



## Activité 6 : Les relations entre les êtres vivants dans un écosystème



Dans un milieu donné, les organismes entretiennent des relations avec des individus de leur espèce (= relation intra spécifique) et des relations avec des individus d'espèces différentes (= relation interspécifique).

Dans tous les milieux, la relation « proie-prédateur » constitue la principale relation entre les populations. c'est la relation alimentaire. Les êtres vivants peuvent aussi entrer en compétition, soit pour la recherche de nourriture, soit pour l'occupation d'un territoire, soit pour la recherche d'un partenaire. Au contraire, certains organismes peuvent s'associer. Ces relations peuvent être à bénéfice réciproque (symbiose, mutualisme) ou nuire à l'organisme-hôte (parasitisme). Il existe aussi des relations où seul un des organismes trouve un avantage, sans pour autant nuire à son hôte (commensalisme).

**Consigne :** Sur le profil du milieu étudié, placer au bon endroit les organismes proposés. Vous pourrez vous aider des cartes « organisme de la rivière ».

A l'aide des documents mis à votre disposition et de recherches complémentaires, indiquer, à l'aide de flèches, les relations alimentaires qui lient les organismes étudiés.

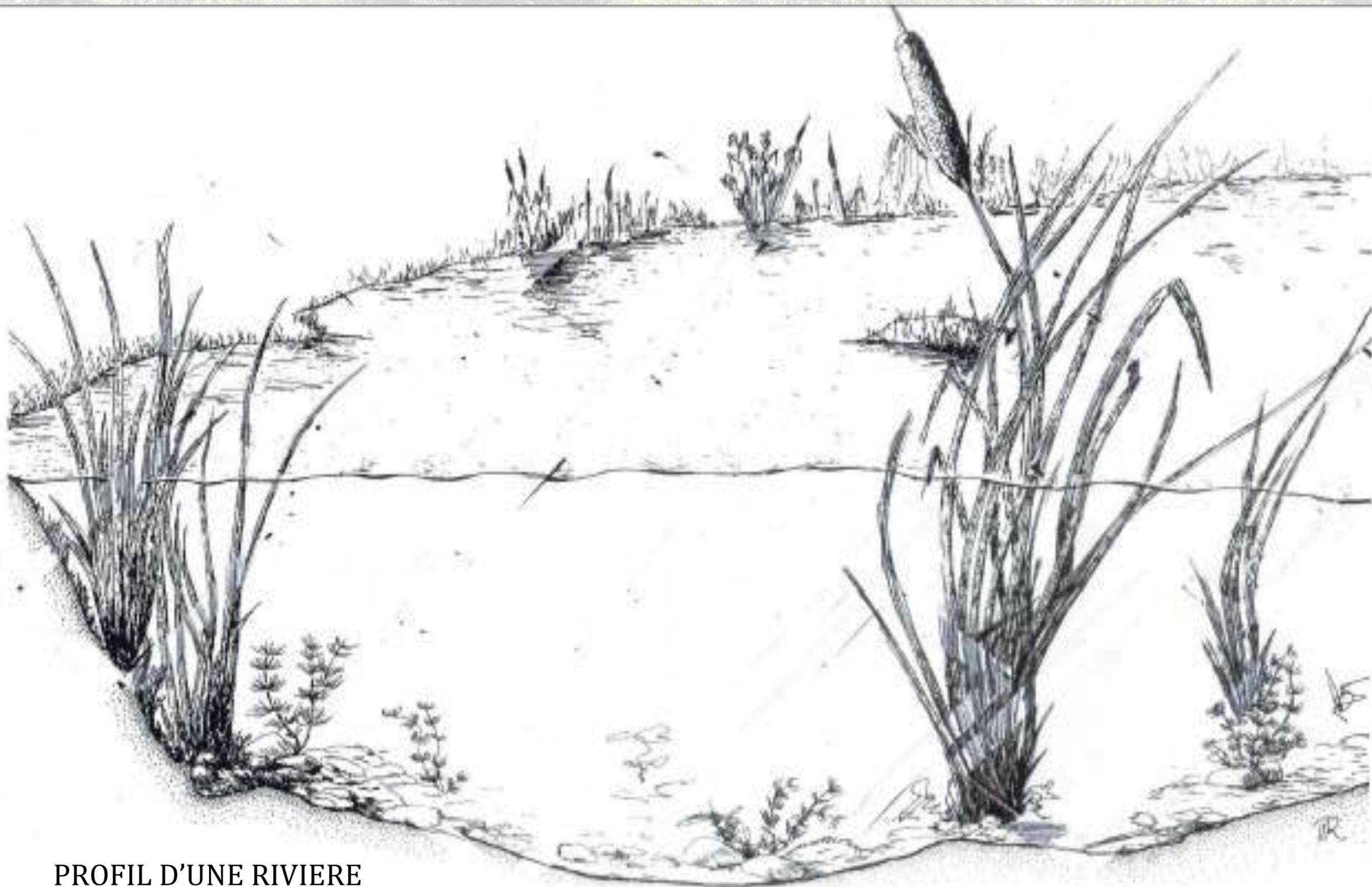
Pour comprendre ces interactions alimentaires et leur importance dans l'écosystème, il est proposé de faire des simulations en introduisant ensuite une nouvelle espèce qui n'a pas de prédateur et de voir les conséquences induites sur ce réseau trophique.

Dans le même ordre d'idée, quelles seraient les conséquences d'une sédimentation excessive dans ce milieu, sédimentation qui peut être liée, par exemple à l'érosion des sols des anciennes mines qui n'avaient pas de gestion des eaux de ruissellement ?

				
<i>Eleotris fusca</i> POISSON OSSEUX	<i>Poecilia reticulata</i> POISSON OSSEUX	<i>Redigobius bikolanus</i> POISSON OSSEUX	<i>Caridina novaecaledoniae</i> MALACOSTRACE	<i>Macrobrachium aemulum</i> MALACOSTRACE
				
<i>Cherax quadricarinatus</i> MALACOSTRACE	<i>Varuna litterata</i> MALACOSTRACE	<i>Dolomedes sp.</i> CHELICERATE	Leptophlebiidae HEXAPODE	<i>Rhagovelia sp.</i> HEXAPODE

				
<i>Simulium neornatipes</i> HEXAPODE	<i>Triplectides sp.</i> HEXAPODE	Libellulidae HEXAPODE	<i>Anisops sp.</i> HEXAPODE	<i>Helichopsyche boullaria</i> HEXAPODE
				
<i>Hydaticus bihamatus goryi</i> HEXAPODE	<i>Melanopsis mariei</i> MOLLUSQUE GASTEROPODE	<i>Melanopsis frustulum</i> MOLLUSQUE GASTEROPODE	<i>Vittina variegata</i> MOLLUSQUE GASTEROPODE	<i>Septaria sanguisuga</i> MOLLUSQUE GASTEROPODE
				
<i>Thiara amarula</i> MOLLUSQUE GASTEROPODE	<i>Gyraulus montrouzieri</i> MOLLUSQUE GASTEROPODE	<i>Chara sp.</i> ALGUE	<i>Batrachospermum sp.</i> ALGUE	<i>Closterium sp.</i> ALGUE

				
<i>Salvinia molesta</i> PLANTE AQUATIQUE	<i>Hydrilla verticillata</i> PLANTE AQUATIQUE	<i>Gracilipsodes</i> sp. HEXAPODE	<i>Caledopsyche</i> sp. HEXAPODE	<i>Hydrometra</i> sp. HEXAPODE
				
<i>Neorynchoplax euryrostris</i> MALACOSTRACE	<i>Macrobrachium lar</i> MALACOSTRACE	<i>Caridina serratiostris</i> MALACOSTRACE	<i>Eichhomia crassipes</i> PLANTE AQUATIQUE	<i>Retrophyllum minus</i> GYMNOSPERME
				
<i>Oreochromis mossambicus</i> POISSON OSSEUX				



PROFIL D'UNE RIVIERE

Espèce	Alimentation	Régime alimentaire à compléter
<i>Anisops sp.</i>	Petits animaux et notamment mollusques	
<i>Awaous guamensis</i>	Algues, détritiques, vers, gastéropodes et petits crustacés	
<i>Batrachospermum sp.</i>	CO <sub>2</sub> , sels minéraux, eau	
<i>Caledopsyche sp.</i>		
<i>Caridina novaecaledoniae</i>	Débris végétaux, micro-algues ou particules de matières organiques	
<i>Caridina serratirostris</i>	Débris végétaux, micro-algues ou particules de matières organiques	
<i>Chara sp.</i>	CO <sub>2</sub> , sels minéraux, eau	
<i>Cherax quadricarinatus</i>	Invertébrés et plantes aquatiques	
<i>Closterium sp.</i>	CO <sub>2</sub> , sels minéraux, eau	
<i>Dolomedes sp.</i>	Petits insectes aquatiques (comme les gerris) mais aussi demoiselles, mouches bleues, têtards et alevins	
<i>Eichhomia crassipes</i>	CO <sub>2</sub> , sels minéraux, eau	
<i>Eleotris fusca</i>	Petits poissons, mollusques et crevettes	
<i>Eleotris melanosoma</i>	Petits poissons, mollusques et crevettes	
<i>Gracilipsodes sp.</i>	Algues et petits crustacés	
<i>Gyraululus montrouzieri</i>	Biofilm qui recouvre la surface des cailloux et des feuilles submergées	
<i>Helichopsyche boulearia</i>	Fragments de plantes, diatomées	
<i>Homo sapiens sapiens</i>	Crustacés, poissons, végétaux, mollusques	
<i>Hydaticus bihamatus goryi</i>	larves d'odonates, de diptères, etc. ou encore "vers" de toute sorte, oligochètes et autres	
<i>Hydrometra sp.</i>	Plancton, crevettes et poissons	
<i>Hydrilla verticillata</i>	CO <sub>2</sub> , sels minéraux, eau	
<i>Kulia rupestris</i>	Petits crustacés, larves, œufs	
Leptophlebiidae	Poissons et organismes morts	
Libellulidae	Animaux enfouis dans le sédiment	

Espèce	Alimentation	Régime alimentaire à compléter
<i>Limnogonus luctuosus</i>	Insectes aquatiques, larves de moustiques qui sont à la surface de l'eau ou juste en dessous.	
<i>Macrobrachium aemulum</i>	Petits poissons, crustacés ou insectes	
<i>Macrobrachium lar</i>	Algues, mollusques, détritiques.	
<i>Melanopsis frustulum</i>	Biofilm qui recouvre la surface des cailloux et des feuilles submergées	
<i>Melanopsis mariei</i>	Biofilm qui recouvre la surface des cailloux et des feuilles submergées	
<i>Neorynchoplax euryrostris</i>	Algues et débris organiques	
<i>Poecilia reticulata</i>	Algues benthiques, zooplancton, petits insectes et détritiques, mais également œufs de crustacés et de poissons	
<i>Oreochromis mossambicus</i>	Au stade juvénile, il est plutôt carnivore, alors que les adultes sont plutôt phytophages.	
<i>Redigobius bikolanus</i>	Petits crustacés	
<i>Retrophyllum minus</i>	CO <sub>2</sub> , sels minéraux, eau	
<i>Rhagovelia sp.</i>	Aussi bien des proies aquatiques que terrestres, qu'elles soient mortes ou vives!	
<i>Salvinia molesta</i>	CO <sub>2</sub> , sels minéraux, eau	
<i>Septaria sanguisuga</i>	Charognard de proies animales	
<i>Simulium neornatipes</i>	Petits poissons, crevettes roses et petits crabes	
<i>Thiara amarula</i>	Algues	
<i>Triplectides sp.</i>	Plancton	
<i>Varuna litterata</i>	Végétaux ou animaux morts mais peut parfois être prédateur de petits poissons ou d'invertébrés	
<i>Vittina variegata</i>	Plancton	

## REGIMES ALIMENTAIRES DE QUELQUES ORGANISMES DE LA RIVIERE