

Niederschlags-, Temperatur- und Abflussverhältnisse der letzten Jahrhunderte

Précipitations, températures et écoulement au cours des derniers siècles

Condizioni delle precipitazioni, della temperatura e dei deflussi negli ultimi secoli

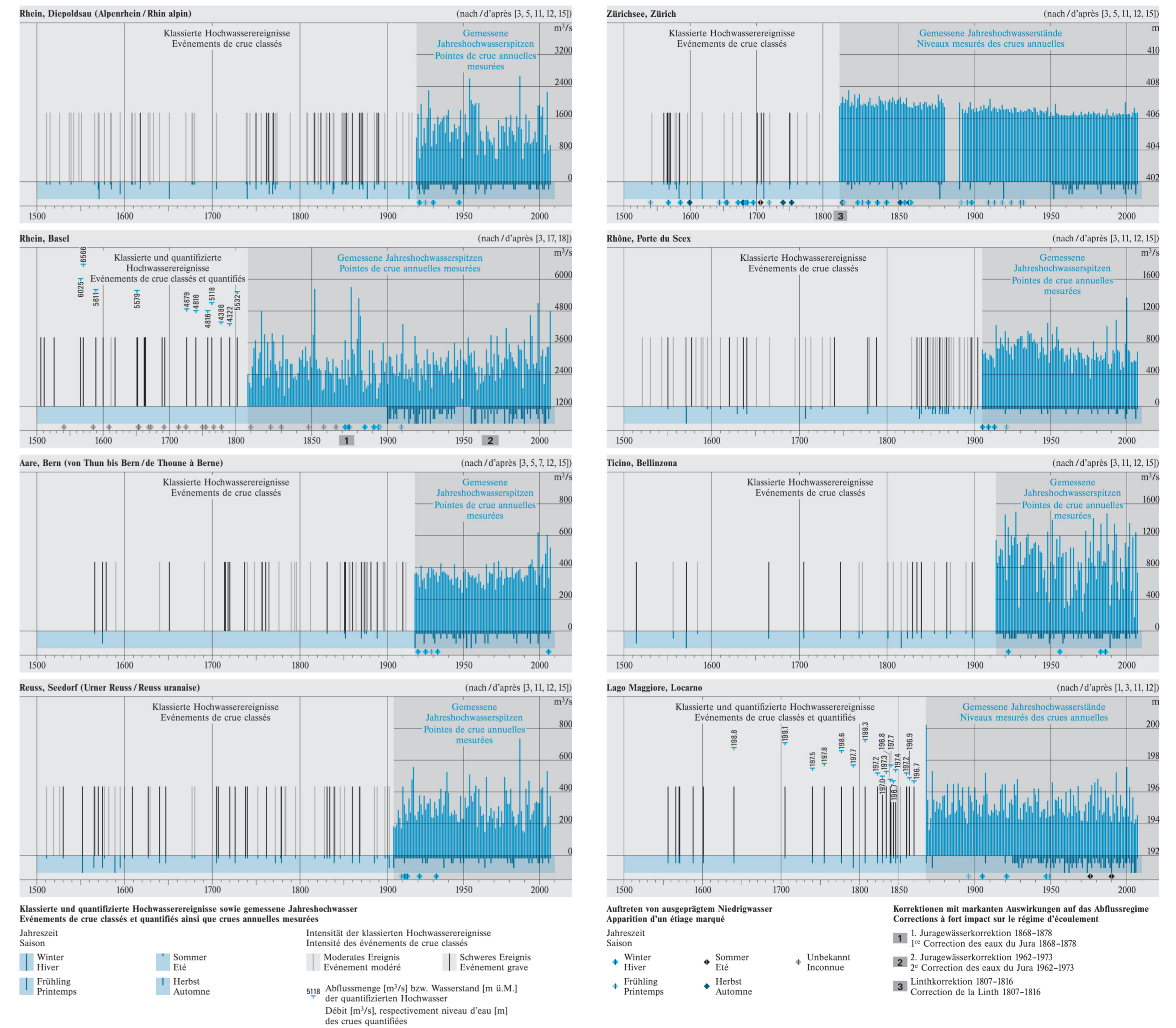
Precipitation, Temperature and Runoff over the Past Few Centuries

Autoren / Auteurs / Autori / Authors:

Peter Stucki
Geographisches Institut der Universität Bern, Bern
Institut de géographie de l'Université de Berne, Berne

Jürg Luterbacher
Institut für Geographie der Universität Giessen, Giessen;
Geographisches Institut der Universität Bern, Bern
Institut de géographie de l'Université de Giessen, Giessen;
Institut de géographie de l'Université de Berne, Berne

Fig. 1 Hoch- und Niedrigwasserereignisse an ausgewählten Fließgewässern und Seen seit 1500
Événements de crue et d'étiage dans une sélection de cours d'eau et de lacs depuis 1500



Klassierte und quantifizierte Hochwasserereignisse sowie gemessene Jahreshochwasser
Événements de crue classés et quantifiés ainsi que crues annuelles mesurées

Legende:
 Jahreszeit / Saison: Winter (Hiver), Sommer (Été), Frühling (Printemps), Herbst (Automne)
 Intensität der klassierten Hochwasserereignisse / Intensité des événements de crue classés: Moderates Ereignis (Événement modéré), Schweres Ereignis (Événement grave)
 Abflussmenge [m³/s] bzw. Wasserstand [m ü.M.] der quantifizierten Hochwasser / Débit [m³/s], respectivement niveau d'eau [m] des crues quantifiées

Auftreten von ausgeprägtem Niedrigwasser
Apparition d'un étiage marqué

Korrekturen mit markanten Auswirkungen auf das Abflussregime
Corrections à fort impact sur le régime d'écoulement

Legende:
 Jahreszeit / Saison: Winter (Hiver), Sommer (Été), Frühling (Printemps), Herbst (Automne), Unbekannt (Inconnue)
 1. Juragässerkorrektur 1868-1878
 2. Juragässerkorrektur 1962-1973
 3. Linthkorrektur 1807-1816

Tab. 3 Charakterisierung von Datenquellen für historische Hoch- und Niedrigwasserereignisse nach methodologischen Gesichtspunkten
Caractérisation des sources de données pour les événements de crue et d'étiage historiques du point de vue méthodologique

Systematische Messdaten / Données de mesures systématiques	Historisch quantitative Daten / Données historiques quantitatives	Historisch qualitative Daten / Données historiques qualitatives	Historisch rangierte Daten / Données historiques classées	Historische Daten ohne geordnete Angaben / Données historiques sans indications ordonnées
Beispiele / Exemples: «HQ», «NMQ»	«Wasserstand 10.1822» «1705: il lago si elevò a m. 6.50»	«alle bis auf zwei Brücken weggerissen» «les moulins s'arrêtent»	«kleiner als 1837» «forte crue»	«Überschwemmung 1506 Uri» «Crues St-Maurice / Martigny 1535/1536»
Sachliche Datenquellen (bildlich, relikthisch) / Sources de données matérielles (images, reliques)	Schwimmer, Pegel, Flügel, Sensor / Floteur, échelle, moulinet, capteur	Marke, Pegel, Plan, Profil / Marque, échelle, plan, profil	Schaden an Brücken, Fluren, Siedlungen; Totestille / Ponts, terres et zones d'habitat endommagés; débris	Malerei, Geomorphologie - Peinture, géomorphologie
Schriftliche Datenquellen (Sources de données écrites)	Messstreifen, Jahrbuch, Datenbank / Bande de mesure, annuaire, banque de données	Tafel, Schild, Aufzeichnung / Tableau, panneau, inscription	Wetterjournal, Tage-, Wirtschaftsbuch / Journal météo, journal intime, registre d'exploitation	Schilderung / Description
Art der Datenerfassung / Type d'enregistrement des données	Instrumentell, kalkulatorisch / Instrumental, calculs	Instrumentell, metrisch / Instrumental, métrique	Deskriptiv, chronikalisch / Descriptif, chronique	Deskriptiv, charakterisierend / Descriptif, caractérisant
Hilfsmittel und -methoden / Moyens et méthodes	Mathematische Beziehung / Relation mathématique	Parameterergänzung / Complément aux paramètres, calcul	Schwellenwerte / Valeurs seuils	Abschätzung, Vergleich, Einordnung / Estimation, comparaison, classification
Art der Datenverarbeitung / Type de traitement des données	Automatisiert, manuell, standardisiert, offiziell / Automatique, manuel, standardisé, officiel	Manuell, individuell, kollektiv / Manuel, individuel, collectif	Manuell, oft kollektiv, regional vereinheitlicht / Manuel, souvent collectif, harmonisé au niveau régional	Manuell, individuell, subjektiv / Manuel, individuel, subjectif
Verwendung der Ergebnisse / Utilisation des résultats	Als präzise Messwerte / En tant que mesures précises	Als einzelne oder komplette Messwerte / En tant que mesures isolées ou complètes	Als fortlaufende Indizes, als Intensitätsklassen / En tant qu'indices continus, en tant que classes d'intensité	Als mögliche Extreme, als kategorische Abschätzungen / En tant qu'extrêmes possibles, en tant qu'estimations catégorielles
Zeitliche Auflösung / Résolution spatiale	Sehr hoch, kontinuierlich / Très élevée, continue	Sporadisch / Sporadique	Ort kontinuierlich, (monatlich, täglich) / Souvent continue (mensuellement, quotidiennement)	Sporadisch / Sporadique
Unsicherheit / Imprécision	Klein bis mittel / Petite à moyenne	Mittel / Moyenne	Mittel bis gross / Moyenne à grande	Gross / Grande

Fig. 2 Ausschnitte aus Beispielen historischer Datenquellen
Extraits d'exemples de sources de données historiques

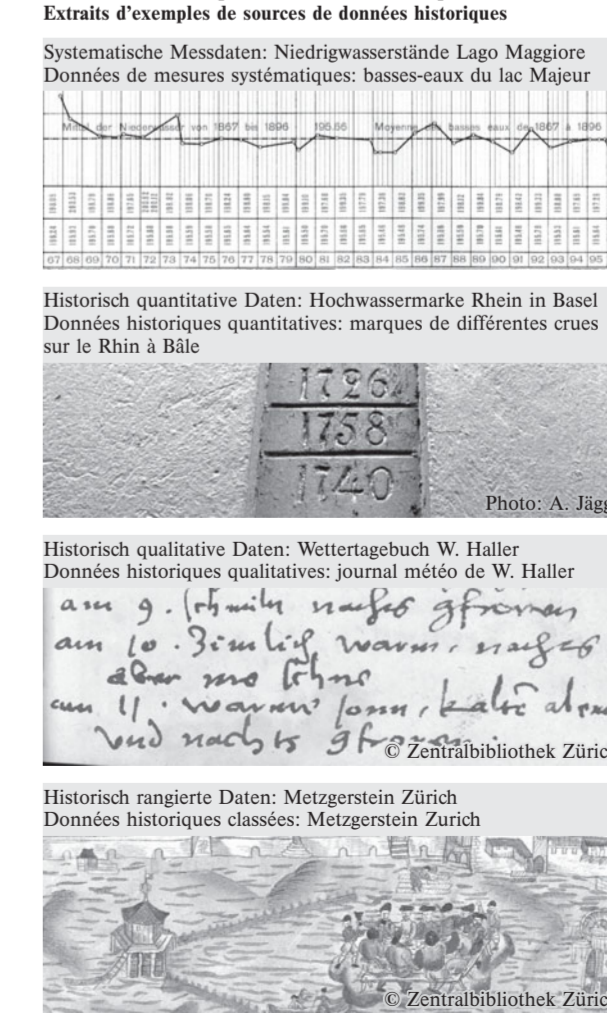


Fig. 3 Übersichtskarte 1:6500 000
Carte synoptique 1:6500 000

