

ANNEXE 2 : Fiche de terrain SEQ physique

FICHE DE DESCRIPTION D'UN TRONCON DE COURS D'EAU

IDENTIFICATION

NOM DU COURS D'EAU COMMUNE(S).....

AFFLUENT DE DEPARTEMENT(S).....

CODE DU TRONCON TYPOLOGIE ESTIMEE

Coller photocopie de la carte IGN au 1/25 000 et surligner le tronçon décrit en gras ou couleur
Code hydrographique PK entrée PK sorti

Longueur du tronçon étudié (arrondir aux 50m) Module en m^3s^{-1}

IDENTIFICATION DE L'OBSERVATEUR

Nom

Organisme

N° de téléphone

DATE DE L'OBSERVATION

Date

Heure

CONDITIONS DE L'OBSERVATION ET SITUATION HYDROLOGIQUE APPARENTE

Crue

Moyennes eaux

Trous d'eau, flaques

Lit mineur plein ou presque

Basses eaux

Pas d'eau

CRITERES D'APPARTENANCE TYPOLOGIQUE DU TRONCON

Note : les modalités en gras dans les tableaux sont estimées à dire d'expert. Mettre « 1 » pour la modalité retenue. Il est possible de sélectionner plusieurs modalités, en hiérarchisant les choix. Dans tous les cas, la somme totale des modalités par critère doit être égale à 1.

1- ENERGIE

Forte à très forte		altitudes amont m aval m
Moyenne à faible		pente (du tronçon) (en ‰, avec une décimale)
Faible à nulle		Module.....m ³ /s à la station de
Inverse (estuaires)		largeur moyenne en eau m largeur moyenne plein bord m

2- TRANSPORT SOLIDE

Important ou moyen		Blocs dans le lit, bancs de galets, bancs de sable
Faible		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

3- GEOLOGIE DU BASSIN

Granites/Gneiss		Nappe Alluviale
Schistes/Grès		Calcaire
Argilo-Sableux		Crayeux
Argilo-marneux		Allochtone : nature des alluvions différant du substrat (ex : galets granitiques sur roche mère)
Sablo-graveleux		

4- FOND DE VALLEE ET LIT MAJEUR

Absent		Vallée encaissée <input type="checkbox"/>
Présent discontinu		Vallée évasée <input type="checkbox"/>
Présent continu		Fond de vallée plat <input type="checkbox"/>
Marais, dépression littorale		Fond de vallée en V <input type="checkbox"/>
		Fond de vallée en U <input type="checkbox"/>

5- REGIME HYDROLOGIQUE (d'après bibliographie)

Attention : le régime hydrologique comprend 4 critères avec deux modalités. La note totale pour chacun d'eux doit être égale à 1. Si l'opérateur considère que le critère est sans objet pour le tronçon il ne remplit aucune de ses deux modalités.

Alpin		Influence karstique faible
Méditerranéen		Influence karstique forte
Contrasté		Influence phréatique faible
Peu contrasté		Influence phréatique forte

6- DYNAMIQUE LATERALE NATURELLE DU LIT MINEUR (hors anthropisation)

Lit fixe		Lit mobile
-----------------	--	-------------------

LIT MAJEUR

PLAINE D'INONDATION

OCCUPATION DES SOLS (<i>types</i>) <i>Entourer le ou les cas présents</i>	Majoritaire <i>Une case</i>	Présent <i>Plusieurs cases possibles</i>	Nombre de types <i>6 maximums</i>
Prairies naturelles, pâturées, forêt, friches, bosquets, zones humides, étangs à hélophytes			
Cultures, jachères, plantations de ligneux, espaces verts, jardins			
Canal, gravières, plan d'eau artificiel, décharge			
Urbanisée, imperméabilisée			

AXES DE COMMUNICATION (routes, voies ferrées, canaux,...)	Nombre
Parallèle au lit majeur, à sa limite externe	
Dans et parallèle au lit majeur mais éloigné du lit mineur	
Transversal au lit mineur mais sans remblai (petit pont)	
Transversal au lit mineur avec remblai (route, autoroute, grand pont, voie ferrée)	
Longeant le lit mineur et partiellement sur remblai (canal, route)	
Jouxtant le lit mineur et très majoritairement sur remblai (canal, route)	

MODIFICATION DU CHAMP D'INONDATION	(une case)
Zone inondable non modifiée (absence de structure significative)	
Zone inondable réduite partiellement à moins de 50 % (lit incisé, recalibrage)	
Zone inondable réduite partiellement à plus de 50 % (digues, remblais,...)	
Zone inondable réduite en quasi-totalité (gravières, remblais et digues sur une large majorité du linéaire)	
Suppression totale de la zone inondable (digues et remblais continus)	

ESPACE DE DIVAGATION (rivières à lit mobile)	(une case)
Absence de structure (digue, remblais,...) ou de modification particulière	
Présence de structures, mais déplacements et débordements possibles	
Structures empêchant la divagation et étalement des crues (retour mini 2 ans)	
Structures empêchant toute divagation et inondation (sauf crues exceptionnelles)	

ANNEXES FLUVIALES (situation dominante)	(une case)
Situation naturelle non perturbée	
Réduction visible mais limitée de certaines annexes (communication par buses)	
Annexes isolées et/ou très diminuées (présence de structures et/ou incision), gravières	
Annexes supprimées (urbanisation)	

DIGUES ET REMBLAIS

rive gauche

rive droite

% linéaire concerné par une digue

.....

.....

% surface lit majeur remblayé

.....

.....

Digue perpendiculaire au lit

oui/non

oui/non

BERGES

STRUCTURES – MATERIAUX (en limite des milieux aquatique et terrestre) <i>Note : si pas de situation secondaire, cocher comme dominante</i>	Dominante		Secondaire	
	RG (une case)	RD (une case)	RG (une case)	RD (une case)
Matériaux naturels, pas de matériaux rapportés (roche mère, blocs, galets, graviers, sables, argiles, limons, terres, racines, végétation), entourer les matériaux dominants				
Berges traitées par matériaux ligneux (bois, génie végétal)				
Enrochements libres ou remblais				
Enrochements liés, bétons, palplanches, murs, tôles				

STABILITE DES BERGES (rivière à lit fixe) cumuler les deux rives	Situation		
	Dominante (une case)	Secondaire (une case)	Anecdotique (*)
Stables ou naturellement soutenues – gorges			
Signes d'érosion et d'atterrissements			
Piétinées, tassées (effet du bétail)			
Effondrées en raison de l'enfoncement du lit			
Artificielles ou encaissées (enrochement, digues, palplanches,...)			

* : cocher le plus fréquent, entourer les autres

Voir champ d'inondation modifié et annexes supprimées

MOBILITE DES BERGES (rivière à lit mobile)	(une case)
Berges mobiles (pente variée, zone d'érosion et de dépôts, biotope diversifiés)	
Symptômes de blocage (végétation pionnière limitée, prépondérance de la forêt alluviale de bois durs)	
Mobilité nettement réduite, mais berges encore naturelles (incision marquée....)	
Mobilité bloquée par structures (enrochements, digues, palplanches...)	

PENTE (cumuler les deux rives)**dominante****secondaire(s)**

Berges (sub)verticales (>70 %)

Berges très inclinées (30 à 70 %)

Berges inclinées (5 à 30 %)

Berges plates (< 5 %)

INTERFACE MOUILLE – RIVE (rivière à lit mobile)	(une case)
Présence dominante de bancs de sables et/ou de galets non cimentés, plantes pionnières	
Présence de zones de dépôts et d'érosion, mais non dominante	
Enfoncement caractérisé du lit (ripisylve perchée...) et/ou présence de gravières	
Interface totalement artificialisée (berges bloquées), non fonctionnelle	

Origine supposée des modifications de l'état naturel de la berge

Ouvrages

trace d'érosion progressive

voie sur berge

Aménagement hydraulique

trace d'érosion régressive

sentier de pêche

Navigation commerciale

piétinement du bétail

activité de loisirs

VEGETATION DES BERGES ET RIPISYLVE

COMPOSITION-STRUCTURE VERTICALE	Situation					
	Dominante		Secondaire		Anecdotiques	
	RG	RD	RG	RD	RG	RD
Ripisylve 2 strates (arbres et buissons)						
Ripisylve 1 strate (arbres ou buissons)						
Herbacée seule (roselière, prairie, friche)						
Exotique proliférante (renouée...)						
Ligneux plantés (résineux, peupliers, vergers)						
Absence de ripisylve ou cultures						

IMPORTANCE DE LA RIPISYLVE (% 1 et 2 strates seulement)
(utiliser les classes 100 % à 80 %, 80 % à 50 %, 50 % à 20 %, 20 % à 5 %, moins de 5 %)
RG % du linéaire ; RD % du linéaire

DIVERSITE (cumuler les deux rives)	(une case)
Essences diversifiées arbres et arbustes	
Essences diversifiées arbres ou arbustes	
Peu de diversité	
Monospécifique	
Pas de ripisylve	

CONTINUITÉ DE LA RIPISYLVE	(une case)
Ripisylve continue	
Ripisylve présente sur la quasi-totalité du linéaire	
Nettement discontinue (patches)	
Arbres isolés	
Pas de ripisylve	

REPARTITION DE LA RIPISYLVE	(une case)
Arbres répartis du haut en bas de la berge	
Arbres présents sur le haut de berge seulement	
Arbres présents en pied de berge seulement	
Pas de ripisylve	

EPAISSEUR DE LA RIPISYLVE	(une case)
Large et touffue (présence d'une zone « tampon »)	
Quelques rangées d'arbres	
Une seule rangée d'arbres (très mince)	
Pas de ripisylve	

ETAT DE LA RIPISYLVE	(une case)
Bon état général ou sans objet (arbres morts sans risque de perturbation)	
Vieillissant, arbres morts, tombés (risques de perturbations hydrauliques)	
Ripisylve coupée sur plus de 50 % du linéaire (coupes « à blanc »)	
Ripisylve poussant dans le lit (bancs d'alluvions colonisés)	
Ripisylve perchée (enfouissement du lit, érosion régressive...)	
Pas de ripisylve	

Voir interface berges-lit mouillé

LIT MINEUR**CONTINUITÉ LONGITUDINALE**

COUPURES TRANSVERSALES	Présence (une case)	Nombre
Note : un ouvrage en limite amont du tronçon ne doit pas être considéré		
Barrages		
Seuils artificiels		
Buses		
Epis / déflecteurs		

FRANCHISSABILITÉ DES OUVRAGES	(une case)	Nombre
Franchissables en toutes périodes		
Épisodiquement franchissables		
Existence d'un dispositif particulier de franchissement (passe à poisson, bras latéral)		
Infranchissable		

DEBIT SOLIDE	(une case)
Pas de perturbation apparente	
Modification avérée mais limitée (petits ouvrages)	
Modification probablement importante (grands ouvrages, extraction de granulats, érosion des sols)	

CONDITIONS D'ÉCOULEMENT	(une case)
Pas de perturbation apparente	
Eclusées, exhaure	
Réduction nette du débit ou rejets importants	
Assec artificiel périodique	

Nature des perturbations du débit.....

MORPHOLOGIE DU LIT MINEUR

SINUOSITÉ OU TRESSAGE	(une case)
Pas de signe de modification – conforme au type	
Modification visible, moyennement marquée	
Modification très sensible, très marquée	
Tronçon rectifié	

Le cas échéant, à apprécier au delà des limites du tronçon

Coefficient de sinuosité actuelle ou taux de tressage

FACIES

PROFONDEUR (variabilité)	(une case)
Présence de hauts fonds, mouilles ET cavités sous-berges	
Présence de hauts fonds, mouilles OU cavités sous-berges	
Fosses d'érosion et dépôts liés à la présence d'un ouvrage	
Profondeur quasi-constante	

DIVERSITÉ D'ÉCOULEMENT	(une case)
Séquences d'au moins 3 types de faciès (ex : rapide, mouille, plat)	
Séquences de deux faciès ou un seul faciès de type rapide, escalier	
Un seul faciès de type chenal lotique	
Plat lent entrecoupé le cas échéant de seuils ne générant que des faciès rapides très localisés	
Homogène, quelques turbulences localisées liées à un ouvrage	
Un seul faciès de type chenal lentique, plat...	

LARGEUR DU LIT MINEUR DE PLEIN BORD (variabilité)	(une case)
Très variable (plusieurs bras et îles le cas échéant)	
Variable	
Plutôt régulière (quelques atterrissements et/ou zones à hélophytes)	
Totalement régulière de berge à berge	

GRANULOMETRIE DES FONDS

	Situation dominante	situation(s) secondaire(s)
Galets, graviers, blocs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Graviers fins, sables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limons, vases, marnes, argiles ou schistes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dalles ou tufs, affleurements du substrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fond artificiel, béton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GRANULOMETRIE DES FONDS (variabilité)	Nombre
Nombre de cases cochées au total, dans les quatre premières lignes des deux colonnes ci-dessus,	
Mettre 0 si le fond n'est pas naturel (dernière ligne)	

DEPOTS	(une case)
Pas de dépôts détectables	
Dépôts localisés, non colmatants (dépôts sableux, non vaseux-argileux)	
Dépôts localisés colmatants (argile, vase, épaisseur de quelques cm au moins)	
Dépôts généralisés non colmatants (dépôts sableux, non vaseux-argileux)	
Dépôts généralisés colmatants (argile, vase, épaisseur de quelques cm au moins)	

ENCOMBREMENT DU LIT	(une case)
Atterrissements, bois morts, feuilles ou sans objet	
Monstres ou détritiques mais sans effets notables sur l'écoulement	
Monstres, atterrissements embâcles filtrants en travers du lit mineur	

VEGETATION AQUATIQUE (en tant que support) L'un ou l'autre cas (rive/chenal) présent ou simultanément		Situation(s)	
Rives (bords du lit mineur)	Chenal d'écoulement	Dominante (une case)	Secondaire(s) (plusieurs cases)
Racines immergées et/ou hélophytes sur plus de 50 % du linéaire des 2 berges	Bryophytes et/ou hydrophytes diversifiés		
Racines immergées et/ou hélophytes sur 10 à 50 % du linéaire sur 2 berges	Nénuphars ou autres hydrophytes en grands herbiers monospécifiques, phytoplancton, diatomées, rhodophytes		
Racines immergées et/ou hélophytes sur moins de 10 % du linéaire sur 2 berges	Envahissement par des hélophytes, des algues filamenteuses (cladophores) (prolifération, eutrophisation)		
Bactéries ou algues bleues ou champignons filamenteux			
Pas ou peu de végétation, même microscopique, secteur abiotique			

PROLIFERATIONS VEGETALES (petit nombre d'espèces sur plus de 50% de la surface du lit)	(une case)
Non visible	
Visible	

HYDROLOGIE

(approche sans données quantitatives)

CYCLE HYDROLOGIQUE ANNUEL

BARRAGE RESERVOIR, DERIVATION, REJET	(une case)
Sans objet ou pas d'influence décelable sur le cycle annuel	
Influence nette avec maintien d'une saisonnalité résiduelle, proche de la saisonnalité naturelle	
Absence de saisonnalité ou saisonnalité décalée	

CYCLE HYDROLOGIQUE JOURNALIER

ECLUSEES, POMPAGES, DERIVATION, REJET	(une case)
Sans objet ou pas d'influence décelable sur le cycle journalier	
Marnage visible mais modéré (< à 30 cm environ)	
Marnage visible et important (> à 30 cm environ)	

REGIME DES CRUES

	(une case)
Normal ou peu modifié	
Crues notablement aggravées	
Suppression de la quasi-totalité des épisodes de crues	

BARRAGE-RESERVOIR	(une case)
Sans objet ou pas d'influence décelable sur le régime	
Ecrêtage partiel des crues (notamment crues de plein bord)	
Ecrêtage total des crues (notamment crues de plein bord)	

ENDIGUEMENTS	(une case)
Sans objet ou pas d'influence décelable sur le régime	
Restriction de moins de 50 % environ de la surface du lit majeur	
Restriction de plus de 50 % environ de la surface du lit majeur	

RECALIBRAGE DU LIT MINEUR	(une case)
Sans objet ou pas d'influence décelable sur le régime	
Géométrie du lit modifiée	
Géométrie du lit très modifiée	

RECTIFICATION DU LIT MINEUR	(une case)
Sans objet ou pas d'influence décelable sur le régime	
Perte de linéaire significative (10 à 30 % environ)	
Perte de linéaire importante (plus de 30 % environ)	

INCISION DU LIT MINEUR	(une case)
Absence ou non décelable	
Enfoncement du lit décelable mais limité	
Enfoncement du lit très net	

IMPERMEABILISATION DU LIT MAJEUR	(une case)
Sans objet ou négligeable (inférieure à quelques % de la surface du lit)	
Partielle et limitée (de 10% à 20% environ de la surface du lit majeur)	
Importante (plus de 20% environ de la surface du lit majeur)	

SITUATIONS D'ETIAGE

BARRAGE-RESERVOIR, POMPAGES, DERIVATIONS	(une case)
Sans objet ou pas d'influence décelable sur les étiages	
Effet notable mais inférieur à 30 % environ du débit d'étiage naturel	
Effet notable supérieur à 30 % environ du débit d'étiage naturel	