

**Plan d’entretien des cours d’eau et des plans d’eau communaux**

**Cahier des charges**

**Document B - Annexes**

**Commune de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Texte en jaune à adapter par le mandant

**Le 12 septembre 2022**

Table des matières

[ANNEXE 1 : Fiches descriptives des tronçons de cours d’eau et des plans d’eau naturels – contenu minimal 3](#_Toc101865084)

[ANNEXE 2 : Fiches descriptives des mesures sécuritaires de mise en conformité des ouvrages et des berges - contenu minimal 4](#_Toc101865085)

[ANNEXE 3 : Fiches descriptives des ouvrages – contenu minimal 6](#_Toc101865086)

[ANNEXE 4 : Formulaire d’inspection pour les ouvrages – proposition de présentation (à adapter pour chaque type d’ouvrage) 8](#_Toc101865087)

[ANNEXE 5 : Structuration des géodonnées « Actions de police environnementale sur les cours d’eau et les plans d’eau » 10](#_Toc101865088)

[ANNEXE 6 : Structuration des géodonnées « Entretien courant des tronçons de cours d’eau et surfaces de plan d’eau » 12](#_Toc101865089)

[ANNEXE 7: Structuration des géodonnées « Mesures sécuritaires de mise en conformité des ouvrages et des berges » 16](#_Toc101865090)

[ANNEXE 8 : Structuration des géodonnées « Entretien courant des ouvrages » 19](#_Toc101865091)

# ANNEXE 1 : Fiches descriptives des tronçons de cours d’eau et des plans d’eau naturels – contenu minimal

|  |  |
| --- | --- |
| **No du cours d’eau et du tronçon / plan d’eau\*** | 5.4 |
| **Nom cours d’eau / plan d’eau\* – Photo** | Ruisseau de la Courtilière |
| 1. **Longueur du tronçon (m)\***
2. **Surface du plan d’eau (m2)\***
 | 200m / 10m2 |
| **Cours d’eau / Plan d’eau situé\* :** | * En forêt
* En zone agricole
* En zone bâtie
 |
| **Etat du cours d’eau / plan d’eau:**1. **Lit mouillé**
2. **Berges**
3. **Rives**
4. **Végétation**
 | 1 : Artificiel-rectifié, présence de petits seuils en bois rond2 : Artificielles avec anciens perrés sur partie basse.3 : Cultures herbagères4 : Mégaphorbiaie marécageuse et roselière sur berge |
| **Problématiques relevées\*** | Mauvais état écologique / Dynamique naturelle entravée / Végétation riveraine réduite |
| **Objectifs de gestion\* :** | Maintien et valorisation de la mégaphorbiaie marécageuse et de la roselière |
| **Présence d’un milieu d’importance\* :**1. **Locale**
2. **Régionale**
3. **Nationale**
 | 1 : Site IB d’importance locale2 : Néant3 : ZA d’importance nationale |
| **Mesure d’entretien :**1. **Courante\***
2. **Périodique\***
 | 1 : Application de l’entretien type 4 et type 52 : Entretien périodique après certains évènements (crues notamment) |
| **Priorité\* :**1. **Maintenu en l’état ou réalisé**
2. **Urgent**
3. **Important**
4. **Souhaitable**
 | 3 |
| **Responsable de la mesure\* :**1. **Autorité communale**
2. **Propriétaire**
3. **Exploitant agricole**
4. **Triage forestier**
5. **ENV**
6. **Autres**
 | 1 : Concernant le lit et la lutte contre les Renouées3 : Concernant la rive herbeuse (SPB prairie extensive) |
| **Coûts\* :**1. **A charge du fonds, estimation (CHF)**
2. **Répartition si pas concerné par le fonds**
 | 1 : Lutte contre les Renouées : 350.-1 : Event. élimination seuils et anciens perrés sur partie basse : 12'000.- 2 : Rive herbeuse par l’exploitant |

\*Données présentes dans le modèle de géodonnées minimal

# ANNEXE 2 : Fiches descriptives des mesures sécuritaires de mise en conformité des ouvrages et des berges - contenu minimal

|  |  |
| --- | --- |
| **Titre du projet** |  |
| **Secteur** | * Nom du secteur
 |
| **Type d’objet\*** | * Berge
* Ouvrage de protection
* Ouvrage d’équipement
 |
| **Coordonnées centrales\*** |  |
| **Carte de danger** |  |
| **Références aux études précédentes** |  |
| **Maître d’ouvrage\*** | Définir le MO et les autres bénéficiaires concernés : * Commune
* OFROU
* CFF
* RCJU
* SIN
* CJ
* Particuliers
* Autre
 |
| **Type de danger\*** | Définir et décrire le processus dangereux |
| **Objets à protéger\***  | Identifier et lister clairement les objets potentiellement touchés par le phénomène dangereux  |
| **Analyse des risques** | Réaliser une analyse simplifiée des risques soit en se basant sur la matrice des objectifs de protection et/ou en utilisant les logiciels disponibles ([EconoMeLight](https://econome.ch/eco_work/familie.php?PHPSESSID=g1dh9j2h0hbqeorvbt52199uj1&linkid=33) ou [Valdorisk](http://www.vd.ch/index.php?id=61124)) |
| **Nécessité d’agir et justification de l’ouvrage** | En fonction des objectifs de protection définis au niveau cantonal et des déficits de protection constatés, justifier la nécessité de remettre en état et/ou adapter l’ouvrage existant et/ou la berge |
| **Projet de protection à établir séparément** | * Oui
* Non
 |
| **Type de travaux\*** | Entrées possibles : * Assainissement de berge
* Assainissement d’ouvrage de protection
* Assainissement d’ouvrage d’équipement
* Autre mesure de remise en état
 |
| **Description des travaux\*** | Décrire de manière succincte les travaux à réaliser  |
| **Délais de réalisation et procédures\*** | Planning prévisionnel des travauxProcédure nécessaire pour réaliser les travaux (Police des eaux, permis de construire) |
| **Coûts des travaux\*** | Estimation des coûts à +/- 10% |
| **Répartition des coûts** | Proposer une clé de répartition des coûts en fonction des bénéficiaires de mesures et des subventions possibles  |
| **Gestion des risques résiduels** | Discuter le cas de surcharge et la robustesse des mesures réaliséesIdentifier les risques restants pour les objets à protéger. |
| **Entretien** | Réaliser/mettre à jour la fiche d’entretien de l’ouvrage |
| **Croquis** | Croquis des travaux à effectuer |
| **Photos** | * Secteur
* Ouvrage
 |
| **Divers** | En fonction du projet, des compléments sur des aspects spécifiques doivent être apportés (à discuter au préalable avec ENV) : |
| **Références** |  |

\*Données présentes dans le modèle de géodonnées minimal

# ANNEXE 3 : Fiches descriptives des ouvrages – contenu minimal

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de l’ouvrage\*** | Identifiant de l’ouvrage selon norme : JU\_x\_xx\_xxxx\_x |
| **Cours d’eau\*** |  |
| **Localité\*** |  |
| **Processus principal\*** | Processus principal selon tableau 1 |
| **Processus secondaire\*** | Processus secondaire selon tableau 1 |
| **Fonction de l’ouvrage\*** | Fonction de l’ouvrage selon tableau 1  |
| **Type d’ouvrage\*** | Type d’ouvrage selon tableau 1 |
| **Coordonnées\*** | Coordonnées centrales de l’ouvrage |
| **Etat de l’ouvrage\*** | * Bien à acceptable
* Défectueux à mauvais
* Alarmant
* A vérifier
* Pas encore réalisé
 |
| **Matériaux\*** | * Bois
* Béton
* Pierre
* Terre
* Métal
* Ingénierie biologique
* Matériaux synthétiques
 |
| **Déficit écologique** |  |
| **Déficit sécuritaire** |  |
| **Objectifs** | * A déterminer
* A maintenir en état
* A modifier
* A supprimer
* A améliorer
 |
| **Entretien à réaliser\*** | * A déterminer
* Autres
* Entretien par entreprise non-spécialisée
* Entretien par entreprise spécialisée
* Pas d’entretien nécessaire
* Surveillance périodique de l’ouvrage
 |
| **Responsable de l’entretien\*** | * Commune
* OFROU
* CFF
* JU
* CJ
* En cours de clarification
* Commune bourgeoise
* Corporation
* Particuliers
 |
| **Période de contrôle de l’ouvrage\*** | * A déterminer
* Annuel
* Après chaque crue importante
* Pendant et après chaque crue
* Pas de contrôle
 |
| **Coût\*** | Coût de l’entretien courant, +/- 10% |
| **Photos** | * Secteur
* Ouvrage
 |
| **Remarques entretien\*** |  |
| **Remarques générales** |  |

\*Données présentes dans le modèle de géodonnées minimal

# ANNEXE 4 : Formulaire d’inspection pour les ouvrages – proposition de présentation (à adapter pour chaque type d’ouvrage)

**Formulaire d’inspection ouvrage**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Secteur** |  |  | Evaluation générale / Etat de l’ensemble de l’ouvrage[ ]  **acceptable** : peu ou pas de dégâts[ ]  **défectueux :** quelques dégâts, remise en état à prévoir[ ]  **mauvais :** ouvrage menacé, remise en état urgente |
| **Date d’inspection**  |  |
| **Nom collaborateur** |  |
| **Durée de l’inspection :** |  |

**Evaluation de la situation**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ouvrage N°** | **Description de la zone endommagée** | **Détails techniques relatifs aux dégâts constatés et à l’importance des réparations à effectuer** | **Photos** | **Evaluation de l’état général\*** |
|  |  |  | [ ] Oui[ ] Non N°… | [ ]  acceptable[ ]  défectueux[ ]  mauvais |
|  |  |  | [ ] Oui[ ] Non N°… | [ ]  acceptable[ ]  défectueux[ ]  mauvais |
|  |  |  | [ ] Oui[ ] Non N°… | [ ]  acceptable[ ]  défectueux[ ]  mauvais |

\***Selon check-liste**

**Check-liste**(exemple à adapter pour chaque type d’ouvrage)

**Check-list pour l’inspection de l’ouvrage : seuil transversal (exemple)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dommages au niveau de l’ouvrage****Stabilité structurale** | **Phénomènes observés (exemples)** | **Conséquences sur le bon fonctionnement de l’ouvrage**  | **Horizon temporel pour l’apparition des dommages**  | **Urgences des réparations/ nécessité d’agir**  | **Evaluation de l’état général** |
| Peu probables | * Erosion des rives peu actives.
* Faible altération au niveau de l’ouvrage.
* Pas de fissures visibles.
 | Peu ou pas de conséquences  | > 5 ans | Urgence faible : à surveiller | Acceptable  |
| Probables | * Léger affaissement des berges.
* Phénomènes d’érosion limités dans l’espace (petits secteurs après le seuil).
* Légère couche d’altération en surface au niveau de l’ouvrage.
* Quelques fissures peu persistantes au niveau de la structure.
 | Pas d’atteintes pour le moment  | 2-5 ans | Urgence moyenne :Remise en état dans les 2-3 ans | Défectueux |
| Certains | * Erosion et phénomène de glissement des berges autour de l’ouvrage.
* Phénomènes de sous-cavage importants (<1m).
* Fissures au niveau de la partie centrale du seuil.
* Effondrements partiels de la structure.
 | L’effet du seuil n’est plus assuré  | Prochaine crue, prochaine semaine | Grande urgence : Remise en état immédiate | Mauvais |

# ANNEXE 5 : Structuration des géodonnées « Actions de police environnementale sur les cours d’eau et les plans d’eau »

| **No** | **Nom de l’attribut** | **Nom informatique de l’attribut** | **Optionnel** | **Type / domaine** | **Description** | **Exemple** | **Niveau d’accès** | **Publier Géo-Portail** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Identifiant | fid |  | Identifiant d’objets | Identifiant de l’objet dans le système informatique | 25 | A |  |
|  | Localité | localite |  | Texte50 | Localité dans laquelle se trouve le tronçon | Courfaivre |  |  |
|  | Cours d’eau | cours\_d\_eau |  | Texte50 | Cours d’eau auquel le tronçon appartient | Sorne |  |  |
|  | N° du tronçon | no\_troncon |  | Réelle | Numéro du tronçon donné par la commune. Il est composé du numéro de cours d’eau donné par la commune et du numéro de tronçon. Le canton ajoutera le numéro cantonal de localité pour créer un identifiant unique à l’échelle cantonal. Les plans d’eau sont à numéroter comme les tronçons s’ils sont connectés à un cours d’eau. Ils forment un cours d’eau à part entière dans le cas contraire. | 7.2(6711\_5.3) |  |  |
|  | Problématique | problematique |  | Texte50 | Entrées possibles : * Artificialisation
* Atterrissement
* Autre
* Charriage
* Conduite
* Déchets
* Embâcle
* Erosion
* Ouvrage
* Pollution
* Pression du bétail
* Prélèvement d’eau
* Végétation
 | Artificialisation |  |  |
|  | Type d’action | type\_action |  | Texte50 | Entrées possibles : * Curage
* Clôturer
* Coupe
* Dégagement du gabarit
* Déplacement installation
* Evacuation
* Mise aux normes
* Reprise de la berge
* Sensibilisation
* Autre
 | Curage |  |  |
|  | Responsable de l’action | responsable |  | Texte50 | Entrées possibles : * Autorité communale
* Propriétaire
* Exploitant agricole
* Triage forestier
* ENV
* Autre
* Null
 | ENV |  |  |
|  | Coût de l’action | cout |  | Entier | Coût de mise en œuvre de l’action  | 5’000 |  |  |
|  | Délai de réalisation | delai |  | Date | Délai de réalisation de l’action | 01.10.2022 |  |  |
|  | Priorité | priorite |  |  | Entrées possibles : * 0 Maintenir en état / réalisé
* 1 Urgent
* 2 Important
* 3 Souhaitable
 | Urgente |  |  |
|  | Remarques | remarque |  | Texte250 | Remarques sur l’action ponctuelle si nécessaire. |  |  |  |
|  | Numéro de l’action | no\_action |  | Texte20 | Indique le numéro de l’action pour faire le lien avec la liste présentée dans le rapport et les éventuelles fiches mises au point. |  |  |  |

# ANNEXE 6 : Structuration des géodonnées « Entretien courant des tronçons de cours d’eau et surfaces de plan d’eau »

| **No** | **Nom de l’attribut** | **Nom informatique de l’attribut** | **Optionnel** | **Type / domaine** | **Description** | **Exemple** | **Niveau d’accès** | **Publier Géo-Portail** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Identifiant | fid |  | Identifiant d’objets | Identifiant de l’objet dans le système informatique | 25 |  |  |
|  | Longeur du tronçon/Surface plan d’eau | long\_objet / surf\_objet |  | Réelle | Longueur technique du tronçon en mètre / Surface technique du plan d’eau en m^2 | 123.3m / 12m2 |  |  |
|  | Localité | localite |  | Texte50 | Localité dans laquelle se trouve le tronçon de cours d’eau/ le plan d’eau | Courfaivre |  |  |
|  | Cours d’eau | cours\_d\_eau |  | Texte50 | Cours d’eau auquel le tronçon appartient. Si le plan d’eau est lié à un cours d’eau, renseigner l’attribut, sinon laisser vide. | Sorne |  |  |
|  | N° de tronçon | no\_troncon |  | Réelle | Numéro du tronçon donné par la commune. Il est composé du numéro de cours d’eau donné par la commune et du numéro de tronçon. Le canton ajoutera le numéro cantonal de localité pour créer un identifiant unique à l’échelle cantonal. Les plans d’eau sont à numéroter comme les tronçons s’ils sont connectés à un cours d’eau. Ils forment un cours d’eau à part entière dans le cas contraire | 7.2(6711\_5.3) |  |  |
|  | Situation | situation |  | Texte30 | Indique dans quelle zone se situe le cours d’eau.Entrées autorisées : * Zone agricole
* Zone à bâtir
* Forêt
 | Forêt |  |  |
|  | Auteur | auteur |  | Texte50 | Nom de la personne et/ou du bureau qui a rempli la fiche | Natura / EC |  |  |
|  | Milieu | milieu |  | Texte30 | Indiquer si le tronçon fait partie ou est proche d’un milieu de protection et qualifier le milieu en question.Entrées autorisées :* Pas de milieu
* Local
* Régional
* National
* Non déterminé
* Null
 | Local |  |  |
|  | Problématiques générales | prob\_gen |  | Texte255 | Description **succincte** des problématiques écologiques du tronçon / plan d’eau | Gabarit hydraulique insuffisant |  |  |
|  | Objectifs de gestion | obj\_ges |  | Texte255 | Description **succincte** des objectifs de gestion du tronçon / plan d’eau | Elargissement du lit |  |  |
|  | Végétation lit | ent\_veg\_lit |  | Booléen (case à cocher) | Entretien sur la végétation du lit ?Entrées autorisées :* Oui
* Non
 | Oui |  |  |
|  | Responsable | resp\_veg\_lit |  | Texte50 | Entrées possibles :* Autorité communale
* Propriétaire
* Exploitant agricole
* Triage forestier
* ENV
* Autre
* NULL
 | Propriétaire |  |  |
|  | Autre responsable | autre\_resp\_veg\_lit |  | Texte50 | Indique le responsable si attribut resp\_veg\_lit égal Autre. Ecrire en toutes lettres le nom du responsable | CFF |  |  |
|  | Lien fiche entretien | lien\_veg\_lit |  | Texte255 | Lien vers la fiche d’entretien type. Chemin **relatif** | Fiches\_entretien\_type/NomDeLaFiche.pdf |  |  |
|  | Végétation pied de berge et bancs de gravier | ent\_veg\_pied\_gravier |  | Booléen (case à cocher) | Entretien sur la végétation en pied de berge et sur les bancs de gravierEntrées autorisées :* Oui
* Non
 | Oui |  |  |
|  | Responsable | resp\_veg\_pied\_gravier |  | Texte50 | idem resp\_veg\_lit | Propriétaire |  |  |
|  | Autre responsable | autre\_resp\_veg\_pied\_gravier |  | Texte50 | idem autre\_resp\_veg\_lit | CFF |  |  |
|  | Lien fiche entretien | lien\_veg\_pied\_gravier |  | Texte255 | Lien vers la fiche d’entretien type. Chemin **relatif** | Fiches\_entretien\_type/NomDeLaFiche.pdf |  |  |
|  | Berges et rives herbeuses | ent\_berges\_rives\_herb |  | Booléen (case à cocher) | Entretien sur les berges et les rives herbeuses.Entrées possibles : * Oui
* Non
 | Oui |  |  |
|  | Responsable | resp\_berges\_rives\_herb |  | Texte50 | idem resp\_veg\_lit | Propriétaire |  |  |
|  | Autre responsable | autre\_resp\_berges\_rives\_herb |  | Texte50 | idem autre\_resp\_veg\_lit | CFF |  |  |
|  | Lien fiche entretien | lien\_berges\_rives\_herb |  | Texte255 | Lien vers la fiche d’entretien type. Chemin **relatif** | Fiches\_entretien\_type/NomDeLaFiche.pdf |  |  |
|  | Berges et rives boisées | ent\_boisees |  | Booléen (case à cocher) | Entretien sur les berges et rives boisées.Entrées autorisées :* Oui
* Non
 | Oui |  |  |
|  | Responsable | resp\_boisees |  | Texte50 | idem resp\_veg\_lit | Propriétaire |  |  |
|  | Autre responsable | autre\_resp\_boisees |  | Texte50 | idem autre\_resp\_veg\_lit | CFF |  |  |
|  | Lien fiche entretien | lien\_boisees |  | Texte255 | Lien vers la fiche d’entretien type. Chemin **relatif** | Fiches\_entretien\_type/NomDeLaFiche.pdf |  |  |
|  | Plantes exotiques | ent\_exotiques |  | Booléen (case à cocher) | Entretien Plantes exotiques (néophytes)Entrées autorisées :* Oui
* Non
 | Oui |  |  |
|  | Responsable | resp\_exotiques |  | Texte50 | idem resp\_veg\_lit | Propriétaire |  |  |
|  | Autre responsable | autre\_resp\_exotiques |  | Texte50 | idem autre\_resp\_veg\_lit | CFF |  |  |
|  | Lien fiche entretien | lien\_exotiques |  | Texte255 | Lien vers la fiche d’entretien type. Chemin **relatif** | Fiches\_entretien\_type/NomDeLaFiche.pdf |  |  |
|  | Autres entretiens | ent\_autres |  | Booléen (case à cocher) | Autre type d’entretienEntrées autorisées :* Oui
* Non
 | Oui |  |  |
|  | Responsable | resp\_autres |  | Texte50 | idem resp\_veg\_lit | Propriétaire |  |  |
|  | Autre responsable | autre\_resp\_autres |  | Texte50 | idem autre\_resp\_veg\_lit | CFF |  |  |
|  | Lien fiche entretien | lien\_autres |  | Texte255 | Lien vers la fiche d’entretien type. Chemin **relatif** | Fiches\_entretien\_type/NomDeLaFiche.pdf |  |  |
|  | Entretien périodique | ent\_periodique |  | Texte255 | Description d’un éventuel entretien périodique du tronçon. | Libérer le gabarit du cours d’eau des arbres tombés  |  |  |
|  | Coût commune | cout\_commune |  | Int | Coût total de l’entretien du tronçon à la commune | 15’000 |  |  |
|  | Commentaire sur l’entretien | ent\_commentaire |  | Texte255 | Commentaires sur l’entretien |  |  |  |
|  | Date de MàJ | date\_maj |  | Date | Date de la dernière mise à jour | 16.08.2021 |  |  |
|  | Lien vers fiche tronçon | lien\_troncon |  | Texte255 | Lien vers la fiche de description du tronçon | Fiches\_descriptives\_troncons/NomDeLaFiche.pdf |  |  |

# ANNEXE 7: Structuration des géodonnées « Mesures sécuritaires de mise en conformité des ouvrages et des berges »

| **No** | **Nom de l’attribut** | **Nom informatique de l’attribut** | **Optionnel** | **Type / domaine** | **Description** | **Exemple** | **Niveau d’accès** | **Publier Géo-Portail** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Identifiant | fid |  | Identifiant d’objets | Identifiant de l’objet dans le système informatique | 25 | A |  |
|  | N° ouvrage | id\_ouvrage\_ju |  | Texte50 | Identifiant unique de l’ouvrage selon norme ci-après :JU\_<No processus principal>\_<No type d’ouvrage>\_<No localite>\_<No incrémentiel>. Les numéros du processus principal et du type d’ouvrage sont renseignés dans le tableau 1 ci-après. Le numéro de localité correspond aux anciens numérosOFS. | JU\_2\_55\_2340\_1 |  |  |
|  | Type d’objet | type\_objet |  | Texte50 | Entrées possibles :* Berge
* Ouvrage de protection
* Ouvrage d’équipement
 | Berge |  |  |
|  | Coordonnées centrales X | coord\_x |  | Double | Coordonnée X du centre de l’ouvrage | 2'540’600 |  |  |
|  | Coordonnées centrales Y | coord\_y |  | Double | Coordonnée Y du centre de l’ouvrage | 1'245’632 |  |  |
|  | Maître d’ouvrage | maitre\_ouvrage |  | Texte20 | Entrées possibles : * Commune
* OFROU
* CFF
* RCJU
* SIN
* CJ
* Particuliers
* Autre
 | OFROU |  |  |
|  | Type de danger | danger |  | Texte20 | Entrées possibles :* Erosion
* Glissement
* Inondation
* Null
 | Erosion |  |  |
|  | Objet à protéger | objet\_prot |  | Texte100 | Description succincte des objets à protéger par l’ouvrage | Route cantonale |  |  |
|  | Projet de protection | projet\_protection |  | Booléen | Projet de protection à réaliser séparément. Entrées possibles : * Oui
* Non
 | Oui |  |  |
|  | Type de travaux | type\_travaux |  | Texte50 | Entrées possibles : * Assainissement de berge
* Assainissement d’ouvrage de protection
* Assainissement d’ouvrage d’équipement
* Autre mesure de remise en état
* Null
 | Assainissement de berge |  |  |
|  | Description travaux | description\_travaux |  | Texte255 | Description succincte des travaux à effectuer | Curage de la buse |  |  |
|  | Délai de réalisation | delai |  | Date | Délai de réalisation des travaux | 1.12.2022 |  |  |
|  | Priorité | priorite |  | Entier | Entrées possibles : * 0 Maintenir en état / réalisé
* 1 Urgent
* 2 Important
* 3 Souhaitable
 | Urgent |  |  |
|  | Coût de la mesure | cout |  | Double | Coût de la mesure | 15’000 |  |  |
|  | Remarques | remarques |  | Texte255 |  |  |  |  |
|  | Lien fiche d’action | lien\_fiche\_action |  | Texte100 | Donne le chemin **relatif** à la fiche d’action, au format pdf. | Fiches\_mesures\_securitaires\_ouvrages/NomDeLaFiche.pdf |  |  |

# ANNEXE 8 : Structuration des géodonnées « Entretien courant des ouvrages »

Le tableau ci-dessous présente la structure commune des couches mentionnées en titre. Seul le type de géométrie est différent entre ces trois couches, permettant de renseigner les différents types d’ouvrage.

| **No** | **Nom de l’attribut** | **Nom informatique de l’attribut** | **Optionnel** | **Type / domaine** | **Description** | **Exemple** | **Niveau d’accès** | **Publier Géo-Portail** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Identifiant | fid |  | Identifiant d’objets | Identifiant de l’objet dans le système informatique | 25 | A |  |
|  | **No OFS** | **no\_localite** |  | Entier | No de la localité dans laquelle se trouvent les ouvrages | 6808 (Pour Clos du Doubs par ex.) |  |  |
|  | Cours d’eau | cours\_d\_eau |  | Texte50 | A documenter pour les objets liés aux processus EAUX uniquement. | Le Doubs |  |  |
|  | Référence l’étude | id\_etude |  | Texte250 | Indiquer l’étude de référence, l’auteur et la date | Plan d’entretien de la commune de Basse-Allaine, Biotec, 2016 |  |  |
|  | **Identifiant ouvrage** | **id\_ouvrage\_ju** |  | Texte30 | Identifiant unique de l’ouvrage selon norme ci-après :JU\_<No processus principal>\_<No type d’ouvrage>\_<No localite>\_<No incrémentiel>. Les numéros du processus principal et du type d’ouvrage sont renseignés dans le tableau 1 ci-après. Le numéro de localité correspond aux anciens numérosOFS. | JU\_2\_55\_2340\_1 |  |  |
|  | N° de l’ouvrage | no\_ouvrage |  | Entier | Numéro progressif de l’ouvrage en lien avec le projet (à introduire par les mandataires). Peut être affiché seul pour la représentation sur les plans du rapport | 1,2,3,… |  |  |
|  | **Responsable de la donnée** | **resp\_bd** |  | Texte100 | Responsable/propriétaire des données. Le canton est responsable pour les ouvrages de protection dans les communes et pour les routes cantonales (SIN). Les autres données. Entrées possibles : * RCJU
* OFROU
* CJ
* CFF
 | RCJU |  |  |
|  | **Type responsable entretien** | **resp\_entr** |  | Texte100 | Responsable de l’entretien des ouvrages.Entrées possibles : * Commune
* OFROU
* CFF
* JU
* CJ
* En cours de clarification
* Commune bourgeoise
* Corporation
* Particuliers
 | Commune |  |  |
|  | **Nom responsable entretien** | **nom\_resp** |  | Texte200 | Nom de la commune, service, section, responsable | Haute-Sorne |  |  |
|  | Période de contrôle | periode\_controle |  | Texte30 | Période à laquelle le contrôle de l’ouvrage doit être réalisé.Entrées possibles : * A déterminer
* Annuel
* Après chaque crue importante
* Pendant et après chaque crue
* Pas de contrôle
* NULL
 | Après chaque crue importante |  |  |
|  | Processus principal | proc\_princ |  | Texte100 | Type de danger pour lequel l’ouvrage a été construit. Le numéro du type est utilisé pour numéroter l’ouvrage (voir ci-dessous).La valeur « ouvrage équipement » a été créée pour pouvoir insérer des ouvrages d’équipement sans lien avec des processus de danger naturel.Entrées possibles : * Chute
* Eaux
* Glissement
* Avalanche
* Autres
 | Chute |  |  |
|  | Processus secondaire | proc\_sec |  | Texte100 | Type de danger aussi présent, si un deuxième processus ou phénomène vient s’ajouter au premier : par exemple une inondation du cours d’eau avec un glissement de terrain sur les berges adjacentes.Entrées possibles : * Chute
* Eaux
* Glissement
* Avalanche
* Autres
 | Eaux |  |  |
|  | Fonction ouvrage | fonc\_ouvr |  | Texte50 | Fonction de l’ouvrage selon tableau 1 | Stabilisation du lit |  |  |
|  | **Type d’ouvrage\*** | **typ\_ouvr** |  | Texte50 | Typologie de l’ouvrage selon tableau 1, comprend les ouvrages de protection et d’équipement. | Digue |  |  |
|  | **Année de réalisation**  | **annee\_real** |  | Entier | Date de fin de chantier de la réalisation de l’ouvrage | 1980 |  |  |
|  | Remarque générale | remar\_gen |  | Texte255 | Remarques générales concernant l’ouvrage |  |  |  |
|  | Auteur du projet | auteur\_proj |  | Texte50 | Nom du bureau concepteur | ATB |  |  |
|  | Saisi par | saisi\_par |  | Texte50 | Nom de la personne ayant saisi la base de données | AP |  |  |
|  | Temps de retour | t\_dim |  | Entier | Période de retour en année pour laquelle l‘ouvrage a été dimensionné.Entrées possibles : * 0 ans
* 30 ans
* 100 ans
* 300 ans
 | 30 |  |  |
|  | **Matériau** | **materiau** |  | Texte50 | Matériau principal qui constitue l’ouvrage. Entrées possibles : * Bois
* Béton
* Pierre
* Terre
* Métal
* Ingénierie biologique
* Matériaux synthétiques
 | Bois |  |  |
|  | **Genre ouvrage** | **gen\_ouvr** |  | Texte50 | Typologie de la saisie (série d’ouvrages non différentiés ou ouvrage individuel).Entrées possibles : * Groupe d’ouvrages
* Ouvrage isolé
 | Ouvrage isolé |  |  |
|  | Utilité ouvrage | utilite\_ouvr |  | Texte50 | Donne des informations sur l’utilité de l’ouvrage. Un ouvrage de protection peut être « A maintenir en l’état » ou « A modifier » en vue d’améliorer le niveau de protection ou diminuer son impact environnemental (par exemple un mur de protection d’une berge peut être refait avec des techniques végétales). En cas de suppression d’un ouvrage, les données seront supprimées de la base de données. Entrées possibles : * A maintenir en état
* A modifier
* A supprimer
* A déterminer
 | A maintenir en état |  |  |
|  | Entretien par | entretien |  | Texte50 | Information concernant l’entretien de l’ouvrage. Entrées autorisées : * Entretien par entreprise spécialisée
* Entretien par entreprise non spécialisée
* Pas d’entretien nécessaire
* Surveillance périodique de l’ouvrage
* Autres
 | Entretien par entreprise spécialisée |  |  |
|  | Remarques entretien | remar\_entr |  | Texte255 | Remarques supplémentaires concernant l’entretien de l’ouvrage |  |  |  |
|  | **Etat ouvrage** | **etat** |  | Texte50 | Etat de l’ouvrage. Entrées possibles : * Bien à acceptable
* Défectueux à mauvais
* Alarmant
* A vérifier
 | Bien à acceptable |  |  |
|  | Date de l’inspection | date\_inspec |  | Entier | Date de la dernière inspection de l’ouvrage | 2015 |  |  |
|  | Lien fiche ouvrage | lien\_ouvrage |  | Texte100 | Lien vers la fiche de description de l’ouvrage. Chemin **relatif** | Fiches\_descriptives\_ouvrages/NomDeLaFiche.pdf |  |  |
|  | Date MàJ données | dateMAJ |  | Date | Date de la mise à jour des données | 31.07.2022 |  |  |

**\*Les noms d’attribut qui figurent en gras ci-dessus sont tirés du modèle de géodonnées minimal fédéral**



*Tableau 1 : Classement des processus principaux, des fonction des ouvrages et des types d'ouvrages. Sont également renseignés les N° des processus et des types d’ouvrages à intégrer à l’identifiant cantonal. A noter que ces numéros de sont pas forcément dans l’ordre puisque des répétitions de types d’ouvrages sont possibles.*