

Dossier
pédagogique

Contrat de rivières



Sepideh Nayemi – Chargée de projets

Département de l'intérieur et de la mobilité

Service de renaturation des cours d'eau

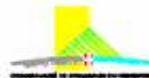
Édité par:



Service des rivières
Département de l'Intérieur
de l'Agriculture
et de l'Environnement



COMMUNAUTÉ
DE COMMUNES
PAYS DE GENÈS



Delémont, 8 février 2011

Contexte

Genève c'est:

300 km de rivières,
nants et ruisseaux

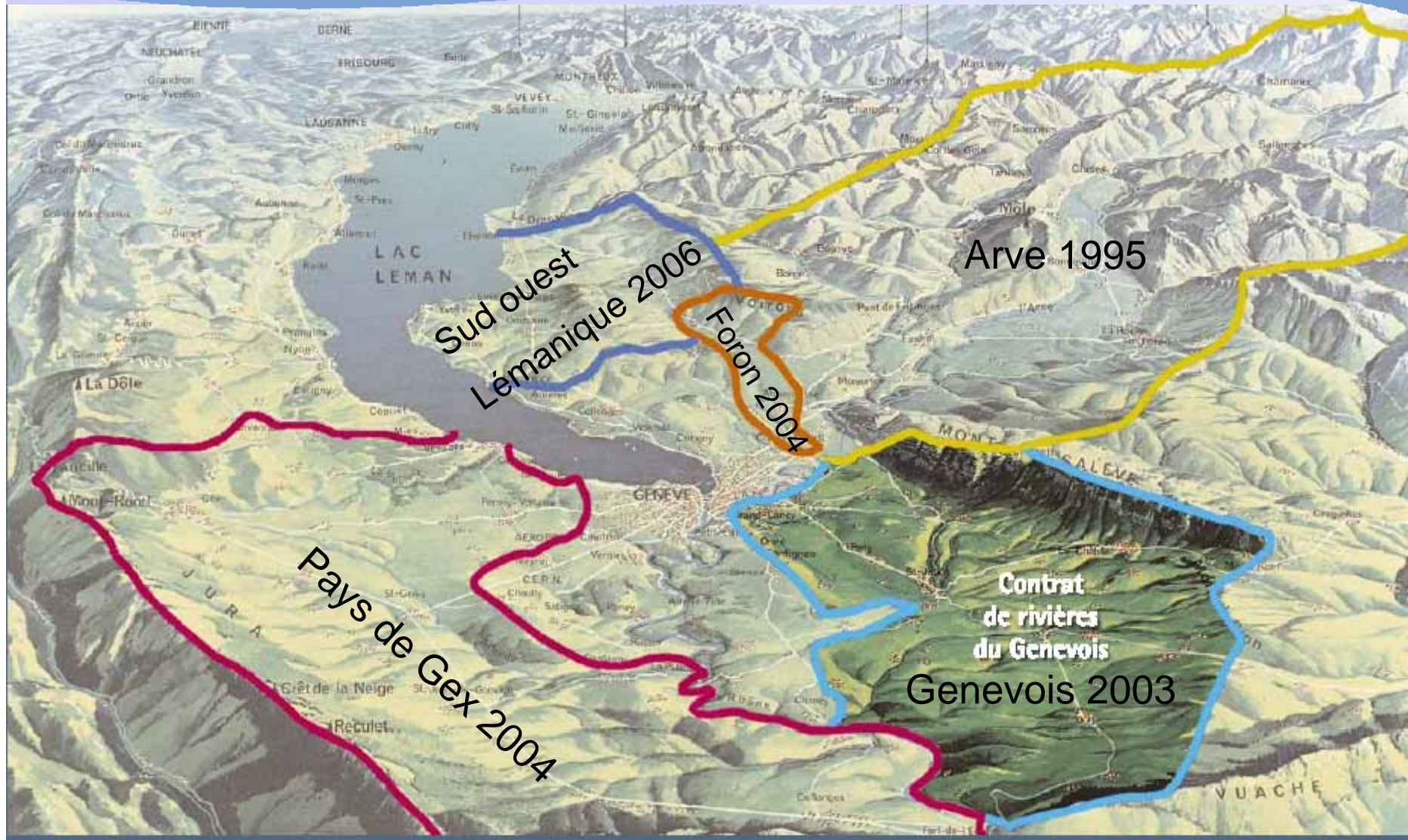
1 seul cours d'eau
entièrement genevois:
La Seymaz

100 km de frontière
avec la France et
seulement 5 km avec Vaud!



Collaboration transfrontalière indispensable!

Contrats de rivières transfrontaliers



Qu'est-ce qu'un contrat de rivières?



Un outil français



Un accord technique et financier couvrant l'ensemble du bassin versant des rivières concernées



Divers partenaires



l'Etat français, la Région, le Département, les communautés de communes, l'Agence de l'eau, les Fédérations de pêcheurs/chasseurs et....
...le canton de Genève!



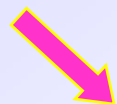
Les différents volets d'un contrat de rivières:

Volet A Assainissement et qualité des eaux

Volet B Protection des personnes et des biens contre les crues

Renaturation, restauration et mise en valeur du milieu aquatique

Volet C Communiquer, sensibiliser, évaluer



Sensibilisation des scolaires!

Un outil pédagogique

Pour

Les élèves de 4, 5, 6 P ou
CE2, CM1, CM2 et 6ème

8 à 12 ans!



Le but



Faire comprendre aux élèves les caractéristiques principales d'une rivière

Sensibiliser les élèves aux enjeux de la rivière locale, à ses richesses et à sa réhabilitation



Sensibiliser les élèves à l'aspect transfrontalier du bassin franco-genevois et leur faire découvrir le principe des « Contrats de rivières »

Les attentes de l'enseignement primaire

Un outil qui:

S'intègre dans le plan d'étude de l'enseignement primaire

Développe les connaissances et **les compétences** des élèves

Favorise une éducation au développement durable

Concept pédagogique

Trois demi-journées d'intervention par classe :

Présentation de la rivière, de ses enjeux et de ses richesses naturelles (en classe)

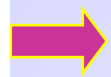
Activités sur le terrain, au bord de la rivière
(exemples concrets de ce qui a été abordé précédemment)

Synthèse et jeu de rôles, signature du contrat
(en classe)

Période d'interventions

Mars, avril, mai et tout début juin

Les interventions sont espacées d'environ trois semaines (quatre au maximum)



Implication des enseignants avant et entre les interventions!

Réalisation et pilotage

Première étape :

concept, réalisation du tout le matériel, formation des animateurs



DT (SRCE)

En collaboration avec les contrats et le DIP

Deuxième étape : interventions

Convention entre le DT et chaque contrat de rivières



SRCE coordonne les animations pour
les 4 contrats de rivières
de mars à juin, 2005 - 2009

Planning

Inscription des classes septembre - mi novembre

Notre site Internet

www.geneve.ch/contratderiviere

Rubrique : Espace enseignant



[thèmes](#) > [cours d'eau](#) > [contrats rivières](#) > [espace enseignant](#)

actualités

Contrat de rivière : espace enseignant

- ▢ Accueil
- ▢ Plan du site
- ▢ Imprimer
- ▢ Glossaire

Thèmes eau

[sud-ouest lémanique](#) | [Foron](#) | [Arve](#) | [entre Arve et Rhône](#) | [pays de Gex](#) | **Espace enseignant**

Généralités

Dossier pédagogique

Lac

Cours d'eau

Contrat de rivières



Aux enseignants des écoles primaires (entre 8 et 12 ans soit les degrés genevois : 3, 4, 5, 6 P ou français : CE2, CM1, CM2, 6e) dont la commune se situe dans le périmètre d'un contrat de rivière. ([liste des communes](#)).

Les partenaires français et genevois des contrats de rivières transfrontaliers du Bassin genevois et du bas Chablais vous proposent une animation sur le thème des contrats de rivières avec l'intervention d'un animateur :

Eaux souterraines

Eaux potables

Assainissement et canalisations

Renaturation

Gestion des eaux

Usage de l'eau

Contrats de rivières

Organisation et activités du domaine de l'Eau

A votre Service

recherche



Période d'intervention du 15 mars au 15 juin 2005 / 2006 / 2007 / 2008

Nombre d'interventions 3 demi-journées (matinées) à env. 2-3 semaines d'intervalle l'une de l'autre

Coût de l'intervention gratuit pour l'enseignant (pris en charge par le contrat de rivières)

Déplacement pour la première année d'animation (2005) les coûts de déplacement vers les sites de visites au bord de la rivière ne sont pas pris en charge. Des négociations sont en cours pour assurer la gratuité les années suivantes

Délai d'inscription 31 janvier 2005

Le support

Une Mallette pédagogique

Posters, éléments magnétiques, cartes, plaquettes,...

Le dossier pédagogique

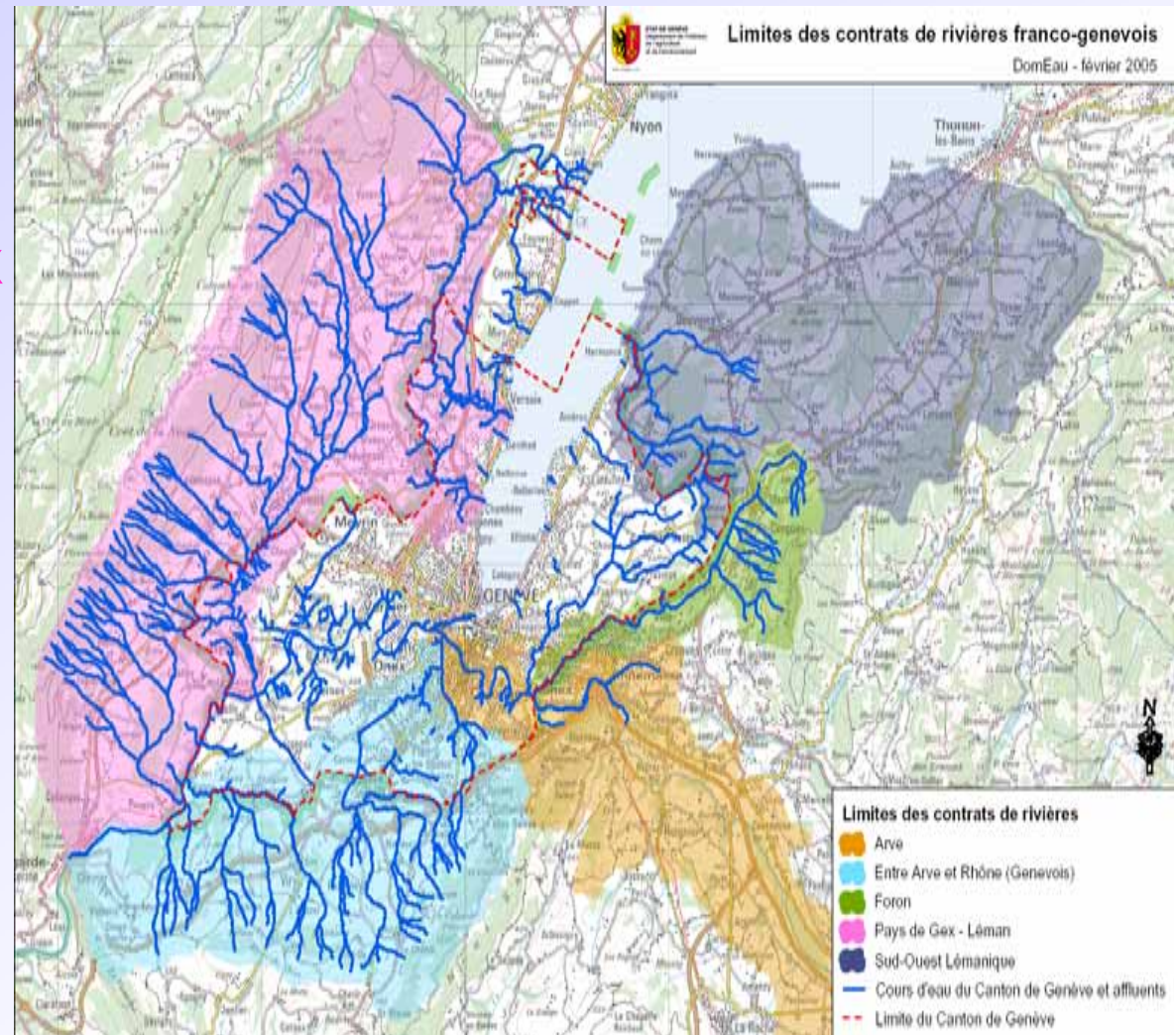
Le territoire des interventions

Contrat du Genevois

Contrat du Pays de Gex

Contrat du Foron

Contrat du Sud - Ouest
Lémanique



Les cours d'eau

10 cours d'eau et un marais!

Bassin franco-genevois entre Arve et Rhône:

Drize Aire Laire

Pays de Gex

Versoix Allondon Marquet-Gobé-Vengeron Annaz

Bassin du Sud-ouest Lémanique

Hermance Marais de Chilly Pamphiot

Foron du Chablais Genevois

Foron

Les enjeux

- ➔ La crue, l'étiage
- ➔ Les atteintes à la biodiversité
- ➔ Les obstacles aux déplacements de la faune
- ➔ Les pollutions: domestique, industrielle, agricole
- ➔ Les loisirs et la pêche
- ➔ Les espèces indésirables
- ➔ Les ressources en eau
- ➔ L'érosion

Les richesses naturelles : la flore et la faune

Les espèces étudiées doivent répondre au moins à un des critères suivants

Avoir une histoire ou un aspect attirant et intéressant pour les enfants

Avoir une fonction écologique importante

Être facile à observer sur le terrain

Espèces proposées

- Le castor
- La couleuvre
- L'écrevisse
- L'éphémère
- La grenouille
- Le martin-pêcheur
- La salamandre tachetée
- La truite
- Le roseau
- Le saule

Première demi-journée (en classe)

Présentation de la rivière, de ses enjeux et de ses richesses naturelles

Première partie : enjeux!

Première demi-journée

Date :

Ecole :

Classe :

Nom et prénom :

Dis, c'est quoi une rivière pour toi ?

Pour moi une rivière c'est...



9.4 Obstacles pour la faune

Proposition d'activités :

- Interroger quelques enfants sur les raisons pour lesquelles les hommes ont besoin de se déplacer.
- Mettre sur le poster nu l'élément magnétique poisson. Demander aux enfants de donner quelques raisons pour lesquelles le poisson a besoin de se déplacer. Leur demander d'imaginer des obstacles qui pourraient barrer la route du poisson. Ajouter les obstacles (éléments magnétiques) au poster. Leur demander de trouver des solutions pour aider le poisson. Illustrer les solutions avec les éléments magnétiques.
- Faire le même exercice pour un castor ou une grenouille qui veut longer le bord d'une rivière pour arriver dans une forêt.

Proposition de texte pour communiquer l'enjeu aux enfants

Le problème

Comment font les grenouilles pour traverser une route ? Et les poissons pour remonter un barrage ?

Comme nous, les animaux ont besoin de bouger. Ils doivent pouvoir se déplacer librement pour chercher à manger, repérer des refuges, rencontrer un compagnon. Pour beaucoup d'animaux, la forêt et la végétation des bords d'une rivière forment un couloir naturel. Ils se faufilent dans ce couloir entre les arbres et les plantes et essayent de faire leur chemin discrètement à l'abri des regards des hommes et des autres animaux. Mais souvent, des champs de culture, des maisons, des routes et des ponts interrompent ce chemin. Les animaux restent coincés, sans pouvoir aller plus loin pour trouver de nouvelles ressources. Les poissons ont aussi besoin de se déplacer. Ils remontent souvent la rivière pour trouver des endroits favorables où se reproduire, là où il y a des graviers (petites pierres) pour y déposer leurs oeufs. Mais les barrages et les seuils construits par les hommes découpent la rivière en tronçons isolés et barrent la route des poissons...

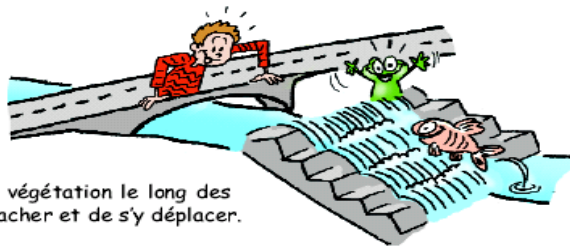


Solutions et préventions

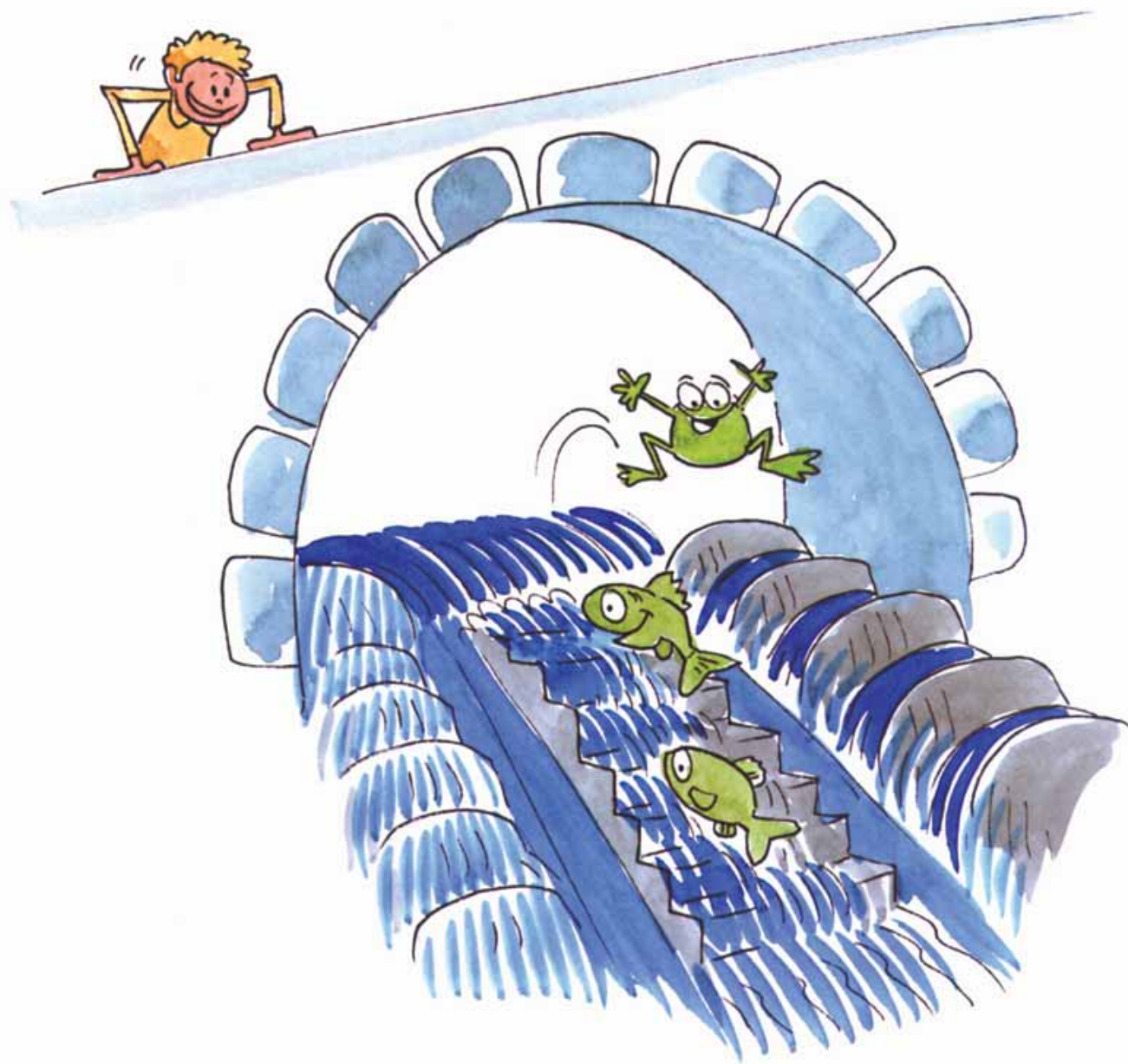
En construisant des ponts, des routes ou des maisons, il faut toujours réfléchir aux problèmes de déplacements des animaux, et prévoir un passage pour eux.

Il faudrait laisser un cordon d'arbres et de végétation le long des rivières pour permettre aux animaux de s'y cacher et de s'y déplacer.

Pour les poissons, il faut éviter les seuils et aménager des passages ("des échelles" ou passes à poissons"), là où il y a des obstacles infranchissables.



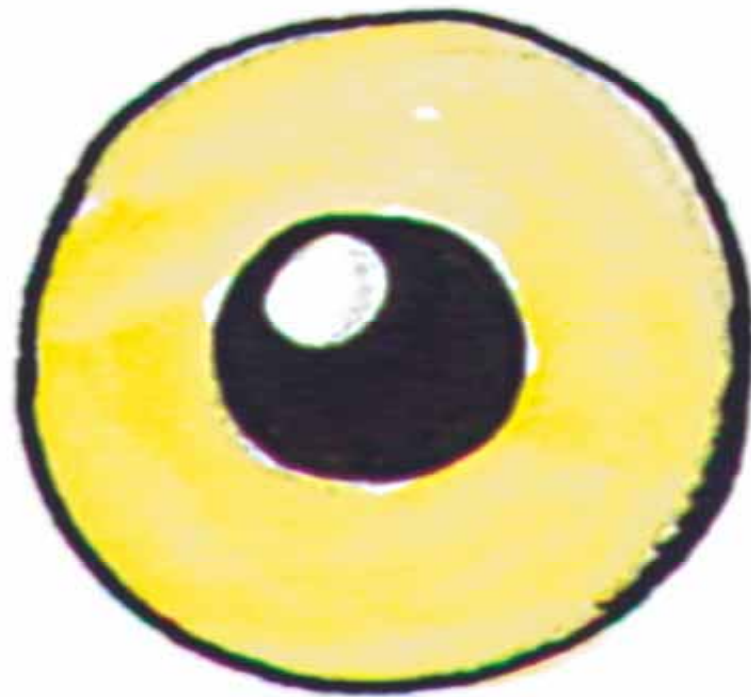






Première demi-journée (en classe)

Deuxième partie: Richesse et portrait!

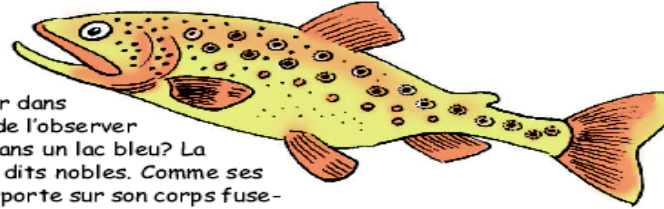


Qui suis-je ?
Où est-ce que j'habite ?
Qu'est-ce que je mange ?
Qui sont mes ennemis ?
Comment peux-tu m'observer ?

12.5 La Truite

Qui est-elle?

Tu as sans doute déjà entendu parler de ce magnifique poisson qu'est la truite. Peut-être as-tu eu l'occasion de la découvrir dans ton assiette, lors d'un repas délicieux? Ou de l'observer dans la nature, dans une rivière claire ou dans un lac bleu? La truite appartient à la famille des poissons dits nobles. Comme ses cousins, l'omble chevalier et le saumon, elle porte sur son corps fuse-



lé et élané un petit emblème caractéristique de sa famille : une deuxième petite nageoire dorsale, comme un repli de peau situé avant sa queue. Selon qu'elle vit en mer, dans un lac ou en rivière, la truite change de parure et prend des motifs, des couleurs et des tailles différents. La délicate truite de rivière a le corps de la même teinte que le lit de son ruisseau. Tantôt dorée, tantôt olive, sa magnifique robe est couverte de taches noires et de points rouges encadrés de blanc. La truite lacustre est une géante à côté de la truite de rivière. Elle peut parfois dépasser le mètre et peser 10 kilogrammes. Comme parure, elle a choisi une robe argentée et décorée de minuscules points noirs.

Où vit-elle?

La truite de rivière aime la fraîcheur. Elle est le symbole des eaux pures, limpides et bien oxygénées. Elle vit dans les cours d'eau torrentiels où la température d'eau ne dépasse que rarement 20 degrés. La truite a besoin de rives naturelles, où les racines et les souches des arbres descendent dans l'eau profonde et lui offrent un abri pour se cacher. Mais elle a aussi besoin de lit de graviers propres pour y frayer, c'est-à-dire déposer ses œufs.



Certaines truites sont sédentaires et restent fidèles à leur coin de rivière pendant toute leur vie, entreprenant seulement de courtes excursions en aval et en amont pour repérer d'éventuels sites de fraie. D'autres, nées dans la même rivière, la quittent après une année ou deux, pour le lac situé en aval. Elles ne reviendront à la rivière que pour se reproduire.

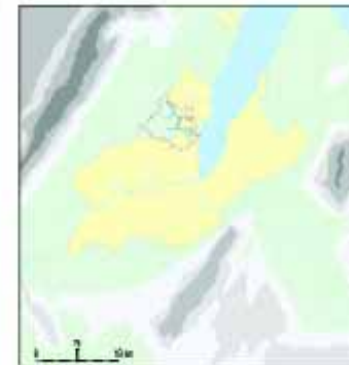
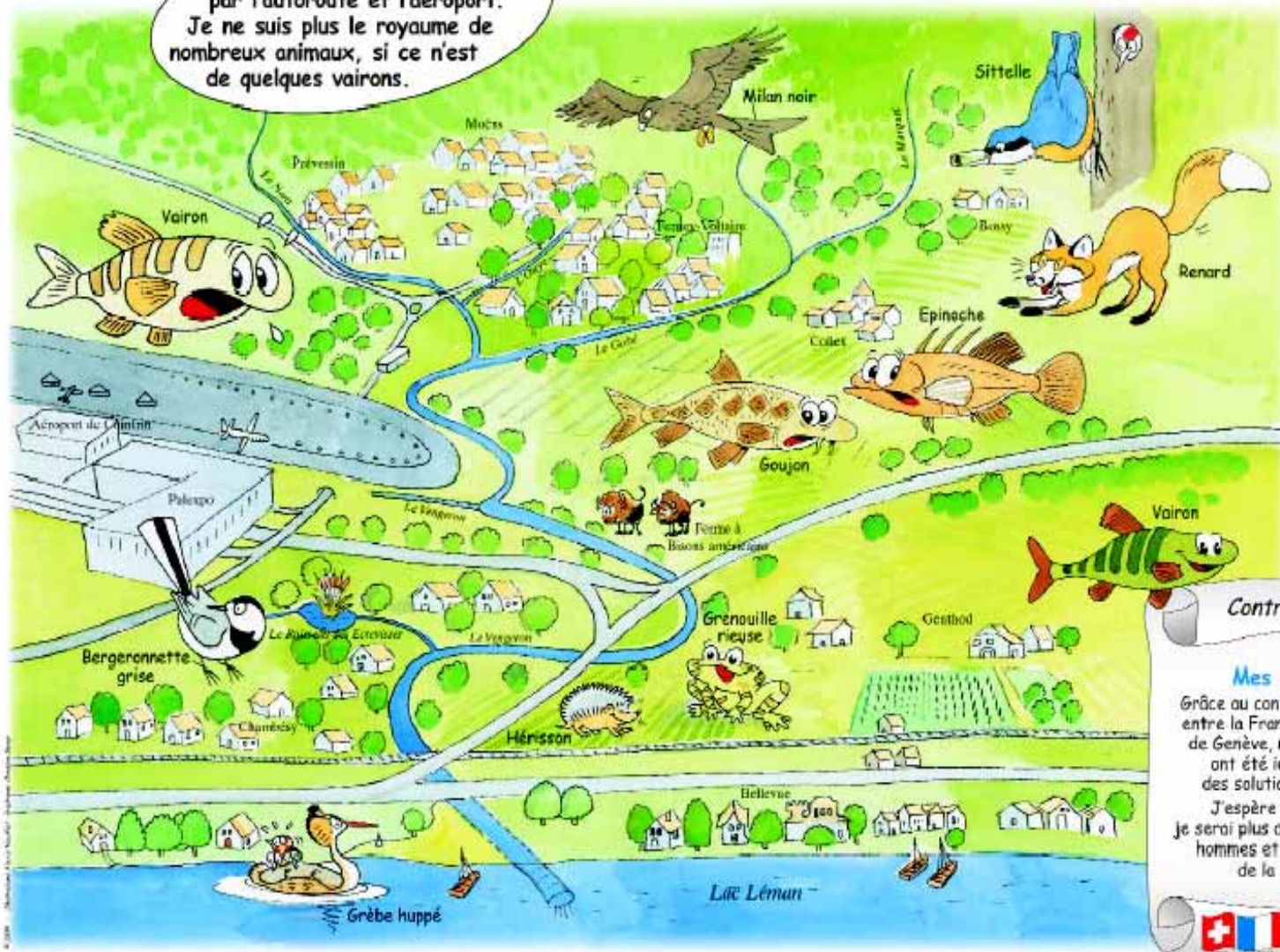
Son cycle de vie

C'est dans les eaux glaciales de l'hiver que les truites se sentent prêtes pour des aventures amoureuses. La première étape consiste à trouver une frayère, un endroit propice pour déposer les futurs œufs. Les truites remontent les rivières. C'est là, dans les petits affluents, qu'elles trouvent les conditions les plus favorables au développement de leurs œufs : faible profondeur ; petites pierres et galets ; un courant assez fort pour bien oxygéner les œufs sans pour autant les emporter. Les migrations des truites vers les lieux de ponte sont impressionnantes. Face aux seuils ou aux barrages, les truites font de magnifiques sauts pour tenter de franchir l'obstacle. C'est l'occasion d'admirer leur jolie silhouette et leur courage. Mais si un seuil naturel est trop élevé, ou si un barrage construit par l'homme est infranchissable, voilà que le voyage est compromis : les poissons arrêtés par l'obstacle ne pourront pas se reproduire...

Une fois qu'elle a trouvé une zone de gravier convenable, la femelle y creuse un nid. Elle se met sur le côté et bat de la queue de toute sa force : le gravier se soulève et une petite cuvette se forme. Attirés

Je suis ta rivière ! Je m'appelle le Marquet-Gobé-Vengeron, car je change deux fois de nom en cours de route !

Je suis une rivière enterrée et étouffée par l'autoroute et l'aéroport. Je ne suis plus le royaume de nombreux animaux, si ce n'est de quelques vairons.



Mes trésors

A cause de tous mes problèmes de santé, les plantes et les animaux ont de la peine à survivre chez moi. Seuls quelques poissons résistants survivent encore dans mes eaux. Mes animaux sont cachés dans le paysage. A toi de les trouver !

Mes problèmes

Devine mes problèmes à l'aide de ces icônes. Tu trouveras les explications ci-dessous.



Contrat de rivières

Mes espoirs

Grâce au contrat de rivières entre la France et le canton de Genève, mes problèmes ont été identifiés et des solutions trouvées.

J'espère qu'à l'avenir je serai plus agréable pour les hommes et pour le reste de la nature...



1. Pollution agricole: Mes eaux sont, hélas, assez sales et polluées. Même si l'assèchement des stations d'épuration de Ferney-Voltaire et du Grand-Saconnex a bien amélioré l'état de mes eaux, celles-ci sont encore... 2. Crue: A cause du grand nombre de maisons et de routes, les sols qui m'entourent sont devenus imperméables et lors des grandes pluies, mes eaux montent rapidement, je déborde alors à certains endroits de mon lit et inonde les maisons situées à proximité. En été, je m'assèche à certains endroits de mon lit, ce qui me fait beaucoup de mal. Dans ces conditions, mes eaux deviennent encore plus sales et manquent gravement d'oxygène: une vraie catastrophe pour les poissons... 3. Étrépe: En France, les routes sont devenues de plus en plus nombreuses et de plus en plus larges. Les routes coupent et souvent mes rives qu'un grand ornière ne s'ouvre au bord de mon cours... 4. Contrats pour la faune: Les routes coupent et souvent mes rives qu'un grand ornière ne s'ouvre au bord de mon cours...

Concept pédagogique

Trois demi-journées d'intervention par classe :

Présentation de la rivière, de ses enjeux et de ses richesses naturelles (en classe)

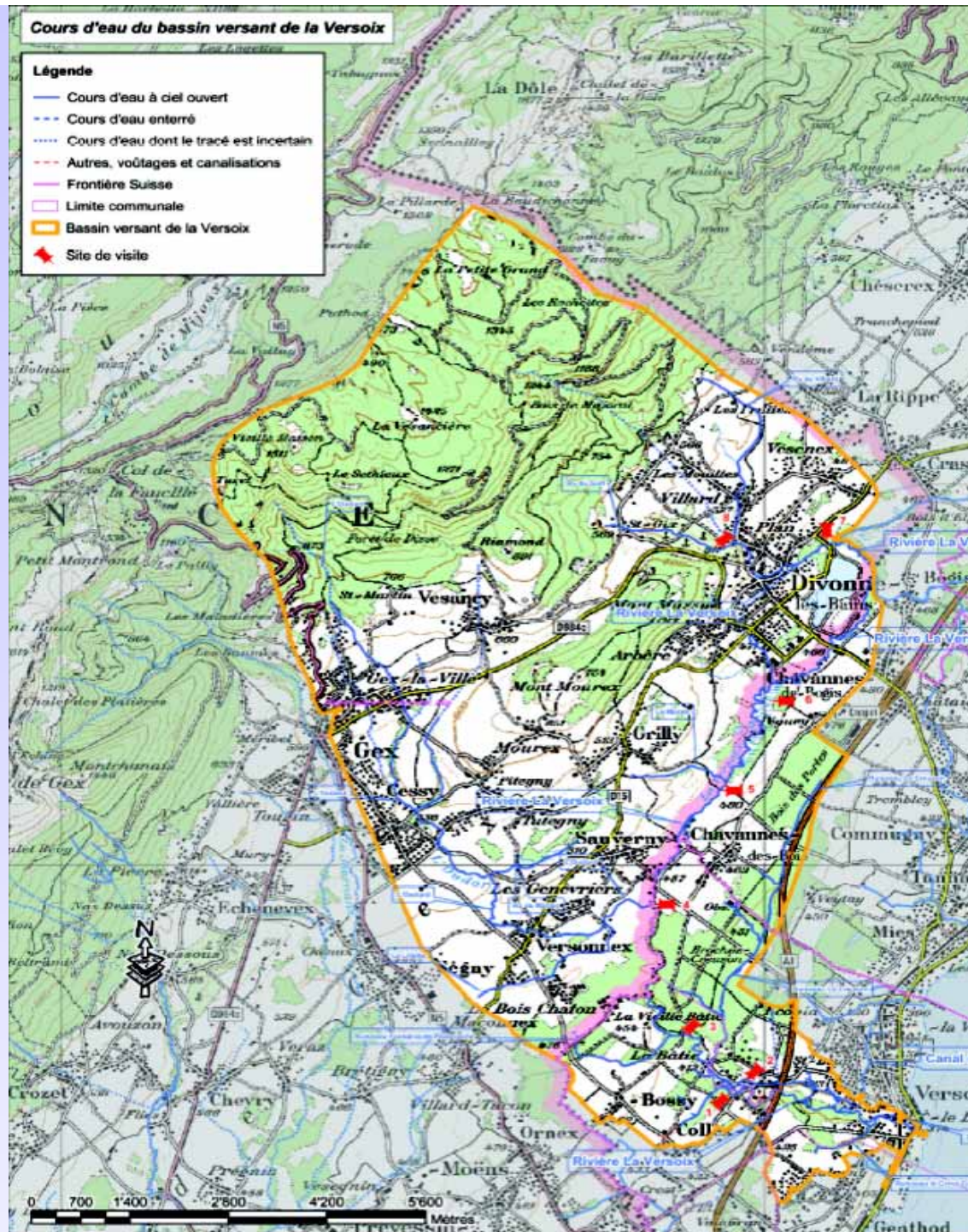
Activités sur le terrain, au bord de la rivière
(exemples concrets de ce qui a été abordé précédemment)

Synthèse et jeu de rôles, signature du contrat
(en classe)

Cours d'eau du bassin versant de la Versoix

Légende

- Cours d'eau à ciel ouvert
- - - Cours d'eau enterré
- ⋯ Cours d'eau dont le tracé est incertain
- - - Autres, voûtages et canalisations
- Frontière Suisse
- Limite communale
- ▭ Bassin versant de la Versoix
- ♦ Site de visite



Mon carnet de terrain

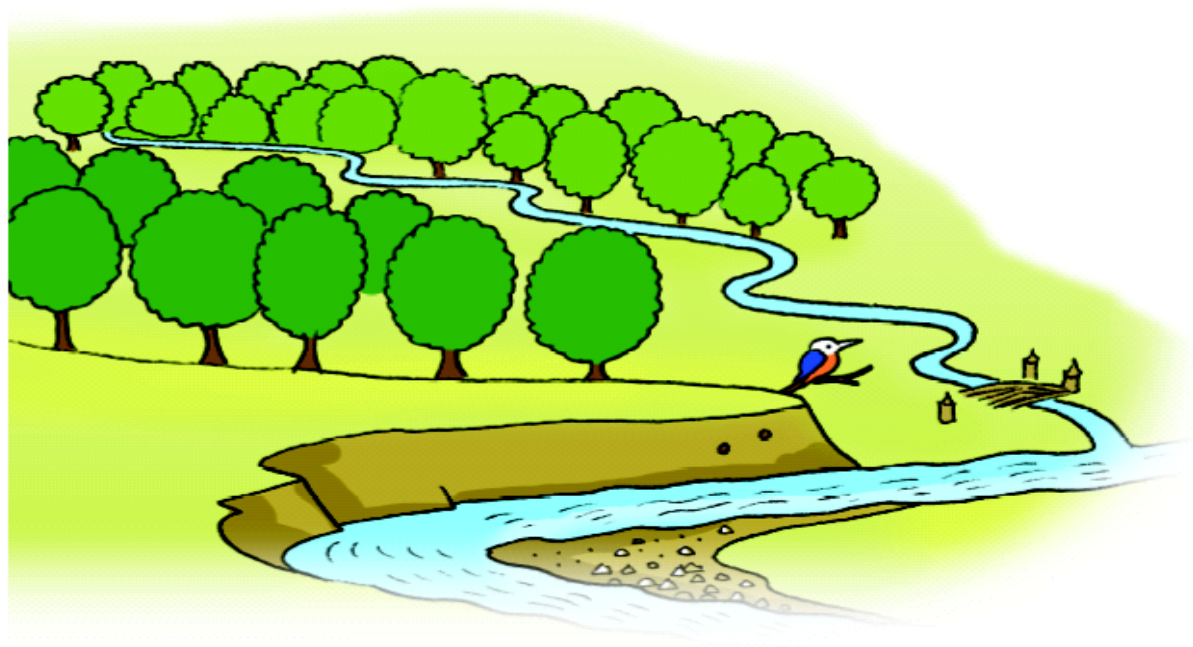
Nom/ prénom :

Ecole/ Classe :

Date/ heure :

Météo :

Le nom de ma rivière :



Activités de la fiche « Carnet de terrain »

Activité A : J'écoute ma rivière

Activité B: Je dessine ma rivière

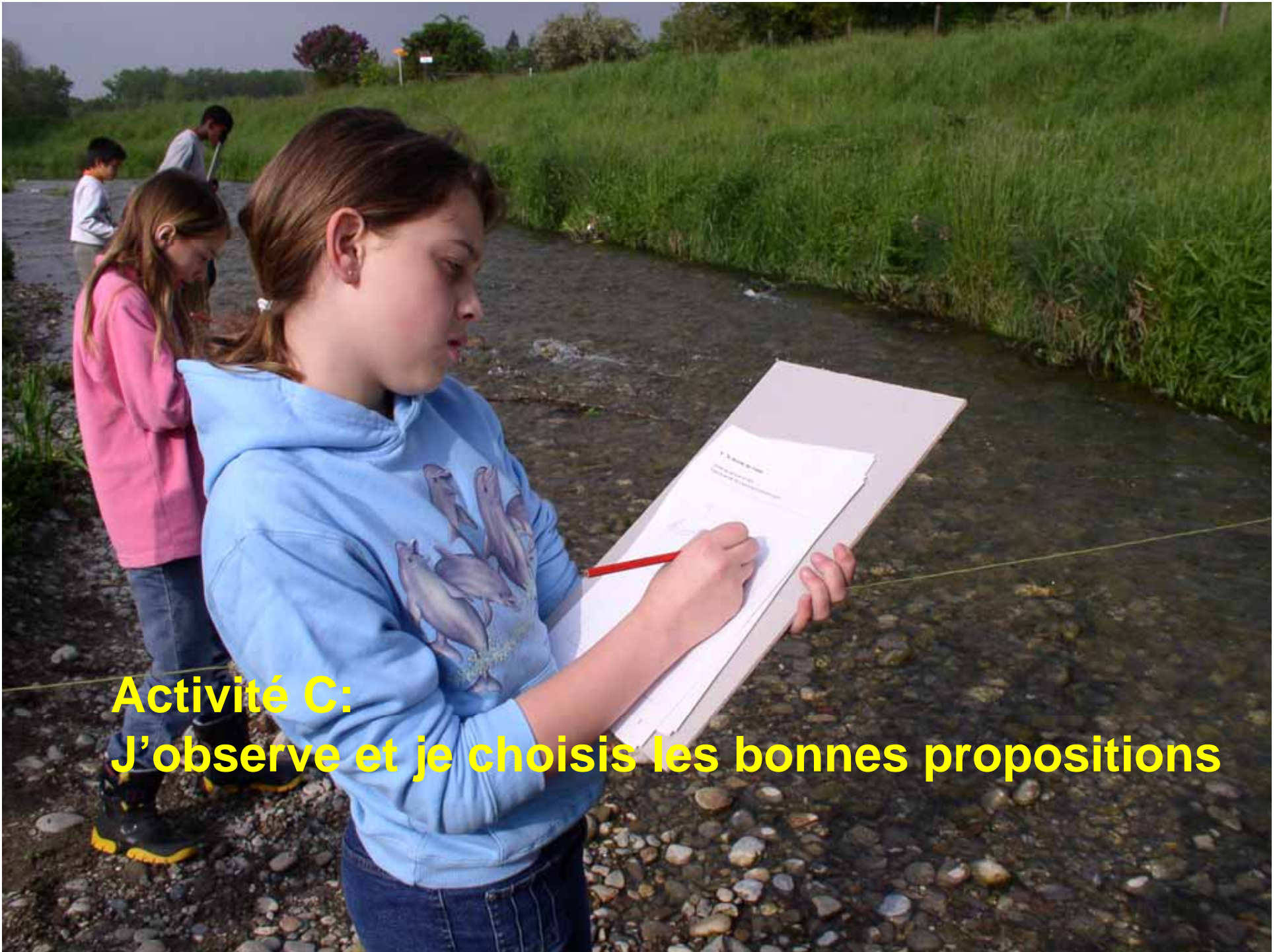
Activité C: J'observe et je choisis les bonnes propositions

Activité D: J'effectue des mesures

Activité E: J'investigue la faune et la flore de ma rivière







**Activité C:
J'observe et je choisis les bonnes propositions**





**Activité E:
J'investigue la faune et la flore de ma rivière**





Concept pédagogique

Trois demi-journées d'intervention par classe :

Présentation de la rivière, de ses enjeux et de ses richesses naturelles (en classe)

Activités sur le terrain, au bord de la rivière
(exemples concrets de ce qui a été abordé précédemment)

Synthèse et jeu de rôles, signature du contrat
(en classe)

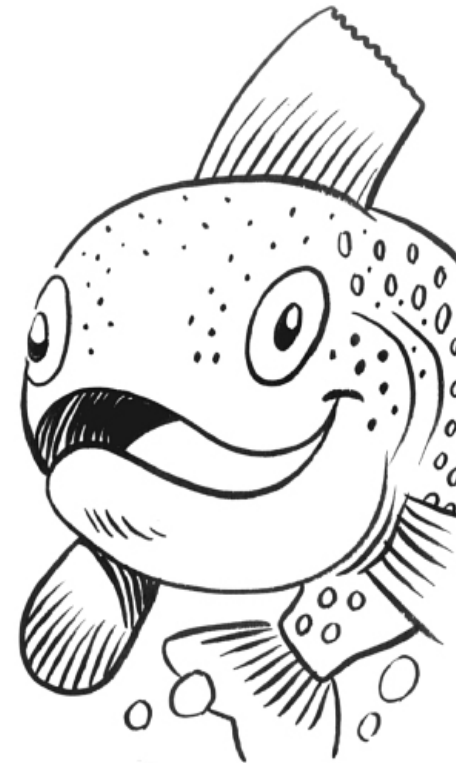
Troisième demi-journée (en classe)

Le jeu de rôles

L'agricultrice



La truite



Le jeu de rôles

Mettre en pratique les connaissances acquises précédemment sur le cours d'eau

S'exercer à l'art de la négociation et comprendre le sens d'un contrat engageant des acteurs aux intérêts multiples et parfois divergents

Les personnages du jeu de rôles

20 figures emblématiques des enjeux de la rivière

- **Le Maire**
- **L'Agricultrice**
- **La Directrice de l'usine**
- **L'Ingénieure**
- **Le Responsable de la production d'eau potable**
- **Le Riverain**
- **Le Promeneur**
- **Le Pêcheur**
- **La Naturaliste**
- **La Grenouille**
- **La Couleuvre**
- **La Truite**
- **La Salamandre**
- **Le Martin Pêcheur**
- **Le Jeune Chevreuil**
- **Le Castor**
- **Le Chien**
- **L'Orchidée**
- **L'Enfant (fille ou garçon)**

Groupes de conflit

- 1) La truite, le martin-pêcheur, l'agricultrice, la salamandre, le promeneur.
- 2) Le jeune chevreuil, le castor, l'ingénieure, la grenouille, le riverain.
- 3) L'orchidée, le chien, la naturaliste, l'enfant, le maire.
- 4) Le pêcheur, la directrice de l'usine, l'enfant, le responsable de production d'eau potable, la couleuvre.

Déroulement du jeu

Prise de connaissance du rôle

Groupes de conflit

Groupes d'intérêt

Réunion finale

Compromis et engagement

Signature du contrat de rivière réalisé par la classe

Introduction des personnages



Prise de connaissance du rôle



Groupes de conflit



Groupes d'intérêt





Réunion finale



Compromis et engagement



Signature du contrat de rivière réalisé par la classe

Notre contrat de rivière

Délai : 2 à 4 ans

- Ingénieur et riverain ^{capucine barbara} X promettent de construire les maisons plus loin....
- Protéger les rives avec de la végétation X
- ^{l'ingénieur} d'agricultrice ^{le castor yago} promet X de trouver des méthodes pour moins polluer!
- ^{Cheruel Sabina} d'agricultrice sera aidée par le maire ^{Lison} ✓

sur-Péche responsable d'eau potable La naturaliste Bonneton la truite Clothilde la promeneuse Alina

Les points appréciés

Par les élèves:

La diversité des activités

La qualité du matériel

La sortie de terrain

Le jeu de rôles

Par les enseignants

La diversité des exercices
(expression orale, écrite, dessin,
notion de responsabilité civique,
etc.)

L'apport d'un animateur
expert, surtout pour la
sortie de terrain

Le potentiel pour un projet
de classe ou d'école

Bilan

Matériel définitif

- ➡ 16 malles
- ➡ 1500 dossiers
- ➡ 700 posters
- ➡ 35000 portraits de rivières

Animations 2005 - 2010

15 animateurs

640 classe (1920 interventions)

1280 élèves!



Et 80 Classes inscrites pour 2011!

Combien ça coûte?

Conception et fabrication du matériel:

125'000.- Euros

Intervention par classe: 600.- Euros



Coût total du programme 2005 - 2011 (720 classes, 14500 élèves)

environ 430'000.- Euros