

Outils de partage et valorisation des connaissances scientifiques de l'Observatoire Hommes-Milieus Vallée du Rhône

Fanny ARNAUD, Samuel Dunesme, Aurélie Antonio, Salomé Berthier-Laumond, Paola Rocher, Robinson Nedelec, Lise Vaudor, Flora Branger, Fabien Thollet, Bertrand Morandi

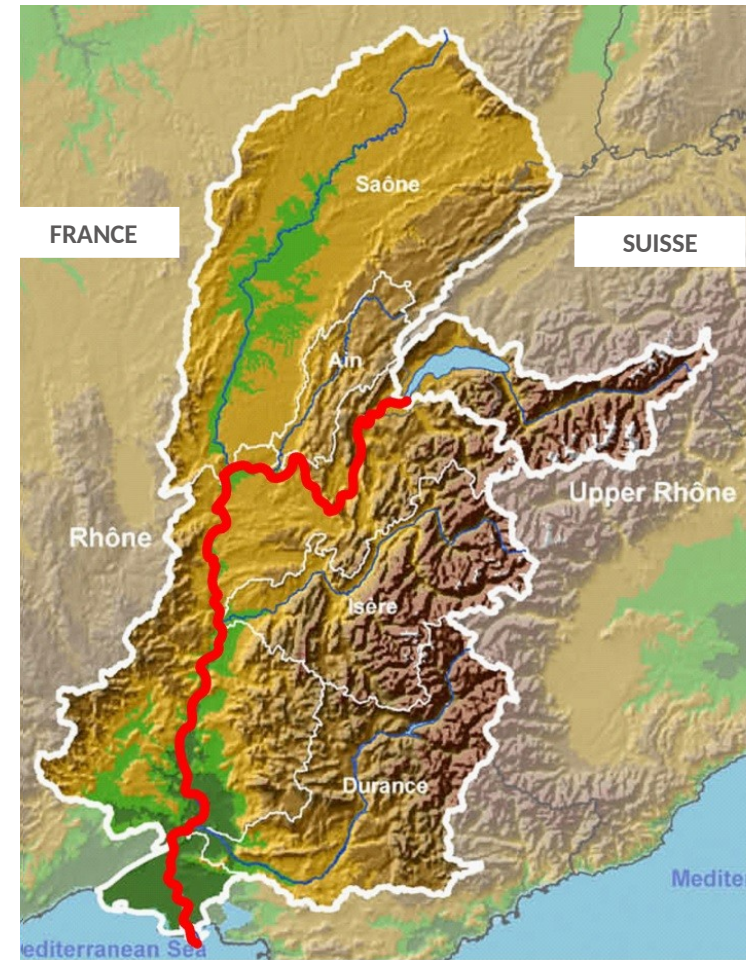
CNRS UMR 5600 EVS – ENS de Lyon – INRAE – GRAIE

Un dispositif de recherche animé par le **graie**

Le Rhône : l'une des plus grandes rivières alpines d'Europe

- Bassin versant : 98 500 km²
Longueur : 812 km
- $Q_{\text{moyen Arles}} : 1\,700 \text{ m}^3/\text{s}$
 $Q_{\text{max}} (1840) : 13\,000 \text{ m}^3/\text{s}$
- Débit spécifique :
La Saône à Lyon : 16 l/s/km²
Le Rhône à Lyon : **30 l/s/km²**

Emprise géographique de l'OHM Vallée du Rhône :
le cours du Rhône français (535 km de long)

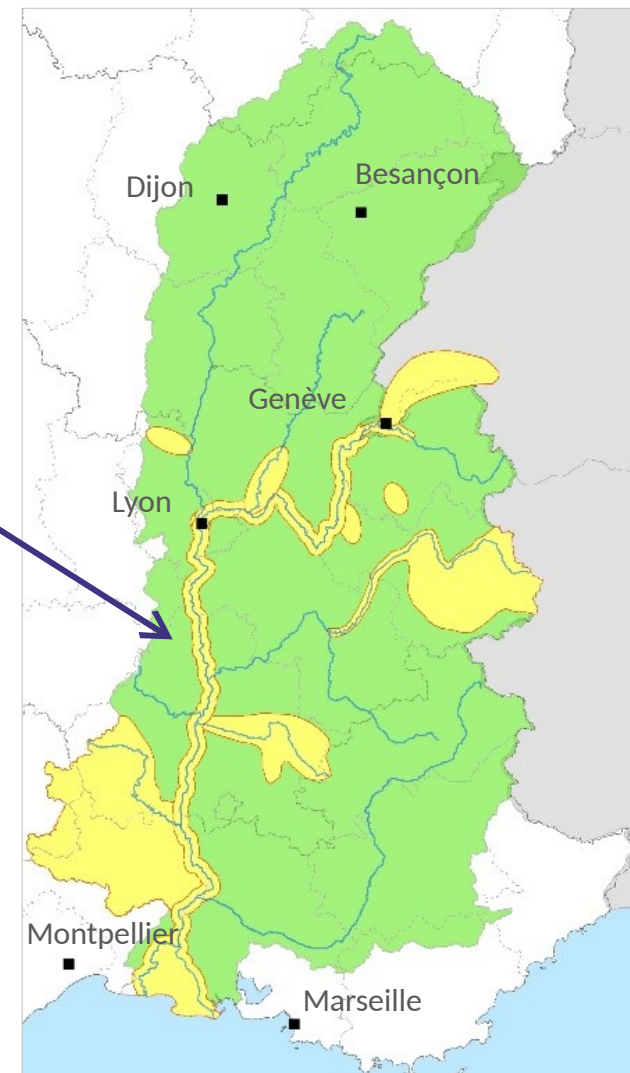


L'Observatoire Hommes-Milieu Vallée du Rhône

- Créé en 2010 par l'Institut Ecologie Environnement du CNRS
- Site atelier « Rhône » de la ZABR
- **Un collectif scientifique interdisciplinaire en sciences de la terre, de la vie, de l'homme et de la société**
+ de 300 scientifiques
22 équipes de recherche issues de 30 établissements
- L'OHM VR s'appuie sur des programmes et suivis scientifiques au cours long : **RhônEco** (1998), **Observatoire des Sédiments du Rhône** (2009), plateforme de recherche **Crépieux-Charmy** (2022)



ZA Bassin du Rhône



L'Observatoire Hommes-Milieus Vallée du Rhône

- **Une transdisciplinarité effective** : le collectif OHM VR collabore étroitement avec les partenaires du Plan Rhône



et l'OHM VR interagit plus largement avec les acteurs du fleuve

Cadre scientifique de l'OHM Vallée du Rhône

CADRE SOCIO-ECOLOGIQUE

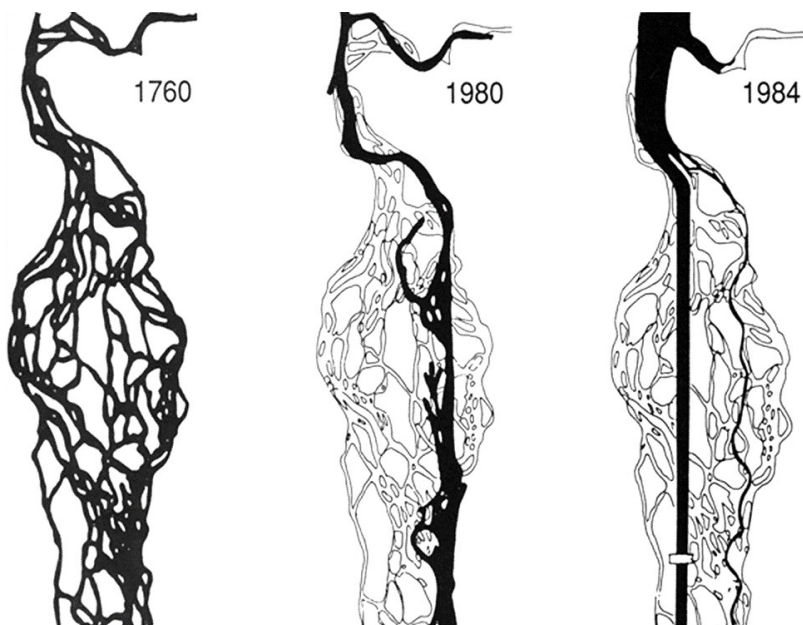
170 années d'aménagement hydraulique du fleuve

EVENEMENT FONDATEUR

Crues majeures 1990 / 2000
et changement de
paradigme dans la gestion
du Rhône

OBJET FOCAL

Espace fluvial fortement
anthropisé impacté par ces
nouvelles politiques
publiques



Signature du Plan
Rhône en 2007



Cadre scientifique de l'OHM Vallée du Rhône

Problématique :

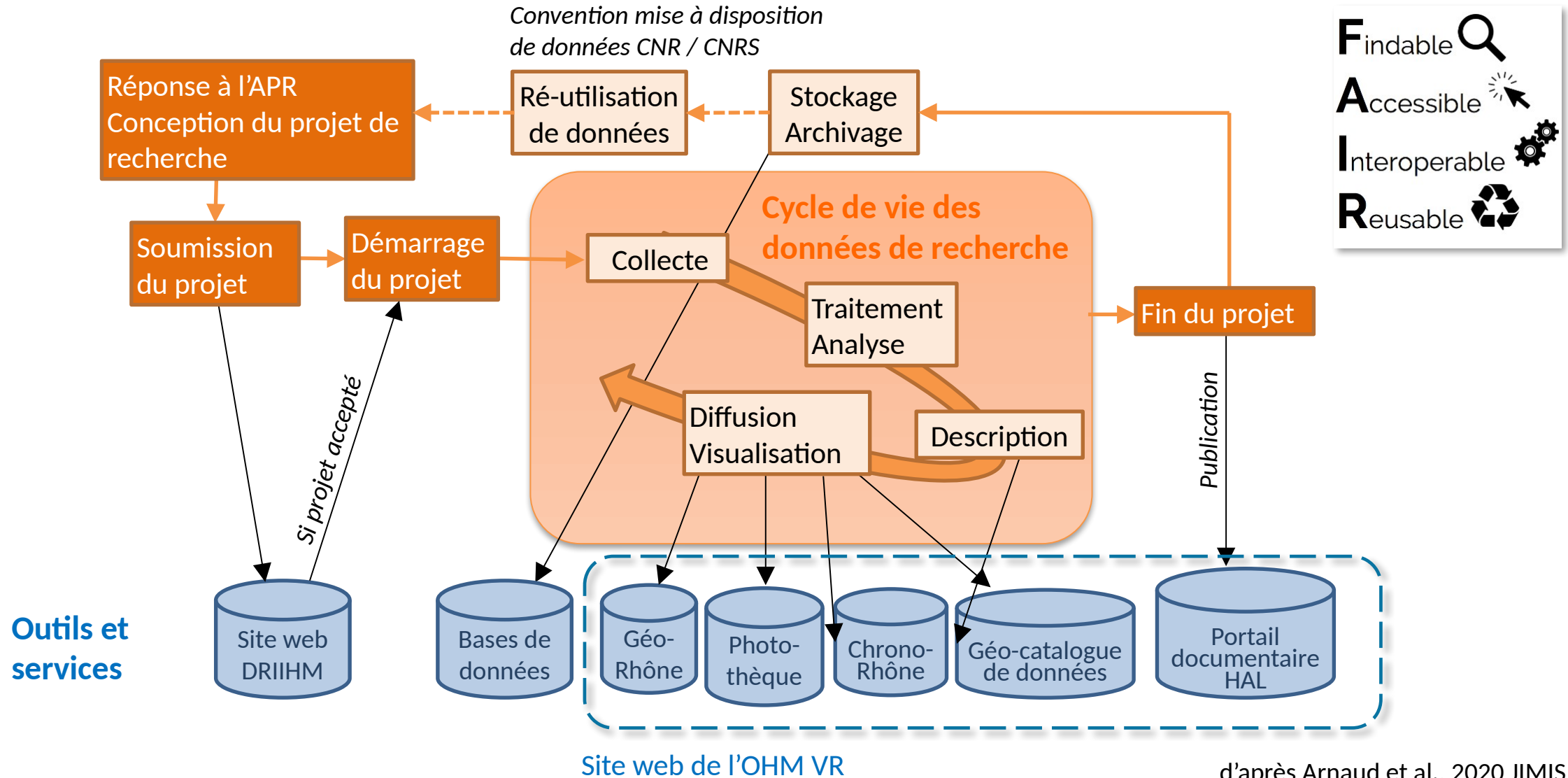
Qu'est-ce qu'un développement durable du fleuve ?
Quelles connaissances nouvelles peuvent alimenter le débat public ?

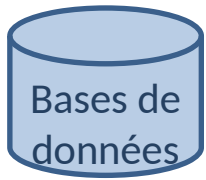
6 thématiques de recherche :

Trajectoire géo-historique du fleuve et ruptures
Applications territoriales du développement durable
Fonctionnement socio-écosystémique
Risques environnementaux
Restauration et renaturation
Nouveaux outils

Développement d'une Infrastructure de Données de Recherche (IDR)

OS Ouvrir la science !





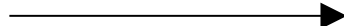
Serveur Observatoires

[\\archives.evs.ens-lyon.fr/Observatoires](http://archives.evs.ens-lyon.fr/Observatoires) :

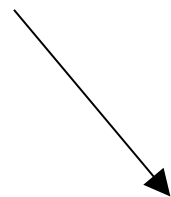
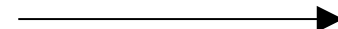
400 Go de données stockées

(dont 100 Go de données CNR en 2023)

- OHM_VR
- OSR
- TransData



- 0_BaseDeConnaissances
- 1_Cartes_CatalogueDeCartes
- 2_DonneesVectorielles
- 3_ImagerieAerienne
- 4_IGN
- 5_BDT-Rhône
- Geol



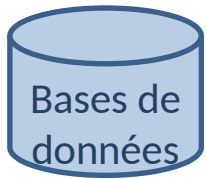
VecteurReference >

Nom

- ff-LineaireReference
- ff-PK
- ff-Segmentation

- 1910-1956_Léger_Cartes piscicoles
- Acthys_ExtractionsHistorique_Annexes
- f_1728-38_Mappes_Sardes
- ff_1760_Atlas Haut-Rhône
- ff_1781_Carte des Grandvoinet
- ff_1810-32_Cadastre Napoléonien
- ff_1831_Carte Haut-Rhône
- ff_1832-1941_Cartes Etat-Major
- ff_1860_Atlas Ponts et Chaussées
- ff_1875_Plan topographique Sathonay
- ff_1891_Atlas parachèvement entretien
- ff_1897-1908_Cartes bathymétriques
- ff_1910_Plans Branciard
- ff_1920_Cartes bathymétriques
- ff_1946-83_Plans Avant-Travaux
- NumerisationArchivesNationales_131218

Demandes de données et de retours d'expérience : scientifiques, partenaires du Plan Rhône, bureaux d'études, services de l'Etat, CEN, CBN, artistes...



Application BDOH – OSR



Base de Données pour les Observatoires en Hydrologie (BDOH) : gestion, bancarisation et mise à disposition de données hydrologiques et biogéochimiques issues d'observatoires de long terme

+ de 3000 téléchargements au cours de l'OSR6 (2021-2024)

The screenshot displays the web interface of the OSR (Observatoire des Sédiments du Rhône) application. At the top, there is a navigation bar with the OSR logo, the text 'Observatoire des Sédiments du Rhône', and links for 'Consultation des données', 'Aide', and 'Français'. Below this is a secondary bar with 'Se connecter' and 'Créer un compte' options, and a dropdown menu for 'Observatoires'. The main content area features a search section titled 'Recherche avancée' with a 'Période de recherche' field. Below this, there is a filter section for 'N'afficher que les chroniques ayant des mesures' with two date input fields. A tip below the date fields states: 'Astuce : La date peut s'écrire en tapant seulement les chiffres (exemple : 130495 -> 13/04/1995). Si vous écrivez 1304 l'année en cours sera ajoutée automatiquement.' The filter section includes several categories: 'Oui', 'Communes', 'Sites expérimentaux', 'Producteurs', 'Types de chroniques', 'Bassins', and 'Cours d'eau'. The 'Types de chroniques' category is expanded, showing 'Polluants Organiques Pe...', 'Radionucléides et isotopé...', 'Conc. en matières en sus...', and 'Conc. en PCB 118 particu...'. At the bottom, there is a 'Jeu de données' field.

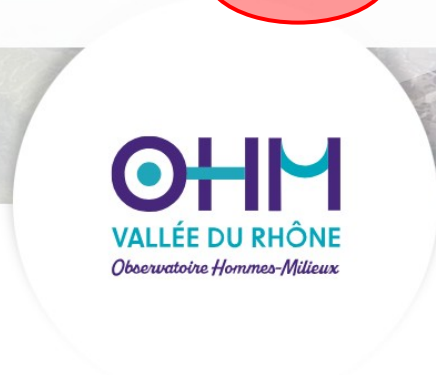
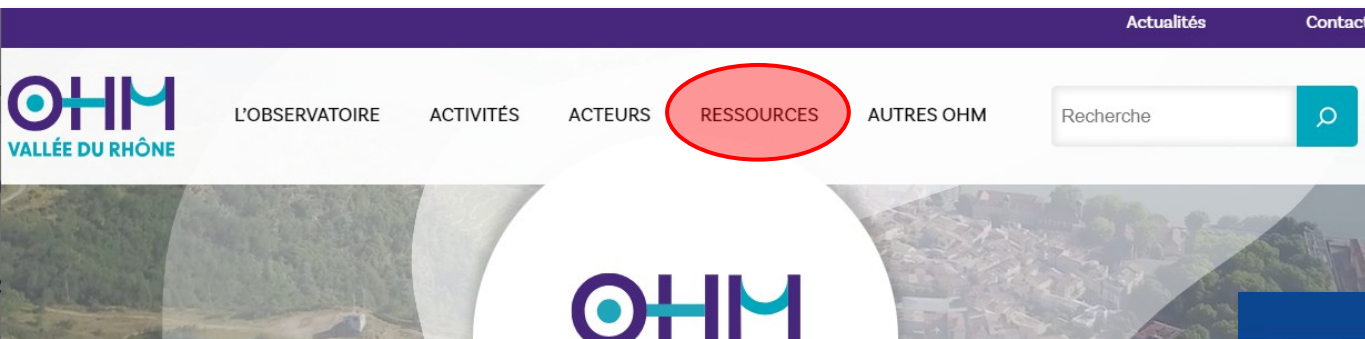
Outils DataViz disponibles depuis les sites web

Sites modernisés et mieux interfacés (sept. 2023)

<https://ohm-vallee-du-rhone.fr/>

<https://www.rhoneco.fr/>

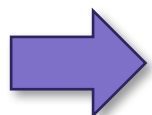
<https://observatoire-sediments-rhone.fr/>



Observatoire Hommes-Milieux

VALLÉE DU RHÔNE

L'Observatoire Hommes-Milieux Vallée du Rhône est un dispositif scientifique fédérant de nombreuses équipes de recherche qui travaillent sur le Rhône. Il constitue un es



Outils en libre accès : scientifiques, acteurs du territoire, grand public



Portail documentaire

Visibilité et accès aux publications scientifiques

https://hal.science/OHM-VALLEE_DU_RHONE/

Collection ZABR

<https://hal.science/ZABR/>

Collection DRIIHM

<https://hal.science/DRIIHM/>



The screenshot displays the 'Portail documentaire de l'Observatoire Hommes-Milieus Vallée du Rhône' website. The header includes the OHM logo and navigation links for 'Accueil', 'Consulter', and 'Contact'. The main content area shows '781 résultats' and a list of search results. On the left, there is a 'Filtrer vos résultats' section with two filters: 'Type de dépôt' and 'Type de document'. The 'Type de dépôt' filter shows: Notice (280), Document (265), and Annexe (26). The 'Type de document' filter shows: Communication dans un congrès (190), Article dans une revue (147), Rapport (135), Poster de conférence (39), Thèse (21), and Chapitre d'ouvrage (17). The search results list includes:

- Enjeux de connaissances et mobilisations sur les risques liés aux pollutions industrielles (PFAS)** by Brice Mourier, Fanny Arnaud. Séminaire scientifique annuel de l'OHM Vallée du Rhône, GRAIE, Dec 2023, Villeurbanne, France. **Communication dans un congrès** hal-04340810v1
- Qu'est-ce que l'Observatoire des Sédiments du Rhône ?** by Olivier Radakovitch, Hervé Piégay, Hugo Lepage, Marina Coquery. 2023. **Autre publication scientifique** hal-04312795v1
- Publications reveal how socio-ecological research is implemented: lessons from the Rhône Long Term Socio-Ecological Research platform** by Poirier Clara, Yves-François Le Lay, Achard Anne-Laure, Roux-Michollet Dad, Arnaud Fanny, et al. *Anthropocene*, 2024, 45, pp.100412. (10.1016/j.jancene.2023.100412). **Article dans une revue** hal-04281877v1



Collection OSR

<https://hal.science/OSR/>

Collection RhôneEco

<https://hal.science/RHONECO/>



Géo-catalogue de données

Portail de consultation des jeux de données produits et collectés dans l'OHM VR

OHM Vallée du Rhône - Rechercher - Visualiser - Guide de saisie - S'identifier - Français

Bienvenue sur le géo-catalogue de l'OHM Vallée du Rhône

Naviguez dans le portail pour consulter les données produites ou collectées par les équipes scientifiques de l'OHM Vallée du Rhône
Vous souhaitez publier une nouvelle fiche de métadonnées ? Suivez le [guide de saisie](#) dans la barre d'outils


Rechercher ...

Filtrer

- Type de ressource
 - Jeu de données (94)
 - Carte (7)
 - Map/static (6)
- Types de représentation
 - Raster (32)
 - Tabulaire (25)
 - Vecteur (16)
- Formats
- Disponible via
 - Service de téléchargement
 - Service de visualisation
- Thèmes INSPIRE
 - Parcelles cadastrales (1)
 - Installations de suivi environnemental (1)
 - Altitude (5)
 - Habitats et biotopes (4)
 - Hydrographie (12)
 - Occupation des terres (22)
 - Zones à risque naturel (2)
 - Ortho-imagerie (9)
 - Répartition de la population — démog... (1)

1 - 30 sur 95 - Trier par pertinence


Emprise actuelle des casiers Girardon des Vieux Rhône (2010-2015)



Couche vectorielle de polygones représentant les emprises des casiers Girardon du Rhône (PBN, PDR, MON, DZM).

UMR 5600 EVS - ENS de Lyon

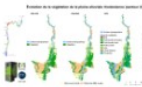
Atlas des paléo-environnements de la vallée du Rhône (2007)



Couches vectorielles (points, polygones, polygones) représentant les différentes unités paléo-environnementales...

UMR 5600 EVS - Université Lyon 2


Cartographie multi-temporelle (période 1950-2020) de la végétation forestière...



Couches vectorielles de polygones représentant les unités de végétation forestière dans la plaine alluviale du Rhône français.

UMR 5600 EVS - ENS de Lyon

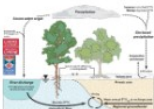
Evaluation des polluants organiques présents dans les sédiments de casiers...



Secteur de Peyraud sur le Vieux Rhône de Péage-de-Roussillon (PK 61.5) permettant de cibler des marges fluviales (casier ...

ENTPE

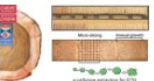
Source Water Isotope Identification Toolkit (SWIT) for detecting historical...



A toolkit was developed for retrospective analysis of source waters to riparian trees. It was used to assess the variability.

University of St Andrews - School of

Isotopic characterisation of waters and tree ring cellulose along the Rhône...



Individual isotopic data points from point samples of water sources (river water, soil water, groundwater), as well as those extracted ...

University of St Andrews - School of

CARTE



Géo-catalogue de données

Portail de consultation des jeux de données produits et collectés dans l'OHM VR

Données écologiques et floristiques de 8 bancs de galets sur le Rhône (2017-2019)

Données écologiques et floristiques liées à l'étude spatio-temporelle de 8 bancs de galets sur le Rhône Moyen (Vieux Rhône de Miribel-Jonage, Pierre-Bénite, Péage-de-Roussillon, Saint Vallier, Beauchastel, Montélimar et Donzère-Mondragon).

Cette étude a permis de récolter plusieurs données : données pédologiques (proportion de sédiments fins en profondeur et épaisseur des sédiments fins) ; topographiques (hauteur et distance du centre du quadrat par rapport à la ligne d'eau) ; inventaire des espèces floristiques sur 8 bancs de galets/graviers en 2017 (96 quadrats) et répliqués en 2019 (96 quadrats).



Étendue temporelle
01-06-2017 → 31-07-2019

Découvrir les données



Miribel-Jonage à Donzère-Mondragon

Links



Article dans STOTEN

Ouvrir le lien



Format

XLS

Informations techniques

Création 01-08-2019

Localisation
OHM VR Rhône

Identificateur de ressource unique
2019-Janssen-Marges

Type de représentation
Tabulaire

Thème
Biodiversité
Communautés riveraines
Ecologie

Langue
Français

Système de coordonnées
WGS 84 (EPSG:4326)

Catégories
DonnéesTabulaires

GEMET - INSPIRE themes, version 1.0
Habitats et biotopes

Environnement

Généalogie

Pour chaque banc, en 2017 et en 2019, la végétation a été échantillonnée le long de trois transects perpendiculaires à la ligne d'eau et couvrant un gradient topographique bien marqué. Le long de chaque transect, quatre quadrats de 5 x 5 m ont été positionnés dans des secteurs homogènes du point de vue des conditions édaphiques et de la végétation en place (n quadrats/banc = 12). Toutes les espèces de plantes ont été inventoriées et les recouvrements associés estimés.

Au sein de chaque quadrat, les relevés topographiques ont été réalisés pour connaître l'altitude et la différence d'altitude entre le centre du quadrat et la ligne d'eau à l'aide d'un GPS de précision centimétrique (TRIMBLE GEO7X).

Au sein de chaque quadrat, deux échantillons de sol ont été collectés jusqu'à une profondeur de 30 cm au sein de deux zones homogènes et représentatives du quadrat. Les échantillons ont ensuite été regroupés, séchés, pesés puis tamisés pour caractériser la proportion de sédiments fins (<50 µm).

Informations complémentaires

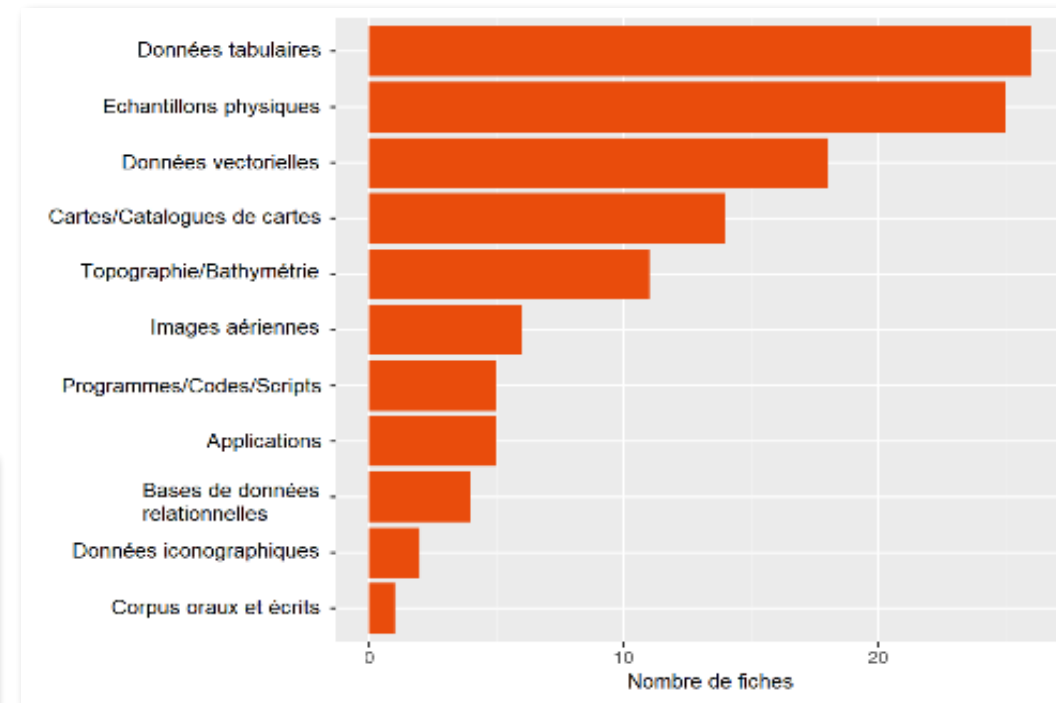
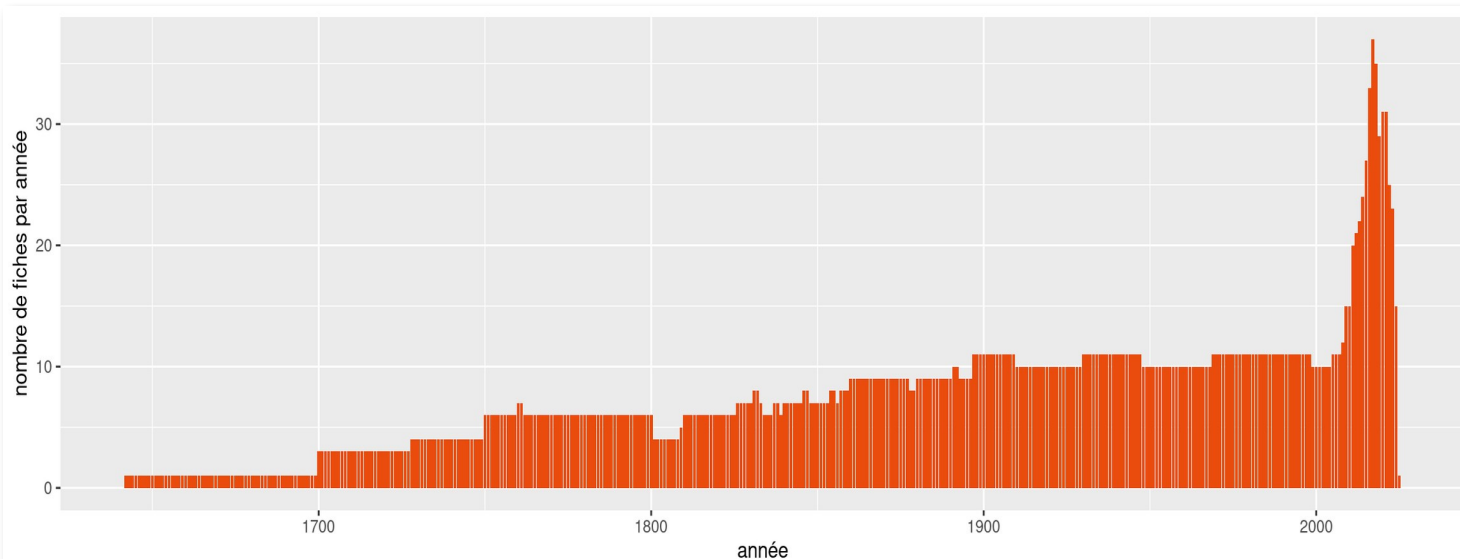
Projet OHM VR - APR 2019 "Fonctionnalité et conservation des communautés riveraines du Rhône : approche comparative pluriannuelle" (cadre du doct-doctorat de Philippe Janssen)



Géo-catalogue de données

Portail de consultation des jeux de données produits et collectés dans l'OHM VR

- Analyse textuelle : synthèses pouvant être utilisées comme **indicateurs de la production scientifique de l'observatoire**





GéoRhône : plateforme cartographique interactive

OSR Observatoire des sédiments du Rhône

Carte des marges alluviales

Rechercher une adresse o...

Menu

- Carte générale
- Carte des marges alluviales**
- Atlas des paléo-environnements
- Carte Historique
- Carte des mesures de terrain
- OHM Vallée du Rhône

Légende

Données du schéma directeur de réactivation de la dynamique fluviale des marges (2013)

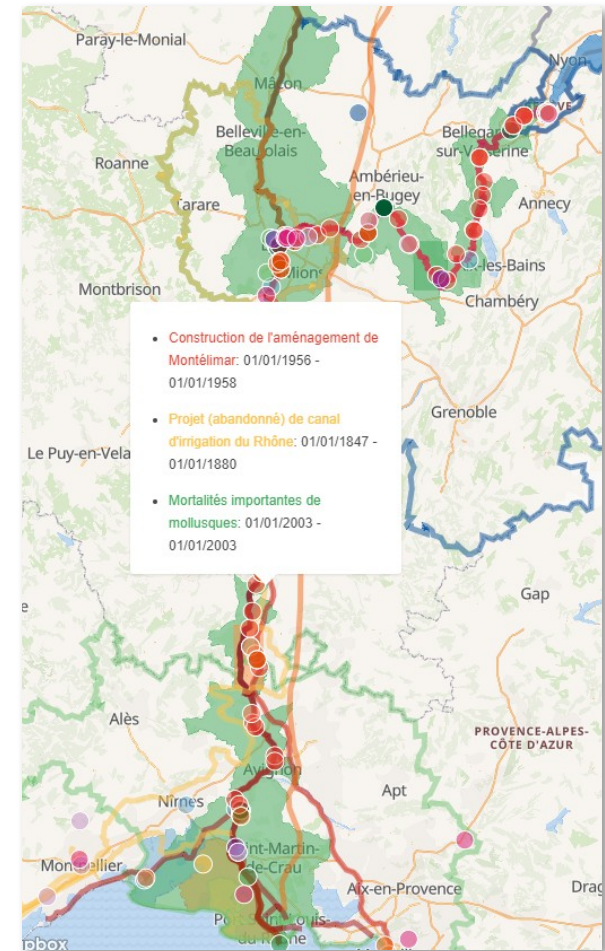
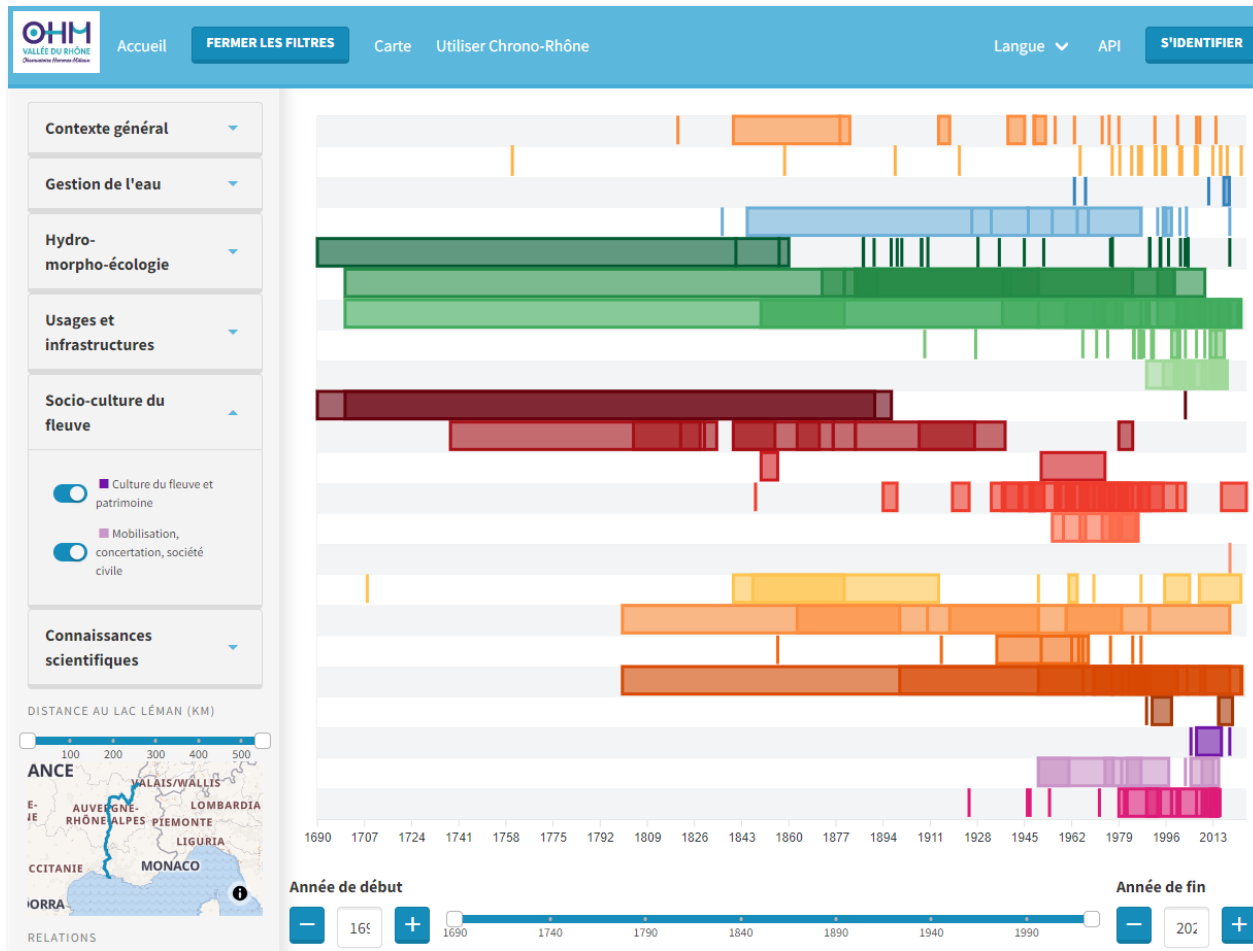
- Transects d'évolution historique
- Recensement des ouvrages linéaires
- Zones à puissance hydraulique insuffisante
- Zones avec présence d'enjeux
- Zones prioritaires de restauration

The screenshot displays a map of the Rhône river basin with various data layers overlaid. The map shows the river's course from the north (Rillieux-la-Pape) to the south (Givors). Key locations marked include Lyon, Villeurbanne, Décines-Charpieu, Bron, Saint-Genis-l'aval, Vénissieux, Mions, and Givors. The map features several colored zones: orange for 'Zones à puissance hydraulique insuffisante', yellow for 'Zones avec présence d'enjeux', and green for 'Zones prioritaires de restauration'. Red lines represent 'Transects d'évolution historique'. The interface includes a search bar, a menu, and a legend panel.



Chrono-Rhône : frise chrono-systémique

Application spatio-temporelle interactive et collaborative pour restituer les événements historiques qui ont marqué l'évolution socio-environnementale du fleuve





Chrono-Rhône : frise chrono-systémique

Application spatio-temporelle interactive et collaborative pour restituer les événements historiques qui ont marqué l'évolution socio-environnementale du fleuve

- Important travail éditorial en 2023-2024

Crue océanique (1910)

Thématique: Hydro-morpho-écologie
Thèmes: Evénements hydro-climatiques

Description

2090 m3/s à Lagnieu

Bibliographie

Etude Globale pour une stratégie de réduction des risques dus aux crues du Rhône, Agence de l'Eau RMC, CNR, 1999-2002

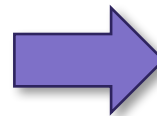
Créé par :
FA

Période

Jour	Mois	Année de début
22	février	1910

Localisation

Km de début: 155.3
Km de fin: 155.3



Manifestations anti-nucléaire

Thématique: Socio-culture du fleuve
Thèmes: Mobilisation, concertation, société civile

Période

Année de début	Année de fin
1974	1977

Localisation

Description

Rassemblement anti-nucléaire à Creys-Malville (31/07/1977)
Copyright : France Bleu - AFP

Description

Le projet de construction de la centrale nucléaire de Creys-Malville suscite de vives réactions parmi les écologistes dès 1974. Des rassemblements ont lieu durant l'été 1976 sur le chantier. Le 31 juillet 1977 figure comme la plus grosse manifestation anti-nucléaire du pays, avec des affrontements violents entre forces l'ordre et manifestants, débouchant sur la mort du militant Vital Michalon. Malgré les prises de position contraires, Creys-Malville, Bugey et Tricastin constituent les premiers aménagements nucléaires du corridor rhodanien qui deviendra la vallée la plus nucléarisée du monde.

Bibliographie

Garcier, R., Le Lay, Y.F., 2015. Déconstruire Superphénix. EspacesTemps.net, Travail.

INA, 1976. Le rassemblement de Creys Malville et l'interview de Joseph Lanza Del Vasto.

INA, 1977. Creys-Malville : manifestation violente, 1 mort et des blessés graves.



Photothèque


- **1246 images** rangées dans 7 sous-albums

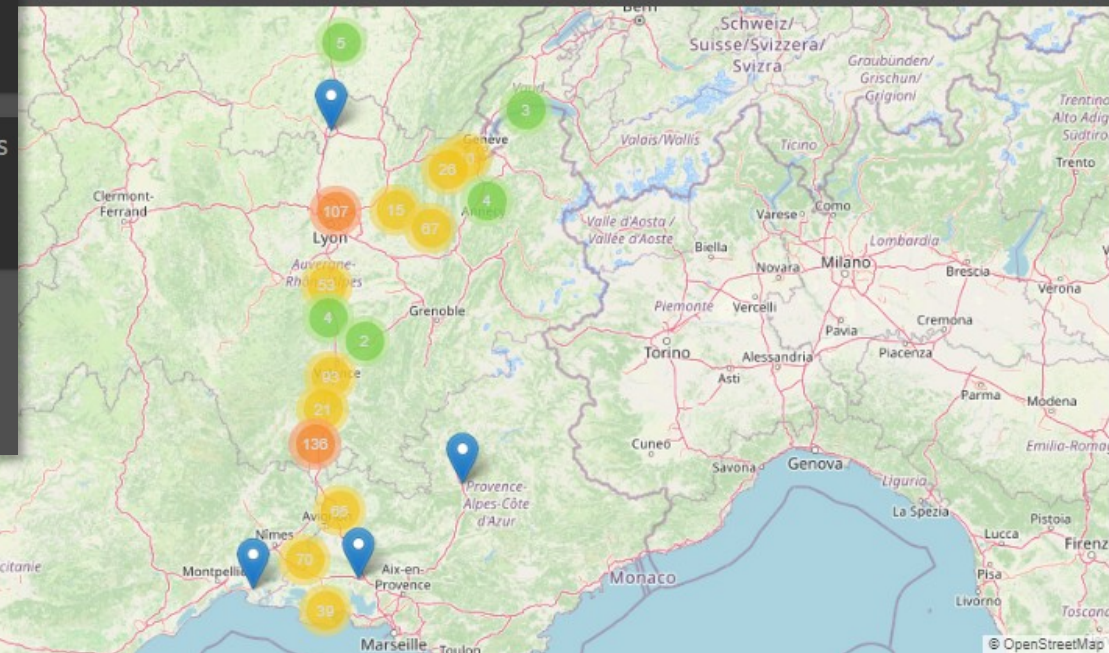
Photo-DRIIHM

LabEx DRIIHM CNRS Photo-DRIIHM

Bienvenue dans la photothèque du Laboratoire d'Excellence "Dispositif de Recherche Interdisciplinaire sur Les Interactions Hommes-Milieus" (DRIIHM) composé de 13 Observatoires Hommes-Milieus.

Welcome to the photo library of the "Device for Interdisciplinary Research on Human-environments Interactions" (DRIIHM) Laboratory of Excellence.

	Biologie - RhônEco 542 photos		Images aériennes obliques anciennes 116 photos
	Sédiments - OSR 3 photos		Cartes postales et images anciennes 119 photos
	Usages de l'eau 47 photos		Archives cartographiques et topographiques 350 photos
	Images aériennes et paysages actuels 69 photos		





Photothèque

Album Images aériennes obliques anciennes de l'IGN (116 images)

Barrage de Génissiat le 06/08/1948 (mise en service en janvier 48)

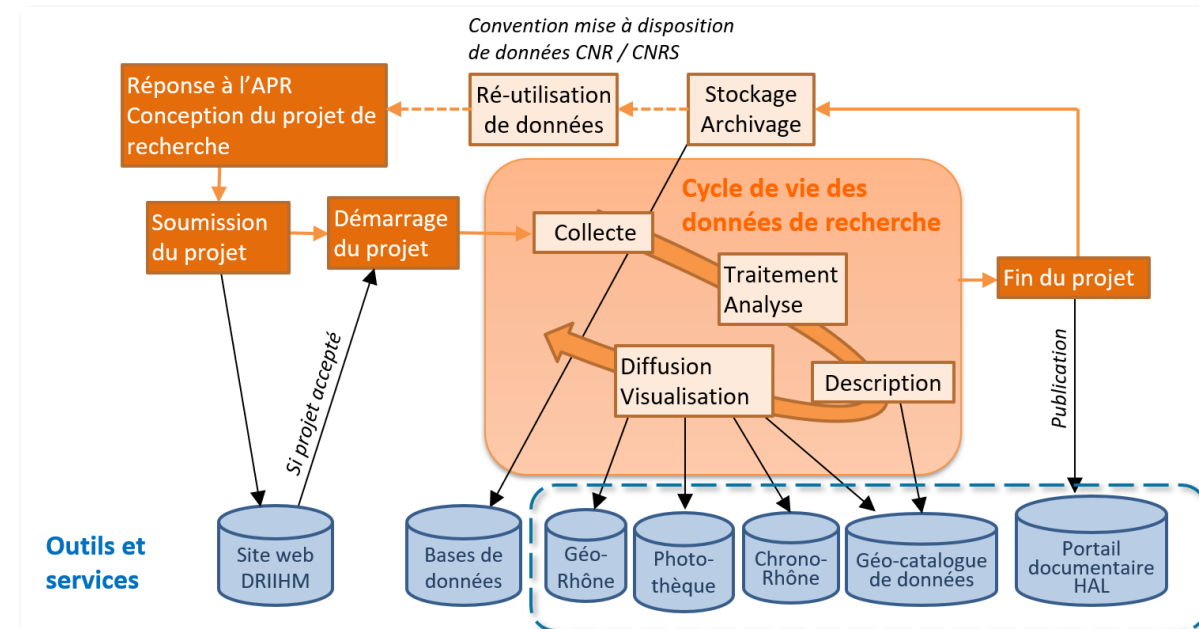


Usine La Volta (Arkema) à Pierre-Bénite le 20/04/1923



En conclusion

- Partage et valorisation des produits de recherche (données, outils, méthodes de mesure, modélisation) : **Des éléments centraux du dispositif d'observation de long terme de l'OHM Vallée du Rhône**
- Infrastructure de Données de Recherche du Rhône (5 applications web, 1 portail documentaire, 1 site web) : **Exemple rare d'IDR permettant de mutualiser et disséminer efficacement les connaissances scientifiques au service de la gestion intégrée d'un grand fleuve**



Département de l'Isère.
Arrondissement de Vienne.

Merci de votre attention !

*Plan général et projet de la rigole à construire
contre les plus hautes eaux en Rhône, à partir de la limite
aux Brotteaux et en remontant le fleuve jusqu'à la limite
des communes de Jons et de Sauge, sur une longueur de 10,500, 96.
C'est à dire par l'ingénieur Gaspard
le 11 Janvier 1829.*

Échelle de 1:50,000



Des questions ?

fanny.arnaud@ens-lyon.fr