

Description des graphiques produits sur les fiches de synthèse des données hydroclimatiques observées à l'échelle des bassins versants pour la France.

INRAE, Antony

Delaigne, O., Génot, B., Lebecherel, L., Brigode, P., Bourgin, P.Y.

Contributeurs : Andréassian V., Coron L., Khalifa A., Le Moine N., Lobligeois F.,
Perrin C., Peschard J., Ramos H.

23 avril 2020

A0220200 - Le Lertzbach à Hégenheim

Gestionnaire : DREAL Alsace

Superficie : 17 (15) [km²]
X = 1040326 (1040354)
X = 990413 (990440)

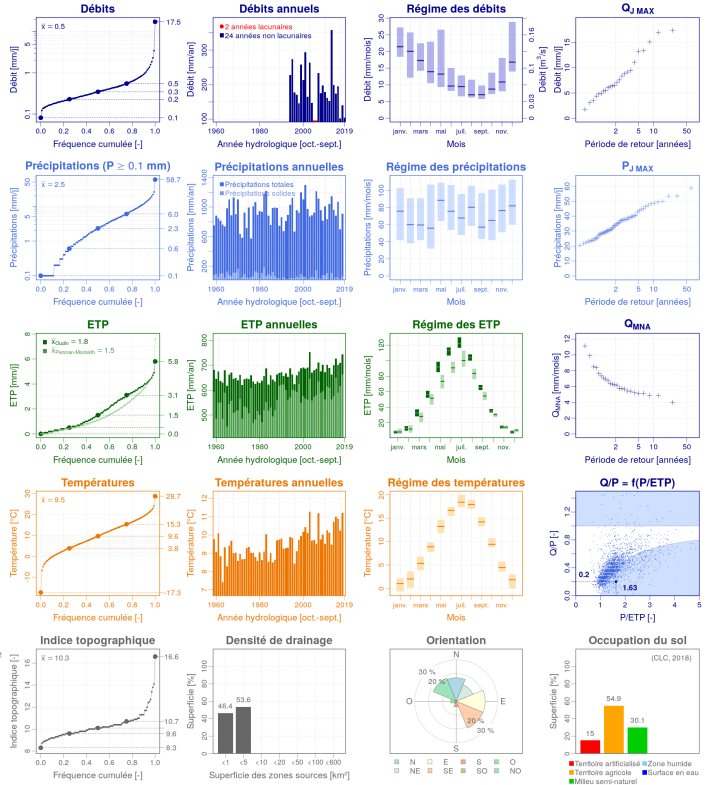
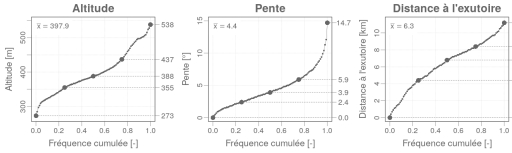
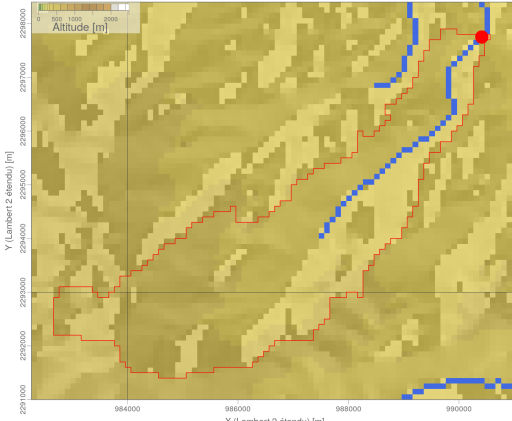
Altitude : 277 (277) [m]
Y = 6727860 (6727980) [m ; Lambert 93]
Y = 2297749 (2297870) [m ; Lambert II étendu]

INRAE (Banque Hydro)
INRAE (Banque Hydro)
INRAE (Banque Hydro)

Équipe HYDRO, UR HYCAR, INRAE, Antony
Conception : Brigode, P. - Génot, B. - Lobligois, F. - Delaigue, O.
Contact : olivier.delaigue@inrae.fr
Version : 2020-08-04



Type	Source	Période	PdTemps
Débit	Banque HYDRO	1993-2019	Journalier
Climatique	SAFRAN (Météo-France)	1958-2019	Journalier
MNT 100 m	SRTM (NASA)	2011	-
Date extraction	Banque Hydro	2020-01-14	-
Moyennes Interannuelles			
Débit	197 (0.106)	mm/an (m ³ /s)	-
Précipitations (totales / solides)	929 / 69.9	mm/an	-
ETP (Penman-Monteith / Oudin)	560 / 696	mm/an	-
Température	9.5	°C	-
Taux de lacune des débits	3	%	-
Valeurs extrêmes de la série			
Q _J MAX	17.4 (3.4)	mm/j (m ³ /s)	1994-05-19
P _J MIN	58.7	mm/j	2007-08-08
GMNA _{min}	4	mm/mois	2004-09



A0220200 - Le Lertzbach à Hégenheim

Gestionnaire : DREAL Alsace

Superficie : 17 (15) [km²]
X = 1040326 (1040354)
X = 990413 (990440)

Altitude : 277 (277) [m]
Y = 6727860 (6727980) [m ; Lambert 93]
Y = 2297749 (2297870) [m ; Lambert II étendu]

INRAE (Banque Hydro)
INRAE (Banque Hydro)
INRAE (Banque Hydro)

Équipe HYDRO, UR HYCAR, INRAE, Antony
Conception : Brigode, P. - Génot, B. - Lobligois, F. - Delaigue, O.
Contact : olivier.delaigue@inrae.fr
Version : 2/02/2020



Pour chaque bassin, un en-tête décrit les caractéristiques de la station hydrométrique. La position des stations a été expertisée par INRAE Antony et quand cela a été nécessaire, ces dernières ont été repositionnées. Ce changement implique des modifications des contours des bassins versants et donc des paramètres hydroclimatiques. On retrouve dans cet en-tête les informations concernant la position pour ces deux sources d'informations. Hormis cet en-tête, l'ensemble des informations présentes sur cette fiche correspondent à la position des stations expertisée par INRAE. On retrouve sur la 1^{ère} ligne : le code Banque Hydro, le nom de la station ; sur la 2^{ème} ligne : le nom du gestionnaire ; sur la 3^{ème} ligne : la superficie du bassin versant INRAE (BHYDRO), l'altitude de la station INRAE (BHYDRO) ; sur la 4^{ème} : les coordonnées en Lambert 93 INRAE (BHYDRO) ; sur la 5^{ème} : les coordonnées en Lambert II étendu INRAE (BHYDRO).

BOX 1

Carte de situation représentant le contour de la France métropolitaine et des principales rivières françaises. Le bassin versant est localisé et dessiné en rouge. L'exutoire du bassin est matérialisé par un point rouge. Un fichier shapefile des exutoires et contours des bassins versants est disponible.

BOX 2

Quelques caractéristiques principales du bassin versant. i) Rappel du type de données, des sources, des périodes de disponibilité et du pas de temps. On retrouve la date à laquelle les données hydrologiques ont été extraites sur la Banque Hydro. ii) Sont indiquées les moyennes interannuelles pour le débit [mm/an et m^3/s], les précipitations totales/solides [mm/an], l'évapotranspiration [mm/an] selon la méthode de Penman-Monteith et selon la méthode de Oudin et la température [$^{\circ}C$]. Le taux de lacune des débits [%] sur la période couverte. iii) Enfin, les valeurs extrêmes de la série de débits et de précipitations sont calculées sur les périodes de disponibilité des variables, avec la date correspondant au jour/mois où la valeur extrême a été observée. QJXmax : débit journalier maximal [mm/j et m^3/s], PJXmax : précipitations journalières maximales [mm/j], QMNAmin : débit minimal mensuel [$mm/mois$].

La moyenne des débits et QJXmax ne sont calculés que si au moins cinq années hydrologiques (du 01/10 au 30/09) pleines (avec moins de 10% de lacunes) sont présentes dans les données.

QMNAmin n'est calculée que si au moins cinq années calendaires (du 01/01 au 31/12) pleines (avec moins de 10% de lacunes) sont présentes dans les données.

BOX 3 à 6

Distribution des fréquences cumulées pour les 5 variables morphologiques, respectivement, l'altitude [m], la pente [$^{\circ}$], la distance à l'exutoire [m] et l'indice topographique [$-$]. Le lecteur peut se reporter au guide d'utilisation de la base de données hydroclimatiques pour plus de précisions concernant ces caractéristiques. Pour chaque caractéristique, le minimum, le maximum, la médiane, et les quantiles 25 et 75 sont également explicitement représentés. Les données sources sont les fichiers caractéristiques morphologiques des bassins issus du traitement du Modèle Numérique de Terrain (MNT).

BOX 7

Représentation sous forme d'histogramme de la densité de drainage sur le bassin versant. Elle correspond à la surface des sources [km^2]. Il s'agit de la surface amont nécessaire pour observer un cours d'eau.

BOX 8

Graphique sous forme de représentation camembert indiquant la surface du bassin versant [%] étant orienté Nord, Est, Sud, Ouest, Nord-Est, Sud-Est, Nord-Ouest, Sud-Ouest.

BOX 9

Représentation sous forme d'histogramme de la surface occupée sur le bassin versant [%] par l'un des cinq types d'occupation du sol : territoire artificialisé, territoire agricole, milieu semi-naturel, zone humide et surface en eau. Les données sont extraites de la base de données Corine Land Cover 2018.

BOX 10 à 13

Distribution des fréquences cumulées pour les 4 variables hydroclimatiques principales au pas de temps journalier, respectivement le débit [mm/j], la précipitation totale [mm/j], l'évapotranspiration potentielle [mm/j] (selon la formule de Penman-Monteith ou de Oudin) et la température [$^{\circ}$]. Pour chaque variable, le minimum, le maximum, la médiane, et les quantiles 25 et 75 sont également explicitement représentés. Les données utilisées sont les séries journalières sur la période 1958-2018 de la base de données.

La distribution des débits n'est représentée que si au moins cinq années hydrologiques (du 01/10 au 30/09) pleines (avec moins de 10% de lacunes) sont présentes dans les données pour le débit.

BOX 14 à 17

Représentation des 4 variables hydro-climatiques agrégées au pas de temps annuel (lame d'eau cumulée pour Q , P , ETP [mm/an] et moyenne pour T [$^{\circ}C$]).

BOX 18 à 21

Représentation sous forme de boîtes des régimes saisonniers pour les 4 variables hydro-climatiques agrégées au pas de temps mensuel (lame d'eau cumulée pour Q , P , ETP [$mm/mois$] et moyenne pour T [$^{\circ}C$]). On trouve donc pour chaque variable une boîte par mois, le régime médian représenté en trait horizontal gras et les quantiles 25 et 75 des régimes sont représentés respectivement par la limite inférieure et supérieure des boîtes.

Le régime des débits n'est représenté que si au moins cinq années hydrologiques (du 01/10 au 30/09) pleines (avec moins de 10% de lacunes) sont présentes dans les données pour le débit.

BOX 22 à 23

Distribution des valeurs maximales journalières annuelles en fonction de la période de retour pour les débits et les précipitations [mm/j].

La distribution de QJX_{max} n'est représentée que si au moins cinq années hydrologiques (du 01/10 au 30/09) pleines (avec moins de 10% de lacunes) sont présentes dans les données pour le débi.

BOX 24

Distribution des valeurs minimales mensuelles annuelles en fonction de la période de retour pour les débits [$mm/mois$].

La distribution de $QMNA_{min}$ n'est représentée que si au moins cinq années calendaires (du 01/01 au 31/12) pleines (avec moins de 10% de lacunes) sont présentes dans les données pour le débi.

BOX 25

Représentation adimensionnelle (C. Michel) du bilan hydrologique du bassin versant (point bleu foncé) ainsi que de chaque bassin de la base de données (points bleus clairs). En abscisse le terme (P/ETP) et en ordonnée le terme (Q/P). Q , P et ETP étant les moyennes interannuelles calculées sur l'ensemble de la période disponible, 1958-2018 pour P et ETP , et une souspériode variable pour Q . Les limites du réalisme physique sont également représentées en trait pointillé. En effet, pour les bassins sans contribution souterraine le débit ne devrait jamais excéder la précipitation (asymptote horizontale $Q/P = 1$). D'autre part, puisque l'évaporation potentielle est la borne supérieure de l'évaporation réelle, le débit devrait être toujours supérieur à la différence ($P - ETP$) (asymptote d'équation $y = 1 - 1/x$). Les données sources sont lues dans la base de données.

Les valeurs Q/P et P/ETP ne sont représentées que si au moins cinq années hydrologiques (du 01/10 au 30/09) pleines (avec moins de 10% de lacunes) sont présentes dans les données pour le débit.

BOX 26

Représentation de la topographie du bassin versant. Les données sources sont les coordonnées X, Y, Z des fichiers caractéristiques morphologiques des bassins issus du traitement du Modèle Numérique de Terrain (MNT).