



HAL
open science

Réseau de mesure de l'Observatoire des sédiments du Rhône - Le Rhône à Andancette

Alexandra Gruat, Fabien Thollet, Hugo Lepage, Marina Coquery, Jérôme Le Coz

► **To cite this version:**

Alexandra Gruat, Fabien Thollet, Hugo Lepage, Marina Coquery, Jérôme Le Coz. Réseau de mesure de l'Observatoire des sédiments du Rhône - Le Rhône à Andancette: Fiche station 12. [Rapport Technique] Fiche-station-OSR-12, INRAE RiverLy. 2020. hal-03378438v2

HAL Id: hal-03378438

<https://hal.science/hal-03378438v2>

Submitted on 25 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

FICHE STATION



LE RHONE A ANDANCETTE

Station active depuis janvier 2019

Rédaction : Gruat A., Thollet F., Lepage H., Coquery M., Le Coz J.

Pour consulter les données acquises à cette station :

<https://bdoh.irstea.fr/OBSERVATOIRE-DES-SEDIMENTS-DU-RHONE/station/ANDANCETTE>

CHARGE EN MES (mg.L⁻¹)

Turbidimètre CNR à Saint-Vallier
Pas de temps : 1 heure

DEBIT (m³. s⁻¹)

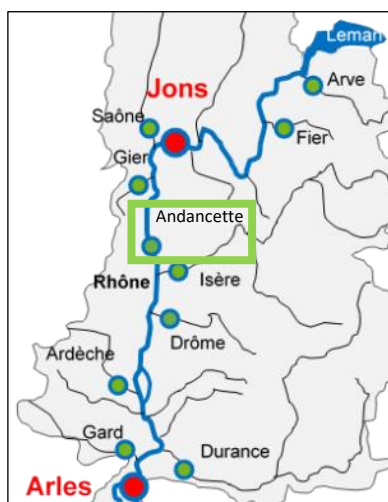
Débit virtuel entrant de l'aménagement de Saint-Vallier (somme des débits entrants mesurés au barrage d'Arras-sur-Rhône et à la centrale électrique de Gervans). Débit produit par la CNR.
Pas de temps : 1 heure

CONTAMINANTS

Prélèvement de MES à Andancette par piège à particules - PAP - (≈ 1 mois d'exposition immergée) ; puis analyse des différents [contaminants](#).

LOCALISATION DE LA STATION

Coordonnées géographiques de la station contaminants (WGS84) : 45.243563, 4.802822



Légende :

- Stations permanentes principales (Rhône)
- Stations permanentes (Rhône et affluents)



INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Pour plus d'informations : [rapports](#) sur le réseau d'observation des flux et [notes techniques](#) associées

Seuil de crue*: 1600 m³/s

* Pour chaque station le seuil de crue est défini comme la moitié du débit de crue de période de retour 2 ans

FICHE STATION



LE RHONE A ANDANCETTE

Station active depuis octobre 2018

MESURE EN CONTINU DE LA TURBIDITE

Le signal de turbidité est collecté sur une centrale d'acquisition pour établir une chronique avec un pas de temps de 10 minutes. La sonde est nettoyée minimum tous les mois pour éviter l'encrassement de la fenêtre de mesure.

La chaîne d'acquisition de mesure est constituée des éléments suivants :

- Turbidimètre Hach Lange SC200 (1)
- Sonde Solitax HSLine 0-50 g/L (2)
- Centrale d'acquisition Ott Duosens (3)



(1)



(2)



(3)

Sur le Rhône à Andancette, la sonde mesure la lumière diffusée à 90° selon la norme EN ISO 7027 dans une gamme de 0 à 4000 NTU, 1 mg/L équivalant approximativement à 1 NTU.

OBTENTION DE CHRONIQUES DE MES

Le signal de turbidité est converti en chroniques de MES par application d'une loi de conversion. Cette loi est construite au moyen d'échantillonnages d'eau brute pour des valeurs de turbidité explorant la gamme la plus large possible et pour lesquels sont analysées les concentrations en MES.

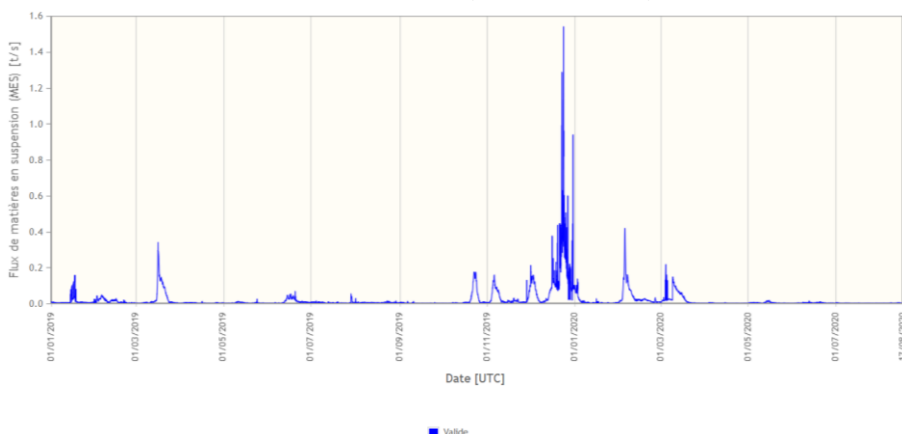
Sur le Rhône à Andancette, un échantillonneur automatique ISCO 3700 doté de 24 flacons est utilisé, en particulier pour construire la courbe pour la mesure des événements extrêmes.

Actuellement, la station ne recense pas suffisamment de couples (turbidité ; MES) pour construire la courbe de conversion. Le coefficient de conversion est fixé à 1 pour obtenir la chronique de concentration en MES.



FLUX DE MES ET DE CONTAMINANTS

Chronique de flux MES à la station du Rhône à Andancette (source : BDOH) :



La mesure du débit, de la concentration en MES et des concentrations en contaminants associés aux particules permettent le calcul de flux horaires de MES et de contaminants sur le Rhône à Andancette.

$$\text{Flux(MES)} = \text{Débit} \times \text{Conc. (MES)}$$

$$\text{Flux(contaminant)} = \text{Débit} \times \text{Conc. (MES)} \times \text{Conc. (contaminant)}$$

Les chroniques de concentrations et les flux calculés dans le cadre de l'OSR sont consultables et téléchargeables sur la Base de Données des Observatoires en Hydrologie (BDOH).