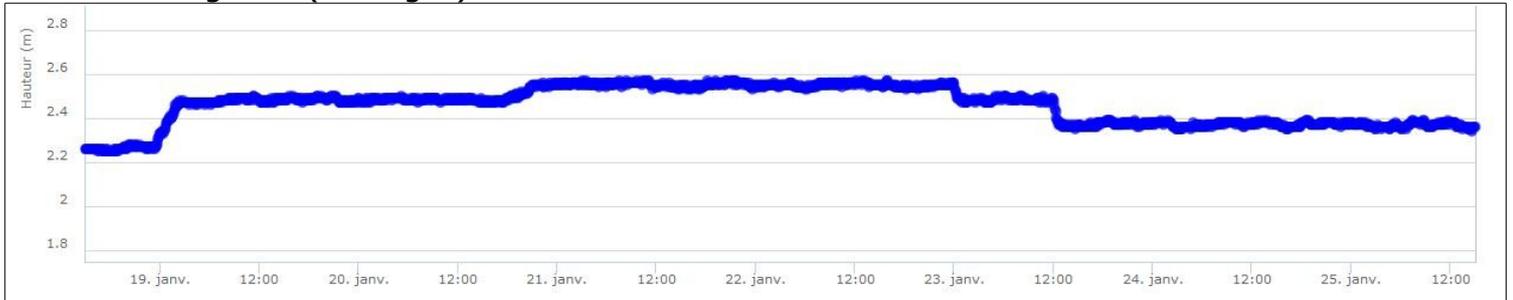


Code	Nom du tronçon	Vert	Jaune	Orange	Rouge	Total
	Vigilance du SPC : Gironde-Adour-Dordogne (bassin Dordogne)	9h	7j 1h	2j 14h		10j
DO5	Dordogne aval	5j 6h	4j 18h			10j
DO4	Dordogne moyenne	2j 12h	7j 12h			10j
DO1	Céou	7j 6h	2j 18h			10j
DO20	Dordogne amont - Cère - Maronne	3j 6h	6j 18h			10j
DO12	Vézère aval	5j	3j 4h	1j 20h		10j
DO6	Corrèze	7j	3j			10j
DO11	Vézère amont	4j	6j			10j
DO9	Isle aval	3j 6h	6j 18h			10j
DO7	Dronne aval	2j 9h	6j 21h	18h		10j
DO8	Dronne amont	2j	8j			10j
DO10	Isle amont	6j 18h	3j 6h			10j

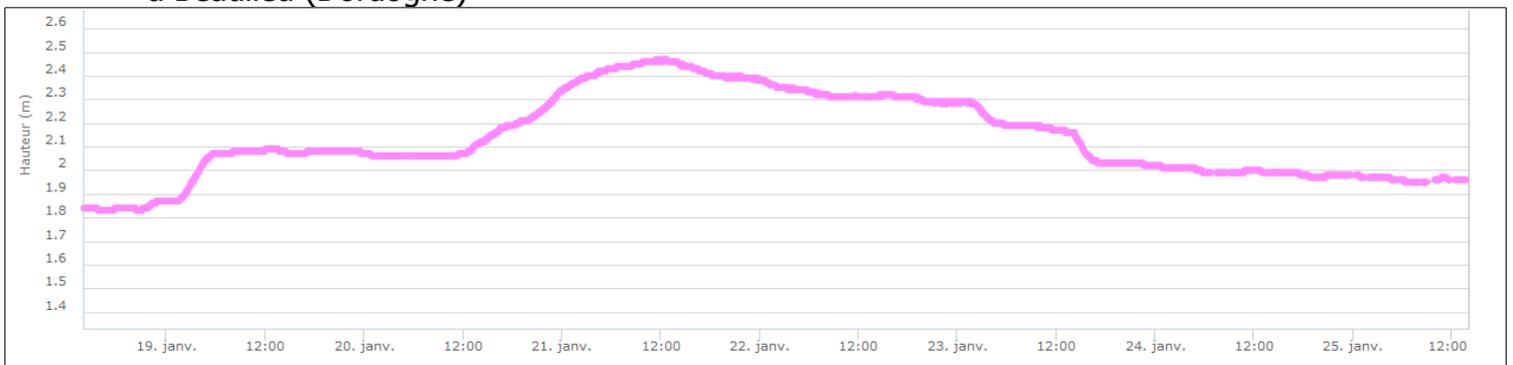
## 2 Évaluation de l'anticipation des phénomènes

Tronçon Dordogne amont-Cère-Maronne :

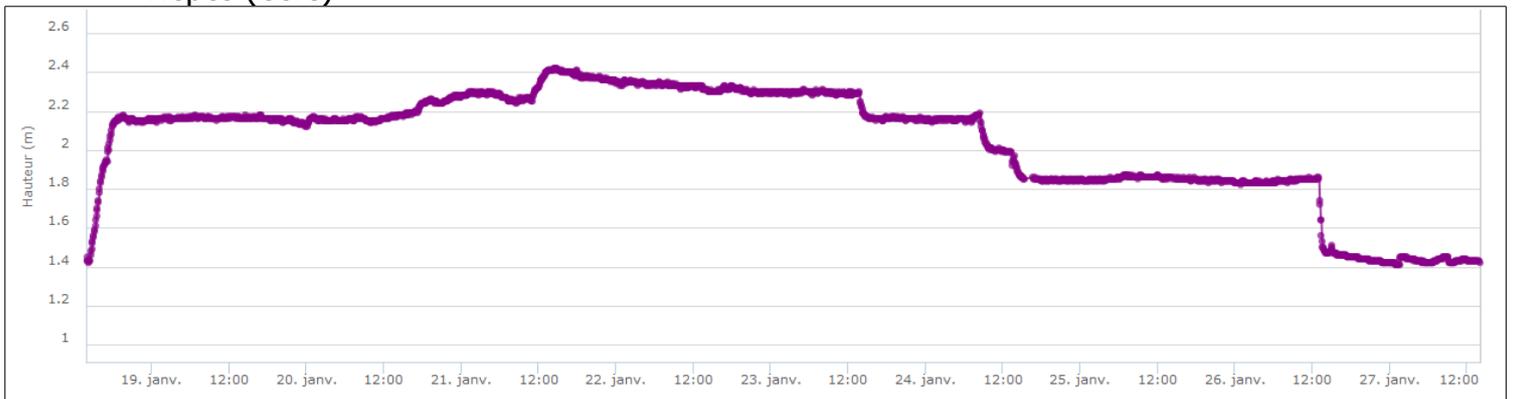
à Argentat (Dordogne)



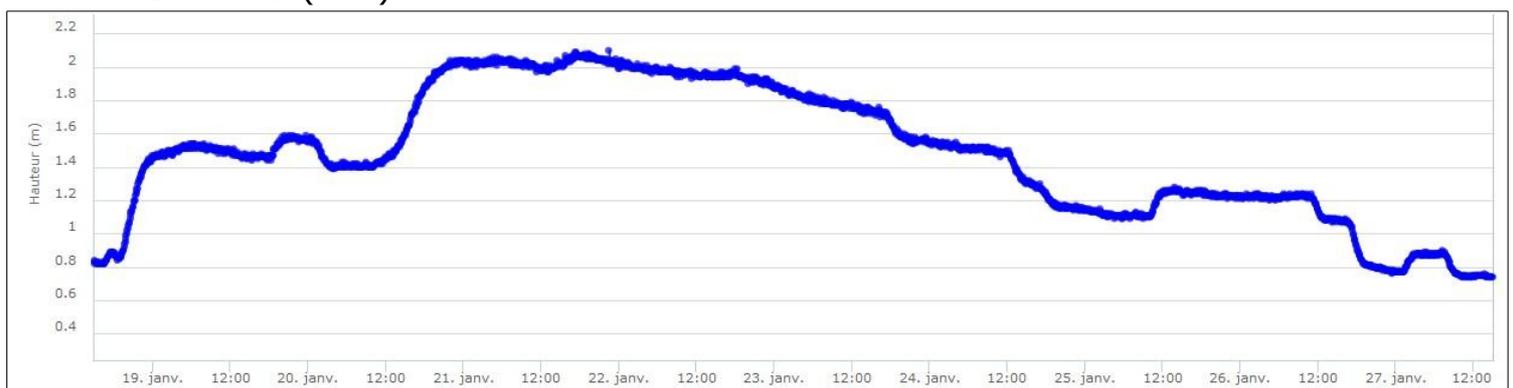
à Beaulieu (Dordogne)



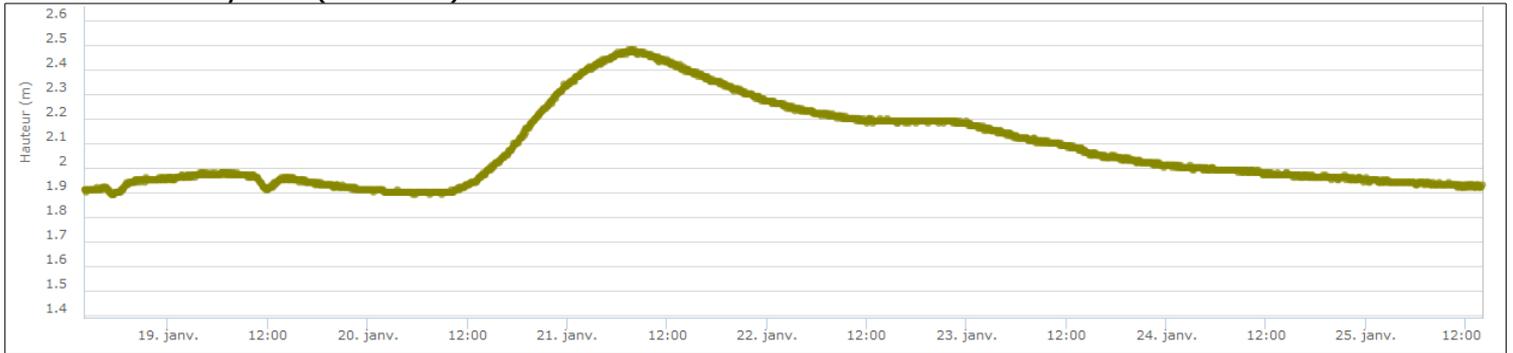
Nèpes (Cère)



Bretenoux (Cère)



## Basteyroux (Maronne)



### Synthèse :

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
18/01 à 16h	< 2h

### Hauteurs maximales et débits de pointe :

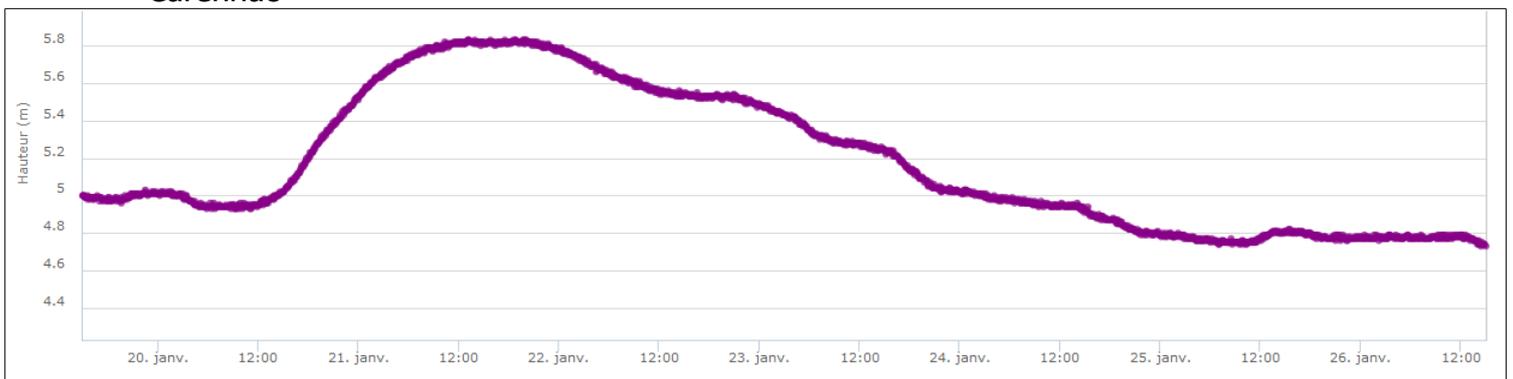
- à Argentat 21 janvier à 20h30 : 2,57 m – 423 m<sup>3</sup>/s.
- à Beaulieu: 21 janvier à 12h40 : 2,47 m – 645 m<sup>3</sup>/s.
- à Nèpes : 18 janvier à 6h30 : 2,42 m – / ;
- à Bretenoux: 3 janvier à 1h : 2,08 m – 267 m<sup>3</sup>/s.
- à Basteyroux: 21 janvier à 7h30 : 2,48 m – 152m<sup>3</sup>/s.

### Périodes de retour de la crue sur :

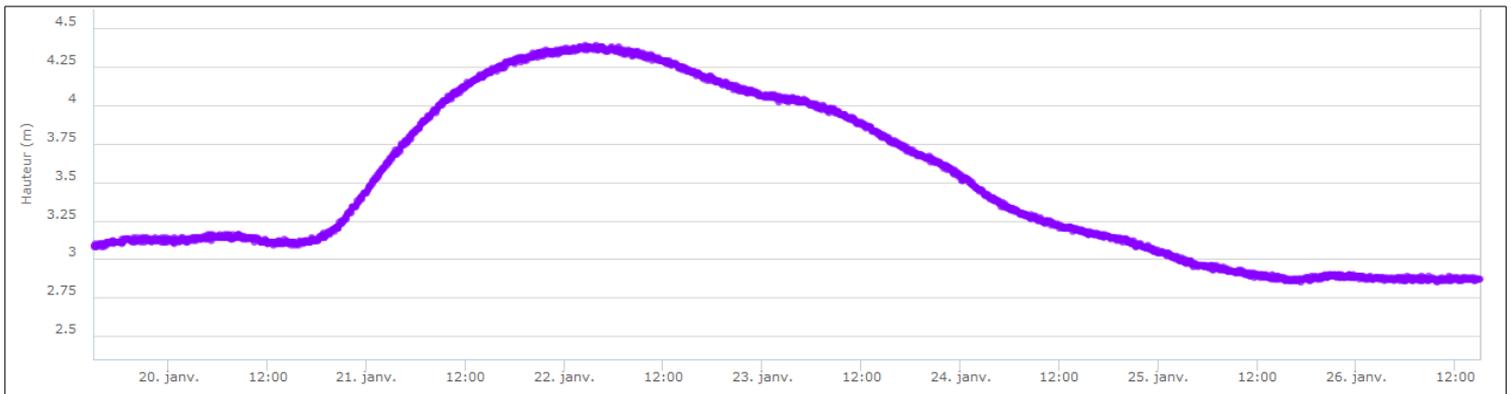
- La Dordogne amont : 2/3 ans ;
- La Cère : 5/10 ans ;
- La Maronne : 3/5 ans.

## Tronçon Dordogne moyenne

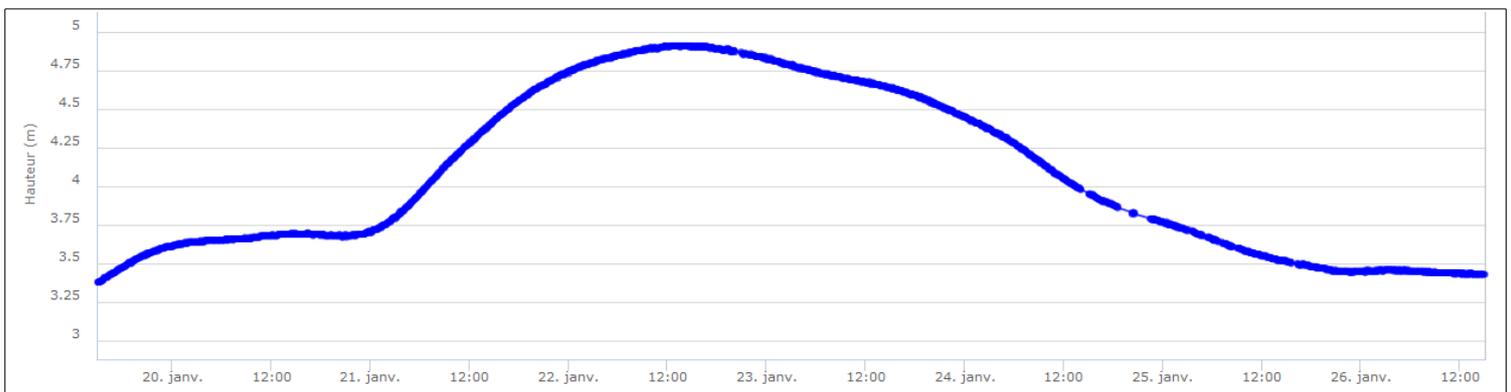
### Carennac



## Souillac



## Cenac



### Synthèse :

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
18/01 à 16h	<12 h

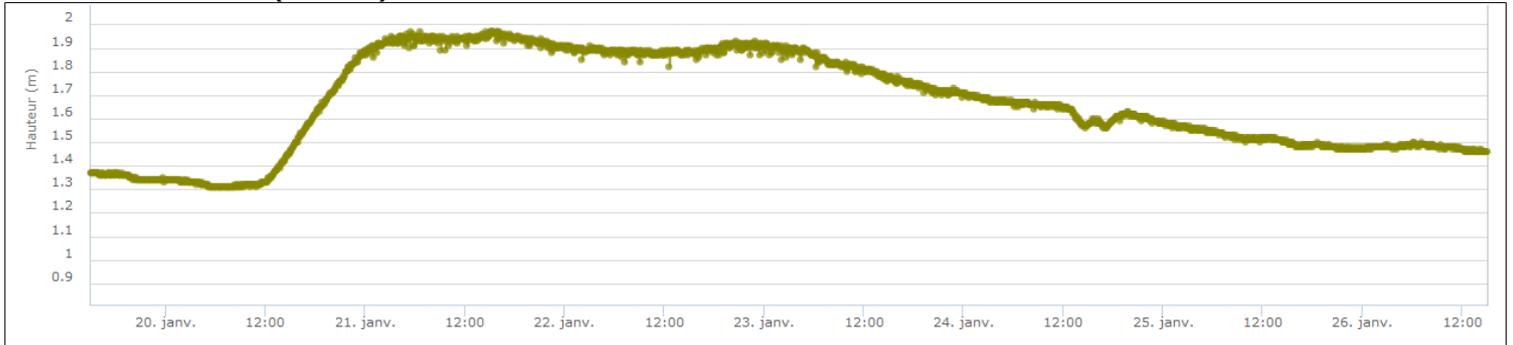
Hauteurs maximales et débits de pointe :

- à Carennac: 21 janvier 12h20 : 5,82 m - 1010 m<sup>3</sup>/s ;
- à Souillac: 22 janvier à 1h : 4,37 m – 1180 m<sup>3</sup>/s ;
- à Cenac: 22 janvier à 11h40 : 4,91 m – 1190 m<sup>3</sup>/s ;

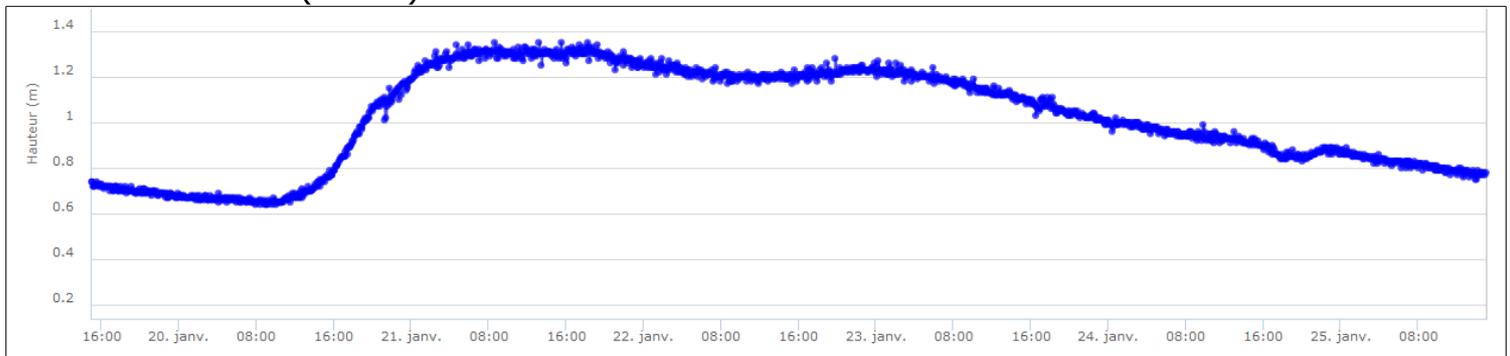
Période de retour de la crue sur la Dordogne moyenne : 5 ans

Tronçon Vézère amont :

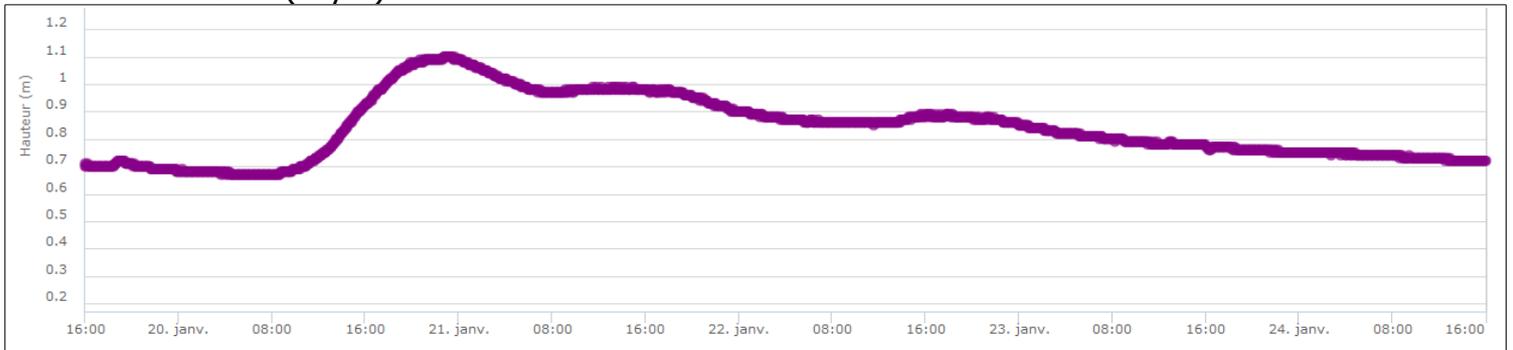
Uzerche (Vézère)



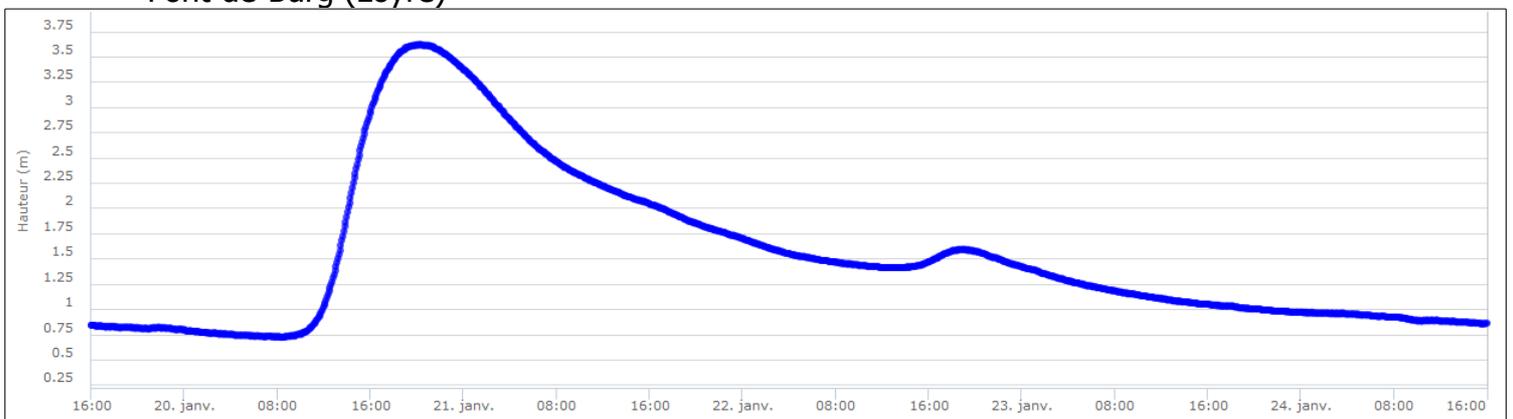
Le Saillant (Vézère)



Voutezac (Loyre)



Pont-de-Burg (Loyre)



## Synthèse :

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
19/01 à 10h	< 30 h

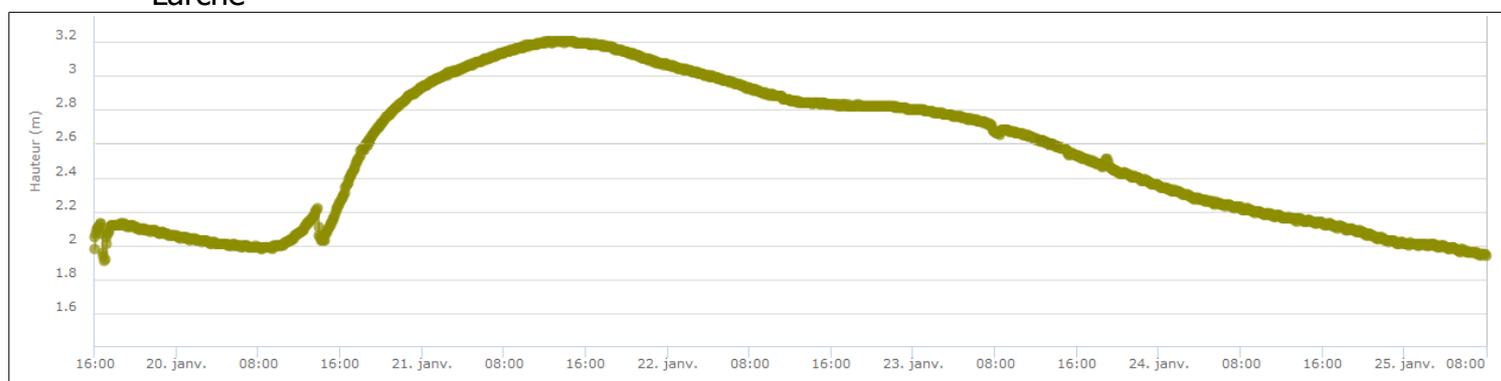
Hauteurs maximales et débits de pointe :

- à Uzerche : 21 janvier à 5 h : 1,98 m – 98 m<sup>3</sup>/s,
- à Le Saillant: 21 janvier à 8 h : 1,32 m – 162 m<sup>3</sup>/s,
- à Voutezac : 20 janvier à 23 h : 1,10 m – 16 m<sup>3</sup>/s,
- à Pont de Burg: 20 janvier à 20h20 : 3,62 m – 61 m<sup>3</sup>/s.

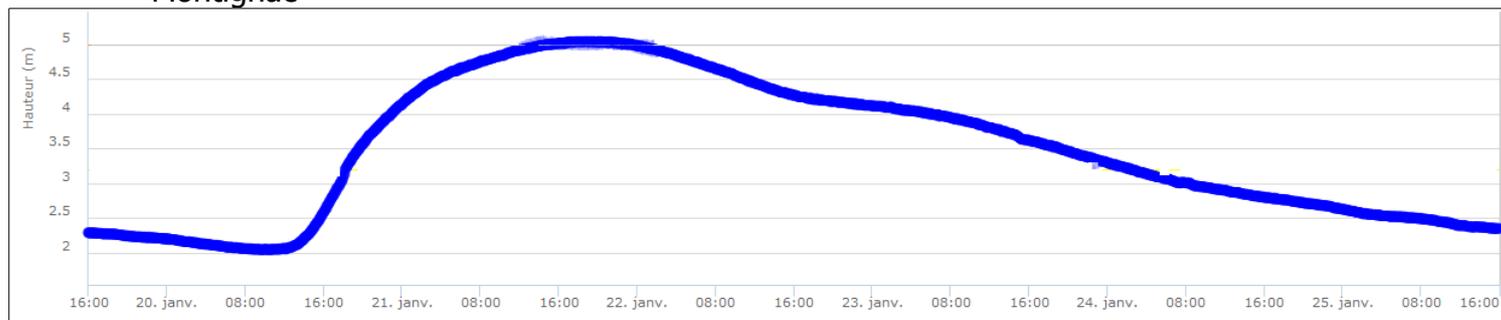
Période de retour de la crue sur la Vézère amont : 3 ans.

Tronçon Vézère aval :

Larche



Montignac



## Synthèse :

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
19/01 à 10h	< 30h
20/01 à 10h	< 30h

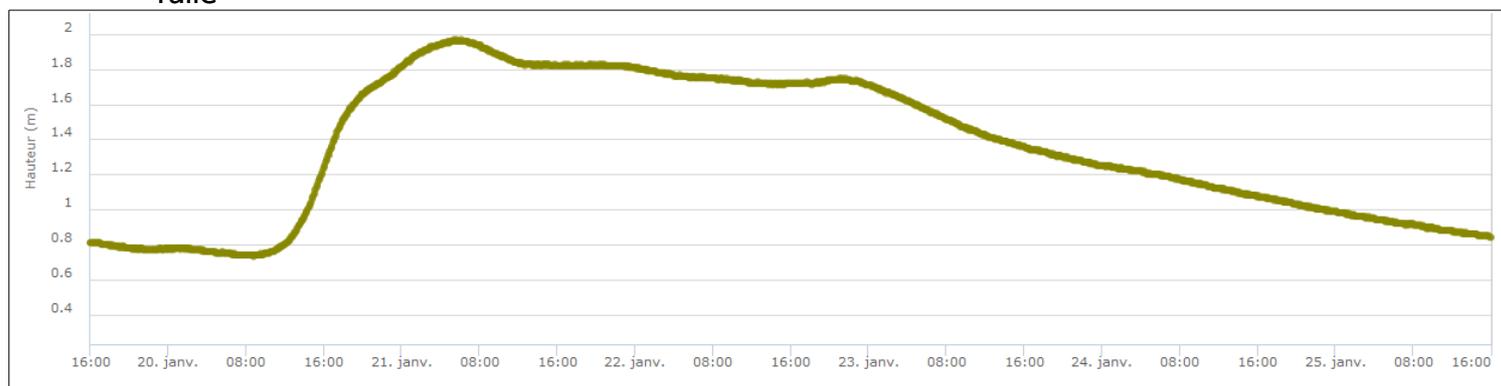
Hauteurs maximales et débits de pointe :

- à Larche : 21 janvier à 13h10 : 3,20 m – 373 m<sup>3</sup>/s ;
- à Montignac : 21 janvier à 17h20: 5,04 m – 471 m<sup>3</sup>/s.

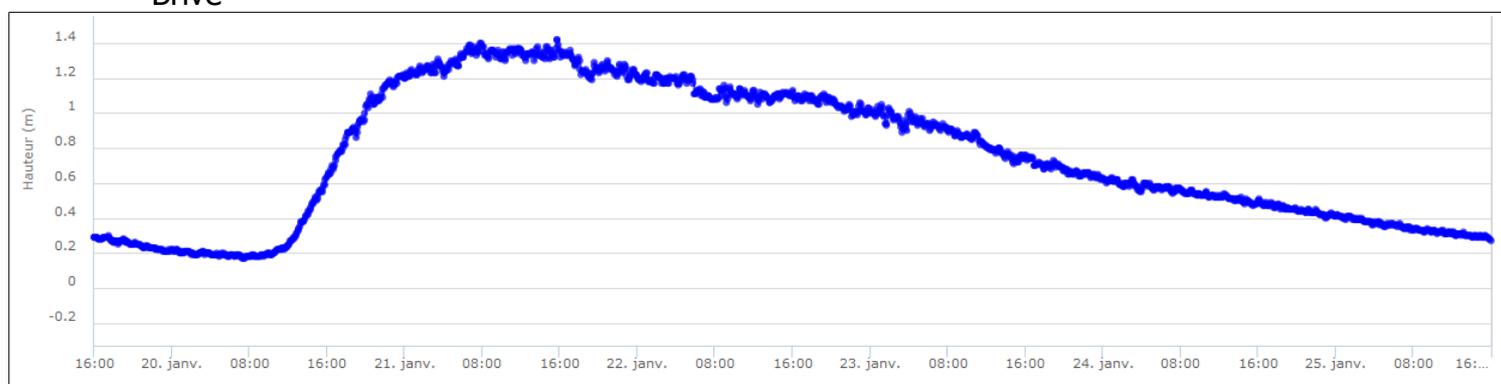
Période de retour de la crue sur la Vézère aval : 2 ans

## Tronçon Corrèze :

### Tulle



### Brive



### Synthèse :

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
19/01 à 10h	< 40 h

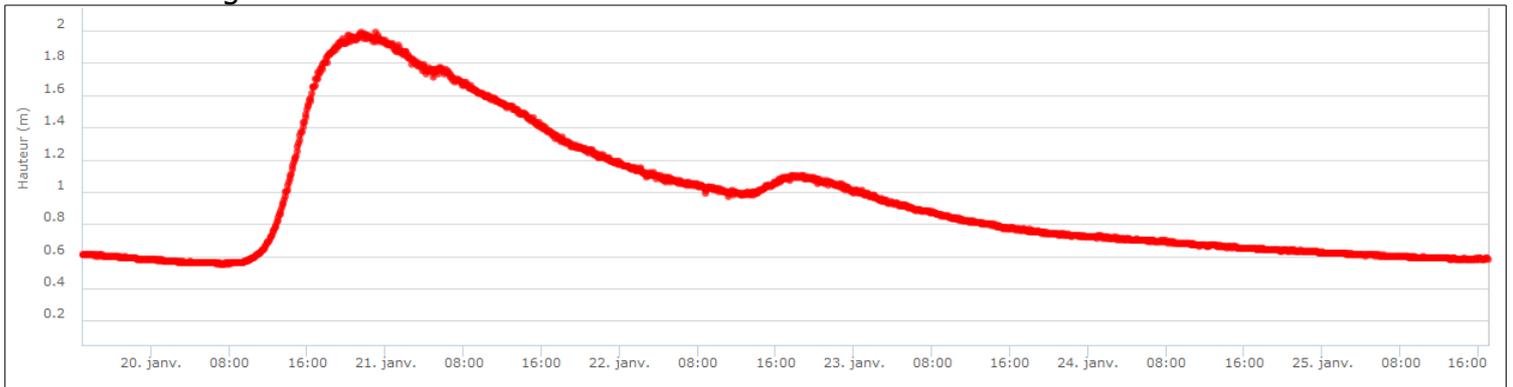
Hauteurs maximales et débits de pointe :

- à Tulle : 21 janvier à 15h45 : 1,97 m – 94 m<sup>3</sup>/s.
- à Brive: 21 janvier à 5h45 : 1,42 m – 195 m<sup>3</sup>/s.

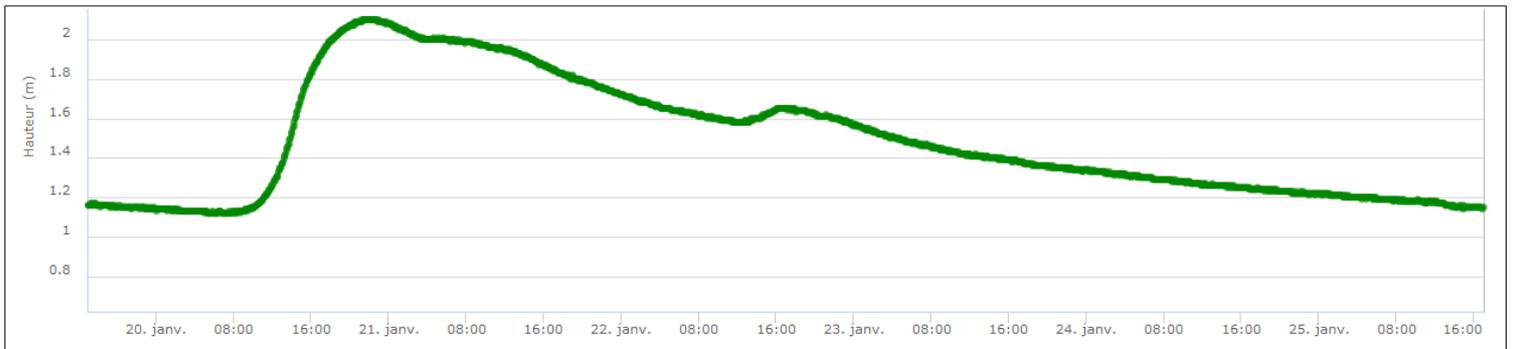
Période de retour de la crue sur la Corrèze : 3/5 ans (5/10 ans à Brive)

Tronçon Isle amont :

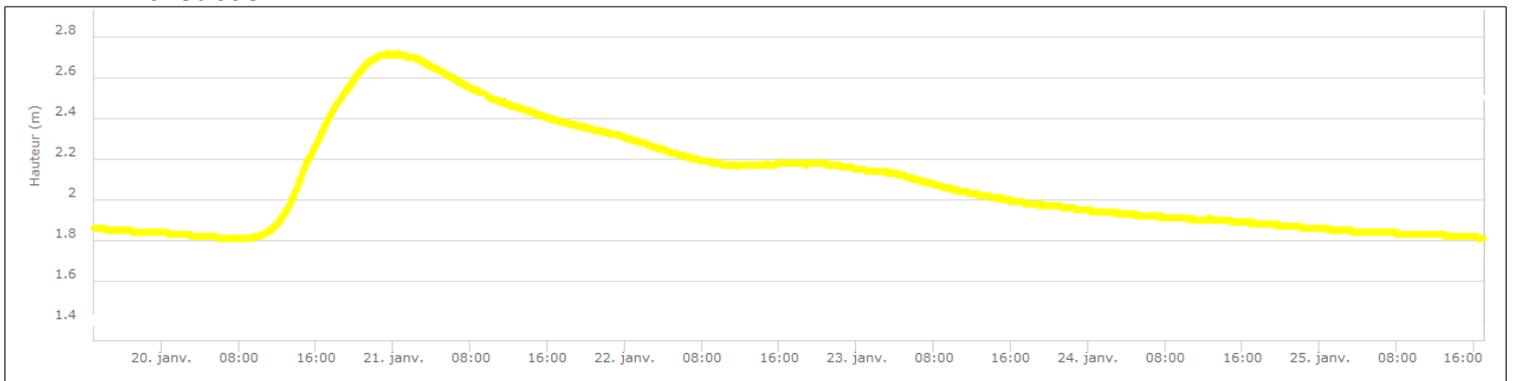
à Cognac



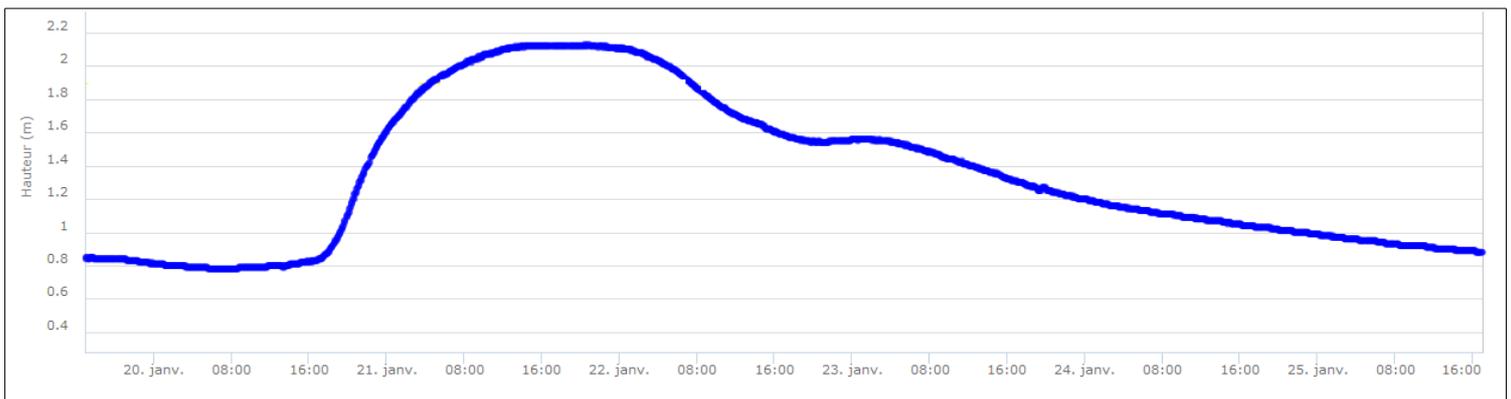
à Excideuil



à Cubas



à Périgueux



## Synthèse :

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
19/01 à 10h	> 30h

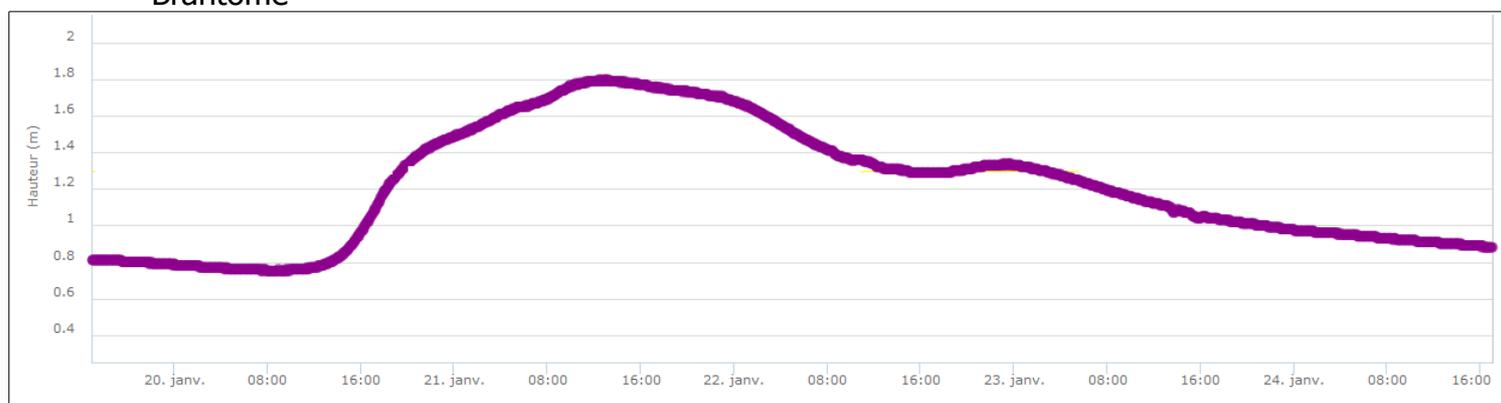
Hauteurs maximales et débits de pointe :

- à Cubas : 20 janvier à 23h30 : 2,72 m – 96 m<sup>3</sup>/s ;
- à Excideuil : 20 janvier à 21h15 : 2,10m – 34 m<sup>3</sup>/s ;
- à Cognac : 20 janvier à 23h : 1,99 m – 89 m<sup>3</sup>/s ;
- à Périgueux : 21 janvier à 18h30 : 2,12 m – 272 m<sup>3</sup>/s.

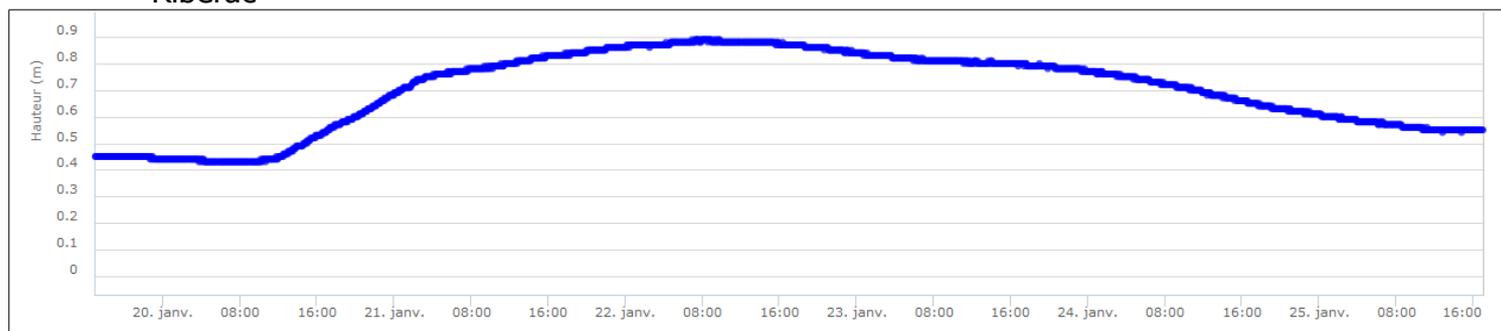
Période de retour de la crue sur l'Isle amont-Loue-Auvézère : 3 ans

Tronçon Dronne amont :

Brantôme



Ribérac



## Synthèse :

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
19/01 à 10h	< 30 h

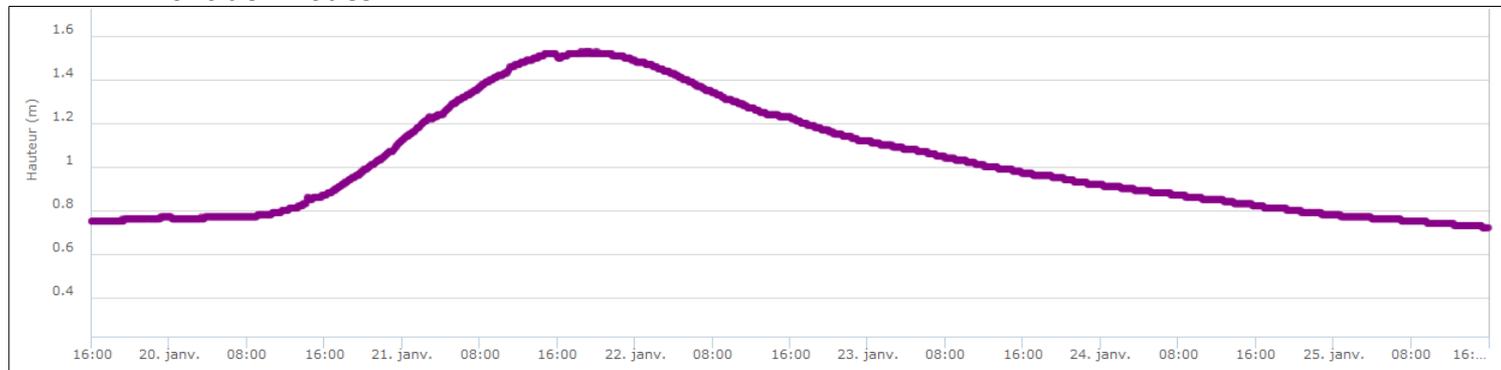
Hauteurs maximales et débits de pointe :

- à Brantôme : 21 janvier à 13h : 1,80 m – 136 m<sup>3</sup>/s – Valeur incertaine. À étudier plus en détail ;
- à Ribérac : 22 janvier à 8h : 0,89 m – valeur de débit incertaine.

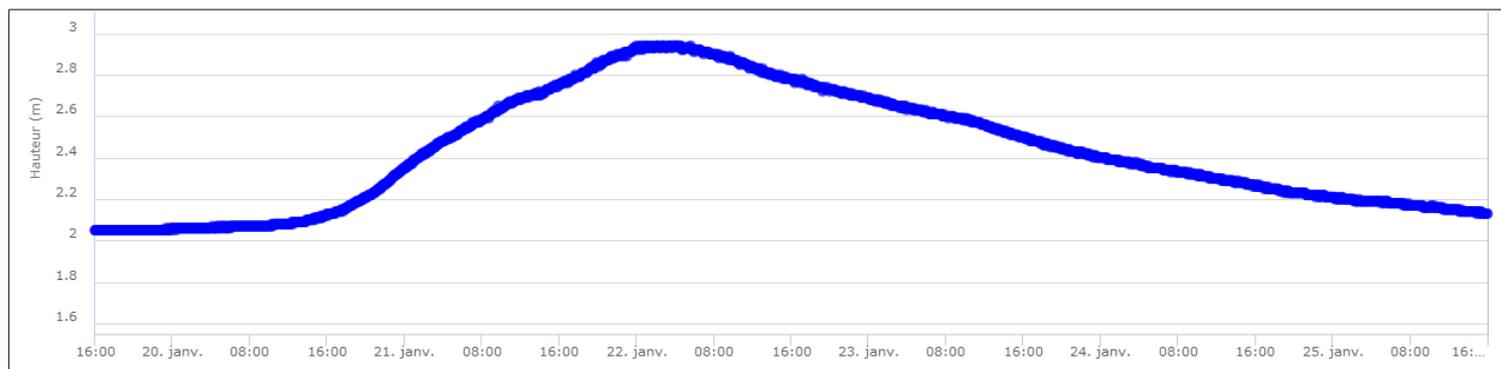
Période de retour de la crue sur la Dronne amont : 5 ans

### Tronçon Céou

#### Pont de Rhodes



#### Pont de Jardel



### Synthèse :

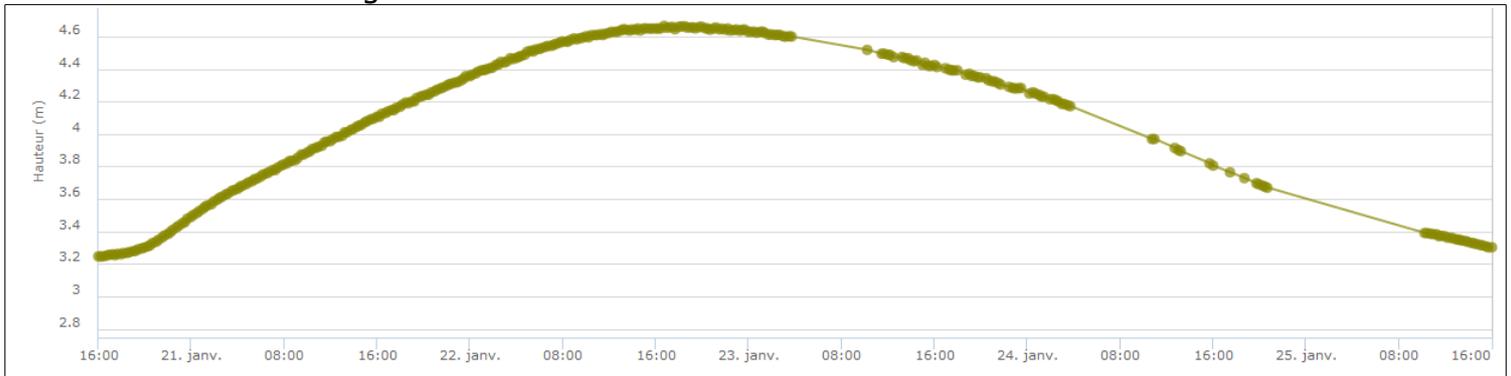
Mise en vigilance	Délai d'anticipation
19/01 à 16h	< 40 h

Hauteurs maximales et débits de pointe :

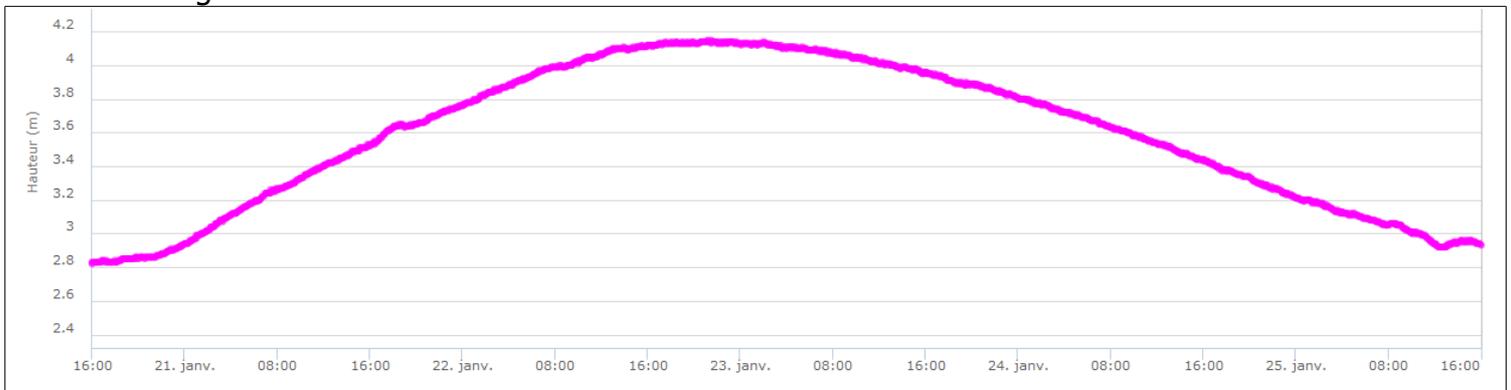
- à Pont de Rhodes : 21 janvier à 19h15 : 1,53 m – 15 m<sup>3</sup>/s ;
- à Pont d Jardel : 22 janvier à 2h : 2,94 m – 33 m<sup>3</sup>/s.

## Tronçon Dordogne aval

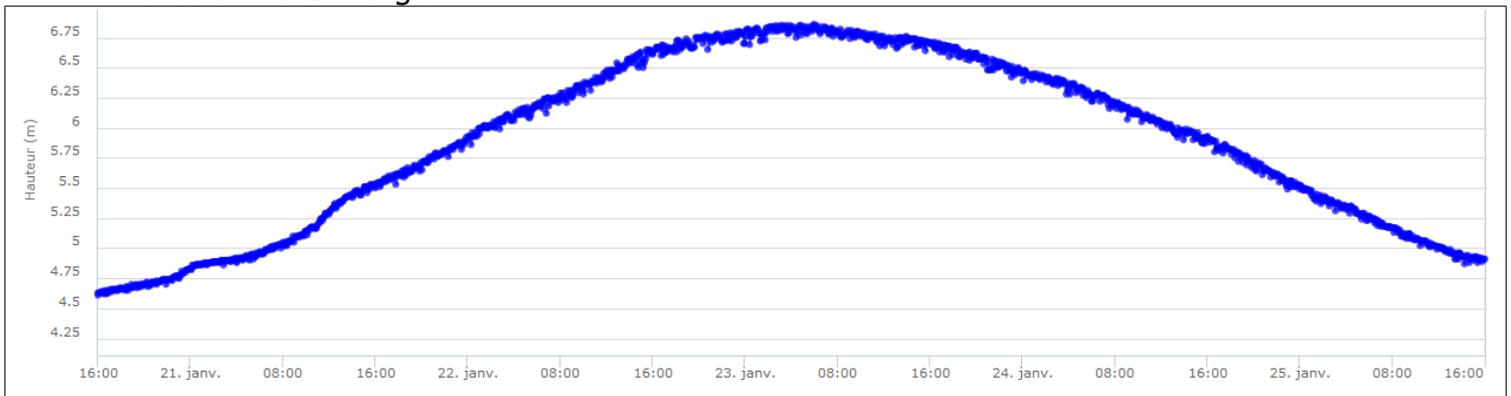
### Allès sur Dordogne



### Bergerac



### Pessac-sur-Dordogne



### Synthèse :

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
20/01 à 16 h	< 24 h

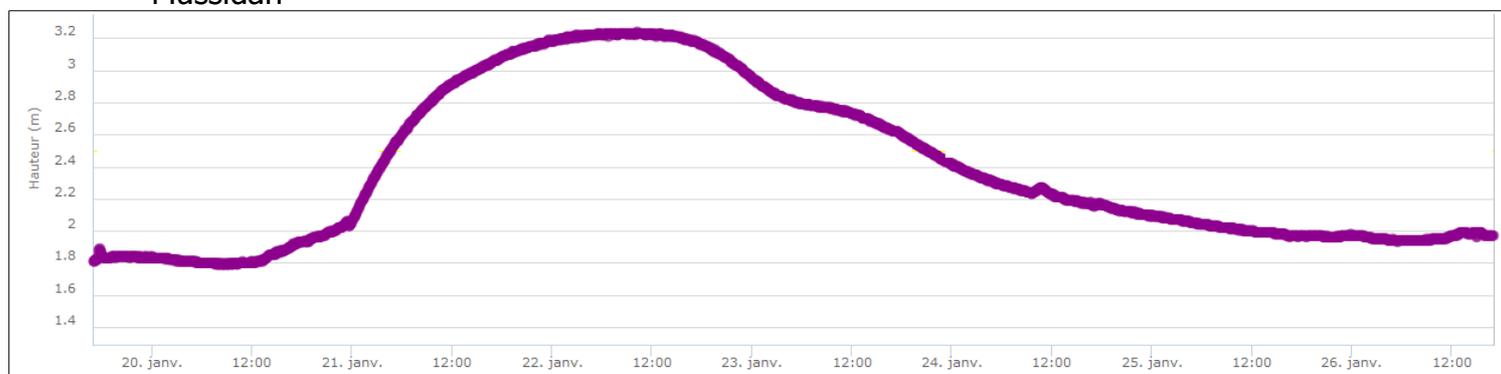
### Hauteurs maximales et débits de pointe :

- à Allès-sur-Dordogne : 22 janvier à 16h45 : 4,66 m – 1570 m<sup>3</sup>/s.
- à Bergerac : 22 janvier à 21h40 : 4,14 m – 1670 m<sup>3</sup>/s ;
- à Pessac-sur-Dordogne : 23 janvier à 6h : 6,86 m – 1690 m<sup>3</sup>/s.

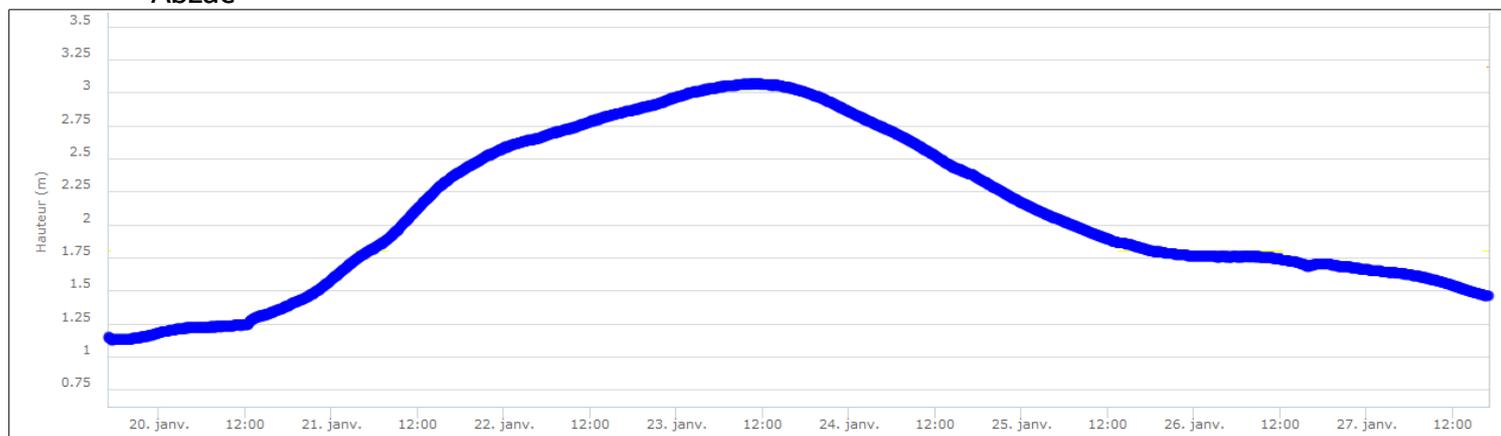
Période de retour de la crue sur la Dordogne aval : 5 ans

Tronçon Isle aval :

Mussidan



Abzac



**Synthèse :**

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
20/01 à 16h	< 24 h

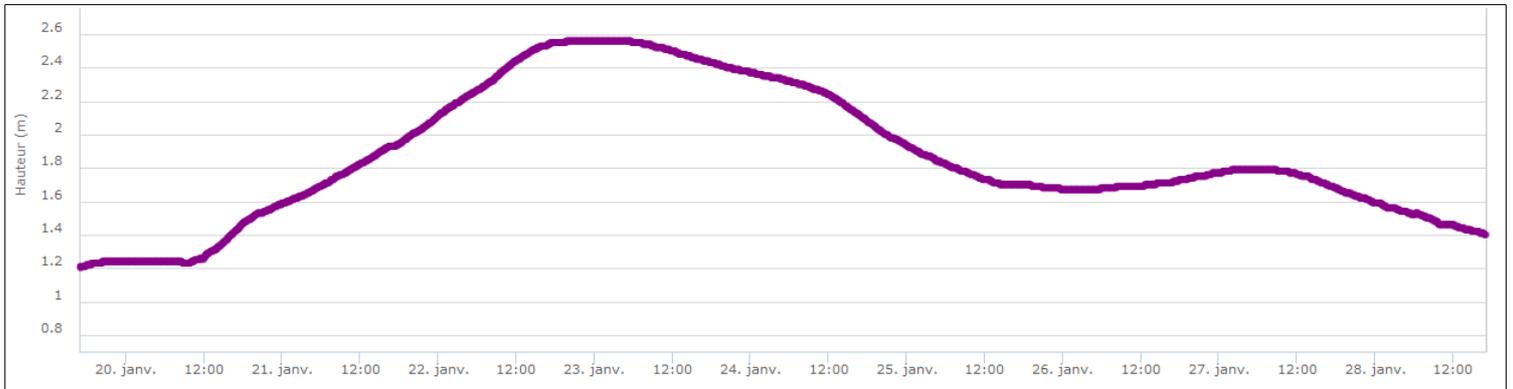
Hauteurs maximales et débits de pointe :

- à Mussidan : 22 janvier à 10h15: 3,23 m – 338 m<sup>3</sup>/s ;
- à Abzac : 23 janvier à 11h15 : 3,07 – 357 m<sup>3</sup>/s.

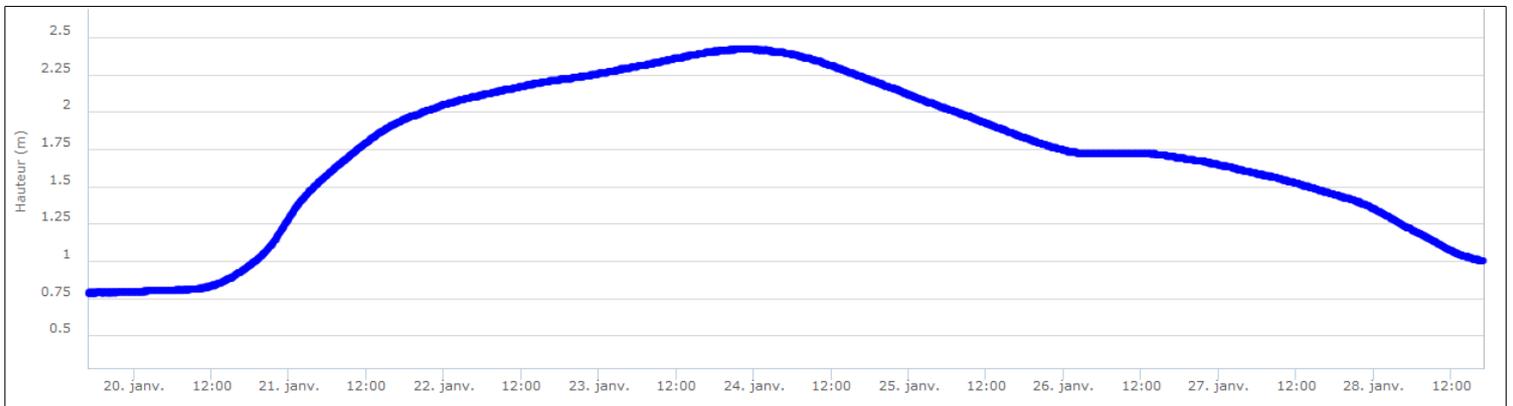
Période de retour de la crue sur l'Isle aval : 3/5 ans

## Tronçon Dronne aval :

### Aubeterre



### Coutras



### Synthèse :

Mise en vigilance	Délai d'anticipation
20/01 à 16h	< 15 h
22/01 à 16h	-

Hauteurs maximales et débits de pointe :

- à Aubeterre: 22 janvier à 20h : 2,56 m – valeur de débit incertaine ;
- à Coutras: 23 janvier à 21h45 : 2,42 m – 202 m<sup>3</sup>/s.

Période de retour de la crue sur la Dronne aval : 3 ans

# CONCLUSION

Bilan qualitatif de la vigilance produite durant l'épisode :

Tronçon	Mise en vigilance	Délai d'anticipation
Dordogne amont	18/01 à 16 h	< 2h
Dordogne moyenne	18/01 à 16h	<12 h
Vézère amont	19/01 à 10h	< 30 h
Vézère aval	19/01 à 10h	< 30h
	20/01 à 10h	< 30h
Corrèze	19/01 à 10h	< 40 h
Isle amont	19/01 à 10h	> 30h
Dronne amont	19/01 à 10h	< 30 h
Céou	19/01 à 16h	< 40 h
Dordogne aval	20/01 à 16 h	< 24 h
Isle aval	20/01 à 16h	< 24 h
Dordogne aval	20/01 à 16h	< 15 h
	22/01 à 16h	-