

Sysma *Day*

PISTES DE TRAVAIL AUTOUR DES DICTIONNAIRES SYSMA

LES DICTIONNAIRES SYSMA

Rappels sur le principe des dictionnaires Sysma

- *FLEXIBLE ET ADAPTABLE AUX DIFFÉRENTES SITUATIONS*
- *DICTIONNAIRE EPTB SN FOURNI AUX STRUCTURES MUTUALISÉES (LORS DE LA CRÉATION DE LEUR INSTANCE SYSMA)*
- *POSSIBILITÉ DE CONSERVER / MODIFIER / SUPPRIMER LE DICTIONNAIRE DE DÉPART ET D'EN CRÉER DE NOUVEAUX*

Quelques exemples de dictionnaires

- *MARAIS (VIE & JAUNAY)*
- *TÊTES DE BASSIN (EPTB SÈVRE NANTAISE)*
- *TRAVAUX MA (CD35 ET EAUX & VILAINE)*

DICTIONNAIRE « CANAUX DES MARAIS »
SYNDICAT MIXTE DES MARAIS, DE LA VIE, DU LIGNERON ET DU JAUNAY

Méthode d'analyse fonctionnelle des canaux de marais (SERAMA)

FONCTION HYDRAULIQUE : analyse linéaire

% envasement	0 à 20%	20 à 40%	40 à 60%	60 à 80%	80 à 100%	
note	8	6	4	2	0	
encombrement	absence	0 à 20%	20 à 40%	40 à 60%	60 à 80%	80 à 100%
note	5	4	3	2	1	0
% érosion de berge	0 à 10%	10 à 25%	25 à 50%	> 50%		
note	4	3	2	1		
nombre de connexion	absence	1	2	2 à 5	> à 5	
note	0	1	2	4	5	

note max : 22

FONCTION QUALITE : analyse linéaire

% recouvrement végétation (hélrophytes et ripisylve)	0 à 20%	20 à 40%	40 à 60%	60 à 80%	> 80%	
note	1	2	5	8	10	
% envasement du canal	0 à 20%	20 à 40%	40 à 60%	60 à 80%	> 80%	
note	5	3	2	1	0	
% recouvrement toute végétation aquatique	absence	0 à 20%	20 à 40%	40 à 60%	60 à 80%	80 à 100%
note	0	2	4	5	4	2

note max : 20

FONCTION BIOLOGIQUE : analyse linéaire

% recouvrement par les hélrophytes	absence	0 à 20%	20 à 40%	40 à 60%	60 à 80%	80 à 100%
note	0	2	4	6	8	10
diversité hélrophytes	absence	1 espèce	2 espèces	3 espèces	4 espèces	5 espèces et plus
note	0	1	2	3	4	5
% recouvrement par la ripisylve	absence	0 à 20%	20 à 40%	40 à 60%	60 à 80%	80 à 100%
note	0	1	2	3	4	5
% envasement du canal	0 à 20%	20 à 40%	40 à 60%	60 à 80%	> 80%	
note	5	3	2	1	0	
végétation aquatique autochtone	absence	1 espèce	2 et 3 espèces	4 espèces et plus		
note	0	1	3	5		
végétation aquatique envahissante	absence	présence				
note	3	0				

note max : 33

- **Séquence** : données de terrain traduites en notes pour chaque paramètre
- **Tronçon** : notes finales (sur 20) pour chaque fonction = moyenne des notes à la séquence, pondérée par la longueur des séquences

classe de qualité fonctionnelle	> 16 très bon	12>16 bon	8>12 moyen	4>8 mauvais	<4 très mauvais
---------------------------------	------------------	--------------	---------------	----------------	--------------------

Type d'objet sysma : Séquence de marais



Code tronçon	SOUL
Code séquence	SOULCDS005
Longueur (m)	1131.658 m
Largeur (m)	15 m
Hauteur d'eau (m)	0.5 m
Hauteur de vase (m)	1 m
Hauteur totale (m)	1.5 m

Paramètres
type liste
déroulante

Pourcentage d'encombrement	absence
Nombre de connexions	> à 5
Pourcentage d'érosion	25 à 50 %
Pourcentage d'envasement	60 à 80 %
Pourcentage de recouvrement par la végétation (hélrophytes et ripisylve)	40 à 60 %
Pourcentage de recouvrement par toute la végétation aquatique	0 à 20 %
Pourcentage de recouvrement par la ripisylve	0 à 20 %
Pourcentage de recouvrement par les hélrophytes	40 à 60 %
Diversité des hélrophytes	5 espèces et plus
Diversité de la végétation aquatique autochtone	2 et 3 espèces
Végétation aquatique envahissante	absence

3 fonctions
Automatisation ?

Classe de la fonction hydraulique	bon 12 > 16
Classe de la fonction qualité	moyen 8 > 12
Classe de la fonction biologique	moyen 8 > 12

DICTIONNAIRE « TÊTES DE BASSIN »

EPTB SN

DICTIONNAIRE D'ÉTAT DES LIEUX DES COURS D'EAU DE TÊTES DE BASSIN

Référence :

- *MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE L'HYDROMORPHOLOGIE DES COURS D'EAU EN TÊTE DE BASSIN VERSANT À L'ÉCHELLE LINÉAIRE (OFB / M. LEBIHAN)*

Dictionnaire constitué en 2019/2020 (EPTB SN / Hydroconcept)

Extensions associées :

- *PROCESS :*
 - *Calculs automatiques de pentes, récupération des surfaces amont de BV, création automatique des tronçons, calcul des indices...*
- *VUE :*
 - *Fiche séquence / Fiche tronçon*

Problèmes connus :

- *PAS DE MISE À JOUR (ÉVOLUTION DE LA MÉTHODO)*
- *BUG DE CALCULS (CF. TICKET FORUM SYSMA)*

Sysma - SysmaDay 2023 EPTB S... +

sysmaday.sysma.io/carte/objet/508540#

En ligne

Séquence de lit mineur en tête de bassin

OUIBALA048 DEMO EPTBSN [508540]

EXISTANT [Corriger la fiche objet](#) Modifié le 20/11/2019

Automatisations

Fiche séquence

Données [Tab Mode terrain](#) [Tab Mode](#) [Créer un nouvel objet Séquence de lit mineur en tête de bassin](#)

Identifiant de la séquence	OUIBALA048	Corriger
Identifiant du tronçon	OUIBALA [o650022]	Corriger
Type de réseau	Cours d'eau	Corriger
Position au sein du talweg	Dans le talweg	Corriger
Forme du talweg	Pas de vallée évidente (B1)	Corriger
Niveau d'encaissement du lit d'origine anthropique (mètre)	Aucune valeur actuelle	Renseigner
Niveau des écoulements le jour de la visite	Écoulement continu (A)	Corriger Mettre à jour

OUINBALA048
[508540]
Séquence de lit mineur en tête de bassin
[Fiche](#)

Sysma SysmaDay 2023 EPTB Sevre Nantaise
Leaflet | Map tiles by Stamen Design, under CC BY 3.0. Data by OpenStreetMap, under ODbL

Sysma - SysmaDay 2023 EPTB S... +

sysmaday.sysma.io/carte/objet/508540#

Automatisations

Indicateurs séquences têtes de BV

Objet à calculer
508540

Date du calcul
24 / 03 / 2023

Afficher Corriger Mettre à jour

Lancer le calcul

Résultats

[Objet 508540](#)

type_sequence : Cours d'eau
degres_irregularite_berge : Irrégularités importantes
n0 : 0.04
n1 : 0.0155
n2 : 0.0125
n3 : 0.045
n4 : 0.006
m : 1.72
K : 4.8856752003127
classe_K : Coefficient de rugosité K entre 5 et 20
surface_plein_bord : 1.64
perimetre_plein_bord : 3.4357559750686
rayon_hydraulique : 0.47733308532404
pente : 0.01872781371035379921
debit_plein_bord : 0.66971959380996
puissance : 49.216313996067
indice_talweg : 0
indice_sinusite : 0
indice_cem : 0.5
indice_rugosite : 0
indice_protection_berge : 0

OUINBALA048
[508540]

Séquence de lit mineur en tête de bassin

Fiche

Sysma SysmaDay 2023 EPTB Sevre Nantaise
Leaflet | Map tiles by Stamen Design, under CC BY 3.0. Data by OpenStreetMap, under ODbL

Tronçon tête de bassin | Sysma SysmaDay 2023 EPTB Sèvre Nantaise

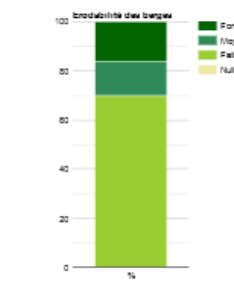
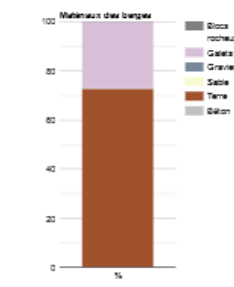
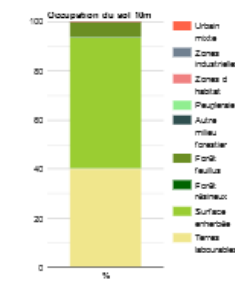
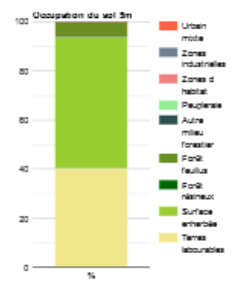
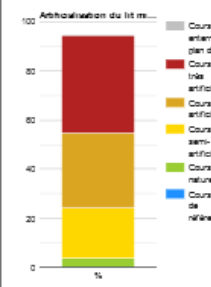
QUINTUIL [650100]

Linéaire du tronçon : 756 m
 dort linéaire enterré : 0 m (0%)
 dort linéaire en plan d'eau : 0 m (0%)
 dort réseau diffus : 44 m (6%)

Surface du bassin versant : 0.43 km²
 Altitude amont : 156.89 m
 Altitude aval : 133.8 m

Communes concernées : Mauléon
 Masses d'eau : LOUIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQUA LA CONFLUENCE AVEC LA SEVRE NANTAISE

Dernière modification de l'objet le 27/11/2019



Séquence	Classe artificialisation	Linéaire	Largeur de base (m)	Profondeur (m)	Débit vu (m ³ /s)	Pot. apport solide	Erodabilité des berges	Emprise disponible	Puissance (W/m ²)
QUINTUIL001	Cours d'eau très artificiel	28	0.9	0.7	2.2	nul	Faible	< 1 largeur de lit	427.5
QUINTUIL002	Cours d'eau très artificiel	274	0.6	0.8	2.4	nul	Faible	1 à 3 largeur(s) de lit	425.2
QUINTUIL003	Cours d'eau artificiel	98	0.6	0.7	1.3	nul	Faible	1 à 3 largeur(s) de lit	234.4
QUINTUIL004	Cours d'eau artificiel	69	0.6	0.7	1	nul	Faible	> 10 largeurs de lit	203.3
QUINTUIL005	Cours d'eau artificiel	42	0.4	0.7	0.5	moyen	Moyenne	> 10 largeurs de lit	114.7
QUINTUIL006	Cours d'eau semi-artificiel	95	0.6	0.8	0.5	fort	Forte	> 10 largeurs de lit	134.2
QUINTUIL007	Cours d'eau semi-artificiel	30	0.6	0.5	0.3	moyen	Moyenne	> 10 largeurs de lit	68.4
QUINTUIL008	Cours d'eau semi-artificiel	28	0.5	0.8	0.4	fort	Moyenne	> 10 largeurs de lit	125.5
QUINTUIL009	Cours d'eau naturel	29	0.4	0.2	0.1	faible	Faible	> 10 largeurs de lit	25.5
QUINTUIL010		44	0	0	0			> 10 largeurs de lit	0
QUINTUIL011	Cours d'eau artificiel	20	0.6	0.7	1.2	faible	Forte	> 10 largeurs de lit	229.9

Données du tronçon

Rugosité : 20.7
 Pente : 0.03 m/m

Données théoriques

Largeur plein bord théorique : 1 m
 Profondeur théorique : 0.3 m
 Débit de crue biennale théorique : 0.3 (m³/s)
 Puissance théorique : 74 W/m²

Données extrapolées

Débit extrapolé : 0.2 (m³/s)
 Puissance extrapolée : 292.7 W/m²

Indice de résilience

4
3
2
1
0

0 Potentiel d'apport solide
 1 Erodabilité des berges
 2 Emprise disponible
 3 Puissance spécifique

Analyse de l'indice de résilience

Imprimer cette page

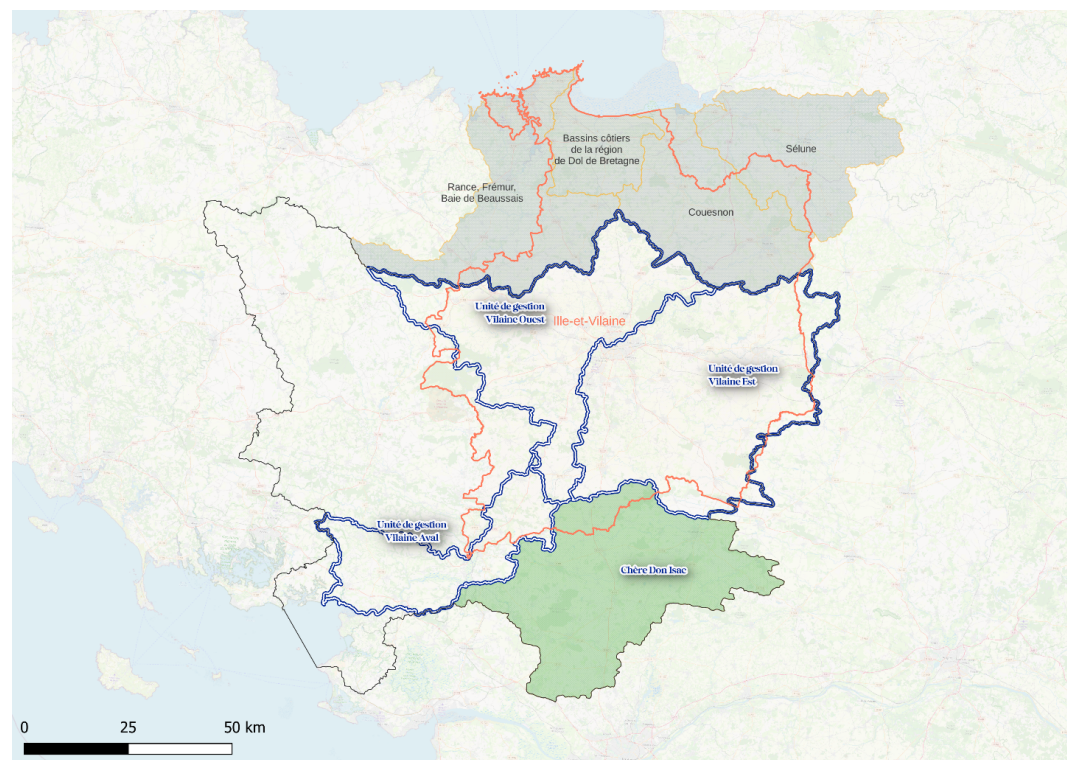
DICTIONNAIRE TRAVAUX MA *CD35 ET EAUX & VILAINE*

Elaboration d'un dictionnaire de données travaux milieux aquatiques commun

CD35 – Eaux et Vilaine

Contexte

- **Eaux et Vilaine (2020) => Création de l'Unité de gestion Vilaine Aval : mise en place de Sysma avec un dictionnaire calqué sur la méthode du CD56**
- **CD35 (2021) => Volonté de déployer et administrer Sysma sur les 3 SAGE nord Ile-et-Vilaine : Couesnon – Dol – Rance et Sélune pour la partie 35 (Hors SAGE Vilaine)**
 - => Volonté de se caler sur le même dictionnaire qu'Eaux et Vilaine**
 - => Constitution d'un comité technique pour élaborer un dictionnaire de travaux commun (dictionnaire du CD56 éprouvé et « trop » complet)**
- **Syndicat Chère-Don-Isac (2021) => déploiement de Sysma s'appuyant sur la constitution du dico commun**
- **Eaux et Vilaine (2022) Création des Unités de gestion Vilaine Est et Ouest => refonte du dictionnaire suite aux travaux d'harmonisation**



La démarche

- **Premier travail d'harmonisation du dictionnaire (Eaux et Vilaine – CD56 – BERCEAU)**
- **Elaboration du dictionnaire commun**

=> **Constitution d'un comité technique**

❖ **CD35 / Eaux et Vilaine / BERCEAU / FDPPMA35 / Ancien Syndicat de bassin versant de la Seiche / Observatoire de l'Environnement en Bretagne OEB / 3 SAGE Nord Ille-et-Vilaine / Prestaire extérieur**

❖ **2 réunions de travail/ phase de concertation / réunion de validation**

=> **Arborescence en 3 niveaux avec :**

Niveau 1 : l'objet de travaux

Niveau 2 : l'action

Niveau 3 : sous type d'action

=> **Création d'un glossaire avec des définitions communes**

Projet de recherche BERCEAU mené par l'Université Rennes 2 : Bilan suivi et Evaluation des Actions de Restauration des Cours d'Eau

- Mieux connaître la nature des actions de restauration des cours d'eau réalisés en Bretagne

- Développer un partenariat entre le monde académique et le monde opérationnel dans le but d'améliorer les pratiques de restauration

- Une des tâches de BERCEAU consiste à faire un bilan et une bancarisation des opérations de restauration

Objets ponctuels

TYPE D'OBJET GEOGRAPHIQUE	OBJET DE TRAVAUX (NIVEAU 1 : Obligatoire)	ACTION (NIVEAU 2 : Obligatoire)	SOUS TYPES D'ACTION (NIVEAU 3 : Facultatif sauf les sous types d'actions en rouge)	REMARQUES
PONCTUEL	TRAVAUX D'OUVRAGE	Ajout d'un ouvrage	Buse / Pont cadre / Passerelle / Gué / Vannage / Autre	Absence d'ouvrage antérieur
		Remplacement, recalage ou réduction d'un ouvrage	Recalage / Remplacement / Réduction	Si Remplacement : possibilité d'indiquer "Buse" / "Pont cadre" / "Passerelle" / "Gué" / "Vannage" / "Autre"
		Effacement total d'un ouvrage		
		Effacement partiel d'un ouvrage	Suppression de vannage / Brèche / Abaissement de seuil	
		Aménagement d'un dispositif de franchissement piscicole	Passes à ralentisseurs / Passes à bassins successifs / Ecluse à poisson / Exutoire de dévalaison / Passe à anguille / Ascenseur à poisson / Pré-barrage / Rampe d'enrochement / Bras de contournement / Autre type de dispositif	Pour les passe à anguilles : possibilité d'ajouter "Tapis brosse" / "Substrat rugueux" / "Passe piège" en commentaires. Pour les rampes d'enrochement : possibilité d'ajouter "Rampe sur partie de la largeur" / "Rampe sur totalité de la largeur" en commentaires.
		Gestion de vannage		
		Etude	Etude préalable travaux / Diagnostic franchissabilité / Etude complémentaire / Etude suivi gestion de plan d'eau / Autre	
	Autre	Règlement d'eau / Entretien courant de l'ouvrage / Aménagement d'un seuil répartiteur / Autre		
	TRAVAUX SUR PLAN D'EAU	Suppression de plan d'eau	Plan d'eau sur cours / Plan d'eau sur source / Plan d'eau en dérivation	
		Déconnexion d'un plan d'eau sur cours	Création d'un bras de contournement	
		Etude	Etude préalable travaux / Diagnostic franchissabilité / Etude complémentaire / Autre	
	TRAVAUX D'ABREUVOIR	Autre		
		Suppression d'abreuvement sauvage		
		Installation de pompe à museau		
		Installation de bac gravitaire		
	TRAVAUX DE LUTTE CONTRE LES ESPECES ENVAHISSANTES	Installation d'une descente aménagée		
		Autre		
		Arrachage	Arrachage manuel / Arrachage mécanique / Arrachage manuel et mécanique	
	TRAVAUX AUTRES PONCTUELS	Piégeage		
		Autre action de lutte contre les plantes invasives		
		Deconnexion de drain enterré ou fossé drainant		
		Prolongement de drain		
	Autre	Enlèvement de déchets		
Autre				

Objets surfaciques

TYPE D'OBJET GEOGRAPHIQUE	OBJET DE TRAVAUX (NIVEAU 1 : Obligatoire)	ACTION (NIVEAU 2 : Obligatoire)	SOUS TYPES D'ACTION (NIVEAU 3 : Facultatif sauf les sous types d'actions en rouge)	REMARQUES
SURFACIQUE	TRAVAUX HORS LIT MINEUR	Restauration de zone humide	Suppression de drain enterré / Suppression de plan d'eau déconnecté / Retrait de remblais / Comblement de fossé drainant / Gestion des niveaux d'eau en contexte marais / Autre	<i>Dans le cas d'un comblement de fossé drainant, il faudrait si possible digitaliser le zonage qui n'est plus drainé</i>
		Restauration d'annexe hydraulique	Création de frayère / Reconnexion-ouverture de bras mort / Zone d'expansion de crue / Autre	
		Création de mare		
		Création de zone tampon	Dispositif enherbé / Dispositif ligneux / Zone tampon épuratoire (ZTE) / Fossé / Talus	<i>Les ZTE sont en dehors de l'emprise des zones humides</i>
	TRAVAUX DE LUTTE CONTRE LES ESPECES ENVAHISSANTES	Autre	Arrachage manuel / Arrachage mécanique / Arrachage manuel et	
		Arrachage		
		Piégeage Autre action de lutte contre les plantes invasives		

Glossaire (exemples)

TYPE D'OBJET GEOGRAPHIQUE	OBJET DE TRAVAUX (NIVEAU 1)	ACTION OU SOUS TYPE D'ACTION (NIVEAUX 2 et 3)	DEFINITIONS	Modification du tracé du lit mineur
	TRAVAUX SUR LIT MINEUR	Diversification du lit (N2)	L'opération englobe l'ensemble des actions qui consistent à réduire la section d'écoulement et à diversifier les habitats aquatiques en travaillant dans l'emprise du lit actuel. Les aménagements sont en général réalisés avec des minéraux ou des végétaux. Cela consiste à disposer de manières ponctuelles des blocs, souches, risbermes ou radiers dans le lit du cours d'eau.	non
		Recharge en tâche (ou en radier dôme) (N3)	L'opération consiste à disposer ponctuellement une recharge en granulats en forme de dôme afin de renforcer ou créer des radiers dans l'objectif de restaurer l'alternance fosses/radiers au sein d'un cours d'eau. La création de radier-dôme intervient dans le cadre où un cours d'eau a conservé ses méandres mais dont les radiers ont été supprimés.	non
		Retalutage des berges (N3)	L'opération consiste à réduire le gabarit du cours d'eau en abaissant les berges par des techniques de déblais/remblais.	non
		Risberme (N3)	L'opération consiste à mettre en place des banquettes (minérales ou végétales) sur le bas côté du lit mineur pour réduire la section d'écoulement.	non
		Epis-défecteur (N3)	L'opération consiste à installer des structures sous forme d'épis (généralement en blocs ou en fascine) perpendiculaires aux berges, pouvant jouer un rôle de déflecteurs afin de diversifier les vitesses d'écoulements.	non
		Stabilisation d'embâcle (N3)	Les bois morts présentant un intérêt biologique (habitats, apport de carbone au milieu...) ou hydromorphologique (diversification des écoulements, maintien physique des berges...) devront être conservés au sein du lit mineur afin de pérenniser les rôles assurés par la ripisylve en faveur des cours d'eau. Pour se faire, il est possible de stabiliser en berge la souche et le tronc (par l'intermédiaire de pieux ou de fascinage végétale) afin d'éviter l'affouillement entre la berge et la souche et de supprimer les branches latérales.	non
		Réhaussement du lit en plein (N2)	L'opération consiste à réduire le gabarit du cours d'eau en rehaussant le fond du lit avec l'apport d'une couche de granulats afin de reconstituer le matelas alluvial. La recharge granulométrique "en plein" est une technique de restauration efficace pour améliorer de manière optimale les fonctionnalités d'un cours d'eau incisé et/ou curé mais s'écoulant dans le fond de la vallée.	non
		Reméandrage (N2) au-delà de l'emprise actuelle du lit	L'opération consiste à créer une nouvelle section de cours d'eau avec de nombreux méandres au sein d'un fond de vallée à faible pente. Cette action permet de redonner une sinuosité et un gabarit adapté au lit mineur au sein d'un espace de mobilité, lui permettant de migrer latéralement dans le fond de la vallée.	oui
		Remise à ciel ouvert (N2)	L'opération consiste à décloisonner un linéaire de cours d'eau enterré en recréant un lit mineur à l'air libre. La remise à ciel ouvert est une méthode de restauration permettant de réactiver les processus d'échanges et de vie au sein du linéaire de cours d'eau remis à l'air libre. Elle est proposée sur des secteurs où le cours d'eau a été busé ou remblayé.	oui
Remise dans le talweg (N2)	L'opération consiste à déplacer une section de cours d'eau dont le lit est dit « perché » afin de le repositionner dans le talweg (points les plus bas de la vallée). Cette recréation de nouveau lit permet de restituer ponctuellement l'ensemble des fonctionnalités du cours d'eau.	oui		

ÉTAT DES LIEUX

**Utilisation du dictionnaire EPTB SN ?
d'un autre dictionnaire de référence ?**

Quels éléments en commun actuellement ?

– *ÉTAT DES LIEUX*

- *Segments REH*
- *Têtes de BV*
- *Obstacles ... ?*

– *TRAVAUX*

- *Restauration morphologique*
- *Continuité ... ?*

OBJECTIFS & ENJEUX

Consolider les dictionnaires

- SAISIE DE DONNÉES SUR UNE BASE CONSOLIDÉE (PARTAGÉE, VALIDÉE)
- GUIDER LA SAISIE
 - *Ni trop simple, ni trop complexe*

Disposer de données homogènes inter-BV

Couvrir des thèmes à enjeux forts / nouveaux

...

AXES DE TRAVAIL POSSIBLES ?

Favoriser le rapprochement des dictionnaires

- *IDENTIFIER UN TRONC COMMUN SUR CERTAINS DICTIONNAIRES*
 - Des thèmes déjà communs / « simples » à homogénéiser
 - Champs obligatoires / adaptation des dict. / moulinettes de conversion
- *CONSOLIDER LES DICTIONNAIRES*
 - « Labeliser » certains dictionnaires (OFB...)
 - Suivre le versionnement
- *PARTAGE DE DICTIONNAIRES :*
 - rendre disponible les dictionnaires consolidés sur sysma.io

Travailler sur la constitution de couches homogènes valorisant le travail de tous

De nouveaux thèmes à couvrir ?