

n°132 • quatrième trimestre 2021

SYMBIOSES

132

Le magazine de l'Éducation relative à l'Environnement (ErE)

Inondations *comprendre et agir*



Photo : © Dominique Houcman/Goldo

Serge Tisseron : « La mémoire de chacun pour la résilience de tous »

p.8

Appréhender les risques et se préparer, à l'échelle (micro-)locale

p.12

Dans la peau d'un-e expert-e

p.15

SYMBIOSES est réalisé par le Réseau IDée

réseau
idée

éditorial

- * Préparez-vous p.3
- infos en bref p.4
- * La voix du climat p.5

DOSSIER

Inondations

Comprendre et agir



matière à réflexion

- * « On devrait laisser davantage d'espace à la rivière et à la nature » p.6
- * Serge Tisseron : « La mémoire de chacun pour la résilience de tous » p.8
- * Effets du dérèglement climatique p.10

expériences

- * Au chevet des rivières p.11
- * Comprendre les risques et se préparer, à l'échelle (micro-)locale p.12
- * Moins de béton, plus de vie p.14

- * Dans la peau d'un-e expert-e p.15
- * L'eau dans tous ses états p.16

témoignages

- * Se reconstruire p.18

activité pédagogique

- * Comprendre les inondations p.20

outils

- adresses utiles p.22

- adresses utiles p.24

lu & vu
agenda

p.26
p.28



Soutenez-nous !

En faisant un don au Réseau IDée, vous soutenez le déploiement de l'ErE dans nos systèmes éducatifs. Il vous suffit de verser le montant souhaité, ou d'effectuer un ordre permanent, sur notre compte Dons BE62 5230 4457 9861, en précisant en communication « don + vos coordonnées ». Déductible fiscalement à partir de 40 euros.

Diffusion et éditeur responsable :

Réseau IDée asbl
266 rue Royale
1210 Bruxelles
T : 02 286 95 70
F : 02 286 95 79
info@symbioses.be
www.reseau-idee.be
BE98 0012 1241 2393

L'équipe SYMBIOSES, c'est :

- aux manettes : Christophe DUBOIS, Sophie LEBRUN
- aux rubriques : Marie BOGAERTS (agenda), Sandrine HALLET (infos en bref, outils, lu-vu)
- ont aussi collaboré : Stéphanie GROFILS, Christine PARTOUNE, Natacha SENSIQUE, Joëlle VAN DEN BERG, Dominique WILLEMSSENS
- abonnements : Sandrine HALLET
- mise en page : César CARROCERA GIGANTO
- photo de couverture : © Dominique Houcmant/Goldo

SYMBIOSES est imprimé sur papier recyclé par l'imprimerie **Van Ruys**, emballé sous film biologique et envoyé par l'ETA **L' Ouvroir**.

Prochain numéro hiver 2021



Photo : wirestock - fr.freepik.com

SYMBIOSES est le bulletin trimestriel de liaison de l'asbl Réseau IDée

Le Réseau IDée bénéficie du soutien de la Wallonie, de Bruxelles Environnement et de la Fédération Wallonie-Bruxelles, ainsi que des aides à l'emploi de la Wallonie et de la Région Bruxelloise.

SYMBIOSES est envoyé gratuitement dans les écoles grâce au soutien de la Wallonie et de la Région bruxelloise





Préparez-vous

Photo : Dominique Houcman / Goldo

Préparez-vous à vous adapter. C'est, en filigrane, l'une des conclusions de la récente COP26, qui a rassemblé 196 pays à Glasgow, en vue de freiner les dérèglements climatiques. Au-delà des effets d'annonce, l'objectif de rester largement en deçà des 2 degrés Celsius de réchauffement global par rapport au niveau préindustriel, engagement pris à Paris en 2015, ne semble toujours pas garanti. Or, chaque dixième de degré supplémentaire accentue dangereusement les risques.

Ce nouveau flop des négociations climatiques souligne l'importance d'une autre voie, complémentaire à celle de la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre : l'adaptation aux changements en cours et à venir. Nous préparer, sinon au pire, au moins aux projections optimistes. Sans attendre. Car, même si l'on parvenait à arrêter dès maintenant toute émission, le climat de la Terre continuerait à changer pendant de nombreuses années, du fait de l'inertie du système climatique. Or, on le sait, plus la température moyenne de la planète va augmenter, plus les événements climatiques extrêmes se feront fréquents et intenses – tempêtes, sécheresses, inondations... – aux côtés d'autres impacts comme l'expansion des océans, la fonte des glaces, etc.

Jusqu'à présent, beaucoup pensaient que ces catastrophes naturelles ne concernaient que des populations éloignées. Elles restaient théoriques, voire inconnues, selon la loi cynique du « mort kilométrique » : les médias (et les gens) parlent davantage des morts géographiquement proches que des morts à l'étranger, qui plus est si ces derniers sont issus de pays en développement.

Or, désormais, les réfugiés climatiques sont aussi wallon-nes. Cet été, beaucoup de nos compatriotes ou de nos voisin-es ont dû quitter leur maison détruite par les flots, conséquence du dérèglement climatique. Un dérèglement dont nous avons déjà eu un avant-goût les années précédentes, lors de vagues de chaleur moins spectaculaires mais encore plus meurtrières (1.400 morts suite aux canicules d'août 2020).

Les changements sont là, catastrophiques. Il faut désormais s'y adapter. Cela s'apprend.

Mais comment apprendre à s'adapter aux catastrophes, lorsque l'on habite notre (jusqu'alors) calme pays ? Comment préparer les apprenant-es, jeunes et adultes, à l'imprévisible ? Qu'est-ce que la gestion des risques et des catastrophes implique de mémoire, de compétences, de moyens ? Ce numéro de *SYMBIOSES* tente d'y répondre. Partiellement, tant la prévention et la gestion des risques environnementaux ne semblent pas encore faire partie de nos thématiques éducatives.

D'abord, pour se prémunir contre les risques, il faut les **connaître** (et oser) les anticiper. Cela implique d'être mieux informé-e – les pouvoirs publics ont des progrès à faire – mais aussi d'oser en parler, en classe et ailleurs. Sans alarmisme et sans pudeur.

Connaître les risques, mais aussi les façons de se protéger ou de réagir en cas de catastrophe. Saviez-vous qu'en France, tous les élèves bénéficient, dans le cadre de leur scolarité obligatoire, d'une sensibilisation à la prévention des risques et d'un apprentissage des gestes utiles, par exemple en cas d'inondation ou de canicule ?

Connaître donc, mais aussi **comprendre**. Comprendre les causes et les impacts de ce qui nous tombe sur la tête. Pour donner du sens à l'action. Pour prévenir les catastrophes, ou aider à les accepter lorsqu'elles surviennent.

La gestion des risques et la vulnérabilité face aux aléas naturels – inégalement répartis – font d'ailleurs partie de nos programmes scolaires dès la troisième secondaire. En classe ou en animation, se plonger dans les inondations fait naviguer du climat au cycle de l'eau, de l'aménagement du territoire à l'artificialisation des sols, des responsabilités à l'injustice sociale.

Se préparer à la catastrophe, c'est aussi **accepter**. Accepter l'incertitude. Accepter de ne pas tout maîtriser, de ne pas pouvoir tout prévoir. Accepter les émotions difficiles, les partager. Accepter même la mort. Puis se relever et imaginer un futur plus lumineux. Cela s'appelle la résilience. On en a bien besoin pour soigner l'éco-anxiété et la solastalgie croissantes chez les jeunes (1) et les adultes, accentuées par la pandémie et les événements climatiques.

Enfin, nous l'avons éprouvé lors de ces inondations, l'**entraide** est ce qui nous maintiendra vivant. Ce qui nous permet de résister au drame, nous aide à tenir debout, puis à nous reconstruire. Cela s'apprend également, en la pratiquant. En tissant au quotidien nos liens humains. En construisant des projets collectifs. Et si c'était cela, la meilleure préparation : faire voler en éclat le mythe de la compétition ?

Christophe Dubois

¹ Selon une étude parue en septembre 2021 dans le journal scientifique *The Lancet Planetary Health*, 75% des 10.000 jeunes interrogés jugent le futur « effrayant », 56% estiment que « l'humanité est condamnée » et 39% hésitent à faire des enfants.



APERe devient Energie commune

Cette année, l'APERe, Association pour la Promotion des Energies Renouvelables, fête ses 30 ans. A cette occasion, elle change de nom et devient Energie Commune. Parce que ses outils, campagnes d'éducation permanente et études de projets dépassent largement la promotion des énergies renouvelables. « *Nous travaillons pour une transition énergétique, basée sur le renouvelable, l'efficacité énergétique et du stockage, accessible à toutes et tous dans un esprit de sobriété* », résume Benjamin Wilkin, le directeur.

Infos : www.energiecommune.be

Le GIEC parle aux élèves

Et si le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) s'adressait à vos élèves ? A la veille de la COP26, la Plateforme wallonne pour le GIEC a rédigé pour les enseignants-es et leurs élèves une courte synthèse relative aux changements climatiques, leurs conséquences, et certains moyens d'y faire face : www.plateforme-wallonne-giec.be/lettre-13
Donnez votre avis pour les aider à améliorer ce document en répondant à 5 questions en ligne : <https://bit.ly/formulaireclimat>

La nature dans l'école pour une école dans la nature

Cette année encore, des écoles wallonnes et bruxelloises vont se parer de vert.



À Bruxelles, le nouvel appel à projets *Opération Ré-création* a remporté un très beau succès. Les 20 écoles francophones et néerlandophones lauréates seront accompagnées par Bruxelles Environnement (en collaboration avec perspective.brussels) pour transformer leur cour en espace récréatif végétalisé, mieux partagé et plus agréable à vivre, pendant et en dehors des heures scolaires.

En Wallonie, la campagne *Ose le vert, recrée ta cour* propose cette année d'aménager soit la cour, soit un espace situé en dehors de l'enceinte scolaire (une prairie, un petit bois, un jardin), pour favoriser « l'école du dehors » et l'éducation « dans », « par » et « à » la nature... « *Cette prairie est bien plus qu'un décor bucolique, c'est un lieu d'apprentissages multiples*, explique Joffray Poulain, de la Petite École de Gentinnes, à Chastre, qui a déjà bénéficié de l'accompagnement et de l'aide financière d'Ose le vert. *Le dehors développe tous les enfants et tout l'Enfant. Les enfants sortent pour ensuite mieux rentrer dans leur classe, remplis d'images, de sensations et d'expérimentations vécues avec leurs mains, leur tête et leur cœur.* »

Cinquante-trois écoles ont été sélectionnées pour cette 4^e édition, ce qui porte à 500 le nombre d'établissements scolaires wallons qui ont osé le vert. Soit une école sur six ! S.G.

Infos : <https://environnement.brussels/school> et www.oselevert.be



Bigger than us

Aux côtés de la jeune militante Melati, partez à la rencontre de jeunes engagés à travers le monde, des camps de réfugiés de Lesbos aux villages reculés du Malawi. Dans le documentaire *Bigger than us*, ces éco-citoyen-nés témoignent des luttes qu'ils et elles mènent face aux crises migratoire, démocratique ou climatique. Sélectionné dans la programmation scolaire *Ecran Large sur tableau noir*, mais aussi à Cannes, le film de Flore Vasseur parle aux jeunes (et aux adultes). Il ouvre à de belles exploitations et débats en classe, pour plonger dans les thèmes abordés : accès à l'éducation, droit des femmes, liberté d'expression, accueil des réfugiés-es, justice environnementale, engagement individuel et collectif. Un documentaire à la fois stimulant et alarmant, une ode émouvante à l'engagement et à l'activisme.

Pour accompagner les enseignant-es souhaitant exploiter le film avec leurs élèves, le site propose des kits informatifs, chiffres, vidéo et propositions d'actions concrètes. C.D.

Infos et ressources: www.biggerthan.us/film/les-ressources-education

Déchets en mer : les animaux ne savent qu'en faire

Les mégots de cigarettes, les masques bucaux et les sacs en plastique qui finissent sur le sol se retrouvent souvent emportés par le vent et les rivières pour aboutir... dans la mer. Là, ils représentent un danger pour les animaux, qui les confondent avec de la nourriture ou peuvent s'y empêtrer. La vidéo de sensibilisation « Déchets en mer : les animaux ne savent qu'en faire », du Service Milieu Marin du SPF Santé publique & Environnement, montre le chemin que prennent les déchets, de la rue à la mer. Réalisée dans le cadre de la campagne *La mer commence chez vous*, elle donne des conseils sur la manière de protéger la mer et ses habitants.

Infos : www.lamercommencechezvous.be

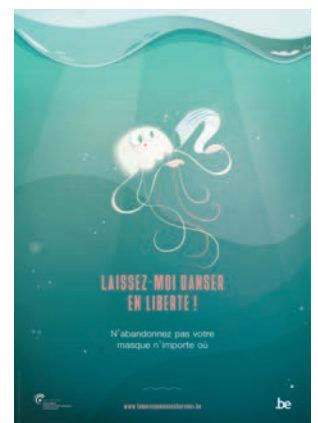


Photo : Sophie Lebrun

La voix du climat

Ce projet-pilote, porté par l'association Empreintes, encourage des élèves de la fin du secondaire à devenir acteurs et actrices de leur environnement.

Fin septembre. A l'IATA, école secondaire namuroise, les élèves de 5^e option photo embarquent dans le projet *La voix du climat*. Une animation *brise-glace* et un débat mouvant donnent le ton : il sera question d'environnement (« *Et l'environnement, ce n'est pas que la nature et la biodiversité, ce sont aussi tous les lieux qui nous sont proches, quotidiens* »), de changements climatiques et de participation active. Diverses activités rythmeront l'année : expériences scientifiques, jeu coopératif *Citymagine*, café philo, moments de créativité, joutes oratoires pour apprendre à défendre ses idées et faire entendre sa voix... Le tout orchestré par l'asbl Empreintes.

« *L'objectif principal de ce projet-pilote est que des jeunes deviennent acteurs de l'environnement, et qu'ils se sentent légitimes et outillés pour agir. A terme, on voudrait aussi former les profs à ces thématiques climat et Transition* », explique Isabelle Gengler, formatrice chez Empreintes. L'asbl se fait ainsi l'écho du rapport de l'Aped (Appel pour une école démocratique) sorti en 2019 au moment des manifs climat¹. « *Il montre que les jeunes manquent de connaissances sur les enjeux et les mécanismes du dérèglement climatique – et c'est encore plus criant dans l'enseignement technique et professionnel.* » « *Nous souhaitons aborder avec eux des solutions qui sont à leur portée et travailler sur les talents de chacun pour aboutir à un projet collectif* », précise Doriane Manet, animatrice.

Des chiffres et des lettres axés climat

Le projet *La voix du climat* est entré en résonance avec le désir de (se) réenchanter, émis par un groupe d'enseignant-es de l'IATA. « *Nous voulions redynamiser nos cours, travailler en interdisciplinarité, aborder une thématique commune (la société en bouleversement), et apporter de la cohésion de groupe à des classes qui en manquent* », expliquent deux profs, Marie-Pierre Hiel et Marie Riguelle.

Le projet-pilote implique deux classes de 5^e et six enseignant-es de math, français, sciences et sciences humaines, et se déploie sur huit demi-journées. En parallèle, les profs organisent d'autres activités – ils visionnent ainsi le documentaire *La Mesure des choses* – et donnent une tonalité climatique à leurs cours. En math, par exemple, « *les analyses graphiques portent sur les émissions de CO₂ ou la fonte des*

glaces », cite Marie-Pierre Hiel. En français, les profs privilégient des textes mais aussi des outils au diapason avec le projet : « *On a vu le mindmapping – une technique de résumé de texte – en prévision de la "Fresque du climat" de cet après-midi* », indique Marie Riguelle.

Appréhender la complexité

Une « fresque » qui va amener les élèves à réfléchir et analyser ensemble le changement climatique. Cet outil pédagogique² comporte 44 cartes, distribuées petit à petit à chaque groupe. Chacune cite un élément de la problématique : émissions de CO₂, industrie, transport, puits de carbone, biodiversité marine, sécheresses, perturbation du cycle de l'eau, réfugiés climatiques... Avec, au verso, une brève explication. Aux élèves de les disposer sur un poster, en les reliant selon des relations de cause à effet. Pas simple. Où place-t-on le problème de calcification (dû à la baisse du pH) ? Et les cyclones ? Les animaux vecteurs de maladie ? « *Etes-vous sûrs que la fonte des glaciers et la fonte de la banquise ont le même effet sur le niveau des mers ?* », pointe Yannick Verstraeten. Ce prof de sciences se dit « *convaincu par cet outil ludique, qui promeut l'intelligence collective, montre la complexité du phénomène et les enjeux, et permet d'échanger – et pour certains de percuter.* »

La fresque composée, il reste à lui donner un titre. « *Le bordel de l'humanité, c'est bien non ?* » Ensuite on débriefe. « *Je ne pensais pas que le réchauffement climatique pouvait avoir comme conséquences la famine et les conflits armés* », témoigne un élève, emballé par l'activité. Beaucoup de ses condisciples expriment un sentiment de perplexité, d'impuissance ou d'anxiété : « *Personne ne se bouge* », « *Je ne veux pas d'enfants* », « *Ce n'est pas nous qui décidons.* » En finesse, les animatrices et enseignant-es amènent des exemples positifs et racontent ce qui les motive : être dans l'action, rejoindre une association, suivre des personnes inspirantes. Pourquoi ne pas aller voir le documentaire *Bigger than us* (lire p.4) ? *La voix du climat* ne fait que commencer, et n'entend pas rester sur une note désespérée.

S.L.

¹ www.skolo.org/CM/wp-content/uploads/2019/10/Ecole-savoirs-climat-Aped-2019.pdf

² www.fresqueduclimat.org et www.resau-idee.be/outils-pedagogiques



DOSSIER

« On devrait laisser davantage d'espace à la rivière et à la nature »

Les inondations à Angleur (Liège)

Photo : Christophe Breuer

Jacques Teller, professeur d'urbanisme et d'aménagement du territoire à l'ULiège, décrit les facteurs qui accentuent les inondations, et les actions possibles pour s'en prémunir et en limiter les dommages.

En juillet, la Belgique a connu de très fortes inondations. Comment expliquer cela ? Que s'est-il passé ?

On a connu deux types d'inondations. En région liégeoise, dans le bassin de l'Ourthe et de la Vesdre, il s'agissait d'inondations par débordement. L'eau est montée, les cours d'eau sont sortis, ils ont investi leur lit majeur, qui est très bâti dans ces vallées. Ce débordement est lié à des précipitations tout à fait exceptionnelles. Ces pluies des 13, 14 et 15 juillet étaient à la fois très fortes et couvraient de larges territoires. Elles sont, de surcroît, tombées sur des sols saturés en eau (en raison de pluies successives dès la fin juin), n'ayant plus de capacité d'absorption, et l'eau s'est donc écoulee directement vers les vallées. Les inondations ont été extrêmement rapides et puissantes.

D'autres inondations ont eu lieu quelques jours plus tard, le 24 juillet, à Dinant notamment. Il s'agissait ici d'inondations par ruissellement. Des ravins, des espaces creux se remplissent d'eau, et les eaux ruissellent très rapidement le long de ces axes. Le phénomène est accentué par des cultures intensives sur les hauteurs, sans système de haies ni autre élément de régulation. [NDLR : Pour comprendre ces phénomènes, voir aussi l'activité pp.20-21]

L'artificialisation excessive, le fait de construire des bâtiments et des voiries et donc d'imperméabiliser les sols, est aussi pointée du doigt.

En effet, c'est un facteur important. Le phénomène d'écoulement vers les vallées est accéléré par l'artificialisation du sol,

notamment sur les plateaux. L'eau tombant sur une toiture ou une surface asphaltée, au lieu de s'infiltrer dans le sol, est renvoyée directement dans le système d'égouttage et les bassins d'orage (qui ont vite été saturés) et canalisée vers les lits des rivières. En Région wallonne, on a tendance, surtout depuis les années 50 et l'arrivée de l'automobile, à urbaniser de manière non pas dense mais étalée, ce qui contribue à rendre plus de superficies imperméables. Cela dit, la Région prévoit un « Stop béton » en 2050 : à partir de cette date, on ne pourra plus construire de nouveaux bâtiments sur des terres qui ne sont pas déjà artificialisées, urbanisées. Cela va demander un effort considérable. A l'heure actuelle, on consomme 13 km² de sol par an pour l'urbanisation !

A côté de l'artificialisation des sols, quels autres facteurs accentuent les effets des inondations ?

On n'a pas assez réfléchi à des politiques pour adapter le bâti, largement hérité de la révolution industrielle (1850-1950) en Région wallonne. C'est notamment le cas dans les vallées de la Vesdre et de l'Ourthe, où on a beaucoup construit en fond de vallée. Les villes et l'habitat ouvrier se sont développés à proximité directe de l'eau. Le long de la Vesdre, des bâtiments sont littéralement les pieds dans l'eau. On a là un bâti dense, âgé, vulnérable et, qui plus est, situé dans une vallée encaissée. Ce sont généralement des populations plus précaires qui y vivent. Elles sont ainsi plus exposées au risque d'inondation – et au risque de vagues de chaleur, car ces quartiers manquent d'espaces verts.

Face à ces constats, quelle réponse peut-on apporter sur le plan urbanistique ?

On distingue trois grands types d'actions : la défense, la retraite et l'attaque. Chez nous, nous pratiquons surtout la défense : des murs de protection anti-crues, des barrages pour stocker de l'eau et d'autres dispositifs techniques pour limiter l'exposition des bâtiments. Le problème, c'est que quand ces ouvrages sont dépassés, le choc est plus violent, et l'eau a du mal à reprendre son cours. De plus, quand il y a un mur, les gens ont tendance à baisser la garde, ils oublient le risque d'inondation. Cela dit, on devra encore réfléchir à des dispositifs de défense – à combiner avec d'autres – pour les années à venir, puisqu'on a des quartiers entiers, assez denses, à proximité de l'eau.

L'attaque, quant à elle, consiste à construire sur l'eau, avec de l'habitat flottant ou des systèmes de pilotis, des dispositifs qui permettent de s'adapter à l'eau.

Dans la stratégie de retraite – la plus raisonnable – il s'agit de reculer, s'implanter à plus grande distance de l'eau, éventuellement désurbaniser, pour laisser plus de place à la rivière. Un tel espace sert de zone tampon stockant l'eau en cas d'inondation. Et 99% du temps, soulignons-le, il sert d'espace vert, de lieu de promenade, de réserve de biodiversité, il peut

portes) et *wet-proof* pour limiter les dommages si l'eau rentre (pas de matériel de valeur et d'électroménagers dans les caves...) [NDLR : lire pp. 12-13]. Il faut aussi savoir quel comportement adopter en cas de montée des eaux, en cas de catastrophe. En Suisse, cette culture du risque fait partie du programme scolaire. Chez nous, en juillet – et c'est aussi lié au manque d'informations –, un certain nombre de ménages ont eu tendance à se rapprocher du risque, à se mettre en danger, en rentrant ou restant chez eux au lieu de partir, en cherchant à barricader leur habitat ou à retirer l'eau, alors que le niveau était déjà élevé.

L'équipe de recherche du LEMA (Local Environment Management and Analysis), que vous dirigez, a mené des entretiens auprès de personnes sinistrées après les inondations de juillet. Que nous apprennent-ils ?²

Il s'agissait de savoir, au-delà des phénomènes physiques et des problèmes organisationnels constatés, comment la population a vécu, ressenti les événements, la montée des eaux et ces phénomènes de « vagues » qu'elle décrit ; comment les personnes ont été informées avant et pendant la phase de crise ; et comment elles ont réagi et été aidées dans les jours et semaines qui ont suivi. On constate des failles importantes en matière de communication, notamment. De nombreux

“Il faut aussi se préparer à d'importants problèmes de sécheresse”

aussi avoir une fonction éducative. On est dans une logique plurifonctionnelle. A Nimègue (aux Pays-Bas), par exemple, on a donné plus de place à la rivière, on a déplacé les digues de 300 mètres pour recréer un énorme espace où l'eau peut s'épancher, à proximité du centre-ville mais sans l'inonder, sans créer d'importants dommages humains et matériels.

Notre pays s'ouvre-t-il à ce genre de stratégie ?

En Région wallonne, en tout cas, elle est encore très peu adoptée. Il est vrai qu'on voit apparaître, ces dernières années, des « zones d'immersion temporaire », des politiques de reméandrement, des zones d'infiltration – mais plutôt hors ville. Notez que quand on compare les inondations de juillet 2021 et des cartes de la fin du XVIII^e siècle (les cartes de Ferraris)¹, on voit que l'eau a, en de nombreux endroits, repris le chemin qu'elle avait avant la révolution industrielle.

Je pense que les urbanistes doivent davantage travailler avec – et non pas contre – l'eau, en refaire une composante de la ville, alors qu'aux XIX^e et XX^e siècles, on a plutôt eu tendance à l'ignorer, l'enterrer, la cacher. A Bruxelles, par exemple, aujourd'hui, on remet à ciel ouvert des tronçons entiers de la Senne. On doit renforcer la perméabilité, la porosité des villes. Y laisser davantage de place à la nature. En créant des îlots de fraîcheur, on répond aussi aux épisodes de sécheresse et de canicule qui vont se multiplier.

A côté des mesures collectives, des aménagements publics, comment peut-on agir à l'échelle individuelle, pour limiter les effets des inondations ?

Une meilleure conscience du risque doit amener, d'une part, à des adaptations au niveau du bâtiment. Avec des stratégies *dry-proof* qui empêchent au maximum l'eau d'y rentrer (par exemple des systèmes de planches pour réduire les infiltrations via les

habitants n'ont pas été suffisamment informés, ou ne l'ont pas été de manière adéquate. Beaucoup nous ont dit : quand on m'envoie une alerte météo, quand on m'annonce que 150 mm risquent de tomber sur les Fagnes, je ne sais pas traduire cette alerte en risque d'inondation, je ne sais pas si je dois rester chez moi. On se rend compte aussi que beaucoup de gens n'ont jamais été voir les cartes d'aléas d'inondations, ou n'y croient pas, préférant se fier aux inondations passées pour mesurer le risque.

Le lien entre le réchauffement climatique et les inondations de juillet est-il clair dans l'esprit de la population, selon vous ?

La plupart des personnes comprennent le lien. Même si, dans les semaines qui ont suivi, d'autres débats (sur la gestion des barrages, etc.) l'ont parfois occulté. Mais la grande difficulté, concernant le changement climatique, c'est qu'on fait face à une grande incertitude. Personne ne peut affirmer quelle va être la fréquence de telles précipitations dans les années à venir ; c'est lié au type de scénario climatique dans lequel on va aller, à des variables qui ne sont pas contrôlées. Cela pourrait revenir dans les dix à vingt ans et, en tout état de cause, nos territoires doivent aussi se préparer à d'importants problèmes de sécheresse³. On doit mieux intégrer l'incertitude et le risque dans notre gestion du territoire.

Propos recueillis par Sophie LEBRUN

¹ Disponibles sur WalOnMap, sur <https://geoportail.wallonie.be>

² Lire le rapport de la *Consultation des citoyens affectés par les inondations de juillet 2021* réalisée par le LEMA de l'ULiège, troisième volet d'une étude demandée par le ministre wallon Philippe Henry' <https://projeturbain.net/2021/10/16/consultation-des-citoyens-affectes-par-les-inondations-de-juillet-2021/>

³ Ce sujet, notamment, a été évoqué au séminaire interdisciplinaire *La vallée de la Meuse, un territoire sous tension climatique* organisé par le LEMA à Liège le 12/10/2021. A revoir sur <https://projeturbain.net/2021/09/15/la-vallee-de-la-meuse-un-territoire-sous-tension-climatique/>

Serge Tisseron :

« La mémoire de chacun pour la résilience de tous »

On parle beaucoup de résilience, cette capacité de résister à une catastrophe puis de se reconstruire. Mais est-ce que ça s'apprend ? Et est-ce que ça se retient ? Réponses avec Serge Tisseron, psychiatre français et docteur en psychologie, fondateur de l'Institut pour l'Histoire et la Mémoire des Catastrophes.

Qu'est-ce que la résilience d'un individu ?

On la définit souvent comme la capacité à surmonter les difficultés, à rebondir, à s'en sortir quelles que soient les épreuves. Mais le mot résilience a eu plusieurs définitions successives. Dans les années 60, la psychologue Emmy Werner mène une étude sur une population très défavorisée et arrive à la conclusion que certaines personnes auraient de meilleures qualités personnelles de résilience, de meilleures capacités de s'en sortir. Cette approche fait courir le risque de diviser l'humanité en deux : ceux qui seraient résilients et les autres. C'est pourquoi certains ont insisté sur le processus : dans cette perspective, chacun peut devenir résilient à condition d'y être aidé. Le danger est alors de se concentrer sur ce qu'il faudrait apporter pour être résilient, comme s'il y avait une recette, un chemin tout tracé. Une troisième approche a considéré la résilience comme une force dont chacun dispose, comme un instinct de vie, et l'objectif serait alors plutôt de lever les obstacles qui se dressent sur ce chemin. Mais ces définitions restaient centrées sur l'individu.

En 2007, j'ai proposé de penser la résilience non plus dans une perspective individuelle, mais dans une perspective collective ; et de prendre les trois définitions successives ensemble, et plus en opposition : la résilience est à la fois un ensemble de qualités, un processus et une force, qui s'enrichissent mutuellement¹.

Pourquoi est-ce important de travailler la résilience comme un processus collectif ?

Cela amène à mettre l'accent sur tous les agents impliqués dans la prévention. Dans les années 2000, les ouvrages parlant de résilience fleurissaient partout chez les libraires. Selon ces marchands de bonheur ou de développement personnel, pour être résilient, il fallait manger bio, faire du yoga, avoir un animal domestique, une religion, bâtir sa confiance en soi... Mais la résilience face aux catastrophes se construit dans une synergie entre habitants, infrastructures et gouvernance.

L'important, c'est que les habitants développent deux choses. Tout d'abord des exigences par rapport à leurs représentants, pour que ceux-ci développent des infrastructures et des services à la population susceptibles d'encaisser les catastrophes naturelles, qui seront de plus en plus nombreuses. Pour qu'ils développent aussi une culture de la sécurité chez leurs habitants, et une mémoire des catastrophes survenues. Ensuite les habitants doivent

amplifier leur capacité à se prendre en charge eux-mêmes et développer leurs liens sociaux. Pouvoir mobiliser un réseau d'entraide et de solidarité, ça change tout [NDLR : on l'a vu lors des inondations belges]. Une étude menée après le tsunami de Fukushima démontre qu'il y a eu moins de morts dans les villages côtiers où il y avait plus de liens et de traditions sociales. Les gens se réunissaient plus souvent, donc ils se connaissaient, et lors du tsunami ils n'ont pas oublié de secourir les personnes âgées et les handicapés, il y a eu davantage d'entraide.

Quel est l'objectif de votre Institut pour l'Histoire et la Mémoire des Catastrophes ?

Nous organisons ou participons à des commémorations post-catastrophes, un an après ou même davantage, qui sont des moments d'échange où les gens peuvent prendre la parole et faire lien. C'est essentiel. Après une inondation, il y a des angoisses, mais aussi une tristesse d'avoir perdu une partie de nos objets mémoriels, et des hontes de voir l'intimité de nos objets familiaux exposée aux yeux de tous. Savoir que ce vécu est partagé par d'autres, pouvoir y mettre des mots, cela renforce les liens sociaux et met nos propres émotions à distance. Ça aide aussi à résorber les séquelles psychologiques. Sans cela, toute nouvelle catastrophe réactiverait les traumatismes précédents. Et ça ne relève pas uniquement de psychothérapies individuelles – qui ne sont pas accessibles à tous – mais de la possibilité pour les gens d'échanger entre eux sur ce qu'ils ont vécu. Nous regroupons tous ces témoignages sur un site web : memoiresdescatastrophes.org.

Est-ce que les équipes éducatives, dans le cadre scolaire, peuvent jouer ce rôle, en permettant aux élèves de s'exprimer sur ce qu'ils et elles ont vécu ou ressenti face aux inondations ?

Oui, l'important est de se rendre disponible. Mais ça ne s'improvise pas. Il est utile d'être formé pour discuter des traumatismes. Il y a des précautions à prendre : ne jamais forcer personne à parler ou à écouter. Il faut une alternative. Car nous ne savons pas où nous mettons les pieds. Demander à quelqu'un d'évoquer les traumatismes qu'il a vécus n'est pas trop compliqué, ce qui est plus difficile c'est qu'il en tire un bénéfice. C'est la métaphore du chirurgien : il est facile d'ouvrir le ventre des gens mais c'est beaucoup plus compliqué de le refermer. Car plus une personne parle de ses traumatismes, plus elle a l'impression qu'elle a besoin d'en parler encore et



« *La mémoire, c'est fait pour agir* »

encore, et ce peut être source de souffrances. Il faut donc poser un cadre dès le départ : vous pourrez en parler, si vous le souhaitez, mais vous aurez chacun un temps limité. Une autre technique utile, c'est d'aborder la question en utilisant des textes ou une vidéo d'une catastrophe, ce qui permet à la personne de se décentrer, de trouver des mots pour désigner la complexité des émotions éprouvées. L'éducateur pourra revenir au texte si le vécu personnel prend trop de place.

Vous encouragez la pose de « repères de crue », ces plaques sur les murs indiquant la hauteur d'une crue passée. Pourquoi ?

Pour ne pas oublier et pour se représenter le risque. Ce sont des témoins silencieux. Mais les pouvoirs publics n'apprécient généralement pas. Ils veulent effacer les traces des catastrophes pour ne pas donner une mauvaise image du territoire. Beaucoup de communes touchées par des inondations préfèrent mettre un voile sur ce vécu difficile, pour ne pas le remuer ou angoisser. C'est une erreur : mieux on est informé, mieux on se prépare. Les habitants ont le droit d'être informés sur les risques, mais aussi sur les bons gestes à adopter en cas d'inondation ou d'autres catastrophes naturelles. Dans la résilience, la prévention joue un rôle essentiel.

La mémoire n'est pas faite pour qu'on se souvienne, elle est faite pour qu'on agisse. Ce n'est pas qu'une mémoire des

dramas humains, mais aussi la mémoire des recettes inventées pour éviter les catastrophes. On ignore souvent comment nos anciens géraient les catastrophes locales. On oublie même des catastrophes pas si lointaines. On dit souvent « on n'avait jamais vu ça », or parfois il y avait eu les mêmes inondations 20 ans plus tôt.

Parmi les catastrophes que nous pouvons traverser au cours de notre vie, qu'est-ce qui rend les catastrophes naturelles si particulières ?

Elles frappent nos maisons. Or la maison contient notre passé, nos souvenirs, mais elle est aussi le lieu à partir duquel se façonnent les projets d'avenir, les enfants, le métier... C'est un traumatisme sans équivalent. Des repères essentiels sont salis ou détruits. En plus, l'être humain a horreur d'avoir l'impression qu'il ne peut rien face à ce qui lui arrive. On préfère penser qu'il existe un responsable plutôt que de penser que nous avons été frappés au hasard. Alors certains se culpabilisent, ou cherchent un coupable. Les catastrophes naturelles seront de plus en plus fréquentes, c'est une certitude climatique. Il faut mettre à profit les drames qui nous frappent, pour apprendre ensemble. Cessons de refouler les catastrophes.

Propos recueillis par Christophe Dubois

¹ S. Tisseron, « La résilience », éd. PUF, 128 p., 2007.

Un événement climatique brutal cause davantage de troubles psychiques que physiques chez ses victimes.

Selon la Croix-Rouge française, après une catastrophe naturelle, **20 à 50%** des personnes exposées vont développer un trouble mental : **dépression, anxiété, syndrome de stress post-traumatique**. D'autant plus si la restauration d'un cadre sécurisant (un chez soi où on retrouve ses repères) n'est pas rapide. En Louisiane, après l'ouragan Katrina, le **taux de suicides a triplé**. Principalement chez les femmes, les jeunes et les personnes précarisées.

Néanmoins, après des catastrophes graves et une longue période de rétablissement, certaines personnes disent retrouver des **changements positifs** : de meilleures relations aux autres, une meilleure acceptation de soi et une meilleure appréciation de la vie.

Source : « Les émotions du dérèglement climatique », Dr. A. Pelissolo et C. Massini, Flammarion, 2021. (voir Outils pp.22-23)



Photo : Pexels



Effets du dérèglement climatique

Les précipitations exceptionnelles de juillet 2021, qui ont provoqué de graves inondations, sont à mettre en lien avec le changement climatique – lui-même dû à l'explosion des émissions de gaz à effet de serre liées aux activités humaines.

Comme l'a rappelé le climatologue Jean-Pascal van Ypersele, au terme d'une journée de visites dans des villes sinistrées fin septembre¹ : « La température s'élève ; on a déjà gagné 1,1°C au-dessus du niveau pré-industriel. Cette hausse s'accompagne d'une augmentation de l'intensité et/ou de la fréquence de certains événements extraordinaires – ce que confirme le dernier rapport du GIEC ». Parmi ceux-ci, il y a, d'abord, les canicules et les sécheresses. « Durant l'été 2020, 1.400 personnes sont mortes de la canicule rien qu'en Belgique », et l'été 2021 a encore été extrêmement chaud, y compris en Europe. D'autre part, il y a l'intensification des pluies. « Pour chaque degré Celsius supplémentaire dans l'air, celui-ci peut contenir 7 % de vapeur d'eau en plus, rappelle le climatologue. Progressivement, la quantité de vapeur d'eau devient donc

significativement plus importante. Quand les conditions sont réunies pour qu'il pleuve, les quantités d'eau qui peuvent tomber sont donc plus importantes. » De surcroît, autre effet de la dynamique atmosphérique chamboulée par le réchauffement, on doit s'attendre à ce que les événements météorologiques durent plus longtemps.

« On a trop longtemps pensé que ces effets du changement climatique n'affectaient que des pays lointains. Petit à petit, on se rend compte que c'est le cas chez nous aussi. On doit aussi prendre conscience que, dans la plupart des cas, les événements extrêmes affectent de manière plus grave les personnes les plus pauvres – que ce soit à la Nouvelle-Orléans, au Bangladesh ou en Wallonie », insiste Jean-Pascal van Ypersele. Il a encore pu le constater à Eupen, Dolhain, Pepinster et Verviers, où il a rencontré des associations d'aide aux personnes précarisées, à l'invitation d'Action Vivre Ensemble. S.L.

¹ Compte-rendu de la journée (et conférence de J.P. van Ypersele) sur le site www.vivre-ensemble.be. On y trouvera également l'étude *Urgences sociale et écologique à la croisée des chemins*, publiée par Action Vivre Ensemble.



En Belgique, les inondations de juillet 2021, ce sont¹ :

- 38** morts
- 100.000** personnes touchées
- 38.000** logements impactés
- 134** écoles inondées
- 12.000** voitures détruites
- 160.000** tonnes de déchets
- 80%** des communes wallonnes sinistrées
- 2 milliards** d'euros de dégâts
- des milliers** de volontaires, qui ont donné du temps, de l'argent, des repas, des vêtements, des machines... aux sinistrés

¹ chiffres provisoires, tirés des rapports à la Commission d'enquête parlementaire

Dans le monde, les catastrophes d'origine météorologique ou climatique, ces 50 dernières années²



- 11.000** catastrophes entre 1970 et 2019 (sécheresses, inondations, tempêtes, températures extrêmes...)
- 5 fois** plus de catastrophes aujourd'hui qu'il y a 50 ans. A l'avenir, elles augmenteront d'autant plus que le climat se réchauffe.
- 2 millions** de morts en 50 ans, soit l'équivalent de 115 décès par jour.
- 91%** de ces décès sont survenus dans des pays en développement.
- 3 fois** moins de décès aujourd'hui par rapport aux années 1970, grâce à une amélioration des systèmes d'alerte précoce et de la gestion des catastrophes.
- 3.080 milliards** d'euros de dégâts matériels en un demi-siècle (soit 175 millions d'euros par jour!). Ces pertes économiques ont été multipliées par 7 entre les années 1970 et les années 2010.

² Source: Atlas de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) - <https://bit.ly/OMM-atlas>

Au chevet des rivières

Photo : S.L.

Outre les énormes dommages humains et matériels, les inondations de cet été ont eu divers impacts sur les cours d'eau. Les Contrats de rivière ont fort à faire.

Samedi 25 septembre, 9h. Au bord de la Vesdre, dans le quartier de Hodimont à Verviers, une vingtaine de citoyen-nes – certain-es venus de loin – s'équipent de gilets jaunes, gants et sacs poubelle. Ces personnes ont répondu à l'appel *Opération rivières propres* lancé par le Contrat de rivière Vesdre (lire l'encadré p.12) et la Ville. Cette année, en raison des inondations de juillet, « l'opération dure en quelque sorte depuis deux mois, en continu. On a assisté à une formidable mobilisation citoyenne et publique », applaudit l'échevin de l'Environnement, Jean-François Chefneux. Cela dit, il reste beaucoup de déchets à ramasser. De quoi remplir plusieurs camions, rien que sur les quelques dizaines de mètres carrés ciblés ce matin. Présent sur divers fronts depuis les inondations, le Contrat de rivière Vesdre aura encore fort à faire durant les mois à venir. L'une de ses missions de base est, en effet, d'inventorier les atteintes aux cours d'eau : déchets, entraves, plantes invasives...

Un petit geste dans un travail colossal

Sur les berges, les ramasseurs et ramasseuses bénévoles font face à un incroyable enchevêtrement de branches, fibres textiles et sachets plastiques, arrimés aux arbres ou enfouis dans une épaisse couche de sédiments. Des morceaux de voiture aussi, du mobilier, des tuyaux... Sans compter d'énormes bobines de fil et des vêtements professionnels, vestiges de sociétés textiles éventrées par les flots. La rivière est brunâtre, et la stabilité des berges incertaine. Florence Haugard, coordinatrice du Contrat de rivière Vesdre, donne les consignes : ne pas s'aventurer dans l'eau, ne pas toucher les déchets dangereux, ni la berce du Caucase, une plante à la sève irritante. Ce week-end-là, partout en Wallonie, le long des cours d'eau mais aussi dans les rues, des milliers de citoyen-nes, scouts, associations et entreprises se retroussent ainsi les manches. Leur participation aux *Opérations rivières propres* et au *Grand nettoyage*¹ est particulièrement bienvenue cet automne. « On ramasse ce qu'on peut, c'est un petit geste dans un travail qui s'annonce long et colossal », commente une bénévole.

« On ne reconnaît plus nos rivières »

La pollution est multiple, causée par des déchets de toutes tailles mais aussi des hydrocarbures et d'autres fluides. De surcroît, autre conséquence des inondations, « la Vesdre n'est plus épurée – les stations sont hors service. Il y a un risque

sanitaire », ajoute Florence Haugard. La faune a également été touchée : « Sans doute beaucoup de castors ont-ils été tués. La charge organique importante de l'eau est problématique pour les espèces de poissons qui ont besoin d'une qualité d'eau élevée. Des berges où nichent certains oiseaux ont été détruites... », énumère la coordinatrice du Contrat de rivière.

Des déchets, des arbres et des sédiments charriés lors des inondations ont aussi modifié l'écoulement du cours d'eau. « On ne sait plus à quoi ressemble le fond de nos rivières, la Vesdre, la Hoëgne, la Helle... et leur cours s'est déplacé sur certains tronçons. On repart à zéro. On a de nouvelles rivières », résume Florence Haugard. A terme, « à certains endroits, les services publics procéderont à des reconstructions ou à des réaménagements. D'autres seront laissés "tels quels". Dans la réserve naturelle de Goffontaine à Trooz, par exemple, on envisage d'enlever les restes des berges bétonnées qui se sont effondrées, pour faire place à des berges naturelles et donner plus d'espace à la rivière, créer une zone tampon. Partout, une réflexion doit avoir lieu. »

Si la transformation a ici été brutale, « pour la rivière elle-même, cela fait partie de sa vie de se modifier. Une rivière naturelle évolue, elle connaît des crues, son cours change. Des zones humides se créent, utiles pour la biodiversité. »

Cultiver la mémoire

En attendant, partout, sur les berges et jusque dans les rues, on voit croître la renouée du Japon et d'autres plantes invasives. Les inondations ont favorisé la dispersion de ces espèces nuisibles à la biodiversité. « On commençait justement à avoir de beaux résultats de la lutte contre la balsamine de l'Himalaya et la berce du Caucase », déplore Florence Haugard. Là aussi, il faut reprendre à zéro les inventaires et les gestions de terrain. Mais pour cela aussi, le Contrat de rivière pourra compter sur l'aide de bénévoles.

Entretien la mémoire des crues est une autre de ses missions. « On va travailler à la pose de repères de crues dans l'espace public, des plaques indiquant les hauteurs d'eau atteintes. » De quoi se souvenir que 38 personnes sont décédées et 38.000 logements ont été impactés cet été en Wallonie.

Sophie Lebrun

¹ Une opération organisée chaque année par BeWapp, en Wallonie.

Comprendre les risques et se préparer, à l'échelle (micro-)locale

Photos : S. L.

Mené par le Contrat de rivière Escaut-Lys, le projet-pilote *Culture du risque inondation* implique directement les citoyens pour réduire les impacts des inondations.

« **De** quoi a-t-on parlé lors de la première animation ? » La classe de 4^e-5^e-6^e primaire de l'école Saint-Joseph d'Esplechin, village tournaisien, énumère les thèmes abordés : les dérèglements climatiques, les gaz à effet de serre, les précipitations, la sécheresse. « *Et quand le sol est trop sec, trop dur, il ne peut pas absorber l'eau* », précise une élève. Justement, « *aujourd'hui, on va parler des inondations* », annoncent Martin Frens et Sarah Vande Walle, du Contrat de rivière Escaut-Lys (lire ci-contre). C'est parti pour une heure trente d'animation. Le phénomène est abordé sous divers angles : les différents types d'inondations, les causes, le phénomène naturel qu'elles constituent (« *La rivière vit, elle respire et a besoin d'espace, d'aller dans son lit majeur quand il pleut beaucoup. Le souci, c'est que l'homme s'y est installé à certains endroits* », explique Martin Frens). Mais aussi les dégâts occasionnés, les comportements à adopter en cas d'inondation, les travaux publics et les aménagements individuels permettant d'en réduire les impacts...

La méthode est simple, à savoir des échanges avec les élèves, au départ de questions et de photos, ancrées dans le vécu local. « *C'est un projet-pilote*, précisent l'animateur et l'animatrice, *on va encore l'adapter en fonction des retours et y intégrer d'autres supports, comme une maquette de bassin versant*. »

Le Contrat de rivière, une table-ronde

Il existe 14 Contrats de rivière en Wallonie, subsidiés à 70% par la Région wallonne. Le Contrat de rivière est une association qui met autour d'une même table les différents acteurs de la vallée au sein d'un sous-bassin hydrographique : riverain-es, gestionnaires de cours d'eau (Région wallonne, provinces, communes), pêcheurs, infrastructures touristiques, défenseurs de l'environnement, écoles, agriculteurs, etc. Ce large Comité de rivière permet de définir consensuellement un programme d'actions pour préserver, restaurer et valoriser les cours d'eau, leurs abords et les ressources en eau. Chaque Contrat de rivière comprend une cellule permanente (2 à 6 personnes) qui coordonne le Comité de rivière et réalise diverses actions : inventaires des atteintes aux cours d'eau (pollutions, entraves, plantes invasives...) sensibilisation, chantiers participatifs, balades... (lire p.11 et p.24).

« Les riverains ont aussi leur rôle à jouer »

Cette animation en trois volets, donnée dans quelques écoles, n'est qu'une facette du projet-pilote *Culture du risque inondations* coordonné par le Contrat de rivière Escaut-Lys. Financé par la Région wallonne, il trouve sa source dans les inondations et coulées de boue qu'a connues la région de Tournai en 2016. « *Le Contrat de rivière a alors organisé une réunion avec des riverains, puis un groupe de travail avec différents acteurs concernés par l'eau. Ils ont fixé un objectif : réduire la vulnérabilité des riverains face aux inondations en les y impliquant et en les sensibilisant*, explique Martin Frens, qui a été engagé pour ce projet. Son leitmotiv : « *Des inondations, il y en aura encore. Le mieux c'est de s'y préparer. A côté des pouvoirs publics qui doivent investir dans des aménagements collectifs, les riverains ont aussi leur rôle à jouer.* »

Sur le terrain, chez l'habitant-e

Lancé en 2019, le projet va être reconduit pour deux ans. Il couvre des zones ciblées du sous-bassin de l'Escaut, dont la vallée du Rieu de Barges, et se déploie sur trois axes. Une mission de conseil (gratuit) aux riverain-es, tout d'abord. « *Nous les aidons à protéger leur habitation. Je me rends chez l'habitant, d'abord pour une visite, une analyse permettant d'établir un diagnostic de vulnérabilité, ensuite pour lui remettre un rapport de recommandations.* » Celui-ci suggère, d'une part, des travaux à effectuer dans et autour du logement. Par exemple l'installation d'un clapet anti-retour sur l'égouttage, de batardeaux (sur les portes et fenêtres) et autres barrières anti-inondations, la création d'une petite digue ou d'un petit fossé, la condamnation d'une porte, l'information sur des systèmes d'alerte (reliés à des sondes sur certains cours d'eau) via leur téléphone... « *Certaines choses ne sont pas compliquées ni coûteuses. En outre, pour des aménagements qui intéressent plusieurs riverains, comme la pose de fascines en paille (contre les coulées de boue) ou des plantations de haie, nous organisons parfois un chantier participatif* », poursuit Martin Frens. Le conseil porte également sur les matériaux et orientations à privilégier lors de travaux : « *des enduits à la chaux plutôt que des plaques de plâtre, du carrelage plutôt que du parquet, des prises de courant en hauteur...* ». Et, bien sûr, sur l'aménagement même de l'habitat : rehausser les meubles, ranger les documents importants aux étages, y installer aussi le congélateur, etc.

Entretenir la mémoire du risque

Par ailleurs, « *le projet-pilote vise à stimuler la mémoire et plus largement la culture du risque, à apprendre à vivre avec le risque* », par le biais d'animations et d'actions de sensibilisation, ainsi que par la pose de repères de crue. Martin Frens en est convaincu :



les
le

es citoyen-nes,



« la prise de conscience, la connaissance et la compréhension des inondations et du risque permettent de réduire l'anxiété – ou le déni – qu'ils peuvent engendrer. »

En informant les citoyen-nes, on démonte également des idées fausses. « On a donné une animation "mythe et réalité" où l'on a amené les riverains à la découverte du cours d'eau et du bassin versant, sur le terrain. Parce que les gens racontaient qu'il y avait d'énormes bassins à la frontière, et que les Français ouvraient des vannes quand il y avait trop d'eau, ce qui inondait la Belgique. » La notion de bassin versant, notamment, n'est pas claire, pour de nombreux citoyen-nes, constate Martin Frens. « Quand les inondations ont commencé du côté de la Vesdre et de la Meuse, en juillet, des gens m'ont demandé si cela pouvait remonter jusqu'à l'Escaut. »

Relais local

Enfin, le Contrat de rivière joue le rôle de relais local entre la commune et les riverain-es (« les personnes qui ont été inondées se sentent souvent délaissées »). Cela, dans les deux sens : en faisant remonter des constats et demandes du terrain vers les autorités, et en expliquant aux habitant-es les travaux publics effectués pour lutter contre les inondations. Il encourage les riverain-es à participer au processus, en s'impliquant dans des réseaux d'urgence locaux. « Par exemple, ils pourraient être habilités, quand l'eau monte et sur ordre de police, à fermer une voirie au moyen de barrières nadar stockées chez eux. »

Bientôt dans d'autres vallées ?

Ces différentes missions de proximité et de terrain s'avèrent précieuses pour les autorités régionales et locales (lire ci-contre).

Chacun·e fait sa part

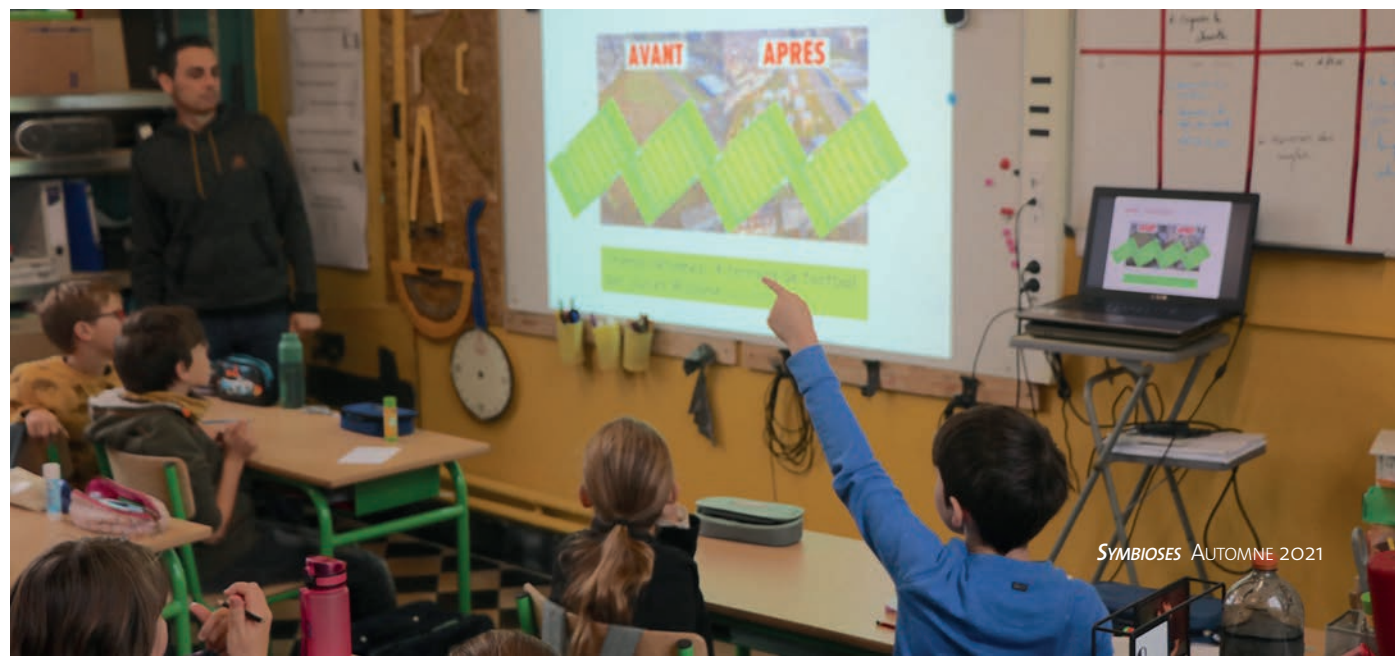
« Le service proposé par Martin, qui aide les habitants à se protéger à l'échelle de leur maison, est très utile », applaudit Caroline Mitri, échevine de l'Environnement et de la Ruralité à Tournai – et présidente du CA du Contrat de rivière Escaut-Lys. « La commune de Tournai, qui connaît de fréquentes inondations, présente la particularité d'être très étendue et très rurale (214 km², 29 villages, 250 exploitations agricoles). Les services communaux ne pourraient pas assurer un tel service de proximité. Le projet-pilote mené par le Contrat de rivière est vraiment complémentaire aux actions de plus grande ampleur sur lesquels se concentrent la commune, la Province et la Région », poursuit l'échevine, comme les récents aménagements de zones d'immersion temporaire et de dédoublement du Rieu de Barges. « Martin se rend chez l'habitant, il a un contact direct avec les citoyens, il les mobilise. Et cela peut encourager, par exemple, un agriculteur à agir contre les inondations, à son niveau. Il voit que les citoyens mettent la main à la pâte, ainsi que la commune. Chacun fait sa part. Le risque zéro d'inondation n'existe pas, malgré les aménagements qu'on réalise. Il y aura encore de fortes pluies, et l'aménagement du territoire n'a pas été pensé pour y faire face au départ. »

D'autres Contrats de rivière de Wallonie observent aussi avec intérêt – et plus encore depuis juillet – le projet-pilote mené par leur confrère hennuyer, car il pourrait essaimer dans d'autres bassins versants.

En tout cas, l'animation fait mouche auprès des élèves d'Esplechin (« on a appris plein de choses ! ») et de leur instituteur, monsieur Maxime, qui sensibilise régulièrement sa classe au réchauffement climatique. « Le thème des inondations ouvre des portes », observe-t-il. En témoigne son cahier fraîchement annoté : « revoir le cycle de l'eau et le bassin versant, parler de l'urbanisation, réaliser des exercices de grandeurs sur base de mesures de température et de pluviométrie... ». La pluviosité, justement, facteur important du phénomène d'inondation, est au menu du troisième rendez-vous que fixe le Contrat de rivière à la classe. Au programme : la distinction météo/climat et l'installation d'une station météo dans l'école.

Sophie LEBRUN

Infos : www.crescautlys.be - 069 44 45 61



Moins de béton, plus de vie

Déminéraliser Bruxelles, avec et pour ses habitant-es. Voilà le leitmotiv de Less Béton. Pour rendre une place à la nature et tisser des liens. Entre l'eau, le sol, la biodiversité, le climat. Entre voisin-es.

Photos : C.D.

Ça débétonne à Cureghem. En ce samedi d'automne, des habitant-es et des commerçant-es du quartier enlèvent les pavés entourant les arbres du Square Pequeur, non loin de la gare du Midi. Ils et elles répondent à l'appel de l'association Less Béton et de l'Université Populaire d'Anderlecht (UPA) les invitant à agrandir l'espace naturel autour des arbres, pour permettre une meilleure infiltration des eaux de pluie dans le sol. Pour amener aussi de la vie végétale, animale et sociale au cœur de la ville. « *Le but de Less Béton est de déminéraliser de façon collective*, explique Laetitia Cloostermans, fondatrice et animatrice de cette jeune association. *La participation prend du temps, mais c'est aussi l'occasion de jeter un autre regard sur l'environnement : voir où l'eau stagne, où elle s'infiltré, la matière organique, ce qui se passe dans le sol, les liens avec le climat...* »

Une occasion que les enfants du soutien scolaire de l'UPA ne vont pas manquer le jeudi suivant. Place aux plantations. Là, ça dépote ! Des aromatiques, des vivaces, des petits fruitiers. Les narines plongent sur les fleurs, les mains s'enfoncent dans la terre. Très vite, une ronde se forme autour des arbres. On entendrait presque la chanson de Maxime Le Forestier : *Comme un arbre dans la ville*. Cet arbre, hier inconnu, malmené, aujourd'hui devient un peu le « leur ».

Reconnection à la nature

Les un-es creusent, les autres remplissent l'arrosoir avec de l'eau de pluie récupérée du toit de la jolie station électrique trônant au centre de la place, juste en face des bâtiments de l'Université Populaire. « *L'aménagement du square et d'un potager sur le toit de l'UPA font partie d'un contrat de rénovation urbaine*, explique Chloé Vercruyse, qui coordonne le projet pour l'UPA. *Ils nous permettent de reconnecter nos publics à la nature, à d'autres types de savoirs, de rendre la transition écologique accessible et de tisser du lien social. Less Béton nous accompagne pour les travaux et pour aider les habitants à s'approprier le lieu et le maraîchage urbain, avec les défis d'un endroit comme ceci, mis fortement sous pression* ». Les abords de la station, classée au patrimoine bruxellois, servaient en effet de cache pour le trafic de drogues, d'urinoir, d'abri pour la nuit et de lieu de dépôt d'immondices.

Aujourd'hui, tout n'est pas réglé, mais la métamorphose est en cours. Madame Chu, qui travaille dans un commerce chinois

voisin, cultive désormais ses légumes asiatiques sur le square, et prête main-forte aux enfants et aux parents venus planter autour des arbres. Dont Loïc, habitant de ce quartier multi-culturel : « *On enlève du béton ici, mais ailleurs on construit du stationnement à la pelle. Pourtant, les problèmes climatiques sont là* ». Le petit Hakim, lui, ne se pose pas ces questions. Il plante, heureux et consciencieux, du haut de ses six ans. Les fleurs, il connaît. Dans son groupe de copains, il est l'un des seuls à vivre dans un logement avec balcon, sans doute fleuri par ses parents.

Casser du béton

L'association travaille aussi avec des écoles qui souhaitent végétaliser leurs abords. « *Chaque projet est sur mesure, conçu en fonction des besoins et des forces en présence, avec les habitants. On s'adapte au milieu, comme les plantes. Et on fait appel à l'expertise de nombreux partenaires* », souligne la dynamique Laetitia. Comme ici, au square Pequeur, où les équipes de Recyclart Fabrik et leur atelier *Repair Mobil* ont installé avec quelques passant-es des barrières infiltrantes autour des pieds d'arbres, avec des matériaux de récupération.

Le projet va encore s'agrandir. De mars à mai 2022, Less Béton et l'UPA vont organiser des animations scientifiques en lien avec le climat, pour les enfants et adultes du quartier, dans le cadre de l'appel à projets *Science for climate*. Au programme, des expérimentations autour de la biodiversité et du climat, du cycle de l'eau et de la perméabilité des sols, des puits de carbone, des îlots de chaleur, des visites avec Coordination Senne sur l'histoire et la bétonisation des cours d'eau bruxellois (voir Adresses utiles p.24)...

« *Less Béton est né de mon envie de casser du béton*, raconte Laetitia Cloostermans, qui a travaillé comme infirmière de rue avec les sans-abris, avant de se former en permaculture urbaine. *Retirer les pavés permet de faire de l'archéologie urbaine. Avec nos projets et nos animations in situ, chacun découvre ce qui se passe sous nos pieds. Le but est de générer des déclics, y compris auprès des autorités communales.* »

Christophe DUBOIS

Contact : 0486 21 37 64 - less.beton.brussels@gmail.com - www.lessbeton.be



Dans la peau d'un·e expert·e

Prendre conscience que l'occupation des espaces influence notre vulnérabilité en cas d'aléas naturels. Et que des aménagements publics sont nécessaires, mais pas toujours suffisants. C'est au programme du cours de géo. Et au cœur d'une animation de l'asbl Les découvertes de Comblain. Balade le long de l'Ourthe, sur fond d'inondations.

Photo : C. D.

« **On** va imaginer que vous êtes un groupe d'expert·es, suggère Nicolas Klingler, animateur pour l'association Les découvertes de Comblain. Nous sommes des responsables communaux, et vous allez nous faire des propositions d'aménagements pour solutionner trois problèmes rencontrés ici, à Comblain-au-Pont. » Face à lui, une vingtaine d'élèves de l'Alter Ecole à Clavier¹, de la 3^e à la 6^e secondaire, venu·es étrenner la toute nouvelle animation *Risques naturels et technologiques*.

A grand renfort de photos et de coupures de journaux, l'animateur explique les crues fréquentes de l'Ourthe, qui inonde de longue date la rive droite de Comblain. Ou encore les débordements des ruisseaux, en amont, qui provoquent des coulées de boue jusqu'au centre du village. Et enfin, cet énorme égout déversant les eaux usées dans la rivière. « *Quelles sont vos solutions ?* » Réparti·es en trois sous-groupes, les jeunes parcourent les documents, analysent les courbes de niveaux, dessinent sur les cartes, imaginent, anticipent les difficultés, débattent. Pour finalement présenter LA solution à chaque problème rencontré : « *En rive droite, on devrait construire un mur pour remonter la hauteur des berges* », propose Cassandra. « *Pour récolter les boues, il faudrait creuser un bassin d'orage en amont de la vallée* », suggère un autre élève. Quant au troisième groupe : « *Pour la pollution, il faut d'abord éduquer les gens et utiliser des toilettes sèches. Puis construire un canal spécifique entre l'égout et une station d'épuration, afin de garder la pollution visible et pouvoir intervenir.* » L'animateur le répète : « *toutes les idées sont bonnes* ». Reste à vérifier sur le terrain ce que la commune a réellement prévu.

La balade des travaux (in)utiles

En ce matin d'octobre, un crachin intermittent a remplacé les pluies diluviennes qui ont inondé la Wallonie l'été passé. Carte IGN en main, une élève guide le groupe vers l'emplacement idéal du bassin d'orage. Surprise ! Un bassin a en effet été construit à cet endroit précis. « *Les experts ont pensé à la même solution que vous*, souligne Nicolas Klingler, en détaillant le fonctionnement de l'ouvrage. *Hélas, ça ne suffit pas, notamment à cause de coupes à blanc faites en amont.* » Ensuite, direction la rivière. La jeune Cassandra se rend compte que son idée avait

également été retenue par les pouvoirs publics, qui ont construit un mur anti-crue il y a une dizaine d'années. Mais là non plus, ça n'a pas suffi à protéger les maisons de la terrible montée des eaux de juillet dernier. Derrière le mur, on aperçoit les rez-de-chaussée dévastés.

Un peu plus loin, à l'entrée de la future station de pompage, Nicolas explique le système d'épuration et le rôle des bactéries. Mauvaise nouvelle, les inondations ont mis hors service douze stations d'épuration en province de Liège. Les eaux usées retournent à l'état brut dans les rivières. Sur l'autre rive, des grues s'affairent pour renforcer les berges.

« *En classe, on avait déjà vu le plan de secteur et les zones inondables. Ça me parle, car j'ai eu un mètre d'eau dans ma cuisine*, explique Maxence, capuche sur la tête. *Ici, je complète les infos que j'avais déjà récoltées. En fait, je me dis que je devrais peut-être déménager...* »

C'est au programme

Pour les élèves et les enseignant·es de l'Alter Ecole, cette demi-journée à Comblain s'inscrit dans une série d'ateliers visant à comprendre « en quoi les changements climatiques et l'aménagement du territoire ont un effet sur les inondations ». Trois fois par semaine durant trois semaines, un duo d'enseignant·es de disciplines différentes explore la question avec les élèves. Aujourd'hui à Comblain, hier à la rencontre d'un climatologue. Ou en classe, en analysant le cas de Trooz à partir des cartes du géoportail de Wallonie². Pour éveiller la curiosité des jeunes, les profs ont appelé ces ateliers « La chaise à papy », en référence à une vidéo virale tournée lors d'inondations en région liégeoise en 2018³.

« *L'aménagement du territoire, la gestion des risques naturels et technologiques, ainsi que la vulnérabilité de l'homme face aux aléas naturels, font partie du programme de géographie aux 2^e et 3^e degrés*, explique Jean-Christophe Senny, enseignant d'histoire-géo et co-coordonateur de l'école. *Avec cette animation dans les rues de Comblain, on voit les liens concrètement, sur le terrain. Par ailleurs, aborder les mesures politiques fait partie de la démarche en géographie mais est plus difficile à traiter en classe.* »

suite en p.16

expérience

suite de la p.15

Partir des programmes scolaires est une marque de fabrique des découvertes de Comblain. Pour concevoir l'animation, l'association a d'ailleurs travaillé avec des inspecteurs et des enseignant-es. « *On part des exigences et besoins scolaires, puis on y met notre touche pédagogique, en s'appuyant sur les richesses du territoire, notre expertise, et sur une problématique d'actualité : les inondations, mais plus largement l'urbanisation, l'influence de l'homme sur la nature et inversement, les risques, les limites de nos aménagements...* », confirme l'expérimenté Nicolas Klingler.

Dépasser les limites

Retour dans les locaux de l'association. « *On croyait que le mur, le bassin d'orage et la station d'épuration allaient tout résoudre, mais ce n'est pas le cas, constate Nathan. J'habite à Hamoir, et là non plus les murs n'ont servi à rien. Ne trouverions-nous pas d'autres solutions ?* » Recouvrir la rivière, creuser son lit, exproprier les maisons pour remonter les terres... Chacun-e y va de sa proposition, mais toutes comportent des problèmes. « *Ce sont des sparadraps, il faut penser le problème en amont* », suggère Nicolas, en montrant une carte de Ferraris, datant de 1771⁴. Il y a 250 ans, les habitations étaient construites sur les hauteurs, l'Ourthe pouvait dès lors déborder sur les prés de fauche, les sédiments nourrissant la terre.

L'animatrice projette en transparence le plan de secteur actuel : « *On a dévié et canalisé la rivière. Un immense quartier a été construit en zone inondable.* » Aujourd'hui, certaines communes reviennent aux pratiques anciennes, comme à Hotton où des prairies font office de zones inondables. Dans la salle, les élèves poursuivent la réflexion en évoquant la croissance démographique, la vulnérabilité, la résilience. Mais il est bientôt temps de partir. « *Je reviendrai bientôt avec les autres classes, promet l'enseignant, conquis. Puis aussi l'année prochaine* ».

Christophe DUBOIS

¹ L'Alter Ecole, située à Clavier, est un projet pilote de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Cet établissement scolaire accueille des élèves qui souhaitent apprendre autrement ou qui ne trouvent pas leur place dans le système scolaire. Un merveilleux documentaire y a été consacré, La mauvaise herbe.

² <https://bit.ly/carte-alea-inondation>

³ <https://bit.ly/chaise-papy>

⁴ accessibles depuis le géoportail de Wallonie : <https://bit.ly/geoportail-ferraris>



Le programme « Classes d'eau » permet de se plonger ch
thématiques liées à l'eau. Exemples à Pepinster et Sou

Pour concevo
Grand-Recha

« **On** a classe d'eau aujourd'hui ? Super ! » A l'athénée Verdi de Pepinster, les élèves de 5^e primaire affichent leur enthousiasme, en ce lundi d'octobre.

L'eau, pourtant, il en a terriblement été question, ces deux derniers mois dans cette commune de la province de Liège. La ville garde la trace omniprésente des inondations de juillet : bâtiments éventrés, trottoirs encombrés, magasins fermés, pelleuses à l'œuvre, distribution de repas par la Croix-Rouge, familles relogées... Plusieurs écoles ont été dévastées, dont l'implantation Piqueray de l'athénée, qui a déménagé fin août dans un autre bâtiment, rue des Jardins. Ce bâtiment était occupé par le Centre des Classes d'eau de Pepinster, qui a donc dû, lui aussi, se reloger, et ce, dans un contexte déjà perturbé par le coronavirus. Bref, pour tout le monde, « *c'est une année un peu spéciale* », commente Maxime Rigo, animateur.

Mais dans l'immédiat, les élèves de 5^e se réjouissent de vivre une journée elle aussi un peu spéciale. Ils savent qu'elle sera rythmée par des discussions, des jeux et des expériences, car ce ne sont pas leurs premières classes d'eau.

Former des « hydro-citoyen-es » responsables

« *L'objectif des classes d'eau (lire ci-contre) est de former des "hydro-citoyens" responsables, de conscientiser la jeune génération aux problématiques liées à l'eau et, plus largement, au développement durable, explique Maxime Rigo. Et ce, tout au long de leur parcours primaire. Cela permet d'aborder de nombreux sujets, en lien avec les programmes scolaires, et d'inclure des activités en extérieur : une sortie à la rivière et la visite d'une station de potabilisation et d'une station d'épuration.* » Entre autres thèmes abordés : les états et le cycle de l'eau, la dynamique d'une rivière, ses habitants, la pollution, la potabilisation, la distribution, l'impact des humains, une consommation responsable... Un tel programme permet de construire un véritable parcours sur plusieurs années, en jetant des ponts entre diverses problématiques.

Ce matin, à l'athénée Verdi, c'est l'accès – inégal – à l'eau qui est au programme. En petits groupes, les élèves analysent une photo et en discutent avec la classe. Ici un robinet qui coule à flots, là des habitant-es qui attendent leur tour près d'un puits, en Afrique, ou encore une usine de dessalement au Koweït... Au fil des échanges, l'animatrice ravive et approfondit des notions



Tous ses états

er chaque année, de la 2^e à la 6^e primaire, dans diverses Soumagne.

recevoir un village disposant d'eau potable, les élèves (ici l'école communale de chain) doivent intégrer un château d'eau, une usine de potabilisation, etc

Photo : S. L.

vues les années précédentes. Les nappes phréatiques, par exemple, « qui fournissent 80 % de l'eau du robinet en Wallonie ». « D'où vient cette eau stockée dans le sol ? » « Est-elle potable ? » Les événements de juillet percolent aussi dans les discussions : « Est-ce que les inondations ont pollué ces nappes souterraines ? », demande un élève. C'est pour ça qu'à un moment on n'a pas eu d'eau potable ? » Des réflexions plus « politiques » jaillissent de temps à autre. « Ah bon, on paie l'eau du robinet ? Mais en fait, on doit payer pour vivre ! »

Le jeu, incontournable

Tout cela alimente l'animation suivante, qui explore les étapes de la potabilisation. L'après-midi, par le biais d'un jeu de société, la classe se plongera dans la consommation d'eau. « Le jeu est essentiel, on veille à ce qu'il y en ait au moins un par thématique, souligne Maxime Rigo, et au fil du temps on les fait évoluer pour

les rendre plus dynamiques. » Les contenus, eux non plus, ne sont pas complètement figés. « On envisage d'axer davantage les animations sur le réchauffement climatique et sur la biodiversité. Les récentes inondations nous confortent aussi dans l'idée d'intégrer une animation sur les problèmes de l'urbanisation galopante et de l'artificialisation des sols. » Par ailleurs, l'animateur espère renouer avec les sorties de terrain et les visites, mises à mal par les inondations. « Ici, à Pepinster, on avait la Hoëgne et la Vesdre à proximité. J'espère que l'on retrouvera des locaux près d'un cours d'eau. »

Remonter à la source

En attendant, le Centre des Classes d'eau de Pepinster est relogé à Soumagne, sur les hauteurs, dans le Pays de Herve. C'est là qu'on rencontre, un autre jour, les élèves de 5^e de l'école communale de Grand-Rechain, occupé-es à manipuler des blocs de construction. Objectif, pour chaque sous-groupe : « créer un village agréable, viable, disposant d'eau potable, traversé par un cours d'eau ». De quoi mobiliser à la fois l'intelligence collective et des savoirs fraîchement acquis (château d'eau, usine de potabilisation...). Les villages sont ensuite placés côte à côte, connectés par le fleuve, de sa source à son embouchure. L'occasion, par exemple, d'imaginer les effets en chaîne qu'aurait une pollution à la source du cours d'eau.

Une récré plus tard, Maxime Rigo confie une autre mission aux élèves : estimer la quantité d'eau de distribution consommée quotidiennement par un-e Belge à son domicile, et distinguer les différents usages (hygiène, lessive, alimentation, nettoyage...). La réponse tombe : une centaine de litres – dont un bon tiers pour l'hygiène corporelle. Pour aider les élèves à s'en faire une idée concrète, l'animateur empile, petit à petit, des bouteilles d'un litre. « Ah, oui, tout ça ! » Certain-es s'en souviendront ce soir, au moment de choisir entre la douche ou le bain...

Sophie LEBRUN

De Pepinster à Dour

Les Classes d'eau voient le jour en 2007 à Pepinster, à l'initiative de cinq Rotary clubs de la région et avec le soutien de la Région wallonne, de la Fédération Wallonie-Bruxelles et d'autres opérateurs publics et privés. Elles essaient ensuite à Wavre et à Dour.

Concrètement, les classes inscrites à ce programme suivent chaque année, de la 2^e à la 6^e primaire, deux journées d'animation sur des thématiques liées à l'eau, dans l'un des trois centres (Pepinster, Wavre, Dour).

En 2020, la gestion de l'asbl Classdeau (qui organise les classes d'eau) est reprise par l'asbl Goodplanet Belgium et la société Aquawal, l'union professionnelle des opérateurs publics du cycle de l'eau en Wallonie. « Notre objectif est de toucher davantage d'écoles, d'être présent dans toute la Wallonie », explique la coordinatrice des classes d'eau, Nathalie Castiaux. Cela, en proposant, parallèlement à la formule de classes d'eau susmentionnée, une version itinérante (l'animateur vient dans l'école) et moins étoffée (une journée au lieu de deux). Celle-ci est en développement dans la province de Liège et le Hainaut.

Infos : www.classesdeau.be

Les élèves (de l'athénée Verdi de Pepinster ici) discutent des inégalités en termes d'accès à l'eau potable dans le monde.



Photo : S. L.

Se reconstruire

Quelques éducateurs, éducatrices et enseignant-es racontent comment ils et elles ont (ré)agi après les inondations qui ont durement touché leurs publics et impacté leurs locaux.

Aller à la rencontre des jeunes là où ils se trouvent

Yves Reuchamps, coordinateur, et Raphaël Gillot, animateur, à la Maison des Jeunes des Récollets (Verviers)

« On n'a pu accéder à nos locaux que le jeudi matin. Tout était retourné, détruit. On a d'abord pris les jeunes par la main, ils nous ont aidé à déblayer la MJ, puis on est partis avec eux, dans la boue, pour aider les gens, dans les maisons. Ensuite, on a débriefé, on a parlé avec les jeunes, pour essayer de comprendre ce qu'ils ressentaient après ce qu'ils avaient vu, parce que c'était psychologiquement très dur, des scènes de guerre, de grande précarité sociale.

Après l'action est venu le temps des questions. Reconstruire ? Comment ? Avec qui ? Les jeunes ont fui le centre-ville. Qui viendra encore se balader ici, dans des quartiers où les bars et commerces sont fermés, dans une ville en chantier ? Les jeunes sont le nez dans le guidon, certains vivent dans un logement insalubre, et la pandémie complique leur scolarité. On n'a plus de lieu d'accueil, notre salle de concerts est détruite, et on n'est pas propriétaire donc pas maître de l'avancement des travaux. Là, en octobre, on a déménagé temporairement notre bureau et redé-

marré certains ateliers (hip-hop, 'parkour'...) dans d'autres endroits de la ville ; on organise des concerts ailleurs, à l'asbl Les Temps Mêlés ; on va dans les écoles, dans d'autres associations. Des partenariats se consolident. De manière plus globale, on va devoir repenser notre projet, et notre façon de faire. Notre rôle sera notamment de devenir plus mobiles, d'aller à la rencontre de la jeunesse là où elle se trouve, avec des mobilhomes ou des caravanes peut-être. Un autre "chantier" s'ouvre.

On doit leur dire, aux jeunes : on a besoin de vous plus que jamais, vous faites partie de la solution. Ils ne sont pas nés de la dernière pluie. On n'a pas attendu les inondations pour aborder les questions environnementales avec eux – on fait partie du collectif des MJ Vertes. On a adapté la carte du bar (plus bio et locale), fabriqué un ciné-mobile fonctionnant à l'énergie musculaire (malheureusement détruit), créé un jardin potager, qui est le seul outil qui nous reste, on va sans doute le relancer assez vite. On va s'adapter, mobiliser nos ressources et, plus que jamais, être créatifs. »

Yoga, cuisine, bricolage... : « on veille au bien-être des enfants »

Cindy Chevigné, institutrice primaire à l'athénée royal Verdi/Piqueray (Pepinster)

« En juillet-août, avec les profs et une cinquantaine de bénévoles, parmi lesquel-les des parents et élèves, on a vidé l'école. Tout, tout est parti dans des containers. Ensuite on a aménagé, en quelques jours, les locaux qu'on occupe désormais à la rue des Jardins. On a reçu beaucoup de dons de toutes sortes, qu'on a triés et mis à disposition des familles. L'esprit de solidarité a été au-dessus de tout. Mais on appréhendait la rentrée. On ne voulait pas trop reparler des inondations, pas trop en rajouter. Deux tiers des élèves sont sinistrés. Beaucoup ont dû quitter leur maison ou s'installer à l'étage ; certains font à présent de longs trajets, et une élève vit avec sa famille dans une caravane. Je les ai quand même mis en cercle, le premier jour d'école, et je leur ai donné la possibilité de s'exprimer sur ce qu'ils avaient vécu. Certains l'ont fait, d'autres avaient des difficultés à extérioriser. Au-delà, je ne pense pas que c'est mon boulot. Je ne suis pas sûre d'avoir la

capacité de réagir de manière toujours adéquate, psychologiquement on n'est pas formé à cela.

Je me suis donc tournée vers l'équipe PMS de l'école, qui avait reçu deux collègues en renfort. Elle a organisé un après-midi de détente, pour souffler un peu après tout ce qu'on avait vécu. On a fait de la relaxation, des exercices de respiration, du yoga. Cela a fait du bien à tout le monde, et cela a amené les enfants à parler avec les psychologues et les assistantes sociales, parfois à lancer un suivi individuel avec elles. Une élève m'a dit "j'ai besoin de parler, mais à quelqu'un d'autre qu'à ma famille".

Par ailleurs, on s'est dit, avec les collègues, que le programme allait être un peu "secondaire" au départ, qu'on allait en tout cas miser sur le bien-être des enfants. Veiller à ce qu'ils se sentent bien ici, sachant qu'à la maison c'est parfois compliqué. Par exemple, le vendredi après-midi, on leur propose des ateliers, toutes classes mélangées : on cuisine, on fabrique du mobilier et des décorations destinés à égayer la cour, etc. »

Un projet pour favoriser la résilience des enfants et la cicatrisation du quartier

Audrey Depresseux, éducatrice à l'école communale de l'Est (Verviers, quartier de Pré-Javais)

« Juste après les inondations, avec une amie psychologue qui travaille dans l'aide sociale, nous nous sommes rendu compte qu'il y avait un énorme sentiment d'abandon, un besoin de rétablir du lien social, dans le quartier de Pré-Javais – un quartier précarisé et qui vit en autarcie. Certains enfants étaient dans une grande insécurité. On a mis en place un accueil pour eux, pendant quinze jours, avec des bénévoles, dans les locaux d'une école de devoirs. Un espace pour les sécuriser et leur permettre d'exprimer leur ressenti. On a senti l'impact des inondations : ils dessinaient de la boue, au jeu du parachute ils ne voulaient pas aller sur le bleu (car il évoquait la rivière), tous les jours ils demandaient « Madame, est-ce qu'elle va remonter, la rivière ? », ils avaient peur de la pluie. On sentait que tout cela n'aurait pas disparu en septembre. En plus, on a vécu un moment particulier, quand une psychologue a proposé aux enfants de créer la maison de leurs rêves, par le dessin et différents matériaux, et d'exprimer leurs souhaits, pour ensuite imaginer leur ville idéale. On a retrouvé une belle énergie, des sourires comme je n'en avais plus vu depuis les inondations. Cela m'a donné l'idée de monter un projet sur ce thème dans l'école de l'Est où je travaille. Avec l'objectif de favoriser la résilience des enfants et la cicatrisation de notre quartier, de se tourner vers l'avenir.

« Si j'avais une baguette magique pour reconstruire mon quartier... »

Le projet, mené avec le soutien de l'équipe éducative, se déroule le jeudi de 10h à midi et s'étend sur l'année, en plusieurs étapes. On a d'abord fait l'état des lieux, avec la psychologue et l'infirmière du PMS. Comment les enfants se sentaient-ils ? On a organisé des groupes de paroles, ici en octobre. Les enfants étaient invités à apporter un souvenir de leur été, sous forme d'objet ou de dessin. Ils n'ont pas évoqué que les inondations. Un enfant a fait un dessin en trois parties : les inondations, les vacances au Maroc, mon nouveau vélo. La deuxième session portait sur le thème « Si j'avais une baguette magique, qu'est-ce que j'aimerais (a)voir dans mon quartier ? » Et là, de nouveau, une énergie a surgi. Les enfants avaient envie de s'exprimer, on a senti chez eux l'envie de reconstruire, un engouement pour aller vers le futur. Mes

collègues du PMS leur ont aussi expliqué qu'elles étaient là pour les écouter individuellement, s'ils le souhaitaient. Avec les maternelles, on est partis non pas d'un dessin mais d'une balade dans le quartier. Les enfants observent énormément. Un petit m'a dit, cet été : « Regardez, au milieu des murs cassés et des sachets, il y a une fleur qui pousse. Et les canards sont déjà revenus ! »

Des ateliers créatifs

La seconde phase, qui va bientôt débiter, a été construite en concertations avec les instituteurs. Ce sont des ateliers créatifs, animés pendant plusieurs semaines par des acteurs socio-culturels locaux. A travers différentes techniques d'expression, on va élaborer une reconstruction symbolique de notre quartier, de quoi aussi aider les enfants à reprendre confiance en eux. Il y a cinq ateliers : théâtre d'ombres, rap et slam, photographie noir et blanc (avec insertion de « cicatrices dorées » pour réparer et embellir le quartier, selon la méthode Kintsugi), cuisine aux mille couleurs (avec des mamans du quartier, et au final la réalisation d'un recueil de recettes) et création d'une maquette du quartier/de la ville de mes rêves (après avoir redécouvert ses espaces, sa vie et son histoire).

Redonner de la confiance

Nous prévoyons ensuite un moment de mise en commun des réalisations. Le Centre régional de Verviers pour l'Intégration proposera des animations pour réfléchir ensemble. De quoi a-t-on besoin dans un quartier ? Comment se met-on d'accord ? Comment valoriser et faire entendre nos idées ?

Le tout aboutira à une fête de quartier où l'on présentera les réalisations et un reportage réalisé par Vedia, la télévision locale, qui va suivre tout le projet. Des associations locales nous ont déjà dit leur souhait de s'associer à cette fête, et la commune m'a contactée pour que les enfants présentent leurs projets au Conseil communal des enfants. L'idée est de redonner de la confiance, du lien social. Que les enfants et les adultes soient fiers de ce qu'ils ont réalisé et fiers d'habiter ou de travailler dans ce quartier où il y a eu énormément de solidarité. »

Propos recueillis par Sophie LEBRUN

Le projet « Le quartier, la ville de mes rêves » de l'école de l'Est a démarré avec une balade, pour les élèves de maternelle



Comprendre le

Les événements dramatiques survenus à la mi-juillet ont mis en évidence l'incompréhension de bon nombre d'élèves de l'eau souterraine.

Objectifs

- ▶ Recueillir les récits et les idées à propos de ce qui se passe en cas d'inondation.
- ▶ Ajuster les notions de porosité et de perméabilité, de saturation, de ruissellement, de nappe phréatique.
- ▶ Accéder à une compréhension plus fine des processus en modélisant les différents types d'inondation.

Publics : élèves du primaire (avec des adaptations) et du secondaire.

Durée : 3 heures

Références : le site du Service public français d'information sur l'eau : www.eaufrance.fr > rubriques Inondations et Eaux souterraines

Déroulement

Demander aux élèves de raconter ce qui s'est passé lors des récentes inondations. Distinguer les faits, les opinions et les interprétations. Si nécessaire, compléter avec des documents pour disposer d'exemples des trois types d'inondations : crue, c'est-à-dire inondation par débordement du cours d'eau (Ourthe, Vesdre, etc.) ; inondation par ruissellement (cas de Dinant à l'été 2021) ; inondation par remontée de nappe (l'eau monte par le sol, dans les maisons et les jardins).

Dresser un tableau comparatif des trois situations.

Type d'inondation	Crue	Ruissellement	Remontée de nappe
D'où arrive l'eau ?	Du cours d'eau	Des versants, des rues en pente	Du sol
Vitesse et prévisibilité de l'arrivée ou de la montée des eaux	Assez rapide (en quelques heures ou jours), prévisible	Très rapide (en quelques minutes), imprévisible	Lent (en quelques heures ou jours), prévisible
Où ont lieu les dégâts ?	Dans le lit majeur / la plaine alluviale	En bas de la pente	N'importe où
Type de pluie	Pluies importantes durant plusieurs jours ou semaines	Orages	Pluies importantes durant plusieurs jours ou semaines

Diviser la classe en 3 sous-groupes. Chacun est chargé d'explorer l'une des situations décrites et doit proposer une interprétation de ce qui s'est passé. Après l'étape de verbalisation, chaque groupe va simuler le processus hypothétique (par exemple à l'aide d'une maquette en 3D). Des questions vont surgir : quelle quantité d'eau de pluie tombe

directement dans les cours d'eau, par rapport à celle qui tombe « à côté » ? Où va l'eau qui entre dans le sol ? Comment circule-t-elle ? Quels matériaux utiliser pour représenter un sol imperméable / perméable ? Quels types d'occupation du sol sont de nature à le rendre plus perméable / imperméable ?

L'enseignant-e fait le point, lorsque c'est nécessaire, sur les concepts que les élèves manient spontanément : perméabilité, circulation de l'eau souterraine, grotte ou poche souterraine (susceptible de contenir la « nappe »).

Des activités sont mises en place pour les aider à remettre en question certaines croyances erronées et à les modifier, avant de passer à la modélisation proprement dite. Par exemple :

La perméabilité des différents sols

- Un jour de pluie, sortir pour observer ce qui se passe à différents endroits, dans le but de classer les revêtements de sol sur un curseur, en fonction de leur perméabilité. Partir des résultats pour demander aux élèves de préciser ce qu'ils entendent par « perméabilité ».
- Comment apporter des preuves à ce classement ? Concevoir l'expérience à réaliser, l'installer dans un endroit frais pour éviter l'évaporation :
- Découper de grandes bouteilles de plastique à mi-hauteur (une bouteille par matériau à analyser). Utiliser les parties supérieures comme entonnoirs, et les remplir avec différents types d'éléments, en laissant 5 cm libres au-dessus : **matériaux meubles** (sable, gravier, terre), **matériaux cohérents** (morceaux de pavés de grès / calcaire, de béton / ciment, d'asphalte, de bloc de béton cellulaire de type Ytong), **revêtement végétal** (pelouse, litière forestière...)
- Pour les matériaux cohérents, prendre un échantillon dont les dimensions sont les plus proches possibles du diamètre de la bouteille et colmater les bords avec de la plasticine pour éviter que l'eau ne passe par les côtés ; pour les éléments meubles, boucher la base de l'entonnoir avec de l'ouate pour éviter qu'ils ne s'écoulent.
- Graduer le bas de la bouteille de 10 ml en 10 ml.
- Verser la même quantité d'eau dans chaque récipient, progressivement, jusqu'à 200 ml. Si l'eau finit par passer, même si cela prend plusieurs heures, le matériau est perméable. Comparer la perméabilité revient à comparer la vitesse d'écoulement dans les différents substrats.

La porosité des roches

Grâce à l'expérience précédente, les élèves seront surpris-es de constater que des matériaux cohérents qu'ils avaient classés comme totalement imperméables ne le sont pas, ce qui devrait susciter d'autres questions : comment se fait-il que l'eau passe à travers ? Pourquoi cela prend-il beaucoup plus de temps ? Les hypothèses formulées touchent à la notion de porosité des roches : les roches pourraient contenir de minuscules espaces vides où l'air et l'eau peuvent venir se loger.

Les inondations

Le rôle de citoyen·nes face à l'ampleur des inondations. L'occasion de déconstruire quelques idées fausses à propos

Expériences pour le démontrer :

- Choisir différents types de roches cohérentes et les dessécher durant plusieurs jours en les plaçant sur un radiateur.
Les peser puis les plonger dans l'eau durant un certain temps, avant de les peser à nouveau : par exemple après 2h dans l'eau, après 24h, puis les jours suivants. Quand le poids n'évolue plus, la roche est saturée en eau.
- Le matériau le plus approprié pour simuler la porosité des roches cohérentes est le « bloc Ytong », utilisé en construction. Prendre un bloc Ytong, le peser, puis l'immerger dans un récipient rempli d'eau (le lester pour éviter qu'il flotte). Après 24h, le peser à nouveau, puis déposer le bloc mouillé sur une couche d'argile et attendre. Assez rapidement, un peu d'eau commence à suinter à la base du bloc, mais pas beaucoup, ce qui montre que le bloc peut encore accumuler de l'eau. Il agit donc comme un grand réservoir potentiel, grâce à sa très grande porosité.
- Autre expérience possible : arroser régulièrement pendant quelques heures un bloc Ytong sec, puis le fendre. Observer la progression de l'eau (éventuellement teintée d'encre) à l'intérieur du bloc : elle descend vers le bas, mais s'arrête à un moment donné. Pourquoi ? Cette expérience permet d'aborder les notions d'eau capillaire, pelliculaire et gravitaire (voir schéma sur <https://bit.ly/eau-capillaire>).

Conclusion : les roches peuvent absorber de l'eau, en quantité importante. On peut faire le lien avec les récits des habitant·es lors des inondations : les humidificateurs mettent en effet plusieurs semaines à évacuer l'eau que les murs ont absorbée, surtout les murs en moellons dont l'humidité se perçoit à leur changement de couleur (à faire observer depuis la rue).

La nappe aquifère

Après avoir compris la perméabilité des sols et la porosité des roches, c'est le moment d'expliquer ce qu'est une nappe aquifère. Il s'agira d'utiliser un schéma correct (<https://bit.ly/aquifere>), mettant en évidence une représentation du sous-sol qui renvoie à cette notion de roche poreuse ou fissurée, et surtout pas à l'idée d'une poche souterraine ou d'un lac dans une grotte. L'analogie avec une éponge est plus appropriée.

Le schéma ci-contre (Fig. 1 et 2.) permet de comprendre ce qu'il se passe s'il pleut beaucoup et très longtemps. Au-dessus de la zone imperméable, une couche perméable va progressivement se saturer en eau : la zone non saturée se remplit, le niveau de la nappe s'élève lentement et peut atteindre le sol, qui sera alors inondé. C'est l'**inondation par remontée de nappe**.

En ce qui concerne les rivières, 80% de leur eau provient des nappes adjacentes.

En cas de fortes pluies sur un large territoire, le niveau des nappes s'élève et apporte beaucoup plus d'eau aux rivières, provoquant une montée des eaux pouvant aller jusqu'à la **crue**, ou **inondation par débordement** dans la plaine alluviale (voir Fig. 3 et 4).

Si la zone perméable arrive à saturation, alors l'eau de pluie n'arrive même plus à pénétrer dans le sol. C'est un phénomène brutal : tout d'un coup, toute l'eau qui tombe du ciel se met à dévaler les versants. C'est une **inondation par ruissellement** (cf. Fig 5 et 6) qui peut générer des dégâts au pied de la pente en cas d'orage localisé (comme à Dinant, par exemple), ou s'ajouter à la crue en cas de précipitations généralisées. C'est la « grande vague » ou le « tsunami » évoqué par les sinistrés dans la vallée de la Vesdre, qu'ils attribuent à un délestage des eaux du barrage d'Eupen (ce qui n'a pas été démontré par les rapports d'experts), mais aussi dans les vallées affluentes (Hoëgne, Wayai, etc.), qui ne comportent aucun barrage.

Christine PARTOUNE

Fig. 1. et 2. Inondation par remontée de nappe

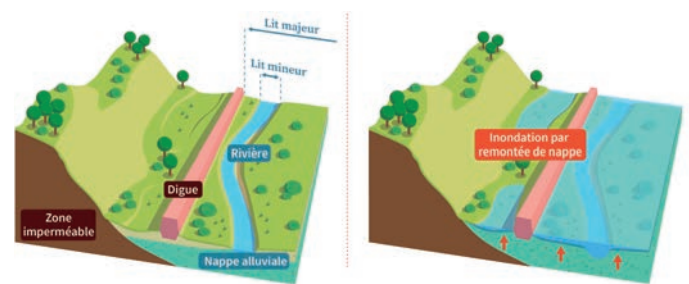
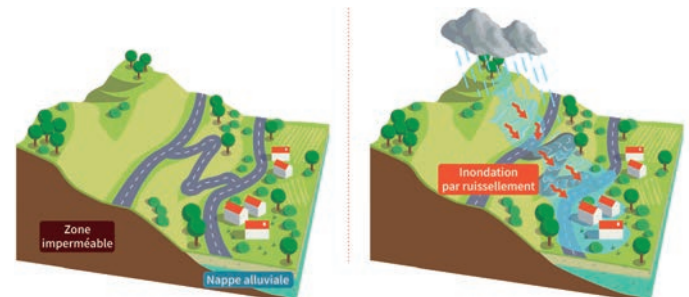


Fig. 3 et 4. Inondation par débordement de cours d'eau



Fig. 5 et 6. Inondation par ruissellement



Source : "CC BY-NC-SA MNVesse.com d'après eaufrance.fr"

Pédagogique

Au fil de l'eau

Ce kit fournit un dossier pédagogique et des histoires illustrées pour aborder l'eau, ses propriétés, son cycle naturel et celui de l'eau potable, l'eau à travers le temps, grâce à des activités adaptées aux enfants du maternel (dès 2 ans et adaptables jusqu'à 8 ans) : mises en situations liées au quotidien, expériences sensorielles, jeux, mimes... Aquawal a aussi conçu des **posters** sur les cycles de l'eau ainsi que le dossier pédagogique **Bon voyage, l'eau** pour le primaire.

Ed. Aquawal, 2013. Téléch. sur www.aquawal.be >Publications >Publications scolaires

Tous à l'eau !

Pour explorer les cycles naturel et anthropique de l'eau, voici 11 fiches téléchargeables proposant des expériences scientifiques à réaliser à l'aide de matériel courant, avec les 9-12 ans : fabriquer un pluviomètre ou un moulin à eau, mesurer le courant d'une rivière, filtrer l'eau... De plus, une malle contenant les fiches, le matériel et de la documentation est empruntable.

Ed. Contrats de Rivière Semois-Chiers (063 388 944) et Lesse (084 222 665), éd. 2010. Téléch. sur www.semois-chiers.be >Documentation

Dossier pédagogique sur les inondations

Ce dossier propose des activités de réflexion et des expériences pour aborder avec les 10-14 ans les inondations, leurs causes

naturelles (climat, sol, relief, végétation) et humaines (changements climatiques, recouvrement des sols, aménagements des cours d'eau, couverture végétale). Facilement adaptable selon sa région et l'actualité par une recherche de données chiffrées, de photos, ou de témoignages...

Ed. Contrat de Rivière Semois-Chiers, 2004-2010. Gratuit (063 388 944) ou téléch. sur www.semois-chiers.be >Documentation

Quand la Terre gronde

Ce guide pédagogique sensibilise les 8-12 ans aux risques naturels, dans une perspective globale (volcans, séismes, tsunamis) via une approche largement scientifique, mais aussi locale (inondations, vents violents...) via la perception par la population et les moyens de s'en protéger. Le site web donne aussi accès à des fiches imprimables et à des animations multi-médias.

La Main à la Pâte, éd. Le Pommier, 2012. 19€ et sur www.quand-la-terre-gronde.fr

Fleuves grandeur nature

Ce projet vise à sensibiliser enfants, jeunes et adultes à 8 grands fleuves européens – dont la Meuse et l'Escaut –, étudiés à l'échelle de leur bassin versant. Pour chacun, une malle regroupe une grande fresque et des outils (le tout aussi téléchargeable) permettant d'aborder le fleuve, le paysage, le cycle de l'eau. Crues et inondations ne sont analysées que pour certains fleuves, comme la Seine p.ex. Bien que très riche, cet outil nécessitera de prendre le temps de se

l'approprier et gagnera à être animé par une habitué-e.

Ed. Ligue de l'Enseignement et de l'Education permanente, Ligue de l'Enseignement de la Loire & Solid'arci, 2017. Téléch. sur www.fleuves-grandeur-nature.org - Malle animée et en prêt dans certains CRIE et Contrats de Rivière.

Mille lieux humides

Mares, marais, étangs, tourbières, prairies humides... sont des milieux riches en biodiversité mais aussi des réservoirs d'eau et des zones de filtration qui atténuent les inondations. Leur préservation constitue un enjeu actuel majeur. Ce dossier, composé d'un livret de l'enfant et d'un guide pédagogique, invite à les découvrir avec les 8-12 ans, en classe et sur le terrain. A compléter par les activités sur l'érosion et l'imperméabilisation des sols, issues du cahier N°14 **La face cachée du sol** du même éditeur.

Ed. Ariena, 21 & 78p., 2018. Cahiers enfant et guides pédagogiques : version interactive ou téléch. sur www.arena.org/cahier15 & www.arena.org/cahier14

L'érosion du sol

Ce dossier pédagogique destiné au secondaire (15 ans et +) propose des activités pour comprendre l'érosion et ses mécanismes ainsi que les dégâts qu'elle occasionne (de la perte de terre arable aux graves inondations) et les mesures à prendre (agricoles, hydrauliques) pour la limiter. A compléter par les autres dossiers, expériences et présentations à projeter

Infos

Bonnes pratiques pour la gestion du risque de ruissellement en zone rurale

Ce guide présente les nombreuses techniques agricoles, forestières et de gestion des espaces non bâtis permettant de limiter les risques d'inondation par ruissellement : bandes enherbées, fascines, haies, prairie inondable... A compléter par l'exploration du tout nouveau site web Inondations en Wallonie (<http://inondations.wallonie.be>) : cartes des zones inondables, gestion des eaux de pluie sur son terrain, que faire en cas de crue, contacts... Des supports qui pourront aider à découvrir ce qui est mis en place dans sa commune et à préparer la rencontre avec une experte.

Cellule GISER, éd. SPW, 64p., 2015. Téléch. sur bit.ly/3jAVN55

Faire face aux inondations

Cette brochure informe sur les risques d'inondations à Bruxelles et comment mieux réagir avant, pendant et après celles-ci : zones inondables, alertes, sécurisation des habitations, aménagements pour une meilleure gestion des eaux de pluie.

Ed. Bruxelles Environnement, 24p., 2017. Téléch. sur www.environnement.brussels >Eau >Le citoyen en action

Les émotions du dérèglement climatique

Cet ouvrage explore l'impact des catastrophes écologiques sur notre santé mentale et nos émotions. Après un état des lieux des troubles psychiques et émotionnels, basé sur de nombreuses études scientifiques, les auteur-es – des psychiatres – proposent une réflexion et des pistes d'actions individuelles et collectives : en prenant soin de soi, par le contact avec

la nature, par différentes thérapies, mais aussi en agissant sur ce qui dépend de nous, ici et maintenant. Un ouvrage qui intéressera tant les (potentiels) éco-anxieux que celles et ceux qui les côtoient.

C. Pelissolo & C. Massini, éd. Flammarion, 320p., 2021. 19€



disponibles sur le site du projet Prosenzol.
Ed. Prosenzol - Parc naturel du Pays des
Collines, 59p., 2010. Téléch. sur
www.paysdescollines.be/brochures-sol.html

Au fil de l'eau : enseigner et agir pour la santé des bassins versants

En prenant le cycle de l'eau comme point de
départ, cet outil méthodologique québécois
donne aux enseignant-es de tous niveaux
des connaissances de base et suggère des
activités pour apprendre comment les
caractéristiques du paysage de la cour de
leur école ont des répercussions sur les
bassins versants et mieux aménager celle-
ci en matière de gestion de l'eau. Pour
d'autres exemples, conseils et outils pour

verduriser la cour de récré, voir aussi le site
de la campagne **Ose le vert, récrée ta cour**
de GoodPlanet (www.oselevert.be).

Ed. Evergreen, 53p., 2016. Téléch. sur
bit.ly/3lXgXMC

Pistes pédagogiques pour aborder les changements climatiques

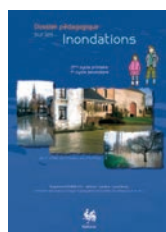
Les inondations sont l'une des conséquences
des changements climatiques. Pour aider
les enseignant-es du secondaire souhaitant
aborder ce thème, le Réseau IDée a compilé
et mis à jour, sur une page web dédiée, une
proposition méthodologique ainsi qu'une
sélection des meilleures ressources
pédagogiques téléchargeables pour éduquer
au climat : dossiers pédagogiques,
d'information, vidéos...

Ed. Réseau IDée, māj 2021. En ligne sur
www.reseau-idee.be/climat

Dossiers du magazine SYMBIOSES

Votre magazine préféré a déjà abordé de
nombreux thèmes pouvant être mis en
relation avec les inondations ! N'hésitez pas
à consulter p.ex. les numéros suivants, pour
approfondir certains aspects : **Quelle place
pour les émotions ?** (N°120), **Comment parler
d'effondrements ?** (127), **Migrations** (116),
Verdurisons le béton (114), **Éduquer aux
changements climatiques** (108),
Aménagement du territoire (86)...

Ed. Réseau IDée - Téléch. sur
www.symbioses.be ou à commander
(4€/N°) sur www.symbioses.be/boutique



Jeunesse

Les catastrophes naturelles

Cet album documentaire passe en revue les
différentes catastrophes qui peuvent se
produire dans le monde : inondations,
tremblement de terre, éruption volcanique,
tsunami, cyclone, invasion de criquets
pèlerins... Il évoque l'histoire des
catastrophes, et le rôle des changements
climatiques sur la fréquence de certaines
d'entre elles. Pour aborder ce sujet difficile
sans effrayer les enfants, dès 6 ans.

E. Figueras & M. Karpidou, éd. Milan, 37p.,
2017. 8,90€

Les fleuves autour du monde

De l'Amazonie au Zambèze, en passant par
le Rhin ou le Nil : 22 portraits de fleuves des
5 continents. Pour voyager à tout âge (dès 8
ans) sur les eaux des fleuves du monde, à la
découverte de leur histoire, des ressources
qu'ils procurent, des habitant-es qui en

vivent, de la faune qui les habite, des dangers
qui les menacent... Une approche sys-
témique de la relation que les humains ont
avec leurs fleuves.

H. Combres, éd. Gallimard jeunesse, 63p.,
2013. 16,90€

De rêves et d'eau

Dans un monde envahi par les mers, une
fillette vit seule dans son île-cabane au
milieu d'une vaste étendue d'eau. Elle note
ses rêves et les souvenirs de sa famille
disparue sur des feuillets glissés dans des
bouteilles qu'elle jette à l'océan. Un matin,
elle plonge dans les flots et découvre un
monde qu'elle croyait disparu. Un album
étrange et poétique, pour évoquer les
émotions et traumatismes de celles et ceux
qui doivent quitter leur lieu d'habitation
submergé. Dès 6 ans.

L. Ice & Heibai, éd. Père fouettard, 56p., 2015.
14€





DOSSIER

Classes d'eau

L'asbl Classdeau, désormais gérée par GoodPlanet Belgium et Aquawal, propose un parcours de *Classes d'eau* de la 2^e à la 6^e primaires. Soit une ou deux journée(s) d'animations, jeux et expériences, chaque année. De quoi aborder une multitude de thématiques (voir pp.16-17).

0474 11 85 33 - www.classesdeau.be

Contrats de rivière

Les Contrats de rivière (voir pp.12-13) mettent autour de la table, au niveau local, tous les acteurs concernés par un ou des cours d'eau et organisent diverses mesures de protection de ceux-ci. Certains d'entre eux développent des projets touchant aux (risques d'inondations, comme le CR Escaut-Lys ou encore le CR Senne. Ce dernier propose, entre autres activités scolaires et tout public, une animation consacrée aux inondations (5^e et 6^e primaire), et la découverte de zones d'inondation temporaire.

Les 14 Contrats de rivière sont recensés sur le site de la Région wallonne : http://environnement.wallonie.be/contrat_riviere

Coordination Senne

A Bruxelles, Coordination Senne organise régulièrement des activités d'information, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement dans le bassin de la Senne, notamment en lien avec la problématique des inondations. Elle propose aux écoles et aux groupes diverses balades éducatives le long de la rivière, de ses affluents ou du canal. Au cours de celles-ci sont abordés : l'histoire du cours d'eau et de ses débordements, les aménagements opérés, la gestion et la qualité de l'eau, l'épuration, le cycle de l'eau, l'importance de l'eau pour la nature et les humains et dans la lutte contre les changements climatiques... L'association édite aussi des publications dont des fiches pédagogiques sur l'eau et les cours d'eau, des guides de promenade ou encore des dossiers sur les inondations à Bruxelles... Le 3 novembre, l'asbl organisait un afterwork sur la « gestion alternative des eaux pluviales pour une ville plus durable », dont les traces seront publiées sur le site de l'asbl.

02 206 12 07 - www.coordinationenne.be

Les CRIE

La plupart des onze Centres régionaux d'initiation à l'environnement (CRIE - www.crie.be) proposent des animations et des activités autour de l'eau, faisant la part belle aux sens, au jeu et à l'expérimentation.

Citons :

- **CRIE de Liège - Education Environnement** propose des *Classes d'eau* : de la 2^e à la 5^e primaire, les élèves sont accueillis au CRIE chaque année, pendant 2 jours, pour aborder les états et le cycle de l'eau, la rivière, la potabilisation, l'épuration... L'association organise aussi des formations pour adultes : *Voyage au cœur du sol* ; *La rivière* ; *Comment animer sur la thématique de l'eau*. 04 250 75 10 - www.education-environnement.be

- **CRIE d'Eupen - Maison Ternell** propose également des *Classes eau* (expériences, maquettes et jeux) pour le primaire : l'eau comme milieu de vie, l'eau et le climat, l'eau et le paysage, l'écologie des cours d'eau ; et des *Classes labo* où figure l'animation *Météo et climat*. 087 55 23 13 - www.ternell.be

- **CRIE de Namur - Empreintes** et son projet *L'eau ça coule de source* : cycle domestique de l'eau, qualité de l'eau, bassin hydrographique, actions pour préserver l'eau à l'école... 081 390 670 - www.empreintes.be

- **CRIE de Spa** : animations sur le cycle de l'eau, la Fagne, la découverte de la mare ou de la rivière ; ou encore le projet *Eau secours* qui amène les 5-8 ans à découvrir et protéger un point d'eau proche de l'école (mare, ruisseau...). 087 77 63 00 - www.crie-spa.be

- **CRIE d'Harchies** : situé à l'entrée de marais reconnu comme Zone Humide d'Intérêt Biologique, le CRIE propose des visites guidées du marais, des formations pour en devenir guide, mais aussi des animations et stages. 069 58 11 72 - <https://crieharchies.natagora.be>

Ecotopie

Les formations d'Ecotopie visent à équiper les participant-es de compétences dans le domaine pédagogique, dans la compréhension des écosystèmes et le développement d'une écocitoyenneté active. Parmi les thématiques proposées et utiles pour traiter des inondations : la prise en compte des émotions (et des anxiétés) dans nos pratiques éducatives, interroger notre rapport à la nature, oser la complexité, découvrir les techniques d'animations en ErE... L'association forme notamment le personnel des Contrats de rivière au niveau pédagogique.

04 250 95 84 - www.ecotopie.be

GoodPlanet

GoodPlanet propose une large palette d'animations et de projets à destination des écoles et des groupes. Pour prévenir les causes des inondations, citons le programme *Ose le vert, récrée ta cour* visant à laisser plus de place à la nature (et moins au béton) dans la cour de récréation, les animations *Coach climat*, le *Parlement des jeunes de l'Escaut* ou encore l'expo *L'eau au cœur du monde*.

02 893 08 08 - www.goodplanet.be

IEW

Inter-Environnement Wallonie fédère près de 130 associations actives dans la protection de l'environnement. Elle publie sur son site de nombreuses analyses et peut intervenir pour des conférences ou des formations, notamment sur les questions d'aménagement du territoire, de politique climatique ou de protection de la nature. Concernant les inondations, citons notamment ses initiatives *Stop Béton* (<https://bit.ly/stopbeton>) et *No nature, No future* (avec le WWF et Natagora - www.nonaturenofuture.be). 081 390 750 - www.ieww.be

Les découvertes de Comblain

Parmi les activités d'éducation à l'environnement proposées sur le site des découvertes de Comblain, une animation aborde spécifiquement les risques d'inondation (voir p.15), une autre traite des émissions de CO₂ et des relations entre l'air, l'eau et le sol, ou encore de l'aménagement du territoire. Toutes sont en lien avec les programmes scolaires et sont souvent accompagnées de dossiers pédagogiques.

04 369 26 44 - www.decouvertes.be

Less Béton

Less Béton organise des chantiers participatifs afin de débêtonner l'espace public, avec les habitant-es de Bruxelles et en lien avec les autorités compétentes. L'occasion de comprendre les liens entre l'eau, le sol, la biodiversité, le climat (voir p.14).

less.beton.brussels@gmail.com - www.lessbeton.be

Maison du Parc naturel Hautes Fagnes - Eifel

Située à Botrange, la Maison du Parc propose aux classes des activités de découverte de la météo (cycle de l'eau, station météo, etc.), d'un ruisseau fagnard ou encore permettant la visualisation du principe de percolation, ruissellement (construction de maquette).

080 44 03 02 - www.botrange.be

Musée des égouts

Pour tout savoir sur les égouts bruxellois, sur celles et ceux qui y travaillent, et sur la gestion urbaine des eaux pluviales. La visite comprend une promenade dans un puits de la Senne, puis dans un collecteur. Des expositions temporaires en lien avec l'eau y sont aussi régulièrement organisées.

02 279 60 10 - www.sewermuseum.brussels

Musée de l'eau et de la fontaine

Près d'Ottignies (ou en déplacement dans les écoles), ce musée en plein air propose de nombreuses animations scolaires et familiales autour de l'eau et de ses enjeux : météo, petit scientifique, l'eau de mon robinet...

0470 67 20 55 - www.lemuseedeleauetdelafontaine.be

Les Petits débrouillards

L'asbl propose des formations aux enseignant-es et des animations pour découvrir la science en s'amusant, notamment autour de l'eau (cycle, état, capillarité...), de l'air, du climat.

02 268 40 30 - www.lespetitsdebrouillards.be

Riveo

Centre d'interprétation sur le thème de la rivière situé à Hotton, Riveo propose diverses activités à destination des publics scolaires et familiaux. Animations (le cycle de l'eau, l'eau cachée, la mare, la découverte de la rivière...), balades (castor, géologie...), exposition *Par Toutéthys !* à la découverte des grands fleuves du monde (jusqu'en fin 2023)... L'espace aquariums, détruit par les inondations de juillet, devrait rouvrir au printemps 2022 sous une forme nouvelle.

084 41 35 71 - www.riveo.be

Mais encore...

D'autres associations proposent des animations et des balades en pleine nature, sur le cycle de l'eau, les zones humides ou la rivière, dont : le **CRIE de Mariemont** (064 23 8010 - www.crie-mariemont.be), le **CRIE de Modave** (085 613 611 - criedemodave.natagora.be), **Galilée** (071 84 07 00 - www.galileeasbl.com), **IDEF - Lac de Bambois** (071 714 389 - www.lacdebambois.be), **l'Aquascope de Virelles** (060 21 13 63 - www.aquascope.be), **L'Amusette** à Mesvin (065 33 82 33 - <https://adaamusette.wixsite.com>), le **Village du saule** à Braives (019 54 40 48 - www.villagedusaule.be). Pour une excursion non loin de la frontière, pointons aussi le **WatersnoodMuseum**, situé en Zélande, qui explique et commémore l'énorme inondation qui a submergé le Sud des Pays-Bas en 1953 (www.watersnoodmuseum.nl/fr).

Administrations

Wallonie

Le site **Inondations en Wallonie** (inondations.wallonie.be) regroupe de nombreux renseignements utiles en matière d'inondations : à qui faire appel, quelles sont les zones inondables, connaître les risques d'inondations (InfoCrue), les plans de gestion des risques... Par ailleurs, le **portail Environnement** de la Wallonie renseigne sur l'eau – sa qualité, son circuit, son épuration – mais aussi le sol, les déchets...

081 33 63 37 - <http://environnement.wallonie.be> > onglets Eau et Ecoles

Bruxelles

Bruxelles Environnement a notamment en charge les thématiques de l'eau, du sol, du climat, de l'hydrogéologie, et des espaces verts sur le territoire de la Région bruxelloise. Concernant directement les inondations, l'administration propose une carte d'aléa d'inondation et la brochure *Faire face aux inondations* (voir Outils p.22). Elle offre une multitude de ressources aux écoles, dont des accompagnements par des associations (sur le climat, l'eau...) et *l'Opération Ré-création* pour végétaliser la cour de récré.

02 775 75 75 - <https://environnement.brussels> > onglet Thèmes : Eau et onglet Ecoles

Fédéral

Climat.be est le site fédéral belge pour une information fiable sur les changements climatiques. C'est une mine d'informations utiles et bien vulgarisées : causes et conséquences (dont les événements climatiques extrêmes), actions à mener au quotidien, histoire politique, documents pédagogiques...

www.climat.be

Les communes

Pour connaître ce qui a été mis en place localement en matière d'inondations ou d'aménagement du territoire, faire partie d'une commission consultative, ou interpellier les autorités, adressez-vous à **votre commune**, ou auprès de l'association qui les conseille : **l'Union des Villes et Communes de Wallonie** (www.uvcw.be) et **Brulocalis**, l'Association de la Ville et des Communes de la Région de Bruxelles-Capitale (www.brulocalis.brussels).



Photo : S. L.

* **pédagogique****Dessine et peins avec ce que tu trouves dans la nature**

Avis aux jeunes artistes et artistes chevronnés : oui, il existe une multitude d'outils pour dessiner que l'on peut fabriquer à partir de matériaux trouvés dans le jardin, en forêt, dans un parc ou un champ. Ce livre propose, sur base d'expérimentation et de débrouillardise, de confectionner son propre matériel : pigments, peinture, fusains, crayons gras, pinceaux, encres, impressions... En tout, 38 techniques joliment présentées, inspirantes et compréhensibles par toutes et tous. Une seule envie, les tester ! **D.W.**

N. Neddo, éd. Terre Vivante, 160p., 2021. 19€

Vélobus. À vélo, à l'école !

Ce guide s'adresse aux acteurs de l'éducation et à toute personne qui souhaiterait mettre en place un vélobus, c'est-à-dire un ramassage scolaire à vélo. Le but du guide est de promouvoir et d'accompagner les initiatives. Il

propose une méthodologie pour lancer son projet, l'orienter et assurer son bon développement. Résolument didactique, on y trouvera conseils et informations pratiques, liens et outils nécessaires pour organiser un vélobus dans son quartier et autour son école, voire même demander des aménagements spécifiques pour résoudre un problème de sécurité, et ainsi s'inscrire dans une démarche écocitoyenne pour tous. **N.S.**

Pro Velo & Empreintes, éd. SPW, 46p., 2021.
Téléch. sur <http://mobilite.wallonie.be>
>Je suis Un établissement scolaire >EMSR

Vivre la nature en ville

Et si on prêtait davantage attention au vivant et au « dehors » en ville ? Par nos sens par exemple, par nos émotions aussi. Ce livre, écrit par une ergothérapeute, nous ouvre à une autre manière d'appréhender les choses et nous invite à nous poser des questions sur notre rapport à la nature en ville. Il aborde aussi bien les représentations, la culture de liens (à soi,

aux autres et à la nature) que « l'oser agir ». Très intéressant pour les animateurs et animatrices car, en plus d'une belle réflexion, maintes idées d'activités sont proposées avec des approches différentes et très sensibles. A mettre dans toutes les mains des urbain-es. **D.W.**

C. Gruet, éd. Ulmer, 160p., 2021. 15,90€

Sois smart avec ton phone

Peut-on vivre avec son smartphone et respecter l'environnement et ses habitant-es ? Telle est la question centrale de cet outil pédagogique conçu pour les 12 à 14 ans, qu'il accompagne dans une investigation progressive du cycle de vie d'un smartphone, sa fabrication, son utilisation et son impact, notamment sur l'épuisement des ressources et le dérèglement climatique. Des pistes de réflexion et d'actions visent ensuite à les faire évoluer dans leurs comportements et opinions. A l'aide d'un portfolio, l'élève pourra rechercher les ressources nécessaires, des infographies, des données

* **jeunesse****Mission climat**

Voilà l'ouvrage que l'on attendait pour informer et sensibiliser les 10-14 ans sur le climat ! Dans un langage accessible et illustré avec humour, il fait vraiment le tour de la question, en abordant une série d'aspects trop souvent négligés par les documentaires jeunesse : origines de l'ère industrielle, variabilité régionale des changements climatiques, climatoscepticisme et contre-arguments, ou encore état des lieux actualisé des impacts. Les solutions proposées ne se limitent pas aux « petits gestes » mais sont aussi collectives et politiques. Enfin, un précieux dernier chapitre aide les enfants à accueillir les émotions négatives pouvant les accabler et, grâce à des exemples stimulants, à imaginer un autre futur, plus beau et plus juste. **S.H.**

S. de la Croix, L. Audouin & Th. Bonté, éd. Glénat jeunesse, 64p., 2021. 16,95€

10 idées reçues sur le climat

« 2 degrés en plus, ça change rien ! », « La technologie nous sauvera », « Il suffit de s'adapter »... : autant d'idées reçues très souvent propagées, servant parfois d'argument pour ne rien changer, mais démontées avec clarté et précision dans cet ouvrage destiné aux ados – mais qui intéressera tout autant les adultes ! Très illustré et présenté avec humour, bien documenté, ce livre explore en détail la question climatique. Il fournit de nombreux arguments étayés pour discuter des « fake news » qui circulent et alimenter les débats en connaissance de cause, p.ex. dans

les cours de sciences ou de philo & citoyenneté du secondaire. **S.H.**

M. Dahman, C.F. Cristofari & M. Poignonec, éd. Glénat, 120p., 2021. 14,90€

Pourquoi les orang-outans n'aiment pas le dentifrice

Comme son titre le suggère, ce bel album documentaire aborde des questions qui nous paraissent insolites. Mais ne nous y trompons pas. A travers celles-ci, ce sont différents aspects et impacts de notre consommation qui sont décryptés : les déchets plastiques, la production d'électricité, la perte d'habitats des animaux, l'utilisation de pesticides en agriculture, le réchauffement climatique, les espèces invasives, le fonctionnement d'Internet... On apprend plein de choses, invité-es à réfléchir et à donner sens aux gestes que nous posons pour réduire notre impact sur la nature et... les humains. L'approche est originale, les belles illustrations soutiennent les textes explicatifs. Le tout suscitera l'intérêt des jeunes, mais aussi des adultes et des plus petit-es, accompagné-es dans leur lecture. **J.V.**

E. Figueras & T. Gion, éd. La Cabane Bleue, 28p., 2021. 17€

Père Montagne

Une petite citadine part en camp à la montagne pour la première fois, et avec les pieds de plomb. Là-bas, elle se sent étrangère aux jeux des autres enfants – elle, elle sait prendre le métro toute seule, mais ici ça ne sert à rien... Elle s'éloigne et s'égare, triste et

en colère. Quand tout à coup, la montagne semble vivante : elle rit !? Agathe entre petit à petit en symbiose avec la nature, remarque sa beauté. Revenue au camp, apaisée, elle ose raconter son aventure aux autres enfants et se sent enfin « à sa juste place, ni trop petite ni trop grande. » Un album qui parle du pouvoir apaisant de la nature, de solitude et de partage. Pour apprivoiser ses appréhensions et ses peurs, dès 5 ans. **S.H.**

S. Donati, éd. du Rouergue, 28p., 2021. 14€



chiffrées, des liens internet vers des vidéos... Les enseignant-es en sciences, français, CPC et maths, principalement, pourront travailler la thématique. Agréablement présenté, ce dossier est simple et pratique et n'hésite pas à aborder le sujet dans sa complexité. **J.V.**

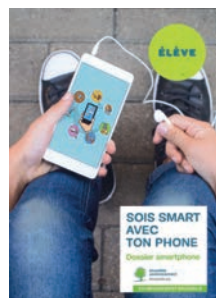
L. Geissmann, éd. Bruxelles Environnement, 2021. Téléchargeable sur www.environnement.brussels > Ecoles > Outils pédagogiques > Bâtiment et Energie. Livret de l'élève imprimé disponible pour les écoles bruxelloises.

Repenser la cour de récréation

Vous réfléchissez aux usages et aménagements de la cour de récréation de votre école ? Ce guide vous soutiendra, de l'observation et l'analyse, jusqu'à l'élaboration d'un plan d'action et sa mise en œuvre. Il est structuré autour de cinq ambitions pour améliorer la cour de récré : ludique et conviviale; nature ; confortable et stimulante ; écologique et ouverte sur le quartier. Pour chacune d'elles, vous serez guidé-e pour réfléchir à vos objectifs, établir un diagnostic, vous inspirer, vous informer sur les aspects techniques et

faire des choix en fonction de votre contexte. Du plus petit aménagement peu coûteux à une rénovation plus en profondeur, il invite à impliquer toutes les parties concernées : équipe pédagogique, enfants, personnel technique, parents et autres usagers. Sauf quelques références typiquement bruxelloises, ce guide sera utile à toutes les écoles en Fédération Wallonie-Bruxelles. **J.V.**

Ed. Perspective.brussels & Bruxelles Environnement, 100p., 2021. Téléch. sur www.perspective.brussels > Publications Gratuit pour les écoles bruxelloises (info@environnement.brussels)



**S'abonner / se réabonner au magazine ?
Commander un numéro ?
Télécharger gratuitement SYMBIOSES ?
Rendez-vous sur
www.symbioses.be**

Commande

4€/exemplaire
3€/exemplaire antérieur au n°83
(frais d'envoi compris sauf hors Belgique)

Abonnement

12€/an (= 4 numéros)
Hors Belgique : 18€/an (Europe) -
23€/an (Suisse)

Contactez-nous

Réseau IDée asbl
Magazine SYMBIOSES
266 rue Royale - 1210 Bruxelles
+32 (0)2 286 95 70
info@symbioses.be
abonnement@symbioses.be

Ecoles : un exemplaire de chaque SYMBIOSES est envoyé gratuitement dans toutes les écoles francophones de Belgique. Si vous ne le recevez pas ou si toute information au sujet de votre école (personne contact, adresse) a changé, **prévenez-nous !**

Déjà 132 numéros parus

Tous les numéros à partir du n°47 sont téléchargeables sur www.symbioses.be

- n°100 : **Dehors !** ● n°101 : **Entreprises et ErE** ● n°102 : **Voyage éducatif** ● n°103 : **Cultiver en ville** ● n°104 : **Contes & Légendes** ● n°105 : **Eduquer à l'énergie** ● n°106 : **Environnement & Social** ● n°107 : **L'animal pour éduquer** ● n°108 : **Éduquer au climat** ● n°109 : **Faites-le vous-même(s) !** ● n°110 : **Résister & apprendre** ● n°111 : **A l'école du paysage** ● n°112 : **Où trouver le temps ?** ● n°113 : **La rue est à nous !** ● n°114 : **Verdurisons le béton** ● n°115 : **Coopérons!** ● n°116 : **Migrations** ● n°117 : **L'ErE fait de son genre** ● n°118 : **Écocitoyenneté** ● n°119 : **Santé & environnement** ● n°120 : **Emotions** ● n°121 : **Approche scientifique** ● n°122 : **Transition** ● n°123 : **Arbres** ● n°124 : **Manifs climat... et après ?** ● n°125 : **Eduquer aux communs** ● n°126 : **Zéro déchet** ● n°127 : **Effondrements** ● Prochain numéro : n°128 : **Intergénérationnel** ● n°129 : **L'environnement se met en scène** ● n°130 : **Oser les questions vives** ● n°131 : **Mobilité** ● n°132 : **Inondations** ● Prochain numéro : **Biodiversité**



Atelier vannerie : mangeoire pour oiseaux

Sa 4/12, de 10h à 17h, à la Maison des Associations à Gembloux, Ekikrok asbl vous propose une journée de tissage en vannerie pour créer une mangeoire pour nos amis à plumes. Stage ouvert aux débutant-es comme aux personnes qui ont déjà pratiqué ! Matériel à prévoir : sécheur (bien aiguisé), couteau (type pinel), tournevis rond (qui servira de poinçon). Tarif : 60€ (osier, café et thé compris). Infos et inscriptions : 0476 271 404.

Escape game : La toile d'Ariane



Sa 11/12, de 17h à 19h, au CRIE du Fourneau Saint-Michel. Tu as entre 6 et 9 ans, un œil de lynx et tu es futée comme un renard, agile comme un écureuil ? Viens mettre tes compétences et ta bonne humeur au service d'une équipe d'enquêteurs de choc au cœur de la forêt ! Prix : 10€. Infos et inscription (indispensable) : www.criesthubert.be/la-toile-d-ariane - T : 084 34 59 73.

Atelier : Marmite norvégienne

Sa 11/12, de 10h à 16h, au CRIE de Modave, venez fabriquer votre marmite en tissu et laine locale ! Elle vous permettra de terminer une cuisson ou de stériliser un plat de façon autonome, sans nouvelle dépense d'énergie ! Prix : 30€. Infos et inscription : caroline.dumont@natagora.be - T : 0476 730 350.

Formation à l'argumentation

Me 13/12 et Je 14/12, de 9h30 à 16h, au CRIE de Liège. Comment utiliser l'argumentation comme outil de débat pour l'animateur ou l'animatrice ? Éducation-Environnement, en partenariat avec la Ligue des Droits Humains, proposent la formation « Quand deux monologues deviennent un dialogue », destinée à outiller les personnes désireuses d'encadrer des débats d'idées argumentées, constructifs et inclusifs. Elle se compose d'ateliers participatifs associant apports théoriques de base sur l'argumentation et animations pratiques variées. Les thématiques utilisées seront liées à l'environnement et ses nombreuses facettes. Gratuit. Infos et inscriptions : www.education-environnement.be - T : 04 250 75 10.

Formation : Les photolangages

Lu 13/12, de 9h30 à 17h, à Namur, Ecotopie propose une journée pour s'approprier l'outil et la méthode dites des « photolangages », découvrir une panoplie d'usages possibles, développer son esprit critique à l'égard d'outils existants, concevoir une mise en œuvre originale et confectionner soi-même une ébauche de photolangage approprié, compte tenu des objectifs visés. Prix : 50€. Infos et inscriptions : www.ecotopie.be - T : 04 250 95 84.

Expo : Après la croissance

Jusqu'au 15/12, du jeudi au samedi de 11h à 17h, au Collège Descamps, Grand Place à Louvain-la-Neuve. Quelles composantes idéologiques, sociales et biophysiques ont précipité les crises environnementales actuelles ? De quels leviers disposons-nous afin de transformer les pratiques et les imaginaires ? Telles sont les questions abordées par l'exposition « Post Growth », présentée par l'artiste Nicolas Maigret et son collectif DISNOVATION. Entrée libre pour toutes et tous. Infos : bit.ly/3pMnlm1

Expo : La Fabrique de la Démocratie

Jusqu'au 23/12, de 9h à 17h, à Charleroi. À l'heure où les jeunes se mobilisent de plus en plus autour de questions de sociétés, quels sont leurs droits, leurs obligations, leurs réflexions, leur perception d'eux et « des autres » en tant que citoyens d'aujourd'hui et de demain ? Une exposition interactive itinérante du musée BELvue, assortie d'un dossier pédagogique, à l'attention des jeunes à partir de 14 ans. Gratuit. Fermé le 2^e lundi du mois. Infos : <https://bit.ly/fabrique-democratie-expositions@spw.wallonie.be> - T : 081 32 15 35.

Balade : Initiation à l'observation des oiseaux

Di 2/01/2022, de 9h à 12h, à Jambes, Aves/Natagora organise une promenade de 7,5 km d'initiation à l'observation des oiseaux, pour débutant-es, munies de leurs bottes et jumelles. Gratuit. Infos et inscription (obligatoire, avant le 2 janvier) : André Monmart : andremonmart@skynet.be - T : 081 300 218 - 0497 937 029.

Balade : Comment reconnaître un arbre en hiver ?

Sa 15/01/2022, de 10h à 12h, au cours d'une balade dans le parc du CRIE de Mariemont, observons de plus près les bourgeons, écorces et ports de ces végétaux et découvrons les stratégies que l'arbre peut développer pour s'adapter aux rigueurs de l'hiver. Nombre de participant-es limité. Prix :

2€/personne ; 5 €/famille. Infos et inscription (obligatoire) : secretariat@crie-mariemont.be - T : 064 23 80 10.

Atelier : Postures et jardinage

Di 23/01/2022, de 10h à 15h30, au CRIE d'Anlier. L'intention de cet atelier est double : améliorer l'usage de soi et donc l'aisance dans les gestes et



positions que nous sommes amenés à faire au jardin. Ceux-ci sont souvent inhabituels et peuvent vite amener courbatures et fatigue. Grâce à la méthode Feldenkrais, Caroline vous invite à découvrir vos habitudes de mouvements et à expérimenter d'autres façons d'utiliser votre corps avec plaisir et efficacité. Prix : 50 €. Infos et inscription : www.natureattitude.be - T : 063 42 47 27.

Expo - Loup

Jusqu'au 21/03/22, à La Maison du Parc de Botrange. Beaucoup d'idées reçues existent sur les loups, qui ont longtemps été vus comme des animaux dangereux. C'est pour en finir avec ces stéréotypes que l'expo Loup vous dit tout sur cet animal emblématique. Les enfants recevront en prime un carnet didactique qui mêle jeux et informations. Gratuit. Infos : www.botrange.be/agenda/expo-loup - info@botrange.be - T : 080 44 03 00

Repair Café à Louvain-la-Neuve

Chaque deuxième mercredi du mois, de 18h30 à 21h, à Louvain-la-Neuve, se tient une grande séance de Repair Café. Vous pourrez y apprendre à réparer presque tout. Et pour remettre en état vos appareils de type électro, rendez-vous à la séance hebdomadaire : tous les mercredis de 16h30 à 17h30. Infos : Maison du Développement Durable - www.maisondd.be - T : 010 47 39 59

Le 10^{ème} Forum d'outils pédagogiques en Education à l'Environnement

Ma 8/02/2022, de 9h30 à 16h, à l'ISPG (Institut Supérieur de Pédagogie Galilée) à Bruxelles, ce forum permettra aux (futur-es) enseignant-es du maternel, du primaire et du secondaire, aux associations d'Education relative à l'Environnement (ErE) ainsi qu'aux concepteurs et diffuseurs d'outils d'éducation à l'environnement de se rencontrer autour de multiples ressources pédagogiques : dossiers, expos, jeux, malles, campagnes éducatives, classes de découverte, animations, formations... Gratuit. Infos : dominique.willemsens@reseau-idee.be - T : 02 286 95 70

Rencontres de l'ErE 2022 : Éducation à la biodiversité

Du Je 17 au Ve 18/02/22, pendant deux jours en résidentiel au **Domaine de Mozet**, les Rencontres de l'Education relative à l'Environnement, co-construites par le Réseau IDée et ses partenaires, sont l'occasion pour les animateurs, formatrices, chargés de projets en ErE... d'échanger sur leurs pratiques, de mieux se connaître, de découvrir de nouveaux outils ou projets, de réfléchir et de construire ensemble. Au programme : ateliers d'échanges, conférences, expérimentations, moments conviviaux... Pour redécouvrir et réactualiser un des fondements de l'ErE : l'éducation à la biodiversité, en diversifiant les regards. Infos et inscriptions : marie.bogaerts@reseau-idee.be -

www.reseau-idee.be/rencontres/2022-biodiversite



2 jours pour diversifier votre regard