

« L'eau, une ressource à préserver »

Liste des participants :

Isabelle Lépeule (Adh. Ind.)	Robin Caire (CLAJ Batailleuse)
Marie Journot (Écocréa)	Valentin Barbier (Adh. Ind.)
Christine Abt (Fédé Chasse Jura)	Vanda Ciotti (Aqualis)
Fabienne Lacroix (syndicat intercom. des Grandvaux)	Anne Girardet (Parc du Doubs)
Juliette Delessard (CLAJ Batailleuse)	Patrick Viverge (ACTE)
André Marti (CPIE HJ)	Elisa Radosta (Bioscope Univ. Genève)
Benoit Deboskre (CPIE HD)	Alain Coupât (ACTE)
Solveig Delpeux (Adh. Ind.)	Nicole Lançon (CPIE HJ)
Catherine Devaux (CPIE HD)	David Marthieb (HEPIA)
Erik Fretel (ass. La Ponceuse)	Yann Laubscher (La Maison de la Rivière)
Frédéric Sergent (GRAINE BFC)	Jean-François Rubin (La Maison de la Rivière)
Mathilde Ythier (SCMS Univ. Lausanne)	Chloé Pretet (Pro Natura Genève)
Sara Tocchetti (Aqualis Lausanne)	Damien Robert-Charrue (La Maison de la Rivière)
Guillaume Villard (Maison de la Réserve)	Magali Stitelman (Conserv. & jardin bota. Genève)
Sabine Coulot (Maison de la Réserve)	Delphine Devenoges (Le Cerlatez)
Arnaud de Cesare (Parc du Jura Vaudois)	Florian Houdelot (GRAINE BFC)
Marie Ambruster (Maison de la Réserve)	

Objectifs principaux pour la journée

- ✓ Découvrir La Maison de la Rivière
- ✓ Identifier, vivre, partager des activités pédagogiques en lien avec le thème de l'eau.
- ✓ Echanger, mutualiser nos expériences : interroger les points communs entre pratiques CH et Fr, se nourrir des divergences.

Objectifs secondaires

- ✓ Réfléchir à la suite de cette JEP et aux perspectives franco-suisse.
- ✓ Imaginer des actions concrètes pour maintenir la dynamique.

Déroulement

Date	Contenu		Lieu	Intervenants	
9h – 9h30	Accueil – café Dépôt des ressources et outils pédagogiques dans le coin forum		Hall d'accueil		
9h30 – 10h00	Présentation de la journée et point sur les ateliers proposés pour l'après-midi		Maison de la rivière	Florian Jean-François / Nicole	
10h00–10h45	Présentation de la Maison de la Rivière L'eau, un patrimoine culturel		Muséographie de la Maison de la rivière	Jean-François	
Temps d'atelier	1) Biologie de l'eau – petites bêtes (IBGN)		Cours d'eau « le Boiron » à proximité de la Maison de la rivière	Yann (maison de la rivière)	
11h – 12h	2) Réseau Karstique, l'eau cachée		Maison de la rivière	CPIE HJ/HD Catherine	
12h – 14h	Auberge Espagnole / repas partagé		Hall d'accueil	Participant.e.s	
A chaque pause + 14h - 14h30	Forum des ressources pédagogiques apportées par les participants.		Espace dédié dans la muséographie	Participant.e.s	
14h30-16h15 : 1 ^{er} temps d'atelier	1. Présentation de la mallette pédagogique OMCA sur l'EAU	2 Toilettes sèches,	Hall d'accueil	1. Alain Coupat et Patrick Viverg e	Juliette (CLAJ)
2 ^{ème} temps d'atelier		3 L'eau en itinérance	Salle de « conférence »		Juliette (CLAJ)
		4 Bio-surveillance et diatomées			Yann (Maison de la Rivière)
16h30 17h00	Bilan de la journée Perspectives franco-suissees pour la suite			Florian Fred et Benoit	

La Maison de la Rivière de Tolochenaz

Littéralement les pieds dans le Boiron de Morges, un des cours d'eau les plus étudiés de Suisse, La Maison de la Rivière attend les visiteurs en pleine nature, à deux pas du Léman. Elle accueille le grand public afin de lui faire découvrir, comprendre et partager la beauté mais aussi la fragilité des écosystèmes. C'est une halte agréable au milieu du Sentier de la Truite, prolongé vers Morges et St-Prex par les Sentiers du Patrimoine.

Dans l'exposition permanente, les disciplines se rencontrent : le sous-marin F.A.-Forel, construit par l'équipe de Jacques Piccard, et ayant servi à l'étude des fonds du Léman, côtoie par exemple des brochets vivants, une borne romaine millénaire et la haute technologie avec un des plus grands murs tactiles multitouches du monde.

La visite se poursuit à l'extérieur avec un étang didactique, des nichoirs et des aquariums intégrés à la rivière proposant une vue plongeante sur la vie sauvage et ses habitants.



Jeu de présentation -

Personne ressource sur la séquence : Florian

Durée : 15 minutes

Objectifs pédagogiques : Amener les participants à se présenter et se rencontrer.

Déroulement : Une première personnes se présente de la sorte : « Je m'appelle Et je suis ici aujourd'hui pour... ». Elle lance ensuite la peluche, en l'occurrence un oiseau, vers un.e autre participant.e. Celle-ci prend la parole : «Merci [*premier joueur*], moi je m'appelle ... et je suis ici aujourd'hui pour... ». Le jeu se poursuit jusqu'à ce que tout le monde a pu se présenter.

L'eau, un patrimoine culturel

Personne ressource sur la séquence : Jean-François Rubin

Durée : 60 min

Résumé : Jean-François Rubin propose une visite de la Maison de la Rivière, mettant en perspectives les différentes « entrées » proposée par cette structure : recherches scientifiques, éducation environnement et valorisation du patrimoine culturel local.



Biologie de l'eau – petites bêtes

Personne ressource sur la séquence : Yann Laubscher

Durée : 60 min

Objectifs pédagogiques :

- ✓ Découvrir la biodiversité aquatique
- ✓ S'initier à un protocole scientifique (qualité de l'eau)

Déroulé :

Yann décrit l'ensemble de l'animation et des outils proposés pour les activités. L'offre comprend deux méthodes complémentaires pour l'exploration d'un cours d'eau.

Nous nous répartissons en petits groupes de deux à quatre. La première activité consiste à réaliser un diagnostic visuel de l'état physique de la rivière (écomorphologie) à l'aide d'une fiche de données. Le "site de mesure" est un secteur de rivière d'environ 30 m de long à évaluer entièrement. Nous devons observer si elle méandré, si le fond est uniforme etc... Ce qui nous conduit à une première hypothèse de qualité de la rivière, en se basant sur l'évaluation et la détermination de l'écologie du paysage (espace vital, structure et diversité des habitats).

La deuxième méthode macrobiologique permet d'établir l'état à long terme d'un cours d'eau : du fait de la pollution par des substances organiques (eaux usées), on trouve différentes associations biologiques (plantes et animaux) très caractéristiques, par exemple. Bien qu'elle soit moins précise que la méthode chimico-physique, cette méthode est représentative d'une plus longue période de temps. En général, un cours d'eau propre et riche en oxygène contient une plus grande diversité d'organismes animaux que les eaux polluées. Cependant, la densité des populations y est plus faible.

Lors de cette deuxième phase d'observation, chaque groupe s'attache à une partie du cours d'eau pour réaliser une « pêche » des macroinvertébrés aquatiques. Cette méthode se décline en 3 phases. Premièrement, on prélève des échantillons. Pour cela, il est nécessaire de gratter le fond de l'eau et de récolter à contre-courant la matière organique brassée avec une épuisette. Celle-ci est ensuite recueillie dans un bac blanc permettant de sélectionner les « petites bêtes » de l'eau. Elles sont transférées dans une assiette, ce qui facilite l'observation. Pour la deuxième étape, la détermination du nombre de formes, chaque groupe a alors à sa disposition une table avec de documents de détermination simplifiée et adaptée à l'âge des participant.e.s. Après avoir déterminé les prélèvements, les groupes sont invités, lors de la troisième étape à déterminer la qualité biologique de l'eau, en fonction des espèces présentes.

Nous nous sommes ensuite rendu dans le laboratoire de La Maison de la Rivière pour voir les suites possibles, notamment observation sus binoculaires avec des élèves plus âgés (12-15ans).

Dans le déroulé présenté par Yann, les élèves ont ensuite la possibilité de renseigner leurs données d'observation sur dans une base WebSIG à l'aide de protocoles qu'ils auront remplis. Les données collectées peuvent être visualisées sur la carte des rivières de la Suisse et directement analysées au moyen d'un outil d'analyse eaux courantes.

Prolongement, guide de terrain et protocoles :

https://www.globe-swiss.ch/fr/Offres/Bioindication_des_cours_deau/

Réseau Karstique, l'eau cachée

Personne ressource sur la séquence : Catherine Devaux

Durée : 60 min

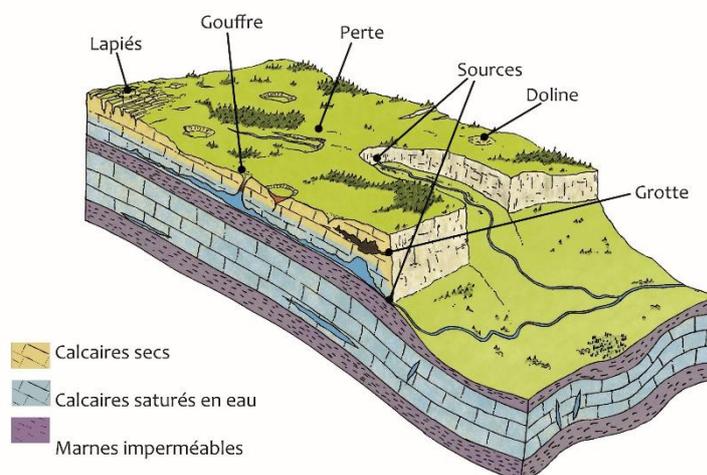
Déroulé :

1. Formation de la chaîne du Jura : une petite introduction géologique sur le massif jurassien, sa formation, et sa vulnérabilité.
2. L'eau dans le massif et le karst : la caractéristique d'un massif karstique, la quasi absence de l'eau en surface. Et des réserves souterraines importantes dont il est important de préserver la qualité et la quantité dans une relation amont-aval.
3. Présentation du programme « Une ressource majeure et un patrimoine à préserver » : un programme de longue durée en partenariat entre 2 CPIE, l'agence de l'eau et des hydrogéologues pour la véracité des dires et des analyses qui est un projet de concertation participative et expérimentale (pour l'Agence) pour la préservation de la ressource en eau pour le futur. Pour atteindre l'objectif du programme commun sur 2 territoires du massif (Haut-Jura et Haut-Doubs) soit l'écriture et la validation d'un plan d'actions, la concertation a été organisée autour des élus, des citoyens, des acteurs et de leurs propositions.
4. Présentation de la maquette : La concertation s'est appuyée sur des animations et des outils dont une maquette 3D numérique dont ont été montrés les différents écrans des pupitres. 4 pupitres pour 4 faces: la surface du karst et les manifestations physiques, basses et hautes eaux à l'intérieur du massif, particularités souterraines avec les grottes et la biodiversité spécifiques, les atteintes possibles à la qualité de l'eau.
5. Consommation, utilisation et traitement de l'eau, enjeux dans le massif: gestion de l'eau potable, quelles conditions de potabilité pour l'homme et les traitements inhérents. Les conséquences de nos rejets (solides comme les lingettes, pernicieux comme les rejets médicamenteux...) dans le réseau d'assainissement et le fonctionnement des STEP. Et enfin la mise en oeuvre individuelle et collective de la solidarité amont-aval pour la qualité de l'eau.
6. Questions – réponses avec les participant.e.s

Bibliographie

Montagnes du Jura, géologie et paysages - Vincent Bichet et Michel Campy - Néo Editions sept. 2008

Tourbières à l'épreuve du temps par Olivier Blanchard, Néo Edition, nov. 2011



Source : cpiehautdoubs.org
© crédit illustration : Thierry Mazzéo

Présentation de la mallette pédagogique OMCA sur l'EAU

Personne ressource sur la séquence : Alain Coupat et Patrick Viverge - Structure ACTE

Propose la conception d'outils pédagogique ou de ressources pédagogique sur tout un tas de thématique pour faire évoluer les représentations.

Durée : 2 heures

Déroulé :

- ✓ Étape 1 : les représentations initiales Pour vous c'est quoi l'eau

La vie, un milieu, la baignade, un élément, écosystème, une boisson, liquide, solide, gaz. H₂O, ressource, énergie, indispensable, bleu...

- ✓ Étape 2 : la planète terre : répartition des ressources à partir de volumes de différentes planètes
- ✓ Étape 3 : maquette avec un objectif qui est de mettre le bateau vertical

Résultats, il faut mettre de l'eau en permanence pour faire tenir le bateau vertical.

Parallèle est fait avec le corps humain. Permet de mesurer que l'Homme a besoin d'eau. L'objectif est de montrer que le corps humain n'est pas étanche. On a besoin d'eau pour montrer que mon corps fuit. Activité conceptuel, pas forcément identifié au départ comme une activité avec le corps humain.

Autre activité : fabrication d'un distillateur qui permet de récupérer de l'eau avec un principe de distillateur solaire.

Paroles de participant.e.s :

C'est très conceptuel comme activité, il faut peut-être faire vivre des activités pour courir dehors pour transpirer par exemple.

On n'était pas au départ sur le cadre de l'activité lié au corps humain. Notre objectif au départ était plutôt de ne pas remettre de l'eau en permanence.

Si je ne comprends pas le but de l'activité, j'ai du mal à avoir la motivation de faire l'activité.

Pour les enfants est ce que c'est pareil ? Pour ce type d'activité il faut

Dans la démarche, il faut que l'on but un peu pour aller un peu plus loin.

Démarche explication : Observation / Manipulation / Comprendre (pour s'approprier la chose) / Agir

C'est compliqué de faire le lien entre les activités et les éléments abordés.

Test des activités avec l'hôpital Necker avec des adultes et enfants sur une maladie génétique.

L'outil pourrait être aussi utilisé pour aborder cette problématique avec les personnes âgées.

En accord avec la méthode de partir de la pratique pour aller vers du contenu, et de la connaissance. Mais après il faut passer au passage à l'action. (Comment faire pour accompagner au changement, au passage à l'action individuel).

L'enjeu est de modifier nos représentations et aussi donner des exemples d'actions pour faciliter le passage à l'acte.

L'objectif est de créer un pas de côté.

A la maison de la rivière le pas de côté se fait avec l'approche du vécu avec l'environnement, toucher des petites bêtes...

Ce n'est pas l'apport de connaissance qui suffit pour faire changer les comportements.

L'outil, permet de vivre et comprendre par soi-même.

Toilettes sèches

Personne ressource sur la séquence : Juliette Delessard

Durée : 45 min

Déroulé :

L'activité débute par un photo-langage à base de photo de toilettes. Chacun est amené à choisir une image en fonction de son affinité ou de son rebut face à un modèle de toilettes.

Chacun s'exprime sur son choix, les échanges et discussions sont nourris par Juliette, qui apporte des précisions sur le sujet. Les participant.e.s peuvent intervenir à l'issue de chaque présentation.

L'activité se clôture avec un débat mouvant sur la thématique. Une technique d'animation utilisée pendant des camps d'été avec des jeunes.

Échanges entre participant.e.s :

Les discussions tournent autour du traitement des résidus issus de toilettes sèches.

Est-ce qu'il existe des différences entre une famille végétarienne et une famille « carnivore ».

Autour de la densité d'usage. Comment gérer les productions en quantité. Attention aux risques sanitaires liées à la propagation en cas de mauvaises pratiques.

La discussion s'oriente vers l'usage des toilettes et de leur nettoyage, que cela soit des toilettes sèches ou traditionnelles.

Quelle est votre pratique quant au fait d'être en groupe en forêt, et donc à la gestion des toilettes (sèches ou pas) en sortie.

Nous abordons l'organisation de toilettes en extérieur que ce soit sur un site à venue répétitive ou un site isolé.

Nous discutons sur les besoins individuels de confort d'utiliser des toilettes. Des individus peuvent être dans l'incapacité d'utiliser des toilettes sèches ou d'aller en nature. Sur du moyen terme, cela peut entraîner des conséquences sur l'état de santé.

Pour plus d'informations concernant la législation, Juliette nous conseille de contacter le RAE : Réseau de l'Assainissement Écologique (<https://www.rae-intestinale.fr/>)

Bibliographie

La pratique du compost et des toilettes sèches – édition La maison autonome – *Eric Sabot*

Et merde ! - magazine Silence - n°387 – février 2011

(https://www.revuesilence.net/epuises/300_399/silence387.pdf)

Comment chier dans les bois – Edimontagne - *Kathleen Meyer*

Un petit coin pour soulager la planète - éd. Goutte de sable - *Christophe Elain*

Guide des toilettes sèches - Association Toilettes du Monde - *Édition 2009*

(https://postconflict.unep.ch/humanitarianaction/documents/fr-075-02_11.pdf)

L'écologie au petit coin - La Maison écologique n°87 - *dossier par Vincent Boulanger*

Toilettes sèches : les comprendre, les construire et les utiliser - Associations "A petits PAS" et "Empreinte" - 2008

(http://www.apetitspas.net/bo/docpdf/scan_livret_ts.pdf?PHPSESSID=v8c7u676f7mqnm7mp8b6s5ftt6)

L'eau en itinérance

Personne ressource sur la séquence : Juliette Delessard

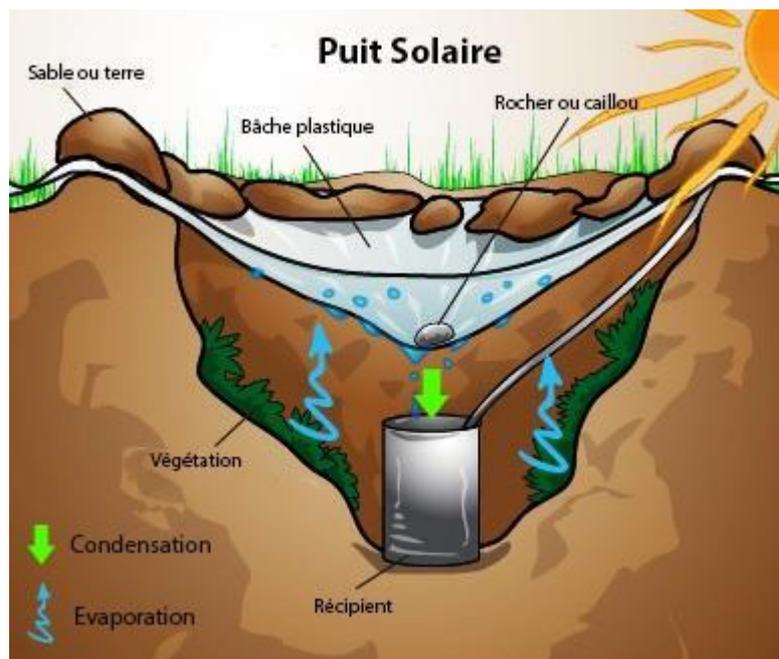
Durée : 45 min

Résumé : Discussion « trucs et astuces » face à la problématique de l'accès à l'eau en séjour itinérant.

Ce qu'il faut retenir :

- Les conditionnement d'eau doivent être soumis à une hygiène irréprochable.
- Il est inconcevable de partir pour une étape de randonnée sans eau, encore plus en été.
- Le stock d'eau peut être préparé et déposé à chaque point de chute avant l'itinérance (attention à la conservation de l'eau en bidon !).
- Identifier clairement les stockages d'eau de récupérations (pluie ou citerne), des stockages d'eau potable.
- Organiser les différents temps d'usage de l'eau en pensant à optimiser et économiser la ressource (eau de dégraissage pour la vaisselle, « douches », toilettes sèches etc...).
- Bien choisir les produits d'hygiène (liquide vaisselle, dentifrice, savon et shampoing), c'est-à-dire biodégradables et avec le plus faible impact possible sur le milieu, quitte à le faire à la place du groupe.

Nous partageons également un système de récoltes et de « nettoyage d'eau » (ce qui ne veut pas dire qu'elle devient potable !).



Bibliographie

Camper autrement en respectant la planète – édition Les Presses d'Ile-de-France

Hygiène et hébergement lors d'un séjour itinérant - DRJSCS Rhône-Alpes

(<http://www.rhone.gouv.fr/content/download/13943/76314/file/Annexe%207,%20r%C3%A9glementation%20hygi%C3%A8ne%20et%20h%C3%A9bergement.PDF>)

Diatomées et biosurveillance

Personne ressource sur la séquence : Yann Laubscher

Durée : 20 min

Résumé : Nous visionnons un film qui présente la démarche, conjointe avec l'INRA de Thonon-les-Bains, d'initiation à l'observation des diatomées, pour les lycéens.

Présentation du projet :

Les cours d'eaux et les lacs jouent un rôle fondamental dans l'environnement non seulement en fournissant un habitat à toute une faune et une flore, mais également en améliorant le paysage et la qualité de vie. Pour mettre en place les actions de préservation des zones aquatiques, le projet SYNAQUA propose d'utiliser les outils génomiques de la bio-surveillance. L'approche est basée sur une reconnaissance d'organismes bio-indicateurs présents dans l'environnement aquatique directement par leur ADN. La méthode d'analyse de l'ADN environnemental développée par les chercheurs français et suisses en collaboration avec les professionnels des services publics et privés permettra d'élaborer des outils robustes et fiables et d'optimiser les pratiques courantes de bio-surveillance de l'environnement.

Vidéo de sensibilisation à destination du grand public sur la préservation et l'état du Léman :

<https://www.youtube.com/watch?v=ryyaipWh8Es&t=2s>

Pour plus d'information sur le projet SYNAQUA (SYnergie transfrontalière pour la bio-surveillance et la préservation des écosystèmes AQUAtiques) : <https://www6.inra.fr/synaqua/>



Séquence Bilan

Personne ressource sur la séquence : Florian

Durée : 30 min

Déroulement : Présentation d'une courte vidéo sur le programme EDDLAF réalisée par la Région (prochainement disponible en ligne)

Positionnement dans l'espace. Un.e participant.e se rends au centre du cercle formé par l'ensemble des gens. Il.le exprime quelque chose sur la journée (ex : « *j'ai trouvé la pause déjeuner un peu longue* »). Les personnes d'accord avec cette affirmation se rapproche de lui, les personnes qui ne partagent pas cela recule. Les personnes qui ne bougent pas sont neutres sur la question ou ne souhaitent pas s'exprimer.

Cette technique permet d'exprimer des points à prendre en considération, à l'initiative des participant.e.s ce qui offre une évaluation plus qualitative.

Lorsque le groupe ne ressent plus le besoin de s'exprimer, l'exercice s'arrête.

Expression des participants :

- ✓ J'ai apprécié la richesse des sujets discutés
- ✓ J'ai aimé découvrir la maison de la rivière avec une belle personnalité Jean François
- ✓ J'ai apprécié les temps d'échanges et l'alternance avec les apports de connaissance
- ✓ J'ai aimé l'apport de connaissance scientifique ?????
- ✓ J'ai apprécié observer les petites bêtes d'eau
- ✓ J'ai apprécié ce moment réseautage, et au niveau Suisse il faudrait le faire un peu plus
- ✓ J'ai apprécié de voir d'autres acteurs du réseau GRAINE et surtout nos voisins Suisse et que cela soit en Suisse
- ✓ J'ai aimé discuter toilette sèche.
- ✓ J'ai aimé car c'est peut-être une nouvelle dynamique franco-Suisse
- ✓ Il me manque un petit peu de faire plus de pratiques pédagogiques

Perspectives Franco-Suisses

Personne ressource sur la séquence : Benoit Deboskre

Durée : 15 min

Résumé : Il est rappelé qu'EDDLAF avait entre autres objectifs de relancer une dynamique franco suisse à travers des temps de rencontres, partages, listing d'acteurs, séances de travail..., comme cette journée en partenariat avec le GRAINE BFC.

Suite à ces échanges passés, un groupe s'est déjà constitué concernant la scénographie (mutualisation thématique, de supports, projet communs) qui s'est déjà réuni une fois en 2019 et la prochaine le 28 janvier aux Cerlatez (à confirmer).

Il est rappelé que face à l'engouement pour cette journée et les envies exprimées, la suite nous appartient individuellement et collectivement :

- De partager nos expériences, savoirs, savoir-faire, outils et baliser des temps pour cela
- Des projets franco suisses utiles au territoire et aux acteurs de part et d'autre de la frontière
- Un dossier INTERREG : par qui ? sur quoi (cf orientations INTERREG VI à venir) ?

Ressources

Camper autrement en respectant la planète – édition Les Presses d'Ile-de-France

La pratique du compost et des toilettes sèches – édition La maison autonome – *Eric Sabot*

Et merde ! - magazine Silence - n°387 – février 2011

(https://www.revuesilence.net/epuises/300_399/silence387.pdf)

Comment chier dans les bois – Edimontagne - *Kathleen Meyer*

Un petit coin pour soulager la planète - éd. Goutte de sable - *Christophe Elain*

Guide des toilettes sèches - Association Toilettes du Monde - *Édition 2009*

(https://postconflict.unep.ch/humanitarianaction/documents/fr-075-02_11.pdf)

L'écologie au petit coin - La Maison écologique n°87 - *dossier par Vincent Boulanger*

Toilettes sèches : les comprendre, les construire et les utiliser - Associations "A petits PAS" et "Empreinte" - 2008

(http://www.apetitspas.net/bo/docpdf/scan_livret_ts.pdf?PHPSESSID=v8c7u676f7mqnm7mp8b6s5ftt6)

Montagnes du Jura, géologie et paysages - Vincent Bichet et Michel Campy - Néo Editions sept. 2008

Tourbières à l'épreuve du temps par Olivier Blanchard, Néo Edition, nov. 2011

https://www.globe-swiss.ch/fr/Offres/Bioindication_des_cours_deau/

