



**LUXEMOTOR DRAGAGE**

**CHAMPALBERT**  
**Expertises**

eric.champalbert@wanadoo.fr  
Tél : 06-74-99-37-20 Fax : 04-74-93-42-01



**DIRECTION TERRITORIALE RHÔNE SAÔNE**

SUBDIVISION DE CHALON-SUR-SAONE

Avenue Pierre Nugue – Port fluvial - 71100 Chalon-sur-Saône



**Dragage d'entretien du bief aval du Canal du Centre  
PK 0.92 à 0.98**

Suivi physico chimique de la qualité des eaux sur le canal et la Saône

Rapport 15-42 V2

Mars 2016

## SOMMAIRE

|  |    |
|--|----|
| 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS.....              | 3  |
| 2. DEROULEMENT DU DRAGAGE.....             | 4  |
| 3. SUIVI DU DRAGAGE .....                  | 10 |
| 4. RESULTATS DU SUIVI ET ANALYSE .....     | 15 |
| 5. CONCLUSION ET RETOUR D'EXPERIENCE ..... | 29 |
| 6. ANNEXES.....                            | 30 |

## 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

La subdivision de Chalon-sur-Saône de la Direction Territoriale Rhône-Saône des Voies Navigables de France a confié au groupement LUXEMOTOR /CHAMPALBERT Expertises la réalisation du dragage d'entretien du chenal navigable du Canal du Centre entre les PK 0.92 et 0.98 avec clapage dans la fosse en rivière n°21 sur la Saône entre les PK 158 et 153.1.

Ces travaux consistent à rétablir un mouillage de 3 m entre les PK 0.92 et 0.94 puis de 1.8 m entre les PK 0.94 et 0.98 et comprennent :

- La signalisation et les installations de chantier,
- La réalisation d'une bathymétrie initiale,
- Les implantations nécessaires à la réalisation des travaux,
- Le dragage, le chargement, le transport et le clapage des matériaux en fosse fluviale,
- **Le suivi et le contrôle bathymétrie du dragage et du clapage,**
- **Le suivi de la turbidité et des MES dans le respect de l'arrêté n°2009-2509.**

Tenant compte :

- De la visite du site,
- Des prescriptions du CCTP en matière de suivi environnemental du dragage (suivi turbidité et MES),
- Des prescriptions de l'arrêté d'autorisation inter préfectoral n°20090415 encadrant cette opération
- Des attentes des autorités impliquées notamment celles en charge de la police de l'eau.
- De la réglementation relative aux arrêtés de 2006 concernant les rejets de sédiments et d'eau et arrêtés de 2008 concernant l'entretien des canaux,

Le groupement LUXEMOTOR/CHAMPALBERT Expertises a proposé de substituer :

- Le clapage en Saône par un relargage à la benne preneuse (moins impactant Cf annexe 1))
- **Le suivi au disque de Secchi par un suivi de la turbidité à l'aide d'une sonde afin de limiter le biais opérateur.**

**Des missions complémentaires ont été confiés par VNF à CHAMPALBERT Expertises pour :**

- **Suivi de la turbidité de façon semi continue avec caractérisation du panache de MES si possible**
- **Suivi de la température et de l'oxygène dissous (conforme à l'arrêté de 2008)**
- **Elaboration d'un rapport d'interprétation final des résultats d'analyse.**

Le présent rapport comprend :

- le rapport de présentation de l'opération,
- les résultats du suivi ainsi que leur interprétation.

## 2. DEROULEMENT DU DRAGAGE

Les travaux de dragage consistent à enlever des sédiments sur une zone délimitée du canal du centre de façon très précise en raison d'une pollution localisée au PCB et de les déverser dans une fosse localisée de la Saône.

L'annexe 1 présente la méthodologie particulière de restitution proposée : substitution au clapage par un relargage à la benne « profonde » de façon à minimiser l'émission de MES.

Le chantier a fait l'objet d'un double suivi : suivi hydrologique afin de s'assurer des conditions d'intervention et suivi physicochimique de la qualité des eaux et des sédiments.

L'annexe 2 présente les éléments du journal de chantier quotidien ainsi que les résultats bruts des suivis hydrologique du chantier.

L'annexe 3 le suivi bathymétrique des travaux (avant, contrôle intermédiaire final).

Les annexes 4 et 5 le suivi physicochimique du chantier : MES (en NTU), Oxygène Dissous et Température (continu)

L'annexe 6 les données brutes du laboratoire CARSO relative à la charge en MES en mg/l dans les échantillons prélevés (48 échantillons)

L'annexe 7 données brutes du laboratoire CARSO relative à la qualité des sédiments prélevés dans la barge et sur la zone de clapage.

### 2.1 Calendrier de travaux

Les travaux de dragages ont été conduits en février 2016 durant la période autorisée par l'arrêté interpréfectoral n°20090415 (aout à fin février).

Les travaux de dragages se sont déroulées du :

- 01 au 02 février 2016,
- 22 au 25 février 2016.

Le chantier a été interrompu à 2 reprises et n'est pas totalement achevé à ce jour en raison des conditions hydrologiques défavorables : crues de la Saône dépassement du niveau + 2 m au-delà de la RN (côte limite d'autorisation de travaux définie au CCTP).

Les conditions hydrologiques ont fait l'objet d'un suivi en phase travaux comprenant la collecte quotidienne des niveaux à Chalon sur Saône et des bulletins prévisionnel météorologiques sur l'amont des bassins versants (Dijon et Besançon, Cf compte rendus journaliers).

### 2.2 Dragage canal du Centre



⇒ Délimitation des emprises de dragages à l'aide de bouées



⇒ Délimitation des zones contaminées par de la Jussie pour éviter toute dispersion



⇒ Arrivée de la Péniche et de l'annexe



⇒ Dragage à la benne





⇒ Transport Canal du Centre => Saône



⇒ Déversement en Saône



## 2.1 Suivi bathymétrique et physicochimique



### **3. SUIVI DU DRAGAGE**

#### **3.1 Suivi bathymétrique**

Compte tenu de la sensibilité environnementale du périmètre de travaux, le chantier a fait l'objet d'un suivi bathymétrique indépendant réalisé par la société GEOCARTEAU comprenant :

1. Etat initial bathymétrique dont les résultats sont présentés en annexe 3.1 (19/01/2016)
2. Contrôle Intermédiaire dont les résultats sont présentés en annexe 3.2 (24/02)
3. Bilan final dont les résultats sont présentés en annexe 3.3 ((07/03/2016)

Ce suivi bathymétrique a permis l'implantation fine des bouées de délimitation de la zone de travaux mais également de repères en berge permettant un contrôle durant la mission.

Ce suivi topographique était complété par des sondages réguliers à la pige de façon à optimiser le terrassement.

On notera que les conditions de crues avec des variations quotidiennes importantes du niveau du plan d'eau du bief aval du Canal du Centre ont rendu difficile cette manœuvre de contrôle en continue : élévations du niveau de 1.5 à 2 m en 24 H, bathymétrie variant de 2 m à 4m). Cela s'est traduit par un fond de forme de terrassement bosselé avec des déformations localisées (buttes, surprofondeurs) qui ont été repris en fin d'opération.

Le contrôle intermédiaire a permis d'identifier une butte non terrassée en bordure de zone (Cf annexe 3.2) et d'assurer une reprise du dragage.

Le bilan final après arrêt de chantier en raison d'une nouvelle crue de la Saône laisse apparaître une langue de matériaux non dragués dans le gabarit. Ces matériaux seront repris mais le calendrier de travaux de l'arrêté ne permet pas un achèvement à ce jour ; cette opération sera programmée lors de la campagne 2016-2017.

## 3.2 Suivi physicochimique

### 3.2.1 Rappel des méthodes – Cadre de l'intervention

Le suivi de la turbidité et des MES a été fait dans le respect de l'arrêté n°2009-2509 et des normes associés, en conformité avec le CCTP :

*Le pilotage du chantier doit permettre de réagir en « temps réel » à une éventuelle pollution par les particules en suspension. Dans ce sens, l'entreprise responsable du chantier effectuera tous les jours les mesures de turbidité (NTU) et des prélèvements pour analyse selon les fréquences suivantes, sous le contrôle du maître d'œuvre :*

- *au moment de la première intervention (dragage et clapage) sur un site, permettant de caler le dispositif et de vérifier que les conditions sont respectées ;*
- *à chaque modification des conditions hydrauliques ayant un effet sur les matières en suspension ;*
- *à chaque changement d'engin ou du dispositif technique de dragage ou de clapage (considéré comme une première intervention sur site) ;*
- *à chaque changement de site de dragage ou de clapage.*

*Quatre prélèvements sont prévus:*

- *20 m à l'amont de l'atelier de dragage ou de clapage dans l'axe ;*
- *500 m au maximum à l'aval de l'atelier de dragage ou de clapage dans l'axe ;*
- *500 m au maximum à l'aval de l'atelier de dragage ou de clapage en rive droite ;*
- *500 m au maximum à l'aval de l'atelier de dragage ou de clapage en rive gauche.*

*Les prélèvements seront réalisés à environ - 1,50 m de la retenue normale.*

### 3.2.2 Suivi MES

Conformément au BPU le suivi MES consiste à l'analyse de l'eau à exécuter le premier jour du chantier et un jour sur deux sur le chantier de dragage ou sur le lieu de clapage afin de mesurer le taux de MES. Les prélèvements seront réalisés par du personnel qualifié et selon les règles de l'art pour permettre leur stockage et leur transport.

Les méthodes de prélèvement, le conditionnement et le transport sont réalisés conformément aux normes en vigueur et règles d'accréditation du laboratoire agréé. Les analyses sont réalisées par un laboratoire agréé pour les paramètres MES.

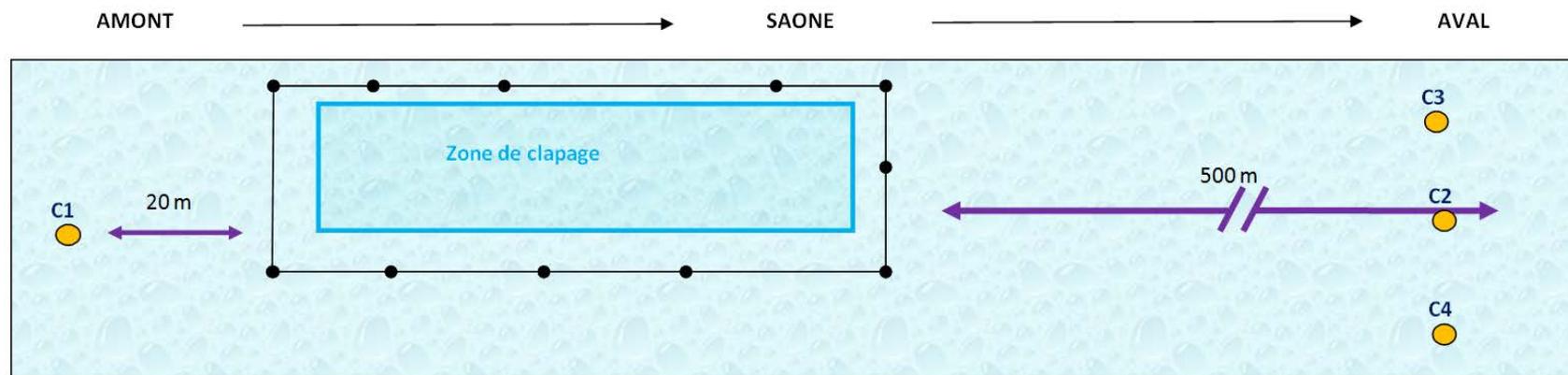
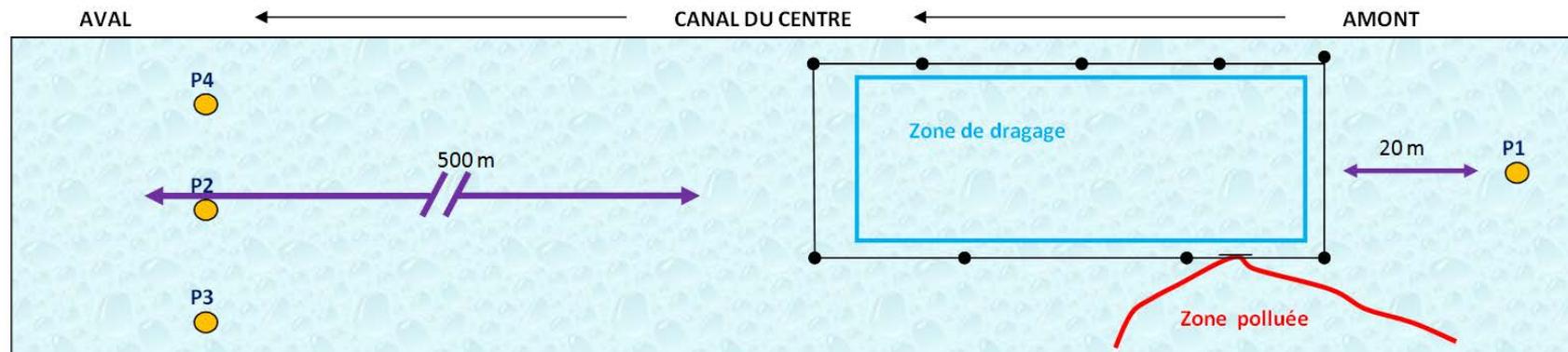
Pour présenter une valeur réglementaire, les prélèvements et analyses doivent être conduits dans le respect des règles AFNOR (norme AFNOR NF EN 872) :

- Les prélèvements destinés à l'analyse des MES en laboratoire ont été réalisés à l'aide d'une bouteille fermante de capacité 1L depuis une embarcation. Les échantillons ont été prélevés à 1,5m en dessous de la retenue normale comme indiqué au CCTP et selon le plan d'échantillonnage présenté ci-après.



- Les flacons n'ont pas été remplis entièrement afin de permettre l'homogénéisation manuelle avant traitement.
- Les échantillons sont conservés entre 2°C et 5°C à l'aide d'une glacière pour le pré stockage et stockage dans un frigo dans le bateau grue et transport en glacière.

**Plan d'échantillonnage**



- Les échantillons ont été envoyés au laboratoire agréé CARSO de Vénissieux de façon à respecter une analyse sous 48h selon NF EN 872, norme AFNOR

Le laboratoire agréé a en charge du traitement des échantillons (laboratoire agréé pour les analyses d'eau par le Ministère de la Santé – assermenté COFRAC).

### 3.2.3 Suivi Turbidité

Conformément au BPU, le pilotage du chantier doit permettre de réagir en « temps réel » à une éventuelle pollution par les particules en suspension. Dans ce sens, l'entreprise responsable du chantier effectue tous les jours les mesures de turbidité (NTU) et des prélèvements pour analyse selon les fréquences ci-dessus.

Ces mesures sont réalisées avec une sonde multiparamètres. Le taux de M.E.S. (ou turbidité) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux doit rester dans la même classe de qualité « SEQ-eau ».

### 3.2.4 Autres Suivis

Tenant compte :

- De la visite du site,
- Des prescriptions du CCTP en matière de suivi environnemental du dragage (suivi turbidité et MES),
- Des prescriptions de l'arrêté d'autorisation inter préfectoral n°20090415 encadrant cette opération
- Des attentes des autorités impliquées notamment celles en charge de la police de l'eau.
- De la réglementation relative aux arrêtés de 2006 concernant les rejets de sédiments et d'eau et arrêtés de 2008 concernant l'entretien des canaux,

Le groupement LUXEMOTOR/CHAMPALBERT Expertises a proposé de compléter le suivi de la Turbidité par :

- Suivi de la température et de l'oxygène dissous (conforme à l'arrêté de 2008)
- Suivi de la qualité des sédiments
- Elaboration d'un rapport d'interprétation final des résultats d'analyse.

### 3.2.5 Suivi Oxygène Dissous, Température et PH :

Les mesures de turbidité ont été réalisées à l'aide d'une sonde multi-paramètres HORIBA U53 prenant en charge notamment :

pH ;  
 potentiel redox ;  
 oxygène dissous ;  
 conductivité ;  
 salinité ;

Solides Totaux Dissous ;  
 gravité spécifique eau de mer ;  
 température ;  
 turbidité ;  
 profondeur

Les valeurs ont été mesurées à 1,5m en dessous de la retenue normale depuis une embarcation.

Les paramètres collectés et traités sont :

- La turbidité en NTU,
- Oxygène Dissous,
- PH,
- Température.

Compte tenu du mode opératoire : grue sur barge, et des protocoles de suivi exigés au CCTP et au BPU le nombre de prélèvements et d'analyse est de **96** pour la mesure de MES (état initial et suivi journalier).

⇒ **3 occurrences x 4 échantillons x 8 unités (DQE) = 96**

### 3.2.6 Traitement de l'information

- L'opérateur sur site assure la collecte instantanée et la saisie des données numériques, caractérisation des flacons prélevés (conditions, températures, spécificité, etc.)
- Les valeurs mesurées à la Sonde sont enregistrées sur la sonde, recopiées pour sauvegarde papier et enregistrées quotidiennement sous format tableur.
- Les données sont analysées en direct et l'information est transmise au conducteur et chef de chantier en temps réel,
- Lors de dépassement ou de valeur élevée (90% du seuil) il informe le responsable qualité / environnement / suivi pour définir les dispositions éventuelles à envisager,
- En cas de dépassement validé (contrôle des biais de mesure), le MOE VNF est informé sans délai par téléphone, ainsi que des dispositions éventuellement envisagées pour validation,
- L'opérateur envoie un rapport quotidien des résultats du suivi (MES, PH, O2, etc. en fonction des paramètres retenus). Les résultats se présentent sous la forme d'un tableau ou d'un graphe.

L'arrêté impose un suivi de la qualité des eaux en prenant en référence le système d'évaluation de la qualité des cours d'eau appelé SEQ-eau, pour les « classes et indices de la qualité des eaux par altération ».

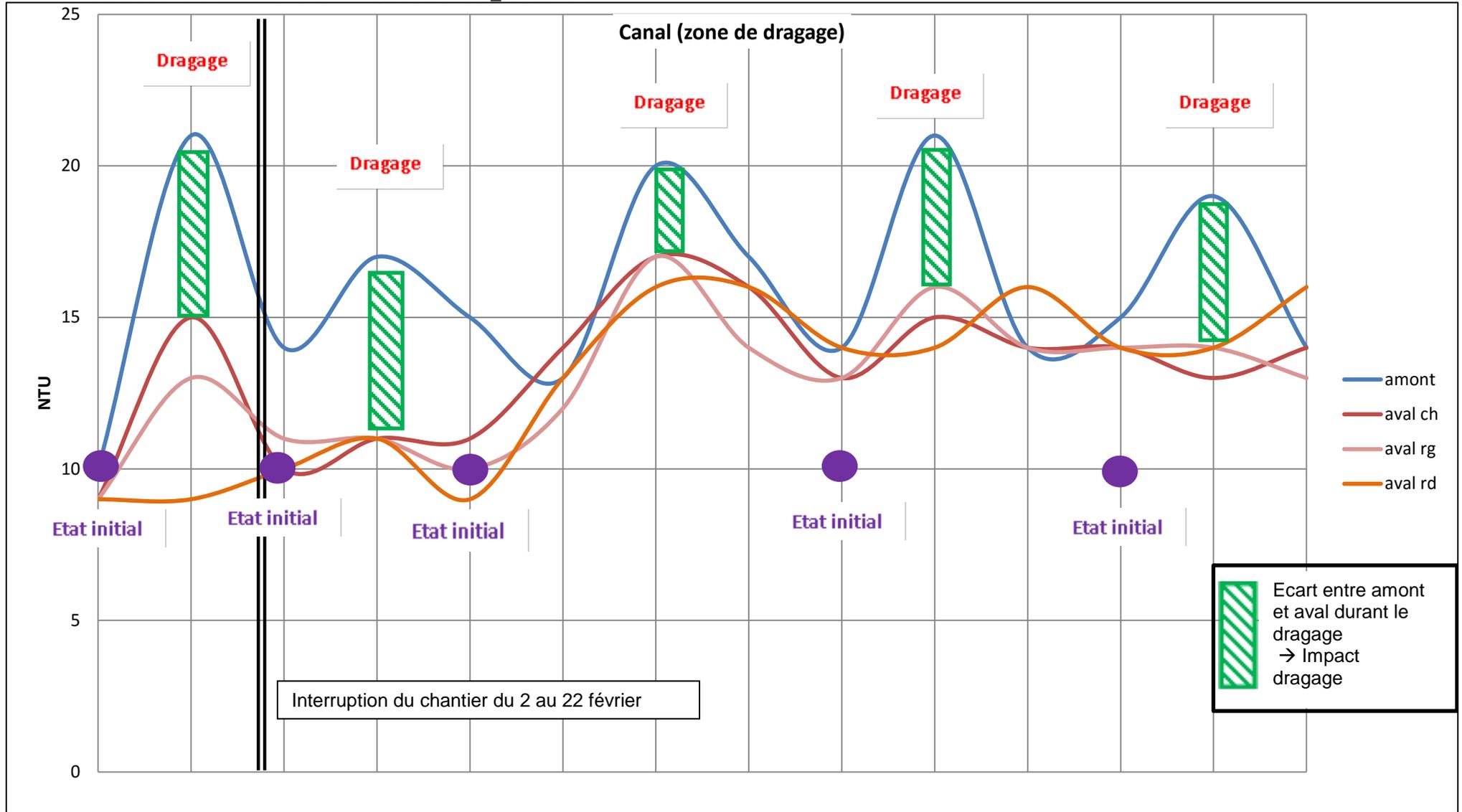
Le système SEQ-eau fait référence à des classes de qualité ; la mesure « amont » au chantier nous permet d'avoir la valeur témoin de la classe de qualité.

| Classe de qualité →                                | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|--|------|------|-------|--------|-------|
| Indice de qualité →                                | 80   | 60   | 40    | 20     |       |
| <b>1 - MOOX - MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES</b> |      |      |       |        |       |
| Oxygène dissous (mg/l)                             | 8    | 6    | 4     | 3      |       |
| <b>6 - PAES - PARTICULES EN SUSPENSION</b>         |      |      |       |        |       |
| MES (mg/l)   | 2    | 25   | 38    | 50     |       |
| Turbidité (NTU)                                    | 1    | 35   | 70    | 100    |       |
| Transparence SECCHI (cm)                           | 600  | 160  | 130   | 100    |       |
| <b>7 - TEMP - TEMPERATURE</b>                      |      |      |       |        |       |
| Température (°C)                                   |      |      |       |        |       |
| 1 <sup>ère</sup> catégorie piscicole               | 20   | 21,5 | 25    | 28     |       |
| 2 <sup>ème</sup> catégorie piscicole               | 24   | 25,5 | 27    | 28     |       |

#### 4. RESULTATS DU SUIVI ET ANALYSE

Les données brutes des suivis du Canal (dragage) et de la Saône (Clapage), réalisés à la sonde et au laboratoire sont détaillées dans l'Annexe 4.

##### 4.1 Suivi de la turbidité du canal en NTU à la sonde \_ Résultats



#### 4.2 Analyse des résultats du suivi de la turbidité du canal en NTU à la sonde

Les valeurs de turbidité du canal demeurent très homogènes (mini NTU = 9 maxi NTU = 21). Les opérations dragage ont une petite influence sur ces valeurs avec une augmentation de la turbidité.

L'augmentation de la turbidité est quasi exclusivement au niveau de la station amont située à 20 mètres. Ces variations sont davantage visibles sur cette station par la proximité de cette dernière (20 mètres) avec la zone de travaux.

Aucune augmentation réelle n'est observée à l'aval.

L'augmentation de la turbidité constatée à l'amont même lorsqu'elle est maximale n'entraîne pas de changement de classe de qualité selon la grille du SEQ Eau pour ce paramètre.

Les transports et les manœuvres d'engins ne sont pas perceptibles sur les valeurs de turbidité mesurées. On observe une augmentation naturelle de la turbidité avec les crues. Lorsque les valeurs de turbidité atteignent 15 NTU (+30%) par rapport à l'état initial hors crue (10 NTU), l'impact du chantier devient négligeable. L'augmentation de turbidité est à peine mesurable avec la précision d'une sonde NTU (1 à 2 unités d'écart seulement).

Le protocole de mesure amont/aval défini dans l'autorisation pose un problème d'interprétation dans le canal en raison de :

- du faible débit,
- de l'absence de renouvellement de la masse d'eaux,
- du sens de l'écoulement : en crue on constate un écoulement inverse de la Saône → vers le Canal.

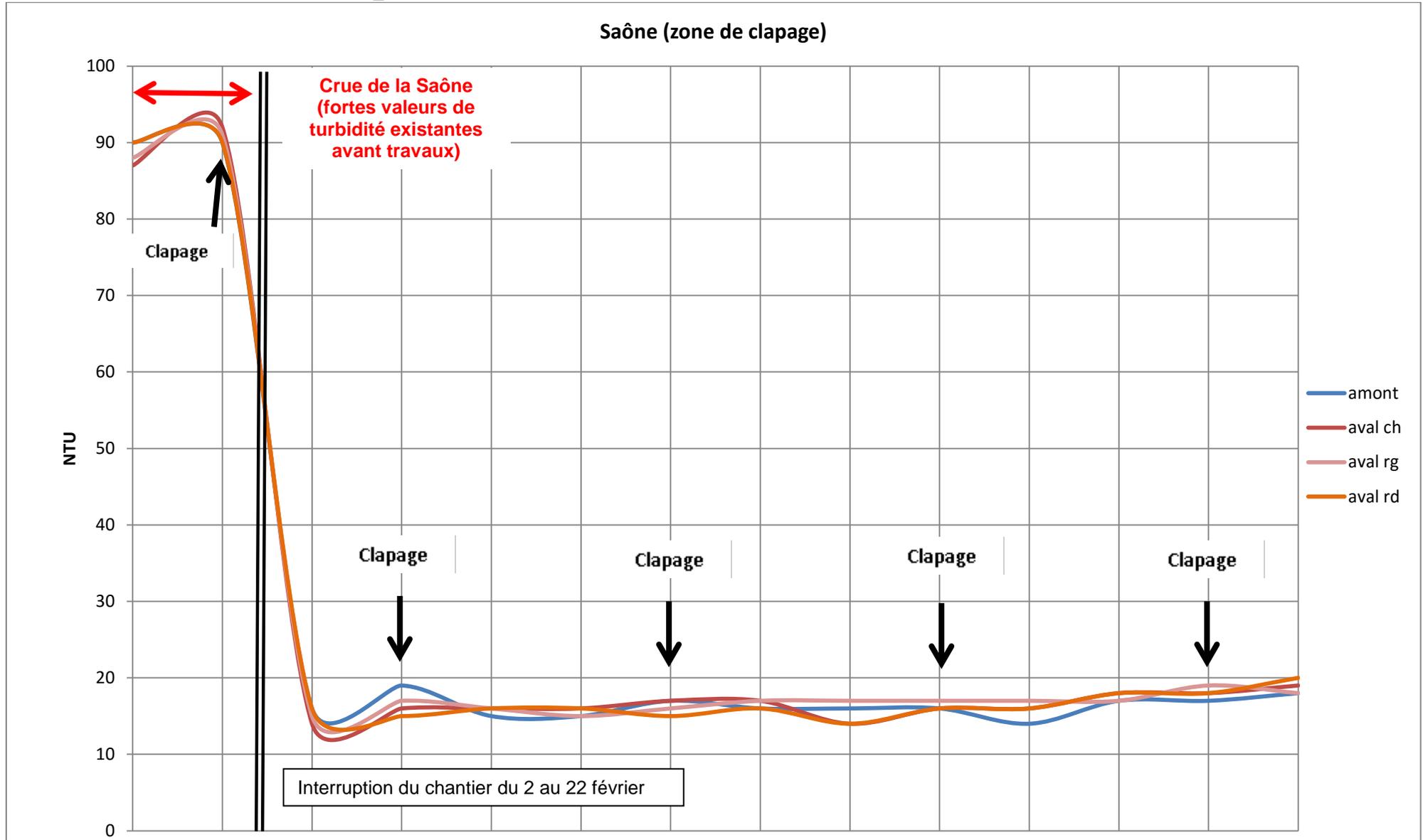
Cela se traduit par les valeurs à l'amont systématiquement plus élevées qu'à l'aval en phase dragage. Ces valeurs traduisent seulement le périmètre impacté par le dragage (< 50 mètres).

En conclusion, l'intégralité des valeurs des valeurs de NTU pour la zone de dragage sont bonnes (vert) au regard de la grille SEQ Eau.

**Les opérations de dragage sur le canal n'ont provoqué aucun déclassement de la qualité au regard du SEQ eau.**

| Classe de qualité →                                | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|--|------|------|-------|--------|-------|
| Indice de qualité →                                | 80   | 60   | 40    | 20     |       |
| <b>1 - MOOX - MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES</b> |      |      |       |        |       |
| Oxygène dissous (mg/l)                             | 8    | 6    | 4     | 3      |       |
| <b>6 – PAES - PARTICULES EN SUSPENSION</b>         |      |      |       |        |       |
| MES (mg/l)   | 2    | 25   | 38    | 50     |       |
| Turbidité (NTU)                                    | 1    | 35   | 70    | 100    |       |
| Transparence SECCHI (cm)                           | 600  | 160  | 130   | 100    |       |
| <b>7 – TEMP - TEMPERATURE</b>                      |      |      |       |        |       |
| Température (°C)                                   |      |      |       |        |       |
| 1 <sup>ère</sup> catégorie piscicole               | 20   | 21,5 | 25    | 28     |       |
| 2 <sup>ème</sup> catégorie piscicole               | 24   | 25,5 | 27    | 28     |       |

4.3 Suivi de la turbidité en Saône \_ Résultats



#### 4.4 Analyse des résultats du suivi de la turbidité en Saône

Le suivi laisse apparaître une très forte homogénéité de la turbidité entre l'amont et l'aval avant, pendant et après le relargage à la benne des sédiments (écarts de 1 à 2 NTU). On constate même que certaines valeurs de NTU sont plus fortes en amont qu'en aval → aucun panache de turbidité lié au chantier n'a pu être observé.

Les étapes initiales présentent des valeurs de NTU élevées (avoisinant les 90 NTU) correspondant à une situation de crue sur la Saône. Dans ces conditions, l'impact du chantier sur la turbidité est négligeable car non mesurable (valeurs similaires).

**Durant la crue la classe de qualité de la Saône selon la grille du SEQ Eau est mauvaise (orange). Les travaux n'ont pas provoqué de déclassement au regard du SEQ Eau**

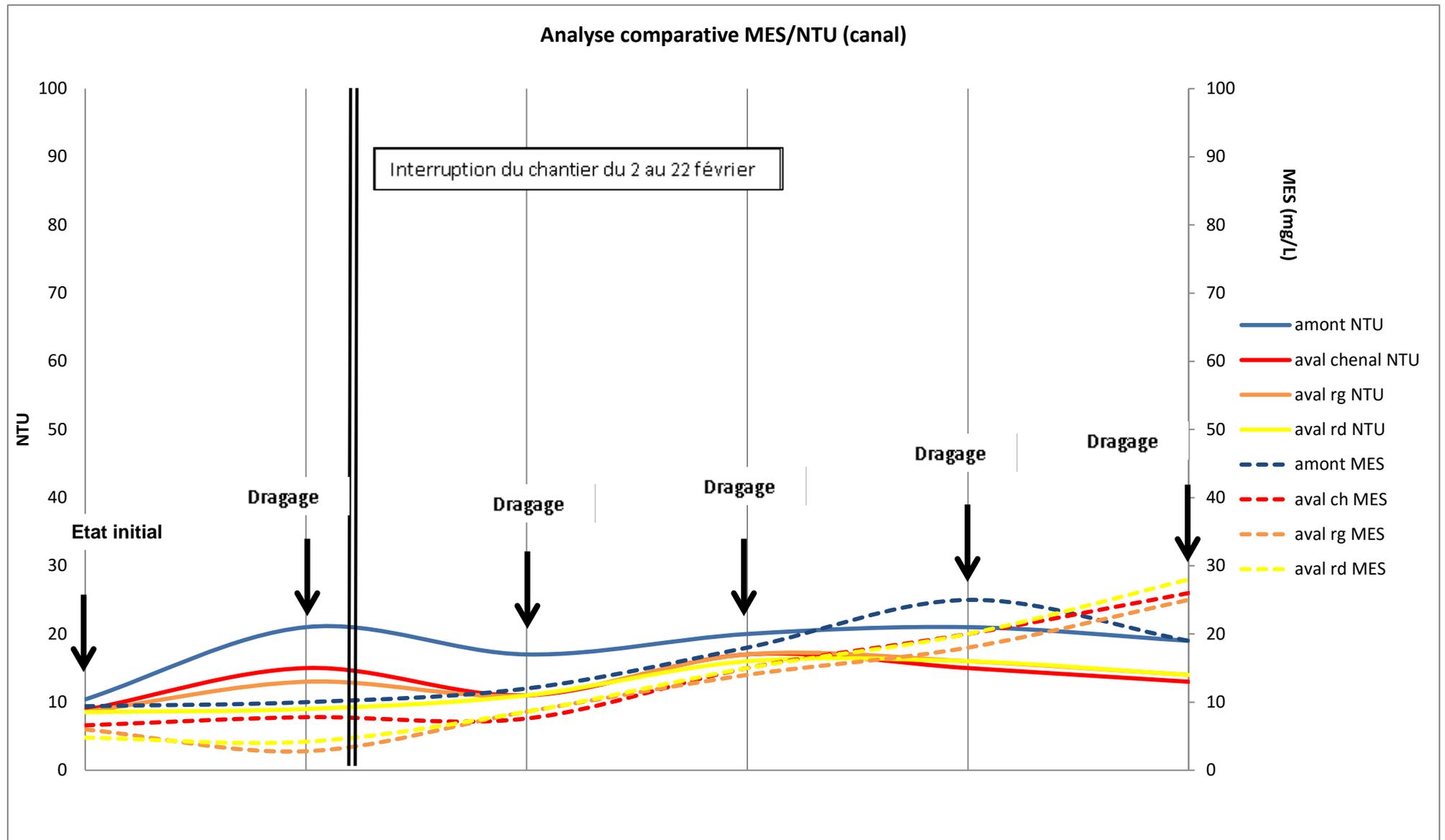
**Une fois les conditions hydrologiques revenues à la normale, la classe de qualité de la Saône est bonne (vert). La reprise des travaux n'a pas d'influence sur les valeurs de turbidité. Les valeurs amont et aval demeurent stables et faibles et aucun déclassement de la qualité n'a été observé**

Le débit important de la Saône assure un facteur de dilution important couvrant totalement la production de turbidité par le relargage de sédiment à la benne preneuse.

Le panache est d'autant moins détectable à 1.5 m de la surface que la benne est plongée profondément dans l'eau avant ouverture (3/4 m).

| Classe de qualité →                                | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|--|------|------|-------|--------|-------|
| Indice de qualité →                                | 80   | 60   | 40    | 20     |       |
| <b>1 - MOOX - MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES</b> |      |      |       |        |       |
| Oxygène dissous (mg/l)                             | 8    | 6    | 4     | 3      |       |
| <b>6 - PAES - PARTICULES EN SUSPENSION</b>         |      |      |       |        |       |
| MES (mg/l)   | 2    | 25   | 30    | 50     |       |
| Turbidité (NTU)                                    | 1    | 35   | 7     | 100    |       |
| Transparence SECCHI (cm)                           | 600  | 160  | 130   | 100    |       |
| <b>7 - TEMP - TEMPERATURE</b>                      |      |      |       |        |       |
| Température (°C)                                   |      |      |       |        |       |
| 1 <sup>ère</sup> catégorie piscicole               | 20   | 21,5 | 25    | 28     |       |
| 2 <sup>ème</sup> catégorie piscicole               | 24   | 25,5 | 27    | 28     |       |

4.5 Comparaison des mesures de MES au laboratoire et de la turbidité mesurée sur site à la sonde sur le canal \_ Résultats



#### 4.6 Analyse comparative des MES mesurées au laboratoire et la turbidité sur le canal

Les valeurs de MES présentent des courbes de tendance similaires aux tendances observées par les valeurs de NTU avec une charge moyenne de 13.5 mg/l et une forte homogénéité des valeurs observées.

Les valeurs en MES augmentent avec le régime des crues de la Saône et donc avec la turbidité naturelle de 6 mg/l à 24 mg/l.

L'augmentation de la charge en MES lors du dragage est peu évidente : 3 valeurs de MES sur 10 sont plus faible à proximité du bateau qu'à distance.

En considérant que la mesure à 20 m est la plus pénalisante et celles à 500 m plus représentative d'un état initial pour le canal, les valeurs évoluent de - 6mg/l à + 7 mg/l :

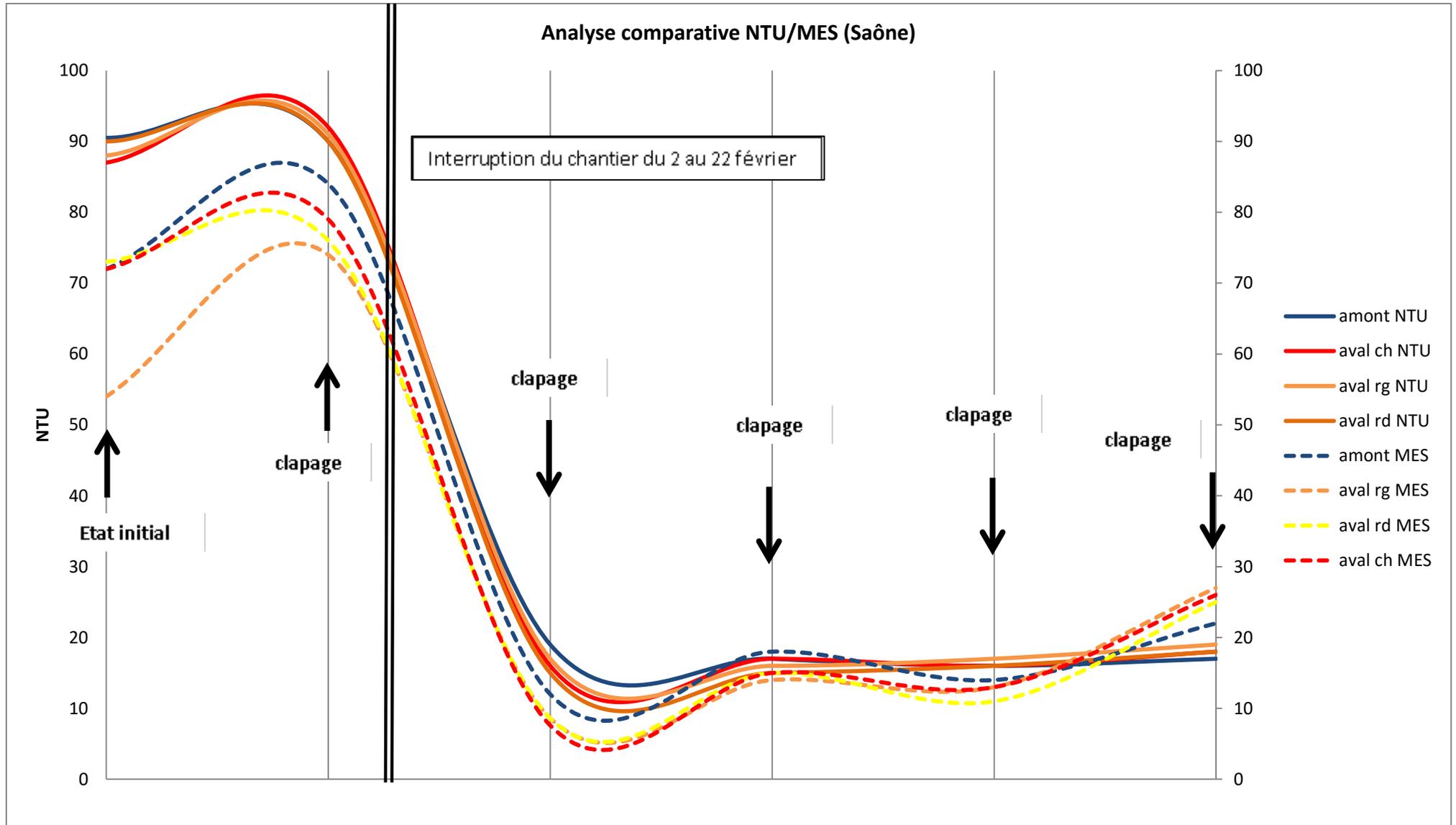
- 1 valeurs négatives (- 6 mg/l) => met en évidence la montée de la crue avec une eau chargée coté Saône et plus claire en zone chantier,
- 5 valeurs positives de 1 à 7 mg/l => met en évidence l'impact probable des travaux

**Il n'y a pas de déclassement selon la grille du SEQ Eau pour ce paramètre.**

On observe une légère augmentation de MES sur l'aval de la zone de dragage en fin de travaux. Cette augmentation n'est pas visiblement liée au chantier mais probablement liée à la remontée de la Saône en crue.

| Classe de qualité →                                | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|--|------|------|-------|--------|-------|
| Indice de qualité →                                | 80   | 60   | 40    | 20     |       |
| <b>1 - MOOX - MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES</b> |      |      |       |        |       |
| Oxygène dissous (mg/l)                             | 8    | 6    | 4     | 3      |       |
| <b>6 - PAES - PARTICULES EN SUSPENSION</b>         |      |      |       |        |       |
| MES (mg/l)   | 2    | 25   | 38    | 50     |       |
| Turbidité (NTU)                                    | 1    | 35   | 70    | 100    |       |
| Transparence SECCHI (cm)                           | 600  | 160  | 130   | 100    |       |
| <b>7 - TEMP - TEMPERATURE</b>                      |      |      |       |        |       |
| Température (°C)                                   |      |      |       |        |       |
| 1 <sup>ère</sup> catégorie piscicole               | 20   | 21,5 | 25    | 28     |       |
| 2 <sup>ème</sup> catégorie piscicole               | 24   | 25,5 | 27    | 28     |       |

4.7 Comparaison des mesures de MES au laboratoire et de la turbidité mesurée sur site à la sonde sur la Saône \_ Résultats



#### 4.8 Analyse comparative des MES mesurées au laboratoire et la turbidité sur la Saône

Les courbes de tendances de valeurs de MES et les valeurs de NTU sont totalement corrélées. Ce qui n'amène pas de modifications de l'interprétation des résultats obtenus pour la turbidité à savoir :

- La charge en MES varie de 14 à 80 mg/l tut au long du chantier avec une moyenne de 35.5 mg/l
- De très fortes valeurs et variations sont observées au début de la phase travaux lors de la crue de Saône (entre 54 et 92 mg/l).
- Ces fortes valeurs de MES entraînent une dégradation naturelle de la classe de qualité des eaux : la classe de qualité des eaux est mauvaise (rouge) pour ce paramètre
- La forte courantologie permet de considéré le point amont du bateau comme un état initial,
- 2 valeurs sur 6 sont négatives c'est-à-dire que la teneur en MES est supérieure à l'aval ce qui témoigne d'une certaine hétérogénéité de la charge naturelle de la Saône en crue,
- Les augmentations de charges en MES sur 4 des 6 valeurs observées sont très faibles 1 à 3 mg/l. Les travaux ne peuvent pas être considérés comme à l'origine de ces écarts de valeurs.
- La crue génère des valeurs de MES qui empêchent d'apprécier les éventuels impacts du relargage des sédiments à la benne preneuse.
- Le retour des conditions hydrologiques normales coïncident avec le retour de bonnes valeurs de la qualité des eaux selon la grille du SEQ Eau (vert).

**Les travaux n'entraînent pas de déclassement de la qualité de l'eau. On ne constate même pas d'augmentation de la concentration de MES en aval des travaux du fait de l'utilisation de la benne preneuse.**

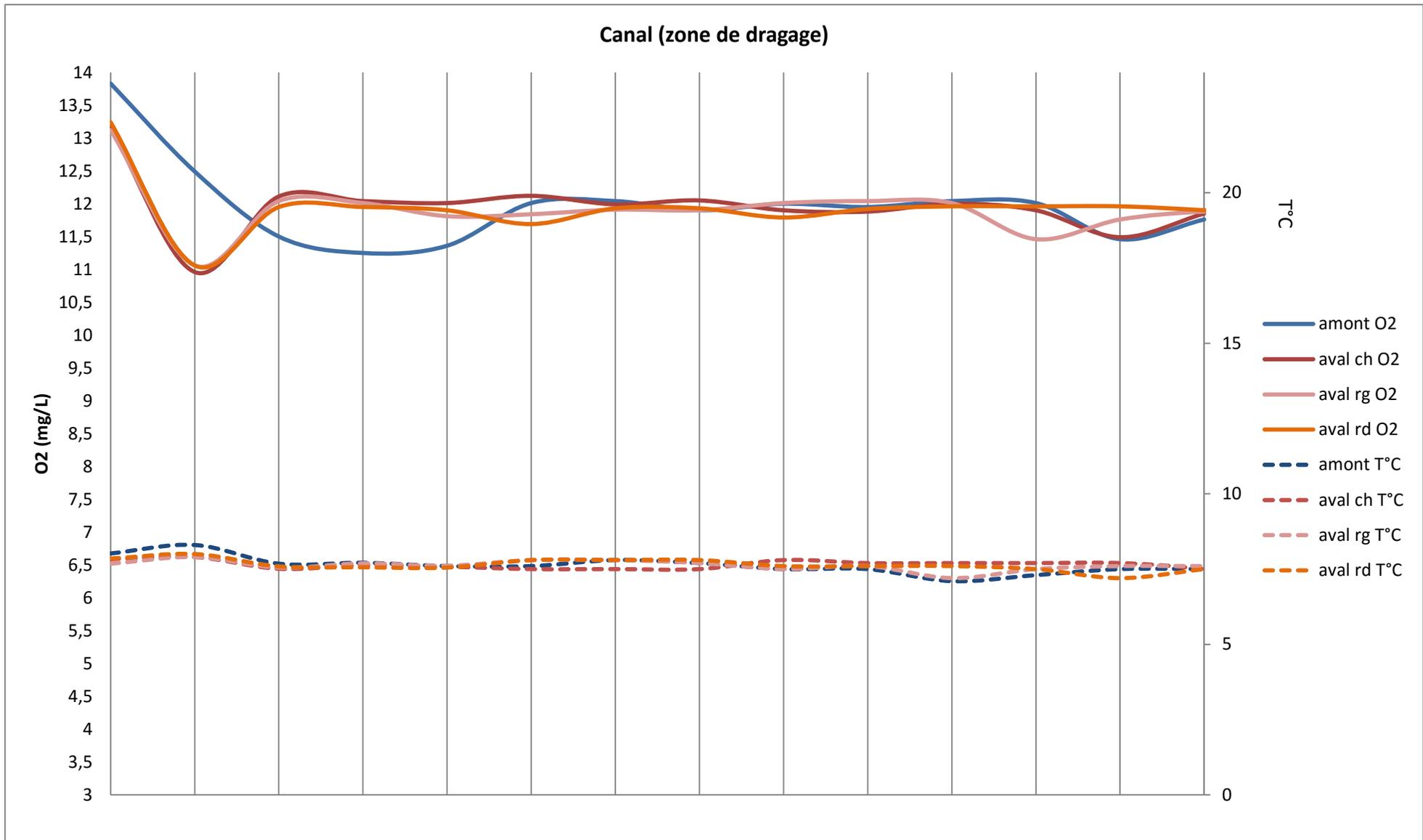
| Classe de qualité →                                | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|--|------|------|-------|--------|-------|
| Indice de qualité →                                | 80   | 60   | 40    | 20     |       |
| <b>1 - MOOX - MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES</b> |      |      |       |        |       |
| Oxygène dissous (mg/l)                             | 8    | 6    | 4     | 3      |       |
| <b>6 - PAES - PARTICULES EN SUSPENSION</b>         |      |      |       |        |       |
| MES (mg/l)   | 2    | 25   | 38    | 50     |       |
| Turbidité (NTU)                                    | 1    | 35   | 70    | 100    |       |
| Transparence SECCHI (cm)                           | 600  | 160  | 130   | 100    |       |
| <b>7 - TEMP - TEMPERATURE</b>                      |      |      |       |        |       |
| Température (°C)                                   |      |      |       |        |       |
| 1 <sup>ère</sup> catégorie piscicole               | 20   | 21,5 | 25    | 28     |       |
| 2 <sup>ème</sup> catégorie piscicole               | 24   | 25,5 | 27    | 28     |       |

Valeurs bonnes après la crue, valeurs très mauvaises pendant la crue.

## 4.9 Autres paramètres suivi par sonde électro portable \_ Résultats

### 4.9.1 Valeurs d'O2 et de température sur le canal \_ Résultats

Canal (zone de dragage)



4.9.2 Analyse des valeurs d'O<sub>2</sub> et de température sur le canal

Les valeurs d'oxygène dissous sont globalement stables entre 11 et 13,5 mg/L environ dans le canal. Compte tenu de la température, ces valeurs sont proches de la saturation.

Les concentrations plus élevées observées en début d'opérations peuvent s'expliquer par la crue qui a généré un léger mouvement des masses d'eau au sein du canal qui provoque une oxygénation plus importante.

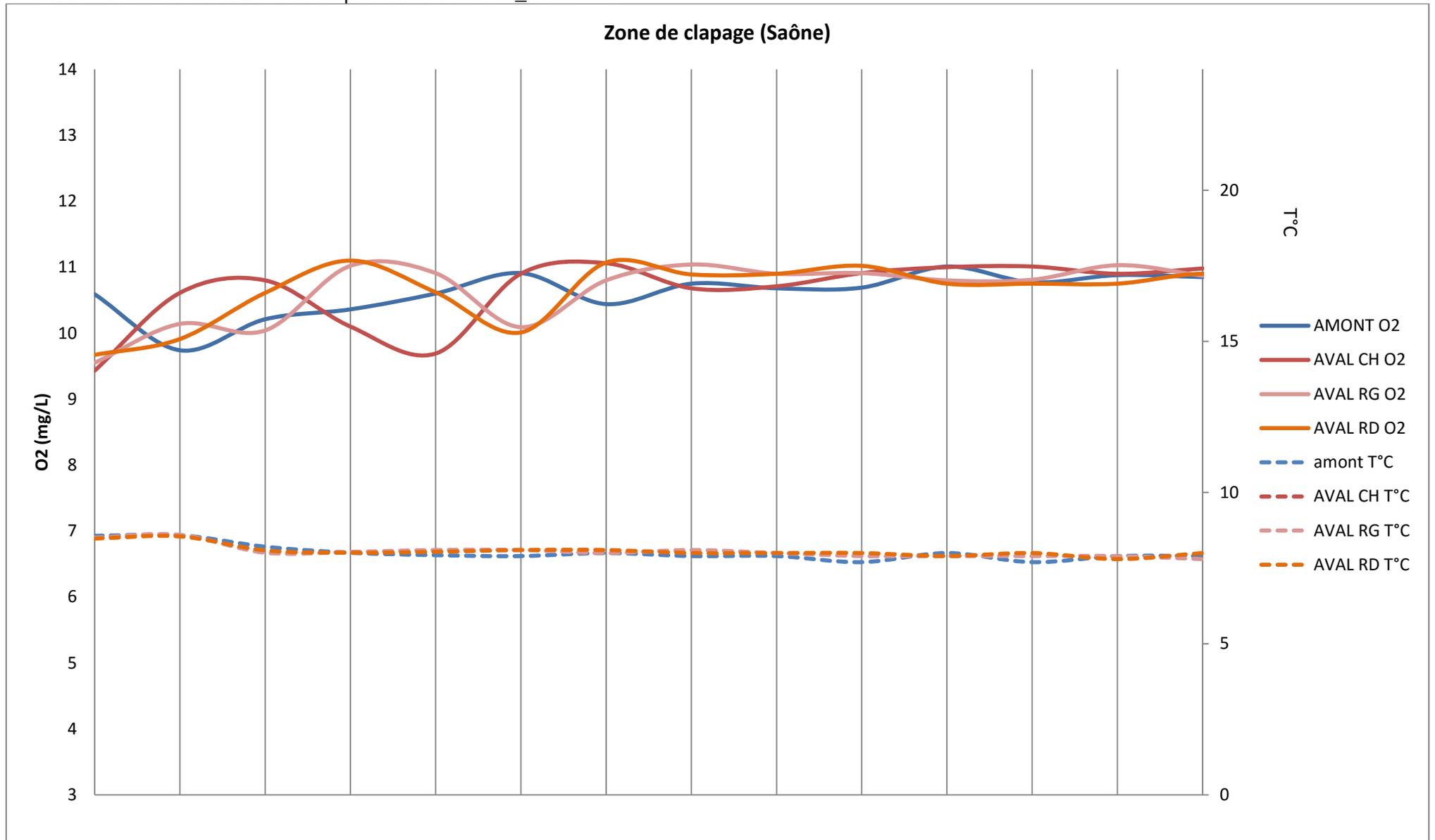
Les valeurs demeurent très bonnes et stables. La classe de qualité selon la grille du SEQ Eau est très bonne pour ce paramètre (bleu).

La température du canal à cette période est très stable valeurs comprises entre 7,1 et 8,3 °C. Les opérations de dragage n'ont aucun impact sur ce paramètre : aucune évolution de ce paramètre n'est observée en amont proche du bateau ou en aval à distance.

Toutes les valeurs pour ce paramètre sont très bonnes (bleu) selon la grille du SEQ Eau.

| Classe de qualité →                                | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|--|------|------|-------|--------|-------|
| Indice de qualité →                                | 80   | 60   | 40    | 20     |       |
| <b>1 - MOOX - MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES</b> |      |      |       |        |       |
| Oxygène dissous (mg/l)                             | 8    | 6    | 4     | 3      |       |
| <b>6 - PAES - PARTICULES EN SUSPENSION</b>         |      |      |       |        |       |
| MES (mg/l)   | 2    | 25   | 38    | 50     |       |
| Turbidité (NTU)                                    | 1    | 35   | 70    | 100    |       |
| Transparence SECCHI (cm)                           | 600  | 160  | 130   | 100    |       |
| <b>7 - TEMP - TEMPERATURE</b>                      |      |      |       |        |       |
| Température (°C)                                   |      |      |       |        |       |
| 1 <sup>ère</sup> catégorie piscicole               | 20   | 21,5 | 25    | 28     |       |
| 2 <sup>ème</sup> catégorie piscicole               | 24   | 25,5 | 27    | 28     |       |

4.9.3 Valeurs de d'O2 et de température en Saône\_ Résultats



## 4.9.4 Analyse des valeurs d'O2 et de température sur la Saône

Les valeurs d'oxygène dissous présentent de petites fluctuations liées principalement aux conditions hydrologiques de la Saône (les crues / le courant, influent sur l'oxygénation de l'eau).

Les opérations de relargage à la benne preneuse n'ont aucun effet sur les concentrations d'O2.

Les valeurs témoignent d'une très bonne (bleu) qualité selon la grille du SEQ Eau (valeurs allant de 9,4 à 11mg/L).

Les écarts observés rentrent dans le degré d'incertitude de la mesure avec la sonde.

La température de la Saône à cette période est stable : valeurs comprises entre 7,7 et 8,5 °C.

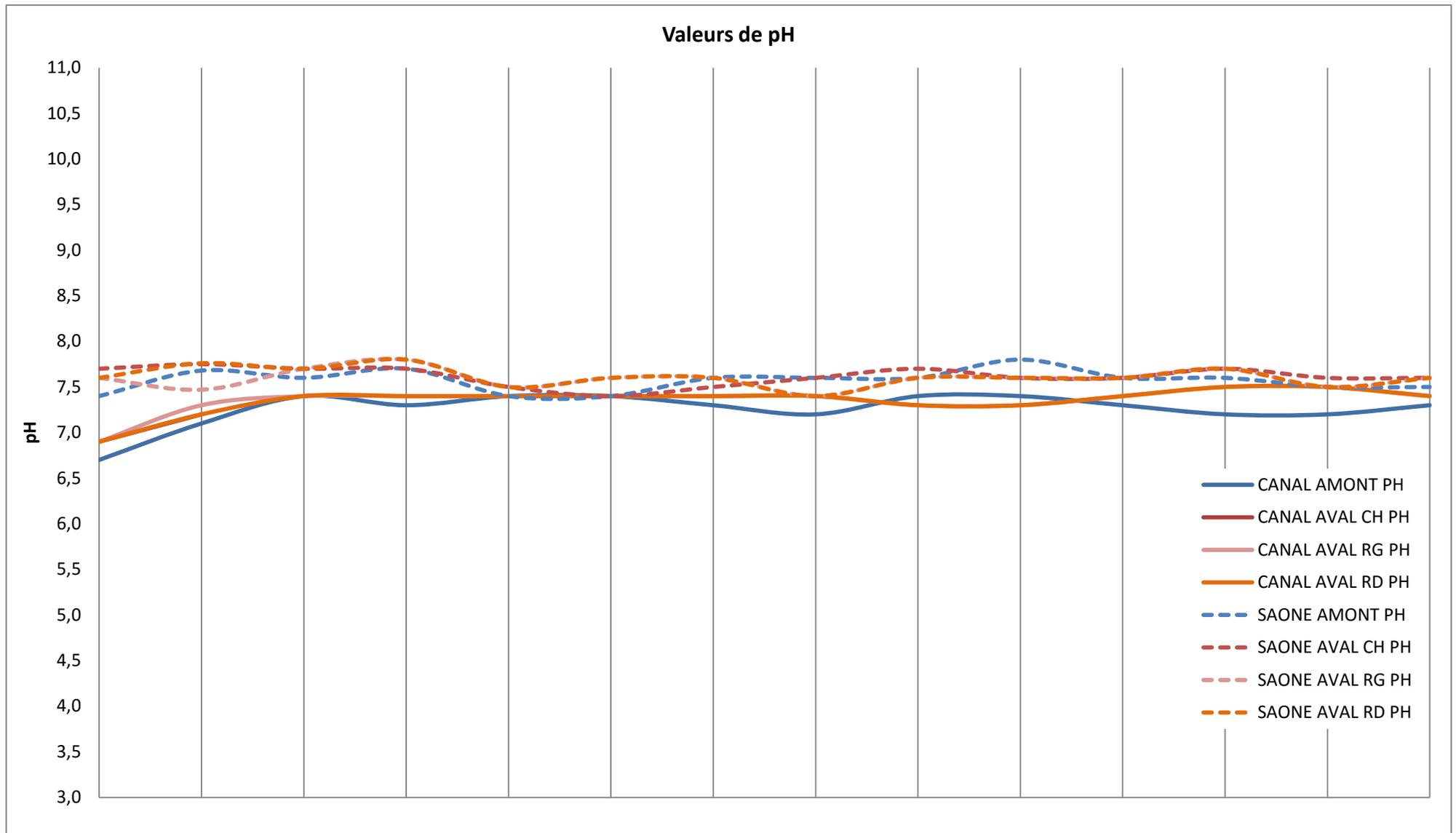
Les opérations de relargage à la benne preneuse n'ont aucun impact sur ce paramètre.

Les faibles variations sont liées aux conditions climatiques au moment de la mesure.

L'ensemble des valeurs de température est très bonne au regard de la grille du SEQ Eau.

| Classe de qualité →                                | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|--|------|------|-------|--------|-------|
| Indice de qualité →                                | 80   | 60   | 40    | 20     |       |
| <b>1 - MOOX - MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES</b> |      |      |       |        |       |
| Oxygène dissous (mg/l)                             | 8    | 6    | 4     | 3      |       |
| <b>6 - PAES - PARTICULES EN SUSPENSION</b>         |      |      |       |        |       |
| MES (mg/l)   | 2    | 25   | 38    | 50     |       |
| Turbidité (NTU)                                    | 1    | 35   | 70    | 100    |       |
| Transparence SECCHI (cm)                           | 600  | 160  | 130   | 100    |       |
| <b>7 - TEMP - TEMPERATURE</b>                      |      |      |       |        |       |
| Température (°C)                                   |      |      |       |        |       |
| 1 <sup>ère</sup> catégorie piscicole               | 20   | 21,5 | 25    | 28     |       |
| 2 <sup>ème</sup> catégorie piscicole               | 24   | 25,5 | 27    | 28     |       |

4.9.5 Suivi comparatif du pH sur la Saône et le Canal\_ Résultats



#### 4.9.6 Analyse des valeurs de pH sur la Saône et le Canal

Les valeurs de pH observées sont stables sur les deux zones de travaux.

Les valeurs de pH observées sur le canal sont légèrement plus faibles avant travaux de dragage.

Sur la Saône, les résultats sont très stables. (Valeurs allant de 7,4 à 7,8).

**Il n'y a pas de déclassement pour ce paramètre qui présente des valeurs très bonnes (bleues) au regard de la grille du SEQ Eau.**



## 5. CONCLUSION ET RETOUR D'EXPERIENCE

- Aucun déclassement de la qualité selon la grille du SEQ Eau n'a été observé, tout paramètre inclus.
- Les crues ont générées des valeurs en MES très supérieures à celles du chantier qui c'est à peine traduit comme un bruit de fond.
  - ⇒ La production de MES est un phénomène temporaire d'autant plus furtif que le débit de dilution et le courant sont importants
  - ⇒ L'impact sur le canal était mesurable, pas sur la Saône
  - ⇒ Les distances de mesure ont beaucoup plus d'importance que la position de la mesure notamment sur les canaux à faible renouvellement hydraulique
- Les valeurs de turbidité mesurée à la sonde en NTU et les analyses laboratoire en MES sont similaires :
  - ⇒ Il convient donc de privilégier les mesures instantanées qui permettent un véritable pilotage en temps réel du chantier,
  - ⇒ Les analyses laboratoires ne sont pas disponibles avant 48 H aussi le chantier ne bénéficie pas du retour d'information pour un pilotage en temps réel,
  - ⇒ Les mesures de MES doivent être réservées à un contrôle final et ou un ajustement du suivi semi continu : un pas de temps hebdomadaire paraît largement suffisant compte tenu du protocole pour rester dans les normes en vigueur et dans des coûts raisonnables (préleveur, conditionnement, stockage, transport au laboratoire)
  - ⇒ La multiplication des zones d'analyse et des fréquences à chaque dragage, clapage, transport génère des difficultés :

Concernant le pas de temps et notamment l'état initial, le protocole du marché est peu adapté :

    - aux situations de canaux aux masses d'eau à faible renouvellement car chaque mouvement de bateaux externe ou d'une simple vedette sur chantier génère des valeurs parasites difficiles à interpréter
    - aux conditions hydrologiques (crues) ou pluviométriques variables comme sur la Saône car on observe des variations notablement différentes sur un pas de temps journalier et même d'une rive à l'autre

Dans ces conditions il est difficile d'identifier un état initial de référence car même les valeurs avant travaux ou après subissent un biais naturel (cas de la Saône) ou généré par le transport lui-même (cas du canal).

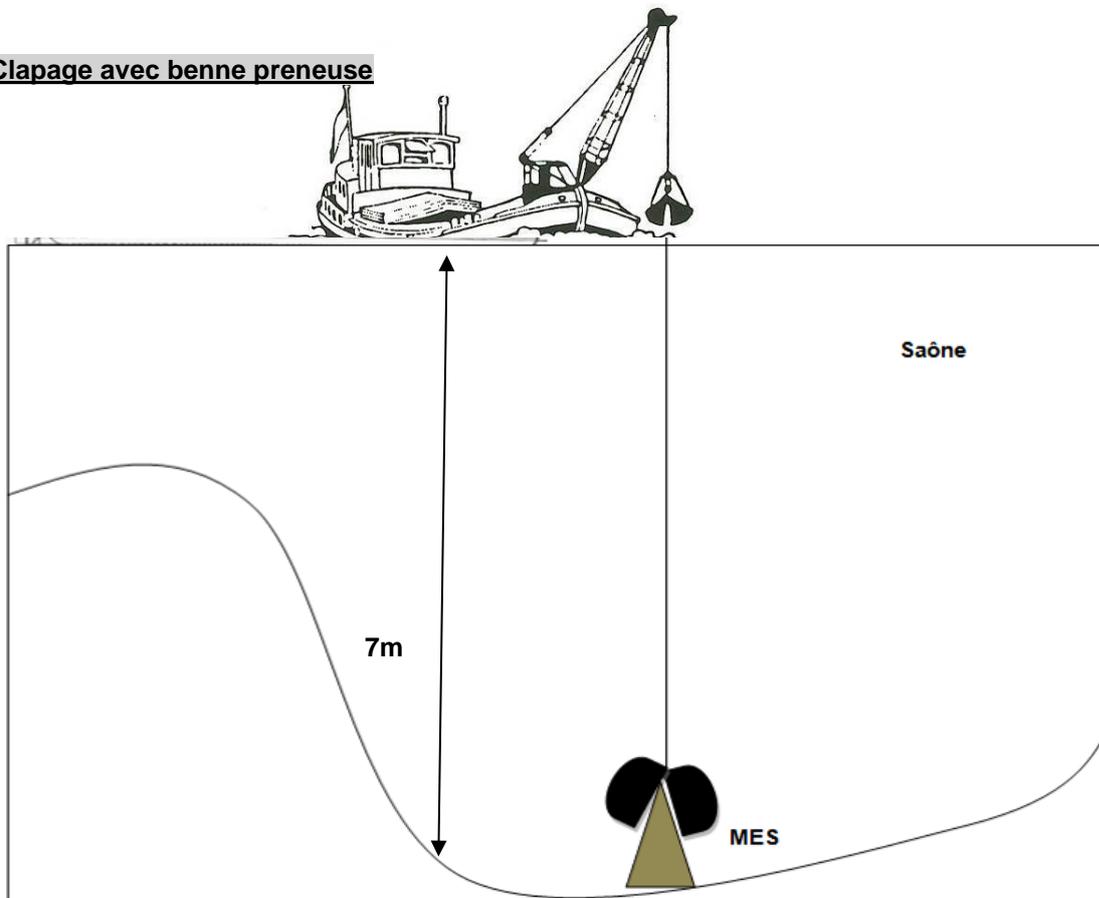
Le temps de déplacement de l'amont vers l'aval et le mouvement d'eau suffisent à influencer les résultats.

On peut légitimement penser que pour un clapage avec barge fendable, l'effet de panache peut même échapper au suivi (vitesse d'écoulement).
  - ⇒ Seule une comparaison instantanée amont aval est de nature à permettre une analyse comparative robuste sous forme état initial impact.
- L'utilisation de la benne preneuse pour le dragage et le relargage de sédiments s'avère très peu impactante sur la turbidité et la concentration de MES. Cette technique est très adaptée pour des petits volumes de dragages et permet réellement de minimiser les impacts notamment de dispersion lors du clapage.
- Le suivi physicochimique sur la Saône est peu propice sur à ces périodes de l'année du fait d'un gros coefficient de dilution (forts débits).

## 6. ANNEXES

### 6.1 Annexes 1 – Méthodologie de clapage

#### Clapage avec benne preneuse

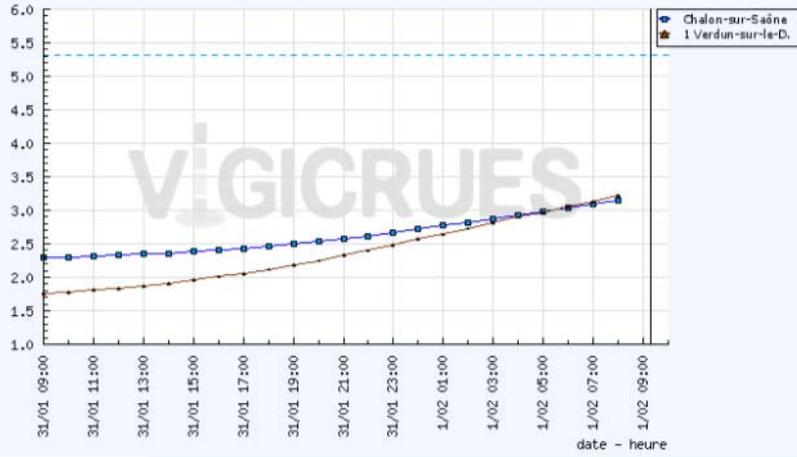


**6.2 Annexe 2 : Conditions hydrologiques pendant la phase travaux**

6.2.1 Journal de suivi quotidien

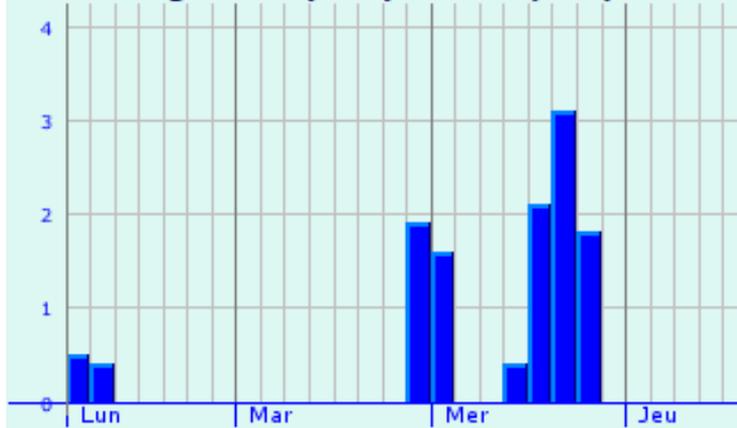


Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (01/02/2016 09:17)



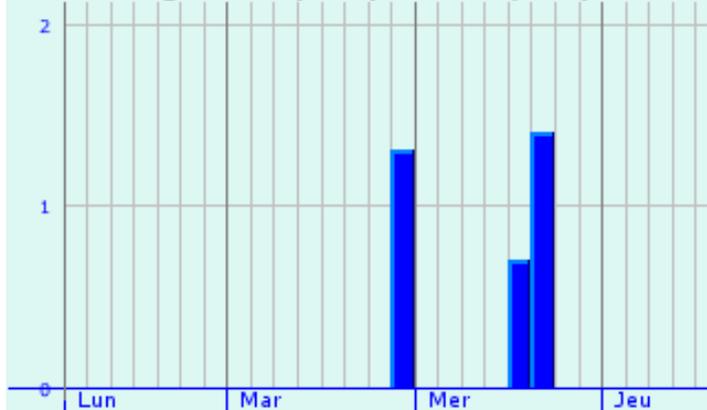
Besançon

Diagramme précipitations (mm) :



Dijon

Diagramme précipitations (mm) :

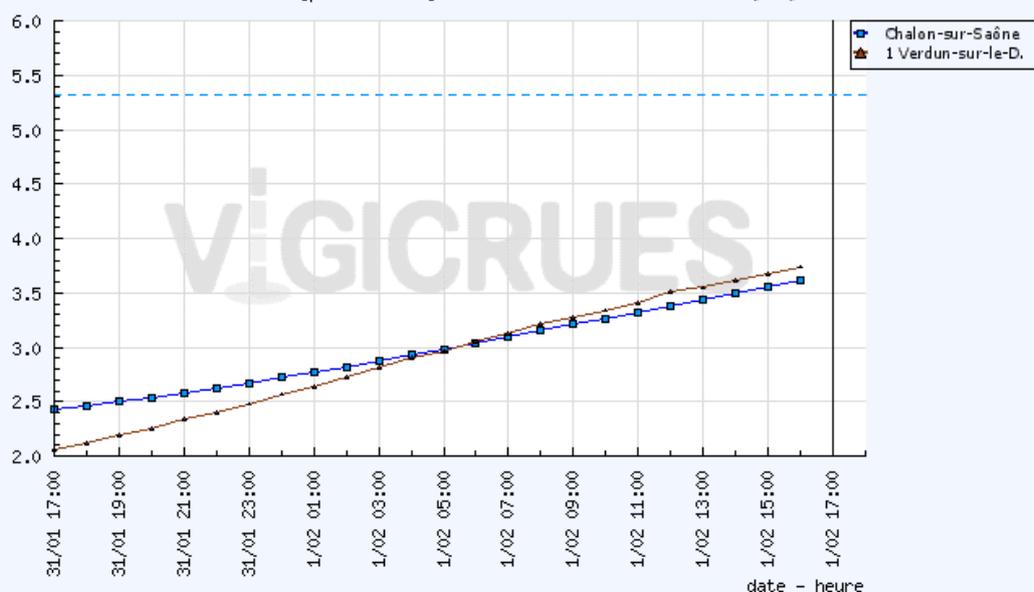


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône

Graphique Tableau Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (01/02/2016 17:00)



| date       | heure | Echelle D | Côte du jour Chalon |
|------------|-------|-----------|---------------------|
| 01 fevrier | 08h   |           | 173,43              |
| 01 fevrier | 10h   | 173,49    | 173,56              |
| 01 fevrier | 15h   |           | 173,77              |
| 01 fevrier | 16h   | 173,82    | 173,89              |

| date / heure | opération      | localisation   |              | O2 (mg/L)    |       | NTU   |      | PH   |     | T°C |      |      |
|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|-------|-------|------|------|-----|-----|------|------|
| 01/02/2016   | 11H00          | Etat initial D | 20m amont    | 500m aval C  | 13.83 | 13.16 | 10.4 | 8.86 | 6.7 | 6.9 | 8.02 | 7.83 |
|              |                |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 13.12 | 13.24 | 8.59 | 8.54 | 6.9 | 6.9 | 7.68 | 7.85 |
|              | Etat initial C | 20m amont      | 500m aval C  |              |       |       |      |      |     |     |      |      |
|              |                | 500m aval RG   | 500m aval RD |              |       |       |      |      |     |     |      |      |
| 01/02/2016   | 16H15          | Dragage        | 20m amont    | 500m aval C  | 12.49 | 10.96 | 21   | 15   | 7.1 | 7.2 | 8.3  | 7.9  |
|              |                |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.06 | 11.06 | 13   | 9    | 7.3 | 7.2 | 7.9  | 8    |

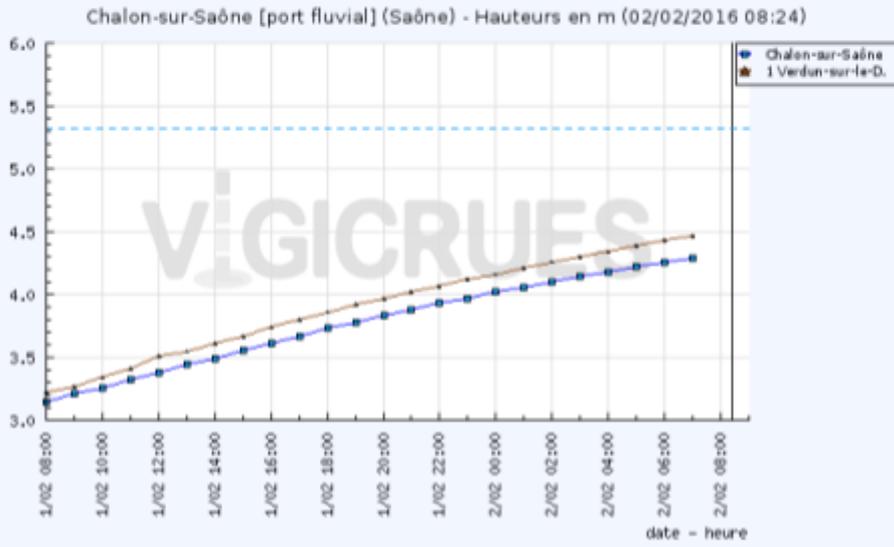
Envoi TNT prévu mardi 2 février a 15h sur site  
Dragage de 15h a 17h45  
Pose des bouées (zone de dragage et jussie)  
Deux phases de prélèvements  
8 prélèvements + 8 analyses  
Repère zone de prélèvements amont et aval du canal fixé  
Echelle limni posée  
Estimation volume sédiments dragués ce jour = 100m<sup>3</sup>  
Pas de déclassement selon SEQ Eau



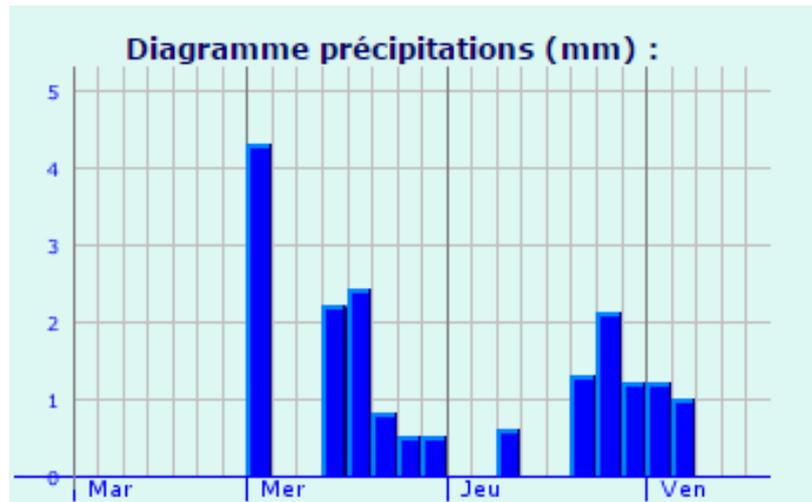




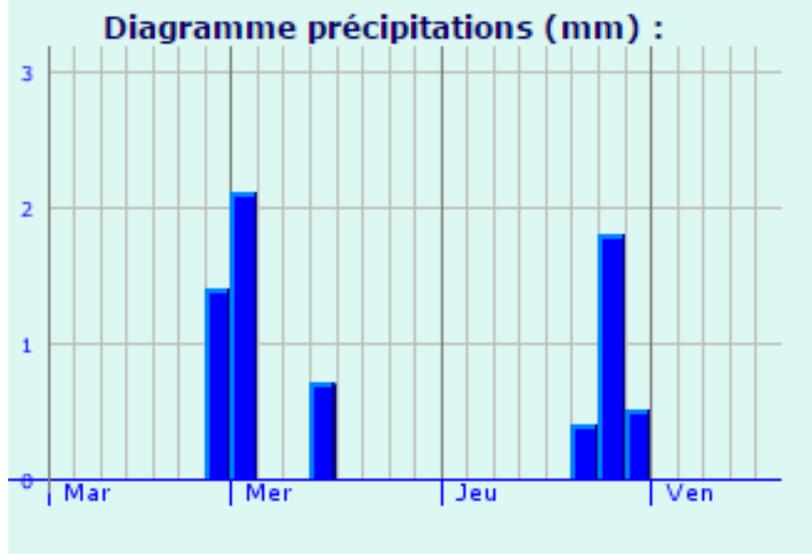




Besançon



Dijon



Difficulté de clapage (courant fort, précision limitée)

Enlèvement de 16 échantillons par TNT pour CARSO

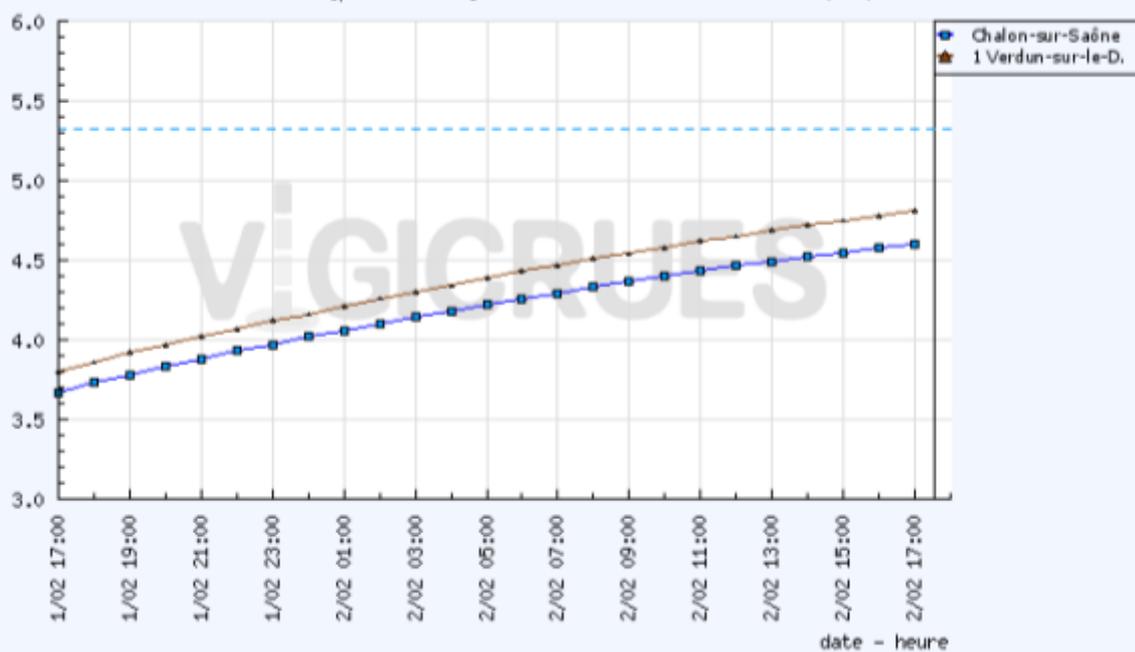
Arrêt des travaux une fois le bateau grue de retour sur le site des dragage (à 14h30, côte échelle limni à 174,78).

Décision prise conjointement entre Y SAVOY et A DWORSKI

Quantité de sédiment dragué et clapé = 130 m<sup>3</sup>



Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (02/02/2016 17:32)



| date       | heure | Echelle D | Côte du jour Chalon |
|------------|-------|-----------|---------------------|
| 01 fevrier | 08h   |           | 173.43              |
| 01 fevrier | 10h   | 173.49    | 173.56              |
| 01 fevrier | 15h   |           | 173.77              |
| 01 fevrier | 16h   | 173.82    | 173.89              |
| 2 fevrier  | 7h30  | 174.51    |                     |
| 2 fevrier  | 8H    |           | 174.57              |
| 2 fevrier  | 10h   |           | 174.65              |
| 2 fevrier  | 13H   |           | 174.75              |
| 2 fevrier  | 14h30 | 174.76    |                     |
| 2 fevrier  | 17h   |           | 174.98              |

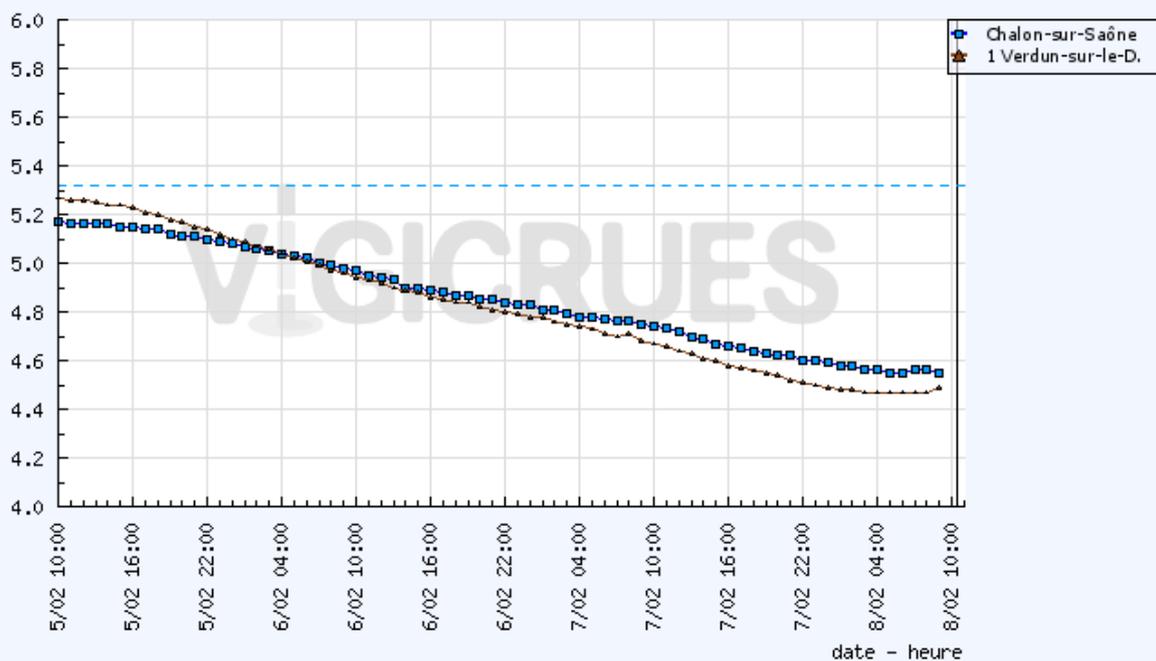
|              |       |                   |              | paramètres   |           |       |      |      |      |      |      |      |
|--------------|-------|-------------------|--------------|--------------|-----------|-------|------|------|------|------|------|------|
| date / heure |       | opération         | localisation |              | O2 (mg/L) |       | NTU  |      | PH   |      | T°C  |      |
| 1 fev        | 11H00 | Etat initial<br>D | 20m amont    | 500m aval C  | 13.83     | 13.16 | 10.4 | 8.86 | 6.7  | 6.9  | 8.02 | 7.83 |
|              |       |                   | 500m aval RG | 500m aval RD | 13.12     | 13.24 | 8.59 | 8.54 | 6.9  | 6.9  | 7.68 | 7.85 |
| 2 fev        | 09h00 | Etat initial<br>C | 20m amont    | 500m aval C  | 10.59     | 9.43  | 90.5 | 87   | 7.4  | 7.7  | 8.57 | 8.66 |
|              |       |                   | 500m aval RG | 500m aval RD | 9.55      | 9.67  | 88   | 90   | 7.6  | 7.6  | 8.51 | 8.48 |
| 1 fev        | 16H15 | Dragage           | 20m amont    | 500m aval C  | 12.49     | 10.96 | 21   | 15   | 7.1  | 7.2  | 8.3  | 7.9  |
|              |       |                   | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.06     | 11.06 | 13   | 9    | 7.3  | 7.2  | 7.9  | 8    |
| 2 fev        | 12h15 | Clapage           | 20m amont    | 500m aval C  | 9.74      | 10.61 | 90   | 92   | 7.68 | 7.75 | 8.59 | 8.57 |
|              |       |                   | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.14     | 9.91  | 91   | 90   | 7.47 | 7.76 | 8.6  | 8.55 |







Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (08/02/2016 10:21)



Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 08/02/2016 09:00 | 4.55                            | 4.49                |
| 08/02/2016 08:00 | 4.56                            | 4.47                |
| 08/02/2016 07:00 | 4.56                            | 4.47                |
| 08/02/2016 06:00 | 4.55                            | 4.47                |
| 08/02/2016 05:00 | 4.55                            | 4.47                |
| 08/02/2016 04:00 | 4.56                            | 4.47                |
| 08/02/2016 03:00 | 4.56                            | 4.47                |
| 08/02/2016 02:00 | 4.58                            | 4.48                |
| 08/02/2016 01:00 | 4.58                            | 4.48                |
| 08/02/2016 00:00 | 4.59                            | 4.49                |
| 07/02/2016 23:00 | 4.6                             | 4.5                 |
| 07/02/2016 22:00 | 4.6                             | 4.51                |
| 07/02/2016 21:00 | 4.62                            | 4.52                |
| 07/02/2016 20:00 | 4.62                            | 4.54                |
| 07/02/2016 19:00 | 4.63                            | 4.55                |
| 07/02/2016 18:00 | 4.64                            | 4.56                |
| 07/02/2016 17:00 | 4.65                            | 4.57                |
| 07/02/2016 16:00 | 4.66                            | 4.58                |
| 07/02/2016 15:00 | 4.67                            | 4.6                 |
| 07/02/2016 14:00 | 4.69                            | 4.61                |
| 07/02/2016 13:00 | 4.7                             | 4.63                |
| 07/02/2016 12:00 | 4.72                            | 4.64                |
| 07/02/2016 11:00 | 4.73                            | 4.66                |
| 07/02/2016 10:00 | 4.74                            | 4.67                |
| 07/02/2016 09:00 | 4.75                            | 4.68                |
| 07/02/2016 08:00 | 4.76                            | 4.71                |
| 07/02/2016 07:00 | 4.76                            | 4.7                 |
| 07/02/2016 06:00 | 4.77                            | 4.71                |
| 07/02/2016 05:00 | 4.78                            | 4.73                |
| 07/02/2016 04:00 | 4.78                            | 4.74                |
| 07/02/2016 03:00 | 4.79                            | 4.75                |
| 07/02/2016 02:00 | 4.81                            | 4.76                |
| 07/02/2016 01:00 | 4.81                            | 4.78                |
| 07/02/2016 00:00 | 4.83                            | 4.78                |
| 06/02/2016 23:00 | 4.83                            | 4.79                |
| 06/02/2016 22:00 | 4.84                            | 4.8                 |
| 06/02/2016 21:00 | 4.85                            | 4.81                |
| 06/02/2016 20:00 | 4.85                            | 4.82                |
| 06/02/2016 19:00 | 4.87                            | 4.84                |
| 06/02/2016 18:00 | 4.87                            | 4.84                |
| 06/02/2016 17:00 | 4.88                            | 4.85                |
| 06/02/2016 16:00 | 4.89                            | 4.86                |

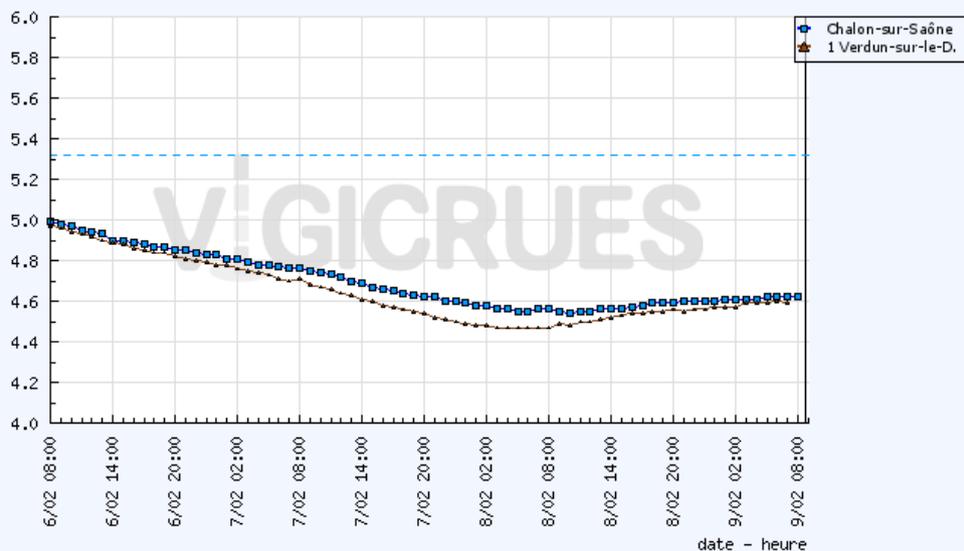


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fl

Graphique Tableau Infos station

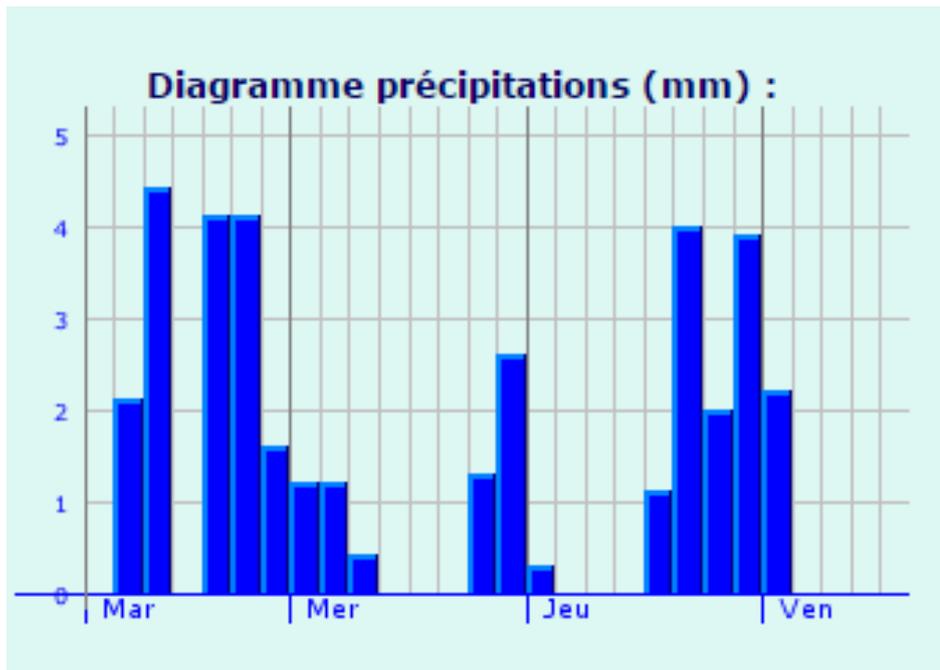
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (09/02/2016 08:43)



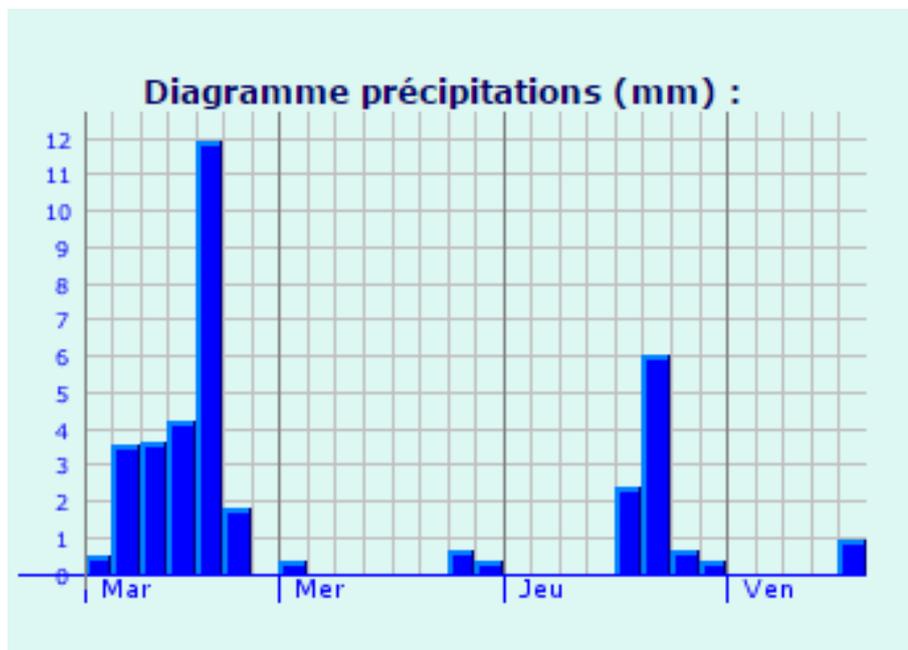
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 09/02/2016 08:00 | 4.62                            |                     |
| 09/02/2016 07:00 | 4.62                            | 4.59                |
| 09/02/2016 06:00 | 4.62                            | 4.6                 |
| 09/02/2016 05:00 | 4.62                            | 4.59                |
| 09/02/2016 04:00 | 4.61                            | 4.59                |
| 09/02/2016 03:00 | 4.61                            | 4.59                |
| 09/02/2016 02:00 | 4.61                            | 4.57                |
| 09/02/2016 01:00 | 4.61                            | 4.57                |
| 09/02/2016 00:00 | 4.6                             | 4.57                |
| 08/02/2016 23:00 | 4.6                             | 4.56                |
| 08/02/2016 22:00 | 4.6                             | 4.56                |
| 08/02/2016 21:00 | 4.6                             | 4.55                |
| 08/02/2016 20:00 | 4.59                            | 4.56                |
| 08/02/2016 19:00 | 4.59                            | 4.55                |
| 08/02/2016 18:00 | 4.59                            | 4.55                |
| 08/02/2016 17:00 | 4.58                            | 4.54                |
| 08/02/2016 16:00 | 4.57                            | 4.54                |
| 08/02/2016 15:00 | 4.56                            | 4.53                |
| 08/02/2016 14:00 | 4.56                            | 4.52                |
| 08/02/2016 13:00 | 4.56                            | 4.51                |
| 08/02/2016 12:00 | 4.55                            | 4.5                 |
| 08/02/2016 11:00 | 4.55                            | 4.5                 |
| 08/02/2016 10:00 | 4.54                            | 4.48                |
| 08/02/2016 09:00 | 4.55                            | 4.49                |
| 08/02/2016 08:00 | 4.56                            | 4.47                |

Besançon



Dijon

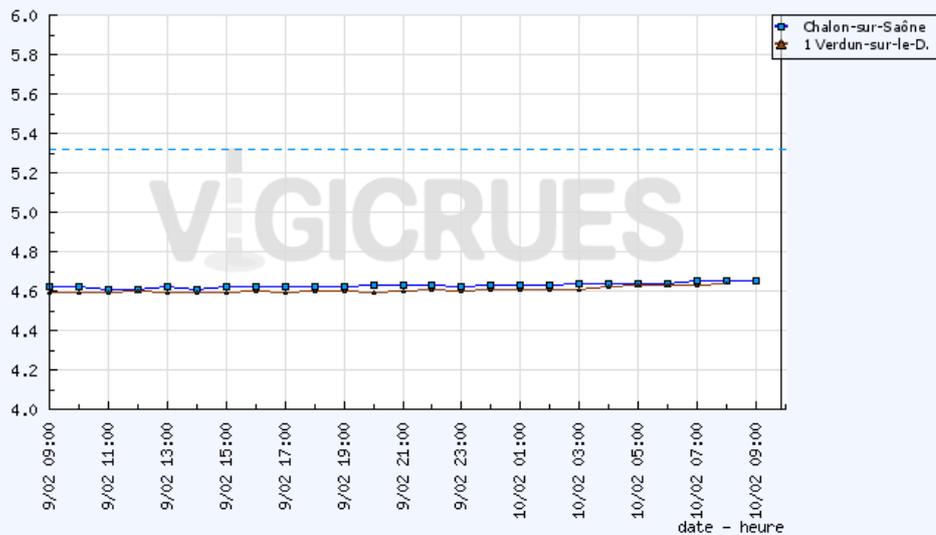


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fl

Graphique Tableau Infos station

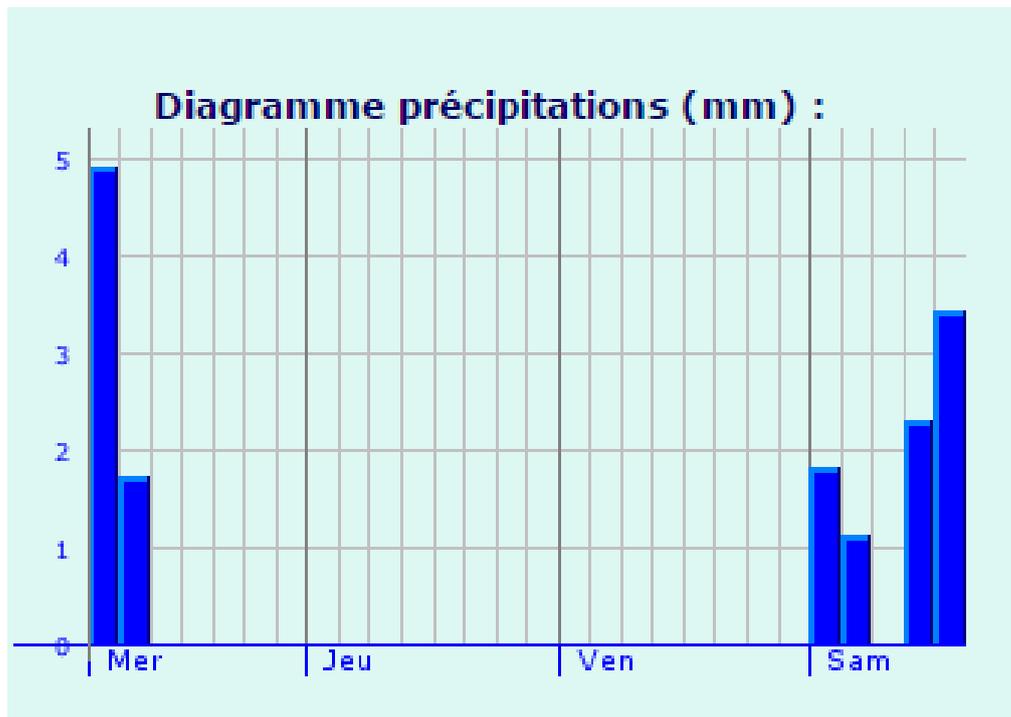
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (10/02/2016 09:50)



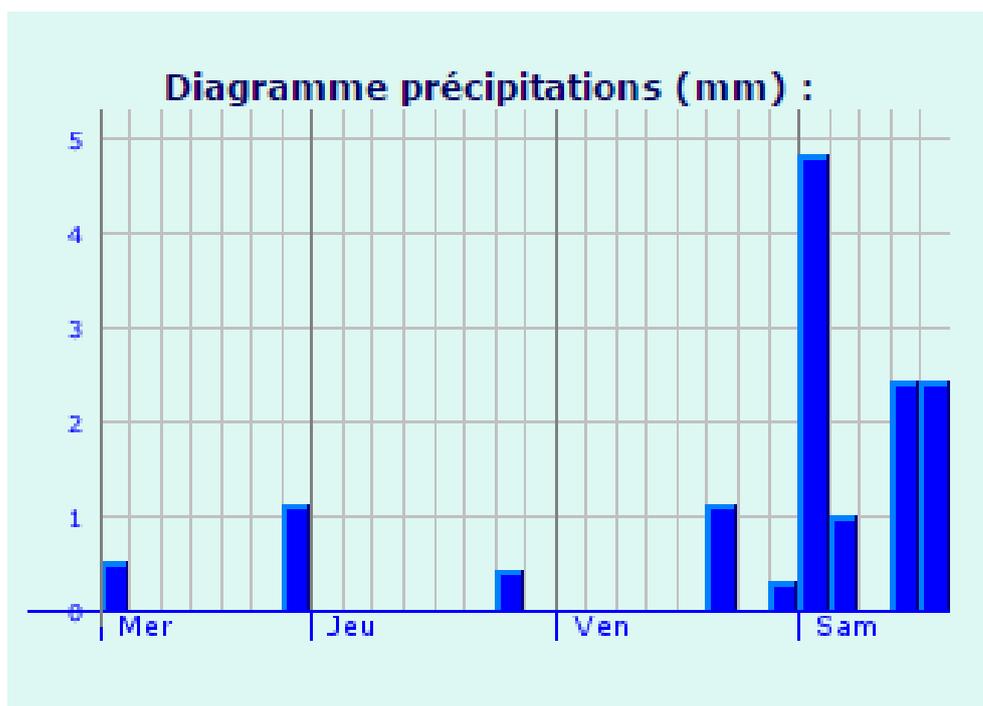
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 10/02/2016 09:00 | 4.65                            |                     |
| 10/02/2016 08:00 | 4.65                            | 4.64                |
| 10/02/2016 07:00 | 4.65                            | 4.63                |
| 10/02/2016 06:00 | 4.64                            | 4.63                |
| 10/02/2016 05:00 | 4.64                            | 4.63                |
| 10/02/2016 04:00 | 4.64                            | 4.62                |
| 10/02/2016 03:00 | 4.64                            | 4.61                |
| 10/02/2016 02:00 | 4.63                            | 4.61                |
| 10/02/2016 01:00 | 4.63                            | 4.61                |
| 10/02/2016 00:00 | 4.63                            | 4.61                |
| 09/02/2016 23:00 | 4.62                            | 4.6                 |
| 09/02/2016 22:00 | 4.63                            | 4.61                |
| 09/02/2016 21:00 | 4.63                            | 4.6                 |
| 09/02/2016 20:00 | 4.63                            | 4.59                |
| 09/02/2016 19:00 | 4.62                            | 4.6                 |
| 09/02/2016 18:00 | 4.62                            | 4.6                 |
| 09/02/2016 17:00 | 4.62                            | 4.59                |
| 09/02/2016 16:00 | 4.62                            | 4.6                 |
| 09/02/2016 15:00 | 4.62                            | 4.59                |
| 09/02/2016 14:00 | 4.61                            | 4.59                |
| 09/02/2016 13:00 | 4.62                            | 4.59                |
| 09/02/2016 12:00 | 4.61                            | 4.6                 |
| 09/02/2016 11:00 | 4.61                            | 4.59                |
| 09/02/2016 10:00 | 4.62                            | 4.59                |
| 09/02/2016 09:00 | 4.62                            | 4.59                |

Besançon

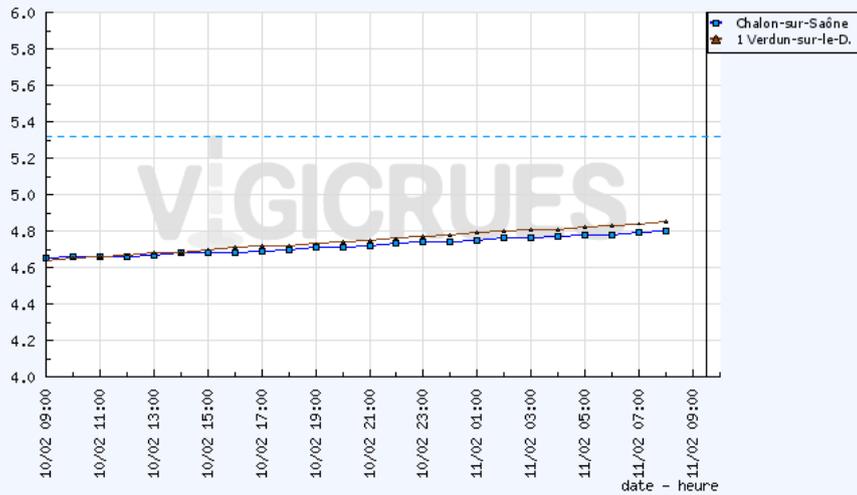


Dijon





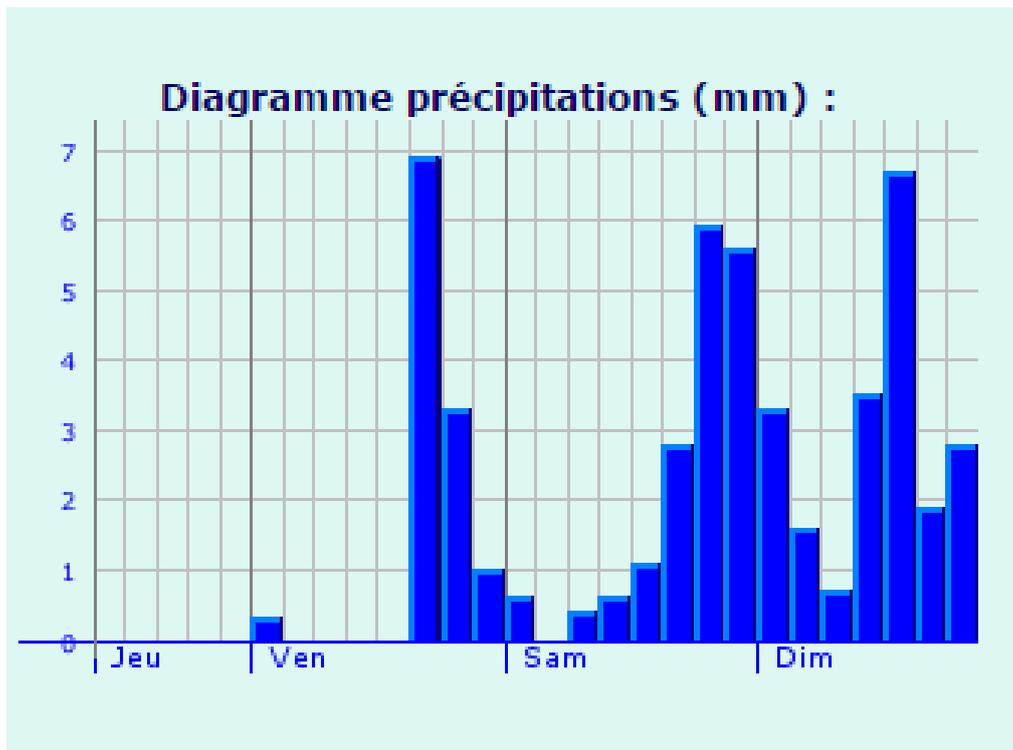
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (11/02/2016 09:28)



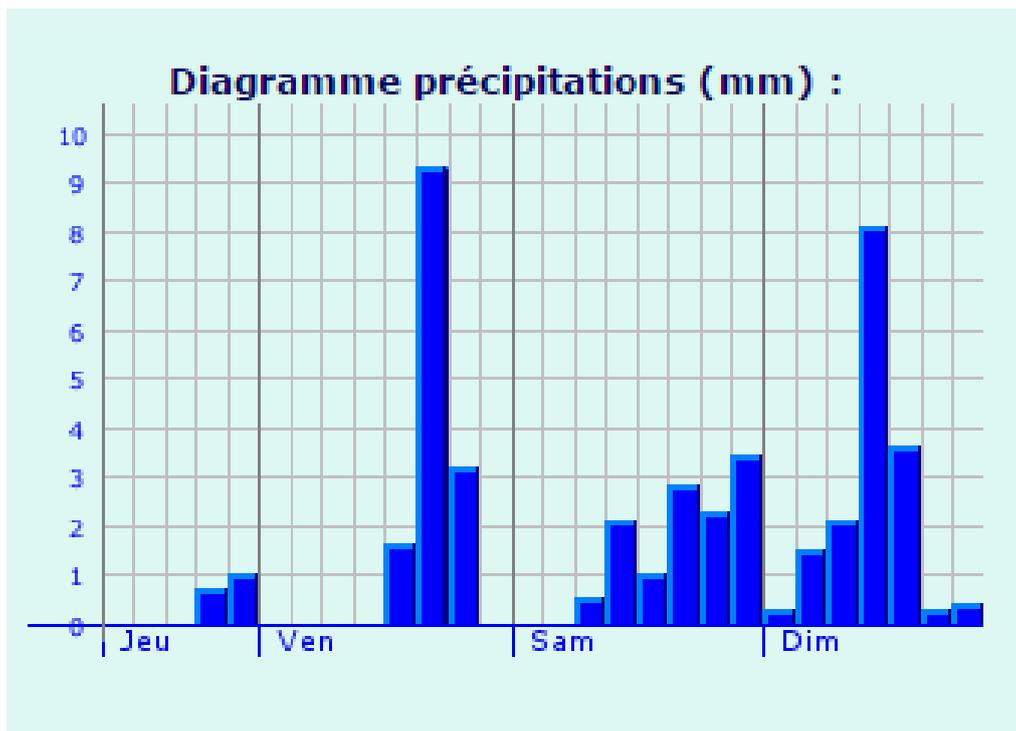
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 11/02/2016 08:00 | 4.8                             | 4.85                |
| 11/02/2016 07:00 | 4.79                            | 4.84                |
| 11/02/2016 06:00 | 4.78                            | 4.83                |
| 11/02/2016 05:00 | 4.78                            | 4.82                |
| 11/02/2016 04:00 | 4.77                            | 4.81                |
| 11/02/2016 03:00 | 4.76                            | 4.81                |
| 11/02/2016 02:00 | 4.76                            | 4.8                 |
| 11/02/2016 01:00 | 4.75                            | 4.79                |
| 11/02/2016 00:00 | 4.74                            | 4.78                |
| 10/02/2016 23:00 | 4.74                            | 4.77                |
| 10/02/2016 22:00 | 4.73                            | 4.76                |
| 10/02/2016 21:00 | 4.72                            | 4.75                |
| 10/02/2016 20:00 | 4.71                            | 4.74                |
| 10/02/2016 19:00 | 4.71                            | 4.73                |
| 10/02/2016 18:00 | 4.7                             | 4.72                |
| 10/02/2016 17:00 | 4.69                            | 4.72                |
| 10/02/2016 16:00 | 4.68                            | 4.71                |
| 10/02/2016 15:00 | 4.68                            | 4.7                 |
| 10/02/2016 14:00 | 4.68                            | 4.68                |
| 10/02/2016 13:00 | 4.67                            | 4.68                |
| 10/02/2016 12:00 | 4.66                            | 4.67                |
| 10/02/2016 11:00 | 4.66                            | 4.66                |
| 10/02/2016 10:00 | 4.66                            | 4.65                |
| 10/02/2016 09:00 | 4.65                            | 4.64                |

Besançon



Dijon

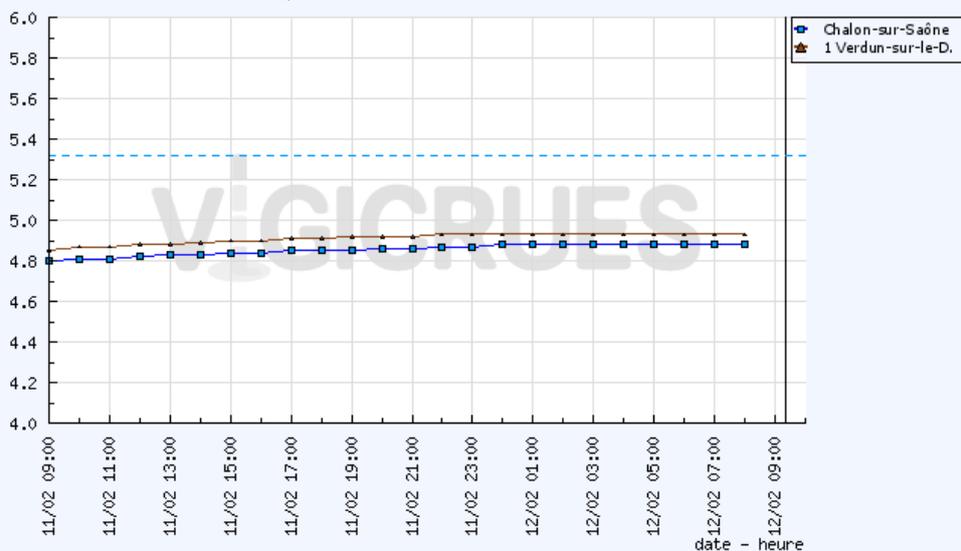


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fluvial]

Graphique Tableau Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (12/02/2016 09:20)



Information nationale Informations locales

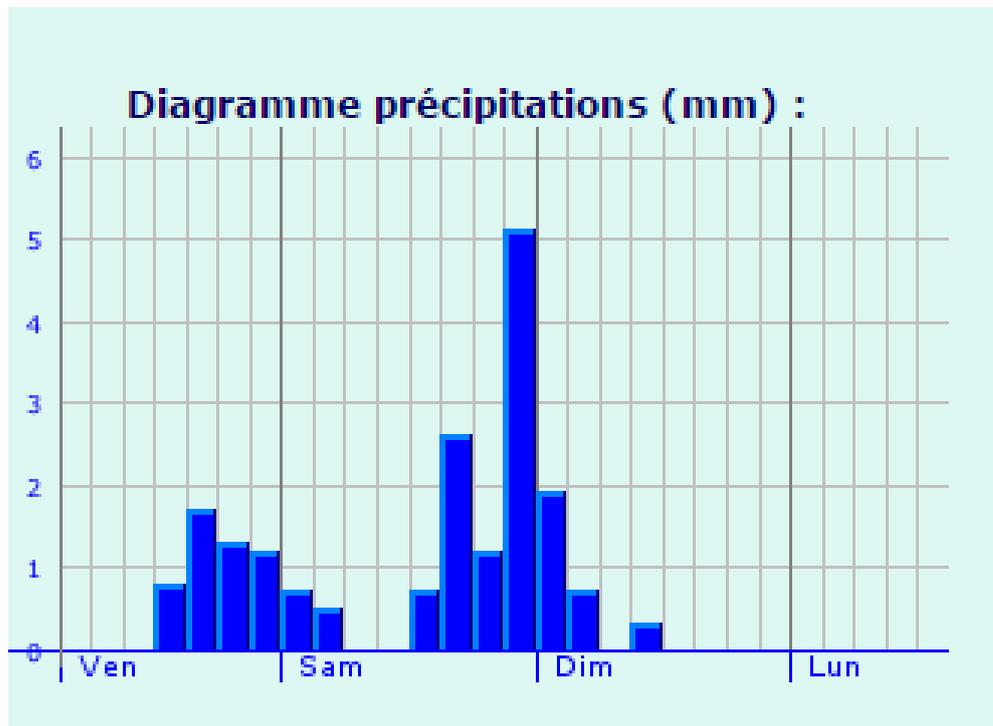
Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fluvial]

Graphique Tableau Infos station

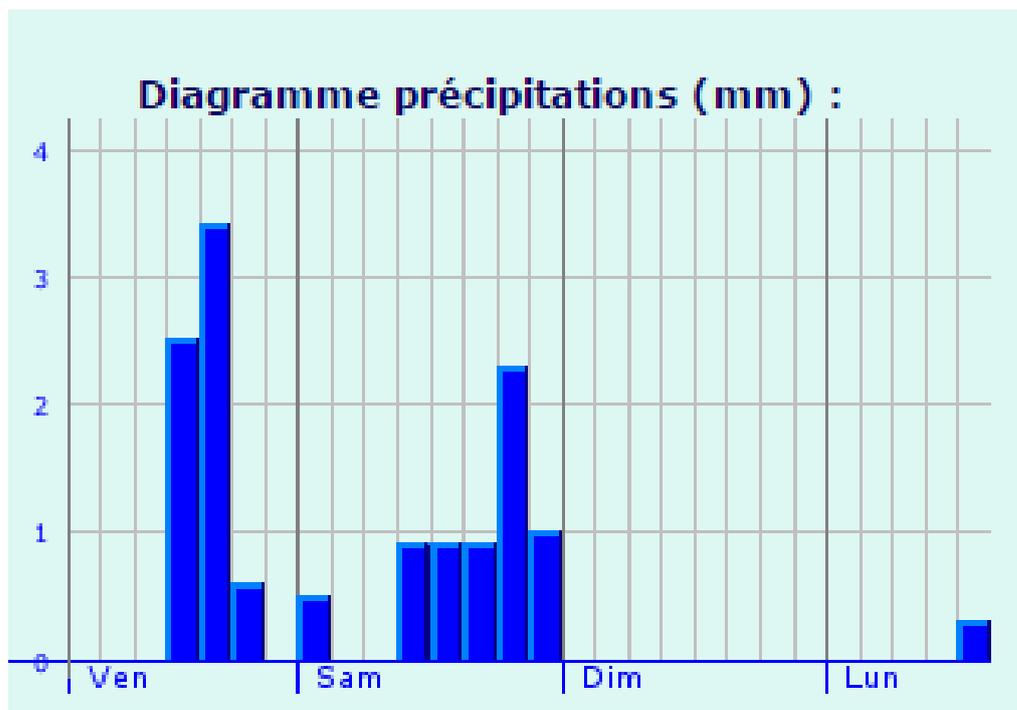
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 12/02/2016 08:00 | 4.88                            | 4.93                |
| 12/02/2016 07:00 | 4.88                            | 4.93                |
| 12/02/2016 06:00 | 4.88                            | 4.93                |
| 12/02/2016 05:00 | 4.88                            | 4.93                |
| 12/02/2016 04:00 | 4.88                            | 4.93                |
| 12/02/2016 03:00 | 4.88                            | 4.93                |
| 12/02/2016 02:00 | 4.88                            | 4.93                |
| 12/02/2016 01:00 | 4.88                            | 4.93                |
| 12/02/2016 00:00 | 4.88                            | 4.93                |
| 11/02/2016 23:00 | 4.87                            | 4.93                |
| 11/02/2016 22:00 | 4.87                            | 4.93                |
| 11/02/2016 21:00 | 4.86                            | 4.92                |
| 11/02/2016 20:00 | 4.86                            | 4.92                |
| 11/02/2016 19:00 | 4.85                            | 4.92                |
| 11/02/2016 18:00 | 4.85                            | 4.91                |
| 11/02/2016 17:00 | 4.85                            | 4.91                |
| 11/02/2016 16:00 | 4.84                            | 4.90                |
| 11/02/2016 15:00 | 4.84                            | 4.90                |
| 11/02/2016 14:00 | 4.83                            | 4.89                |
| 11/02/2016 13:00 | 4.83                            | 4.88                |
| 11/02/2016 12:00 | 4.82                            | 4.88                |
| 11/02/2016 11:00 | 4.81                            | 4.87                |
| 11/02/2016 10:00 | 4.81                            | 4.87                |
| 11/02/2016 09:00 | 4.80                            | 4.85                |

Besançon



Dijon





MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

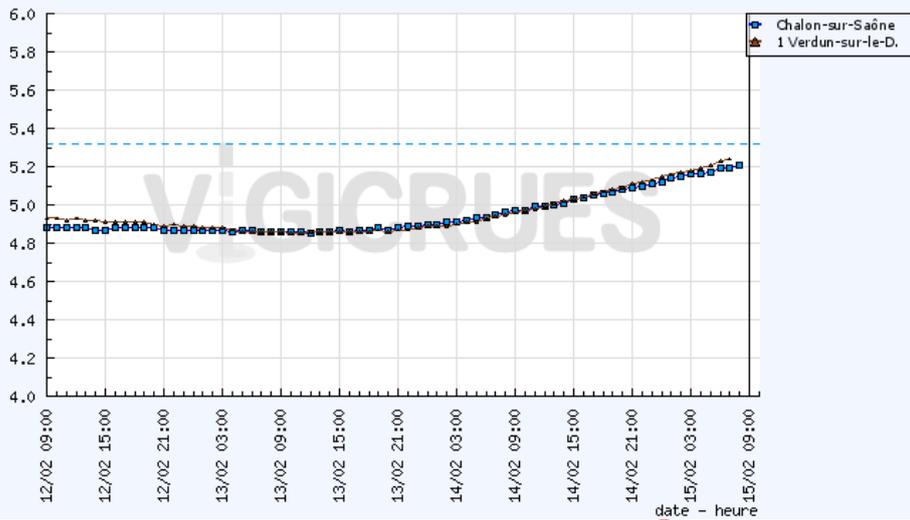


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu

Graphique Tableau Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (15/02/2016 09:00)



MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

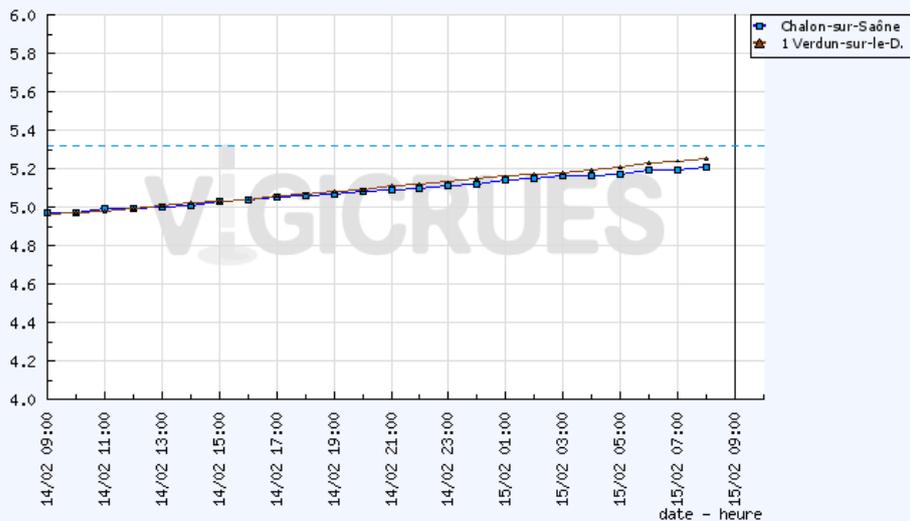


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu

Graphique Tableau Infos station

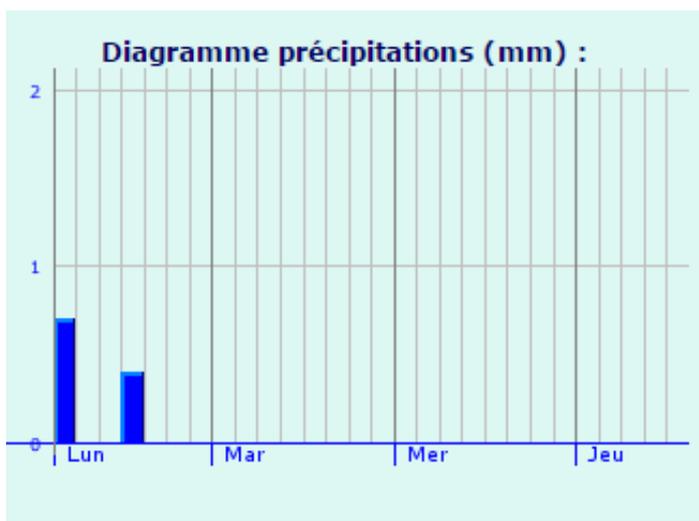
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (15/02/2016 09:01)



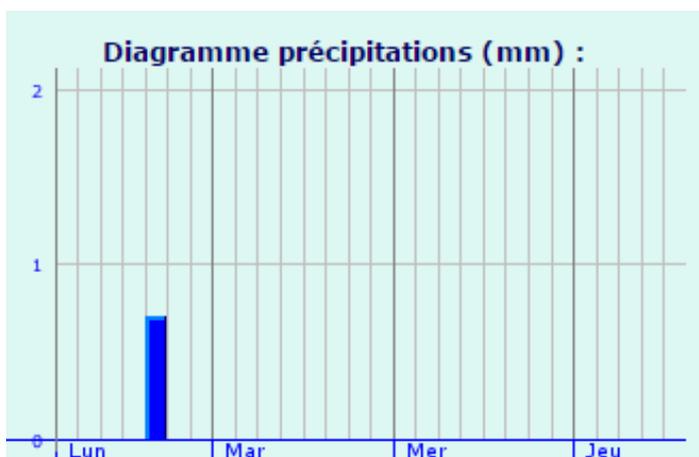
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 15/02/2016 08:00 | 5.21                            | 5.25                |
| 15/02/2016 07:00 | 5.19                            | 5.24                |
| 15/02/2016 06:00 | 5.19                            | 5.23                |
| 15/02/2016 05:00 | 5.17                            | 5.21                |
| 15/02/2016 04:00 | 5.16                            | 5.19                |
| 15/02/2016 03:00 | 5.16                            | 5.18                |
| 15/02/2016 02:00 | 5.15                            | 5.17                |
| 15/02/2016 01:00 | 5.14                            | 5.16                |
| 15/02/2016 00:00 | 5.12                            | 5.15                |
| 14/02/2016 23:00 | 5.11                            | 5.13                |
| 14/02/2016 22:00 | 5.1                             | 5.12                |
| 14/02/2016 21:00 | 5.09                            | 5.11                |
| 14/02/2016 20:00 | 5.08                            | 5.09                |
| 14/02/2016 19:00 | 5.07                            | 5.08                |
| 14/02/2016 18:00 | 5.06                            | 5.07                |
| 14/02/2016 17:00 | 5.05                            | 5.06                |
| 14/02/2016 16:00 | 5.04                            | 5.04                |
| 14/02/2016 15:00 | 5.03                            | 5.03                |
| 14/02/2016 14:00 | 5.01                            | 5.02                |
| 14/02/2016 13:00 | 5                               | 5.01                |
| 14/02/2016 12:00 | 4.99                            | 4.99                |
| 14/02/2016 11:00 | 4.99                            | 4.98                |
| 14/02/2016 10:00 | 4.97                            | 4.97                |
| 14/02/2016 09:00 | 4.97                            | 4.96                |

Besançon



Dijon



Information nationale

Informations locales

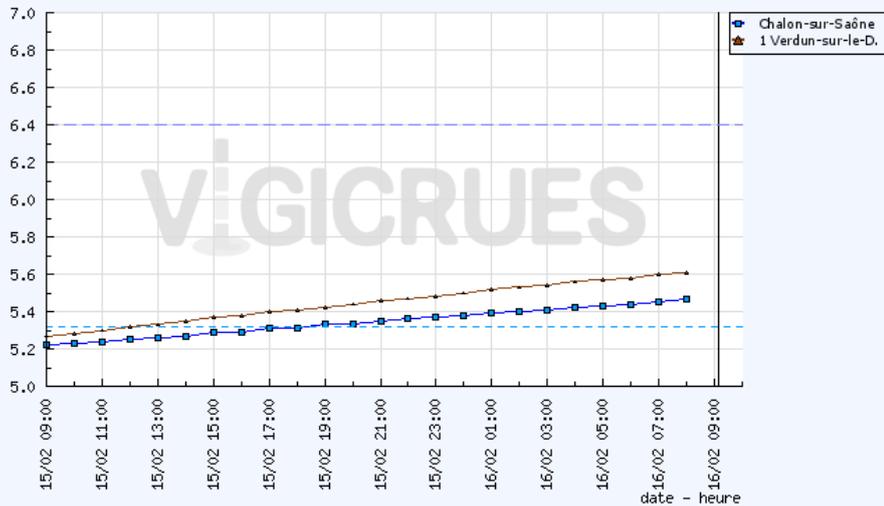
Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fluvial]

Graphique

Tableau

Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (16/02/2016 09:07)



Crues marquantes - Station Chalon-sur-Saône [port fluvial]  
 - - - - - Crue de décembre 2013 - 5.32 m  
 - - - - - Crue de mars 2006 - 6.4 m

Information nationale

Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fluvial]

Graphique

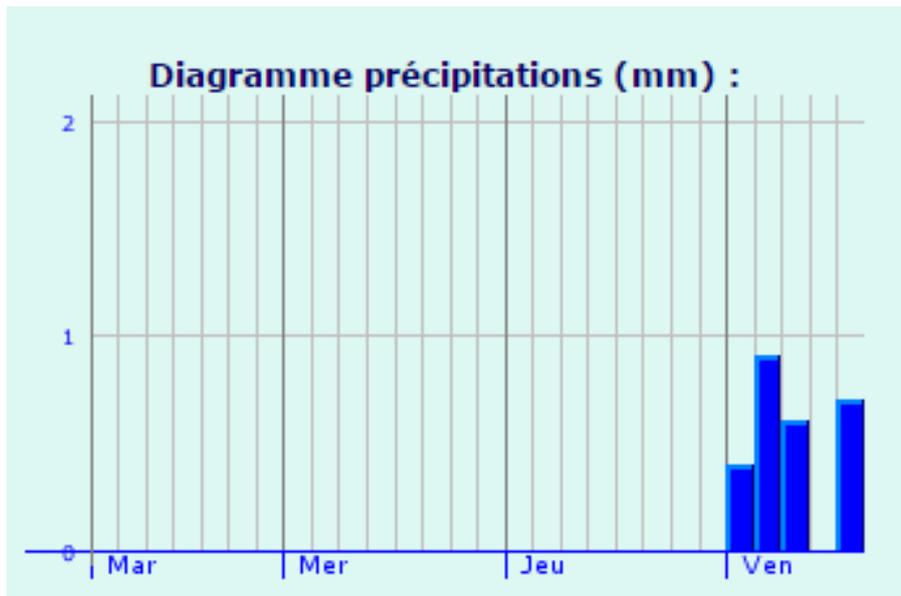
Tableau

Infos station

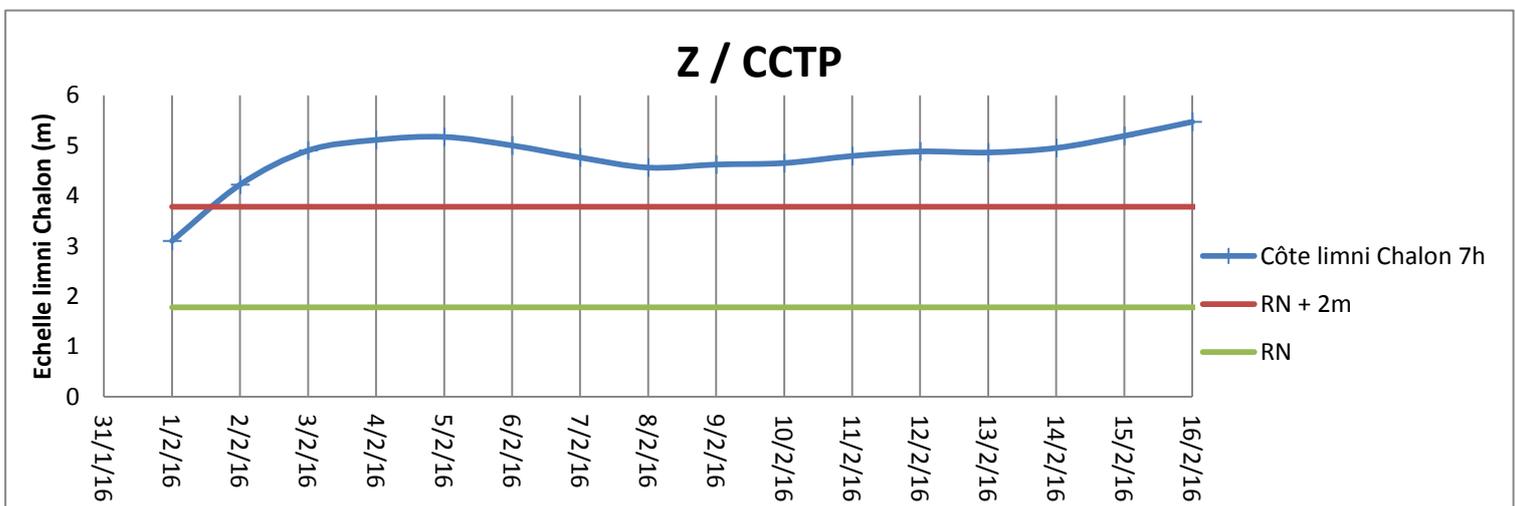
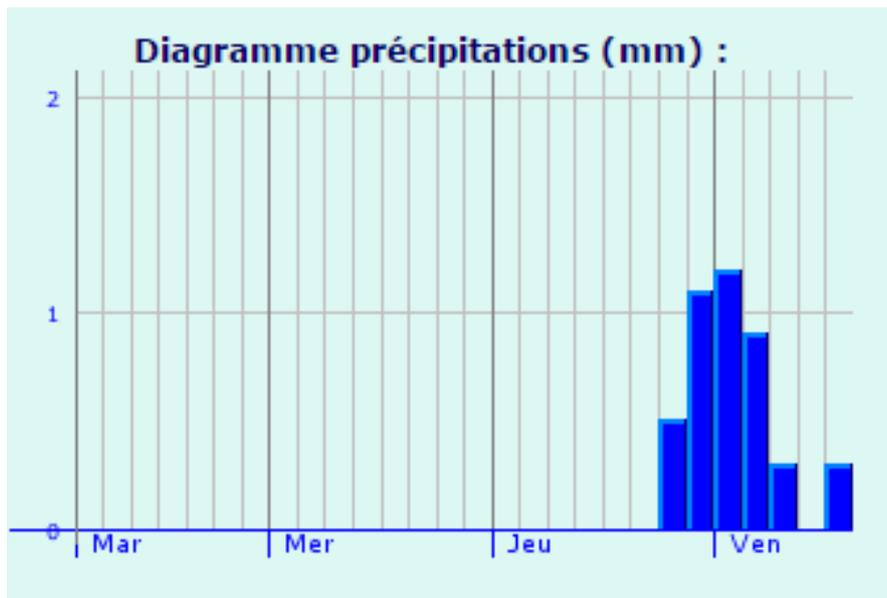
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 16/02/2016 08:00 | 5.47                            | 5.61                |
| 16/02/2016 07:00 | 5.45                            | 5.6                 |
| 16/02/2016 06:00 | 5.44                            | 5.58                |
| 16/02/2016 05:00 | 5.43                            | 5.57                |
| 16/02/2016 04:00 | 5.42                            | 5.56                |
| 16/02/2016 03:00 | 5.41                            | 5.54                |
| 16/02/2016 02:00 | 5.4                             | 5.53                |
| 16/02/2016 01:00 | 5.39                            | 5.52                |
| 16/02/2016 00:00 | 5.38                            | 5.5                 |
| 15/02/2016 23:00 | 5.37                            | 5.48                |
| 15/02/2016 22:00 | 5.36                            | 5.47                |
| 15/02/2016 21:00 | 5.35                            | 5.46                |
| 15/02/2016 20:00 | 5.33                            | 5.44                |
| 15/02/2016 19:00 | 5.33                            | 5.42                |
| 15/02/2016 18:00 | 5.31                            | 5.41                |
| 15/02/2016 17:00 | 5.31                            | 5.4                 |
| 15/02/2016 16:00 | 5.29                            | 5.38                |
| 15/02/2016 15:00 | 5.29                            | 5.37                |
| 15/02/2016 14:00 | 5.27                            | 5.35                |
| 15/02/2016 13:00 | 5.26                            | 5.33                |
| 15/02/2016 12:00 | 5.25                            | 5.32                |
| 15/02/2016 11:00 | 5.24                            | 5.3                 |
| 15/02/2016 10:00 | 5.23                            | 5.28                |
| 15/02/2016 09:00 | 5.22                            | 5.27                |

Besançon



Dijon





MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

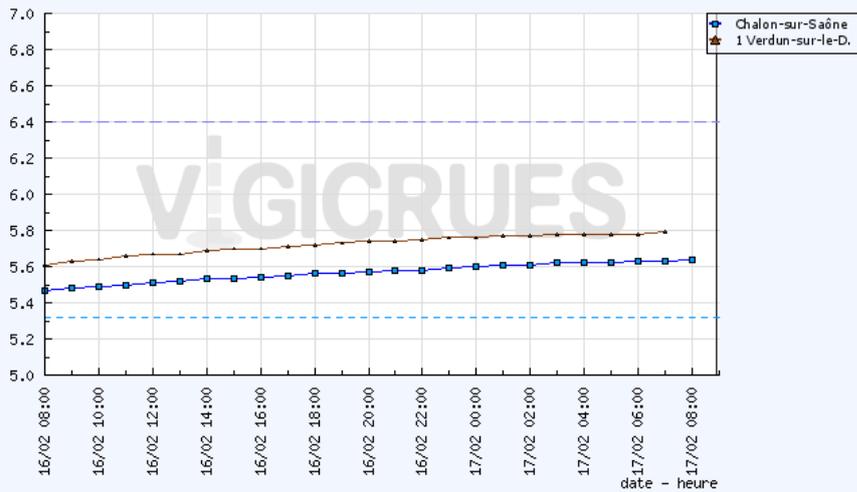


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu]

Graphique Tableau Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (17/02/2016 08:52)



Crues marquantes - Station Chalon-sur-Saône [port fluvial]  
 - - - - - Crue de décembre 2013 - 5.32 m  
 - - - - - Crue de mars 2006 - 6.4 m



MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE



Information nationale Informations locales

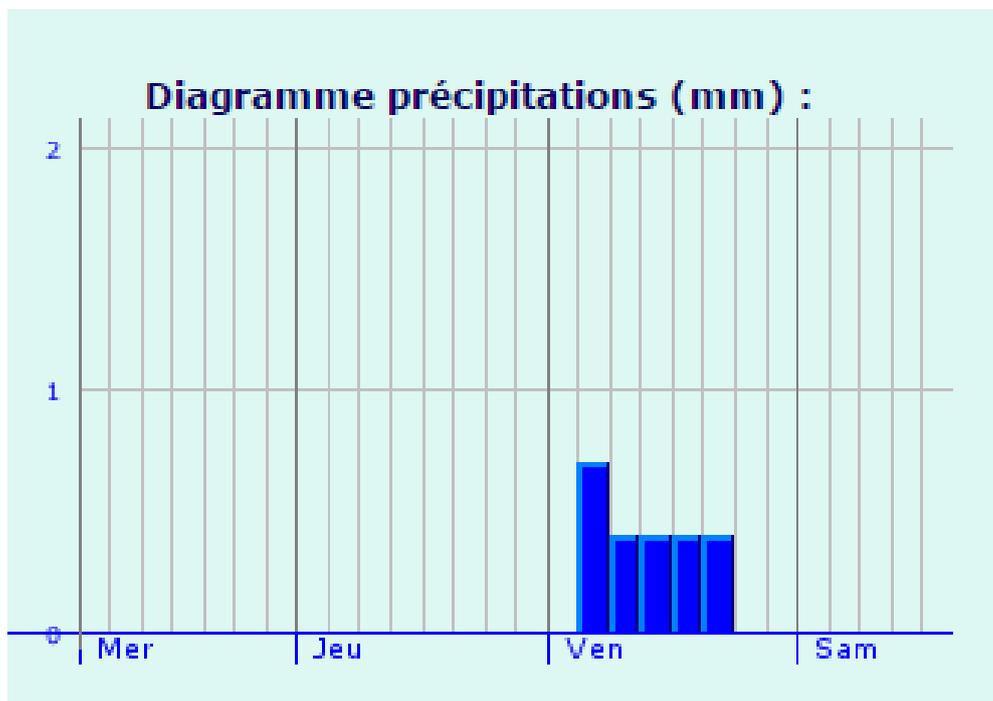
Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu]

Graphique Tableau Infos station

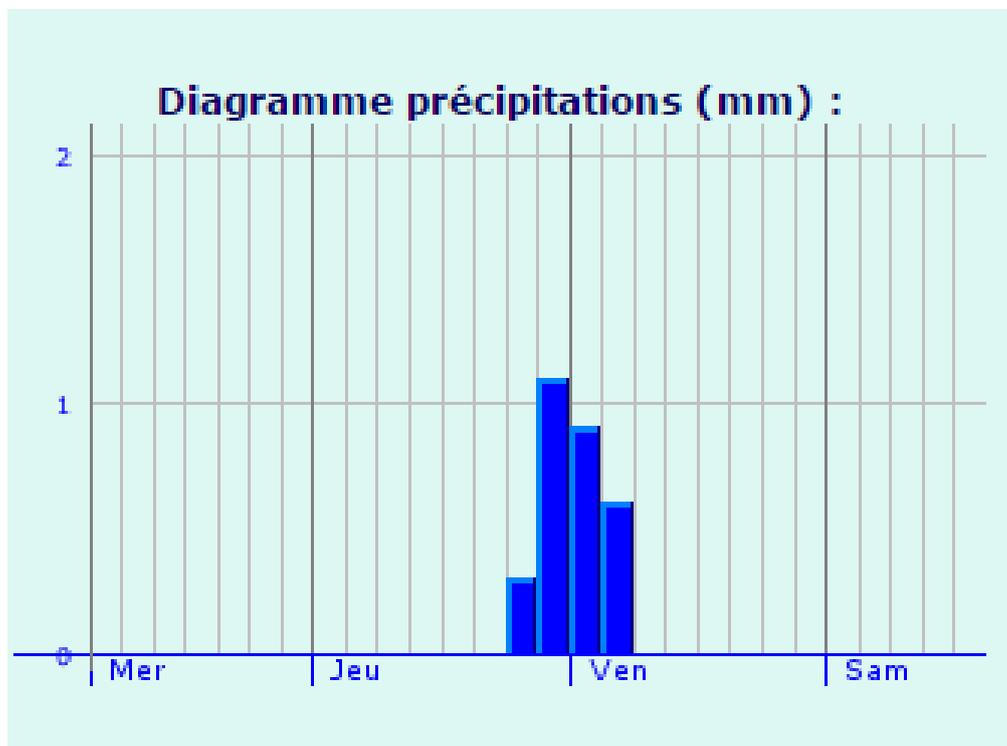
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 17/02/2016 08:00 | 5.64                            |                     |
| 17/02/2016 07:00 | 5.63                            | 5.79                |
| 17/02/2016 06:00 | 5.63                            | 5.78                |
| 17/02/2016 05:00 | 5.62                            | 5.78                |
| 17/02/2016 04:00 | 5.62                            | 5.78                |
| 17/02/2016 03:00 | 5.62                            | 5.78                |
| 17/02/2016 02:00 | 5.61                            | 5.77                |
| 17/02/2016 01:00 | 5.61                            | 5.77                |
| 17/02/2016 00:00 | 5.6                             | 5.76                |
| 16/02/2016 23:00 | 5.59                            | 5.76                |
| 16/02/2016 22:00 | 5.58                            | 5.75                |
| 16/02/2016 21:00 | 5.58                            | 5.74                |
| 16/02/2016 20:00 | 5.57                            | 5.74                |
| 16/02/2016 19:00 | 5.56                            | 5.73                |
| 16/02/2016 18:00 | 5.56                            | 5.72                |
| 16/02/2016 17:00 | 5.55                            | 5.71                |
| 16/02/2016 16:00 | 5.54                            | 5.7                 |
| 16/02/2016 15:00 | 5.53                            | 5.7                 |
| 16/02/2016 14:00 | 5.53                            | 5.69                |
| 16/02/2016 13:00 | 5.52                            | 5.67                |
| 16/02/2016 12:00 | 5.51                            | 5.67                |
| 16/02/2016 11:00 | 5.5                             | 5.66                |
| 16/02/2016 10:00 | 5.49                            | 5.64                |
| 16/02/2016 09:00 | 5.48                            | 5.63                |
| 16/02/2016 08:00 | 5.47                            | 5.61                |

Besançon



Dijon

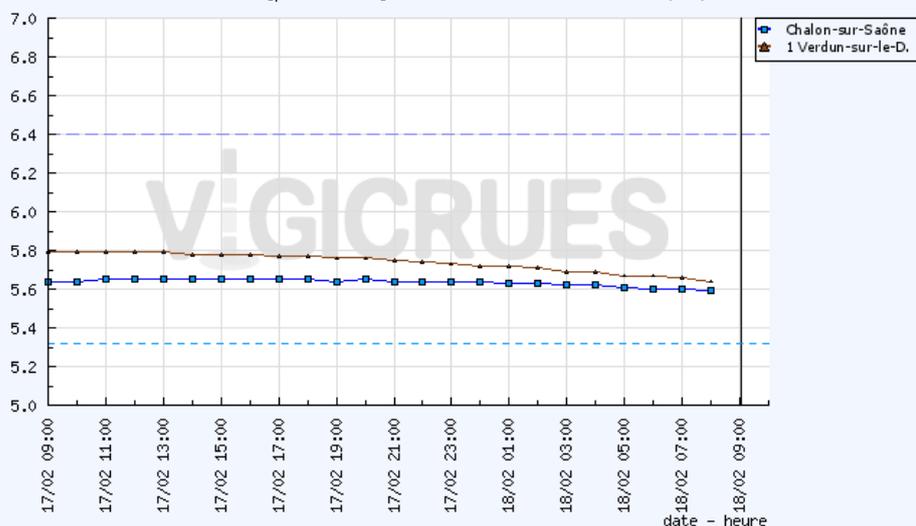


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fluvial]

Graphique Tableau Infos station

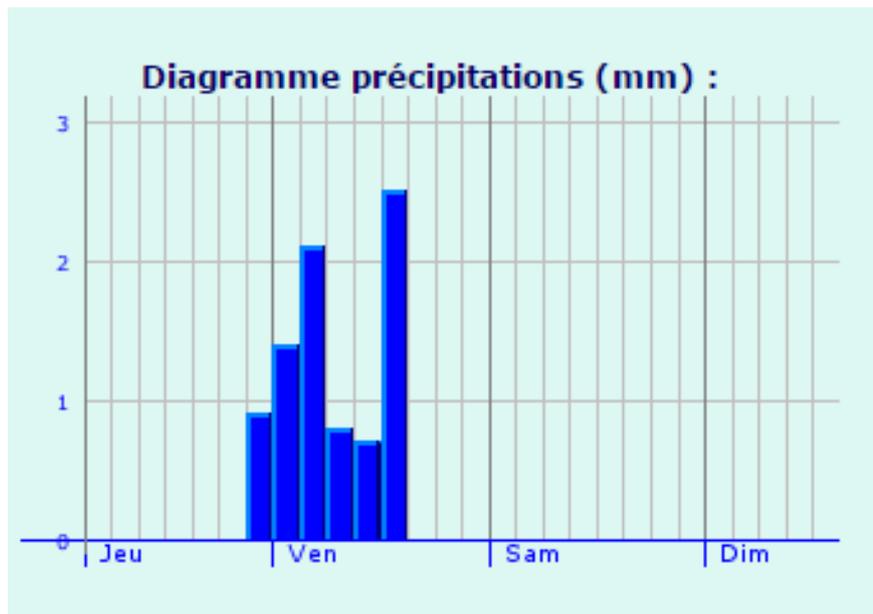
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (18/02/2016 09:03)



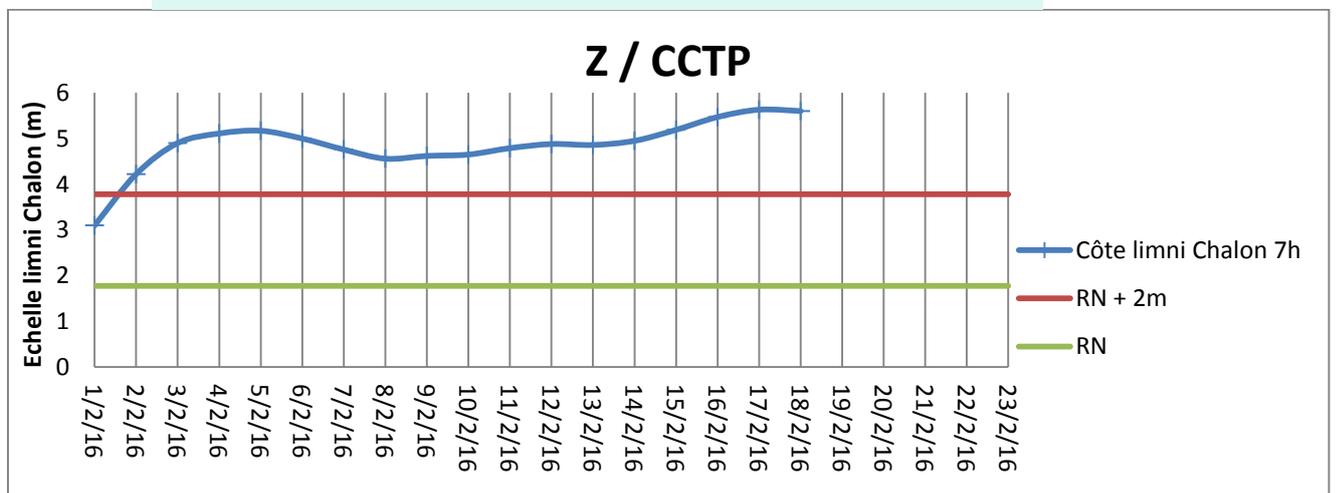
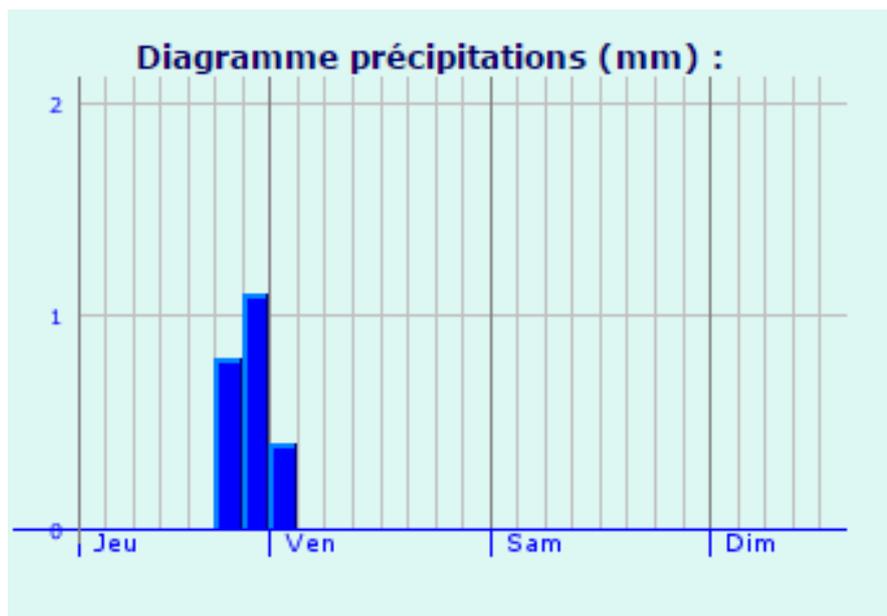
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 18/02/2016 08:00 | 5.59                            | 5.64                |
| 18/02/2016 07:00 | 5.6                             | 5.66                |
| 18/02/2016 06:00 | 5.6                             | 5.67                |
| 18/02/2016 05:00 | 5.61                            | 5.67                |
| 18/02/2016 04:00 | 5.62                            | 5.69                |
| 18/02/2016 03:00 | 5.62                            | 5.69                |
| 18/02/2016 02:00 | 5.63                            | 5.71                |
| 18/02/2016 01:00 | 5.63                            | 5.72                |
| 18/02/2016 00:00 | 5.64                            | 5.72                |
| 17/02/2016 23:00 | 5.64                            | 5.73                |
| 17/02/2016 22:00 | 5.64                            | 5.74                |
| 17/02/2016 21:00 | 5.64                            | 5.75                |
| 17/02/2016 20:00 | 5.65                            | 5.76                |
| 17/02/2016 19:00 | 5.64                            | 5.76                |
| 17/02/2016 18:00 | 5.65                            | 5.77                |
| 17/02/2016 17:00 | 5.65                            | 5.77                |
| 17/02/2016 16:00 | 5.65                            | 5.78                |
| 17/02/2016 15:00 | 5.65                            | 5.78                |
| 17/02/2016 14:00 | 5.65                            | 5.78                |
| 17/02/2016 13:00 | 5.65                            | 5.79                |
| 17/02/2016 12:00 | 5.65                            | 5.79                |
| 17/02/2016 11:00 | 5.65                            | 5.79                |
| 17/02/2016 10:00 | 5.64                            | 5.79                |
| 17/02/2016 09:00 | 5.64                            | 5.79                |

Besançon



Dijon





MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

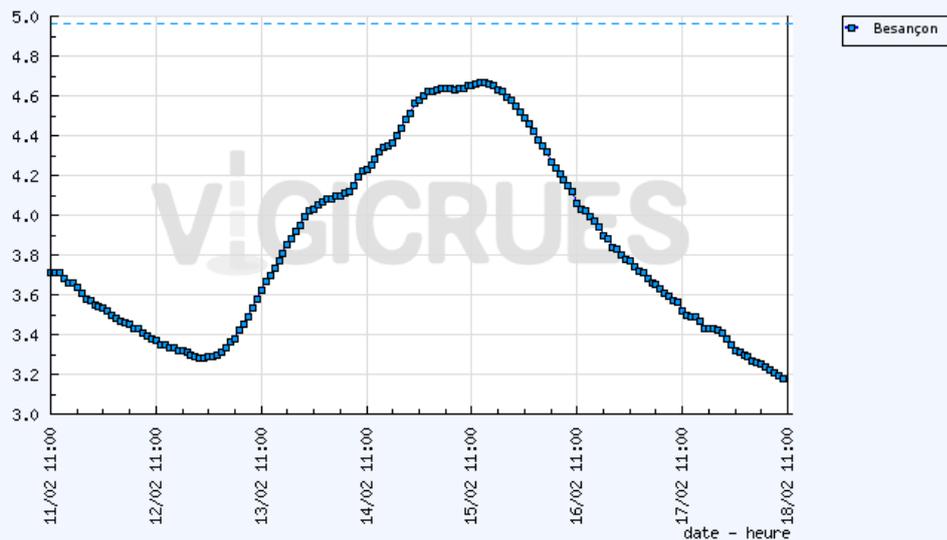


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Besançon

Graphique Tableau Infos station

Besançon (Doubs) - Hauteurs en m (18/02/2016 11:02)

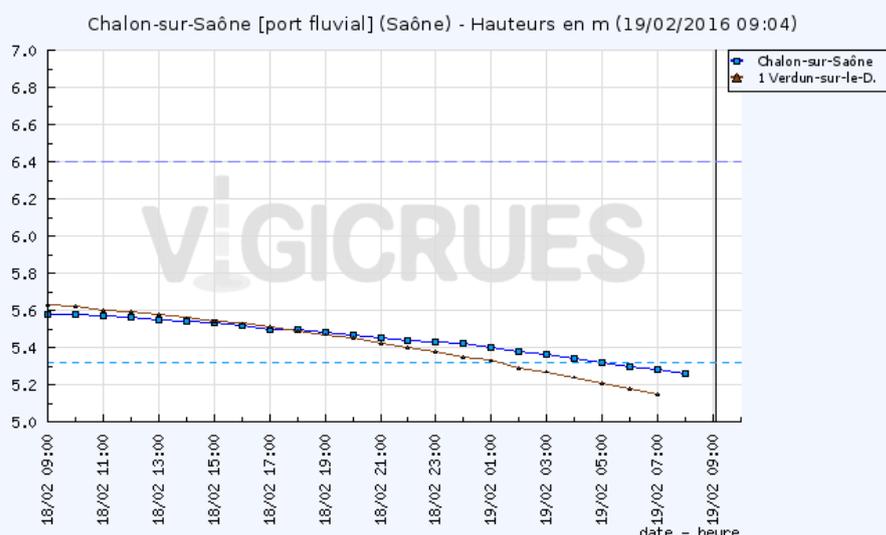


Crues marquantes - Station Besançon  
- - - - - Crue de mars 2000 - 4.96 m

Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fluvial]

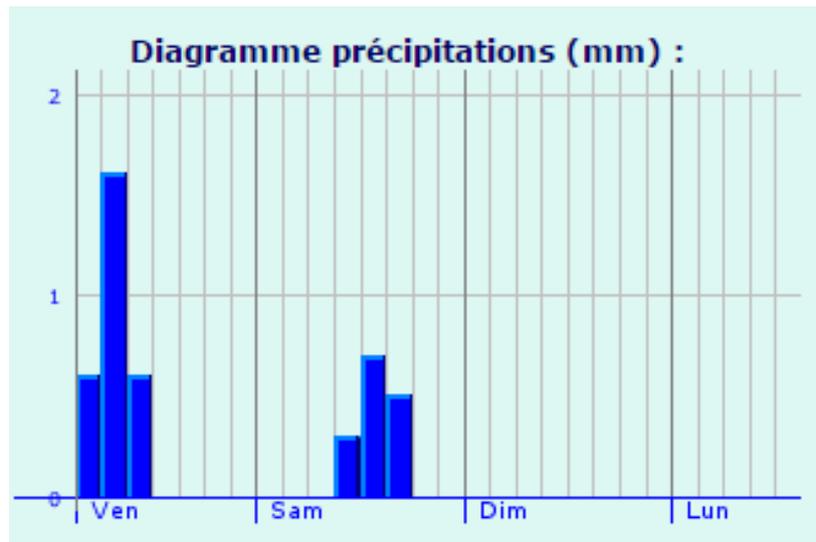
Graphique Tableau Infos station



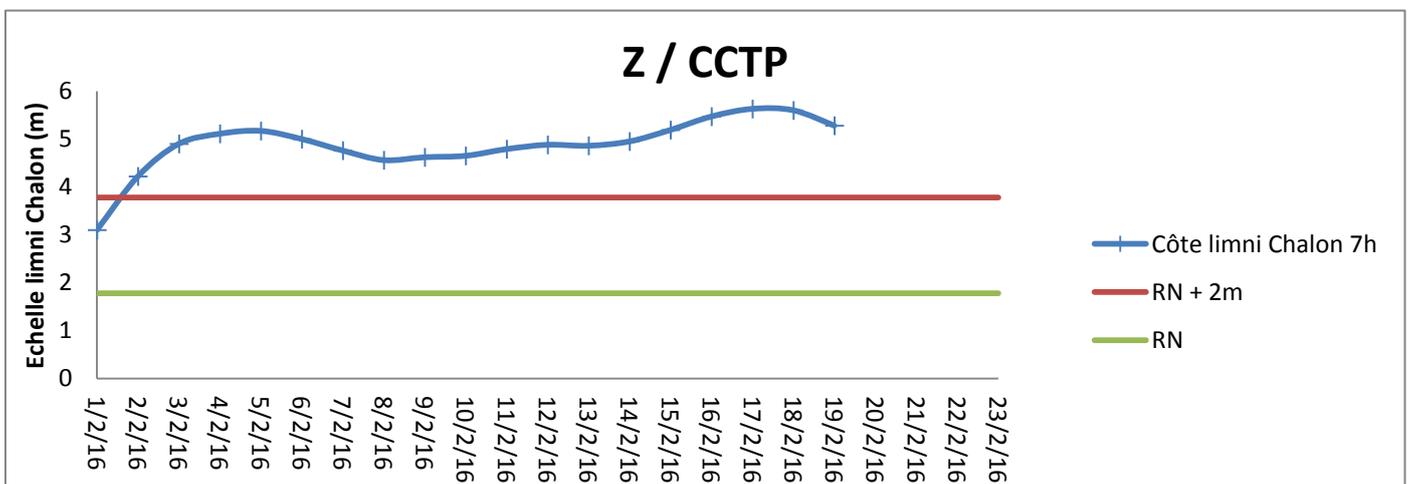
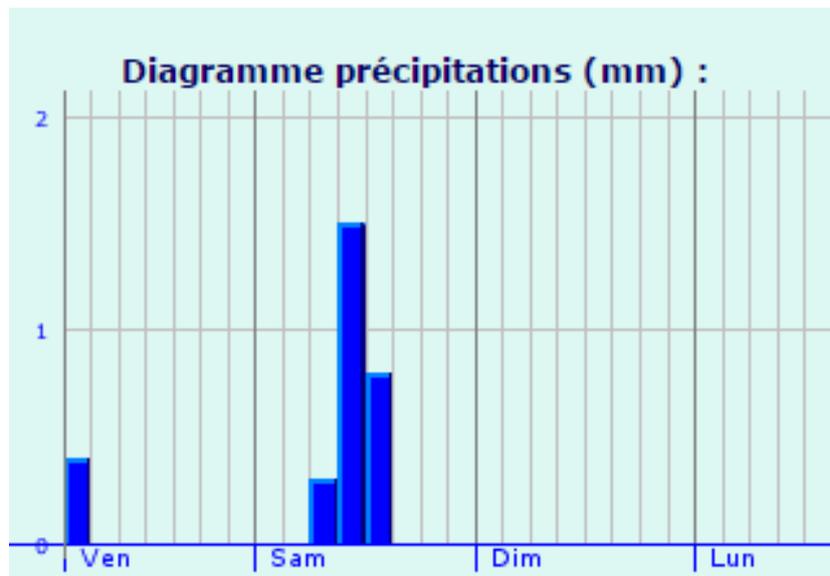
### Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 19/02/2016 08:00 | 5.26                            |                     |
| 19/02/2016 07:00 | 5.28                            | 5.15                |
| 19/02/2016 06:00 | 5.3                             | 5.18                |
| 19/02/2016 05:00 | 5.32                            | 5.21                |
| 19/02/2016 04:00 | 5.34                            | 5.24                |
| 19/02/2016 03:00 | 5.36                            | 5.27                |
| 19/02/2016 02:00 | 5.38                            | 5.29                |
| 19/02/2016 01:00 | 5.4                             | 5.33                |
| 19/02/2016 00:00 | 5.42                            | 5.35                |
| 18/02/2016 23:00 | 5.43                            | 5.38                |
| 18/02/2016 22:00 | 5.44                            | 5.4                 |
| 18/02/2016 21:00 | 5.45                            | 5.42                |
| 18/02/2016 20:00 | 5.47                            | 5.45                |
| 18/02/2016 19:00 | 5.48                            | 5.47                |
| 18/02/2016 18:00 | 5.5                             | 5.49                |
| 18/02/2016 17:00 | 5.5                             | 5.51                |
| 18/02/2016 16:00 | 5.52                            | 5.53                |
| 18/02/2016 15:00 | 5.53                            | 5.54                |
| 18/02/2016 14:00 | 5.54                            | 5.56                |
| 18/02/2016 13:00 | 5.55                            | 5.58                |
| 18/02/2016 12:00 | 5.56                            | 5.59                |
| 18/02/2016 11:00 | 5.57                            | 5.6                 |
| 18/02/2016 10:00 | 5.58                            | 5.62                |
| 18/02/2016 09:00 | 5.58                            | 5.63                |

Besançon



Dijon





MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

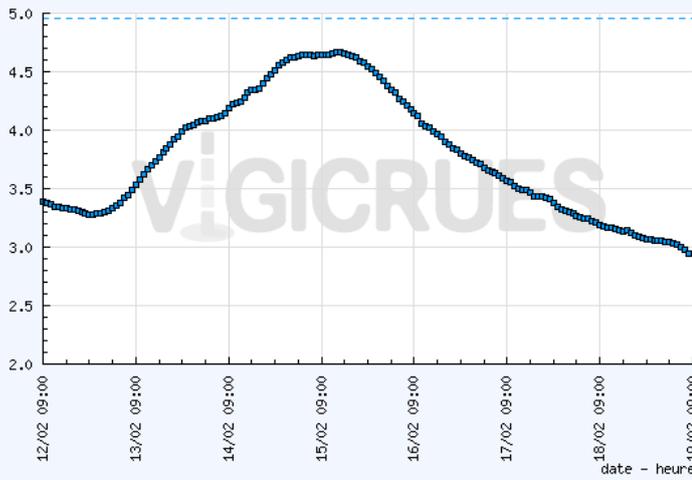


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Besançon

Graphique Tableau Infos station

Besançon (Doubs) - Hauteurs en m (19/02/2016 09:21)



Cruces marquantes - Station Besançon  
- - - - - Crue de mars 2000 - 4,96 m



MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

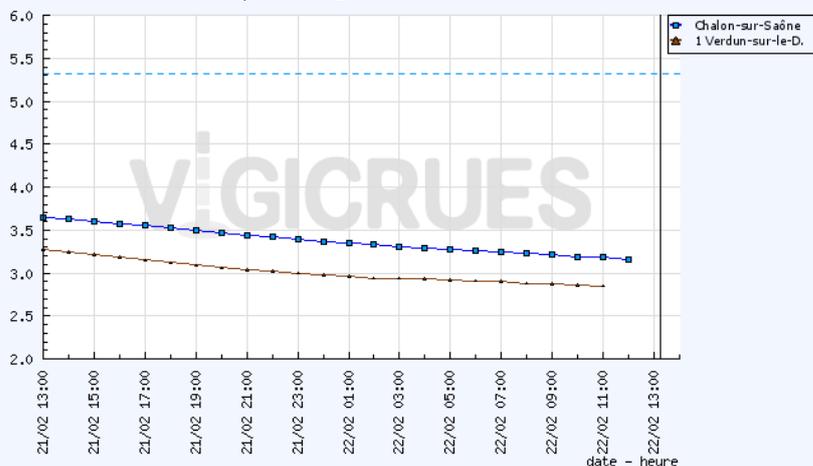


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu

Graphique Tableau Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (22/02/2016 13:14)



MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE



Information nationale Informations locales

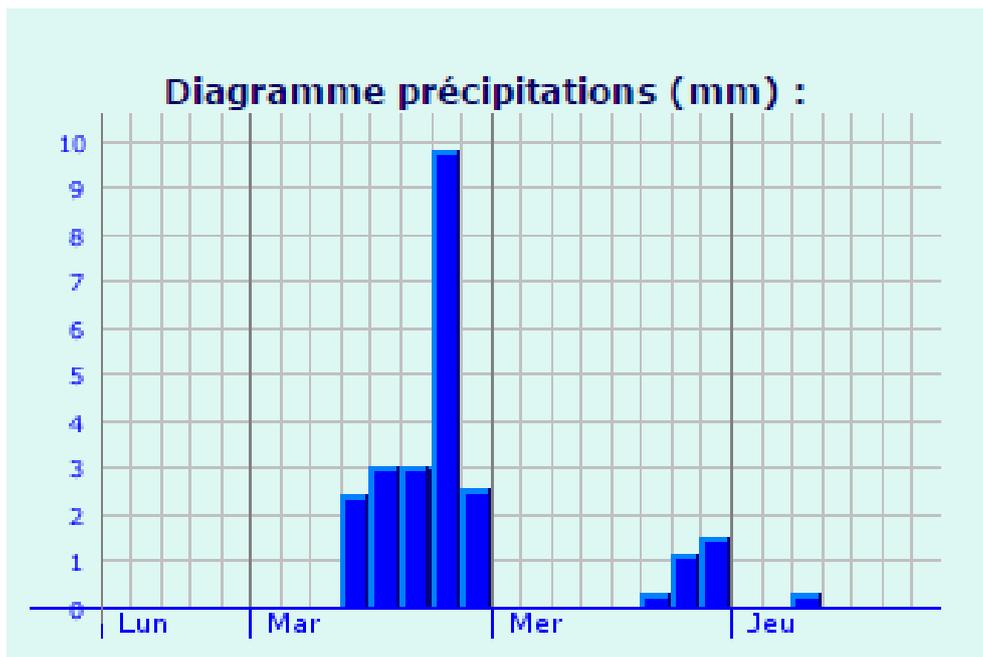
Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu

Graphique Tableau Infos station

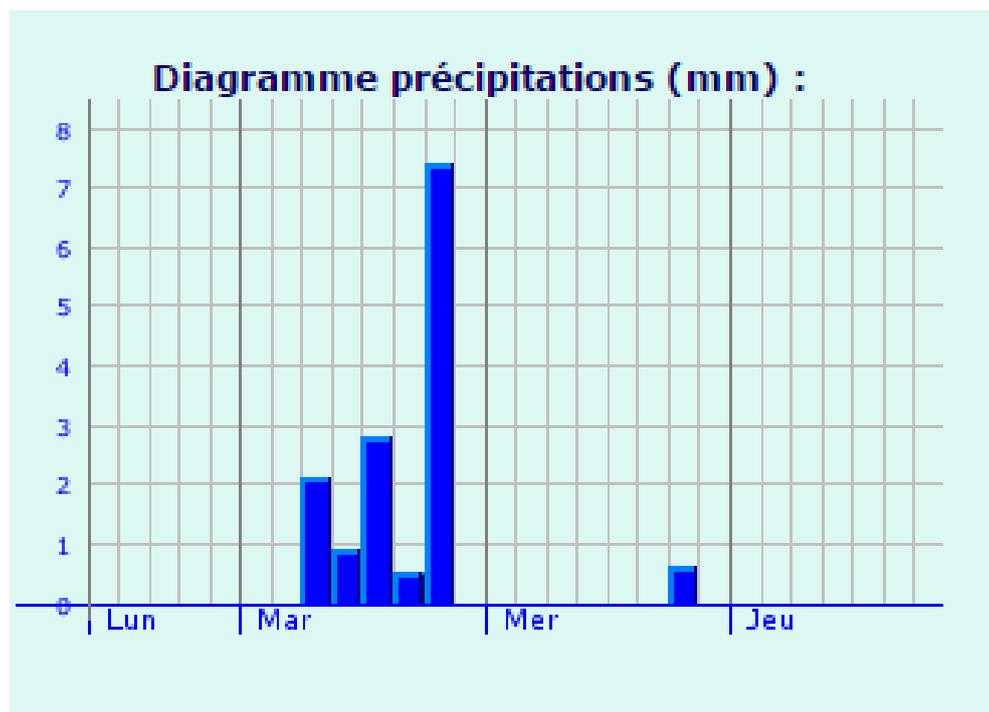
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 22/02/2016 12:00 | 3.16                            |                     |
| 22/02/2016 11:00 | 3.18                            | 2.85                |
| 22/02/2016 10:00 | 3.19                            | 2.86                |
| 22/02/2016 09:00 | 3.21                            | 2.87                |
| 22/02/2016 08:00 | 3.23                            | 2.88                |
| 22/02/2016 07:00 | 3.24                            | 2.9                 |
| 22/02/2016 06:00 | 3.26                            | 2.91                |
| 22/02/2016 05:00 | 3.27                            | 2.92                |
| 22/02/2016 04:00 | 3.29                            | 2.93                |
| 22/02/2016 03:00 | 3.31                            | 2.94                |
| 22/02/2016 02:00 | 3.33                            | 2.94                |
| 22/02/2016 01:00 | 3.35                            | 2.96                |
| 22/02/2016 00:00 | 3.37                            | 2.98                |
| 21/02/2016 23:00 | 3.39                            | 3                   |
| 21/02/2016 22:00 | 3.42                            | 3.02                |
| 21/02/2016 21:00 | 3.44                            | 3.04                |
| 21/02/2016 20:00 | 3.46                            | 3.06                |
| 21/02/2016 19:00 | 3.49                            | 3.09                |
| 21/02/2016 18:00 | 3.52                            | 3.12                |
| 21/02/2016 17:00 | 3.55                            | 3.15                |
| 21/02/2016 16:00 | 3.57                            | 3.18                |
| 21/02/2016 15:00 | 3.6                             | 3.21                |
| 21/02/2016 14:00 | 3.63                            | 3.24                |
| 21/02/2016 13:00 | 3.65                            | 3.27                |

Besançon



Dijon



Remise en place du balisage

Sondage bathy de la zone de dragage

8 prélèvements MES

24 analyses NTU O2 T°C PH

Pas de déclassement SEQ Eau

Environ 130m3 dragué puis clapé ce jour (un aller retour de bateau grue)

Pose d'échelle limni

| date / heure |       | opération   | localisation |              | paramètres |       |     |    |     |     |      |      |
|--------------|-------|-------------|--------------|--------------|------------|-------|-----|----|-----|-----|------|------|
|              |       |             |              |              | O2 (mg/L)  |       | NTU |    | PH  |     | T°C  |      |
| 22 fev       | 10h   | transport D | 20m amont    | 500m aval C  | 11.5       | 12.11 | 14  | 10 | 7.4 | 7.3 | 7.68 | 7.51 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 12.04      | 11.95 | 11  | 10 | 7.3 | 7.4 | 7.55 | 7.59 |
| 22 fev       | 11h15 | Dragage     | 20m amont    | 500m aval C  | 11.25      | 12.04 | 17  | 11 | 7.3 | 7.3 | 7.71 | 7.63 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 12.01      | 11.95 | 11  | 11 | 7.3 | 7.4 | 7.69 | 7.56 |
| 22 fev       | 15h45 | transport D | 20m amont    | 500m aval C  | 11.36      | 12.01 | 15  | 11 | 7.4 | 7.3 | 7.6  | 7.58 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.81      | 11.9  | 10  | 9  | 7.4 | 7.4 | 7.61 | 7.55 |
| 22 fev       | 16h50 | transport C | 20m amont    | 500m aval C  | 10.21      | 10.8  | 16  | 14 | 7.6 | 7.7 | 8.21 | 8.33 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.04      | 10.61 | 15  | 16 | 7.8 | 7.7 | 8.01 | 8.09 |
| 22 fev       | 17h30 | Clapage     | 20m amont    | 500m aval C  | 10.36      | 10.10 | 19  | 16 | 7.7 | 7.7 | 8.01 | 8.12 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.02      | 11.10 | 17  | 15 | 7.7 | 7.8 | 8.04 | 8.01 |
| 22 fev       | 18h15 | transport c | 20m amont    | 500m aval C  | 10.60      | 9.69  | 15  | 16 | 7.4 | 7.5 | 7.93 | 7.99 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.91      | 10.62 | 16  | 16 | 7.6 | 7.5 | 8.10 | 8.04 |

| date    | heure | Echelle D | Côte du jour Chalon |
|---------|-------|-----------|---------------------|
| 22-févr | 07H   |           | 173,52              |
| 22-févr | 11H   | 173,44    |                     |
| 22-févr | 15H   |           | 173,4               |







MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

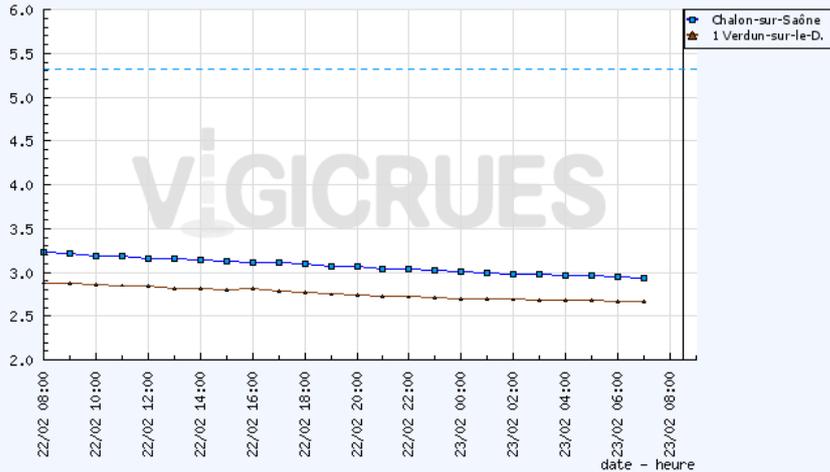


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu

Graphique Tableau Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (23/02/2016 08:29)



MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE



Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu

Graphique Tableau Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 23/02/2016 08:00 | 2.93                            |                     |
| 23/02/2016 07:00 | 2.94                            | 2.67                |
| 23/02/2016 06:00 | 2.95                            | 2.67                |
| 23/02/2016 05:00 | 2.96                            | 2.68                |
| 23/02/2016 04:00 | 2.97                            | 2.68                |
| 23/02/2016 03:00 | 2.98                            | 2.68                |
| 23/02/2016 02:00 | 2.98                            | 2.69                |
| 23/02/2016 01:00 | 3                               | 2.7                 |
| 23/02/2016 00:00 | 3.01                            | 2.7                 |
| 22/02/2016 23:00 | 3.02                            | 2.71                |
| 22/02/2016 22:00 | 3.03                            | 2.72                |
| 22/02/2016 21:00 | 3.04                            | 2.73                |
| 22/02/2016 20:00 | 3.06                            | 2.74                |
| 22/02/2016 19:00 | 3.07                            | 2.75                |
| 22/02/2016 18:00 | 3.09                            | 2.77                |
| 22/02/2016 17:00 | 3.11                            | 2.79                |
| 22/02/2016 16:00 | 3.11                            | 2.81                |
| 22/02/2016 15:00 | 3.12                            | 2.8                 |
| 22/02/2016 14:00 | 3.14                            | 2.81                |
| 22/02/2016 13:00 | 3.15                            | 2.82                |
| 22/02/2016 12:00 | 3.16                            | 2.84                |
| 22/02/2016 11:00 | 3.18                            | 2.85                |
| 22/02/2016 10:00 | 3.19                            | 2.86                |
| 22/02/2016 09:00 | 3.21                            | 2.87                |
| 22/02/2016 08:00 | 3.23                            | 2.88                |



| date / heure |       | opération   | localisation |              | paramètres |       |     |    |     |     |     |     |
|--------------|-------|-------------|--------------|--------------|------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
|              |       |             |              |              | O2 (mg/L)  |       | NTU |    | PH  |     | T°C |     |
| 23 fev       | 8h15  | Transport D | 20m amont    | 500m aval C  | 12.01      | 12.12 | 13  | 14 | 7.4 | 7.4 | 7.6 | 7.5 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.84      | 11.69 | 12  | 13 | 7.5 | 7.4 | 7.8 | 7.8 |
| 23 fev       | 9h30  | Dragage     | 20m amont    | 500m aval C  | 12.04      | 11.99 | 20  | 17 | 7.3 | 7.4 | 7.8 | 7.8 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.91      | 11.93 | 17  | 16 | 7.4 | 7.4 | 7.8 | 7.8 |
| 23 fev       | 11h15 | transport D | 20m amont    | 500m aval C  | 11.90      | 12.05 | 17  | 16 | 7.2 | 7.4 | 7.7 | 7.7 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.90      | 11.93 | 14  | 14 | 7.2 | 7.4 | 7.7 | 7.8 |
| 23 fev       | 12h   | transport C | 20m amont    | 500m aval C  | 10.91      | 10.90 | 15  | 16 | 7.4 | 7.4 | 7.9 | 8.1 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.09      | 10.01 | 15  | 16 | 7.6 | 7.6 | 8.1 | 8.1 |
| 23 fev       | 12h30 | Clapage     | 20m amont    | 500m aval C  | 10.44      | 11.06 | 17  | 17 | 7.6 | 7.5 | 8   | 8.1 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.80      | 11.07 | 16  | 15 | 7.5 | 7.6 | 8   | 8.1 |
| 23 fev       | 13h45 | transport c | 20m amont    | 500m aval C  | 10.75      | 10.68 | 16  | 17 | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 8.2 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.04      | 10.89 | 17  | 16 | 7.7 | 7.4 | 8.1 | 8   |
| 23 fev       | 15h   | Transport D | 20m amont    | 500m aval C  | 12.00      | 11.90 | 14  | 13 | 7.4 | 7.2 | 7.5 | 7.7 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 12.01      | 11.79 | 13  | 14 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.6 |
| 23 fev       | 16h30 | Dragage     | 20m amont    | 500m aval C  | 11.95      | 11.88 | 21  | 15 | 7.4 | 7.2 | 7.5 | 7.5 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.88      | 11.92 | 16  | 16 | 7.3 | 7.3 | 7.6 | 7.5 |

| date    | heure | Echelle D | Côte du jour Chalon |
|---------|-------|-----------|---------------------|
| 23-févr | 7h    |           | 173,22              |
| 23-févr | 9H    | 173,2     |                     |
| 23-févr | 11H   |           | 173,19              |
| 23-févr | 15H   |           | 173,17              |

Mise au point sur méthodo avec Y SAVOY

Changement de godet pour second dragage (matériaux plus durs et sableux = godet à dents)

12 prélèvements MES

1 prélèvement sédiment

Envoi de 20 échantillons d'eau + 1 sédiment via TNT à CARSO

N FUENTES réalise la bathy demain après midi

Fin de dragage estimée à demain après midi









MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

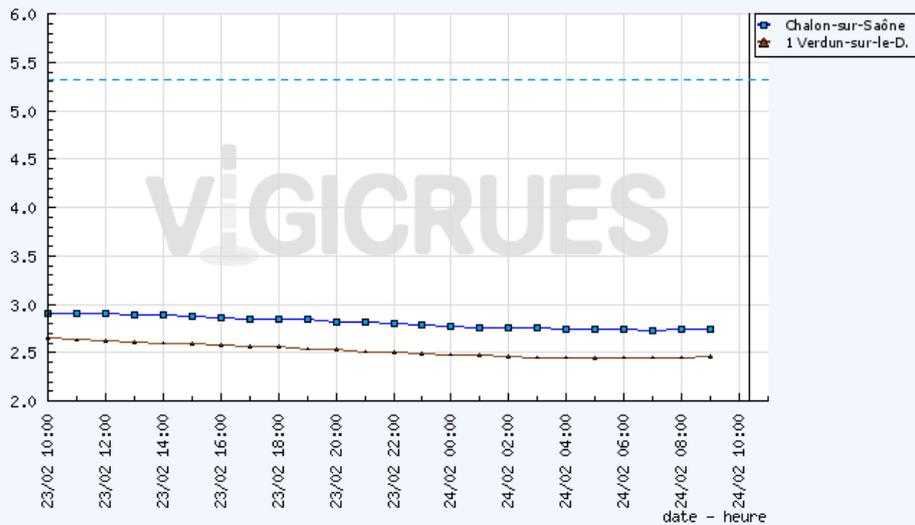


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fluvial]

Graphique Tableau Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (24/02/2016 10:20)



MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE



Information nationale Informations locales

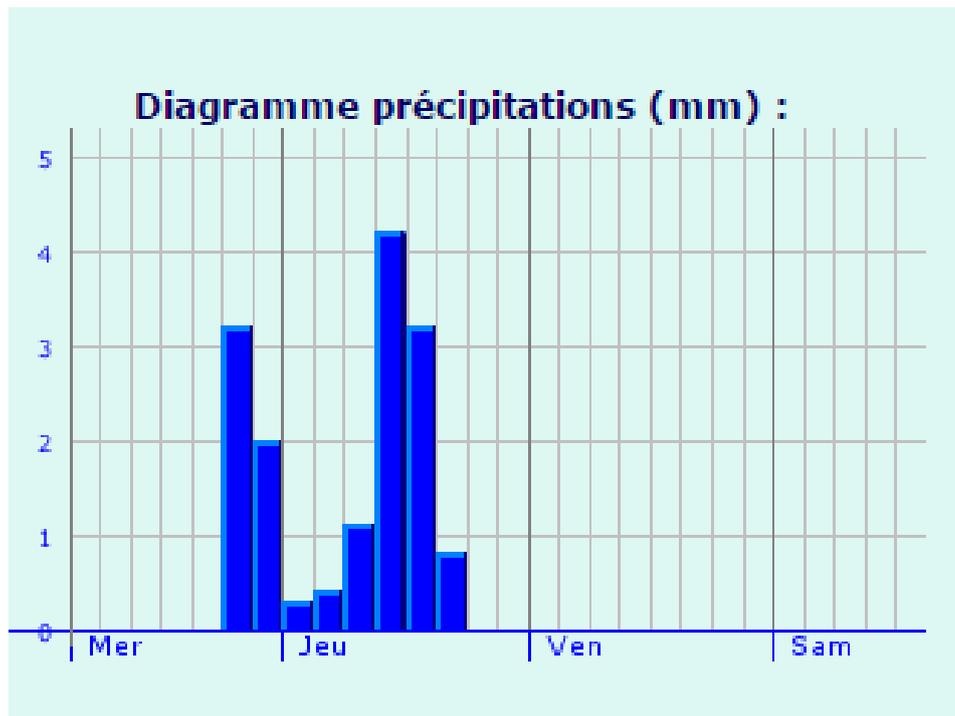
Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port fluvial]

Graphique Tableau Infos station

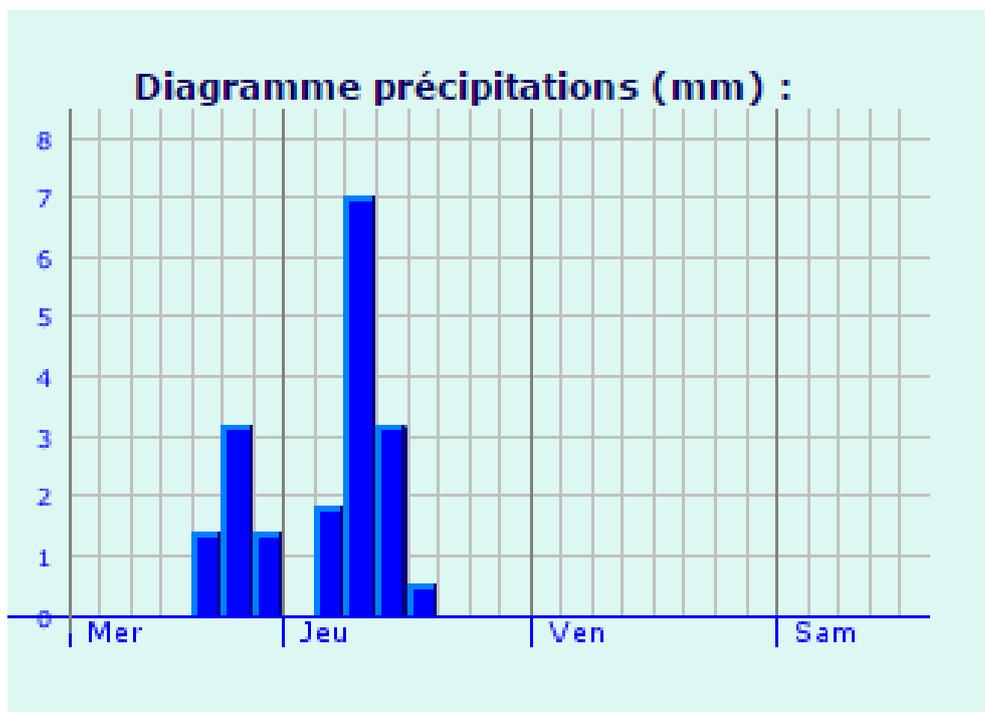
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] | Verdun-sur-le-Doubs |
|------------------|---------------------------------|---------------------|
| 24/02/2016 09:00 | 2.74                            | 2.46                |
| 24/02/2016 08:00 | 2.74                            | 2.45                |
| 24/02/2016 07:00 | 2.73                            | 2.45                |
| 24/02/2016 06:00 | 2.74                            | 2.45                |
| 24/02/2016 05:00 | 2.74                            | 2.44                |
| 24/02/2016 04:00 | 2.74                            | 2.45                |
| 24/02/2016 03:00 | 2.75                            | 2.45                |
| 24/02/2016 02:00 | 2.75                            | 2.46                |
| 24/02/2016 01:00 | 2.76                            | 2.47                |
| 24/02/2016 00:00 | 2.77                            | 2.48                |
| 23/02/2016 23:00 | 2.79                            | 2.49                |
| 23/02/2016 22:00 | 2.8                             | 2.5                 |
| 23/02/2016 21:00 | 2.82                            | 2.51                |
| 23/02/2016 20:00 | 2.82                            | 2.53                |
| 23/02/2016 19:00 | 2.84                            | 2.54                |
| 23/02/2016 18:00 | 2.84                            | 2.56                |
| 23/02/2016 17:00 | 2.84                            | 2.56                |
| 23/02/2016 16:00 | 2.86                            | 2.58                |
| 23/02/2016 15:00 | 2.87                            | 2.59                |
| 23/02/2016 14:00 | 2.89                            | 2.6                 |
| 23/02/2016 13:00 | 2.89                            | 2.61                |
| 23/02/2016 12:00 | 2.9                             | 2.62                |
| 23/02/2016 11:00 | 2.9                             | 2.63                |
| 23/02/2016 10:00 | 2.91                            | 2.65                |

Besançon



Dijon



| date / heure |       | opération   | localisation |              | paramètres |       |     |    |     |     |     |     |
|--------------|-------|-------------|--------------|--------------|------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
|              |       |             |              |              | O2 (mg/L)  |       | NTU |    | PH  |     | T°C |     |
| 24 fev       | 8h    | Transport D | 20m amont    | 500m aval C  | 12.04      | 12.00 | 14  | 14 | 7.3 | 7.3 | 7.1 | 7.1 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 12.01      | 11.96 | 14  | 15 | 7.4 | 7.4 | 7.2 | 7.2 |
| 24 fev       | 12h   | transport C | 20m amont    | 500m aval C  | 10.68      | 10.71 | 16  | 14 | 7.6 | 7.7 | 7.9 | 8   |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.9       | 10.9  | 17  | 14 | 7.7 | 7.6 | 8   | 8   |
| 24 fev       | 12h45 | Clapage     | 20m amont    | 500m aval C  | 10.69      | 10.91 | 16  | 16 | 7.8 | 7.6 | 7.7 | 7.8 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.91      | 11.02 | 17  | 16 | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 8   |
| 24 fev       | 13h30 | transport c | 20m amont    | 500m aval C  | 11.01      | 11    | 14  | 16 | 7.6 | 7.6 | 8   | 8   |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.8       | 10.75 | 17  | 16 | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 7.9 |
| 24 fev       | 14h45 | Transport D | 20m amont    | 500m aval C  | 12.01      | 11.9  | 15  | 14 | 7.2 | 7.4 | 7.3 | 7.4 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.92      | 11.9  | 14  | 14 | 7.3 | 7.5 | 7.5 | 7.5 |
| 24 fev       | 15h   | Dragage     | 20m amont    | 500m aval C  | 11.46      | 11.49 | 19  | 13 | 7.2 | 7.4 | 7.5 | 7.5 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.66      | 11.81 | 14  | 14 | 7.2 | 7.5 | 7.6 | 7.5 |

| date    | heure | Echelle D | Côte du jour Chalon |
|---------|-------|-----------|---------------------|
| 24-févr | 7h    |           | 173,1               |
| 24-févr | 8h    | 173,07    |                     |
| 24-févr | 16h   | 173,05    | 173,06              |

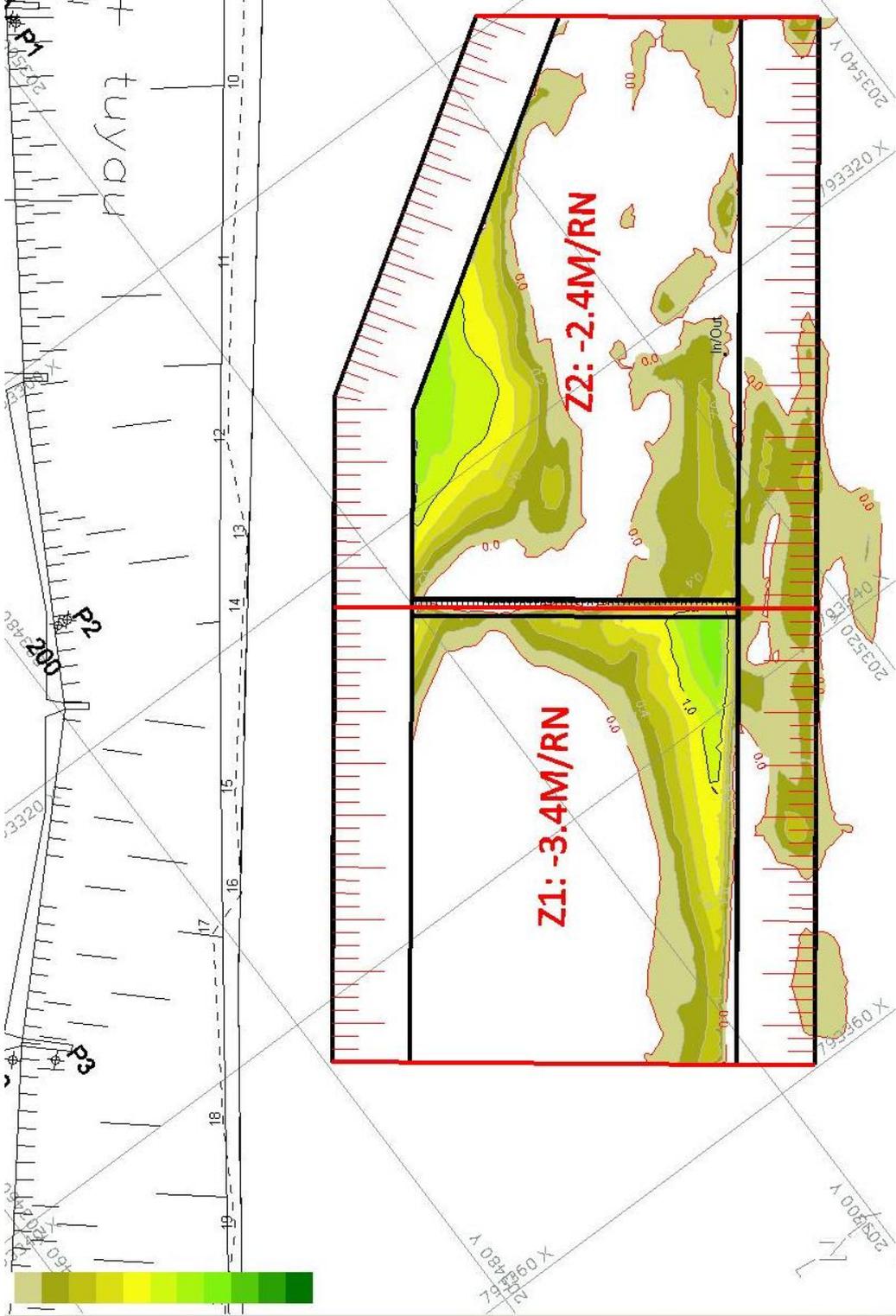
8 prélèvements MES

24 analyses physico chimique

Bathy intermédiaire phase travaux réalisée cette après midi (contraintes calendaires). Quelques haut fonds subsistent (les dragages n'étant pas terminés).







| DATE | TRAVAIL                   | REMARQUE            | PERSONNEL |   |   |   |   |   | MATERIEL |   |   |   |   |   | OPERATIONS |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---------------------------|---------------------|-----------|---|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|      |                           |                     | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |   |   |   |
| 8h   | Reprise Dragage           | ANALYSE             | X         | X |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |            |   |   | X | X | X | X | X | X |
| 11h  | Transport                 | ANALYSE             | X         | X |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |            |   |   |   | X | X | X | X | X |
| 12h  | Clapage                   | ANALYSE<br>+ RELEVÉ | X         | X |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |            |   |   |   | X | X | X | X | X |
| 14h  | Transport                 | ANALYSE             | X         | X |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |            |   |   |   | X | X | X | X | X |
| 15h  | Dragage                   | ANALYSE<br>+ RELEVÉ | X         | X |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |            |   |   |   | X | X | X | X | X |
| 16h  | Carré bathy intermédiaire |                     |           |   |   |   |   | X |          |   |   |   |   |   |            |   |   | X |   |   |   |   |   |

**PROBLEME COURTE**

Changement de gabot (avant, lors, lors au clapage)  
 (à partir de prochain clapage)

Levé bathy intermédiaire

|                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Date              | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |  |
| Point de la bathy |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Point de la bathy |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Point de la bathy |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Point de la bathy |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

(bathy fort)  
point solide

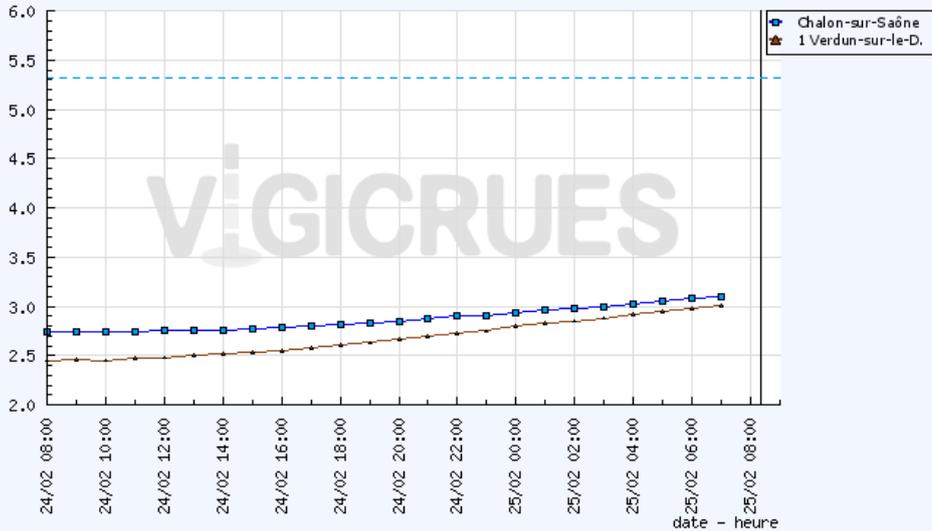


Information nationale Informations locales

Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu

Graphique Tableau Infos station

Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m (25/02/2016 08:20)



Crues marquantes - Station Chalon-sur-Saône [port fluvial]  
- - - - - Crue de décembre 2013 - 5,32 m



Information nationale Informations locales

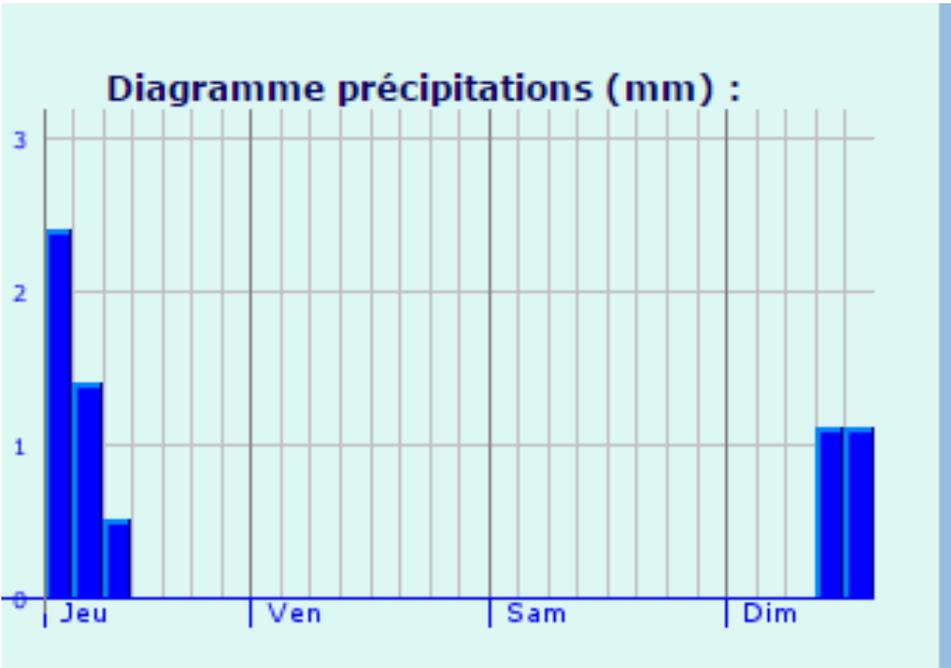
Accueil > Informations locales > Rhône amont-Saône > Données temps réel : Chalon-sur-Saône [port flu

Graphique Tableau Infos station

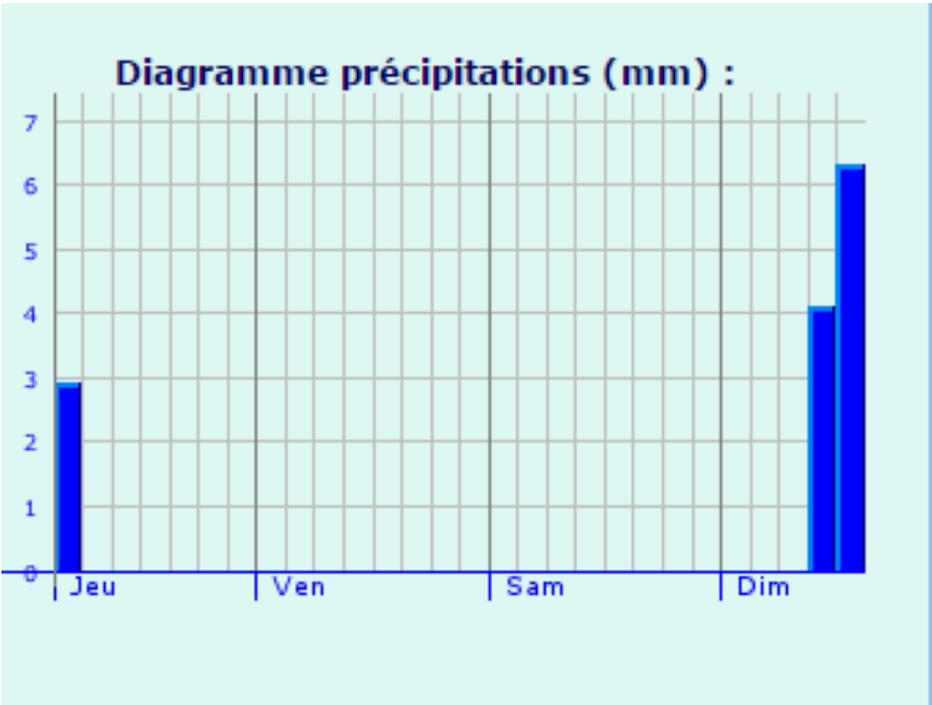
Chalon-sur-Saône [port fluvial] (Saône) - Hauteurs en m

| Date             | Chalon-sur-Saône [port fluvial] |
|------------------|---------------------------------|
| 25/02/2016 07:00 | 3.1                             |
| 25/02/2016 06:00 | 3.08                            |
| 25/02/2016 05:00 | 3.05                            |
| 25/02/2016 04:00 | 3.02                            |
| 25/02/2016 03:00 | 3                               |
| 25/02/2016 02:00 | 2.98                            |
| 25/02/2016 01:00 | 2.96                            |
| 25/02/2016 00:00 | 2.93                            |
| 24/02/2016 23:00 | 2.91                            |
| 24/02/2016 22:00 | 2.9                             |
| 24/02/2016 21:00 | 2.87                            |
| 24/02/2016 20:00 | 2.85                            |
| 24/02/2016 19:00 | 2.83                            |
| 24/02/2016 18:00 | 2.81                            |
| 24/02/2016 17:00 | 2.8                             |
| 24/02/2016 16:00 | 2.78                            |
| 24/02/2016 15:00 | 2.77                            |
| 24/02/2016 14:00 | 2.76                            |
| 24/02/2016 13:00 | 2.75                            |
| 24/02/2016 12:00 | 2.75                            |
| 24/02/2016 11:00 | 2.74                            |
| 24/02/2016 10:00 | 2.74                            |
| 24/02/2016 09:00 | 2.74                            |
| 24/02/2016 08:00 | 2.74                            |

Besançon



Dijon



| date    | heure | Echelle D | Côte du jour Chalon |
|---------|-------|-----------|---------------------|
| 25-févr | 7h    | 173,34    | 173,38              |
| 25-févr | 16h   |           | 173,6               |

| date / heure |       | opération   | localisation |              | paramètres |       |     |    |     |     |     |     |
|--------------|-------|-------------|--------------|--------------|------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
|              |       |             |              |              | O2 (mg/L)  |       | NTU |    | PH  |     | T°C |     |
| 25 fev       | 8h    | Transport D | 20m amont    | 500m aval C  | 11.76      | 11.85 | 14  | 14 | 7.3 | 7.3 | 7.5 | 7.4 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.98      | 11.84 | 13  | 14 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.4 |
| 25 fev       | 11h   | transport C | 20m amont    | 500m aval C  | 10.77      | 11.01 | 17  | 18 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 8   |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.81      | 10.90 | 17  | 18 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 8   |
| 25 fev       | 11h30 | Clapage     | 20m amont    | 500m aval C  | 10.88      | 10.90 | 17  | 18 | 7.5 | 7.6 | 7.9 | 7.8 |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.03      | 10.79 | 19  | 18 | 7.5 | 7.5 | 8   | 7.8 |
| 25 fev       | 12h15 | transport c | 20m amont    | 500m aval C  | 10.85      | 10.98 | 18  | 19 | 7.5 | 7.6 | 7.9 | 8   |
|              |       |             | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.87      | 11    | 18  | 20 | 7.6 | 7.6 | 7.8 | 8   |

Cinquième et dernier aller retour dans le cadre de la mission (estimation à environ 550 m3)

Niveau d'eau qui remonte 173,6 à 16h

4 prélèvements (envoi via TNT ce jour de 12 prélèvements eau + 1 prélèvement sédiment)

16 analyses réalisées ce jour

Sondage bathy à la mire sur la zone de dragage

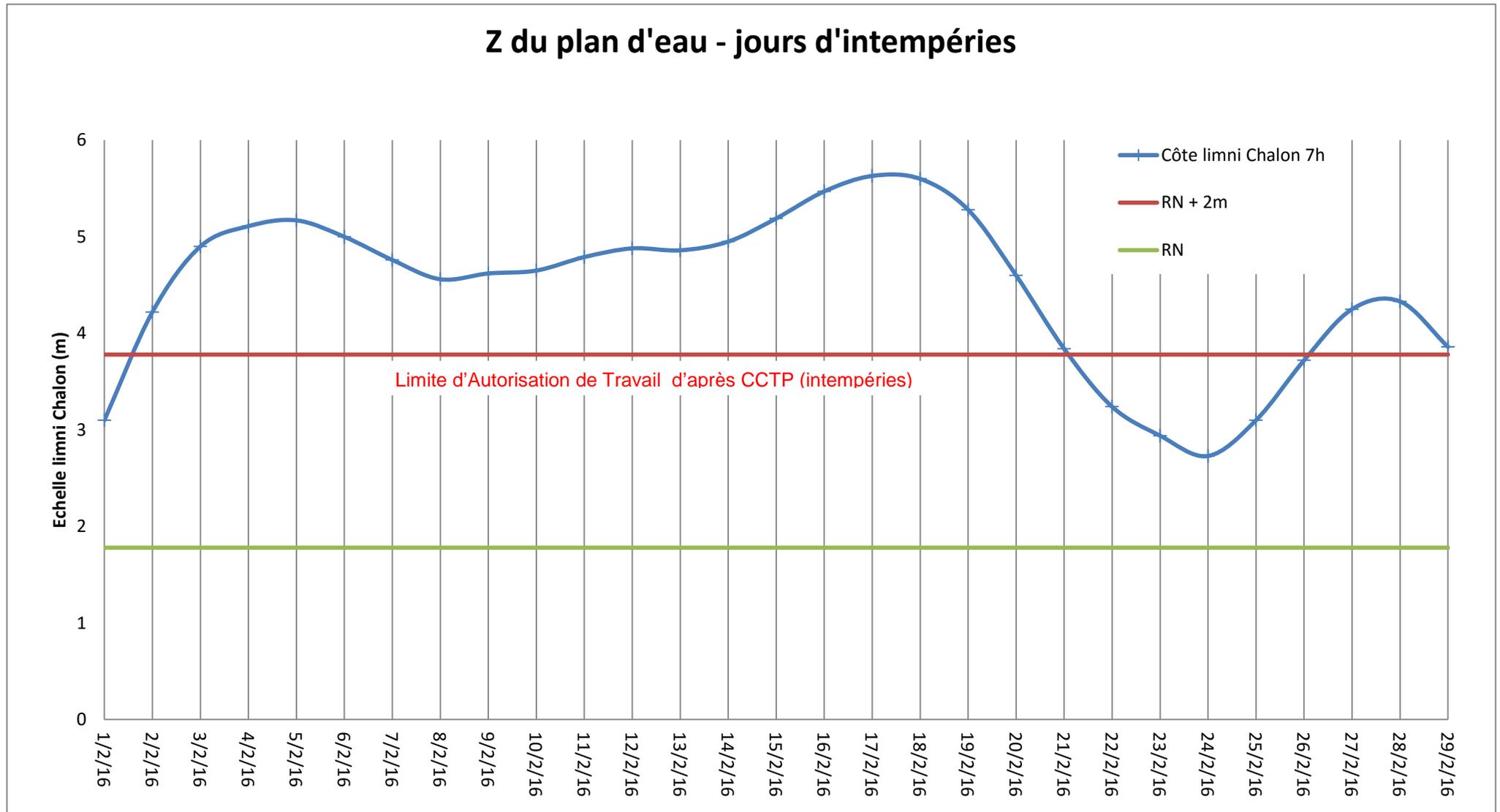




## 6.2.2 Données brutes : Conditions hydrologiques pendant la phase travaux à Chalon sur Saône

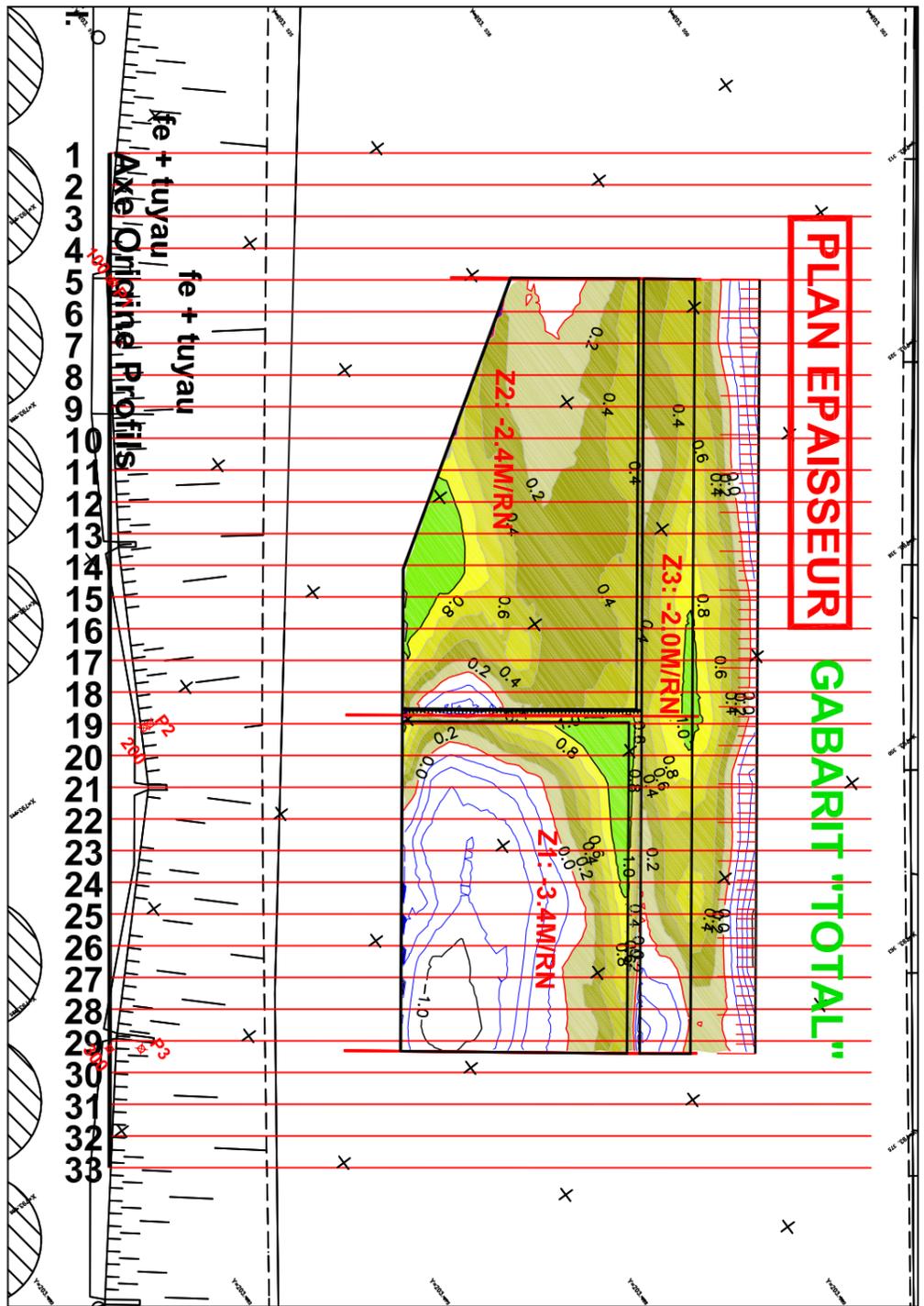
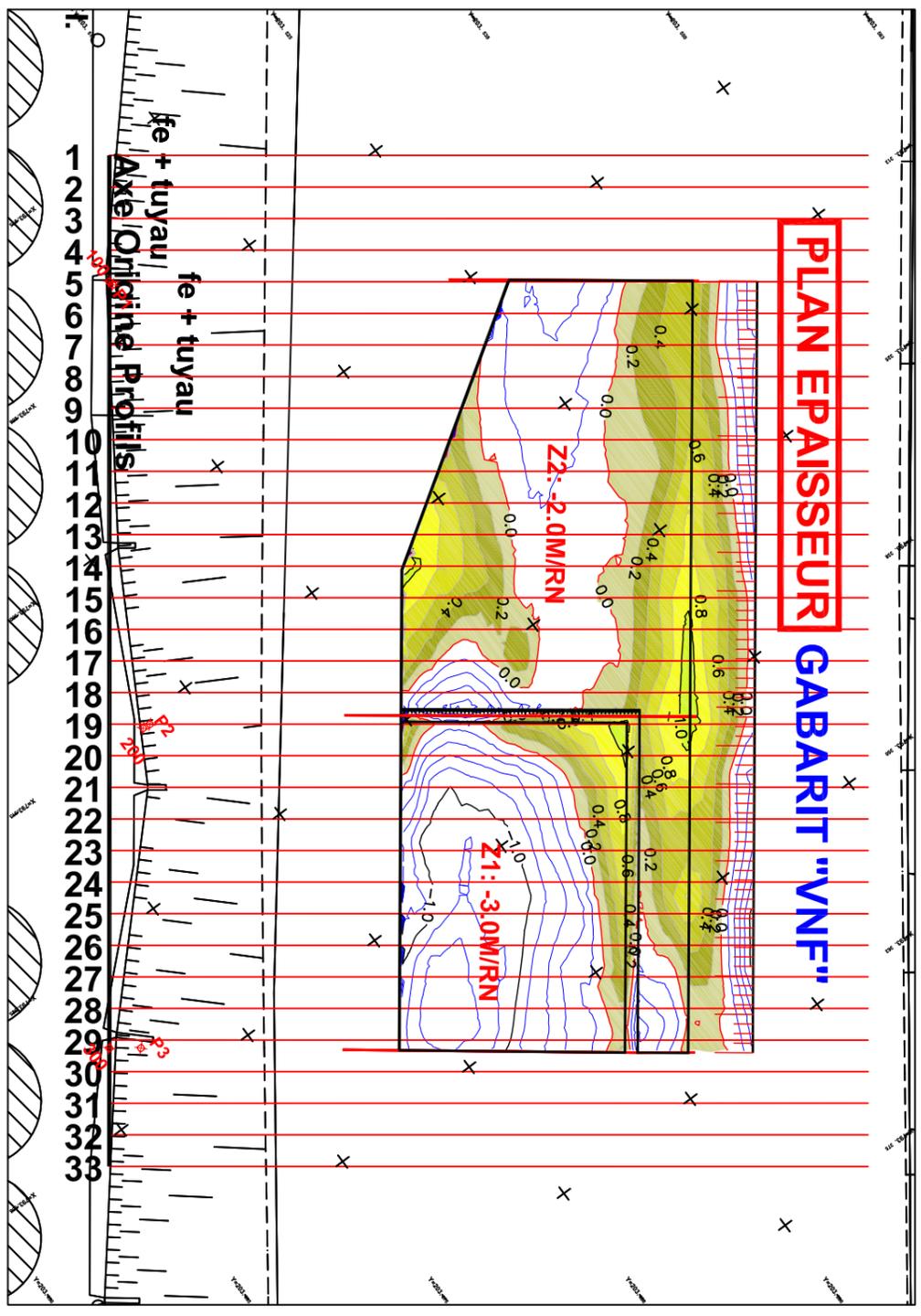
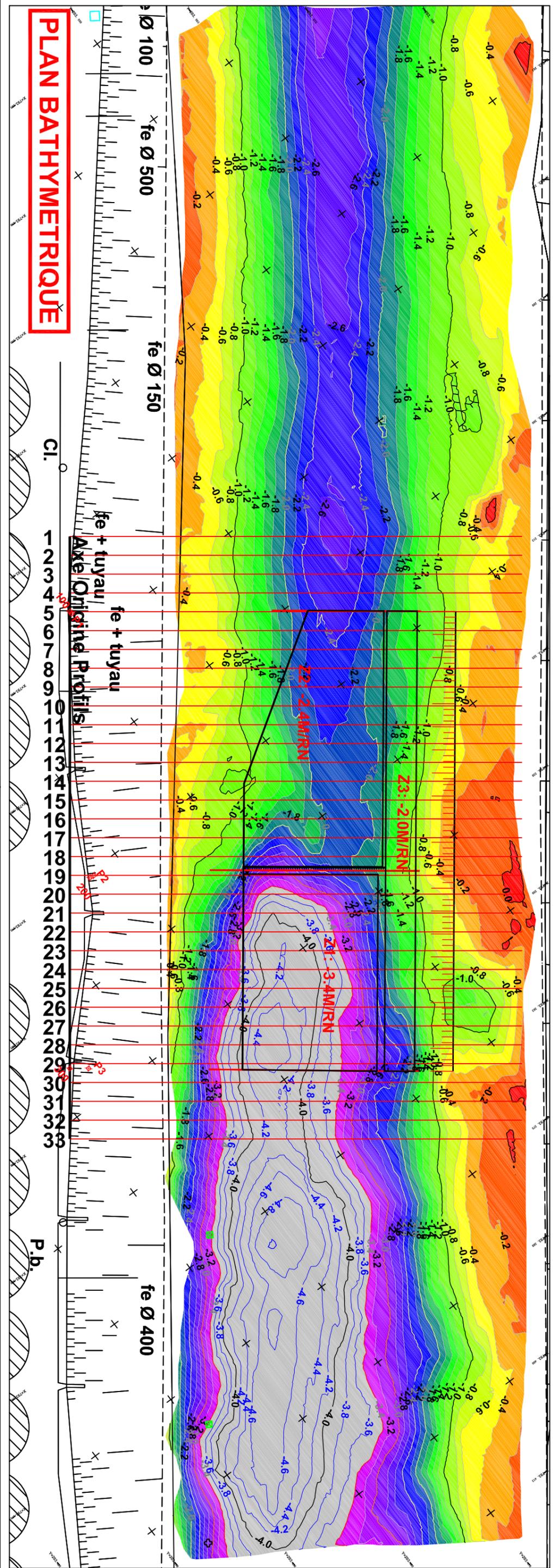
|          |            | Côte limni<br>Chalon 7h | côte<br>niveau<br>NGF | Delta RN | Delta RN<br>+2m | N° jour<br>supplémentaire | RN   | RN + 2m |
|----------|------------|-------------------------|-----------------------|----------|-----------------|---------------------------|------|---------|
| lundi    | 01/02/2016 | 3,1                     | 173,38                | 1,32     | -0,68           |                           | 1,78 | 3,78    |
| mardi    | 02/02/2016 | 4,22                    | 174,5                 | 2,44     | 0,44            | 1                         | 1,78 | 3,78    |
| mercredi | 03/02/2016 | 4,9                     | 175,18                | 3,12     | 1,12            | 2                         | 1,78 | 3,78    |
| jeudi    | 04/02/2016 | 5,11                    | 175,39                | 3,33     | 1,33            | 3                         | 1,78 | 3,78    |
| vendredi | 05/02/2016 | 5,17                    | 175,45                | 3,39     | 1,39            | 4                         | 1,78 | 3,78    |
| samedi   | 06/02/2016 | 5                       | 175,28                | 3,22     | 1,22            | 5                         | 1,78 | 3,78    |
| dimanche | 07/02/2016 | 4,76                    | 175,04                | 2,98     | 0,98            |                           | 1,78 | 3,78    |
| lundi    | 08/02/2016 | 4,56                    | 174,84                | 2,78     | 0,78            | 6                         | 1,78 | 3,78    |
| mardi    | 09/02/2016 | 4,62                    | 174,9                 | 2,84     | 0,84            | 7                         | 1,78 | 3,78    |
| mercredi | 10/02/2016 | 4,65                    | 174,93                | 2,87     | 0,87            | 8                         | 1,78 | 3,78    |
| jeudi    | 11/02/2016 | 4,79                    | 175,07                | 3,01     | 1,01            | 9                         | 1,78 | 3,78    |
| vendredi | 12/02/2016 | 4,88                    | 175,16                | 3,1      | 1,1             | 10                        | 1,78 | 3,78    |
| samedi   | 13/02/2016 | 4,86                    | 175,14                | 3,08     | 1,08            | 11                        | 1,78 | 3,78    |
| dimanche | 14/02/2016 | 4,95                    | 175,23                | 3,17     | 1,17            |                           | 1,78 | 3,78    |
| lundi    | 15/02/2016 | 5,19                    | 175,47                | 3,41     | 1,41            | 12                        | 1,78 | 3,78    |
| mardi    | 16/02/2016 | 5,47                    | 175,75                | 3,69     | 1,69            | 13                        | 1,78 | 3,78    |
| mercredi | 17/02/2016 | 5,63                    | 175,91                | 3,85     | 1,85            | 14                        | 1,78 | 3,78    |
| jeudi    | 18/02/2016 | 5,6                     | 175,88                | 3,82     | 1,82            | 15                        | 1,78 | 3,78    |
| vendredi | 19/02/2016 | 5,28                    | 175,56                | 3,5      | 1,5             | 16                        | 1,78 | 3,78    |
| samedi   | 20/02/2016 | 4,6                     | 174,88                | 2,82     | 0,82            | 17                        | 1,78 | 3,78    |
| dimanche | 21/02/2016 | 3,84                    | 174,12                | 2,06     | 0,06            |                           | 1,78 | 3,78    |
| lundi    | 22/02/2016 | 3,24                    | 173,52                | 1,46     | -0,54           |                           | 1,78 | 3,78    |
| mardi    | 23/02/2016 | 2,94                    | 173,22                | 1,16     | -0,84           |                           | 1,78 | 3,78    |
| mercredi | 24/02/2016 | 2,73                    | 173,01                | 0,95     | -1,05           |                           | 1,78 | 3,78    |
| jeudi    | 25/02/2016 | 3,1                     | 173,38                | 1,32     | -0,68           |                           | 1,78 | 3,78    |
| vendredi | 26/02/2016 | 3,72                    | 174                   | 1,94     | -0,06           |                           | 1,78 | 3,78    |
| samedi   | 27/02/2016 | 4,25                    | 174,53                | 2,47     | 0,47            | 18                        | 1,78 | 3,78    |
| dimanche | 28/02/2016 | 4,33                    | 174,61                | 2,55     | 0,55            |                           | 1,78 | 3,78    |
| lundi    | 29/02/2016 | 3,86                    | 174,14                | 2,08     | 0,08            | 19                        | 1,78 | 3,78    |

6.2.3 Conditions hydrologiques pendant la phase travaux

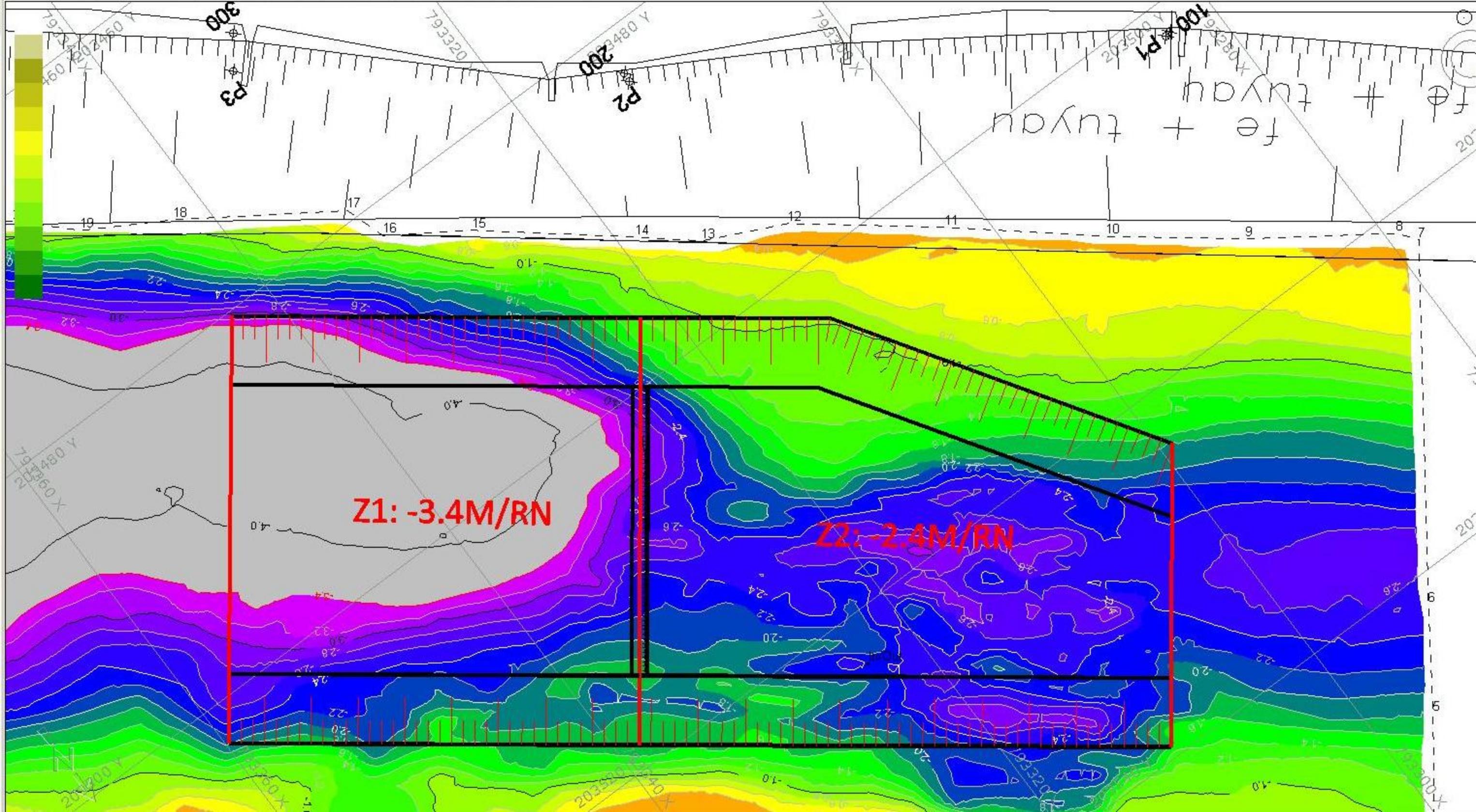


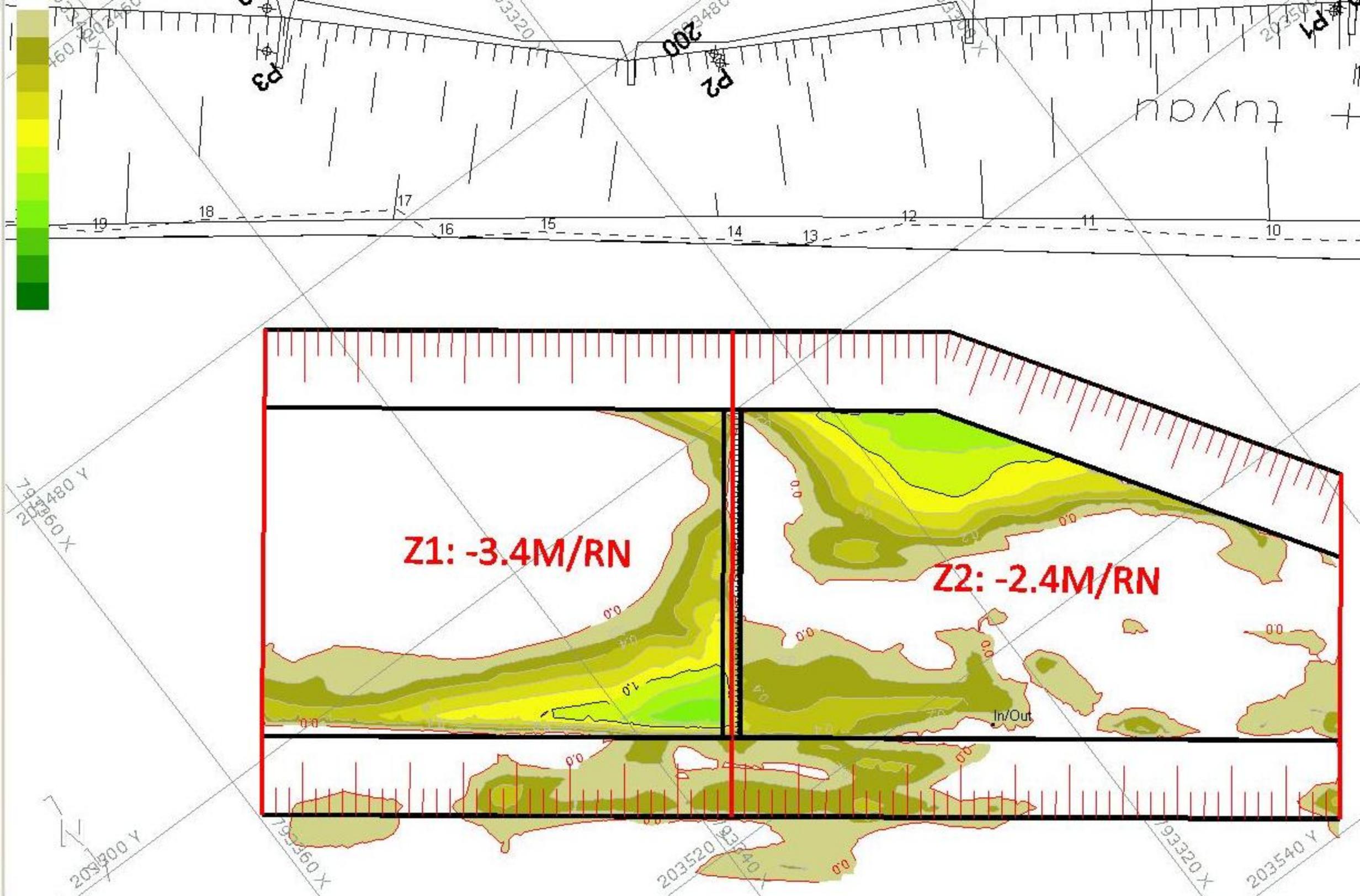
**6.3 Annexe 3 : Suivi Bathymétrique**

6.3.1 Annexe 3.1. Etat initial bathymétrique dont les résultats sont présentés en annexe 3.1 (19/01/2016)



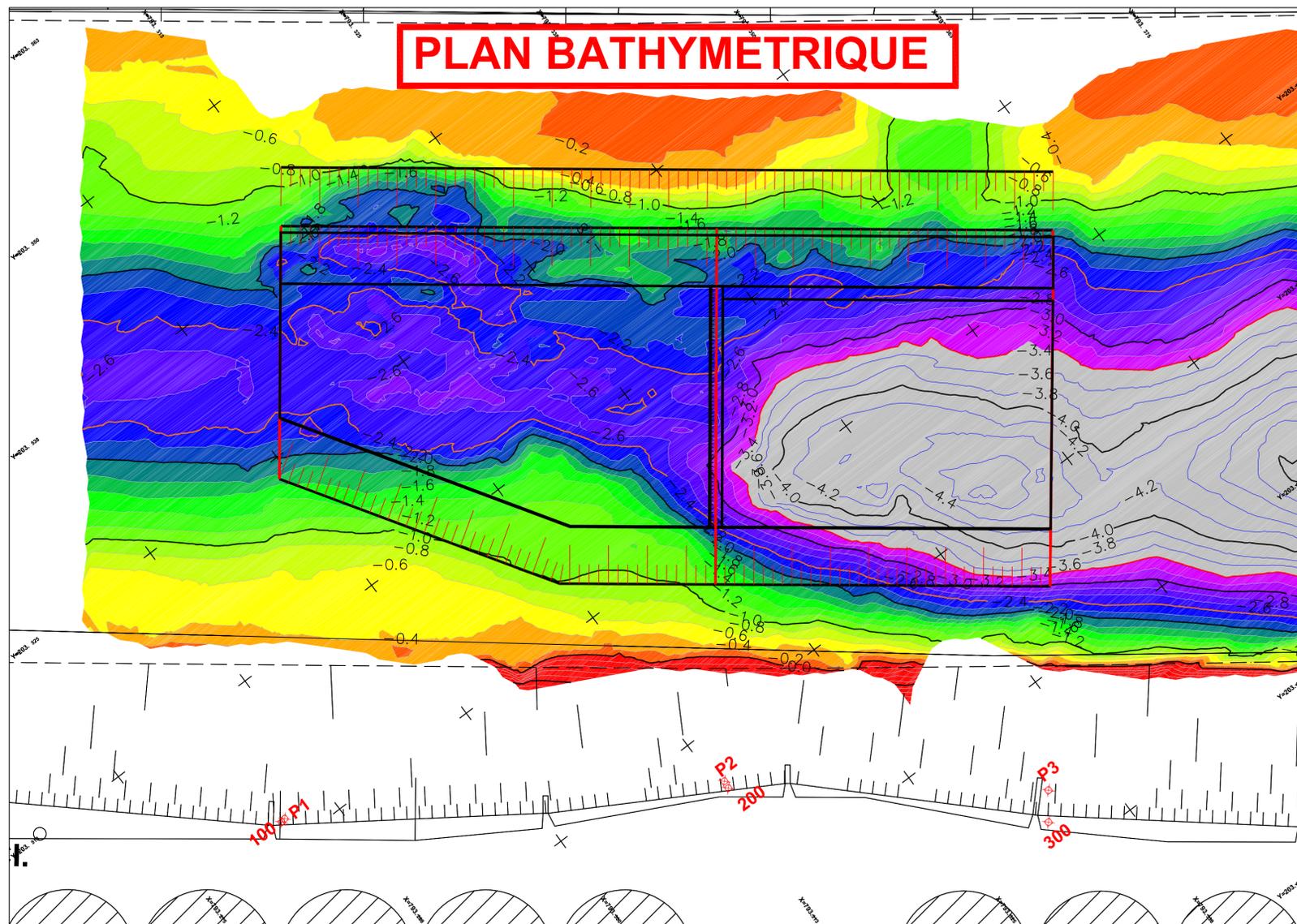
6.3.2 Annexe 3.2. Contrôle Intermédiaire dont les résultats sont présentés en annexe 3.2 (24/02)



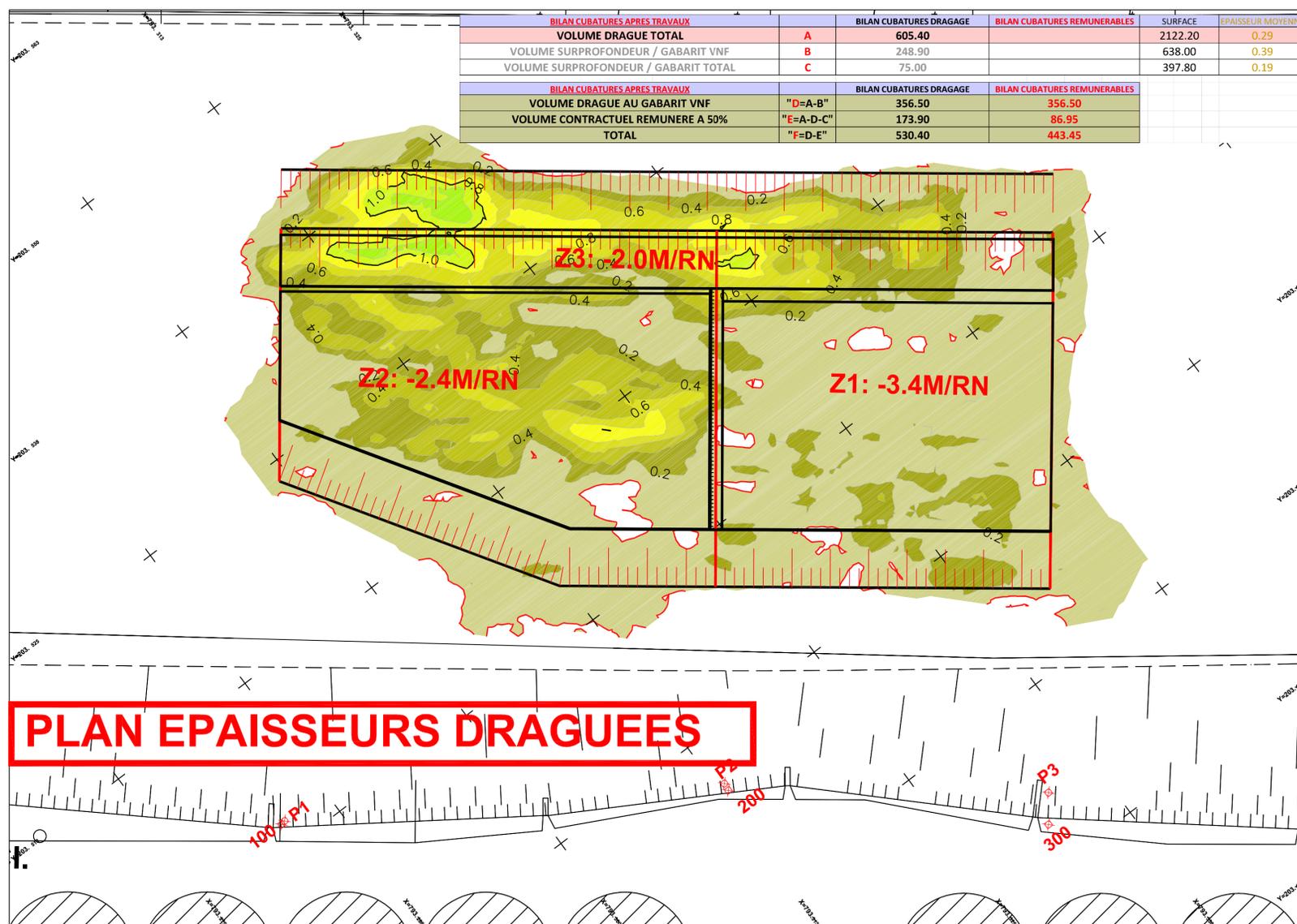


6.3.3 Annexe 3.3. Bilan final dont les résultats sont présentés en annexe 3.3 ((07/03/2016)

# PLAN BATHYMETRIQUE



| BILAN CUBATURES APRES TRAVAUX        |                | BILAN CUBATURES DRAGAGE | BILAN CUBATURES REMUNERABLES | SURFACE        | EPAISSEUR MOYENNE |
|--------------------------------------|----------------|-------------------------|------------------------------|----------------|-------------------|
| <b>VOLUME DRAGUE TOTAL</b>           | <b>A</b>       | <b>605.40</b>           |                              | <b>2122.20</b> | <b>0.29</b>       |
| VOLUME SURPROFONDEUR / GABARIT VNF   | B              | 248.90                  |                              | 638.00         | 0.39              |
| VOLUME SURPROFONDEUR / GABARIT TOTAL | C              | 75.00                   |                              | 397.80         | 0.19              |
| <b>BILAN CUBATURES APRES TRAVAUX</b> |                |                         |                              |                |                   |
| VOLUME DRAGUE AU GABARIT VNF         | "D=A-B"        | 356.50                  | 356.50                       |                |                   |
| VOLUME CONTRACTUEL REMUNERE A 50%    | "E=A-D-C"      | 173.90                  | 86.95                        |                |                   |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>"F=D-E"</b> | <b>530.40</b>           | <b>443.45</b>                |                |                   |



# PLAN EPAISSEURS DRAGUEES

6.4 Annexe 4 : Valeurs brutes des suivis à la sonde et du laboratoire

| date / heure | opération      | localisation |              | paramètres |       |       |      |      |       |      |      |            |     |
|--------------|----------------|--------------|--------------|------------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------------|-----|
|              |                |              |              | O2 (mg/L)  |       | NTU   |      | PH   |       | T°C  |      | MES (mg/L) |     |
| 1 fev 11H00  | Etat initial D | 20m amont    | 500m aval C  | 13.83      | 13.16 | 10.4  | 8.86 | 6.7  | 6.9   | 8.02 | 7.83 | 9.4        | 6.6 |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 13.12      | 13.24 | 8.59  | 8.54 | 6.9  | 6.9   | 7.68 | 7.85 | 6,0        | 4.8 |
| 2 fev 09h00  | Etat initial C | 20m amont    | 500m aval C  | 10.59      | 9.43  | 90.5  | 87   | 7.4  | 7.7   | 8.57 | 8.66 | 72         | 72  |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 9.55       | 9.67  | 88    | 90   | 7.6  | 7.6   | 8.51 | 8.48 | 54         | 73  |
| 1 fev 16H15  | Dragage        | 20m amont    | 500m aval C  | 12.49      | 10.96 | 21    | 15   | 7.1  | 7.2   | 8.3  | 7.9  | 10         | 7.8 |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.06      | 11.06 | 13    | 9    | 7.3  | 7.2   | 7.9  | 8    | 2,8        | 4,2 |
| 2 fev 12h15  | Clapage        | 20m amont    | 500m aval C  | 9.74       | 10.61 | 90    | 92   | 7.68 | 7.75  | 8.59 | 8.57 | 84         | 79  |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.14      | 9.91  | 91    | 90   | 7.47 | 7.76  | 8.6  | 8.55 | 74         | 76  |
| 22 fev 10h   | transport D    | 20m amont    | 500m aval C  | 11.5       | 12.11 | 14    | 10   | 7.4  | 7.3   | 7.68 | 7.51 |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 12.04      | 11.95 | 11    | 10   | 7.3  | 7.4   | 7.55 | 7.59 |            |     |
| 22 fev 11h15 | Dragage        | 20m amont    | 500m aval C  | 11.25      | 12.04 | 17    | 11   | 7.3  | 7.3   | 7.71 | 7.63 | 12         | 7.6 |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 12.01      | 11.95 | 11    | 11   | 7.3  | 7.4   | 7.69 | 7.56 | 8.6        | 8.6 |
| 22 fev 15h45 | transport D    | 20m amont    | 500m aval C  | 11.36      | 12.01 | 15    | 11   | 7.4  | 7.3   | 7.6  | 7.58 |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.81      | 11.9  | 10    | 9    | 7.4  | 7.4   | 7.61 | 7.55 |            |     |
| 22 fev 16h50 | transport C    | 20m amont    | 500m aval C  | 10.21      | 10.8  | 16    | 14   | 7.6  | 7.7   | 8.21 | 8.33 |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.04      | 10.61 | 15    | 16   | 7.8  | 7.7   | 8.01 | 8.09 |            |     |
| 22 fev 17h30 | Clapage        | 20m amont    | 500m aval C  | 10.36      | 10.1  | 19    | 16   | 7.7  | 7.7   | 8.01 | 8.12 | 12         | 17  |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.02      | 11.1  | 17    | 15   | 7.7  | 7.8   | 8.04 | 8.01 | 13         | 15  |
| 22 fev 18h15 | transport c    | 20m amont    | 500m aval C  | 10.6       | 9.69  | 15    | 16   | 7.4  | 7.5   | 7.93 | 7.99 |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.91      | 10.62 | 16    | 16   | 7.6  | 7.5   | 8.1  | 8.04 |            |     |
| 23 fev 8h15  | Transport D    | 20m amont    | 500m aval C  | 12.01      | 12.12 | 13    | 14   | 7.4  | 7.4   | 7.6  | 7.5  |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.84      | 11.69 | 12    | 13   | 7.5  | 7.4   | 7.8  | 7.8  |            |     |
| 23 fev 9h30  | Dragage        | 20m amont    | 500m aval C  | 12.04      | 11.99 | 20    | 17   | 7.3  | 7.4   | 7.8  | 7.8  | 18         | 15  |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.91      | 11.93 | 17    | 16   | 7.4  | 7.4   | 7.8  | 7.8  | 14         | 15  |
| 23 fev 11h15 | transport D    | 20m amont    | 500m aval C  | 11.9       | 12.05 | 17    | 16   | 7.2  | 7.4   | 7.7  | 7.7  |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.9       | 11.93 | 14    | 14   | 7.2  | 7.4   | 7.7  | 7.8  |            |     |
| 23 fev 12h   | transport C    | 20m amont    | 500m aval C  | 10.91      | 10.9  | 15    | 16   | 7.4  | 7.4   | 7.9  | 8.1  |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.09      | 10.01 | 15    | 16   | 7.6  | 7.6   | 8.1  | 8.1  |            |     |
| 23 fev 12h30 | Clapage        | 20m amont    | 500m aval C  | 10.44      | 11.06 | 17    | 17   | 7.6  | 7.5   | 8    | 8.1  | 15         | 15  |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.8       | 11.07 | 16    | 15   | 7.5  | 7.6   | 8    | 8.1  | 13         | 14  |
| 23 fev 13h45 | transport c    | 20m amont    | 500m aval C  | 10.75      | 10.68 | 16    | 17   | 7.6  | 7.6   | 7.9  | 8.2  |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.04      | 10.89 | 17    | 16   | 7.7  | 7.4   | 8.1  | 8    |            |     |
| 23 fev 15h   | Transport D    | 20m amont    | 500m aval C  | 12         | 11.9  | 14    | 13   | 7.4  | 7.2   | 7.5  | 7.7  |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 12.01      | 11.79 | 13    | 14   | 7.4  | 7.3   | 7.5  | 7.6  |            |     |
| 23 fev 16h30 | Dragage        | 20m amont    | 500m aval C  | 11.95      | 11.88 | 21    | 15   | 7.4  | 7.2   | 7.5  | 7.5  | 25         | 20  |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.88      | 11.92 | 16    | 16   | 7.3  | 7.3   | 7.6  | 7.5  | 18         | 20  |
| 24 fev 8h    | Transport D    | 20m amont    | 500m aval C  | 12.04      | 12    | 14    | 14   | 7.3  | 7.3   | 7.1  | 7.1  |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 12.01      | 11.96 | 14    | 15   | 7.4  | 7.4   | 7.2  | 7.2  |            |     |
| 24 fev 12h   | transport C    | 20m amont    | 500m aval C  | 10.68      | 10.71 | 16    | 14   | 7.6  | 7.7   | 7.9  | 8    |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.9       | 10.9  | 17    | 14   | 7.7  | 7.6   | 8    | 8    |            |     |
| 24 fev 12h45 | Clapage        | 20m amont    | 500m aval C  | 10.69      | 10.91 | 16    | 16   | 7.8  | 7.6   | 7.7  | 7.8  | 14         | 13  |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.91      | 11.02 | 17    | 16   | 7.6  | 7.6   | 7.9  | 8    | 13         | 11  |
| 24 fev 13h30 | transport c    | 20m amont    | 500m aval C  | 11.01      | 11    | 14    | 16   | 7.6  | 7.6   | 8    | 8    |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.8       | 10.75 | 17    | 16   | 7.6  | 7.6   | 7.9  | 7.9  |            |     |
| 24 fev 14h45 | Transport D    | 20m amont    | 500m aval C  | 12.01      | 11.9  | 15    | 14   | 7.2  | 7.4   | 7.3  | 7.4  |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.92      | 11.9  | 14    | 14   | 7.3  | 7.5   | 7.5  | 7.5  |            |     |
| 24 fev 15h   | Dragage        | 20m amont    | 500m aval C  | 11.46      | 11.49 | 19    | 13   | 7.2  | 7.4   | 7.5  | 7.5  | 19         | 26  |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.66      | 11.81 | 14    | 14   | 7.2  | 7.5   | 7.6  | 7.5  | 25         | 28  |
| 25 fev 8h    | Transport D    | 20m amont    | 500m aval C  | 11.76      | 11.85 | 14    | 14   | 7.3  | 7.3   | 7.5  | 7.4  |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.98      | 11.84 | 13    | 14   | 7.4  | 7.4   | 7.4  | 7.4  |            |     |
| 25 fev 11h   | transport C    | 20m amont    | 500m aval C  | 10.77      | 11.01 | 17    | 18   | 7.6  | 7.7   | 7.7  | 8    |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.81      | 10.9  | 17    | 18   | 7.6  | 7.7   | 7.8  | 8    |            |     |
| 25 fev 11h30 | Clapage        | 20m amont    | 500m aval C  | 10.88      | 10.9  | 17    | 18   | 7.5  | 7.6   | 7.9  | 7.8  | 22         | 26  |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 11.03      | 10.79 | 19    | 18   | 7.5  | 7.5   | 8    | 7.8  | 27         | 25  |
| 25 fev 12h15 | transport c    | 20m amont    | 500m aval C  | 10.85      | 10.98 | 18    | 19   | 7.5  | 7.6   | 7.9  | 8    |            |     |
|              |                | 500m aval RG | 500m aval RD | 10.87      | 11    | 18    | 20   | 7.6  | 7.6   | 7.8  | 8    |            |     |
|              |                |              |              | MINI       | 9.43  | 8.54  | 6.7  | 7.1  | 4.8   |      |      |            |     |
|              |                |              |              | MAXI       | 13.83 | 92    | 7.8  | 8.66 | 84    |      |      |            |     |
|              |                |              |              | MOYENNE    | 11.29 | 20.33 | 7.45 | 7.84 | 25.94 |      |      |            |     |

CANAL  
SAONE

Nota : les déclassements de la Saône visibles sur ce tableau correspondent à la situation de crue (état initial / clapage)



|            |                                      |                               |  |
|------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15-42 Dragage bief aval C. du Centre | Type chantier :               | <input checked="" type="checkbox"/> Dragage <input type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | 920 - 980                            | Mesure : pk amont :           | 1  |
| Date :     | 01/02/2016                           | Mesure : pk aval :            | 0,420  |
| Heure :    | 16h00                                | Agent réalisant les mesures : | BGA  |

**Turbidité en NTU ou MES**

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            |      | 21   |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 9    |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 15   |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 13   |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

**Oxygène dissous et température**

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | 10,4 mg/L       | 8,3         |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

|            |   |                               |  |
|------------|---|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15-42 Dragage bief aval Canal du Centre | Type chantier :               | <input checked="" type="checkbox"/> Dragage <input type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | 920 - 980                               | Mesure : pk amont :           | 1  |
| Date :     | 01/02/2016                              | Mesure : pk aval :            | 0,42   |
| Heure :    | 11h00                                   | Agent réalisant les mesures : | BGA  |

**Turbidité en NTU ou MES**

*Etat initial*

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            | 10,4 |      |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 8,84 |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 8,88 |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 8,59 |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

**Oxygène dissous et température**

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | 13,2 mg/L       | ≈ 8         |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

\* état  
contrôle

|            |  |                               |  |
|------------|--|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15-42 Dragage biofoual Canal du Centre | Type chantier :               | <input type="checkbox"/> Dragage <input checked="" type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | <del>152-153</del> → 153,1 - 158*      | Mesure : pk amont :           | 152,4 154,4*   |
| Date :     | 02/02/16                               | Mesure : pk aval :            | 154,8 153,8*   |
| Heure :    | 12 h 15                                | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

#### Turbidité en NTU ou MES

| Classe Seq-Eau    | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|-------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| <b>NTU</b>        | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux <b>reste dans la même classe de qualité</b> . La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| <b>MES (mg/l)</b> | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont             |      |      |       | 90     |       |   |
| Aval rive droite  |      |      |       | 90     |       |   |
| Aval milieu       |      |      |       | 92     |       |   |
| Aval rive gauche  |      |      |       | 91     |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | ≈ 10            | ≈ 8,5       |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

NDGDBEGH1\_dragages\_operationnel2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

\* état  
contrôle

|            |  |                               |  |
|------------|--|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15-42 Dragage biofoual canal du Centre | Type chantier :               | <input type="checkbox"/> Dragage <input checked="" type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | <del>152-153</del> 153,1 - 158*        | Mesure : pk amont :           | 152,4 154,4*   |
| Date :     | 02/02/16                               | Mesure : pk aval :            | 154,8 153,8*   |
| Heure :    | 9h00                                   | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

#### Turbidité en NTU ou MES

Etat initial

| Classe Seq-Eau    | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|-------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| <b>NTU</b>        | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux <b>reste dans la même classe de qualité</b> . La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| <b>MES (mg/l)</b> | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont             |      |      |       | 90     | 90    |   |
| Aval rive droite  |      |      |       | 90     |       |   |
| Aval milieu       |      |      |       | 87     |       |   |
| Aval rive gauche  |      |      |       | 88     |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | ≈ 10            | ≈ 8,5       |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

NDGDBEGH1\_dragages\_operationnel2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

|            |   |                               |  |
|------------|---|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15.42 Dragage bief aval Canal du Centre | Type chantier :               | <input checked="" type="checkbox"/> Dragage <input type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | 1520 - 920 - 930                        | Mesure : pk amont :           | 1  |
| Date :     | 24/02/2016                              | Mesure : pk aval :            | 0,42   |
| Heure :    | 15h00                                   | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

#### Turbidité en NTU ou MES

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            |      | 19   |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 14   |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 13   |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 13   |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | ≈ 11,5 mg/L     | ≈ 7,5°C     |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

NDGDBEGHM1\_dragages\_operationnel2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

|            |   |                               |  |
|------------|---|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15.42 Dragage bief aval Canal du Centre | Type chantier :               | <input type="checkbox"/> Dragage <input checked="" type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | <del>1520 - 1530</del> 153,1 - 158*     | Mesure : pk amont :           | <del>152,4</del> 154,4*  |
| Date :     | 25/02/2016                              | Mesure : pk aval :            | <del>151,8</del> 153,8*  |
| Heure :    | 11h30                                   | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

\*enata contrôle

#### Turbidité en NTU ou MES

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            |      | 17   |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 18   |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 13   |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 13   |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | 10,9 mg/L       | ≈ 7,9°C     |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

NDGDBEGHM1\_dragages\_operationnel2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

|            |   |                               |  |
|------------|---|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15-42 Dragage hief aval Canal du Centre | Type chantier :               | <input checked="" type="checkbox"/> Dragage <input type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | 920 - 980                               | Mesure : pk amont :           | 1  |
| Date :     | 23/02/2016                              | Mesure : pk aval :            | 0,42   |
| Heure :    | 16h30                                   | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

#### Turbidité en NTU ou MES

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            |      | 21   |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 16   |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 15   |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 16   |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | ≈ 11,9 mg/L     | ≈ 7,5°C     |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

NDGDBEGH\1\_dragages\_operationnel\2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

|            |   |                               |  |
|------------|---|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15-42 Dragage hief aval Canal du Centre | Type chantier :               | <input type="checkbox"/> Dragage <input checked="" type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | <del>152-153</del> 153,1 - 158*         | Mesure : pk amont :           | <del>152,4</del> 154,4*  |
| Date :     | 24/02/2016                              | Mesure : pk aval :            | <del>151,8</del> 153,8*  |
| Heure :    | 12h45                                   | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

\* en attente contrôle

#### Turbidité en NTU ou MES

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            |      | 16   |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 16   |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 16   |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 17   |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | ≈ 11 mg/L       | ≈ 8°C       |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

NDGDBEGH\1\_dragages\_operationnel\2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

|            |   |                               |  |
|------------|---|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15.42 Dragage hief aval du C. du Centre | Type chantier :               | <input checked="" type="checkbox"/> Dragage <input type="checkbox"/> Clapage |
| Pk :       | 920 - 980                               | Mesure : pk amont :           | 1  |
| Date :     | 23/02/16                                | Mesure : pk aval :            | 0,42   |
| Heure :    | 09h30                                   | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

#### Turbidité en NTU ou MES

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            |      | 20   |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 16   |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 17   |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 17   |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | ≈ 12            | ≈ 7,8       |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

ADGDBEGHM1\_dragages\_operationnel2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

|            |   |                               |  |
|------------|---|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15.42 Dragage canal du Centre hief aval | Type chantier :               | <input type="checkbox"/> Dragage <input checked="" type="checkbox"/> Clapage |
| Pk :       | <del>152 - 153</del> 153,1 - 158 *      | Mesure : pk amont :           | <del>152,9</del> 154,4*  |
| Date :     | 23/2/16                                 | Mesure : pk aval :            | <del>151,8</del> 153,8*  |
| Heure :    | 12h30                                   | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

\* en g/c  
contrôle  
A

#### Turbidité en NTU ou MES

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            |      | 17   |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 15   |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 17   |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 16   |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | ≈ 11 mg/L       | ≈ 8° C      |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

ADGDBEGHM1\_dragages\_operationnel2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

|            |   |                               |  |
|------------|---|-------------------------------|--|
| Chantier : | 5.12<br>Dragage bief aval Canal du Centre | Type chantier :               | <input checked="" type="checkbox"/> Dragage <input type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | 920 - 980                                 | Mesure : pk amont :           | 1  |
| Date :     | 22/02/16                                  | Mesure : pk aval :            | 0,42   |
| Heure :    | 11h15                                     | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

#### Turbidité en NTU ou MES

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            |      | 17   |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 11   |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 11   |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 11   |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | ≈ 12 mg/L       | ≈ 7,65°C    |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

NDGDBEGH\1\_dragages\_operationnel\2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche



### Dragages Saône \_ Mesures qualité de l'eau

|            |   |                               |  |
|------------|---|-------------------------------|--|
| Chantier : | 15-42 Dragage bief aval Canal du Centre | Type chantier :               | <input type="checkbox"/> Dragage <input checked="" type="checkbox"/> Clapage |
| PK :       | <del>152-153</del> 153,1-158*           | Mesure : pk amont :           | <del>152,4</del> 154,4*  |
| Date :     | 22/02/16                                | Mesure : pk aval :            | <del>151,8</del> 153,8*  |
| Heure :    | 17h30                                   | Agent réalisant les mesures : | RGA  |

\* exacte contrôle

#### Turbidité en NTU ou MES

| Classe Seq-Eau   | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |   |
|------------------|------|------|-------|--------|-------|---|
| NTU              | 1    | 35   | 70    | 100    |       | Amont : 20m<br>Aval : 500m<br>Lors des travaux de dragage ou de clapage, le taux de MES (ou turbidité selon le cas) des eaux entre l'amont et l'aval de la zone travaux reste dans la même classe de qualité. La précision exigée pour les mesures est de 15 %. En cas de limite haute de classe à l'amont, et si un changement de classe intervient, l'opérateur s'assure que l'augmentation ne soit pas supérieure de plus de 15 % entre l'amont et l'aval. |
| MES (mg/l)       | 2    | 25   | 38    | 50     |       |   |
| Amont            |      | 19   |       |        |       |   |
| Aval rive droite |      | 15   |       |        |       |   |
| Aval milieu      |      | 16   |       |        |       |   |
| Aval rive gauche |      | 17   |       |        |       |   |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

#### Oxygène dissous et température

|          | Oxygène dissous | Température |
|----------|-----------------|-------------|
| Consigne | ≥ 6 (mg/l)      | (°C)        |
| Mesure   | ≈ 10,5          | ≈ 8°C       |

Conformité  Oui  Non → Mesures prises :

NDGDBEGH\1\_dragages\_operationnel\2\_Saone\8\_organisation\_doc\_type\_marche

**6.6 Annexe 6 : Données brutes laboratoire \_ Analyse MES**

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 04/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                              |   |                     |             |
|------------------------------|---|---------------------|-------------|
| Identification dossier :     | LSE16-11546   | Référence contrat : | LSEC15-7212 |
| Identification échantillon : | <b>LSE1602-19870-1</b>  |                     |             |
| Nature:                      | Eau superficielle   |                     |             |
| Origine :                    | SAONE AVAL RD 1   |                     |             |
| Dept et commune :            | <b>71 BEY</b>   |                     |             |
| Prélèvement :                | Prélevé le 02/02/2016 à 09h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                     |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i> |           |        |  |           |                    |                       |        |
| Matières en suspension totales   | 73        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Aurélié Sauvageot  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 04/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                              |   |                     |             |
|------------------------------|---|---------------------|-------------|
| Identification dossier :     | LSE16-11546   | Référence contrat : | LSEC15-7212 |
| Identification échantillon : | <b>LSE1602-19871-1</b>  |                     |             |
| Nature:                      | Eau superficielle   |                     |             |
| Origine :                    | SAONE AMONT 1   |                     |             |
| Dept et commune :            | <b>71 BEY</b>   |                     |             |
| Prélèvement :                | Prélevé le 02/02/2016 à 09h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                     |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i> |           |        |  |           |                    |                       |        |
| Matières en suspension totales   | 72        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Aurélié Sauvageot  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
1-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                              |   |                     |             |
|------------------------------|---|---------------------|-------------|
| Identification dossier :     | LSE16-11546   | Référence contrat : | LSEC15-7212 |
| Identification échantillon : | <b>LSE1602-19872-1</b>  |                     |             |
| Nature:                      | Eau superficielle   |                     |             |
| Origine :                    | SAONE AVAL CH 1   |                     |             |
| Dept et commune :            | <b>71 BEY</b>   |                     |             |
| Prélèvement :                | Prélevé le 02/02/2016 à 09h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                     |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i> |           |        |  |           |                    |                       |        |
| Matières en suspension totales   | 72        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 04/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|   |  |
|---|--|
| <b>Identification dossier :</b> LSE16-11546   | <b>Référence contrat :</b> LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> LSE1602-19874-1   |  |
| <b>Nature:</b> Eau superficielle  |  |
| <b>Origine :</b> CANAL AVAL RD 2  |  |
| <b>Dept et commune :</b> 71 CHALON SUR SAONE  |  |
| <b>Prélèvement :</b> Prélevé le 01/02/2016 à 16h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |  |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 4.2       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Aurélié Sauvageot  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|   |  |
|---|--|
| <b>Identification dossier :</b> LSE16-11546   | <b>Référence contrat :</b> LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> LSE1602-19875-1   |  |
| <b>Nature:</b> Eau superficielle  |  |
| <b>Origine :</b> CANAL AVAL CH 2  |  |
| <b>Dept et commune :</b> 71 CHALON SUR SAONE  |  |
| <b>Prélèvement :</b> Prélevé le 01/02/2016 à 16h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |  |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 7.8       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                              |   |                     |             |
|------------------------------|---|---------------------|-------------|
| Identification dossier :     | LSE16-11546   | Référence contrat : | LSEC15-7212 |
| Identification échantillon : | <b>LSE1602-19876-1</b>  |                     |             |
| Nature:                      | Eau superficielle   |                     |             |
| Origine :                    | CANAL AMONT 2   |                     |             |
| Dept et commune :            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                     |             |
| Prélèvement :                | Prélevé le 02/02/2016 à 12h15 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                     |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i> |           |        |  |           |                    |                       |        |
| Matières en suspension totales   | 10        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 04/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                              |   |                     |             |
|------------------------------|---|---------------------|-------------|
| Identification dossier :     | LSE16-11546   | Référence contrat : | LSEC15-7212 |
| Identification échantillon : | <b>LSE1602-19873-1</b>  |                     |             |
| Nature:                      | Eau superficielle   |                     |             |
| Origine :                    | SAONE AVAL RG 1   |                     |             |
| Dept et commune :            | <b>71 BEY</b>   |                     |             |
| Prélèvement :                | Prélevé le 02/02/2016 à 09h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                     |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i> |           |        |  |           |                    |                       |        |
| Matières en suspension totales   | 54        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Aurélié Sauvageot  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                              |   |                     |             |
|------------------------------|---|---------------------|-------------|
| Identification dossier :     | LSE16-11546   | Référence contrat : | LSEC15-7212 |
| Identification échantillon : | <b>LSE1602-19877-1</b>  |                     |             |
| Nature:                      | Eau superficielle   |                     |             |
| Origine :                    | SAONE AVAL CH 2   |                     |             |
| Dept et commune :            | <b>71 BEY</b>   |                     |             |
| Prélèvement :                | Prélevé le 02/02/2016 à 12h15 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                     |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i> |           |        |  |           |                    |                       |        |
| Matières en suspension totales   | 79        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                              |   |                     |             |
|------------------------------|---|---------------------|-------------|
| Identification dossier :     | LSE16-11546   | Référence contrat : | LSEC15-7212 |
| Identification échantillon : | <b>LSE1602-19878-1</b>  |                     |             |
| Nature:                      | Eau superficielle   |                     |             |
| Origine :                    | SAONE AVAL RD 2   |                     |             |
| Dept et commune :            | <b>71 BEY</b>   |                     |             |
| Prélèvement :                | Prélevé le 02/02/2016 à 12h15 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                     |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i> |           |        |  |           |                    |                       |        |
| Matières en suspension totales   | 76        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|  |  |
|--|--|
| <b>Identification dossier :</b> LSE16-11546  | <b>Référence contrat :</b> LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> LSE1602-19879-1  |  |
| <b>Nature:</b> Eau superficielle   |  |
| <b>Origine :</b> SAONE AVAL RG 2   |  |
| <b>Dept et commune :</b> 71 BEY  |  |
| <b>Prélèvement :</b> Prélevé le 02/02/2016 à 12h15 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |  |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 74        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 04/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|   |  |
|---|--|
| <b>Identification dossier :</b> LSE16-11546   | <b>Référence contrat :</b> LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> LSE1602-19880-1   |  |
| <b>Nature:</b> Eau superficielle  |  |
| <b>Origine :</b> CANAL AVAL RG 1  |  |
| <b>Dept et commune :</b> 71 CHALON SUR SAONE  |  |
| <b>Prélèvement :</b> Prélevé le 01/02/2016 à 11h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |  |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 6.0       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Aurélié Sauvageot  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 04/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|   |  |
|---|--|
| <b>Identification dossier :</b> LSE16-11546   | <b>Référence contrat :</b> LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> LSE1602-19881-1   |  |
| <b>Nature:</b> Eau superficielle  |  |
| <b>Origine :</b> CANAL AVAL RG 2  |  |
| <b>Dept et commune :</b> 71 CHALON SUR SAONE  |  |
| <b>Prélèvement :</b> Prélevé le 01/02/2016 à 16h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |  |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 2.8       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Aurélié Sauvageot  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |  |                            |             |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-11546  | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-19882-1</b>   |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle  |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL RD 1  |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>   |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 01/02/2016 à 11h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 4.8       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|   |  |
|---|--|
| <b>Identification dossier :</b> LSE16-11546   | <b>Référence contrat :</b> LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> LSE1602-19883-1   |  |
| <b>Nature:</b> Eau superficielle  |  |
| <b>Origine :</b> CANAL AVAL CH 1  |  |
| <b>Dept et commune :</b> 71 CHALON SUR SAONE  |  |
| <b>Prélèvement :</b> Prélevé le 01/02/2016 à 11h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |  |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 6.6       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|   |  |
|---|--|
| <b>Identification dossier :</b> LSE16-11546   | <b>Référence contrat :</b> LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> LSE1602-19884-1   |  |
| <b>Nature:</b> Eau superficielle  |  |
| <b>Origine :</b> SAONE AMONT 2  |  |
| <b>Dept et commune :</b> 71 BEY   |  |
| <b>Prélèvement :</b> Prélevé le 01/02/2016 à 16h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |  |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 34        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation  
I-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 03/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|   |  |
|---|--|
| <b>Identification dossier :</b> LSE16-11546   | <b>Référence contrat :</b> LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> LSE1602-19885-1   |  |
| <b>Nature:</b> Eau superficielle  |  |
| <b>Origine :</b> CANAL AMONT 1  |  |
| <b>Dept et commune :</b> 71 CHALON SUR SAONE  |  |
| <b>Prélèvement :</b> Prélevé le 01/02/2016 à 11h00 Réceptionné le 03/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |  |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 03/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 9.4       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Emilie AVRIL  
Technicienne de Laboratoire

Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37272-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AMONT 5   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 16h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 30        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37276-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL CH 5   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 17h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 20        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37277-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL RG 5   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 17h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 18        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37278-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL CH 3   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 22/02/2016 à 17h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 17        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37279-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL RG 3   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 22/02/2016 à 17h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 13        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37280-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL CH 4   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 12h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 15        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37281-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL CH 3   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 22/02/2016 à 11h15 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 7.6       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37282-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL CH 4   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 09h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 15        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37283-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL RD 4   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 09h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 15        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37284-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL RD 5   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 17h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 20        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37285-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL RD 3   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 22/02/2016 à 17h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 15        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |  |                            |             |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919  | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37286-1</b>   |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle  |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL RG 3  |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>   |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 22/02/2016 à 11h15 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 8.6       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37287-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL RD 4   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 12h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 14        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |  |                            |             |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919  | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37288-1</b>   |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle  |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AMONT 3  |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>   |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 22/02/2016 à 11h15 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA<br>Circonstances atmosphériques :Nuageux |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 12        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37289-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AMONT 3   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 22/02/2016 à 17h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 12        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37290-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AMONT 4   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 12h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 15        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37291-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL RD 3   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 22/02/2016 à 11h15 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 8.6       | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37292-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AMONT 4   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 09h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 38        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37293-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL RG 4   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 09h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 14        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 25/02/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-19919   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-37294-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL RG 4   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 23/02/2016 à 12h30 Réceptionné le 24/02/2016<br>Prélevé par le client CHAMPALBERT EXPERTISES / RGA |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 13        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Fabien BOVETTO  
Responsable de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39749-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL RG5  |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 24/02/2016 à 12h45 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 13        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39763-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL CH6  |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 25/02/2016 à 11h30 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 26        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39764-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AMONT 6   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 25/02/2016 à 11h30 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 22        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39765-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL RG6  |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 25/02/2016 à 11h30 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 27        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39766-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL RG6  |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 24/02/2016 à 13h30 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 35        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|  |  |
|--|--|
| <b>Identification dossier :</b> LSE16-21135  | <b>Référence contrat :</b> LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> LSE1602-39767-1  |  |
| <b>Nature:</b> Eau superficielle   |  |
| <b>Origine :</b> SAONE AMONT 5   |  |
| <b>Dept et commune :</b> 71 BEY  |  |
| <b>Prélèvement :</b> Prélevé le 24/02/2016 à 12h45 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |  |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 27/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 14        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | 1      |

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39768-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AMONT 6   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 24/02/2016 à 15h30 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 19        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39769-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL CH 5   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | 71 BEY  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 24/02/2016 à 12h45 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 13        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39770-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL RD 6   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 24/02/2016 à 13h30 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 28        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39771-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | CANAL AVAL CH 6   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 24/02/2016 à 15h30 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 26        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39772-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL RD 5   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 24/02/2016 à 12h45 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 11        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 1  
Edité le : 01/03/2016

CHAMPALBERT EXPERTISES  
M. Eric CHAMPALBERT

10 Rue du Verger  
38300 BOURGOIN JALLIEU

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

|                                     |   |                            |             |
|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Identification dossier :</b>     | LSE16-21135   | <b>Référence contrat :</b> | LSEC15-7212 |
| <b>Identification échantillon :</b> | <b>LSE1602-39773-1</b>  |                            |             |
| <b>Nature:</b>                      | Eau superficielle   |                            |             |
| <b>Origine :</b>                    | SAONE AVAL RD 6   |                            |             |
| <b>Dept et commune :</b>            | <b>71 CHALON SUR SAONE</b>  |                            |             |
| <b>Prélèvement :</b>                | Prélevé le 25/02/2016 à 11h30 Réceptionné le 26/02/2016<br>Prélevé par le client RGA / CHAMPALBERT EXPERTISES |                            |             |

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 26/02/2016

| Paramètres analytiques   | Résultats | Unités | Méthodes   | Normes    | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>Analyses physicochimiques</b><br><i>Analyses physicochimiques de base</i><br>Matières en suspension totales | 29        | mg/l   | Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH | NF EN 872 |                    |                       | #      |

Catherine PREVOT  
Responsable Adjointe de Laboratoire

