

1. Principe : le remplissage de la grille d'échantillonnage IBCH s'effectue en posant 8 (8+4)* placettes de prélèvement kicknet dans un maximum de cases, respectivement de couples substrat-vitesse différents rencontrés dans le tronçon de rivière étudié (site échantillonné).
2. Technique : un prélèvement kicknet consiste à capturer dans un filet normé (25x25cm) la faune benthique soulevée à l'aide d'un travail du pied sur une placette équivalente à une surface d'un pied carré du lit de la rivière.
Le filet est calé sur le fond du cours d'eau immédiatement à l'aval de la surface prospectée. Le travail dure au maximum 30 secondes (cf. ci-dessous pour les adaptations méthodologiques à apporter en fonction des substrats prospectés).
En présence de substrat sous-jacent (sédiments présents sous des éléments minéraux ou organiques de grande taille). Le prélèvement se termine toujours par un travail du pied sur l'ensemble de la placette prospectée.
3. Site : la longueur du tronçon échantillonné correspond à 10x la largeur moyenne du lit mouillé du cours d'eau. Cette règle permet de marquer la surface d'échantillonnage et sert de base de calcul à l'estimation du recouvrement des différents substrats.
4. Remplissage du protocole : Les coordonnées XY (CH-1903) de la station indiquent le point aval du tronçon échantillonné. Elles sont placées au centre du cours d'eau. Les informations obligatoires sont inscrites au haut du protocole, le pied de page est à adapter en fonction des besoins et des standards cantonaux ou particuliers.

5. Choix et relevé des placettes de prélèvement : pour placer les 8 (8+4)* prélèvements dans la grille, les priorités suivantes doivent être respectées :
=> remplir la colonne recouvrement en indiquant pour chaque substrat présent le recouvrement estimé de ce dernier (cf. ci-dessous, "Aide visuelle à la détermination du recouvrement des substrats");
=> placer chaque prélèvement dans un couple substrat-vitesse différent en commençant par le substrat le plus habitable à la vitesse de courant la plus favorable et en essayant d'épuiser une première fois tous les substrats disponibles.
=> l'habitabilité des substrats et des vitesses est indiquée respectivement dans la colonne S=Substrat (habitabilité croissante de 0 à 10), et dans la ligne V=vitesse (habitabilité croissante de 1 à 5);
=> En présence de moins de 8 substrats différents, répéter une 2ème fois l'exercice dans les substrats les plus habitables mais à une vitesse différente, en privilégiant le 2ème couple substrat-vitesse le plus favorable; procéder toujours par ordre d'habitabilité décroissante.
=> marquer chaque fois le numéro de prélèvement 1 à 8 (9 à 12)* dans la case de la grille correspondant au couple substrat-vitesse présent, év. accompagné de l'indication du type de substrat prélevé.*NB: le nombre de prélèvement peut-être augmenté de 4 (9 à 12) en présence d'un cours d'eau très diversifié (p.ex. zone alluviale).

Adaptations méthodologiques à apporter en fonction des couples substrat-vitesse à échantillonner :

Blocs mobiles >250 mm	Soulever latéralement le bloc, le filet placé dans le courant de manière à récolter le nuage de faune. Frotter le bloc à la main et récolter la faune fixée. Travailler le substrat sous-jacent avec le pied.	Spermaphytes immergées (hydrophytes) et émergents (hélrophytes)	Peigner et secouer énergiquement les hydrophytes dans le filet sans les arracher, frotter la base des hélrophytes. Travailler le substrat sous-jacent avec le pied.
Bryophytes	Peigner et secouer énergiquement les bryophytes avec les doigts sans les arracher. Prélever au maximum une touffe de 5cm ² à introduire dans le filet. Travailler l'éventuel substrat sous-jacent avec le pied.	Sédiments fins +/- organiques "vases" Ø < 0.1 mm gouille marginale	Travailler avec le pied en récoltant le nuage de faune dégagé. Effectuer des mouvements de va et vient du filet pour capturer la faune en absence de courant. Rincer le filet pour éliminer les sédiments fins.
Eléments organiques grossiers (litières, bois, racines)	Travailler les éléments organiques grossiers avec le pied ou la main. Secouer les racines. Retirer les plus grands éléments du filet après inspection et récolte de la faune fixée. Travailler le substrat sous-jacent avec le pied.	Sables et limons Ø < 2,5 mm	Travailler avec le pied en récoltant le nuage de faune dégagé. En absence de courant, effectuer des mouvements de va et vient avec le filet pour capturer la faune (valable pour toutes les vitesses faibles à nulles).
Sédiments minéraux de grande taille (pierres, galets) 250 mm > Ø > 25 mm	Retourner les grandes pierres avec le pied ou la main devant l'ouverture du filet et les frotter si nécessaire en récupérant la faune fixée. Finir en travaillant la surface avec le pied.	Surfaces naturelles et artificielles (roches, dalles, pavés, parois)	Frotter les surfaces avec le pied ou la main en fonction de la profondeur d'eau. Récolter la faune fixée.
Granulats grossiers 25 mm > Ø > 2,5 mm	Travailler avec le pied en récoltant le nuage de faune dégagé. Travailler en douceur en effectuant des mouvements de creusage par rotation de la cheville (technique valable pour tous les substrats meubles).	Substrats peu habitables: algues ou à défaut marnes et argiles	Récolter les algues avec le substrat sous-jacent par un travail du pied. Adapter la récolte en fonction du substrat selon les techniques ci-dessus.

Aide visuelle à la détermination du recouvrement des substrats (d'après Northcote 1979) :

