



**STAGE EQUIPE FEDERALE NATIONALE
de
NAGE EN EAU VIVE**



session de février 2007

Livret stagiaires

Gaël MARPEAU
Chargé de mission
« Equipes Fédérales NEV.FFESSM »
29 rue Alphonse Daudet
91000 EVRY

Port. : 06 32 35 20 08
E-mail : marpeau.nev@laposte.net

Premier demi stage 23/02/07 au 25/02/07

Les Couzes

Puy de Dôme

PRESENTATION

Le stage Equipes NEV FFESSM 2007 se déroulera en Auvergne dans le Puy de Dôme, au Sud de Clermont Ferrand, à l'Est de Saint Nectaire et à l'Ouest d'Issoire. Les rivières de la région sont assez variées dans leur topographie et les difficultés qu'elles présentent. En revanche, elles ont toutes un point commun : elles sont alimentées par un régime pluvio-nival qui impose une navigation hivernale.

I Rivières programmées

Nous naviguerons sur la COUZE DE CHAMBON, la COUZE DE PAVIN, la COUZE DE VALLEBEIX et la COUZE D'ARDES.

Si le temps nous le permet, nous irons essayer l'ALAGNON bien plus au sud. Voir au Sud Est de la carte ci-contre.



II Hébergement

Plusieurs hébergements de groupe existent dans ce secteur. Cependant vu sa localisation centrale par rapport aux « Couzes » le clos du grand mas à Issoire a retenu mon attention et nous accueillera pour le stage. Voilà son adresse afin de vous permettre de le localiser (voir la cible bleue en haut à droite du plan ci-dessous):

Clos du Grand Mas
Parc de loisir du Mas
rue du Docteur Bienfait
63500 ISSOIRE

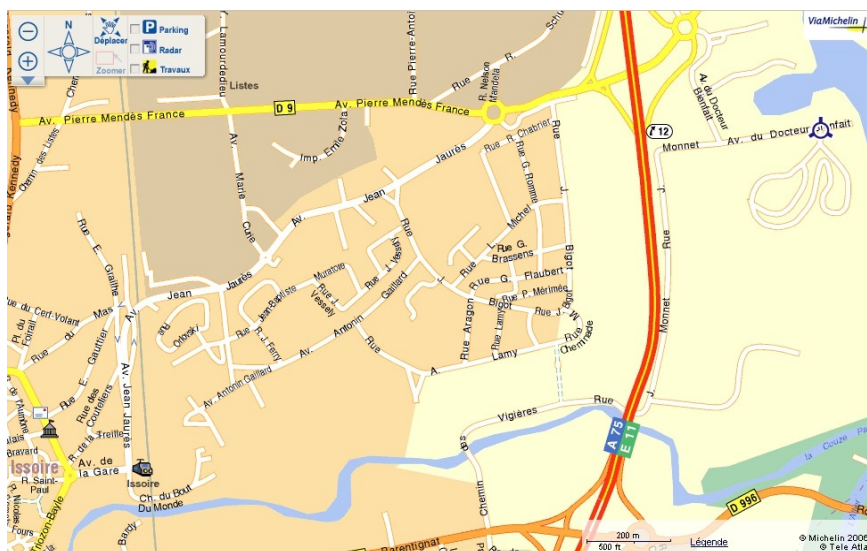
Contact Martine Godard 06 82 25 26 09

Pour faire simple c'est à gauche de l'A75, sortie 12.

Pour le couchage en attendant des précisions sur le linge associé au couchage, je préfère vous demander de prendre votre sac de couchage.

Pour ce qui est des repas. Je m'assurerais de fournir les denrées. Il restera à la charge des équipiers que vous êtes de préparer les repas. Les petits déjeuners seront copieux, les repas du midi seront des piques-niques

et les dîners, des repas chauds reconstituants. Toutefois je vous recommande de vous munir des barres chocolatées et fruits secs indispensables pour les encas en cours de descente.



III Planning prévisionnel

	<i>Vendredi 23/02/07</i>	<i>Samedi 24/02/07</i>	<i>Dimanche 25/02/07</i>
Réveil et petit déj. Jusqu'à 8h00	Accueil des stagiaires selon les possibilités laissées par la route.	Réveil musculaire Petit Déjeuner	Réveil musculaire Petit Déjeuner
Matinée 1 jusqu'à 10h00	Début du stage	Navigation Couze de Pavin Lomprat / Le Cheix / Saurier 3 km III IV V (6)	Navigation Couze de Valbeix Valbeix / pont D26 5 km II III
Matinée 2 jusqu'à 12h00	Navigation Couze de Chambon : Champeix / Neschers 3 km IV V		Navigation Couze de Valbeix pont D26 / Courgoul 3 km IV V
Déjeuner jusqu'à 13h	<i>Pique Nique salade piémontaise fromage fruits</i>	<i>Pique Nique salade de pâtes fromages fruits</i>	<i>Pique Nique taboulé fromage fruits</i>
Après midi jusqu'à 15h00	Navigation Couze de Chambon : Les Granges / Verrières 5 km III IV	Navigation Couze de Pavin Saurier / Saint Floret 8 km III	Navigation Couze d'Ardes Ardes / Madriat 6 km III IV infran
Après midi jusqu'à 17h00	Navigation Couze de Chambon : Verrières / Champeix 8 km III :IV		Distribution des pique-niques et fin du stage.
dîner à partir de 20h00	<i>charcuterie pâtes « carbonara » fromages yaourts</i>	<i>tomates mozarella lasagnes bolognaise Fromages yaourts</i>	Route du retour et pique nique <i>chips jambon fromage pain compote boisson</i> Soyez prudents et à bientôt
Soirée	Préparation des descentes	Préparation des descentes	

Les horaires sont donnés à titre indicatif afin de vous permettre de vous organiser. Ils seront bien entendu confirmés la veille lors des réunions de fin de journée. Seuls les horaires d'accueil et de fin de stage sont à considérer comme fixes. Les menus sont aussi donnés à titre indicatif.

Organisation des descentes : l'an dernier quelques nageurs avaient demandé à juste titre, de prendre en responsabilité l'encadrement d'une des palanquées des équipes fédérales. Cette année donc, la veille, vous vous organiserez en palanquées et les ouvreurs pourront préparer leur descente à partir des topos qu'ils auront à leur disposition. Si vous même êtes en possession de topos existants sur ces rivières n'hésitez pas à les apporter. De toute façon je mettrai à votre disposition les topos que je suis entrain de préparer avec les encadrants du stage. Si quelques uns d'entre vous sont volontaires pour la première journée qu'ils me le fasse savoir avant, que je leur transmette les informations qu'ils recherchent sur les premiers parcours.

IV Déplacements

La commission nationale met à notre disposition le camion fédéral et sa remorque. Les frais de déplacements ne seront pris en charge qu'une fois sur site sur le principe du minimum de véhicules utilisés.

Si nous nous organisons bien sur place, 2 ou 3 véhicules devraient être utilisés pour les navettes et les déplacements. Nous limiterons ainsi les coûts. A ce sujet, si dans votre club vous disposez d'un véhicule type camionnette transportant plus de personnes qu'une voiture, faites le moi savoir. Cela pourra être utile soit pour les navettes sur place ou pour organiser le co-voiturage afin que vous puissiez venir en limitant vos frais.

Sans vouloir serrer le budget à son maximum il est prudent de conserver de la marge pour le second demi-stage en Italie.

J'attire aussi votre attention sur le fait que nous serons en moyenne montagne en février et que la neige pourrait devenir un obstacle si les véhicules n'ont pas de chaînes dans leurs soutes... Soyez prévoyants.

V Matériel

Pour les documents personnels pensez à votre carnet de nage et votre licence.

Pour ce qui est de la NEV, prenez votre matériel loisir et de compétition de descente puisque les thèmes abordés lors du stage seront la DESCENTE et la NEV/Orientation. N'oubliez pas le matériel de sécurité. Les classes de rivières abordées vont du III au V et il est évident qu'une partie du matériel dédié à la compétition de descente n'est pas adapté à la haute rivière.

J'attire encore votre attention sur le caractère hivernal de ce stage. Emportez avec vous tout ce qui vous permettra d'avoir chaud dans l'eau et hors de l'eau.

LA COUZE DE CHAMBON

RIVIERE COUZE DE CHAMBON

Origine :	Lac Chambon (Murol)
Département :	PUY DE DOME
Ville la plus proche :	Champeix/Neschers
Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Station niveau d'eau en direct :	http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/

Période navigable	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
-------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----

Repère niveau d'eau :

Localisation de l'échelle : voir Couze de Pavin – au niveau d'une passerelle en aval de St Floret . 0,60m minimum sur le lien cité au dessus.

parcours navigable n°1 : Les Granges à la station d'épuration en amont de VERRIERES

Mise à l'eau : à la micro centrale en amont de « Les Granges »

Sortie d'eau : station d'épuration en amont de VERRIERES

Distance : 3 km

Classe : IV V III

Commentaire :

D'une manière générale les Couzes sont des rivières peu fréquentées pouvant avoir une quantité non négligeable d'arbres qui en barre le cours sans que cela soit problématique. Il convient de nager en gardant cette idée à l'esprit.

D. Stationnement au niveau du pont de « les Granges ». La mise à l'eau se fait au niveau de la micro centrale au niveau d'un petit pont piéton. Le secteur est très boisé et quelques arbres peuvent gêner très vite après le départ.

1. Un seuil de 3 m visible lorsque vous remontez du parking au départ, vous attend 50 m après votre mise à l'eau. Il est légèrement siphonnant RG, passer au centre.

2. 100 m après avoir traversé « les Granges », vous arrivez au barrage de la pisciculture. Son franchissement n'est pas envisageable car la réception n'est pas nette. Portage RG et mise à l'eau après la passerelle.

3. Lorsque vous êtes en vue d'une petite maison RG, vous arrivez au secteur IV/V. Il est suivi tout le long par la D642. La Couze s'enfonce dans les bois et l'encaissement est plus important. Soyez vigilants : les stops sont courts et peu marqués avant les chutes.

4. Une grosse chute haute de 5 à 6 m – un régal – s'offre à vous. Nous l'avons passée en son centre en arrivant dessus par la gauche. Reconnaître avant franchissement. Portage possible RD. Se méfier de son évolution avec le niveau.

5. Peu après vous arrivez sur un seuil de 2 m se passant RD. Attention aux blocs à mi pente. Le parcours reste manoeuvrier sur encore 500 m jusqu'au virage à droite à la hauteur de St Nectaire.

6. La cascade de Saillant est infran. Sortie RD pour une remise à l'eau RG ou RD après la chute.

7. Le parcours est très encaissé et manoeuvrier après Saillant.

A. Sortir RG au niveau de la station d'épuration avant Verrières. Attention le stationnement est difficile. Stationner plus haut ou pousser jusqu'au barrage de Verrière. Arrivée véhicule par le sentier RD(non reconnu au 20/01/2007).

Parcours navigable n°2 : Station d'épuration à VERRIERES (microcentrale)

Mise à l'eau : Station d'épuration

Sortie d'eau : VERRIERES (microcentrale)

Distance : 2 km

Classe : ???

Commentaire :

D'une manière générale les Couzes sont des rivières peu fréquentées pouvant avoir une quantité non négligeable d'arbres qui en barre le cours sans que cela soit problématique. Il convient de nager en gardant cette idée à l'esprit.

Non reconnu au 20/01/2007 car asséché par le captage de Verrières. La partie visible de Verrières est très jolie. Jeter un oeil au pont de Verrières pour se rendre compte de l'encaissement de la Couze de Chambon à cet endroit. Se méfier de ferrailles scellées RD avant la micro centrale. A surveiller pour le faire avec de l'eau. Représente une bonne option pour prolonger le parcours 1 et enchaîner avec le 3ème tronçon de la Couze de Chambon.

Parcours navigable n°3 : VERRIERES (microcentrale) à CHAMPEIX
Mise à l'eau : VERRIERES (microcentrale)
Sortie d'eau : Moulin de la Serre ou pont au niveau du stade de Champeix si niveau suffisant
Distance : 8 km
Classe : III (4) II infran
<p>Commentaire : D'une manière générale les Couzes sont des rivières peu fréquentées pouvant avoir une quantité non négligeable d'arbres qui en barre le cours sans que cela soit problématique. Il convient de nager en gardant cette idée à l'esprit.</p> <p>D. Mise à l'eau RG à la micro centrale de Verrière.</p> <p>1. Parcours manoeuvrier jusqu'au pont du Rivalet [2] (1,5 km).III IV selon niveau.</p> <p>2. Du pont du Rivalet jusqu'au croisement entre D640 et la D996 construit sur un pont triple [3] – dit Pont de Rognon – vous trouverez 1 km de III.</p> <p>4. Un peu avant Montaigut le Blanc une série de déversoirs tous franchissables barrent la Couze. L'eau est souvent captée RG, passer RD ou centre.</p> <p>A. Par manque d'eau sortir au moulin de la Serre [5] car le II risque de se transformer en rando-palmée en aval.</p> <p>A bis. Par bonnes eaux, poursuivre jusqu'à la passerelle [6] amenant à la zone de stationnement camping car au niveau du stade.</p> <p>Nous n'avons pas trouvé la chute infran signalée dans un autre topo guide. Peut-être s'agit il de la chute à l'entrée de Champeix. Nous ne l'avons pas encore testée.</p>
Parcours navigable n°4 : CHAMPEIX à NESCHERS
Mise à l'eau : CHAMPEIX au pont de la D229 ou celui en amont de la D996
Sortie d'eau : RG 50 m après le pont en aval de NESCHERS
Distance : 3 km
Classe : III IV V
<p>Commentaire : D'une manière générale les Couzes sont des rivières peu fréquentées pouvant avoir une quantité non négligeable d'arbres qui en barre le cours sans que cela soit problématique. Il convient de nager en gardant cette idée à l'esprit.</p> <p>Un plagnol permet la mise en jambe jusqu'au pont suivant celui de la D229.</p> <p>1. Une retenue abandonnée au pied d'une maison RG. Le passage se fait au centre ou RD. Attention au risque de branches.</p> <p>2. La Couze s'enfonce dans des gorges peu profondes mais boisées. Des arbres conséquents sont parallèles au cours d'eau juste après le virage à droite au pied d'une paroi très sombre.</p> <p>3. A partir du 2e pont de la D229, les difficultés sont soutenues. La Couze devient étroite et manoeuvrière. Les stops sont étroits. Reconnaître en sortant RG souvent plus facile d'accès.</p> <p>4. Une passerelle en fer annonce une chute qui héberge un étroit laissant juste la place d'un flotteur. Bien reconnaître avant le passage, la configuration pouvant changer avec le niveau d'eau. Large stop de récupération en aval.</p> <p>5. Le limniphone RD est à la hauteur d'un seuil pouvant rappeler par fortes eaux. Passage RD. Après son passage on arrive en vue de Neschers.</p> <p>6. Un vieux pont en pierre héberge un seuil dont le passage peu se faire RG. La descente se poursuit sans difficulté jusqu'à une retenue d'eau...</p> <p>7. Celle-ci fait 5 m environ en pente oblique. Le passage est RG le long de la paroi rocheuse. Attention rappel possible à la réception.</p> <p>Vous nagez ensuite 100 m à droite d'une paroi de roche rose avant d'arriver au pont annonçant la sortie RG à 50 M.</p>

En cas de problème ... 	
Secours	Pompier – Samu – 112 ou 18
Hôpital	ISSOIRE Centre Hospitalier Paul Ardier .04 73 89 72 72
Gendarmerie	Champeix 04 73 96 71 11
Médecin	04 73 96 72 25 ou 04 73 96 70 16 ou 04 73 96 76 11

LA COUZE DE PAVIN

RIVIERE COUZE DE PAVIN (d'ISSOIRE)

Origine :	Super Besse
Département :	PUY DE DOME
Ville la plus proche :	LE CHEIX/ISSOIRE/SAINT FLORET
Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Station niveau d'eau en direct	http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/

Période navigable	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
-------------------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----

Repère niveau d'eau : Echelle à St Floret à partir de 0,50m rappels signalé au dessus de 0,80m

Localisation de l'échelle : passerelle en aval de St Floret

parcours navigable n°1 : Lomprat à Le Cheix

Mise à l'eau : Pont de Lomprat

Sortie d'eau : Barrage de Le Cheix

Distance : 3 km

Classe : IV V (6)

Commentaire :

D'une manière générale les Couzes s'écoulent sous les arbres. Nager en gardant à l'esprit que certains peuvent barrer la rivière. La Couze est étroite sur ce tronçon.

D. Départ au niveau du pont de Lomprat. Prendre la direction du cimetière...

1. Très vite après la mise à l'eau, des barbelés barrent la Couze de Pavin. Se méfier de leur hauteur. Lors de notre passage, ils étaient au dessus de nos têtes. Attention donc avec plus d'eau. C'est ensuite du III sur 500 m avec quelques seuils tous franchissables.

2. Une prise d'eau emmène toute l'eau RD. Si la barre est à sec rejoindre le pré RD pour un long portage de 800 m le long de la conduite qui mène à la micro centrale [3]. L'eau est restituée ici.

Entre [2] et [3] c'est le passage dit de « Rachaumont » IV V . parcours très engagé infaisable sans sur-verse de la Barre en [2]. Si le parcours est en eau, ne s'y engager qu'en petites palanquées, les stops y étant très étroits.

3. Remise à l'eau à la micro-centrale. 500 m de III jusqu'à le Cheix.

4. Le barrage de le Cheix – invisible du pont - est franchissable par le milieu. Portage possible RG.

A. La sortie au pont de Le Cheix est peu commode. Vous pourrez prolonger avec le parcours suivant quitte à sortir à Moulin Neuf selon la fatigue ou le niveau des nageurs

parcours navigable n°2 : Le CHEIX au la confluence du Couze de Valbeleix

Mise à l'eau : au barrage ou au pont de Le Cheix

Sortie d'eau : Au vieux pont (fermé) point coté 572

Distance : 5 km

Classe : III IV V infran(s)

Commentaire :

Ce parcours est un régal, les seuils et les chutes se trouvent après chaque virage. Attention donc sur ce tronçon qui va en augmentant sa difficulté au fur et à mesure de la descente pour finir sur l'infran peu avant la sortie. Les troncs et arbres sont à redouter sur le parcours quoiqu'ils n'aient pas été très gênants lors de notre passage.

D. Mises à l'eau au pont de Le Cheix ou continuer à partir du parcours 1

1 Entre le départ et Cotteuge, de nombreux seuil artificiels tous passables, mais se méfier du niveau des rappels pouvant se former par fortes eaux.

2. La Couze devient sinueuse. Méfiez vous de l'eau qui dort car vous trouverez une difficulté derrière chaque virage. La première est un barrage 3 m que l'on peut sauter RG.

3. Un seuil encombré d'arbres mais passable RD. Reconnaître avant en sortant 50 m en amont. Les seuils et les étroits qui suivent restent faciles d'accès jusqu'au pont du Moulin Neuf [4]. cette partie est très sympathique et propice au travail technique et à la mise en confiance.

4. Vous poursuivez ensuite 200 m sur du III jusqu'à arriver en vue d'une Chapelle RG [5].

5. La partie manoeuvrière IV V commence, les choses sérieuses aussi.


6. Un seuil 2 m pouvant être encombré de branches. Reconnaître RD avant de franchir RD ou centre.

7. Un amas rocheux barre la Couze agrémenté d'un tronc monstrueux. On imagine la chose « infran ». Portage RD. Arrivé de l'autre côté, on se rend compte que le passage est RG et qu'il ne semble pas siphonner. Vous poursuivez sur 100 m assez manoeuvriers pour arriver sur l'infran [8]

8. L'infran arrive très vite après une courbe à gauche et le stop de secours est très étroit (2 nageurs). Il est prudent de le marquer lors d'une reconnaissance à pied de la route pour anticiper l'arrêt. Continuez ensuite sur du V (6) jusqu'à la confluence [9]. Il reste alors 100 m de III.

A. Le vieux pont se trouve 100 m plus loin. Sortie RG ou RD selon navettes.

parcours navigable n°3 : Confluence Couze de Valbeleix à Saint Floret
Mise à l'eau : Au vieux pont (fermé) point coté 572
Sortie d'eau : Dans la ville de Saint Floret au pont double ou pont de la D26
Distance : 8 km
Classe : II III
Commentaire : Non testé lors de nos reconnaissances. Le cours est assez large pour ce qui est visible de la route. Parcours ayant un bon potentiel pour un critérium de descente. Annoncé comme étant manoeuvrier par basses eaux. A voir...

En cas de problème ... 	
Secours	Pompier – Samu – 112 ou 18
Hôpital	ISSOIRE Centre Hospitalier Paul Ardier .04 73 89 72 72
Gendarmerie	Champeix 04 73 96 71 11
Médecin	Champeix 04 73 96 72 25 ou 04 73 96 70 16 ou 04 73 96 76 11

COUZE DE VALBELEIX

RIVIERE COUZE DE VALBELEIX

Origine :	Compains
Département :	PUY DE DOME
Ville la plus proche :	LE CHEIX/ISSOIRE/SAINT FLORET
Régime hydrologique :	Pluvio-nival
Station niveau d'eau en direct :	http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/

Période navigable	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Juil	Aoû	Sept	Oct	Nov	Déc
-------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	------	-----	-----	-----

Repère niveau d'eau :

Localisation de l'échelle : fonte ou fortes pluies (échelle de Saint Floret)

parcours navigable n°1 : Valbeleix au pont de la D26

Mise à l'eau : Vieux pont proche Auberge

Sortie d'eau : Pont de la D26

Distance : 5,5 km

Classe : II III

Commentaire :

Besoin de hautes eaux. Parcours qui serpente dans les prés. Se méfier des clôtures pouvant traverser le cours d'eau.

parcours navigable n°2 : pont de la D26 à Courgoul

Mise à l'eau : Pont de la D26

Sortie d'eau : Aval Courgoul

Distance : 3 km

Classe : IV V

Commentaire :

Excessivement difficile par la rapidité du courant, de la pente 40 à 60 ‰
Arrêts difficiles.

Rarement praticable en raison du captage sur la longueur le cours est à sec. Nécessite de surplus de la conduite.

parcours navigable n°3 : Courgoul au confluent

Mise à l'eau :

Sortie d'eau : Vieux pont (fermé) point coté 572

Distance : 2,5

Classe : III

Commentaire : On pourrait avoir l'idée de partir de là pour enchaîner avec la Couze de Pavin...

En cas de problème ...

Secours Pompier – Samu – 112 ou 18

Hôpital ISSOIRE Centre Hospitalier Paul Ardier .04 73 89 72 72

Gendarmerie Champeix 04 73 96 71 11

Médecin Champeix 04 73 96 72 25 ou 04 73 96 70 16 ou 04 73 96 76 11

SOURCES

Web

Itinéraires : www.viamichelin.fr
Cartes: www.geoportail.fr
Niveau d'eau www.vigicrues.ecologie.gouv.fr
Numéros www.pagesjaunes.fr

Bibliographiques

BONNIVAL Daniel,
Guide itinéraire de 700 rivières de France,
éditions La Pirogue, 1991

DONNEES HYDROLOGIQUES

LA COUZE D'ISSOIRE A SAINT-FLORET

code station : K2654010

bassin versant : 216 km²

producteur : DIREN Centre /
Bassin Loire-Bretag

e-mail : marc.rioux@centre.ecologie.gouv.fr

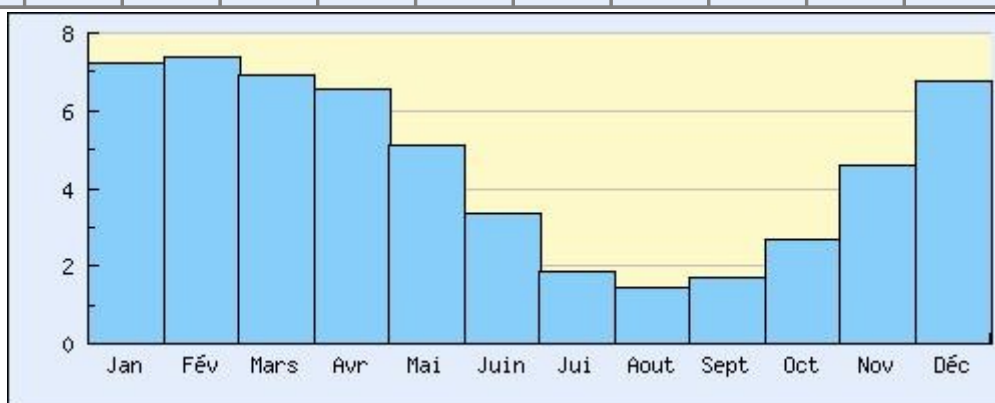
SYNTHESE

donnees hydrologiques de synthese (1946 - 2006)
Calculees le 14/10/2006; Intervalle de confiance : 95 %

écoulements mensuels (naturels)

donnees calculees sur 61 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	annee
debits (m3/s)	7.210 #	7.390 #	6.900 #	6.580 #	5.100 #	3.330 #	1.880 #	1.450 #	1.690 #	2.690 #	4.580 #	6.780 #	4.610
Qsp (l/s/km2)	33.4 #	34.2 #	31.9 #	30.5 #	23.6 #	15.4 #	8.7 #	6.7 #	7.8 #	12.5 #	21.2 #	31.4 #	21.4
lame d'eau (mm)	89 #	85 #	85 #	78 #	63 #	39 #	23 #	18 #	20 #	33 #	54 #	84 #	676



modules interannuels (loi de Galton - septembre a aout)

donnees calculees sur 61 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
4.610 [4.310;4.940]	debits (m3/s)	3.500 [3.200;3.700]	4.600 [4.100;5.300]	5.700 [5.300;6.200]

basses eaux (loi de Galton - janvier a decembre)

donnees calculees sur 61 ans

fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
biennale	0.830 [0.750;0.910]	0.920 [0.840;1.000]	1.100 [1.000;1.200]
quinquennale sèche	0.590 [0.520;0.660]	0.670 [0.590;0.740]	0.820 [0.740;0.910]

crues (loi de Gumbel - septembre a aout)

donnees calculees sur 60 ans

fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	31.00 [29.00;34.00]	44.00 [40.00;48.00]
quinquennale	45.00 [42.00;51.00]	64.00 [59.00;72.00]
décennale	55.00 [50.00;62.00]	78.00 [71.00;89.00]
vicennale	64.00 [57.00;74.00]	91.00 [82.00;100.0]
cinquantennale	75.00 [67.00;88.00]	110.0 [96.00;130.0]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanee (cm)	250	12 janvier 1962 23:23
debit instantane maximal (m3/s)	106.0	1 janvier 1982 00:00
debit journalier maximal (m3/s)	76.00	13 janvier 1962

débits classés

donnees calculees sur 20641 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
debit (m3/s)	13.00	10.30	7.200	5.200	3.690	2.900	2.340	1.900	1.520	1.210	0.956	0.708	0.614	0.517	0.424

LA COUZE DE CHAMPEIX A MONTAIGUT-LE-BLANC [CHAMPEIX]

code station : K2674010

bassin versant : 159 km²

producteur : DIREN Centre /
Bassin Loire-Bretag

e-mail : marc.rieux@centre.ecologie.gouv.fr

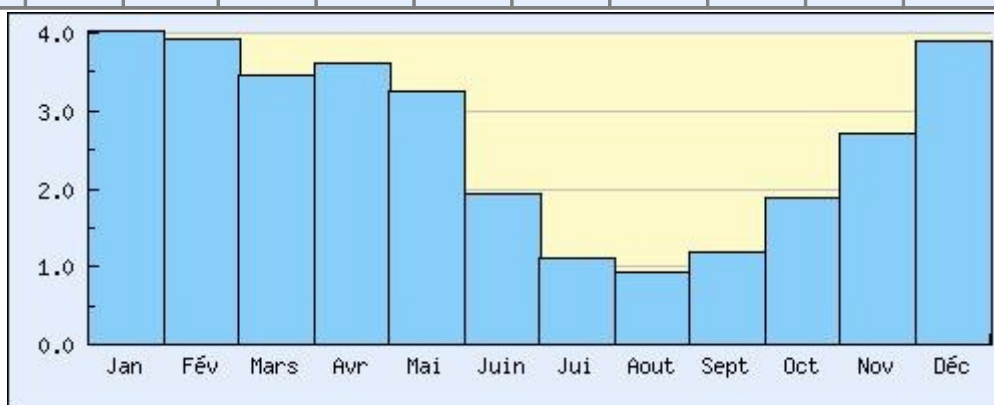
SYNTHESE

donnees hydrologiques de synthese (1961 - 2006)
Calculees le 14/10/2006; Intervalle de confiance : 95 %

écoulements mensuels (naturels)

donnees calculees sur 46 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	annee
debits (m3/s)	4.020 #	3.920 #	3.450	3.600 #	3.250 #	1.940 #	1.120 #	0.939 #	1.190 #	1.890 #	2.700 #	3.890 #	2.650
Qsp (l/s/km2)	25.3 #	24.6 #	21.7	22.7 #	20.4 #	12.2 #	7.1 #	5.9 #	7.5 #	11.9 #	17.0 #	24.5 #	16.7
lame d'eau (mm)	67 #	61 #	58	58 #	54 #	31 #	18 #	15 #	19 #	31 #	44 #	65 #	528



modules interannuels (loi de Galton - septembre a aout)

donnees calculees sur 46 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
2.650 [2.490;2.820]	debits (m3/s)	2.100 [2.000;2.300]	2.700 [2.300;3.000]	3.100 [2.900;3.400]

basses eaux (loi de Galton - janvier a decembre)

donnees calculees sur 46 ans

fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
biennale	0.530 [0.470;0.600]	0.600 [0.530;0.670]	0.750 [0.700;0.810]
quinquennale sèche	0.370 [0.320;0.420]	0.430 [0.370;0.480]	0.600 [0.540;0.640]

crues (loi de Gumbel - septembre a aout)

donnees calculees sur 45 ans

fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	19.00 [17.00;21.00]	29.00 [25.00;32.00]
quinquennale	28.00 [25.00;32.00]	43.00 [39.00;51.00]
décennale	33.00 [30.00;39.00]	53.00 [48.00;63.00]
vicennale	39.00 [35.00;46.00]	63.00 [56.00;76.00]
cinquantennale	46.00 [41.00;56.00]	75.00 [66.00;91.00]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanee (cm)	212	5 novembre 1994 06:50
debit instantane maximal (m3/s)	86.50	1 juin 1992 00:00
debit journalier maximal (m3/s)	44.00	6 janvier 1982

débâts classés

donnees calculees sur 15953 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
debit (m3/s)	13.00	10.30	7.200	5.200	3.690	2.900	2.340	1.900	1.520	1.210	0.956	0.708	0.614	0.517	0.424

L'ALAGNON A JOURSAC [JOURSAC-LE-VIALARD]

code station : K2523010

bassin versant : 310 km²

producteur : DIREN Centre /
Bassin Loire-Bretag

e-mail : marc.rioux@centre.ecologie.gouv.fr

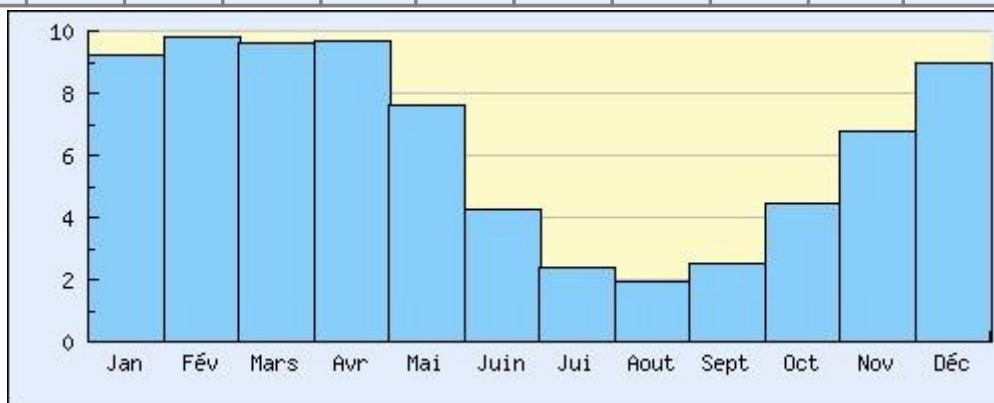
SYNTHESE

donnees hydrologiques de synthese (1948 - 2006)
Calculees le 14/10/2006; Intervalle de confiance : 95 %

écoulements mensuels (naturels)

donnees calculees sur 59 ans

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	annee
debits (m ³ /s)	9.230 #	9.830 #	9.610 #	9.650 #	7.640	4.230 #	2.360 #	1.950 #	2.530 #	4.420	6.800 #	9.000 #	6.420
Qsp (l/s/km ²)	29.8 #	31.7 #	31.0 #	31.1 #	24.7	13.6 #	7.6 #	6.3 #	8.1 #	14.3	21.9 #	29.0 #	20.7
lame d'eau (mm)	79 #	79 #	82 #	80 #	66	35 #	20 #	16 #	21 #	38	56 #	77 #	655



modules interannuels (loi de Galton - septembre a aout)

donnees calculees sur 59 ans

module (moyenne)	fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
6.420 [6.020;6.840]	debits (m ³ /s)	5.000 [4.600;5.300]	6.400 [5.600;7.400]	7.800 [7.300;8.400]

basses eaux (loi de Galton - janvier a decembre)

donnees calculees sur 59 ans

fréquence	VCN3 (m ³ /s)	VCN10 (m ³ /s)	QMNA (m ³ /s)
biennale	0.930 [0.820;1.100]	1.000 [0.900;1.100]	1.400 [1.200;1.500]
quinquennale sèche	0.620 [0.530;0.700]	0.680 [0.580;0.770]	0.940 [0.830;1.100]

crues (loi de Gumbel - septembre a aout)

donnees calculees sur 58 ans

fréquence	QJ (m ³ /s)	QIX (m ³ /s)
biennale	46.00 [42.00;51.00]	70.00 [64.00;77.00]
quinquennale	67.00 [61.00;75.00]	100.0 [94.00;120.0]
décennale	81.00 [73.00;92.00]	120.0 [110.0;140.0]
vicennale	94.00 [85.00;110.0]	140.0 [130.0;170.0]
cinquantennale	110.0 [99.00;130.0]	170.0 [150.0;200.0]
centennale	non calculé	non calculé

maximums connus (par la banque HYDRO)

hauteur maximale instantanee (cm)	303	5 novembre 1994 05:47
debit instantane maximal (m ³ /s)	173.0	1 mai 1964 00:00
debit journalier maximal (m ³ /s)	113.0	5 decembre 1965

débits classés

donnees calculees sur 19622 jours

fréquence	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
debit (m ³ /s)	33.70	26.50	18.60	13.90	9.600	7.190	5.600	4.320	3.280	2.400	1.770	1.230	0.965	0.760	0.657