

Contrôle des effets APPROFONDI 2025-2028

Documentation pour le relevé de la zone environnante et du contexte du projet

(Complément au cahier des charges type du 12.06.2025)



Canal alimenté par la nappe, Commune de Attinghausen, Canton de Uri (G. Thomas)

Christine Weber (Eawag), Lucie Sprecher (Eawag), Gregor Thomas (BAFU)
Accompagnement technique : Daniel Rebsamen (Hunziker Betatech AG)

Kastanienbaum, 13.2.2026

Table des matières

a) En bref – Résumé	2
b) Contexte	2
c) Où les relevés sont-ils effectués ?	2
d) Qu'est-ce qui est relevé ?	3
e) Comment les données sont-elles collectées et transmises ?	5

a) En bref – Résumé

- Dans le cadre du contrôle des effets APPROFONDI 2025-2028, sont recensées, outre les jeux d'indicateurs 1, 5, 6 et 8, également les caractéristiques de la zone environnante et du contexte du projet.
- Ce document précise le où-quoi-comment et complète le cahier des charges type de juin 2025.
- Les relevés sont effectués dans le lit du cours d'eau, sur les berges et dans une bande de 5 m de large dans les environs du cours d'eau.
- Les relevés portent sur la diversité structurelle, la végétation/la couverture du sol, les infrastructures, l'activité des castors, les loisirs de proximité, l'abaissement du lit et les rejets.
- En outre, une évaluation d'experts des jeux d'indicateurs relevés est également réalisée.
- Toutes les données sont saisies dans le formulaire des données correspondant.
- Le formulaire des données correspondant est chargé avec les autres données dans la base de données.

b) Contexte

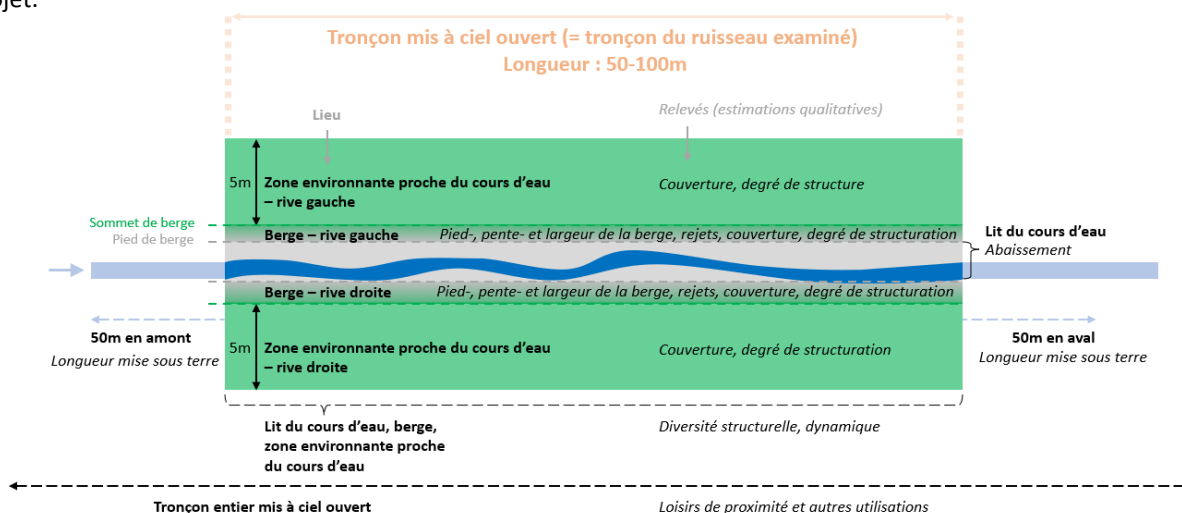
Dans le cadre du contrôle des effets APPROFONDI 2025-2028, les jeux d'indicateurs 1 – Diversité des habitats, 5 – Macrophytes, 6 – Macrozoobenthos et 8 – Végétation riveraine/alluviale sont relevés sur une section de ruisseau à ciel ouvert de 50 à 100 m de long (= tronçon mis à ciel ouvert). De plus, la zone environnante du cours d'eau est caractérisée des deux côtés sur toute la longueur du tronçon étudié, sur une largeur de 5 m à partir du sommet de berge, et le contexte local du projet est décrit. Cela permet de mieux contextualiser et d'interpréter les effets observés avec les jeux d'indicateurs dans l'évaluation des données APPROFONDI 2025-2028. Dans l'évaluation nationale d'APPROFONDI 2025-2028, ces données complètent les informations issues du contrôle de la mise en œuvre et les géodonnées au niveau du bassin versant.

Le relevé et l'évaluation des jeux d'indicateurs sont décrits dans le cahier des charges type pour le contrôle des effets APPROFONDI 2025-2028 du 12 juin 2025 et dans la documentation pratique sur le contrôle des effets des revitalisations de cours d'eau. Les relevés relatifs à la zone environnante et au contexte du projet sont expliqués dans le présent document, tout comme la gestion et la transmission des données. Il n'y a pas d'évaluation.

c) Où les relevés sont-ils effectués ?

Les relevés dans la zone environnante et du contexte du projet sont effectués sur toute la longueur du tronçon mis à ciel ouvert examiné par les jeux d'indicateurs 1, 5, 6 et 8, soit sur une distance de 50-100 m. Les relevés se concentrent sur les berges ainsi que sur une bande de 5 m de large à partir du sommet de berge (fig. 1). Cette dernière est désignée ici comme « zone environnante proche du cours d'eau ». Certaines données supplémentaires sont également relevées dans le lit du cours d'eau lui-même, en amont et en aval et sur toute la longueur de la mise à ciel ouvert.

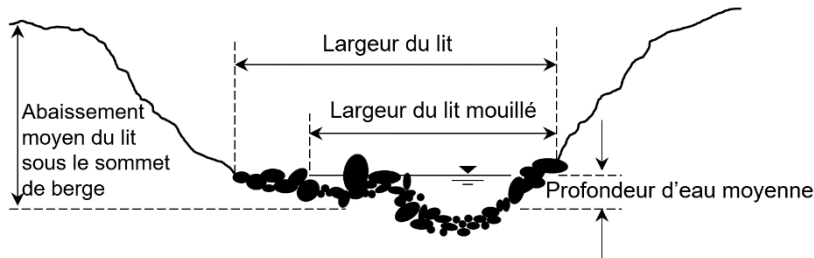
Figure 1 : Emplacement des différents relevés qualitatifs concernant la zone environnante et le contexte du projet.



d) Qu'est-ce qui est relevé ?

Les aspects suivants sont évalués qualitativement sur le terrain :

1. *Abaissement moyen du lit sous le sommet de berge* : pour chaque rive séparément, on estime la distance entre la profondeur d'eau moyenne et le sommet de berge moyen. [En m, avec 1 décimale].



2. *Nature du pied de berge* : pour le pied de berge de chaque rive, la proportion de longueur correspondant à chacun des 8 types de nature est indiquée. [% ; nombres entiers]
3. *Berge* :
 - *Largeur horizontale moyenne de la berge* : pour chaque rive, la largeur moyenne de la berge est estimée. De plus, on estime la largeur horizontale moyenne totale [en m, avec une décimale].
 - *Pente moyenne de la berge* : pour chaque rive, la pente moyenne de la berge est estimée. Elle est exprimée en %, 50 % correspondant à un rapport de pente de 1 : 2 (2 m de longueur horizontale pour 1 m de hauteur). [% , nombres entiers]
 - *Diversité de la pente de la berge* : pour chaque rive, la diversité de la pente des berges est indiquée, c'est-à-dire la variabilité de la pente. Quatre classes sont disponibles (menu déroulant) - de « Absente » à « Prononcée ». [Classes]
4. *Rejets/ confluents* :
 - *Nombre de rejets (total)* : le nombre de rejets est compté ou estimé séparément pour chaque rive. Une distinction est faite entre le nombre de drainages et le nombre d'autres rejets, par exemple les eaux pluviales. [Nombre (sans unité) ; ≥ 0]
 - *Nombre de confluents avec des eaux de surface* : le nombre d'eaux de surface qui se jettent dans le cours d'eau est compté séparément pour chaque rive. Celles-ci peuvent également déboucher par un passage, mais sont reconnaissables comme eaux de surface sur les 50 derniers mètres. [Nombre ; ≥ 0]
5. *Diversité structurelle* : pour l'ensemble du lit du cours d'eau, des deux berges et des zones environnantes proches du cours d'eau des deux rives, on compte ou on estime la présence de 8 types de structures naturelles ou semi-naturelles différents. Si d'autres types de structures naturelles ou semi-naturelles sont présents, leur nombre peut être indiqué dans la rubrique « Autres » ; le champ situé en dessous permet alors de préciser de quel(s) type(s) de structure(s) supplémentaire(s) il s'agit. [Nombre ; ≥ 0]
6. *Dynamique* :
 - *Possibilité d'un développement autodynamique* : à l'aide de 4 classes (menu déroulant), on évalue si le ruisseau a la possibilité, dans la situation actuelle, de se développer de manière autodynamique. Les signes indiquant cette possibilité sont des érosions de berge, un espace suffisant, un transport de matières solides fonctionnel, des structures de guidage du courant dans le lit et les berges ou des mésohabitats créés de manière autodynamique. Si cet aspect ne peut être évalué, on choisit « Non évaluable ». [Classes]
 - *Castors* : si nécessaire, une brève documentation sur la saisie des traces de castors est disponible (voir le chapitre e) à la fin du document pour les coordonnées).
 - *Présence de castors* : indiquer par Oui/Non (menu déroulant) si des traces de castors sont visibles dans le lit du cours d'eau, sur la berge ou dans la zone environnante proche du cours d'eau (traces de rongement, sorties, réserves hivernales, etc.). [Classes]

- *État du barrage* : si un barrage de castors a été noté dans la diversité structurelle (5.), l'état du barrage doit être indiqué ici à l'aide de 3 classes : en construction, entretenu, en décomposition. [Classes]
 - *Hauteur du barrage* : si un barrage de castors a été noté dans la diversité structurelle (5.), la hauteur (= distance entre le lit du cours d'eau en aval du barrage et le sommet du barrage) est estimée et doit être indiquée ici. [En m, avec 1 décimale]
7. *Végétation/ couverture du sol* : pour le lit du cours d'eau ainsi que, séparément pour chaque rive, pour les berges et les zones environnante proche du cours d'eau, on estime la proportion de surface occupée par 12 types de végétation et de couverture du sol. La somme de toutes les couvertures est de 100 % pour le lit du cours d'eau, les berges des deux rives et des zones environnantes proches du cours d'eau séparément [% ; nombres entiers].
8. *Degré de structuration* : on estime, pour l'ensemble du cours d'eau ainsi que, séparément pour chaque rive, pour les berges et les zones environnantes proches du cours d'eau, la proportion de surface occupée par les structures naturelles et semi-naturelles mentionnées au point 5. [% ; nombres entiers]
9. *Utilisation du sol* :
- *Pâturage/accès des animaux de rente* : à l'aide de 5 classes (menu déroulant), on évalue si les vaches, les moutons ou d'autres animaux de rente ont accès aux cours d'eau, aux berges ou aux zones environnantes proches du cours d'eau (de l'absence de pâturage à une forte pression de pâturage). Cela permet de prendre en compte les éventuels dommages causés par le piétinement, etc. Si cet aspect ne peut être évalué, sélectionner « Inconnu ». [Catégories]
 - *Indices d'un entretien respectueux des cours d'eau* : il est à noter s'il existe des indices d'un entretien respectueux des cours d'eau dans le lit, sur les berges ou dans les zones environnantes proches du cours d'eau, par exemple des arbres morts laissés sur place, des berges non fauchées, etc. Quatre catégories sont disponibles à cet effet (menu déroulant). Si cet aspect ne peut être évalué, sélectionnez « Non évaluable ». [Classes]
10. *Loisirs de proximité* : ces valeurs sont indiquées pour l'ensemble du tronçon mis à ciel ouvert (= tronçon étudié plus tronçon mis à ciel ouvert en amont/en aval).
- *Importance pour les loisirs de proximité* : cinq classes (menu déroulant) permettent d'évaluer l'intensité d'utilisation du cours d'eau, des berges et/ou des zones environnante proche du cours d'eau pour les loisirs de proximité. Les utilisations du cours d'eau sont par exemple des enfants qui jouent (en construisant des barrages, roues à eau) ou des marches d'accès à l'eau. Les utilisations des zones environnantes proches du cours d'eau sont par exemple des possibilités de s'asseoir ou des emplacements pour faire du feu. [Classes]
 - *Accès au cours d'eau* : l'accès au cours d'eau est évalué à l'aide de 3 classes (menu déroulant). On distingue ici si l'accès au cours d'eau est activement encouragé, par exemple au moyen de marches d'accès sur la berge, ou si le cours d'eau est accessible ou difficilement accessible. [Catégories]
 - *Panneaux d'information* : les réponses Oui/Non (menu déroulant) permettent d'indiquer si des panneaux d'information ont été installés pour informer la population sur la mise à ciel ouvert du cours d'eau ou d'autres thèmes liés à la nature. [Catégories]
 - *Possibilités de s'asseoir* : à l'aide d'un menu déroulant comportant 4 classes, il est possible d'indiquer si et où des possibilités de s'asseoir telles que des bancs ou des gradins sont disponibles. [Classes]
 - *Accessibilité (places de stationnement)* : à l'aide d'un menu déroulant comportant 4 classes, il est possible d'indiquer si des places de stationnement sont disponibles à proximité du cours d'eau et peuvent être utilisées pour les loisirs de proximité. [Catégories]
 - *Proximité d'une zone résidentielle* : à l'aide d'un menu déroulant (Oui/Non), il est possible d'indiquer si le tronçon du ruisseau est accessible à pied (< 1 km) depuis une zone résidentielle. [Catégories]

- *Fréquence constatée pendant l'échantillonnage* : quatre catégories (menu déroulant) permettent d'indiquer la fréquence à laquelle les personnes fréquentent le site à des fins de détente, par exemple à pied, avec leur chien, etc. [Catégories]
- *Obligation de tenir les chiens en laisse* : trois catégories (menu déroulant) permettent d'indiquer si les chiens doivent être tenus en laisse. Si cet aspect ne peut être évalué, sélectionner « Inconnu ». [Classes]
- *Présence de zones prioritaires pour la nature* : trois classes (menu déroulant) permettent d'indiquer si des zones prioritaires pour la nature ont été délimitées le long du tracé, dans lesquelles l'accès est restreint. Si cet aspect ne peut être évalué, sélectionner « Inconnu ». [Classes]

11. Autres utilisations :

- *Indices d'une détérioration de la qualité de l'eau* : trois classes (menu déroulant) permettent d'indiquer s'il existe des signes de détérioration de la qualité de l'eau, tels que des restes de papier toilette, de la boue, une forte prolifération d'algues, etc. [Classes].
- *Déchets/ littering* : trois catégories (menu déroulant) permettent d'indiquer si des déchets ou du littering ont été observés. [Catégories]

12. *Mise sous terre en amont/en aval (50 m chacun)* : pour le tronçon du ruisseau adjacent au tronçon mis à ciel ouvert examiné, soit 50 m en amont et 50 m en aval, on estime le nombre de mètres mis sous terre. Si la longueur ne peut être estimée sur 50 m, par exemple parce que le tronçon mis à ciel ouvert se trouve près de l'embouchure ou de la source, la valeur correspondant à la longueur évaluable est inscrite et un commentaire correspondant est ajouté. [En m, nombre entier].

Autres

Les informations supplémentaires suivantes sont nécessaires :

- *Code du projet* : code du projet attribué par le canton pour identifier un projet de manière unique.
- *Date du relevé* : jour où le relevé a été effectué.
- *Responsable du relevé* : prénom et nom de la personne responsable du relevé.
- *Evaluation d'experts des indicateurs* : une évaluation d'experts comprise entre 0 et 1 peut être faite pour tous les indicateurs qui ont été relevés et évalués dans APPROFONDI 2025-2028 (max. 2 décimales). Celle-ci reflète l'appréciation des personnes responsables et sert à vérifier la plausibilité des évaluations conformément à la documentation pratique. Seules les évaluations divergentes sont à indiquer ; si l'évaluation de l'expert correspond à l'évaluation basée sur la fiche technique des indicateurs, il n'est pas nécessaire de la noter. Si nécessaire, vous pouvez également laisser un commentaire. (Remarque : nous envisageons à moyen terme d'intégrer une évaluation d'experts directement dans les formulaires des données des jeux d'indicateurs).

e) Comment les données sont-elles collectées et transmises ?

Les données collectées sur les caractéristiques de la zone environnante et le contexte du projet sont saisies dans le formulaire prévu à cet effet « CT_CodePro_APPROFONDI_zone_environnante.xls » (champs sur fond gris). Le formulaire des données est à charger dans la base de données avec les autres produits issus du contrôle des effets APPROFONDI au plus tard le 31 mars 2027 (voir chapitre 5 / encadré 1 dans le cahier des charges type).

Si vous avez des questions ou des doutes concernant le relevé, n'hésitez pas à prendre contact via e-mail à l'adresse suivante : wiko_revit@bafu.admin.ch.