
COMITÉ ÉCOSYSTÈMES

COMITÉ DE CONCERTATION
DES ACTEURS DE L'EAU

JUIN 2022



RÉALISATION

ANAELLE VARLET (COORDONNATRICE), ROMAIN DELASALLE (STAGIAIRE)

DESCRIPTION DES FICHES

Les fiches présentées dans ce document ont pour but de vous **apporter des connaissances pratiques sur les écosystèmes et les différentes problématiques constatées** dans la zone de gestion de l'ABV des 7.

La première partie décrit les **notions d'écosystèmes**, d'habitats, de fonctions écologiques et de services écosystémiques.

Ensuite nous aborderons **les points clés** concernant chacune des problématiques écosystémiques rencontrées dans la zone de gestion de l'ABV des 7 :



Destruction ou dégradation des milieux humides



Présence d'une espèce à statut menacé ou vulnérable



Limitation à la circulation des espèces aquatiques



Surexploitation d'espèce aquatique



Dégradation des habitats fauniques ou floristiques



Espèces exotiques envahissantes

La dernière partie présente **les bases de données et cartes interactives** utiles pour vos études et projets,

Nous espérons que ces fiches vous seront utiles en informations, et nous vous souhaitons une bonne lecture !

QU'EST CE QU'UN ÉCOSYSTÈME?

Définition d'un écosystème

Un **écosystème** regroupe une communauté d'êtres vivants (**biocénose**), qui évoluent dans un milieu physique et chimique (**biotope**) et qui interagissent entre eux et avec leur environnement au sein de ce milieu.

Les interactions sont multiples et correspondent à des comportements, des relations physiques et chimiques ainsi qu'à des **flux de matière et d'énergie** entre les êtres vivants d'une même espèce (relations intraspécifiques), entre des espèces différentes (relations interspécifiques) ou entre des êtres vivants et leur milieu.

Chaque espèce occupe une **niche écologique** unique, qui lui est propre. Il s'agit d'un espace multidimensionnel qui rassemble toutes les conditions indispensables à la viabilité d'une population en termes d'espace et de ressources biotiques et abiotiques, et définit son rôle dans l'écosystème. La niche écologique forme l'unité de base de l'écosystème. **L'habitat** d'une espèce, qui est une unité plus large de l'écosystème, regroupe plusieurs niches écologiques où peuvent se côtoyer différentes espèces, au rôle bien défini au sein de l'habitat et de l'écosystème.

Finalement, un simple arbre, une haie, une portion de sol, une prairie, une mare ou notre tube digestif sont des écosystèmes à part entière. Ces "petits écosystèmes" s'intègrent dans des écosystèmes de taille plus importante, eux mêmes intégrés dans des écosystèmes de taille bien plus conséquente. Il existe ainsi une grande diversité d'écosystèmes, que nous avons tenté de regrouper par grandes catégories dans la figure ci-dessous :

Écosystèmes terrestres

- Écosystème forestier : forêt tempérée, tropicale, taïga etc.
- Prairies (tempérée, savane, toundra), fourrés etc.
- Désert

Écosystèmes aquatiques

- Écosystème marin : océans, mers, récifs, eaux côtières peu profondes, estuaires, lagunes etc.
- Écosystème d'eau douce : lacs, rivières, fleuve, cours d'eau etc.

Écosystèmes mixtes

- Milieux humides
- Marais, tourbières
- Mangroves
- Les côtes

Écosystèmes artificiels

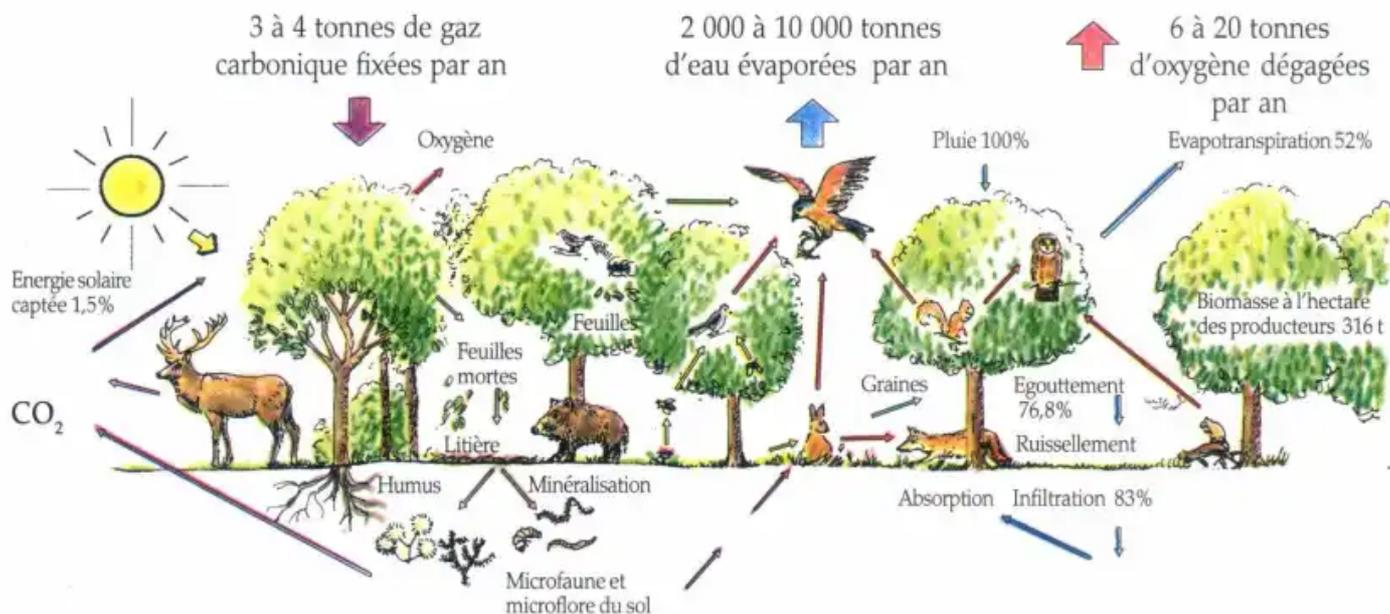
- Zones urbaines, sites industriels, retenus d'eau artificielles réservoirs et autres sites fortement anthropisés
- Interventions humaines indispensables pour être maintenu

QU'EST CE QU'UN ÉCOSYSTÈME?

Définition des fonctions et des services écosystémiques

Les écosystèmes génèrent donc intrinsèquement des **flux de matière et d'énergie** mais ces échanges ont également cours avec l'extérieur (import et export de matière et d'énergie) puisqu'il s'intègre dans une unité encore plus vaste qu'est le **biome** (ensemble d'écosystèmes partageant des conditions écologiques identiques : climat, faune, flore semblables).

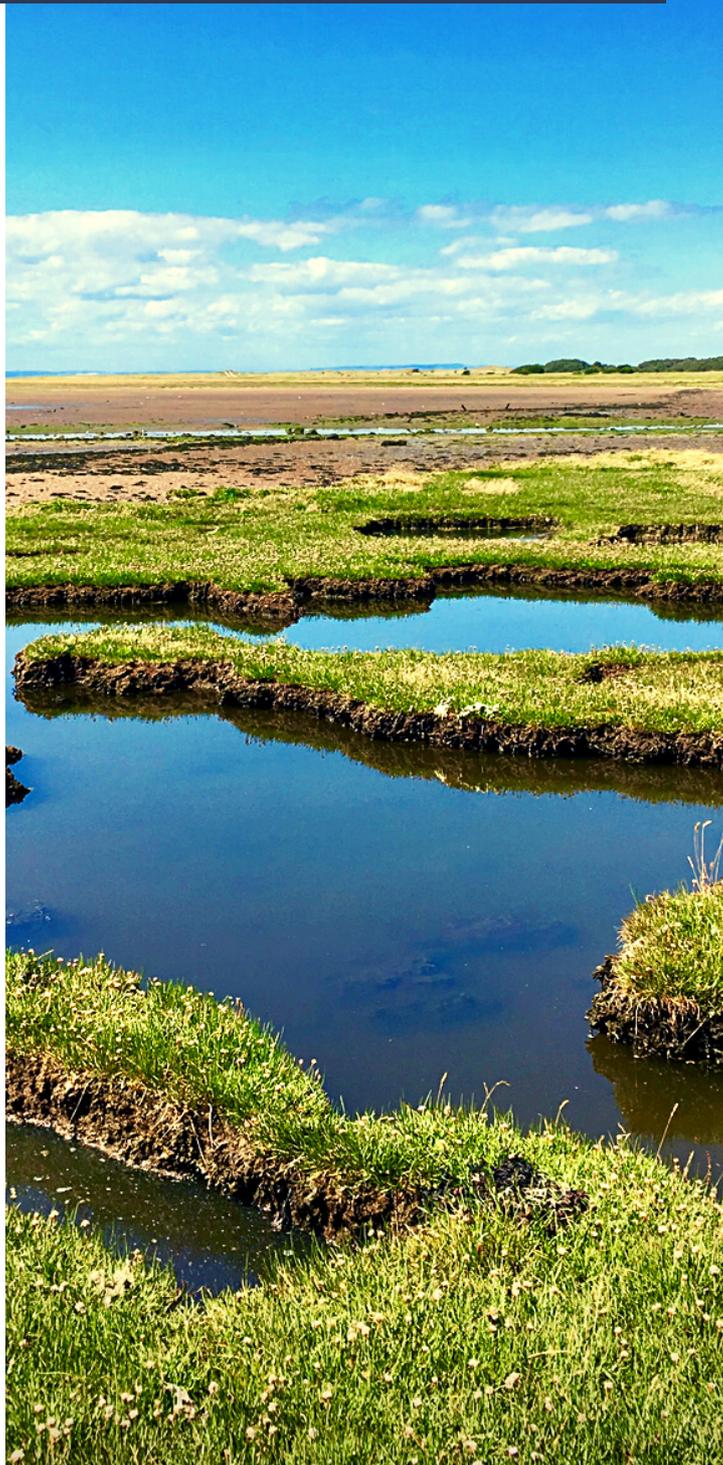
Les processus biologiques de fonctionnement et de maintien des écosystèmes sont permis par les fonctions de l'écosystème aussi appelées **fonctions écologiques**. Et ce sont justement ces fonctions qui produisent les fameux **services écosystémiques** dont nos sociétés sont tant dépendantes. En effet, ces services écosystémiques sont essentiels au maintien des activités économiques et productives. Ces services permettent à la fois le bon fonctionnement intrinsèque de l'écosystème qui les produit, mais garanti également sa résilience et sa capacité d'adaptation aux variations de l'environnement (variations saisonnières naturelles, variations ponctuelles brutales comme un incendie ou une inondation, réponses aux changements climatiques ...).



Source : [La maison d'Alzaz ou le blog de l'écologie](#), mai 2011

Le schéma ci-dessus illustre les différents processus et fonctions d'un écosystème sain, ainsi que les interactions qui existent entre toutes ses composantes biotiques et abiotiques : décomposition de la matière organique et minéralisation, photosynthèse, évapotranspiration, production et stockage de biomasse, infiltration de l'eau dans le sol ...

DESTRUCTION OU DÉGRADATION DES MILIEUX HUMIDES



CONSTAT

4725 KM² DE MILIEUX HUMIDES POTENTIELS

Tourbières, bandes riveraines, marécages, marais, mares temporaires ou permanentes sont autant de milieux qui composent les milieux humides de notre zone de gestion intégrée de l'eau. Ces milieux abritent une large diversité d'habitats et d'espèces et sont particulièrement sensibles à la pollution et aux diverses variations de l'environnement (température, pH, introduction d'espèces...)

CAUSES

POLLUTIONS, URBANISATION, CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les menaces sont multiples : activités forestières, drainage, barrage, modification de l'assolement, accroissement de l'urbanisation et imperméabilisation des sols, contamination à diverses sources de pollutions. A cela s'ajoute les changements climatiques qui perturbent le bon fonctionnement des milieux humides, diminue la résilience et favorisent l'installation et la propagation d'espèces exotiques envahissantes entre autres.

CONSÉQUENCES

PERTE DE RÉSILIENCE ET DES SERVICES

La destruction et la dégradation des milieux humides a des répercussions directes sur la résilience des écosystèmes, la qualité de l'eau, les inondations, la résilience de notre société face aux changements climatiques actuels et futurs et participent à la perte de la biodiversité.

PRÉSENCE D'UNE ESPÈCE À STATUT PRÉCAIRE, MENACÉE OU VULNÉRABLE



CONSTAT

82 ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE

La zone de gestion de l'ABV des 7 à recensé en 2022 près de 82 espèces à statut précaire dont 56 relatives aux milieux humides et hydriques.

CAUSES

DES MENACES DIVERSES SUR LES HABITATS ET LES ESPÈCES

Les menaces identifiées sont diverses. Les espèces sont par sont exposées à la dégradation, la fragmentation et la destruction de leurs habitats, à la pollution, aux maladies, à la collision avec un véhicule ou une hélice de bateau, au dérangement par les humains... Les changements climatiques, le faible effectif des populations en situation précaire pour certaines espèces, la compétition avec des espèces exotiques envahissantes sont autant de facteurs aggravants.

CONSÉQUENCES

IMPACT NÉGATIF SUR NOTRE SOCIÉTÉ

La perte de biodiversité a des répercussions sur la résilience des écosystèmes. Ces conséquences altèrent directement la qualité de notre environnement, des services écosystémiques associés et finalement notre société (économie, patrimoine naturel, environnement, social, santé ...).



LIMITATION À LA CIRCULATION DES ESPÈCES AQUATIQUES

CONSTAT

PEU DE CONNAISSANCE

La limitation à la circulation des espèces aquatique concerne de nombreuses espèces (poissons, amphibiens, mollusques ...). Certaines espèces, comme les salmonidés, ont besoin de parcourir de nombreux cours d'eau entre l'amont et l'aval au cours de leur cycle de vie.

CAUSES

AMÉNAGEMENT DES COURS D'EAU

Les causes peuvent être d'origine naturelle ou anthropique. Le problème étant que ces causes s'amplifient avec l'aménagement croissant du territoire et les changements climatiques.

Parmi les principales causes, on peut citer les constructions et aménagements des cours d'eau (barrage, digue, ponts, drainage), l'assèchement des ruisseaux et les variations saisonnières du niveau des cours d'eau.

Il faut toutefois mentionner que des mesures compensatoires existent : passe à poissons, couloirs de migration ...

CONSÉQUENCES

PERTE DE BIODIVERSITÉ

La limitation à la libre circulation des espèces aquatiques génère globalement une perte de biodiversité. Elle limite le brassage génétique entre les populations et crée une baisse de la diversité. D'autres espèces n'arrivent tout simplement plus à réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (reproduction par exemple).

SUREXPLOITATION D'ESPÈCE AQUATIQUE



CONSTAT

DES ESPÈCES MENACÉES

Plusieurs espèces de poissons sont considérées comme surexploitées dans notre région, comme le doré jaune ou l'esturgeon jaune par exemple.

CAUSES

DES MENACES PASSÉES ET PRÉSENTES

La surpêches et l'intérêt commerciale ou pour la pêche sportive de ces espèces sont les principales causes du déclin des populations. Cependant, une prise de conscience collective permet aujourd'hui de raisonner les prélèvements et protéger les ressources. Toutefois de nouvelles menaces existent, comme les changements climatiques, la perte et la dégradation d'habitats, la pollution, la limitation à la circulation des espèces, la concurrence avec les espèces exotiques envahissantes ...

CONSÉQUENCES

RÉGLEMENTATION ET SURVEILLANCE

La principale conséquence est la difficulté à retrouver des populations stables et viables sur le long terme pour ces espèces. Selon les cas, une réglementation particulière pour la pêche et la protection de leur habitat a pu être mise en place. Cela a un impact négatif pour les activités économiques liées à l'exploitation de ces ressources par exemple.



DÉGRADATION D'HABITATS FAUNIQUES OU FLORISTIQUES

CONSTAT

L'IMPORTANCE DES AIRES PROTÉGÉES

Face aux menaces et aux pressions grandissantes sur les habitats fauniques et floristiques, les réserves, parcs et refuges apparaissent comme essentiels à la sauvegarde des habitats et des espèces.

CAUSES

DES ACTIVITÉS HUMAINES PESANTES

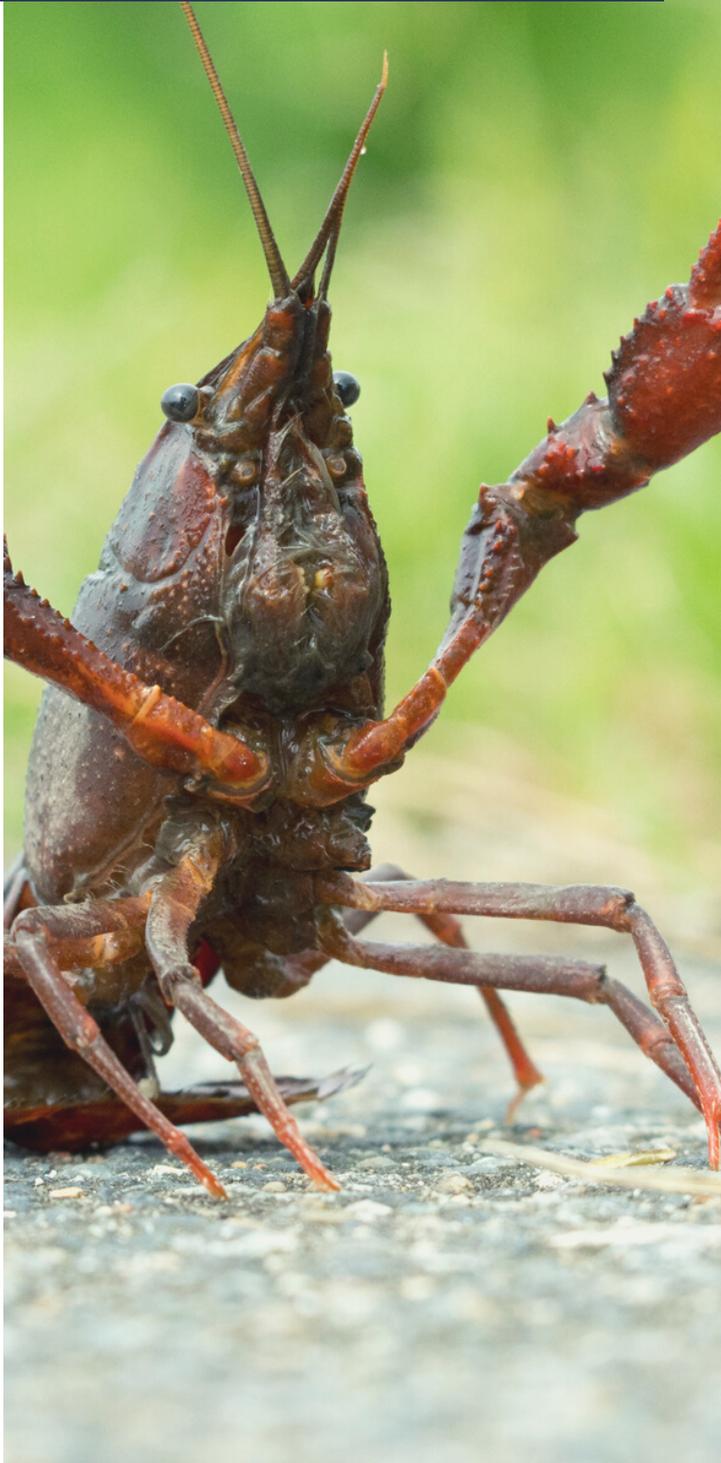
L'expansion des activités anthropiques, l'urbanisation, l'agriculture, la foresterie, les routes etc., sont autant de d'activités qui à la qualité des habitats et la bonne santé des espèces. A cela s'ajoute les changements climatiques et leurs conséquences : sécheresse, feux de forêt etc. Tous ces éléments participent à dégradation des habitats, dérangent la faune et la flore, augmentent la discontinuité écologique, limitent les échanges entre les populations d'espèces et diminuent davantage la résilience des écosystèmes.

CONSÉQUENCES

PERTE DE BIODIVERSITÉ ET DE SERVICES

La dégradation des habitats entraîne la disparition de certaines espèces indigènes, et favorise parfois l'installation d'espèces exotiques envahissantes. A leur tour, ces phénomènes contribuent à l'altération du bon fonctionnement de ces écosystèmes, à la baisse des services associés et de leur résilience. Cela a de grandes conséquences sur les activités humaines (économie, paysage ...).

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES



CONSTAT

54 ESPÈCES RECENSÉES

54 espèces exotiques envahissantes ont été recensées dans notre zone de gestion. Parmi elles, 33 sont relatives aux milieux humides et hydriques.

CAUSES

NÉGLIGENCES HUMAINES

Une espèce exotique envahissante (EEE) est un végétal, un animal ou un micro-organisme, introduit hors de son aire de répartition naturelle. Son introduction et sa propagation est le plus souvent favorisée par les changements climatiques et facilitée par les activités anthropiques (échappée d'élevage, "passager clandestin" du matériel nautique, pêche, transport de marchandises, tourisme, horticulture ...).

Les changements climatiques importants et la modification des habitats mènent également parfois à considérer certaines espèces indigènes comme envahissantes (Érable nugundo par exemple).

CONSÉQUENCES

IMPACTS NÉGATIFS MULTIPLES

L'établissement et la propagation de ces espèces peuvent constituer une menace pour l'environnement (compétition et disparition des espèces indigènes), l'économie (parasites et pestes) ou la société (santé, allergie, nouvelles maladies).

QUELQUES BASES DE DONNÉES UTILES

Sites Web

CLICK



Site web du gouvernement du Québec

Occupation du territoire, l'eau, l'agriculture, l'environnement, la faune, la flore

Site web des données ouvertes du Québec

Couches SIG et informations géographiques sur toutes sortes de thèmes : aires protégées, eau, milieux humides, qualité de l'eau, carte écoforestière, hydrographie, habitats faunique et floristique, inondations ...

Canards illimités

Milieux humides détaillés

Cartes interactives

NatureServe

L'outil NatureServeExplorer permet de cartographier les espèces à statut précaire et de connaître leur écologie

Forêt Ouverte

Carte de données forestières, peuplement, pédologie, photo aériennes, faune, flore, habitat, LiDAR, aménagements forestiers, chasse, feux de forêts ...

Site web Connectivité Écologique

Projets, initiatives, présentation des acteurs et fonds disponibles pour améliorer la connectivité écologique

Atlas de l'eau du MELCC

Qualité de l'eau, infrastructures, hydrologie, milieux humides, sources de pollution ...

Science participative

iNaturalist

Signalement des espèces observées sur le terrain, identification, carte interactive

Sentinelle

Signalement des espèces exotiques envahissantes, carte interactive, informations à propos des espèces, les bonnes pratiques



