



Session des jeunes 2021

4 - 7 novembre

> Dossier

Protection de l'eau

Auteures : Sonja Nussbaumer & Laura Hagen

Sommaire

Durabilité	3
Référence à l'Agenda 2030 (à compléter par ARE/DFAE)	5
De quoi s'agit-il ?	6
État des eaux	7
Les dégradations et leurs conséquences	9
Protection des eaux en Suisse et en Europe	10
Que se passe-t-il actuellement au niveau politique ?	11
Liens utiles	12
Liens	12
Bibliographie	13

Durabilité

Le développement durable des sociétés est une préoccupation pour laquelle des milliers de jeunes dans le monde entier sont prêts à descendre dans la rue pour manifester. Après tout, ce sont eux qui devront assumer les conséquences de nos actes et prendre eux-mêmes des décisions importantes à l'avenir. Quiconque examine les questions actuelles relatives aux aspects de la durabilité se rend rapidement compte que les défis à relever sont souvent de nature transfrontalière. Pour pouvoir y faire face, nous avons donc besoin non seulement de mesures locales mais aussi d'une certaine volonté de coopération internationale.

La définition de la durabilité la plus largement utilisée provient probablement du rapport Brundtland de 1987, qui décrit le concept de durabilité comme suit :

1. le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans risquer que les générations futures ne soient pas en mesure de répondre à leurs propres besoins. (WCED 1987: 46)

2. par essence, le développement durable est un processus de changement dans lequel l'utilisation des ressources, la destination des investissements, l'orientation du développement technologique et les changements institutionnels s'harmonisent pour accroître le potentiel actuel et futur de satisfaction des besoins et des aspirations de l'homme. (WCED 1987: 49)









Vu sous cet angle, la définition de la durabilité inclut donc, outre l'équité intergénérationnelle, l'exigence d'un changement global de comportement. Ce processus de changement ne se limite pas à des considérations écologiques, mais comporte également des composantes économiques et sociales qui doivent être mises en harmonie.

La Session des jeunes sert également à coordonner les différents points de vue et opinions des jeunes et à développer conjointement des stratégies pour façonner l'avenir. En outre, la coopération des jeunes de Suisse et des pays environnants sensibilise à la nécessité d'une

coopération internationale et permet aux personnes concernées d'adresser de manière formelle leurs visions et leurs exigences communes en matière de développement durable aux politiciens et à la société.

Référence à l'Agenda 2030 (à compléter par ARE/DFAE)

L'Agenda 2030 aborde le sujet de la coopération pour le développement de l'eau dans les SDGs suivants et leurs sous-objectifs (targets) :

SDG	Target	Objectif
	2.4	D'ici à 2030, assurer la viabilité des systèmes de production alimentaire et mettre en oeuvre des pratiques agricoles résilientes qui permettent d'accroître la productivité et la production, contribuent à la préservation des écosystèmes, renforcent les capacités d'adaptation aux changements climatiques, aux phénomènes météorologiques extrêmes, à la sécheresse, aux inondations et à d'autres catastrophes et améliorent progressivement la qualité des terres et des sols
	6.3	D'ici à 2030, améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant l'immersion de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et de matières dangereuses, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant considérablement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau
	6.4	D'ici à 2030, augmenter considérablement l'utilisation rationnelle des ressources en eau dans tous les secteurs et garantir la viabilité des retraits et de l'approvisionnement en eau douce afin de tenir compte de la pénurie d'eau et de réduire nettement le nombre de personnes qui souffrent du manque d'eau
	6.5	D'ici à 2030, mettre en oeuvre une gestion intégrée des ressources en eau à tous les niveaux, y compris au moyen de la coopération transfrontière selon qu'il convient
	6.6	D'ici à 2020, protéger et restaurer les écosystèmes liés à l'eau, notamment les montagnes, les forêts, les zones humides, les rivières, les aquifères et les lacs
	15.1	D'ici à 2020, garantir la préservation, la restauration et l'exploitation durable des écosystèmes terrestres et des écosystèmes d'eau douce et des services connexes, en particulier les forêts, les zones humides, les montagnes et les zones arides, conformément aux obligations découlant des accords internationaux
	15.5	Prendre d'urgence des mesures énergiques pour réduire la dégradation du milieu naturel, mettre un terme à l'appauvrissement de la biodiversité et, d'ici à 2020, protéger les espèces menacées et prévenir leur extinction
	15.a	Mobiliser des ressources financières de toutes provenances et les augmenter nettement pour préserver la biodiversité et les écosystèmes et les exploiter durablement

De quoi s'agit-il ?

On désigne volontiers la Suisse comme le château d'eau de l'Europe. La Suisse héberge, avec les sources du Rhin, du Rhône, de la Reuss et du Tessin, environ 7 % des réserves d'eau douce européennes. Bien que chez nous, il y ait suffisamment d'eau pour tout le monde, sa qualité dans de nombreuses régions est déjà aujourd'hui menacée. Une protection des eaux fiable est indispensable pour protéger les eaux de conséquences négatives. La biodiversité et la qualité de l'eau sont particulièrement importantes si l'on considère le réchauffement climatique. Dans quel état sont nos eaux ? Quels dangers menacent nos rivières et nos lacs ? Quels en sont les causes et comment pouvons-nous y faire face ?

Notions importantes et définitions

Eaux de surfaces	Cours d'eau tels que rivières ou ruisseaux et étendues d'eau telles que lac ou étangs (Amt für Umwelt und Energie Basel-Stadt, s.d.).
Eaux souterraines	Les eaux souterraines se forment par infiltration des précipitations ou des eaux superficielles (Portail géologique, 2019).
Macroinvertébrés	Les insectes et leurs larves, les acariens, mollusques, escargots et crustacés (www.biologie-lexikon.de).
Régime d'écoulement	La quantité d'eau caractéristique qui s'écoule dans un cours d'eau selon la saison.
Écluse	Fluctuation d'écoulement quotidien régulier dû aux centrales hydroélectriques (Agenda 21 pour l'eau)
Apports	Dans le sens écologique, à savoir les substances qui sont apportées, qui s'infiltrent ou pénètrent (duden.de).
Micropolluants	Substance, naturelle ou non, ou élément chimique qui se trouve dans l'environnement à des concentrations plus élevées que la normale (energie-environnement.ch, s.d.).
Pesticide	Principe actif biologique utilisé pour lutter contre des organismes indésirables. On fait la distinction entre insecticide (contre les insectes), herbicides (contre les plantes), fongicides (contre les champignons) et d'autres groupes de substances. Les pesticides peuvent être autorisés en Suisse pour protéger les plantes, en tant que biocides ou que médicament (scnat, 2021).
Microplastiques	Matière plastique qui est rejetée directement ou indirectement dans l'environnement par l'être humain (Bertling et al, 2018, S.6). On parle de microplastiques pour les fibres et particules de matière plastique d'un diamètre inférieur à 5mm (BMU, 2017).
Métabolites	Produits issus de la décomposition de produits chimiques comme les pesticides.
Toxicité	Indique la propriété toxique d'une substance, c'est-à-dire dans quelle mesure elle peut empoisonner un organisme vivant.

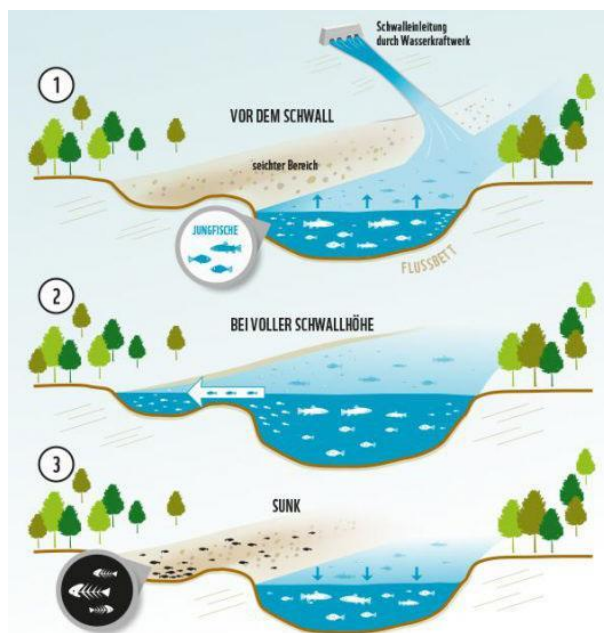
État des eaux

L'office fédéral de l'environnement publie chaque année un rapport sur l'état des eaux suisses. Celles-ci se répartissent en cours d'eau (ruisseaux, rivières, etc.), eaux souterraines et lacs. L'analyse porte sur les quatre niveaux suivants :

1. Débit et régime d'écoulement

Les cours d'eau charrient une certaine quantité d'eau caractéristique à chaque saison. Cette quantité d'eau est appelée régime. L'altitude, la glaciation et la région d'un cours d'eau ont une influence sur la nature de ce régime. En Suisse, ces régimes sont marqués par la fonte des glaciers, la fonte des neiges et les précipitations (scnat). Vu que la plupart des écoulements sont régularisés par des aménagements, il n'y a presque plus d'écoulements naturels des lacs ou cours d'eau en Suisse. Combiné avec le changement climatique, ce fait a entre autres pour conséquence que lors des périodes de sécheresse habituelles, encore moins d'eau est disponible (OFEV, 2021a).

Les éclusées constituent un autre problème de taille. Il s'agit des variations quotidiennes des débits causées par l'exploitation des centrales hydroélectriques. Lorsque le besoin en électricité est élevé, beaucoup d'eau passe à travers les turbines. Cela conduit à une grande quantité d'eau libérée d'un coup dans le cours d'eau. Si moins d'électricité est nécessaire, la quantité d'eau est réduite et donc également moins d'eau rendue à la nature. Cette exploitation a pour conséquence des variations extrêmes qui ne pourraient pas être causées par un écoulement naturel comme la fonte des neiges et les précipitations (Agenda 21 pour l'eau).



Des dommages directs et indirects sont causés aux habitats naturels du cours d'eau. Par exemple, la pression hydraulique emporte les sédiments (fond de la rivière) et avec eux les organismes. Cela conduit à la perte des lieux de reproduction des poissons et de l'habitat des petits organismes. Lorsque le niveau de l'eau baisse rapidement et considérablement, les organismes peuvent échouer sur la rive et mourir. En bref, l'effet d'écluse réduit l'ensemble de la biodiversité des cours d'eau, car moins d'animaux et de plantes peuvent survivre dans un habitat de ce type (Agenda 21 pour l'eau).

2. Qualité de l'eau

Concernant la qualité des eaux, la concentration en substances nutritives (engrais) et phosphore a diminué depuis les années 70, surtout dans les lacs et cours d'eau. Toutefois,

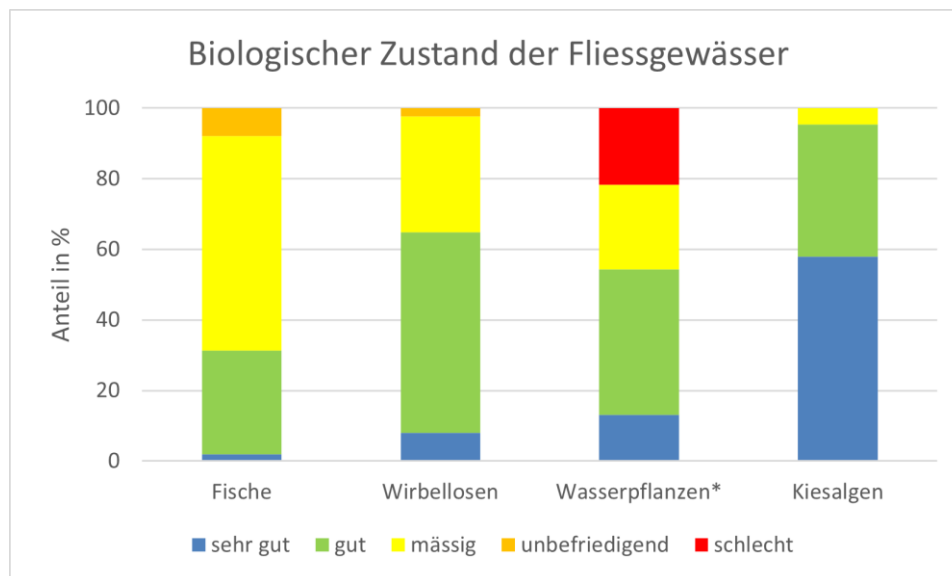
dans les zones agricoles et les régions urbaines, les valeurs seuils sont toujours dépassées. Ainsi, les valeurs seuils prescrites ne sont pas respectées pour environ 10% des stations de mesure du réseau de l'observation nationale de la qualité des eaux de surface (NAWA). Dans les lacs, une forte concentration en substances nutritives conduit à une eutrophisation, ce qui favorise la croissance de la biomasse. Le déficit en oxygène causé par sa décomposition et le dépôt de substances toxiques met en danger la population de poissons et généralement la biodiversité des eaux (OFEV, 2021b). Tandis que la concentration en nutriments continue de baisser, celle des micropolluants tels que les pesticides de synthèse, les médicaments ou les perturbateurs hormonaux augmente depuis des années. Ceux-ci sont directement absorbés par les êtres humains et les animaux ou s'infiltrent dans les eaux souterraines (OFEV, 2018).

3. Structure et morphologie

Bon nombre de cours d'eau ne peuvent plus remplir leurs fonctions naturelles du fait de leur aménagement, canalisation et mise sous terre. Les aménagements ont été réalisés à des fins de protection contre les crues, de production d'énergie ou d'utilisation de terres pour l'agriculture ou l'habitation. Le fait d'endiguer les eaux appauvrit les habitats aquatiques et ceux en bordure des cours d'eau, ce qui impacte la biodiversité (OFEV, 2019a). Sur les près de 65 000 km de cours d'eau en Suisse, environ 14 000 km sont modifiés par des mesures de construction comme des canalisations, des murs ou des seuils artificiels. En particulier les cours d'eau situés à basse altitude, dans des régions utilisées intensivement, sont en mauvais état et évalués comme très altérés voire artificiels. Le besoin de renaturation est très fort (OFEV, 2018a).

4. État biologique

L'état des eaux peut également être évalué au moyen des bioindicateurs. Ceux-ci révèlent la pollution d'un cours d'eau sur une longue période et pas seulement au moment où l'échantillon est prélevé. Les indicateurs sont les communautés de poissons, d'invertébrés, mais aussi de microinvertébrés, de plantes aquatiques et de diatomées. Les poissons permettent une analyse globale de l'atteinte aux cours d'eaux, en indiquant par exemple dans quelle mesure la migration est possible pour eux (OFEV, 2021b). Les macroinvertébrés réagissent rapidement aux modifications dans leur milieu. Ainsi, une carence en oxygène ou une importante charge organique peuvent être constatées sur une longue période (WWF, 2017). Pour l'indicateur des plantes aquatiques, des modifications structurelles sont recherchées. Celles-ci sont causées par des micropolluants et des modifications de température à long terme (OFEV, 2021b).



L'Office fédéral de l'environnement a publié pour la première fois en 2019 une liste qui définit les milieux prioritaires au niveau national. Le niveau de priorité nationale se fonde sur le degré de menace au niveau national et la responsabilité internationale de la Suisse pour la conservation de chaque espèce et chaque type de milieu. Les recherches ont révélé que 71% des milieux aquatiques sont sur la liste rouge. Cela comprend l'ensemble des sites marécageux et 85% des berges et zones humides (OFEV, 2019b).

Les dégradations et leurs conséquences

Énergie hydraulique : production d'électricité

Tout organisme présente un certain cycle de vie. Le déroulement de ce cycle requiert différentes exigences concernant l'habitat et sa qualité. L'ensemble du cycle s'adapte aux débits naturels des eaux. Ceux-ci dépendent par exemple des pluies saisonnières ou de la fonte des neiges. L'utilisation d'installations hydrauliques pour la production d'électricité perturbe ces débits d'eau avec l'effet d'éclusée. Selon l'OFEV, il faut que les débits résiduels soient suffisants partout afin que les cours d'eau puissent remplir leur fonction d'habitat (OFEV, 2018a).

Aménagement en dur : prévention des crues

Les cours d'eau suivent un tracé naturel et ont besoin d'un certain espace. Cela condui(sai)t à ce que, en fonction de la saison, des inondations périodiques se produisent dans ce qu'on appelle les plaines alluviales. Afin de protéger les habitant-es, mais dans certaines régions aussi pour gagner de l'espace d'habitation, de culture ou autre (p. ex. énergie hydraulique), les cours d'eau peuvent être endigués. Ainsi, une rivière peut être « transformée » en canal et contrainte à adopter une forme artificielle. Cela implique que les cours d'eau ainsi endigués n'ont aucune possibilité d'expansion et la vitesse d'écoulement augmente à cause de lits de rivières plats et rectilignes (Kanton Schwyz).

Qualité de l'eau : micropolluants

En raison du changement climatique, il arrive de plus en plus souvent que les rivières transportent moins d'eau. Cela induit que les écoulements des stations d'épuration (STEP) se retrouvent en plus grande concentration dans les eaux et les polluent davantage. Afin de diminuer la pollution des rivières causée par les eaux usées, certaines STEP vont augmenter leurs capacités de filtrage.

D'autres polluants sont apportés par les **métabolites**. Les fortes précipitations lavent les polluants et nitrates présents dans les sols et polluent l'eau potable et l'écosystème des eaux souterraines, des rivières et des lacs.

Les eaux peuvent aussi être polluées par les **microplastiques**. On fait la distinction entre microplastiques primaires et secondaires. Les premiers sont fabriqués par l'industrie et sont par exemple utilisés dans les cosmétiques et les produits d'hygiène comme les gels douches ou dentifrices. Les seconds sont principalement issus de la décomposition des déchets plastiques qui ne sont pas éliminés correctement, des textiles (à travers la lessive, des particules p. ex. de polyester finissent dans l'eau) et représente en quantité la principale source de pollution (BMU, 2017).

Zu den zehn größten Mikroplastik-Quellen gehören laut der Studie außerdem:

1. > Abrieb von Reifen
2. > Emissionen bei der Abfallentsorgung
3. > Abrieb von Polymeren und Bitumen in Asphalt
4. > Pellet-Verluste
5. > Verwehungen von Sport- und Spielplätzen
6. > Freisetzung auf Baustellen
7. > Abrieb von Schuhsohlen
8. > Kunststoffverpackungen
9. > Fahrbahnmarkierungen
10. > Faserabrieb bei der Textilwäsche

Les microplastiques n'ont pas été retrouvés que dans les eaux, mais aussi dans les espèces marines et les oiseaux de mer, car ces animaux absorbent les microplastiques de plusieurs façons (p. ex. en les mangeant par méprise). Le problème est que les éléments de microplastique peuvent s'avérer

toxiques ou avoir des conséquences hormonales. Les particules qui se retrouvent dans la chaîne alimentaire peuvent s'accumuler dans les tissus de l'organisme avec leurs additifs et polluants et causer entre autres des cancers ou des mutations génétiques (BMU, 2017).

Les éventuels dégâts (sanitaires) causés par les microplastiques dans les cours d'eau et les lacs n'ont pas encore été suffisamment analysés et sont donc difficiles à évaluer. Nous savons toutefois que le microplastique ne se décompose que très lentement, il lui faut parfois plusieurs siècles (Naturschutz, 2020). Les concentrations de microplastiques dans les eaux suisses ne représentent actuellement pas de danger direct pour l'environnement et la qualité de l'eau. Leur présence est toutefois indésirable. D'une part pour l'atteinte à l'interdiction légale de polluer les eaux (OFEV, 2014), d'autre part par précaution pour l'avenir, afin d'éviter l'accumulation de microplastique dans l'environnement (Naturschutz, 2020).

Protection des eaux en Suisse et en Europe

Suisse

Au niveau fédéral, il y a la [loi sur la protection des eaux \(LEaux\)](#) et son [ordonnance \(OEaux\)](#). Celles-ci ont principalement pour but « de protéger les eaux contre toute atteinte nuisible », à savoir les pollutions et interventions qui limitent la fonction ou la forme d'un cours d'eau. Tous les cantons doivent tenir compte des eaux courantes et de leur besoin d'espace dans le cadre de projets de construction ou d'autres activités impactant leur espace.

Union européenne

En 2012, l'UE a développé une stratégie sur le long terme qui vise à garantir une qualité de l'eau suffisante et à combler les lacunes des lois actuels. Dans ce sens a été créée la « Directive-cadre sur l'eau », qui encadre surtout la protection des eaux nationales de surface, des cours d'eau, des eaux côtières et souterraines contre la pollution et qui favorise une utilisation durable de l'eau (Parlement européen, 2021).

Que se passe-t-il actuellement au niveau politique ?

19.4235 Interpellation [Quelles sont toutes les substances qui se retrouvent dans les cours d'eau ?](#) :

L'interpellation se concentre sur la pollution des eaux par des micropolluants. Elle critique d'une part le délai trop long accordé à la mise à niveau des stations d'épuration (STEP) et le fait que toutes ne sont pas concernées. D'autre part, elle demande au Conseil fédéral pourquoi les résidus de médicaments et de produits de contraste radiologiques ne sont soumis à aucune exigence chiffrée et ce qu'il entend faire pour réduire les émissions élevées.

20.4184 Interpellation [Adhérer à l'accord mondial visant à lutter contre la pollution par les matières plastiques](#) :

L'interpellation montre l'ampleur que revêt le problème des déchets plastiques pour la Suisse, en particulier pour ses eaux de surface, et souligne que les déchets jetés au sol coûtent chaque année 200 millions de francs. Elle demande au Conseil fédéral que lors de la prochaine Assemblée des Nations Unies, la Suisse se prononce pour un accord international contraignant sur le plastique.





20.4644 Interpellation [Épuration des eaux usées. Subventions et incitations néfastes pour la biodiversité](#) :

L'interpellation s'appuie sur une étude qui a identifié différents types de subventions et d'incitations contre-productives, qui favorisent ou accentuent les effets négatifs de l'épuration des eaux usées sur la biodiversité. Elle demande au Conseil fédéral de prendre position sur les résultats et d'indiquer comment il entend réagir à ces résultats.

20.4696 Postulat [Assainir systématiquement les seuils inutiles sur les cours d'eau suisses](#) :

Le postulat indique que de nombreux aménagements (notamment les seuils) dans les cours d'eau suisses ne jouent plus aucun rôle pour la production d'électricité ou la protection contre les inondations. Il demande au Conseil fédéral de prioriser leur suppression.

Liens utiles

Liens	Code QR
Eaux : en bref	
www.sessiondesjeunes.ch	
Contact Sonja Nussbaumer	
Contact Laura Hagen	

Bibliographie

- BAFU (2001) : Wegleitung Hochwasserschutz an Fliessgewässern, in Zusammenarbeit mit ARE, BUWAL und BLW, 2001 https://www.swv.ch/wp-content/uploads/2018/04/Wegleitung-Hochwasserschutz_BAFU-1.pdf
- OFEV (2014) : Premier recensement des microplastiques dans les eaux suisses, <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-55628.html> consulté le 11.10.21
- OFEV (2018) : État des eaux, [en ligne le 26.06.2018], <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux.html> consulté le 11.10.21
- OFEV (2018a) : Eaux : en bref, [en ligne 30.11.2018] <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/en-bref.html> consulté le 11.10.21
- OFEV (2019) : Qualité des cours d'eau, [18.11.2019] <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux/etat-des-cours-deau/qualite-des-cours-deau.html> consulté le 11.10.21
- OFEV (2019a) : Structure et morphologie des cours d'eau, en ligne [18.11.2019] <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux/etat-des-cours-deau/structure-et-morphologie-des-cours-deau.html> consulté le 11.10.21
- OFEV (2019b) : Liste des espèces et des milieux prioritaires au niveau national, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/publications/publications-biodiversite/liste-especes-prioritaires-nationales.html>
- OFEV (2021a) : Débit et régime d'écoulement des cours d'eau, [en ligne le 03.09.2021] <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux/etat-des-cours-deau/debit-et-regime-decoulement-des-cours-d-eau.html> consulté le 11.10.21
- OFEV (2021b) : Indicateur eau [en ligne 05.01.2021], <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/thema-wasser/wasser--daten--indikatoren-und-karten/wasser--indikatoren/indikator-wasser.pt.html/aHR0cHM6Ly93d3cuaW5kaWthdG9yZW4uYWRtaW4uY2gvUHVibG/ljL0FibURIdGFpbD9pbmQ9V1MwMzcmBzG5nPWZyJIN1Ymo9Tg%3d%3d.html> consulté le 12.10.21
- Basel-Stadt, A. f. (s.d.). *Oberflächengewässer*. Von <https://www.aue.bs.ch/wasser/oberflaechengewaesser.html> abgerufen am 27.07.21
- BMU (2017): Mikroplastik in Binnengewässern: Ursachen und Folgen, Umwelt im Unterricht,

online [20.04.17] <https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/mikroplastik-in-binnengewassern-ursachen-und-folgen/> abgerufen am 19.09.21

Duden.de: eintragen, <https://www.duden.de/rechtschreibung/eintragen#Bedeutung-2b> abgerufen am 18.09.21

Parlement européen (2021) : Protection et gestion des eaux, Fiches thématiques sur l'Union européenne, [en ligne mai 21] <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fr/sheet/74/water-protection-and-management>, consulté le 11.10.21

Portail géologique. (2019). *Eaux souterraines*.
<https://www.geologieportal.ch/fr/themes/eau/eaux-souterraines.html>, consulté le 11.10.21

Session des jeunes. (2018). *Waste less - réduction des emballages dans le commerce de détail*.
<https://forderungen.jugendsession.ch/fr/demand/304/show>, consulté le 11.10.21

Kanton Schwyz: Hochwasserschutz,
<https://www.sz.ch/behoerden/umwelt-natur-landschaft/gewaesser/hochwasserschutz.html/72-416-397-394-7296> abgerufen am 21.09.21

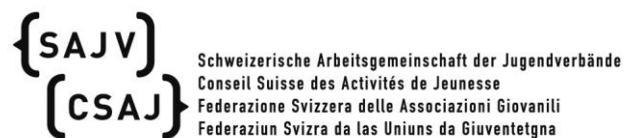
Naturschutz (2020): 14 000 Tonnen Plastik gelangen pro Jahr in Gewässer und Boden, naturschutz.ch, online [22.05.20] <https://naturschutz.ch/news/gesellschaft/14000-tonnen-plastik-gelangen-pro-jahr-in-boeden-und-gewaesser/146208> abgerufen am 19.09.21

Scnat (2021) : *Pesticides : répercussions sur l'environnement, la biodiversité et les services écosystémiques*, Swiss Academies Factsheets, Vol.16 No. 2 2021
https://portal-cdn.scnat.ch/asset/4560f7e8-ec81-5cef-919d-8e1f6377a928/210413_FS_Pestizide_D_DEF?b=3ce6d0bc-154b-5e8d-9465-25324a303e63&v=&s=UfOBXXeRc772nwd2OILbnBwFEPVIm_dbnFuenGo8HlxnMVmWIFq_zt7chwT0tE_cmMQ5uCzHYggMKFH4D2EXTrY5E0Fr0MiaWg0Nk-S19dqCUOzLUk-tozSJnt_xX69aFG10GpkG7ixXWpFGndODEA257xRj64XacXZ0MRzEuOc consulté le 11.10.21

Agenda 21 pour l'eau : Eclusee – de quoi s'agit-il ?
<https://plattform-renaturierung.ch/fr/eclusees/eclusee/eclusee-de-quoi-sagit-il/> consulté le 11.10.21

WWF (2017): RIVERWATCH Factsheet Makroinvertebraten, November 2017,
https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2017-07/2007-11-factsheet-riverwatch-makroinvertebraten_tdi.pdf

CSAJ | Direction de la Session des
jeunes
projektleitung@jugendsession.ch
www.sessiondesjeunes.ch



Ce dossier thématique a été élaboré avec le soutien de *l'Office fédéral de l'environnement, du Secrétariat d'Etat aux questions financières internationales, de l'Association suisse des banquiers et du WWF.*