

RESSOURCES PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Ressources spécifiques à des espaces naturels en bord de Rhône

- Ile du Beurre

Une vidéo émotion pour toucher sur la question du changement climatique, témoignage de Jean-Louis Michelot, naturaliste, 2015

 <https://www.youtube.com/watch?v=4GHSoVWbEtU>

- SMIRIL

Livret enseignant – un arbre pour le climat

 <https://smiril.blogs.laclassed.com/wp-content/uploads/sites/3570/2021/09/Livret-enseignant-unarbrepourleclimat.pdf>

Ressources scientifiques

Spécifiques au bassin du Rhône, à la biodiversité

- Agence de l'eau RMC, « Eau et changement climatique : adaptons-nous ! »

 <http://www.eaurmc.fr/climat.html>

En complément des vidéos et guides pédagogiques, vous trouverez des rapports de synthèse, notamment le bilan des connaissances scientifiques sur les incidences du changement climatique dans le domaine de l'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée, le plan d'adaptation de bassin, etc.

- «Le Rhône de demain», **web-documentaire** qui retrace les enjeux environnementaux (dont changement climatique) du fleuve en 10 étapes, de sa source valaisanne à son embouchure en Méditerranée (publication RTS découvertes)

 <https://www.rts.ch/decouverte/8201852.html>

- Etudes et programmes de recherche sur le Rhône

 <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/axe-rhone/etudes-et-programmes-de-recherches-sur-le-rhone>

A noter : programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône, avec un programme d'accompagnement scientifique: **RhôneEco**.

Voir également les ressources présentes dans le module 2 de « Parlons climat au bord du Rhône », spécifiques aux espaces naturels de bord de Rhône

- Cours (MOOC) de **l'UVED** (Université Virtuelle Environnement et Développement Durable) sur **la biodiversité et les changements globaux**, dirigé par Gilles Bœuf, professeur à l'université Pierre et Marie Curie.

 <https://www.uved.fr/fiche/ressource/biodiversite-et-changements-globaux>

A noter : la vidéo « [Apprendre autrement la protection de la biodiversité](#) » (12 min)

- Observatoire régional des mares et leurs réseaux

 <https://www.mares-libellules.fr/>

- LIFE Natur'Adapt, ARTACLIM, Observatoire des Saisons, Phénoclim

Liens dans la partie ressources pédagogiques

- Bibliographique des Pôles-relais zones humides

Forum des Marais Atlantiques ; Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord. Changement climatique et zones humides. version 2020. Pôles-relais zones humides. 2020. 84 pages.

Bibliographie très complète, qui recense les documents disponibles dans les bases documentaires des Pôles-relais zones humides. Ils sont classés en 4 parties :

- adaptation au changement climatique et prévention des risques
- politiques publiques et réglementations : plan climat, plans de prévention des risques naturels

- contribution des zones humides à la limitation des effets du changement climatique
- conséquences du changement climatique sur les milieux et les sociétés humaines

@ www.forum-marais-atl.com:8083/documentation/dyn/portal/index.seam?page=alo&alold=5891&fonds=&cid=199

- **espèces exotiques envahissantes et le changement climatique**

Le Centre de ressources sur les espèces exotiques envahissantes, avec l'appui du Réseau Espèces exotiques envahissantes Outre-mer, publie un éclairage scientifique sur les liens entre les changements climatiques et les invasions biologiques. Est-ce que les changements climatiques peuvent exacerber les invasions biologiques et leurs conséquences environnementales et sociétales ? Voilà l'une des questions fréquemment exprimées par la communauté des gestionnaires d'espaces et des scientifiques

@ http://especes-exotiques-envahissantes.fr/eclairage_scientifique_eee_changements_climatiques/

Sur le changement climatique global

- **Livres**

Terre-Patrie, Edgar Morin et Anne-Brigitte Kern – Points Essais - 1993

Introduction à la pensée complexe – Edgar Morin - "Points Essais – 2005

Démocratie participative – Guide des outils pour agir – Fondation Nicolas Hulot pour la nature et l'Homme.

- **Site réalisé par le Réseau Action Climat France :**

@ <http://leclimatchange.fr/>

Site qui résume et illustre de manière vulgarisée les **conclusions du 5ème rapport du GIEC** (à venir en 2021, par étapes : le 6ème rapport du GIEC, avec une première traduction non officielle de la première étape [ici](#))

A regarder notamment dessus un petit **FAQ** pour répondre aux arguments **climato-sceptiques** et qui peut être utile pour donner quelques repères :

@ <http://leclimatchange.fr/questions-reponses/>

Le RAC-f édite par ailleurs de nombreux **supports d'information et de sensibilisation** sur le changement climatique, qui sont téléchargeables sur son site Internet :

@ <http://www.rac-f.org/>

- **« Le climat en question »**

@ <http://www.climat-en-questions.fr/>

Site créé par l'**Institut Pierre-Simon Laplace** pour proposer des **réponses de scientifiques aux questions les plus courantes** d'un public non spécialiste sur **le climat et son évolution**

- **L'UVED** (Université Virtuelle Environnement et Développement Durable) a proposé un **MOOC** (cours en ligne ouvert à tous) sur **les causes et enjeux du changement climatique** :

@ <http://www.france-universite-numerique-mooc.fr/courses/uvved/34003/session01/about>

(vidéo de présentation du cours, programme, intervenants...)

- **«Le changement climatique en 10 questions»**, guide publié par l'ADEME sur les mécanismes et conséquences du phénomène, avec pas mal de petits exemples marquants : <https://www.ademe.fr/changement-climatique-10-questions>

Et d'autres informations générales

@ <http://www.ademe.fr/mediatheque> : nombreux rapports, chiffres-clés ...

- **Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique**

Portée par le Cerema en partenariat avec l'ONERC, l'ADEME et Météo-France, cette plateforme rassemble des ressources sélectionnées pour s'engager dans l'adaptation au changement climatique. Une entrée par profil (« parcours personnalisé ») est proposée.

@ <https://www.adaptation-changement-climatique.fr/>

Ressources pédagogiques

Spécifiques au bassin du Rhône, à la biodiversité

- **Fleuve Grandeur Nature – rubrique climat**

Un guide pédagogique et un recueil de connaissances pour les éducateurs

 <http://fra.fleuves-grandeur-nature.org/>

Une grande fresque du bassin versant du Rhône (il existe 7 autres fleuves), de 3,6 m x 1,4 m, accompagnée de 2 classeurs (un guide pédagogique avec de nombreuses activités et un recueil de connaissances théoriques) et d'étiquettes à apposer sur la fresque + un site Internet. Une rubrique spécifique sur le climat. Présente à différents endroits du territoire et empruntable.

- **Vidéos et guides de l'Agence de l'eau RMC**

 <http://www.eaurmc.fr/climat.html>

2 vidéos d'animation de l'Agence de l'Eau : «[Ça chauffe, partageons l'eau !](#)» (4 min) et «[Eau et changement climatique, adaptons-nous !](#)» (3 min 40) : des mesures pour réduire la vulnérabilité des territoires. Exemples : désimperméabilisation des sols pour laisser l'eau s'infiltrer, lutte contre le gaspillage de l'eau, préservation des zones humides et de la biodiversité...

« Et si les zones humides étaient un atout pour mon territoire ? » Témoignages, exemples d'actions à mettre en œuvre à l'attention des décideurs – [argumentaire pdf téléchargeable](#)

- **Espace Régional de Concertation EEDD Auvergne-Rhône-Alpes : « Climat et biodiversité : comment aborder ces enjeux avec vos publics ? »**

Un cycle de 3 webinaires en 2020 – 2021

 <https://www.graine-ara.org/nos-actions/climat-biodiversite-aborder-ces-enjeux-avec-vos-publics>

1 : Connaissance et consolidation des savoirs

2 : Exemples concrets et valorisation d'initiatives, avec une

3 : Mener des actions éducatives

Une [carte mentale](#) répertorie les initiatives éducatives (d'accompagnement, de formation, de sensibilisation, d'éducation).

- **LIFE Natur'Adapt :**

 <https://naturadapt.com>

Un programme sur l'adaptation au changement climatique dans les aires protégées avec son [cycle de webinaires](#)

- **ARTACLIM**

Un projet européen transfrontalier France-Italie porté par l'Agence Alpine des Territoires sur l'adaptation au changement climatique en zones de moyennes montagnes. Des vidéos sur l'impact du changement climatique sur le tourisme, l'agriculture et les risques naturels disponibles ici :

 <http://www.artaclim.eu/index.php/fr/video> ;

et des vidéos de la journée finale du projet avec des interventions d'experts

 <http://www.artaclim.eu/index.php/fr/journee-finale>

- **Observatoire des saisons, Phénoclim, mallette POUSSE**

Observatoire des saisons

 <https://www.obs-saisons.fr/>

Phénoclim

 <https://phenoclim.org/fr>

 <https://www.tela-botanica.org/2020/11/ressources-pedagogiques-sur-la-phenologie-et-le-climat/>

Mallette POUSSE

 <https://www.tela-botanica.org/ressources/ressources-pedagogiques/pousse/>

L'Observatoire des saisons (CNRS / Tela Botanica) et Phénoclim (CREA Mont-Blanc) sont des programmes scientifiques et pédagogiques qui invitent le public à mesurer l'impact du changement climatique sur la faune et flore et sont assortis d'outils et de ressources pédagogiques, comme la mallette POUSSE, qui permet aux professionnels de l'éducation de mettre en place des actions de sensibilisation autour de la botanique, de l'écologie et du changement climatique.

Exemple de ressources :

Timelapse d'un site + cycle de vie d'une fleur

 <http://www.obs-saisons.fr/jeunes>

- **La fresque de la biodiversité**

Une déclinaison de la fresque du climat (cf. infra) sur les enjeux biodiversité.

- Pour aborder le sujet d'une manière plus originale, nous vous recommandons la BD que vous pouvez lire en ligne «**Le changement climatique expliqué aux grenouilles**» :

 <https://nylnook.art/fr/bd/climat-grenouilles/>

Sur l'eau et le changement climatique

- **GRAIE, Méli Melo, Démêlons les fils de l'eau**

 <http://www.graie.org/eaumelimelo/Meli-Melo/Espace-telechargement/>

Tout un programme de vulgarisation sur la question de l'eau porté par des chercheurs, scientifiques, Agence de l'eau, etc. Du sérieux en termes de contenus, mais facile d'accès, et humoristiques, à la Kaamelott. 16 épisodes au total.

Focus changement climatique :

- Episode vidéo : « Le changement c'est maintenant ! »

 http://www.graie.org/eaumelimelo/videosHD/melimelo11_eau_changement_climatique_hd

- Dossier :

 <http://www.graie.org/eaumelimelo/Meli-Melo/Questions/Changement-climatique/>

- **C'est pas compliqué si c'est bien expliqué et la web série la-kolok.com**

Idéal pour un public ados !

« Cycle naturel de l'eau et réchauffement climatique »

 <https://www.youtube.com/watch?v=oo0m8vbTD5I>

« Le changement climatique dans ma cuisine »

 <https://www.youtube.com/watch?v=INvNh3DmeGU>

- **Film grand public «les têtes givrées»**

Sorti au cinéma le 8 février 2023, le film « Le têtes givrées » de Stéphane Cazes peut intéresser tout professeur qui travaille avec ses élèves sur le changement climatique.

Dans un collège au pied du Mont Blanc, les élèves de SEGPA ne s'intéressent à rien. Pour les motiver et les faire rêver, Alain, leur professeur, organise une sortie surprenante et périlleuse dans les entrailles d'un glacier. Les adolescents découvrent alors un monde de glace d'une beauté à couper le souffle. Mais ils réalisent qu'avec le réchauffement climatique, si rien n'est fait, ce glacier comme beaucoup d'autres pourrait disparaître. Contre l'avis de tous, mais entraînés par leur professeur, ils vont se lancer corps et âme dans un projet fou : protéger le glacier et l'empêcher de fondre... Désormais plus rien ne pourra les arrêter, parce qu'il n'y a pas de planète B !

 <https://ugcdistribution.fr/film/les-tetes-givrees/>

Sur le changement climatique global

• La fresque du climat

 <https://fresqueduclimat.org/>

Une approche synthétique de la complexité ! Les rapports du GIEC en cartes et images à reconstituer en suivant les liens de causes à conséquences, et en une demi-journée. Très efficace pour montrer l'ensemble des enjeux de façon globale et rapide. Proposée en approfondissement du module 1 de « Parlons climat en bord de Rhône »

• «Le climat, ma planète... et moi !»

 <http://www.fondation-lamap.org/fr/climat>

Module pédagogique pour cycle 3 créé par **La Main à la Pâte** en 2008 pour comprendre les mécanismes du changement climatique, ses origines et ses conséquences. A noter que La Main à la Pâte a lancé depuis d'autres projets thématiques d'éducation au développement durable qui ont aussi un lien avec le changement climatique, notamment «[Ma maison, ma planète... et moi !](#)» et «[Je suis écomobile](#)»

On y retrouve la [vidéo sur le décalage des rythmes biologiques mésanges / chenilles](#) abordée dans « Parlons climat en bord de Rhône » (module 2).

• Ressources du Réseau Action Climat France (gratuites, consultables en ligne)

- [un kit pédagogique \(2015\)](#) outil de sensibilisation et de formation «clé en main» complet sur les grands enjeux climatiques (il s'adresse à un public averti souhaitant approfondir ses connaissances sur les changements climatiques ou à un public souhaitant transmettre des informations ou organiser des formations) :

- [des panneaux d'exposition](#) qui présentent les principaux messages clés sur le changement climatique :

- [une web-BD](#) « Planetman contre le changement climatique » (bande dessinée en ligne pour expliquer comment chacun à son échelle peut agir afin de réduire son impact sur le climat). Le premier chapitre sur les transports est gratuitement accessible ici :

• **Une exposition** téléchargeable sur le changement climatique réalisée pour des collégiens par un collectif de chercheurs et professionnels de l'éducation, qui date un peu (2005, mais certains panneaux ont été mis à jour en 2015), mais très bien faite :

 <http://climatdemain.ipsl.jussieu.fr/>

• Le programme pédagogique plurimedia «**La glace et le ciel**» élaboré par le réalisateur **Luc Jaquet** et l'association **Wild Touch** :

 <https://www.youtube.com/watch?v=6q1hvKO7i14&t=9s>

• **Une application grand public de Météo France**, qui permet d'**explorer les climats passés et futurs par régions** (avec des graphiques des tendances, des chiffres clés...).

 <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd?page=menu.html&periode=PASSE&domaine=RHO&langue=fr>

• **Le dispositif éco-école, éco-collège, éco-lycée**, avec son volet climat, sa boîte à outils, et son jeu coopératif avec une version 2021 sur la thématique de la biodiversité (disponible au SMIRIL, relais éco-école)

 <https://www.eco-ecole.org/>

« Le climat change, et nous ? Comprendre les enjeux du climat et agir au quotidien », brochure de 7 pages, 2015

Guide à destination des établissements scolaires en démarche Eco-Ecole : « [Agir pour le climat, à l'école, au collège et au lycée](#) »

• Kit péda AFD : simulation de négociation en faveur de la biodiversité

 <https://www.afd.fr/fr/ressources/kit-pedagogique-simulation-de-negociation-en-faveur-de-la-biodiversite>

• Eau et compensation carbone

Film de 3', sur le site de Info Compensation Carbone, plateforme soutenue par l'ADEME et le ministère, géré par le GERES

 https://www.youtube.com/watch?time_continue=178&v=OtqqE-P96z0

• Comprendre le changement climatique en 4 min

Le Monde, GIEC : compréhension du phénomène et des conséquences

 <https://www.youtube.com/watch?v=T4LVXCCmIKA>

L'Obs, ADEME : compréhension du phénomène et changement de comportement

@ <https://www.youtube.com/watch?v=t9f39nukKBY#t=2.504291>

Wild Touch, Bienvenue en Anthropocène

@ <https://www.youtube.com/watch?v=hrfss-v5PQc>

#Data gueule 48 Le changement (climatique) c'est maintenant

@ <https://www.youtube.com/watch?v=OQBcrKqyHJI>

• Infos COP

My positive Impact, Fondation Nicolas Hulot, la COP 21 en facilitation graphique 2'47

@ <https://www.youtube.com/watch?v=3J7H7e2cMd4>

COP 23 pour les enfants - Site « Un jour une question »

@ https://www.youtube.com/watch?v=6_H77DrEKg4

• C'est pas sorcier

Histoire du climat

@ <https://www.youtube.com/watch?v=-LObjnPMdgA>

Effet de serre : coup de chaud sur la planète

@ <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAylQzkl>

Le carbone

@ <https://www.youtube.com/watch?v=OxLZ-LVJ02Y>

• The week

Nous faisons face à une crise environnementale et climatique sans précédent. The Week est une expérience à vivre en groupe, pour vraiment mesurer les enjeux de cette crise et comprendre comment nous pouvons y faire face.

Vous vous réunissez 3 fois au cours d'une même semaine – d'où le nom «The Week». À chaque fois, vous pourrez regarder un film documentaire d'une heure avec votre groupe, et puis échanger après chaque épisode pendant environ une demi-heure.

@ <https://www.theweek.ooo/>

Ressources des réseaux d'éducation à l'environnement

• Pôle climat d'Educ'Alpes :

@ <http://chaud-pour-les-alpes.fr>

Site pédagogiques de référence pour le changement climatique dans les Alpes, avec des contenus scientifiques vulgarisés, des outils, des formations, des actus, des retours d'expérience. Une mine d'informations !

• Le GRAINE Auvergne-Rhône-Alpes explore ce thème depuis plusieurs années :

Il a organisé ses rencontres régionales de l'EEDD en 2014 sur le thème «**Faisons ensemble, ça réchauffe ! Changements climatiques et participation des citoyens**». Vous pouvez consulter le dossier de préparation des rencontres et le document de synthèse, qui vous donneront quelques pistes sur les questions de participation citoyenne : <http://graine-auvergne-rhone-alpes.org/index.php/component/content/article/32/910-faisons-ensemble-ca-rechauffe-changements-climatiques-et-participation-des-citoyens.html#Actes>

Suite à la crise COVID, un kit crises écologiques, sociales et sanitaires a été développé :

@ <https://www.graine-ara.org/nos-actions/kit-crise-ecologique-sociale-et-sanitaire>

Educ'Alpes et le GRAINE AURA ont recruté un stagiaire de master 2 en sociologie, Thomas Bouchet, qui a fait son mémoire sur les difficultés rencontrées par les animateurs sur le terrain sur la thématique. Une vidéo de synthèse :

@ https://www.youtube.com/watch?v=iiRcu4bALeE&feature=emb_title

- **Le Réseau IDée (Belgique)** s'est intéressé à la pédagogie du changement climatique et propose plusieurs ressources accessibles en ligne :

 <http://www.reseau-idee.be/climat/>

- Des **pistes pédagogiques pour aborder les changements climatiques avec les ados et adultes** (sélection de ressources pédagogiques téléchargeables pour éduquer au climat : dossiers pédagogiques, dossiers d'information, vidéos. Pour comprendre et mener des activités sur les changements climatiques... ; propositions méthodologiques permettant de structurer la démarche pédagogique) :

- Un numéro du Symbioses (Lettre du Réseau Idée) consacrée au thème «**Éduquer aux changements climatiques : pourquoi? comment?**» :

 <http://symbioses.be/pdf/108/Sy-108.pdf>

- Le compte-rendu d'une **journée «Eduquer au climat»** (ateliers de la journée, outils, pistes pédagogique pour animer autour de ce thème) réalisée en 2015 :

 <http://reseau-idee.be/journee-accord-cooperation/2015/>

- **Le GRAINE Languedoc-Roussillon** a organisé deux Rencontres Régionales sur le thème du changement climatique «**Eduquer et sensibiliser au changement climatique - Entrons dans la thématique !**» en juillet 2016 et «**Adaptation au changement climatique – Comment en parler, comment sensibiliser**» en mai 2017. L'ensemble des réflexions pédagogiques, ressources et présentations des intervenants est accessible ici :

 <http://grainelr.org/actions-en-reseau/groupe-thematiques/eduquer-au-changement-climatique.html>

Sur les débats

- **Un débat par classe pour le climat, Réseau Ecole et Nature**

 <https://frene.org/climat-energie-mobilite/un-debat-par-classe-pour-le-climat/>

Sur le changement de comportement (cf. module 3)

- **Ecoattitude, URCPIE Auvergne Rhône-Alpes**

 <http://urcpi-aura.org/outils/outil-de-formation-ecoattitude/>

- **21 fiches théoriques du GRAINE AURA** (des théories, modèles et méthodes issus de la psychologie sociale, la sociologie des organisations et l'éducation populaire pour accompagner le changement et susciter la participation) et la **grille de questions** à se poser pour accompagner des publics adultes vers l'écocitoyenneté (2016)

 <http://graine-auvergne-rhone-alpes.org/index.php/component/content/article/36/1262-ecocitoyennete-des-adultes-accompagner-le-changement.html>

- **Le guide du GRAINE BFC** «Tout le monde veut sauver la planète mais personne ne veut descendre les poubelles »

 <http://www.graine-bourgogne-franche-comte.fr/telecharger-les-documents.html>

- Le 3 octobre 2017, les GRAINES Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté ont organisé une **journée « Accompagner le changement pour la transition écologique »**. Retrouvez le compte-rendu sur le site du GRAINE AURA avec notamment l'ensemble des méthodes d'animation participative utilisées pour la journée :

 <http://graine-auvergne-rhone-alpes.org/index.php/component/content/article/32/1282-accompagner-le-changement-vers-la-transition-ecologique-questionner-les-pratiques-pratiquer-le-questionnement.html>