

Ripisylves : les boisements de bords d'eau.

Repères et explorations pédagogiques

9 mars 2011 – Saint Groux (16)



Cette action a été organisée par :



... et réalisée en partenariat avec :



Les ateliers de l'éducation à l'environnement du GRAINE bénéficient du soutien financier de :



BILAN GÉNÉRAL DE LA JOURNÉE

Cet atelier s'est dessiné dans une approche technique et assez approfondie sur les notions d'écologie des ripisylves (les boisements de bords d'eau), tout en faisant le lien avec les potentiels pédagogiques que permettent ce type de milieu.

Issus de structures et de statuts professionnels différents, les participants ont exprimé leur satisfaction quant à la richesse des apports des intervenants ainsi que des échanges au sein du groupe. En effet, d'un animateur salarié d'un lycée agricole à une bénévole d'association culturelle, ou d'une animatrice nature indépendante à un ancien éducateur spécialisé, et des éducateurs à l'environnement expérimentés, cette diversité de profils s'est transformée en combinaison intéressante lors des échanges avec les intervenants et des travaux de productions de trame d'animation

Malgré le petit nombre de participants à cette journée, les temps de questionnements, de productions en sous-groupes ont permis d'atteindre les objectifs de la journée.

Les zones d'ombre soulevées par les personnes présentes relèvent de la capacité de précision et d'exhaustivité sur des connaissances liées aux ripisylves comme par exemple les dimensions socio-économique et culturelle dont relèvent les ripisylves. Malgré les efforts de vulgarisation des intervenants sur ces notions, la seule journée ne pouvait pas permettre de répondre à ce besoin de transversalité : les intervenants détenaient bon nombre de réponses mais nous n'avions pas le temps nécessaire pour traiter ces questions. Des liens vers des ressources ont permis de ne pas laisser les participants dans l'impasse de leurs questionnements.

SOMMAIRE

1	Dynamique d'une ripisylve et fonctionnalités	p 3
1.1	S'entendre sur les définitions	p 3
1.2	Dynamique des ripisylves	p 5
1.3	Les fonctionnalités des ripisylves	p 6
2	Identification des enjeux de gestion propre aux ripisylves	p 7
3	Identification des enjeux pédagogiques et les vigilances	p 8
3.1	Que cherche-t-on dans une ripisylve lors d'une activité éducative?	p 8
3.2	Les Vigilances du pédagogue	p 9
4	Propositions de travail sur le thème des ripisylves	p 10
4.1	Proposition 1	p 10
4.2	Proposition 2	p 11
4.3	Proposition 3	p 12
	« La presse en a parlé... »	p 13



1) Dynamique et fonctionnalité d'une ripisylve

1.1) S'entendre sur les définitions

Voici plusieurs éclairages de définitions sur des termes techniques associés à la thématique des ripisylves :

La ripisylve : (latin *ripa* « rive » et *sylva* « forêt ») est définie comme un écosystème présent sur les rives d'un cours d'eau.

Les ripisylves représentent des linéaires boisés le long des rivières, sur une largeur de 25 à 30 mètres au maximum, au delà on parle de forêt alluviale.

Les forêts alluviales sont des écosystèmes forestiers naturels liés à la présence d'une nappe phréatique peu profonde et inondée de façon régulière ou exceptionnelle

(source : les zones humides et la ressource en eau, guide technique inter-agences de l'eau).

Les forêts alluviales sont constituées par une mosaïque complexe de formations herbacées, arbustives, et ligneuses. Ce sont des écosystèmes ouverts qui dépendent directement des caractéristiques des écoulements superficiels et phréatiques (apports d'alluvions et de graines, érosion du sol lors des crues)

(source : Bulletin technique n°37, mai 1999, ONF)

Les forêts riveraines sont des formations végétales situées en bordure de milieux aquatiques.

Elles sont composées de groupements de végétaux multiples, essentiellement arborés mais où la strate herbacée peut aussi être importante. Les essences présentes sont liées à la permanence de l'eau dans les sols, dans l'air et à la périodicité des inondations. Cette diversité végétale permet une importante diversité animale qui trouve, dans ces milieux, une nourriture et des zones de cachette en abondance. Ces écosystèmes forestiers particuliers constituent des zones de transition entre les milieux terrestres et les milieux aquatiques

(source : pour une protection des forêts riveraines, 2003, France Nature Environnement).

Hélophytes : Une plante est hélophyte lorsqu'elle est enracinée sous l'[eau](#), mais dont les [tiges](#), les [fleurs](#) et [feuilles](#) sont aériennes

(source : encyclopédie wikipédia)

Cours d'eau : Tout chenal souterrain ou superficiel dans lequel s'écoule un flux d'eau continu ou temporaire. Généralement, ce terme s'applique aux chenaux naturels. On emploie le terme de canal pour désigner le terme de chenal artificiel. Quelques types de cours d'eau (rigoles, ruisseaux, rivières...)

Source : (encyclopédie wikipédia)

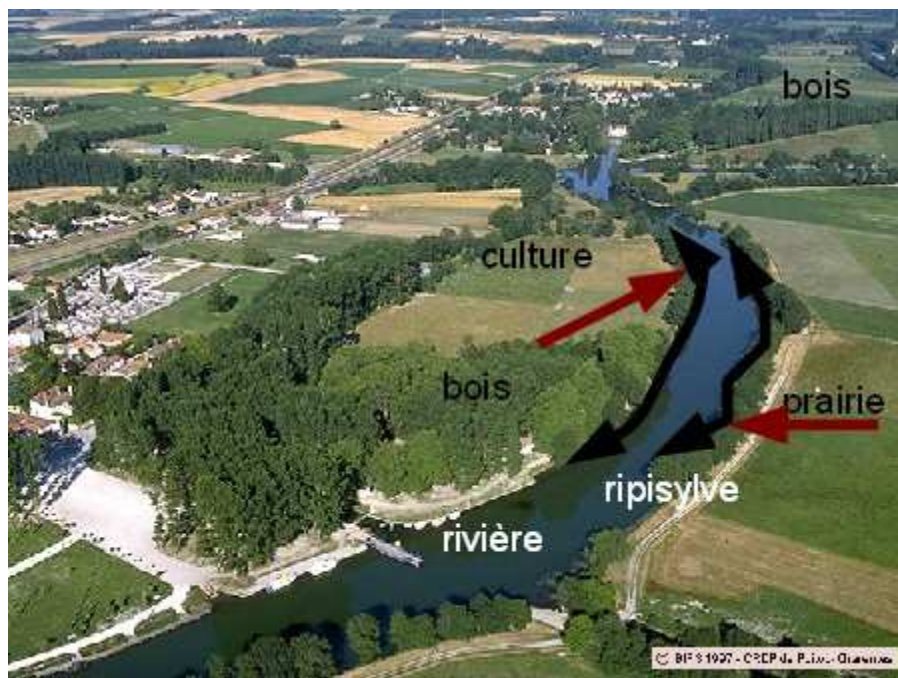
Il existe beaucoup de définitions sur ces bandes boisées, situées à proximité immédiate des cours d'eau*. Lors de cet atelier, nous avons fait le choix de retenir le terme de « ripisylve » qui inclut tous les autres (forêts rivulaires, forêts riveraines, forêts alluviales, cordons boisés, cordons de berge...).

L'important étant que les ripisylves sont des milieux particuliers répondant à des conditions pédologiques (→ relatives au sol) et hydriques propres à ceux-ci. Elles permettent également la diffusion des espèces animales et végétales vers les autres milieux. Ces ripisylves que l'on qualifie également d'écotones assure un effet « lisière ». Ces bandes boisées concentrent les espèces végétales et animales des milieux terrestres et aquatiques, à ce titre ils sont très riches en diversité biologique.

Les ripisylves sont également des corridors biologiques, qui assurent le passage des animaux d'un milieu naturel à l'autre (du site de reproduction au site d'alimentation par exemple).

>>> voir schéma 1

Schéma 1 : « L'effet corridor » et « l'effet lisière » de la ripisylve



- ↔ Dispersion des animaux (effet corridor)
→ Convergence des animaux vers la ripisylve (effet lisière)

1.2) Dynamique des ripisylves

Les ripisylves se forment sur les dépôts de matériaux (graviers, sables...) déposés par la rivière. Sur ces premières zones d'accumulation, des héliophytes* colonisent et stabilisent les dépôts de matériaux grâce à leur système racinaire, viennent ensuite les saules qui colonisent à leur tour les bancs de sable et gravier. D'autres matériaux s'accumulent, formant progressivement un amas. Selon l'épaisseur de cet amas, il est soumis à engorgement plus ou moins important. En fonction de l'humidité dans le sol, on retrouve plusieurs zonations de végétation :

Une zone de végétaux pionniers (Carex, Jonc, Roseau)

Une zone à bois tendre (Saule, Peuplier, Aulne)

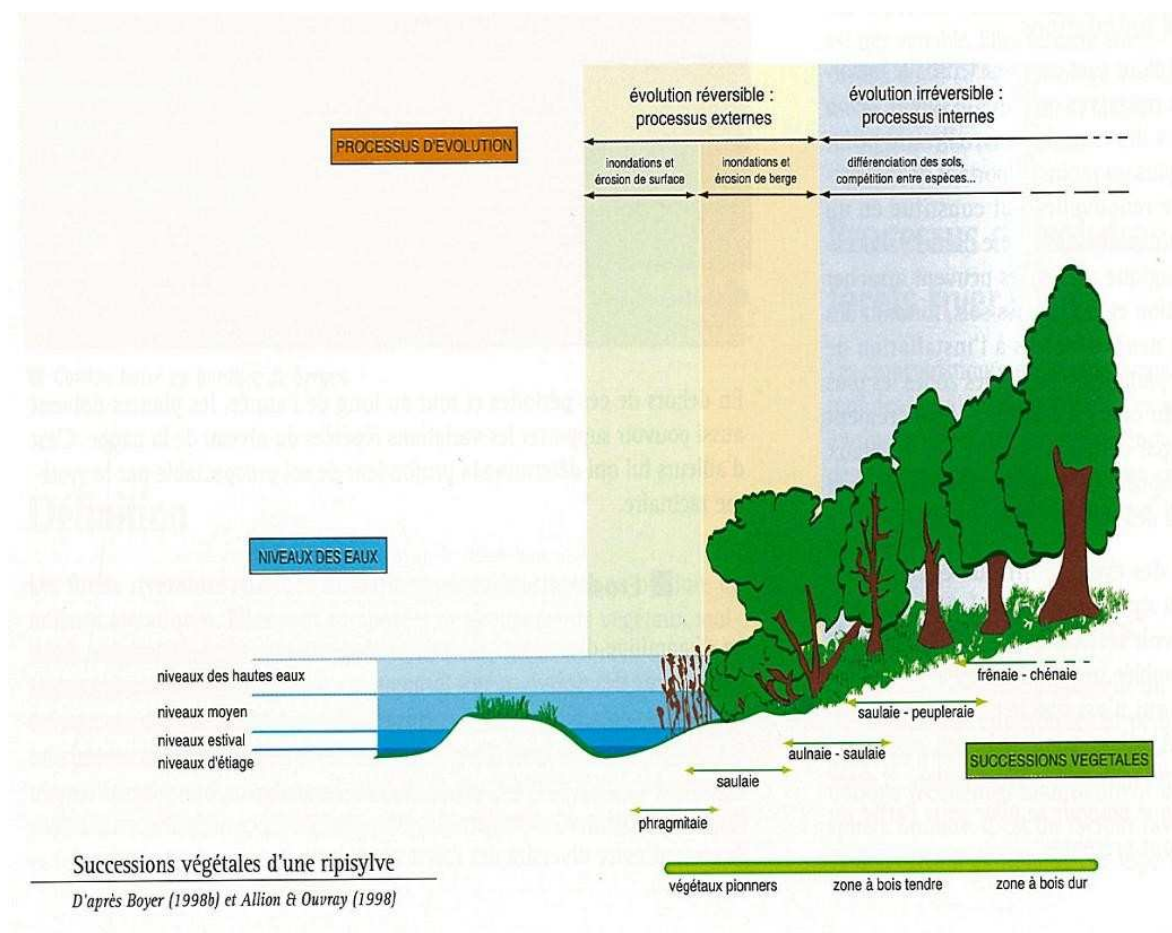
Une zone à bois dur (Frêne, Chêne, Orme)

>>> voir schéma 2

Les ripisylves restent des milieux fragiles qui sont en permanence remodelés par la rivière en fonction des inondations et de l'érosion qu'elles subissent.

La structure des ripisylves est équivalente à celle des haies en bordure de chemin, à savoir : la présence d'une strate buissonnante, d'une strate arbustive et d'une strate arborée.

Schéma 2 : Les successions végétales d'une ripisylve



Source : Pour une protection des forêts riveraines, 2003, France Nature Environnement.

Qualité et bonne circulation de l'eau

En région Poitou-Charentes, un constat s'impose : la qualité de l'eau superficielle se dégrade depuis de nombreuses années notamment en raison de l'évolution de l'agriculture et ces pratiques intensives.

Une des solutions envisagées pour protéger la ressource en eau est d'installer le long de nos cours d'eau et autour de nos captages, des bandes boisées dont les ripisylves font partie.

La forêt assure une protection très efficace contre les pollutions de l'eau. Dans les sols forestiers on retrouve un taux d'humus très important capable de retenir 5 à 9 fois son poids en eau.

→ Le ruissellement de surface est ainsi limité et évite l'érosion et l'entraînement de Matières En Suspension dans l'eau (MES). L'eau percole à travers les différentes couches du sol pour rejoindre les nappes phréatiques.

→ Les boisements jouent également un rôle sur les quantités d'eau arrivant au sol, 20% de l'eau de pluie est retenue par la surface foliaire des arbres et va s'acheminer vers le sol en suivant le tronc des arbres.

→ Les ripisylves jouent également un rôle sur la qualité de l'eau. Pour qu'une ripisylve soit efficace, sa largeur doit être de 30 m. Cependant, on constate un effet significatif dès 12 m. L'effet de la ripisylve est renforcé par la présence d'un bon réseau de haies sur le bassin versant. Si les eaux de ruissellement traversaient plusieurs haies on pourrait se contenter d'une bande enherbée de 6 m le long des rivières.

→ Les bandes boisées diminuent le taux de nitrates de 60 à 100% dans les eaux superficielles.

Pour éliminer la totalité des produits phytosanitaires, une bande boisée de 30 m de long doit être installée le long des cours d'eau.

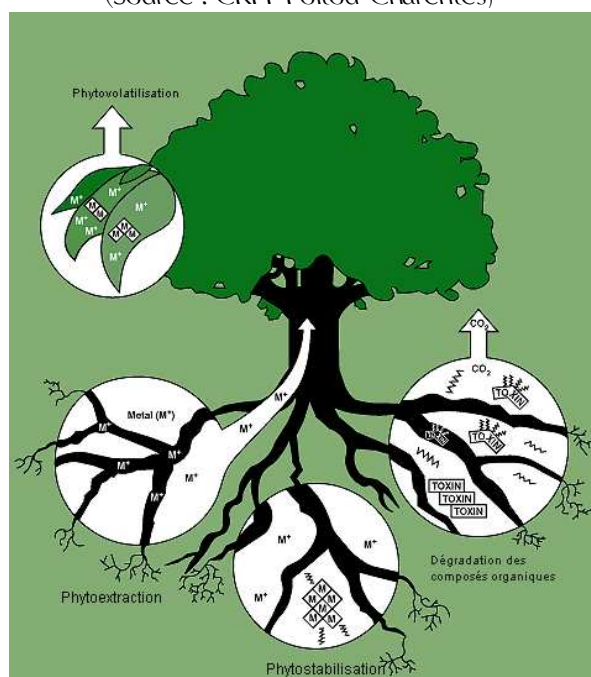
→ Les zones humides et les ripisylves sont également très efficaces pour le stockage des métaux lourds.

→ Les ripisylves assurent une filtration des polluants et agissent comme de véritables usines à dépolluer. Utilisés dans l'aménagement de bassin d'épuration, joncs, roseaux, carex... sont particulièrement efficaces, les saules et les aulnes ont des effets comparables. Ce traitement des eaux assuré par les plantes, "la phytoremédiation," comprend tout un ensemble de mécanismes complexes (phytodégradation, phytovolatilisation, rhizoextraction)

>>>voir schéma 3

Schéma 3 les différents mécanismes de la phytoremédiation

(Source : CRPF Poitou-Charentes)



La faune et la flore

- Les ripisylves sont des milieux accueillants pour la faune et la flore. On y trouve des espèces animales rares (Loutre, Castor, Gorge bleue à miroir...) des espèces végétales rares (Orme lisse, Hélioborine du Castor...) et des espèces communes (triton, salamandre...) toujours intéressantes à observer.
- Les ripisylves sont également des couloirs migratoires pour la faune et la flore.

Des actions de replantation de ripisylves se mettent en place pour autant, il faut veiller au choix des espèces. Des plantations avec un large choix d'espèces semblent intéressantes pour la faune, à condition que ces espèces soient locales.

Il faut bannir les replantations monospécifiques et faire attention aux espèces invasives (Erable negundo, Ailante, Robinier faux accacia, Chêne rouge d'Amérique, Renouée du Japon...).

2) Identifier les enjeux de gestion propres aux ripisylves

Les Ripisylves :

- ralentissent la force du courant de la rivière.
- régulent la quantité et la vitesse des eaux superficielles quand elles arrivent à la rivière.
- offrent habitat et refuge pour la faune aquatique et terrestre.
- favorisent l'autoépuration de la rivière et améliorent la qualité de l'eau.
- structurent un paysage, elles jouent un rôle important dans la perception des paysages.
- permettent également une meilleure qualité de l'eau
- favorisent les phénomènes d'autoépuration de la rivière
- servent de support pour l'éveil du public.
- sont des milieux de production desquels on peu tirer un revenu (coupe de bois).

Ces enjeux permettent d'engager une discussion autour de la question suivante :
qu'appelle-t-on une bonne ripisylve ?

Les participants à l'atelier ont proposé une série de réponses à cette question, en voici la synthèse :

d'un point de vue fonctionnement écologique :

- "Laisser faire la nature tout en surveillant le milieu par des indicateurs écologiques."
- "Tenir compte du respect des arbres pendant l'exploitation."
- "Prise en compte des caractéristiques paysagères d'un secteur (milieux ouverts, milieux fermés...)."

d'un point de vue éducatif :

- "Éduquer les acteurs économiques, les usagers et les gestionnaires (agriculteurs, pêcheurs, forestiers...) afin de parvenir à un bon état écologique des ripisylves."
- "Accepter que l'homme ne contrôle pas tout et laisser des espaces sauvages sans intervention de l'homme."

d'un point de vue gestion des milieux :

- "Une bonne gestion des ripisylves passe par le contrôle des espèces invasives connues et non reconnues par les services de l'État (espèces invasives exotiques...).
- Une bonne gestion des ripisylves doit tenir compte du changement climatique. Certaines espèces ne peuvent plus être plantées car l'évolution du climat risque de provoquer un déplacement des peuplements plus au nord dans des climats plus frais (Chêne pédonculé)."
- Une bonne gestion des ripisylves doit prendre en compte également les savoir faire locaux (têtard, plessis de haie...)

d'un point de vue réglementation :

- "Connaissance de la réglementation en vigueur"
- Une participante a soulevé un problème par rapport à la méconnaissance de la réglementation des élus sur les ripisylves. Avec son club nature, elle a réalisé un diagnostic de l'état des ripisylves sur une rivière, ensuite elle a présenté le bilan aux élus, en espérant un changement de pratiques de la part de la commune. Au contraire, les élus sont restés sur leurs positions défendant leurs mauvaises pratiques.
→ Cet exemple illustre pour les participants la complexité de la réglementation, et met en évidence l'incohérence entre les différentes politiques : politique agricole commune, loi paysage, natura 2000...

Une question persiste : Quelle est la réglementation la plus forte ?

3) Identifier les enjeux pédagogiques et les vigilances du pédagogue

3.1) Que cherche-t-on dans une ripisylve lors d'une activité éducative ?

Voici cinq indications à découvrir sous forme de préconisations pour un éducateur en charge de traiter le thème des ripisylves.

- L'animateur incite le public à décrire le paysage qui l'entoure afin de connaître sa/ses perception(s).

Illustrations dans les échanges...

"Avec un groupe d'enfants, on va leur demander de ramasser des objets en lien avec la ripisylve."

"Avec un groupe de personnes en situation de handicap, l'animateur recherche à les faire évoluer dans le milieu. Il souhaite connaître leurs perceptions : par exemple, on peut demander à des aveugles de dessiner, même s'ils ne voient pas le monde réel, ils ont des perceptions différentes".

- L'animateur recherche le développement et l'épanouissement de la personne.

Illustrations dans les échanges...

"Avec un groupe de personnes en situation de handicap mental, l'éducateur met en place des activités sensorielles. L'objectif est d'ouvrir les personnes à la découverte de nouveaux espaces naturels. La découverte d'un nouvel environnement a un impact fort sur le comportement des personnes handicapées. On recherche juste à observer les papillons..."

- L'animateur cherche à montrer les spécificités de ce milieu.

Des questions pour aider l'éducateur à aller plus loin...

Pourquoi les ripisylves sont-elles des espaces naturels uniques ?

Quelles sont ses composantes ?

Quels sont les animaux qui vivent ici ?

...

et des illustrations dans les échanges...

Sur ces enjeux pédagogiques, l'éducateur peut se permettre de développer des activités d'observation avec tous les publics. Il peut également mettre en évidence la place de l'homme dans cet écosystème, quelle est son action sur les ripisylves ? Une approche par le jeu, notamment le jeu de rôle, peut faire prendre conscience des différentes actions de l'homme.

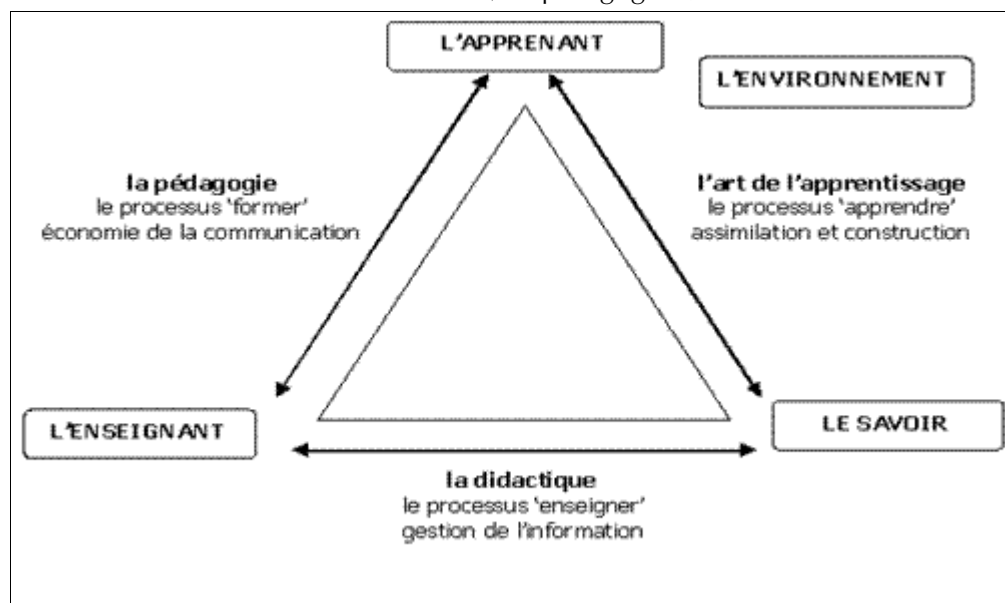
- L'animateur incite également le public à déduire la présence ou l'absence d'un être vivant par l'observation : au cours d'une sortie "faune-flore" même si on ne voit pas les espèces espérées on peut en déduire des conclusions : la sortie a eu lieu trop tôt dans la saison, le mauvais temps explique que le groupe n'a rien vu...
- L'éducateur peut mettre en évidence une situation problématique : il peut comparer des situations semblables et laisse l'analyse au groupe et ne prend pas parti.

3.2) Les Vigilances du pédagogue

- La sensibilité du public, chaque personne réagit différemment à l'eau...
- Attention au « copier-coller » d'une animation sur l'autre, les enfants réagissent à ce qui est dit ou vécu. il faut donc adapter l'animation à chaque situation rencontrée = **un animateur n'improvise pas, il s'adapte.**
- Adaptation du vocabulaire utilisé au public, employer des mots techniques nécessite des temps de formulations/reformulations indispensables. L'éducateur doit adapter son discours face aux différents publics. Par exemple : lors d'un échange sur le thème des ripisylves avec des agriculteurs, il accentue son propos sur l'intérêt de conserver des bandes boisées le long des rivières par rapport à la réglementation en vigueur. Il peut de cette façon attirer leur attention sur cet espace naturel alors qu'une discussion autour de la biodiversité des ripisylves aurait pu avoir l'effet inverse.
- Pas de message partisan ou prosélyte, l'objectif en éducation à l'environnement n'est pas de convaincre mais de permettre à chacun de construire sa propre opinion.
- Savoir mettre de la mesure dans les objectifs de production du groupe accompagné : L'éducateur ne doit pas être trop ambitieux sur le rendu d'un groupe notamment pour les scolaires. Si l'objectif est de fabriquer un objet avec une plante, cela peut être le rendu final, l'élève aura appris à reconnaître la plante tout en fabriquant un objet, il aura acquis une nouvelle connaissance.

Triangle pédagogique de Houssai

(cet apport a permis aux participants de mieux cerner la dimension « pédagogie » que revêt la posture de l'éducateur, du pédagogue...)



4) Propositions de travail sur le thème des ripisylves.

Les participants ont constitués trois groupes de travail et ont abouti à des trames d'animations en lien avec les ripisylves.

GROUPE 1

Public : Scolaire primaire aucune tranche d'âge, n'est ciblée pour cette animation

Objectifs :

- Faire découvrir un milieu naturel particulier : la ripisylve
- Construire une définition de ce milieu
- Approfondir la découverte d'espèces végétales
- Comprendre un des rôles de la ripisylve

Déroulement de la séance :

En préambule de l'intervention, les animateurs demandent à l'enseignante de travailler avec les élèves sur une question : Que trouve-t-on au bord de la rivière ?

L'exercice permet de faire émerger les représentations des enfants. Ces représentations peuvent passer par une activité de dessin, une collection de mots....

Lors de la sortie les activités proposées :

- **Des morceaux de paysage**

La première activité consiste à demander à chaque enfant de rapporter des éléments qui lui semble importants. (branche, plante, terre....) En respectant les plantes la nature.

- **Définition de la ripisylve**

Un temps de mise en commun des éléments trouvés aura lieu par groupes de 5-6 enfants. Cette mise en commun doit permettre de valider une définition partagée de la ripisylve. Un temps d'observation et d'écoute peut compléter cette mise en commun afin de repérer les éléments manquants (l'eau)

- **Reconnaissance**

Une activité de reconnaissance des arbres et des plantes poursuit la séance afin de connaître quels sont végétaux qui constituent ces milieux. Pour cette activité l'éducateur met à disposition des enfants, un carnet de terrain, des photos et des dessins (observation par mimétisme)

- **Rôle des arbres**

L'objectif de cette activité est de travailler sur un rôle de la ripisylve. Par exemple le maintien des berges

Discussion

Afin d'améliorer la trame d'animation présentée par le groupe 1, voici les quelques suggestions formulées par des participants.

- Pour montrer l'effet des ripisylves sur le maintien des berges, l'animateur peut montrer aux enfants des illustrations avec une situation problématique (berge érodée sans arbre) et une situation satisfaisante (ripisylve en bon état, pas de dégradation de berge)
- On peut également choisir deux sites sur la rivière lors de la sortie et laisser analyser les enfants afin qu'ils constatent le problème par eux-même.
- Pour conclure l'intervention, on peut demander aux élèves de réaliser un nouveau dessin de la rivière et de le comparer au dessin réalisé en préambule.

GROUPE 2

Public familial : On précise que la sortie est adaptée pour des enfants à partir de 5 ans.
(NB : Contexte sortie randonnée organisée sur un lieu de vacances)

Objectif général : découvrir la faune et la flore au bord de la rivière

Objectifs spécifiques :

- Observer dans tous les sens du terme (voir, écouter, sentir)
- Amener au questionnement
- Favoriser les échanges entre les parents et les enfants

Durée et lieu : environ 2 heures, trajet de la randonnée sur les deux berges de la rivière.

Déroulement (se passe en 2 temps)

- **Premier temps**

Avant de partir en randonnée avec les familles, l'animateur distribue des images d'animaux. Le public doit retrouver dans le milieu, la même image, placée auparavant par l'animateur dans l'habitat de l'animal. Une fois la carte retrouvée l'animateur invite le public à examiner la configuration de l'habitat (la végétation, la hauteur...)

- Au cours de la randonnée l'animateur invite le public à participer à une **deuxième activité**

Il s'agit de trouver un fil d'Ariane, préalablement installé par les animateurs et de le suivre. Le fil emprunte un parcours qui fait traverser toutes les strates afin que le public découvre la structure d'une ripisylve. Des images présentant des arbres et des plantes sont positionnées le long du fil afin que le public découvre les végétaux qui composent la ripisylve.

- **En conclusion de la sortie**

L'animateur invite le public à se poser des questions sur le lieu :

- Qu'est ce vous avez vu ? Qu'est qu'il manque sur ce site ? Vous aimez cet endroit ?
- Quelle est l'utilité de la ripisylve pour l'environnement ?
- La sortie a pour objectif d'éveiller le public à l'environnement proche, par la suite la famille sera peut être plus sensible à son environnement de tous les jours. Les enfants et les parents souhaiteront découvrir la nature proche de leur lieu d'habitation.

Discussion

Pour ce groupe, les suggestions émises par les participants se concentrent autour des supports présentés. Les participants remarquent que les éducateurs devraient observer, des traces d'animaux plutôt que de montrer des images papiers des animaux car le public peut repartir frustré de voir les animaux uniquement sur du papier. Ils risquent de retenir que les animaux sont impossible à voir pour les personnes non-initiées.

GROUPE 3

Public : scolaire de cycle 3 (CE2-CM2)

Durée : 2-3h d'animation

Objectif général : découvrir les bords de la Charente.

Objectif animateur : faire connaître l'existence de la ripisylve dans son ensemble et les interactions entre les milieux.

Objectif enseignant : répondre à un objectif scolaire "quel est le lien entre le milieu aquatique et le milieu terrestre ?".

Déroulement : la séance se déroule en 4-5 temps

➤ **Découverte du site**

L'animateur présente le site de manière globale et énonce les règles de sécurité.

➤ **Phase d'observation**

Cette activité passe par le dessin, les enfants doivent réaliser une coupe schématique du cours d'eau et des berges de la Charente. L'observation se fait sur un site présentant à la fois des berges dégradées et d'autres bien conservées. Ce dessin réalisé par les enfants sert à analyser les rôles de la ripisylves : maintien des berges, épuration de l'eau...

➤ **Le bassin versant**

Selon le travail effectué avant l'intervention, l'animateur propose une activité sur la continuité aquatique (d'où vient l'eau de la rivière et où va-t-elle ?).

➤ **Observation de la ripisylve**

Dans cette phase, les enfants observent par groupes la faune et de la flore à l'aide de clés de détermination et d'un carnet de terrain avec des animaux du milieu terrestre et du milieu aquatique.

➤ **Bilan de l'animation**

Un échange avec le groupe d'enfants, et/ou un outil de bilan à prévoir...

Discussion

Au regard des vigilances exprimées au cours de la journée (cf partie 3.2 en page 9), une attention particulière est à avoir concernant les éléments de vocabulaire utilisé au cours de l'animation.

En guise de conclusion générale à cette journée, voici un article de presse publié dans la Charente Libre.

La Charente Libre, le 7 avril 2011.

Pays Ruffécois

À l'éducation de l'environnement

Réagir

Partager



La sensibilisation à l'environnement doit passer par tous. Photo CL

Déclarée «terre saine», Saint-Groux continue sur sa lancée en accueillant les ateliers de l'éducation à l'environnement du Groupe régional d'animation et d'initiation à la nature et à l'environnement (Graine). Une dizaine d'éducateurs des différentes régions de France ont participé à cette journée qui s'est déroulée en deux temps. La matinée a été consacrée aux ripisylves, formation végétale qui affleure les cours d'eau ou les rivières, à son rôle essentiel pour maintenir l'intégralité des berges par ses racines et qui en font un dépolluant, et au boisement du bord de l'eau. Gestion et fonctionnement ont été développés par Benoît Manceau, de l'association Prom'haies, et Alain Persuy, du Centre régional de la propriété forestière (CRPF). L'après-midi, sur le terrain, Damien Marie, de Graine, a amené les éducateurs à réfléchir sur une cohérence entre ce qui est dit et ce qui est fait, sur les moyens pédagogiques à employer pour faire réfléchir la jeune population, en l'occurrence les scolaires, mais aussi les adultes qui normalement devraient être les premiers à montrer l'exemple, sachant que les actions ne doivent pas être ponctuelles mais s'afficher dans le temps. Une préoccupation particulière est ressortie de cette journée: l'utilité sociale.