

n°134 • deuxième trimestre 2022

SYMBIOSES

134

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

Mer du Nord Apprendre le large



S'ancrer à la mer

p.6

Des saumons en classe

p.11

Des classes de mer pour se relier à la Terre

p.14

SYMBIOSES est réalisé par le Réseau IDée

réseau
idée

éditorial

* Oser le large

p.3

Infos en bref

p.4

DOSSIER

Mer du nord Apprendre le large



matière à réflexion

- * S'ancrer à la mer
- * Mer sous pression

p.6

p.8

* Contre la pollution, agir à la source p.12

* Des classes de mer pour se relier à la Terre p.14

* Le littoral côté nature et côté expo p.16

expériences

- * Des saumons en classe

p.11

outils

adresses utiles

p.18

p.20

lu & vu

p.22

agenda

p.24

Prochain numéro

Éduquer à l'environnement en maternelle

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.

Ce numéro 134 a aussi reçu le soutien du service public fédéral (SPF) Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

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

Réseau d'Information et de Diffusion en éducation à l'environnement association sans but lucratif

SYMBIOSES est édité par l'asbl Réseau IDée. Celle-ci a pour objet d'assurer la circulation optimale de l'information, la valorisation et la diffusion des réalisations ainsi que la réflexion permanente dans le domaine de l'Éducation relative à l'environnement.

Trimestriel, SYMBIOSES s'adresse à tous ceux et toutes celles qui sont amenés à pratiquer ou promouvoir l'éducation à l'environnement.

Abonnement (12 €/an - pour l'étranger 18 €/an), commande et téléchargement sur



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 (outils, lus-vus)
- ont aussi collaboré : Victor HUON, Maëlle KAHAN, Christophe PIRON, Natacha SENSIQUE, Dominique WILLEMSSENS
- abonnements : Sandrine HALLET
- mise en page : César CARROCERA GIGANTO
- Photo de couverture : Sophie LEBRUN

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

Les textes de ce SYMBIOSES sont mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons « Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International »



Oser le large

Ferez-vous partie de ces 4 millions de touristes qui passeront une journée – ou davantage – à la côte belge cet été ? De celles et ceux qui y ont enfoui des souvenirs d'enfance, comme un trésor enfoncé dans le sable ? Alors, la mer du Nord, vous connaissez. On ouvre le coffre et tout remonte à la surface. Le goût du sel sur les lèvres. Le claquement du vent, la caresse de la pluie. Le regard qui se noie au loin, là où notre mer est au ciel. L'odeur des moules et des gaufres. Des chansons d'Arno, de Brel. Des pêcheurs à cheval, dans une eau ni verte ni grise. Les courses folles dans les vagues et les dunes. Les cuistax sur la digue, les cabines de plage. Les trains bondés, les autoroutes embouteillées. A défaut d'être parfait, notre littoral est unique. C'est le plus court d'Europe : une ligne droite de 67 km avec, comme colonne vertébrale, la plus longue ligne de tram sur voie métrique au monde. La côte belge, c'est du sable pour jouer mais aussi pour bétonner. Nos falaises à nous, ce sont des immeubles à appartements de plus en plus hauts. Même s'il reste de merveilleuses réserves naturelles, il suffit de passer la frontière, en France ou aux Pays-Bas, pour s'apercevoir que, de Knokke à La Panne, la nature du bord de mer a été largement sacrifiée sur l'autel du tourisme de masse.

Raison de plus pour sensibiliser au milieu marin et à l'environnement littoral. Car la mer du Nord a encore tant à nous apprendre. Sur elle, mais aussi sur nous. Sa biodiversité, ses fonctions et enjeux écologiques, économiques, énergétiques, climatiques. Ses liens avec les réalités quotidiennes des Wallon-nes et Bruxellois-es : des souvenirs de vacances, mais aussi le temps qu'il fait, la destination finale de nos cours d'eau, le poisson de nos assiettes, le sable de nos constructions... D'ailleurs, une majorité des enseignant-es trouvent très intéressant (80%) ou intéressant (18%) d'aborder le milieu marin avec leurs élèves. C'est ce qu'il ressort d'une enquête réalisée auprès de 125 profs du primaire et du secondaire, en prévision de ce dossier de *SYMBIOSES*. Leurs thèmes favoris ? Pollution des cours d'eau et de la mer d'abord (presque 100% des sondés-es), surexploitation des ressources ensuite (75% en primaire, 93% en secondaire).

Et pourtant. Pourtant, lorsque l'on sonde les quelques associations éducatives francophones actives sur ces thématiques, elles constatent un manque d'outils pédagogiques adéquats pour aborder la mer du Nord dans ses spécificités belges. Ou pour faire le lien entre celle-ci et les réalités wallonne et bruxelloise. Les outils en français concernant la mer sont... français. En matière éducative, la côte belge est en fait surtout la vlaamse kust. Et du côté des animations proposées, le constat est similaire. Certes, en abordant le cycle de l'eau ou la pollution de nos rivières, beaucoup d'animateurs et animatrices évoquent l'océan. Mais, excepté lors des classes de mer, rares sont les animations qui approfondissent les enjeux spécifiques de l'environnement marin et littoral.

Voilà donc ce qui a éclairé la route maritime de ce *SYMBIOSES*. Vous donner l'envie de redécouvrir ce qui coule en nous de mer du Nord. Montrer que l'environnement n'a pas de frontières. Partir d'ici pour oser le large, lâcher les amarres de l'aventure éducative. Pour apprendre à veiller sur les merveilles et les dangers qu'encourt notre mer. Cap ou pas cap ?

Christophe DUBOIS





Jardin des délices

C'est la fête à l'Athénée royal de Bruxelles 2. En ce début mai, les élèves font découvrir leur *Jardin des délices* créé au sein de l'école. Les familles des élèves et des professeur-es, mais aussi les associations locales et partenaires, découvrent ce potager éducatif, inclusif, intergénérationnel et collaboratif, né il y a deux ans dans la tête de deux enseignants, l'un prof de science, l'autre de philosophie et citoyenneté. Aujourd'hui, les plantes sont bien enracinées, le projet s'ouvre et les sourires se dessinent. Il faut dire que tous les élèves et la moitié des enseignant-es, depuis la maternelle jusqu'au secondaire, ont mis la main à la terre pour déployer le potager, les bacs de culture (de plus en plus nombreux), le verger, le compost et les plantes ornementales. De quoi alimenter la cuisine, mais aussi nourrir les apprentissages (français, sciences, mathématiques, langues, cuisine), dans cet établissement à encadrement différencié accueillant des jeunes en situation socio-économique parfois difficile. L'occasion de faire coopérer les classes des différents niveaux et de s'ouvrir au quartier, au cœur de Laeken. Pour Bégonia Paz, enseignante de français, « *Le Jardin des délices constitue une opportunité pédagogique, écologique et sociale de dépasser le cadre de l'école, d'améliorer le climat scolaire, de favoriser l'estime de soi et l'émancipation de chacun, de participer au maintien de la biodiversité en ville...* » En organisant ces visites, l'équipe éducative et les élèves espèrent semer des graines, pour que d'autres « potagistes » prennent le relais dans d'autres écoles. **C.D.**
 Infos: www.arbxl2.net/potager-scolaire-jardin-des-delices



Des jeunes au Parlement, pour l'environnement

Une soixantaine de jeunes débattent avec des représentant-es politiques, dans l'enceinte du Parlement wallon, et leur proposent leurs idées concernant le zéro déchet, l'hydratation et l'alimentation durable. C'était fin mars dernier, dans le cadre du *Parlement des Jeunes Wallon-nes pour l'Environnement*. Ces élèves sont issu-es de 7 écoles secondaires sur les 15 que GoodPlanet a accompagnées tout au long de l'année. Avant cet exercice de démocratie directe, les jeunes et leurs enseignant-es avaient relevé des challenges concrets pour la mise en place de pratiques plus écologiques dans l'école. De quoi s'approprier une thématique environnementale, en mesurer les difficultés et les leviers, afin de construire des propositions pertinentes. Les jeunes ont ensuite listé leurs idées, puis sélectionné les meilleures, afin de les présenter à la ministre de l'Environnement et aux député-es. Une belle façon de s'initier à la citoyenneté en faveur de l'environnement. **C.D.**

Ride to the future, pour orienter au mieux ses choix de vie

Quand on est jeune, il arrive que l'on se pose un tas de questions sur sa future place dans la société. Pour élargir les horizons, l'asbl Empreintes organise un séjour d'une semaine à la découverte de lieux et de personnages inspirants en Wallonie. Pour la douzaine de participant-es de 18-25 ans, ce sera l'occasion d'expérimenter d'autres possibles au contact de projets alternatifs, pour aborder concrètement les questions de transition écologique et sociale. Le séjour itinérant à vélo prendra place du 1^{er} au 7 août (150€ pour la semaine) et sera précédé de deux journées de préparation et de rencontres. Les participant-es pourront ainsi découvrir des entreprises citoyennes, échanger avec des professionnel·les de la transition, être porté-es par une vie de groupe et vivre l'aventure du nomadisme à vélo ! L'objectif est clair : en sortant du quotidien, permettre aux jeunes de se projeter vers demain ! **C.Pi.**

Infos et inscription (sans tarder) : www.empreintes.be/ride-to-the-future

Autre séjour itinérant à la découverte d'initiatives, début juillet, pour repenser la société et créer son projet pour demain : *Le Décllic Tour*. Infos: www.decllic-en-perspectives.be/activite/le-decllic-tour

Mission Bestioles, un jeu en licence libre à imprimer en FabLab

Le jeu de plateau Mission Bestioles sensibilise joueurs et joueuses (à partir de 5 ans) aux bienfaits d'une riche biodiversité au jardin. Sont pitch ? Le jardin de votre maison est un véritable désert écologique, et vous avez pour mission d'y faire revenir la vie en y installant des aménagements favorables à la nature. Au gré du hasard et de cartes questions, on s'informe en s'amusant sur les prédateurs naturels qui remplacent avantageusement les pesticides.

Le CRIE de Mouscron ne s'est pas contenté de rééditer un ancien jeu. Avec l'aide du FabLab Wapi, il l'a rendu plus beau et plus ludique, tout en renforçant la cohérence écologique de son mode de production et en repensant notre rapport à la propriété. En effet, Mission Bestioles ne fait pas l'objet d'une production à l'autre bout du monde qu'il faudra ensuite transporter, stocker, et tout faire pour vendre. Il est diffusé sous licence libre, permettant non seulement de le diffuser mais aussi de se le réapproprier librement (sous réserve de mentionner l'auteur et de maintenir la licence libre). Pour le créer physiquement, téléchargez les fichiers et rendez-vous dans un FabLab (ou chez un-e ami-e possédant une imprimante 3D) pour imprimer vous-même pièces et plateau grâce aux machines de découpe laser et d'impression 3D. Enfin, le jeu est aussi empruntable, entre autres dans le réseau des CRIE (www.crie.be) et au Réseau IDée (www.reseau-idee.be). **S.H.**

Plus d'infos : www.criemouscron.be/?Bestiole. Pour trouver un FabLab près de chez vous : www.repairtogether.be/nos-ressources/creation



Le Réseau IDée, partout avec vous

Le Réseau IDée, qui édite *SYMBIOSES*, est le réseau des associations d'éducation à l'environnement en Wallonie et à Bruxelles. A l'image du magazine, vous trouverez sur son **nouveau site web** toutes les infos utiles pour sensibiliser vos publics à l'environnement : une véritable bibliothèque en ligne d'outils pédagogiques, des compil' thématiques pour les profs et les élèves, un répertoire de formations, des appels à projets éducatifs, les associations près de chez vous, un agenda d'activités... Toute l'éducation à l'environnement à portée de clic !
Même depuis votre mobile, puisque le site s'adapte désormais automatiquement aux différentes tailles d'écran. Testez par vous-mêmes sur www.reseau-idee.be

Accessible sur
mobile 365
jours par an



Appels à projets

L'offre éducative 2022-23 de Bruxelles Environnement

Vous êtes enseignant-e dans une **école fondamentale ou secondaire bruxelloise** et vous avez envie de mener des projets environnementaux avec votre classe durant l'année 2022-2023 ? Bruxelles Environnement et ses partenaires associatifs vous offrent des opportunités d'être soutenu-es gratuitement, par un accompagnement d'équipe, des animations pour vos élèves et, si besoin, une aide financière. Aménager un potager ou un compost, réduire les déchets, sensibiliser à l'environnement sonore, accueillir la biodiversité, manger durable et sain, apprendre dans la nature, agir pour le climat, créer un repair Café dans l'école, apprendre à débattre sur des enjeux sociaux et environnementaux... : à vous de choisir parmi les nombreux thèmes et formules.

Tout en souhaitant offrir un soutien à un maximum d'écoles, priorité sera donnée aux projets issus de la collaboration entre les enseignant-es. Un petit conseil : parlez-en en équipe et ne tardez pas à vous inscrire (avant le **17 juin 2022** pour la plupart des projets).



Mindchangers



Vous êtes une association ou une autorité locale et vous souhaitez développer des projets participatifs avec des jeunes, dans des actions concrètes autour des Objectifs du Développement Durable, en particulier concernant la crise climatique et la migration ? La Fédération Wallonie-Bruxelles lance l'appel à projets *Mindchangers*, qui peut financer votre projet à hauteur de

10.000€ à 40.000€. Déposez votre candidature avant le **26 juin 2022**. Infos sur www.reseau-idee.be/fr/appele-projets-mindchangers

Défi mobilité des écoles

Lors de la Semaine de la mobilité, du **16 au 22 septembre**, fixez-vous votre propre défi mobilité pour votre **classe** ou votre **école wallonne**. Les idées foisonnent pour convaincre un maximum d'élèves, de parents et d'enseignant-es de tester d'autres habitudes de mobilité avec, cette année, un focus sur le vélo. Inscription, outils et conseils sur : <https://bit.ly/semaine-mobilite2022>

Lacet vert

Vous enseignez en **4^e primaire en Wallonie** ? Vous souhaitez offrir à vos élèves la possibilité de devenir des piéton-nés autonomes, sachant se déplacer en sécurité ? Inscrivez-vous, avant le **30 juin 2022**, au Brevet du Piéton - Lacet vert, lancé par l'association Tous à Pied. Infos et inscriptions sur www.tousapied.be > Nos projets

Chemin au Naturel

Envie de sensibiliser vos élèves à la nature qui les entoure et qu'ils et elles puissent s'investir tout au long de l'année dans un projet en faveur de la biodiversité ?

Adoptez et aménagez un chemin avec votre classe **primaire**, en **Wallonie** ! Au programme : animations, sensibilisation, apprentissages, sorties sur le terrain, aménagements et plantations. Inscrivez-vous avant le **31 juillet 2022** sur www.tousapied.be > Nos projets

Slow Ways Weekend

Les **15 et 16 octobre 2022**, le Slow Ways Weekend mettra en lumière les voies lentes de la région bruxelloise. Walk.brussels invite les collectifs (associations, écoles, citoyen-nés...) à proposer une activité : balade, reconnaissance d'un sentier insolite, réhabilitation d'un chemin, géocaching... Infos et inscription : info@walk.brussels - 0483 04 69 50 - www.slowwaysweekend.be > Agissez avec nous



Photo : S. L.

S'ancrer à la mer

Les séjours éducatifs à la côte ont la cote. Mais que reste-t-il une fois rentré-e chez soi, loin du littoral ? Comment s'assurer que ces parenthèses iodées permettent réellement de mieux connaître la mer, mais aussi de s'y sentir relié-e ? En mêlant approche scientifique et approche sensible. En vivant pleinement l'environnement, en long et au large.

Qu'est-ce que les enfants retiennent de leur séjour à la mer ? « *La maîtresse en pyjama, le foot sur la prairie, la boum. Enfin, presque tout sauf la mer !* »¹, constate Dominique Cottereau, chercheuse et formatrice en éducation relative à l'environnement (ErE), qui a publié une thèse sur les classes de mer. Pourtant, ces séjours étaient pensés autour d'objectifs pédagogiques précis, notamment mieux connaître le milieu marin ou développer la conscience écologique des jeunes. Ces objectifs-là ne semblent pas atteints. Mais alors comment faire ?

Le plus souvent, lors de séjours à la mer, l'enseignante et/ou l'animateur vont concocter un programme bien rempli : visites multiples, pêche à la crevette ou aux coquillages, activités scientifiques, jeux sur la plage, balades dans les dunes, soirées animées...

Et si on laissait aussi au jeune le temps – long – de s'imprégner de l'environnement, de le vivre, de le ressentir ? Laisser l'extérieur résonner en lui, comme les vagues remontent lentement la plage.

Varier les approches pédagogiques

Pour Dominique Cottereau, la mise en place d'une pédagogie active de découverte du milieu qui croise les disciplines et invite à enquêter sur l'environnement est nécessaire, mais pas suffisante. Il s'agit aussi – surtout – de connecter réellement les enfants au milieu rencontré.

Dans l'ouvrage collectif *Les eaux écoformatrices*², les auteurs expliquent que, pour favoriser le dialogue entre une personne et son milieu, il est nécessaire d'alterner découvertes scientifiques et découvertes subjectives, sensorielles, symboliques et poétiques. Le littoral est, pour cette double approche, un environnement très riche. Il attise nos sens, avec ses odeurs iodées, poissonneuses, ses sensations de fraîcheur, de vent,

d'éclaboussures, d'enlèvement, son horizon ouvert, ses textures sableuses variées, ses coquillages colorés, doux et coupants, ses rochers ou brise-lames râpeux, ses curieuses petites bêtes, ses sons de vagues, de remous ou encore d'oiseaux. Autant de stimuli qui deviennent des occasions de construire le lien entre le groupe et le milieu naturel qui l'entoure.

Si l'approche du milieu s'opère uniquement par l'angle scientifique, ou par la consommation de visites guidées, apparaît en effet le risque « *d'amener de manière implicite les enfants à concevoir l'environnement comme un objet d'étude, comme un savoir à retenir plutôt qu'un milieu à vivre* », explique Dominique Cottereau. Cette approche rationnelle mène à un « *enseignement aseptisé, hors sol et/ou hors de soi : on invite l'apprenant à raisonner à partir d'un énoncé abstrait en occultant toutes les parties sensibles et vivantes (ressenti et affects, sensations, corps, renvois au connu) qui auraient pu raccorder les connaissances au vécu et donner du sens aux apprentissages* »³, indique également Edith Planche, ethnologue à l'Université de Lyon.

Cette chercheuse invite à redonner une place à l'art, à la subjectivité, à l'imaginaire, à la créativité et aux émotions au sein des activités pédagogiques. Passer par l'art permet, via l'agencement des formes, des matières, des textures et des couleurs, de créer un lien particulier et forcément personnel avec le milieu.

Prenons l'exemple de l'étude d'un poisson. Dans une approche scientifique, le poisson est disséqué, schématisé, annoté, classé. Mais dans une approche sensible, il sera imité ou dessiné avec plus ou moins de liberté ; l'imaginaire est convoqué pour se mettre « à la place » de l'animal. L'intérêt scientifique en sera d'autant plus vif ! « *L'appropriation créative, l'expérience sensorielle et récréative motivent les apprentissages scientifiques et l'envie d'en savoir plus sur le sujet.* »⁴

Se sentir appartenir pour protéger

Construire une relation au vivant, développer un sentiment d'interdépendance est essentiel à sa protection. « *Nous n'avons pas ce sentiment de continuité, qui nous donnerait la représentation de partager la vie avec les autres espèces de la planète* », explique Dominique Cottureau. C'est d'autant plus vrai pour les espèces de la mer du Nord, éloignées de notre quotidien et même souvent de notre vue, cachées sous le sable, la surface de l'eau voire dans les fonds marins. D'où l'importance de séjours à la mer qui permettent de se relier aux vivants de notre côte belge. Quel lien y a-t-il entre moi, la crevette et le marin ? Entre la qualité de l'eau de mer et celle de ma rivière ? Entre le grain de sable et ma maison ? Entre l'éolienne qui tourne au large et le temps qu'il fait ? En permettant des liens avec la vie et le vécu personnel des jeunes, la sensibilisation à l'environnement est « *plus efficace, car elle est "incarnée" à partir d'un quotidien qui fait sens pour chacun.* »⁵

Un courant pédagogique qui a développé la conscience de nos liens d'interdépendance avec les autres espèces animales et végétales, est celui de l'*écoformation*. Celle-ci propose d'apprendre, non pas seulement par soi-même ou au contact des autres, mais aussi au contact des éléments naturels, *par et dans* l'environnement. C'est l'approche identitaire et existentielle de l'ErE qui est convoquée : ces vécus de la mer me transforment, me marquent profondément, et s'intègrent à qui je suis. Cela nécessite d'abord un moment d'immersion dans le milieu, puis un second temps d'ordre réflexif qui invite à conscientiser ce qu'a pu apporter cette immersion.

Le sable devient terre

Une fois rentré-es chez nous, loin du littoral, que reste-t-il de ces séjours sensibles à la mer ? Des souvenirs qui marquent les esprits, cette conviction que la mer ondule désormais dans notre

quotidien. Par son caractère inhabituel, voire pour certaines inconnu, le littoral attise la curiosité et ancre les apprentissages. Notre regard d'éducateur ou d'éducatrice, de pédagogue, peut s'affûter dans cet environnement qui appelle notre attention pour que, dans le quotidien de l'école et des activités en plein air, hors du contexte marin, le milieu puisse être mobilisé par les mêmes tremplins. De même, pour le groupe d'enfants ou de jeunes, cette expérience sensible a peut-être engendré une attention différente aux sensations, aux textures, aux couleurs et aux odeurs de l'environnement, quel qu'il soit.

La connexion établie avec l'environnement à la côte perdue une fois chez soi, car ce n'est pas uniquement avec la mouette que s'est tissée une relation mais avec ce qui volait haut puis s'est peut-être posé à côté de soi. Ce n'est pas juste sur l'algue gluante que s'est portée l'attention, mais sur ce qu'il y avait à la surface de l'eau et dans laquelle on a osé plonger la main. Ce n'est pas seulement l'iode que j'ai senti mais les parfums qui m'entourent. Ces expériences déclenchent une autre manière d'aborder ce qui se trouve autour de soi, d'y poser un regard, un intérêt, des questions, des souvenirs, des actes engagés, qui repartent avec nous dans le train, une fois le séjour terminé.

Maëlle Kahan et Christophe Dubois

¹ Vidéo conférence : *Pour une approche sensible de l'éducation, dialogue sur le vivant*. Conférence du 12 janvier 2022, dans le cadre des Rencontres nationales (françaises) de l'Éducation. Avec Dominique Cottureau et Frédérique Chlous. <https://bit.ly/conf-cottureau>

² *Les eaux écoformatrices*. Dir. G. Pineau et R. Barbier. éd. L'Harmattan, 2001.

³ E. Planche. *Pour un ancrage sensible au service de la résilience à l'anthropocène*. 2021.

⁴ E. Planche. *Créer pour recréer le lien avec l'environnement*. Éducation relative à l'environnement, volume 14(1), éd. Centr'ERE, 2017.

⁵ E. Planche. *Éduquer à l'environnement par l'approche sensible : Art, ethnologie et écologie*. Ecole Changer de Cap, 2019, in Dossier thématique L'éducation à l'environnement et au développement durable, 2019.

⁶ E. Planche. *Éduquer à l'environnement par l'approche sensible : Art, ethnologie et écologie*. éd. Chronique sociale, 2018.

ErE de la mer : pistes concrètes et sensibles

Dessin à l'aveugle : Proposez à chacun-e de s'isoler sur la plage ou dans les dunes puis de dessiner le paysage sans lever les yeux de sa feuille. Ainsi, ce sont les dimensions sensorielles (odeurs, sons, aspect du sol) qui guideront la réalisation.

Balade du souvenir : Lors d'une balade dans les dunes, en bord de mer, invitez les participant-es à évoquer leurs souvenirs à partir d'éléments du paysage (faune, flore, bâti, mobilier urbain). À partir de ces souvenirs, un exercice d'écriture peut être proposé. Chacun-e trace deux colonnes sur sa feuille, l'une pour y décrire les éléments du paysage de manière factuelle, l'autre pour y associer des idées, souvenirs et pensées. Sur cette base, chacun-e rédige un texte poétique. Cet exercice permet d'observer les associations subjectives à un environnement « objectif » et d'alimenter le désir de connaissance sur celui-ci.

Œuvre fauve : Afin de récolter les représentations initiales du groupe sur ce qui est naturel ou non dans le paysage, une activité consiste à reproduire sur une feuille blanche les éléments du paysage uniquement avec des tâches de couleur selon une légende préétablie (jaune-naturel ; bleu-artificiel) et de partir des œuvres réalisées comme base de discussion. Cette activité peut aussi se dérouler après une analyse du paysage comme exercice créatif de récapitulation.

Déplacements : Chacun-e choisit dans le paysage un élément mobile (bateau, araignée d'eau, crabe, oiseau, bois flotté) et représente sur sa feuille les déplacements observés

en un seul trait. La forme obtenue permet-elle d'y voir autre chose, à la manière d'une constellation ?

Chaîne alimentaire : Proposez à chacun-e de dessiner une des espèces du littoral (ou de réaliser une fiche plus ou moins détaillée). Chaque participant-e interprète ensuite une espèce (imitation, jeu de rôles) et se place dans l'espace de façon à représenter la chaîne alimentaire. Cet exercice peut donner lieu à un débat ou à un jeu de course poursuite. Une fois le classement réalisé, un animal hybride peut être réalisé à partir d'un nombre limité d'espèces choisies (pour stimuler l'imaginaire, l'observation et la créativité).

Exemples inspirés du livre d'E. Planche, 2018⁶

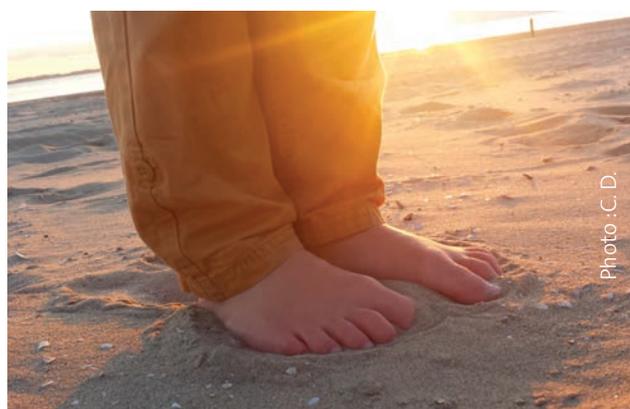


Photo : C. D.

Mer sous pression

Elle grouille de biodiversité et d'activités humaines intenses (pêche, transport, extraction de sable, etc.) Mais la mer du Nord n'est pas un puits sans fond. La résilience de sa faune et de sa flore a des limites. Aperçu non exhaustif de ses richesses et de ses problématiques environnementales.

De riches écosystèmes

Quel décor et quelle vie se cachent dans les flots et sur les fonds de notre « grise » mer du Nord ? Comme l'indique la campagne fédérale BeBiodiversity, « elle fait peut-être moins rêver que les eaux turquoises des tropiques, cela ne l'empêche pas d'être riche en biodiversité »¹. Les caractéristiques de la mer du Nord belge ? Une faible profondeur (20 mètres en moyenne, maximum 45), l'omniprésence de grands bancs de sable, des courants forts et une teneur élevée en particules suspendues – qui lui confèrent son aspect trouble. **On y recense 2100 espèces animales et végétales.**

« Les bancs de sable et les lits de gravier de nos fonds marins offrent une diversité d'habitats pour une multitude d'animaux qui, eux-mêmes, constituent une source de nourriture pour des poissons, mammifères et oiseaux marins », indique Marc Peeters, expert en biodiversité à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Et de citer le lanice – certes moins connu que le phoque, la sole ou la crevette grise. Ce ver qui creuse et « sculpte » le sable « crée des sortes de récifs, où se réfugient et se reproduisent d'autres animaux. » Là où il est installé, le nombre d'espèces est quatre à six fois plus élevé.

Cela dit, **les écosystèmes de la mer du Nord sont fragilisés par les multiples activités humaines** et leurs conséquences (lire pp. 9 et 10). Le réchauffement et l'acidification des océans, par exemple, favorisent la prolifération problématique de certaines espèces (indigènes ou exotiques), parmi lesquelles les méduses². Les parcs éoliens, eux, perturbent certains

animaux, mais ont un effet positif sur d'autres, qui y trouvent une zone refuge (la pêche y étant interdite) ou un support, un « effet récif »³.

Pour préserver et restaurer certains habitats et les espèces qui y vivent, cinq zones couvrant un tiers de la mer belge sont classées en zone naturelle protégée Natura 2000. Sur papier, du moins, car ce statut comporte des exceptions et il doit sans cesse être défendu contre l'appétit des nombreux utilisateurs de la mer (pêche, extraction de sable, dragage...), alerte une coalition d'associations environnementales⁴.

S'il est important de préserver **nos bancs de sable**, c'est aussi parce qu'ils **jouent un rôle de protection de la côte face aux tempêtes – qui vont s'accroître. C'est également le cas des dunes**, du moins ce qu'il en reste à la côte belge. « Elles sont encore trop peu protégées, estime Marc Peeters. On continue à construire dans des zones dunaires, déplore-t-il. Or, elles protègent l'arrière-pays. Nous devrions davantage collaborer avec la nature, au lieu de travailler contre elle. »⁵

S.L.

¹ www.bebiodiversity.be/la-mer-du-nord-sous-la-loupe.

Plus d'infos sur www.notremerdunord.be > Biodiversité naturelle.

² Les méduses profitent aussi de la surpêche (moins de prédateurs, et davantage de plancton disponible). Leur prolifération a un impact négatif sur les larves de poisson et les chaînes trophiques.

³ Les parcs éoliens offshore et l'écosystème marin : 10 ans de surveillance. www.naturalsciences.be/fr/news

⁴ Tant que la nature de la mer du Nord ne sera pas correctement protégée, l'économie bleue sera en danger, févr. 2021. www.vwf.be/fr/actualites

⁵ Lire aussi La coalition "4sea" demande de laisser éclore la flore du littoral, même après le Coronavirus, mai 2020. www.greenpeace.org/belgium



Des ressources à consommer avec modération

Les mers et océans fournissent de nombreux services aux humains : nourriture, matières premières, voies de transport, énergie... La partie belge de la mer du Nord, l'une des zones marines les plus fréquentées au monde, est un bel embrouillamini d'activités : navigation, pêche, production d'électricité, extraction de sable, tourisme, activités militaires¹...

Or, ici ou ailleurs, à force de puiser, nous épuisons certaines ressources naturelles et, de toutes parts, fragilisons la biodiversité. Les excès concernent notamment la pêche. **La surpêche entrave la régénération des espèces. Par ailleurs, certaines techniques détruisent les écosystèmes, en particulier le chalutage de fond** : de lourds engins et filets raclent les fonds marins et capturent, en les blessant ou en les tuant, quantité d'animaux non visés par la pêche². L'Union européenne n'interdit même pas cette pratique dans les aires marines protégées (10% des eaux européennes). Le 3 mai 2022, son Parlement n'a voté l'interdiction que pour des zones « strictement protégées » (1%).

Autre activité problématique, mais moins connue du grand public : l'extraction de sable. Il s'agit de la ressource naturelle la plus exploitée de la planète après l'eau. On s'en sert surtout pour fabriquer des matériaux de construction (le béton en particulier), mais aussi, en Belgique, pour remblayer continuellement nos plages. **Chaque année, 3 à 4 millions de m³ de sable sont ainsi délogés de la mer du Nord belge**, et la demande est en constante augmentation. Or, il s'agit d'une ressource non renouvelable et son extraction – même si chez nous elle ne peut pas se faire n'importe où – sape les écosystèmes marins. Sans compter que son exploitation pose d'autres soucis environnementaux : le sable marin doit être lavé avant d'être transformé en béton, fabrication qui elle-même génère de lourdes émissions de CO₂. Récemment, des experts du monde entier ont formulé des recommandations pour une exploitation durable du sable³. En Belgique, certaines mesures actuelles rejoignent en partie ces objectifs, note l'Institut royal des Sciences naturelles, mais il reste beaucoup à faire, notamment en faveur d'une économie circulaire du sable (et du béton). **Si on continue à extraire du sable marin au rythme actuel, en Belgique, il n'y en aura plus d'ici 60 ans à 80 ans**, indiquent plusieurs experts⁴.

S.L.

¹ Voir le *Plan d'aménagement des espaces marins 2020-2026* sur www.notremerdunord.be. La partie belge de la mer du Nord a une superficie de 3500 km² (+/- celle de la province de Namur).

² « Dans la pêche au chalut à perche, les prises accessoires représentent 40 à 75 % des prises totales. Dans la pêche à la crevette, cela peut aller jusqu'à 85 à 90% », indique le Service Milieu Marin, *ibid*.

³ Un rapport du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), relayé par l'IRSNB : www.naturalsciences.be/fr/news/item/21793

⁴ Des experts du WWF (*Pourquoi nous devons mieux protéger la mer du Nord*, sur www.notrenature.be) et du PNUE (*Le sable, indispensable pour le secteur de la construction... et essentiel pour la protection des écosystèmes*, sur www.rtf.be).

Quand le climat s'emballe, la mer douille

Mer et climat sont intimement liés. Pour le meilleur et pour le pire. Les océans jouent en effet un rôle essentiel dans la régulation du climat, tant par le stockage et le transfert de chaleur que par l'absorption de CO₂. Un changement dans cette mécanique, et c'est le chauffage central de la planète qui s'emballe. Explications.

Tout d'abord, une partie de la chaleur et du rayonnement solaire est emmagasinée dans les mers. Entre 1971 et 2010, **les océans ont ainsi absorbé 93% du surplus d'énergie engendré par le réchauffement climatique**. Conséquence directe, le taux de réchauffement des mers a probablement plus que doublé ces trente dernières années. Rien qu'en mer du Nord belge, la température de l'eau pourrait augmenter en moyenne de 2,5°C à 3,5°C d'ici 2100, selon le GIEC.

Ce pourrait être une bonne nouvelle pour le tourisme. Sauf que ce réchauffement global modifie les courants marins, perturbe les écosystèmes, provoque des vagues de chaleur océaniques et fait s'élever le niveau des mers. La mer monte, pas seulement parce que les glaces continentales fondent, mais aussi par un phénomène de dilatation thermique : plus l'eau est chaude, plus son volume grossit. Ainsi, le niveau de la mer a déjà augmenté de plus de 13 cm à Zeebrugge entre 1970 et 2010, et les projections prévoient d'ici la fin du siècle **une élévation du niveau de la mer sur la côte belge de 60 à 90 cm**, voire de 200 cm dans le scénario le plus pessimiste. A cela s'ajoute l'augmentation des risques de tempêtes associées à de grandes marées, qui érodent le littoral et augmentent le risque d'inondations. Chez nous, on espère pouvoir s'adapter (rehaussement des plages, barrages, digues...). Mais ce n'est pas forcément le cas pour d'autres endroits et populations du globe bien plus exposés à ces dérèglements.

Enfin, le réchauffement participe à la désoxygénation des eaux de mer. Une diminution de 3 à 4% de l'oxygène dans l'océan est envisagée d'ici 2100, mais avec de grandes variations locales et des impacts encore peu mesurés sur la biodiversité.

Par ailleurs, si l'océan régule le climat, c'est aussi parce qu'il **absorbe un quart du CO₂** émis dans l'atmosphère. Comment ? D'une part, une partie du gaz carbonique présent dans l'atmosphère se dissout naturellement à la surface de l'eau, surtout à basse température (ce qui est donc moins le cas quand le climat se réchauffe). D'autre part, grâce à la photosynthèse, le phytoplancton absorbe le CO₂ et produit la moitié de l'oxygène que nous respirons. La nature est bien faite. Toutefois, à dissoudre nos excès d'émissions de dioxyde de carbone, la mer s'acidifie, ce qui affecte de nombreux organismes et écosystèmes marins. **L'océan est 30% plus acide qu'avant l'ère industrielle**. Et ce processus est actuellement presque cent fois plus rapide qu'au cours des 55 derniers millions d'années.

C.D.

Sources :

- www.climat.be

- www.ifremer.fr/L-ocean-pour-tous/Nos-ressources-pedagogiques/Comprendre-les-océans/Ocean-et-climat

Pollution marine : tous dans le même bateau

Des images parlantes s'ancrent tout doucement dans nos esprits. Chaque minute, l'équivalent d'un camion-benne de déchets se déverse dans les océans. Ils y forment, à la longue, un continent de plastique. « *Si nous n'agissons pas maintenant, en 2050 il y aura plus de plastique que de poissons dans nos océans* »¹.

Pourtant, une partie de la population se sent toujours peu concernée par la pollution marine. Or, nous le sommes tous. A la source, d'abord, car une partie des déchets et substances qui finissent en mer provient d'incivismes et d'activités qui se déroulent à l'intérieur des terres. Au final, aussi, car nous sommes toutes et tous dans le même bateau : la dégradation du milieu marin (et côtier) engendrée par la pollution a des impacts écologiques, économiques et sanitaires.

La pollution marine prend différentes formes. La plus visible et connue est celle des **déchets** « solides », la plupart en **plastique** (90%). Certains mettront des siècles à se décomposer². Tantôt volumineux, tantôt microscopiques, **ils tuent – souvent à petit feu – des kyrielles d'animaux marins qui les avalent ou s'y empêtrent**. Ainsi voguent bouteilles, bidons, sacs ou encore masques jetables, mais aussi quantité de filets de pêche³. D'autres hôtes indésirables se fauillent de plus en plus dans les océans : récemment, des scientifiques ont révélé la présence élevée de fibres textiles de coton dans l'Atlantique⁴.

Autre forme plus diffuse mais non moins ravageuse : la **pollution chimique**. La présence d'engrais agricoles dans l'eau de mer cause la prolifération d'algues, qui entraîne une perte d'oxygène néfaste pour la biodiversité. Des substances toxiques telles les pesticides, PCB, métaux lourds et hydrocarbures perturbent les systèmes reproducteur, immunitaire et/ou nerveux de nombreux animaux marins.

Ces substances et ces microplastiques affectent également l'humain, au fil des chaînes alimentaires.

Par ailleurs, l'extraction de sable, le trafic maritime, les activités militaires ou encore la construction d'éoliennes ne sont pas des activités silencieuses. La **pollution sonore** sous-marine constitue une menace sérieuse pour les cétacés en particulier (parmi lesquels le marsouin, très présent dans nos eaux), car ils communiquent, s'orientent et chassent au moyen des (ultra)sons.

S.L.

¹ Fondation Ellen MacArthur, Forum économique de Davos (2016).

² Voir www.health.belgium.be/fr/la-mer-commence-chez-vous. Le gouvernement fédéral a adopté un Plan d'action déchets marins en 2017. Et l'ONU travaille à un accord contraignant de lutte contre la pollution plastique d'ici à 2024.

³ Un déchet « *extrêmement problématique* » selon le Service Milieu Marin. D'après Greenpeace, chaque année, 640.000 tonnes de filets, cordes et gilets sont perdus ou abandonnés dans les océans par l'industrie de la pêche. (*Les filets fantômes, ces déchets qui hantent les océans*, www.greenpeace.fr)

⁴ *Les fibres de coton, invitées surprise de la pollution des océans*, AFP, www.rtbf.be



Des saumons en classe

Un moment disparu de nos rivières, le saumon atlantique fait à nouveau l'aller-retour entre le bassin mosan et la mer du Nord. Des classes de primaire participent d'ailleurs à sa réintroduction. De quoi naviguer de la Wallonie à l'océan, d'une discipline à l'autre.

Dans la classe de 5^e et 6^e primaire de l'école communale de Hony, à Esneux, c'est le grand jour. L'effervescence se mélange à la tristesse. Les alevins de saumon atlantique sont enfin prêts à quitter l'aquarium qui trônait dans la classe depuis janvier. Retour à l'état sauvage. Il va falloir s'en séparer. Il y a deux mois, Pierre Pirotte, du Contrat de rivière Ourthe, débarquait pour expliquer le projet et installer l'appareillage de pointe : aquarium, filtre, refroidisseur pour maintenir l'eau à 8°C, pompe à air, thermomètre. Puis y déposer les œufs de saumon issus du Conservatoire du saumon mosan d'Erezée (CoSMos). Il est déjà loin le matin où, émerveillés, les enfants découvraient que les œufs avaient éclos.

Cela fait donc dix semaines que les 21 élèves de madame Kerdraon veillent au quotidien – vacances de carnaval comprises ! – sur la progéniture du plus grand poisson migrateur de Wallonie. Les tâches sont précises et assurées avec soin : vérifier la température et l'état de l'eau, le bon fonctionnement des pompes, mesurer le pH, retirer les œufs blancs ou les alevins morts... et noter le tout dans un « carnet du bon pisciculteur ».

« Vous avez fait un super boulot, félicite l'animateur, en constatant la quantité d'alevins nageant dans l'aquarium. Le sac vitellin qui les nourrissait depuis l'éclosion s'est fortement resorbé, les jeunes poissons vont devoir trouver leur nourriture eux-mêmes, en rivière. »

Incredible odyssee

Direction le pont de Mery, à 15 minutes à pied, pour les déverser dans l'Ourthe. Sur le trajet, l'institutrice revient sur les exploitations pédagogiques du projet : « Grâce aux fiches et au dossier pédagogiques fournis, les enfants ont calculé le volume d'eau de l'aquarium, le pourcentage de poissons qui deviendront adultes, ils ont dessiné à l'échelle, découvert l'incroyable cycle de vie des saumons. On a fait de la géographie aussi, en retraçant leur migration depuis le bassin mosan jusqu'à la mer du Nord puis l'océan Atlantique, aller et retour... » Un parcours semé d'embûches, tant les menaces pesant sur le saumon belge sont nombreuses. Abondante en Meuse et dans ses affluents jusqu'en 1840, cette espèce parapluie¹ avait disparu complètement en 1935 à cause de l'industrialisation, des barrages de navigation, de la pollution et de la surpêche en mer et en rivière. Heureusement, grâce à l'ambitieux projet *Meuse Saumon 2000* visant à rétablir le cycle de vie complet du saumon atlantique dans le bassin de la Meuse, l'emblématique poisson est de retour chez nous. Et l'action éducative du jour y participe, à son échelle.

Au bord de l'eau, les élèves rendent délicatement les alevins à leur milieu naturel. « C'est émouvant, un lien émotionnel s'est tissé, constate Joëlle Kerdraon. Les enfants aimeraient leur poser une puce pour pouvoir suivre la suite de leur vie. » La suite de leur vie, si tout se passe bien, les élèves la connaissent déjà, pour l'avoir étudiée en classe et au centre Cosmos (voir page suivante) : après un à deux ans passés dans nos rivières, les poissons vont rejoindre progressivement la mer et se métamorphoser pour survivre en eau salée. Là, ils vont atteindre leur stade adulte. Après deux ou trois ans en mer, jusqu'au Groenland, les saumons entament le trajet retour pour aller frayer dans les rivières. S'ils parviennent à franchir le barrage de Haringvliet, dans l'estuaire hollandais, principal obstacle non encore complètement levé, chaque saumon retrouvera, par l'odeur, sa rivière natale, pour s'y reproduire. Un parcours incroyable de 10.000 km !

Se connecter à la rivière et à l'environnement

« Ce que j'ai préféré, c'est voir l'évolution en réel », lance le jeune Max, en quittant les berges de l'Ourthe. « Moi, c'est les relâcher », répond sa copine Lena. « Mais pour ça, il ne faut pas polluer la nature », conclut Louis. « J'adore les projets, et celui-ci correspondait parfaitement à notre projet d'établissement centré sur l'environnement et le bien-être, souligne l'institutrice. Les enfants étaient surpris de constater la problématique des micro-plastiques dans nos rivières, et donc de bioaccumulation par les saumons. A l'école, on est dans une politique zéro déchet. »

Pour analyser la qualité de l'eau et son impact sur la faune, les enfants vont d'ailleurs mesurer son indice biotique. « Quand il fera un peu plus chaud, je reviendrai et on pêchera des petites bêtes », annonce Pierre Pirotte, qui a accompagné la classe semaine après semaine. Les gamin-es se réjouissent. Ce lien joyeux à la rivière faisait d'ailleurs aussi partie des objectifs du projet d'Esneux, commune durement frappée par les inondations de l'été 2021. Juste derrière le groupe, au pied du pont, un camping a été complètement rasé par les flots. « Il y a eu cinq morts. Les enfants sont marqués psychologiquement », confie Pierre. Mais aujourd'hui, la vie a repris le dessus.

Christophe DUBOIS

¹ Une espèce parapluie désigne une espèce dont l'espace vital est très grand. La restauration de son habitat améliorera, par voie de conséquence, l'habitat d'un grand nombre d'autres espèces.

expérience



Photo : C. D.

Visite de CoSMos

Le Conservatoire du saumon mosan (CosSMos), à Erezée, est un lieu étonnant et méconnu. « Ici, on élève les saumons non pas pour les fumer, mais pour les réintroduire dans la nature », entame Amaury Jadin, de l'asbl Rivéo. L'association propose l'animation CoSMos - *L'Odyssée du saumon*, dans le cadre du programme *Saumons en classe* (lire p.11) ou sur réservation. Aujourd'hui, devant l'animatrice : la classe de 5^e-6^e de l'école communale de Fisenne, venue dans le cadre des Journées wallonnes de l'eau. « L'école est située à quelques kilomètres, je voyais ces beaux bâtiments, mais j'ignorais complètement leur finalité », s'étonne l'institutrice. Durant tout l'après-midi, les élèves ne vont pas visiter les bassins, mais jouer. Après avoir déplacé des tables d'observation pour recomposer la vallée mosane, le groupe est divisé en 5 équipes : quatre équipes vont tenter de réintroduire le plus de saumons possible, et la cinquième va essayer de poser des obstacles (barrage, pollution, bateaux de pêche) sur leur route migratoire. Pour cela, elles vont devoir répondre à des énigmes. Ça débat, ça cherche, ça court, ça rigole. L'air de rien, les enfants comprennent le cycle de vie du saumon, les menaces qui pèsent sur lui et les efforts consentis pour rendre possible son retour dans nos rivières. Un retour lent : chaque année, ce sont près de 500.000 saumoneaux relâchés. Pour seulement quelques dizaines de saumons adultes revenus l'an passé.

Le programme *Saumon en classe* existe depuis cinq ans et est réservé à une poignée de classes du troisième degré de l'enseignement primaire, situées sur le territoire d'une commune partenaire d'un des Contrats de rivière participants (Ourthe, Amblève, Lesse, Semois, Meuse Aval). Certains Parcs naturels et associations proposent des programmes similaires, y compris dans le bassin de l'Escaut (alors avec des truites) - voir Adresses pp.20-21.

C.D.



Photo : C. D.

Les enfants retracent, par le jeu, l'odyssée du saumon mosan



Photo : Victor Huon

Contre la pollution agir à la source

Sensibiliser à la pollution des rivières et souligner leur importance. Ici commence la mer avec, au programme, des animations de sensibilisation au Borinage.

Cinquième primaire, Athénée royal de Saint-Ghislain. Quelques mots d'anglais s'échappent de la porte entrouverte. Le cours de mathématiques, *in English please*, se termine dans la classe. Les onze enfants sont en immersion linguistique. « Un chouette petit groupe », observe Saskia Meganck en claquant la porte de sa camionnette. C'est la deuxième fois que la coordinatrice adjointe de l'association Contrat de Rivière de la Haine passe les grilles de l'école avec ses caisses et sa bannière déroulante. Les enfants l'attendent, plutôt enthousiastes à l'idée de quitter les calculs pour entamer la seconde partie de l'animation *Ici commence la mer*, une campagne de sensibilisation à la pollution des rivières et des océans.

Pochoirs et avaloirs

En mars 2020, aux premières heures de la pandémie, un projet porté par la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE), les différents Contrats de Rivière de Wallonie¹ et les sept Organismes d'Assainissement Agréés se lance. L'idée est simple : réduire la pollution des rivières et la pression sur les stations d'épuration. *Ici commence la mer* naît². Avec un outil, une trace à laisser aux yeux de toutes et tous, un pochoir à disposer près des avaloirs et des égouts et à peindre à la bombe aérosol. C'est pour cela que Saskia Meganck est là aujourd'hui, imprimer durablement dans la cour de récréation le slogan de la campagne de sensibilisation. Plus tard, elle dira à la classe : « Vous êtes les adultes de demain ». Agir à la source, donc.

D'autres programmes similaires se déroulent en Belgique. *La mer commence ici*, en Région Bruxelloise. *Hier begint de zee, niets ingooien aub*, pour la Flandre. Toujours du côté des avaloirs. Ou encore *La mer commence chez vous*, qui prodigue des conseils au niveau fédéral³.

Pollution domestique

Ça crie dans une salle, quelques murs plus loin. Ici tout le monde se concentre. L'épisode 2 commence par un bref rappel des

pollution, source

ur lien avec l'océan, c'est l'objectif de la campagne
animations dans les écoles. Reportage dans le nord du

événements précédents. Une semaine plus tôt, les enfants découvrent le fonctionnement d'une station d'épuration et les différents types de déchets qui se retrouvent dans les rivières. Ensuite, ils se rendent dans la cour pour effectuer un nettoyage de printemps et ramasser les canettes, les masques et les emballages qui la parsèment.

À présent, l'animatrice déroule sa bannière. Les regards se tournent vers le poster, bleu comme une mer du Sud, où une échelle progressive représente les années nécessaires à la décomposition des déchets en mer. Sous chaque graduation, des espaces vides. Les enfants sont invités à observer une série d'images de déchets et à les coller dans l'espace adéquat. Dans la classe, les élèves s'essaient à trier les objets, réfléchissent tous ensemble au temps nécessaire à leur décomposition. Moins d'une année pour le trognon de pomme, plus de cent ans pour les matières plastiques et le masque jetable, entre cent et mille ans pour la boîte de conserve. « *Un bon outil mais à réviser, parce qu'on ne connaît pas la durée de vie du plastique. On n'a pas assez de recul depuis le début de sa production* », précise Saskia Meganck.

Ensuite, correction. Avec un deuxième objectif, viser la réduction voire la suppression complète de ces emballages et autres objets à usage unique. Tout en bas du poster sont inscrits ces cinq mots : refuser, réduire, réutiliser (ou réparer), recycler, composter.

Des outils en construction

Ici commence la mer s'est donné pour objectif de limiter la pollution des rivières et des eaux usées domestiques. Agir à l'une des sources, chez les citoyen-es. Avec une image puissante, le lent écoulement des déchets vers la mer, où les courants forment des « continents » de plastique. A cela s'ajoutent les pollutions chimiques et l'acidification de l'eau, participant à la destruction de la biodiversité.

À Saint-Ghislain, une vidéo de douze minutes illustre cette partie de la campagne. On la regarde avant la récréation. Un scientifique y décortique l'estomac rempli de plastique d'un

oiseau marin. La voix off explique que 80% des déchets viennent de l'intérieur des terres. Des images marquantes pour développer la conscience environnementale des élèves et leur rappeler le lien entre les égouts, les rivières et la mer.

D'autres outils sont mis à disposition des classes et des enseignant-es pour exploiter ce thème en classe. Une mallette pédagogique qui contient des stickers avec le logo de la campagne, de la documentation et deux jeux de société. Si l'ensemble des Contrats de Rivière se sont accordés sur un contenu et un socle pédagogique communs, la mise en œuvre des animations diffère d'un endroit à l'autre. « *Nous travaillons à une harmonisation complète des animations et des outils que nous mettons à disposition des écoles et que nous utilisons pour la sensibilisation*, précise Saskia Meganck. *Ce sera pour septembre.* » En attendant, la coordinatrice adjointe continue ses animations dans les écoles, principalement dans les classes de 5^e ou 6^e primaire. « *Elles coïncident avec le moment où les élèves étudient le cycle de l'eau. Les enseignant-es sont en recherche d'activités en lien avec le programme scolaire.* » Une façon d'étudier l'éveil scientifique, la géographie et la citoyenneté, à l'aide de cas concrets.

Craie sur asphalte

On rallume les lumières. « *Vous voulez de la soupe ?* » Ça, c'est Madame Sabine, l'institutrice. « *Vous savez, ici on a des collations saines et zéro déchet.* » Elle explique que les différentes classes s'organisent pour nettoyer la cour, que l'animation de la semaine passée a eu un impact et que les enfants se passent le mot. Ils et elles ont aussi eu un petit devoir : réaliser un dessin sur le thème de la pollution aquatique en inventant les solutions de demain. Tour à tour, les enfants présentent leur création au tableau. La joyeuse troupe se dirige ensuite vers l'unique avaloir de la cour de récré, coïncé entre les préfabriqués des maternelles et la grille qui les séparent des secondaires. Les craies s'attaquent au bitume et les élèves reproduisent leur dessin autour du pochoir *Ici commence la mer. Ne jetez rien*. Ils et elles rejoindront les 3000 enfants (et 1000 adultes) sensibilisés depuis le début de la campagne. Dans les écoles, les espaces publics, là où le logo en forme de bouée de sauvetage attire les yeux des passant-es.

Victor HUON

¹ Il existe 14 Contrats de rivières en Wallonie, un par sous-bassin hydrographique. Ils ont pour objectif de fédérer et concilier les points de vue des différents acteurs de l'eau, entre autre par la mise en place d'actions et de campagnes de sensibilisation.

² www.spge.be > La SPGE > Ici commence la mer

³ www.health.belgium.be/fr/la-mer-commence-chez-vous



Photo : Victor Huon



Des classes de mer pour se relier à la Terre

Les séjours à la mer permettent de faire le plein de nature, d'aventures et de vie en groupe. Immersion d'une journée, à Nieuport, en compagnie d'élèves bruxellois-es accompagné-es par l'asbl Kréativa.

Soleil radieux, température exceptionnellement élevée, pas un souffle de vent, en ce matin de mars. Ciel et mer se confondent à l'horizon, troublant nos perceptions : « Là, le bateau ! Il vole ! », s'écrie un enfant. A peine sorti-es de leur hôtel, sur la digue de Nieuport, les élèves de 4^e primaire de l'école communale du Longchamps (Uccle) vivent déjà leur premier moment d'émerveillement de la journée. Leur premier « waouw ! ». Il y en aura d'autres en ce troisième jour de classes de mer, pensé comme une longue balade au grand air, avec pique-nique nature à midi. De quoi réjouir leurs institutrices, Ingrid Robe et Laurence Guillaume : « Ils ont vécu deux années de Covid, on sent qu'ils ne sont pas beaucoup sortis de chez eux. »

En remontant à pied le chenal de l'Yser, la quarantaine d'enfants va aborder la mer du Nord sous des angles variés, en se plongeant dans son histoire, ses richesses et ses défis environnementaux. A la barre, un capitaine au long cours de l'animation jeunesse : Fabrice Delvaux, fondateur de Kréativa, asbl spécialisée dans l'organisation de séjours scolaires. Ses axes privilégiés : l'éducation relative à l'environnement et le vivre-ensemble¹.

Eau douce et eau salée

Le voyage démarre au pied de l'estacade. Posément, l'animateur prend la « température » du groupe et ravive brièvement quelques notions découvertes précédemment (l'apparition de l'eau sur Terre, les marées...). On est ici au point de rencontre mer-Yser, l'endroit idéal pour parler d'eau salée et d'eau douce. Par une

série de questions et de calculs, les enfants découvrent que seulement 1% de l'eau présente sur Terre est de l'eau douce, dont 0,3% est située dans les nappes phréatiques, « la seule à notre disposition naturellement potable ». Message reçu : « On ne doit pas gaspiller l'eau ! ».

Le joyeux équipage se met en route. « Comment s'appelle l'endroit où un fleuve se jette dans la mer ? On donne sa langue au crabe ? » « Ah oui, l'embouchure ! » « Ici, ils vivent ou visualisent des notions abordées en classe, embraient les enseignantes, notamment le cycle de l'eau, les rivières et les fleuves, la poussée d'Archimède, la Première Guerre mondiale... »

Barrage anti-inondation

En attendant, l'embouchure... est en partie bouchée. Un impressionnant barrage anti-inondation est en construction. Cela mérite bien une petite escale, pour en parler. Car on est là face aux effets des changements climatiques : augmentation du niveau de la mer et de l'intensité des tempêtes, donc des crues, donc du risque d'inondations...

Fabrice Delvaux invite d'abord quelques élèves volontaires à expliquer, avec leurs mots, ce qu'ils savent sur ce dérèglement du climat et le rôle des humains. Une manière de co-construire le savoir. Pour les aider à visualiser 5 mètres, niveau de l'eau à marée haute, et 6,5 mètres, niveau présentant un risque d'inondation, il leur propose de se coucher l'un-e à la suite de l'autre jusqu'à atteindre ces longueurs. L'animateur veille aussi à relier les explications au vécu des élèves, et à les mettre en récits. Tout cela

La tête, le corps et les sens

« **En** classes de mer, on est tout le temps dehors, indique Fabrice Delvaux. On alterne les approches : sensori-motrice, ludique, scientifique, cognitive, artistique et créative... en insérant des moments de jeu. » Pour ancrer les apprentissages, et toucher aux différents types d'intelligences et de sensibilités. Entre autres activités : les élèves vont « dire bonjour » à la mer avec leurs cinq sens ; ils apprivoisent le phénomène des marées d'abord avec leur corps (par des sauts et mouvements collectifs, ils appréhendent la gravité, l'action de la Lune...), ensuite par des explications ; ils s'initient à la lecture de paysages (ouvert/fermé, rural/urbain/naturel) et à l'identification de coquillages ; ils créent, en équipe, des animaux marins imaginaires dans le sable et racontent leur histoire ; ils participent à un jeu coopératif sur les déchets marins... Des moments sont prévus pour que les enfants puissent consigner ou dessiner librement, au jour le jour, leurs sensations et découvertes. De quoi constituer leur propre carnet d'aventures.

dynamise une journée qui va pas mal mobiliser leur capacité d'écoute, leurs méninges et leurs jambes. Mais les classes de mer font aussi appel à leur créativité, leurs mains, leurs cinq sens... (lire ci-dessus)

A la pêche aux infos étonnantes

Tout en marchant, nos moussaillons entonnent un chant de marins. Il fait écho aux cris des mouettes et des goélands. La prochaine étape est, justement, la découverte des oiseaux marins et de leur adaptation à différents milieux – par l'observation de leurs pattes et de leur bec. Mais dans l'immédiat, ce sont d'autres animaux qui provoquent des « waouw » : on aperçoit trois phoques qui s'ébrouent dans le chenal. Et bien parlons-en : « Pourquoi le phoque se couche-t-il sur le côté et non sur le ventre ? » L'animateur va à la pêche aux propositions, avant de livrer la réponse. Entre autres infos étonnantes, les enfants et les enseignantes découvrent encore à quoi sert le point rouge sur le bec du goéland, quels sont les atouts physiques du fou de Bassan, virtuose de la plongée en piqué ; mais aussi en quoi les dérèglements climatiques chamboulent la vie des oiseaux. L'occasion d'élargir le propos. « Au fil du séjour, on voyage dans un environnement : la mer, la côte belge. On découvre ses éléments, petits et grands. Les différents milieux (dunes, mer, vasières...), les végétaux, les mollusques, les oiseaux, les mammifères, les humains... : vous verrez, progressivement que ces éléments ne sont pas séparés. Ils sont reliés les uns aux autres et forment des équilibres, qu'il nous faut préserver. Nos actions ont des impacts sur les autres vivants. Nous devons utiliser de manière raisonnable ce que nous donne la Terre, par exemple pour nous nourrir – on en reparlera avec les poissons », explique Fabrice Delvaux.

Histoires de marins et de marraines

La remontée de l'Yser réserve d'autres surprises : un voilier séculaire amarré dans le port de plaisance, une bouée-phare exposée au public, un chalutier à côté de la criée aux poissons. « Fermez les yeux et imaginez : vous êtes marin, vous embarquez sur ce bateau... » L'animateur raconte le quotidien des pêcheurs – et de leurs familles. Puis fait un détour par la surpêche, les

immenses navires de pêche industrielle et les déséquilibres que cela engendre.

Le chenal s'élargit, laissant place aux écluses de Nieuport. Un lieu-phare de la Première Guerre mondiale : en novembre 1914, elles ont été ouvertes pour inonder la plaine de l'Yser, afin de stopper l'avancée des troupes allemandes. Fabrice Delvaux y ajoute une émouvante histoire : celle d'une marraine de guerre et d'un poilu².

L'irrésistible appel de la plage

Retour à bon port à 17h15, des images plein la tête et dix kilomètres dans les pieds. Une demi-heure de battement s'offre aux enfants. Loin d'eux l'idée de rentrer se reposer. L'appel de la plage, inimitable espace de jeu, est plus fort. « Vivement la balade en cuistax, et la boum ! »

Le lendemain, quelques-un-es nous livrent leur ressenti. « Ici, je me sens libre. » « Ce que j'aime, à la mer, c'est qu'il y a de l'aventure. Les dunes, c'est comme des montagnes. J'adore sauter dedans. » « Les coquillages, c'est trop beau ! » « On découvre plein de choses. Les marées, c'est à cause de la Lune. Les dunes, ce n'est pas que du sable... » « A la mer, j'apprends comment me comporter avec la Terre. »

Sophie LEBRUN

¹ Infos : www.ngckreativa.be. Voir Adresses utiles pp.20-21, également pour d'autres asbl qui animent des classes de mer.

² Les marraines de guerre sont des femmes qui ont établi une correspondance avec les soldats (sur)vivant dans les tranchées (les "poilus"), pour les aider à ne pas sombrer.

Une mine d'apprentissages

« **C'est** très riche, à tous niveaux, les classes de mer ! », commentent Laurence Guillaume, Ingrid Robe et Julie Vangoolen, institutrices à l'école communale du Longchamp. « Le littoral offre un sentiment unique de liberté. Sur la plage, dans les dunes, les enfants inventent leurs jeux. Ils découvrent des sensations : toucher le sable, sec et mouillé, sentir le mouvement des vagues, les pieds qui s'enfoncent dans le sable... » « Ils adorent aussi les roulés-boulés dans les dunes, et le coucher de soleil sur la mer », témoigne Sarah D'Angelo, enseignante à l'école Sainte-Marie de Ransart, qui séjourne également à Nieuport avec ses élèves.

D'un point de vue plus scolaire, les milieux marin et côtier offrent « une multitude d'exploitations. On a tout ici : la nature, une variété de milieux, de paysages et de reliefs (rien que dans la réserve du Westhoek), des monuments... On peut faire de nombreux liens avec la géographie, les sciences, l'histoire », indique Laurence Guillaume. « En rentrant, on compare aussi ce qu'on a observé ici avec notre environnement habituel, suggère Sarah D'Angelo. Je sais qu'ils ont retenu des choses parce qu'ils ont vu, touché, entendu, senti et couru dans le sable. »

Mais avant tout, les classes de mer constituent une grande bouffée d'oxygène, insistent nos interlocutrices, « surtout pour les enfants qui vivent en ville », et a fortiori après deux ans de restrictions dues au Covid. Plus que jamais, le séjour scolaire est un moment privilégié d'apprentissage de l'autonomie et de la vie en groupe, d'autant que les enfants, constatent-elles, « sortent moins qu'avant, jouent moins dehors, en groupe, ils ont moins de vie sociale. »



Le littoral côté nature

Animations et labos sur la plage, exposition interactive, balades guidées dans les dunes... : autant de façons de sensibiliser petit-es et grand-es aux richesses naturelles et aux fragiles équilibres de la mer du Nord. Reportage au centre Duinpanne, à La Panne.

Digue de mer, La Panne, 9h15. Mireille Malfait, guide-nature recrutée par le centre provincial Duinpanne, scrute la mer : « Elle est très calme. Il n'y aura pas beaucoup de coquillages. » De la rue lui parviennent des cris d'enfants enjoués. Sa mission est de leur faire découvrir l'estran (la zone située entre les lignes de marées haute et basse), en particulier ses habitants.

Tout attise la curiosité des élèves de l'Institut Saint-Joseph (Charleroi). A commencer par « ces petites bosses dans le sable mouillé ». Elles sont formées par les vagues, explique Mireille. Et ces mini-tubes ? Et ces tortillons, « berk, c'est des crottes ? » Ce sont les traces visibles de vers qui vivent cachés dans le sable. A la loupe, les enfants observent une sorte de branche : « Une colonie de polypes – de petits animaux. On l'appelle sapin de mer », raconte la guide. Un cri : « Lààà, ça bouge ! » Admiration générale devant l'ophiure, cousine de l'étoile de mer.

Patiemment, Mireille donne des explications et des anecdotes sur ces animaux insolites. Mais petit à petit, l'attention des enfants s'évapore : l'irrésistible envie de courir sur la plage, sauter et triturer le sable prend le dessus. Hop, l'animatrice intercale des activités plus ludiques et physiques : imiter la marche du crabe (voir photo p. 17) ou le vol de la mouette, former ensemble un banc de moules, dessiner sur le sable, jouer à touche-touche version moules et étoiles de mer...¹

« Ils sont émerveillés par tout ce qu'ils voient ici, commente une institutrice. Certains n'étaient jamais venus à la mer. » Un enfant lui montre son trésor du jour. Il sait désormais que cette grappe blanche qui ressemble à une éponge, ce sont les capsules d'œufs d'un escargot de mer !

Reconnexion à la nature

A deux kilomètres de là, au centre provincial Duinpanne, d'autres groupes découvrent la mer du Nord sous divers angles. Dans ce chaleureux lieu d'éducation à l'environnement lové entre bois et dunes, ce jour-là, on croise des élèves des quatre coins du pays. Les un-es partent en balade à la découverte des différents milieux dunaires, d'autres explorent l'expo *Sea Change*, et une classe

réalise des expériences scientifiques. On aurait aussi pu croiser des ados en ciré et cuissardes, filet de pêche sur l'épaule, prêts à se mouiller pour découvrir un échantillon de la biodiversité marine ; et d'autres en route vers un « labo de plage », pour observer au microscope le plancton, base de la chaîne alimentaire, et les micro-plastiques qui polluent la mer. Mais aussi des enseignant-es en formation, une famille effectuant une chasse aux trésors autour de l'étang, ou encore, loin du brouhaha, un groupe d'adultes occupé à prendre un « bain de dunes » : une promenade axée sur l'éveil des sens et de l'attention, visant la (re)connexion à soi et à la nature.

« Il y a une forte demande d'animations, surtout après le Covid », indique Claude Willaert, collaborateur éducatif à Duinpanne. Les classes et activités de mer axées sur l'environnement ont le vent en poupe. Comment explique-t-il ce succès ? « Il y a une conscience accrue des bienfaits du contact avec la nature et de l'éducation en pleine nature – surtout pour les publics qui habitent en ville. Or, le littoral offre beaucoup de possibilités, et la mer a un effet apaisant, positif sur notre santé et notre état d'esprit. C'est ce qu'on appelle le "blue mind"². Le paysage ouvert (on voit, loin, l'horizon), le mouvement et le bruit de l'eau, l'association avec des souvenirs agréables, tout cela joue. » En outre, poursuit-il, « les effets du changement climatique sont de plus en plus concrets, même en Belgique. Les gens comprennent qu'il faut collaborer avec la nature. » Par ailleurs, l'offre de lieux et d'activités liés à l'environnement s'étoffe, au fil des années, observe-t-il, de La Panne à Knokke en passant par Ostende ou Coxyde (voir Adresses utiles, pp. 20-21).

Loi des yeux, loi du cœur

« Notre mission, explique Claude Willaert, est de sensibiliser les gens aux écosystèmes du littoral belge, en leur donnant des connaissances, des outils et des expériences. Il s'agit aussi de les sensibiliser aux impacts des comportements humains sur la mer (pollutions, etc.), et au rôle que joue la mer dans leur vie quotidienne (nourriture, transport, énergie, climat...). Et cela, même quand ils habitent à l'intérieur des terres, loin de la mer. »



Photo : S. L.

et côté expo

Il n'est pas si évident de se sentir connecté-e au milieu marin, quoi qu'il en soit : « *L'humain ne vit pas dans la mer (ni dans le sable), il ne voit pas ce qui s'y passe, il se sent moins concerné* », note Valérie Vandebussche, attachée au centre Duinpanne et chercheuse dans le domaine de l'environnement.

De surcroît, nous connaissons mal la biodiversité de la mer du Nord belge. Les images de vie marine véhiculées par l'imaginaire collectif sont généralement exotiques : coraux tropicaux, poisson-clown, pieuvre géante...

La mer du Nord sous toutes les coutures

La faune et la flore de la mer du Nord, l'exposition permanente *Sea Change* propose justement de s'y immerger durant quelques minutes. Un film sur grand écran dévoile des êtres gracieux et intrigants : anémone plumeuse, groseille de mer, méduse aurélie, marsouin... La sole limande et la moule ne suscitent pas moins d'intérêt : « *Je ne les avais jamais vues vivantes !, s'enthousiasme un jeune Bruxellois. Et je ne savais pas qu'il y avait des phoques chez nous !* » Les chaînes alimentaires marines et le rôle de filtre d'eau de mer joué par la moule sont également au menu de cette salle dédiée à la biodiversité.

Par ailleurs, *Sea Change* aborde les fonds marins, le dérèglement climatique, la pollution, ou encore les différents usagers de la mer du Nord belge. Visiteurs et visiteuses visualisent l'impressionnante concentration d'activités sur ce territoire restreint : pêche et aquaculture, trafic maritime – « *une véritable autoroute !* » –, production d'énergie, extraction de sable, usages militaires... Dans la salle-labo consacrée à la pollution (chimique, plastique et sonore), ils enquêtent sur les causes possibles du décès d'un petit rorqual retrouvé mort dans les eaux belges.

Chacun-e, enfant ou adulte, devrait trouver son compte dans cette expo interactive qui mêle supports écrits et audio(visuel)s, écrans tactiles et activités de manipulations. Les groupes scolaires la parcourent en cherchant les réponses à une série de questions et défis. « *Grâce à cela, ils accrochent bien !* », témoigne une institutrice.

Sophie LEBRUN

¹ Des activités et anecdotes recensées dans le carnet *Concombre de mer*, téléch. sur www.west-vlaanderen.be/avec-votre-classe-duinpanne et en vente (14,95) € à Duinpanne.

² Il fait l'objet de recherches, notamment à l'Institut flamand de la mer (VLIZ). Lire *Blue Mind' wat de zee met ons doet* sur www.vliz.be.

Culture et nature sans frontières

Le centre Duinpanne multiplie les projets avec des partenaires français, en particulier avec le CPIE-Flandre Maritime (Centre permanent d'initiatives pour l'environnement) situé à 10 km de là. « *La nature n'a pas de frontière. Nous partageons le même biotope. Nous échangeons sur nos pratiques* », souligne Claude Willaert. Ces collaborations transfrontalières bilingues profitent notamment aux publics wallons et bruxellois intéressés par la mer du Nord, puisqu'elles débouchent, entre autres, sur la publication d'outils et brochures en français¹ et la formation d'animateurs et animatrices-nature "littoral" francophones – des ressources qui s'avèrent rares du côté belge.

Le Carnet de Jo & Rosalie qui vient de paraître est le fruit d'une telle collaboration, en l'occurrence entre le centre provincial Duinpanne, la Ville de Dunkerque et la commune de La Panne. Ce livret éducatif aborde l'histoire d'une région transfrontalière, celle de la Mer du Nord de Dunkerque à La Panne, avec pour fil conducteur la rencontre entre deux adolescentes vivant actuellement dans ces villes. Jo (séphine) et Rosalie partagent, par mail, leurs découvertes sur leurs ancêtres, et sur la (rude) vie des pêcheurs et de leurs familles au début du XX^e siècle – notamment sur le rôle essentiel joué par les femmes. Quand le confinement Covid s'assouplit, elles se font visiter l'une l'autre leurs villes et s'initient à la biodiversité du Nord.

Le carnet alterne des extraits de leurs échanges, des documents historiques (photos, témoignages...), lexiques, petits jeux, et pistes pour approfondir ces thématiques. Il nous invite à tisser des liens: entre passé et présent, au-delà des frontières linguistiques et culturelles, et avec la nature.

« *Il donnera lieu à de multiples projets dans les écoles des communes partenaires, dans les maisons de quartier et au centre Duinpanne : animations, balades, rencontres...* », expliquent Valérie Ducrocq, chargée de mission à la Ville de Dunkerque, et Valérie Vandebussche (centre Duinpanne et commune de La Panne). Mais ce carnet téléchargeable, pensé pour les 9-13 ans et les familles², intéressera aussi des publics d'autres régions, en quête de thématiques pour se relier à la Mer du Nord.

S.L.

¹ *Les laisses de mer, de Gravelines à Cadzand*, pour comprendre leur rôle écologique et surtout se familiariser avec les mollusques, coquillages et autres méduses qu'on y trouve (5 €).



Photo : S. L.

outils

Pédagogique

Tous dehors ! en bord de mer

Ce guide propose 60 activités nature – observations, bricolages, jeux... – à réaliser avec des enfants au littoral, pour découvrir la faune et la flore, mais aussi préserver la nature en ramassant les déchets ou en protégeant les dunes. Les fiches, claires et bien illustrées, s'adressent à différentes tranches d'âge (3 à 12 ans), en toutes saisons. P. Luneau, éd. Salamandre, 143p., 2019. 19€

L'océan, ma planète... et moi !

Ce guide offre une approche scientifique très complète du milieu marin pour les 9-12 ans. Expérience sur l'acidification des océans ou les marées noires, fabrication d'une turbine, recherche sur la surpêche ou les métiers de la mer... Une trentaine d'activités sont détaillées, réparties en 3 thèmes : océan et climat, milieu de vie, relations humains-océans. Le contenu est accessible gratuitement sur le site du projet, avec des compléments multimédias (vidéos d'expériences, tutos...).

M. Hirtzig, D. Wilgenbus & G. Zimmermann, éd. Fondation La Main à la Pâte & Le Pommier, 240p., 2015. 19€ ou sur www.fondation-lamap.org/projet/l-océan-ma-planete-et-moi

Info & réflexion

La Mer du Nord belge, une eau vive !

La partie belge de la mer du Nord héberge une riche biodiversité qui fournit une foule de services (pêche, capture du CO₂, tourisme...), mais subit aussi une forte pression due aux activités humaines variées. Les initiatives de conservation à divers niveaux, tant international que local, sont présentées. Quelques conseils pour agir à son niveau sont fournis en fin de brochure. A actualiser avec le **Plan d'aménagement des espaces marins 2020-2026** (même site).

M. Peeters, éd. SPF, 42p., 2012. Téléch. sur www.health.belgium.be

La plage, une nature cachée

Frontière fragile et mouvante entre terre et mer, la plage est en équilibre avec le climat, les variations du niveau marin. Elle est le siège d'une biodiversité unique, grâce à la rencontre des eaux douces et salées. Une large partie de la population de la planète habitant sur les côtes, elle est au centre de nombreux enjeux environnementaux, actuels et à venir... Sable ou galets, laisses de mer, marées, faune et flore, activités humaines : l'ouvrage, illustré de nombreuses photos, donne les clés pour comprendre ce milieu.

A. Guérin, éd. Glénat, 144p., 2021. 19,95€

Hé, la mer monte !

Cet ouvrage explique, de façon accessible mais avec humour, les impacts du

A la soupe !

Comment la bouteille achetée par Jérémy peut-elle être mortelle pour les fous de Bassan de l'Atlantique ? C'est la question à laquelle les élèves sont invités-es à répondre lors de cette activité consacrée à la pollution plastique des océans, en mettant en lien divers indices et en développant des pistes pour réduire ces déchets. Une activité clé sur porte qui éveille les 8-12 ans à la complexité et à l'approche systémique.

N. Awais & P. Gigon, éd. Enfants du monde & Education21, 14p., 2016. Téléch. sur <https://catalogue.education21.ch/fr/la-soupe>

Ressources pédagogiques en ligne

Le site de la **Fondation Tara Océan** (<http://fondationtaraocéan.org>) >Partager >En classe >Nos ressources) regorge de ressources (activités, expériences, articles) à choisir selon l'âge (6 à 18 ans) et le thème (biodiversité, climat, plastique...) mais aussi de films documentaires, podcasts et récits des expéditions scientifiques de la goélette Tara. La Fondation est aussi partenaire du site **Les dessous de l'océan** (<http://lesdessousdelocean.fondationtaraocéan.org>) pour comprendre l'impact du changement

climatique sur l'océan à l'aide d'infographies interactives, et de la Plateforme **Océan & climat** (www.ocean-climate.org) où trouver des fiches d'information et infographies pour le secondaire. Enfin, le site **Océan Campus** (<https://fr.oceancampus.eu>) de la Surfrider Foundation propose fiches d'info, vidéos ou quizz pour sensibiliser enfants et ados.



climatique sur le littoral, érodé par la montée du niveau des océans et les tempêtes. La compensation de cette élévation par l'apport de sédiments via les fleuves est entravée par la construction de barrages, et l'extraction de sables et granulats. Quant aux zones humides côtières, pièges à carbone et zone de protection du littoral, souvent menacées, elles gagneraient à être restaurées. Des solutions existent donc, si l'on veut bien observer la nature et coopérer avec elle.

E. Chaumillon, M. Duméry & G. Bouzard, éd. Plume de Carotte, 117p., 2019. 19€

Océans et cryosphère

Cette synthèse vulgarise la partie du 5^e rapport du GIEC consacrée à l'océan et la glace. Les changements passés et futurs liés à la modification du climat (hausses des niveaux marins, acidification, fonte des glaces...), leurs impacts sur les écosystèmes et les populations, et les réponses possibles sont passés en revue, illustrés d'exemples concrets et dans un langage scientifique mais accessible. Une ressource de qualité pour les profs de sciences du secondaire.

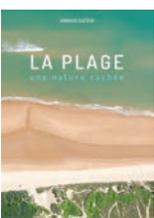
Ed. Plateforme wallonne pour le GIEC, 16p., 2019. Téléch. sur www.plateforme-wallonne-giec.be/lettre-15

Formation entre terre et mer

Entre terre et mer se trouve la plage puis l'estran, cette zone déployée une fois la

marée retirée et alors sollicitée par les pédagogues en classes de mer. Dominique Cottureau développe une réflexion sur l'alternance entre la pédagogie rationnelle et une pédagogie de l'imaginaire composant les activités du séjour. Elle expose les résultats de sa recherche-action, une analyse qualitative qui présente trois profils de jeunes et leur relation au milieu maritime selon la pédagogie mobilisée lors du séjour. Un livre qui, comme son propos, alterne entre poésie et analyse.

D. Cottureau, éd. L'Harmattan, 166p., 2003. 14,25€



Jeunesse

Tu seras les yeux de la mer

Porte-containers géants, érosion des côtes, continent plastique, fonte des glaces, surpêche... Cet ouvrage illustré de grandes photos couleur (qui pourront inspirer un photolangage !) et de dessins à l'encre, propose un voyage autour du globe avec comme fil conducteur la beauté des océans, les menaces pesant sur eux et l'urgence de les sauvegarder. Un magnifique ouvrage qui aborde toutes les facettes de l'océan, entremêlant informations (souvent préoccupantes) et émerveillement poétique devant la beauté des mers. Une invitation à rêver tout autant qu'à rester vigilant-e et combatif-ve. Tous publics, dès 8 ans.

A. Serre & Zaü, éd. Rue du monde, 91p., 2019. 22€

Mission océan

Cet ouvrage sensibilise les 8-14 ans, dans un langage accessible, illustré avec humour. Origine de la vie, poumon de la planète, régulateur du climat, l'océan est cependant en danger : acidification, changements climatiques, surpêche, pollutions menacent la biodiversité, les habitats côtiers et le climat lui-même. La défense de l'océan va de l'action d'associations militantes, comme Sea Shepherd partenaire de l'ouvrage, aux gestes que l'enfant est invité à poser à son échelle, sans oublier de s'émerveiller devant cet univers fascinant.

S. de la Croix & L. Audouin, éd. Glénat jeunesse, 64p., 2019. 16,95€

Sauvons la mer et les océans !

Cet ouvrage très complet permet de comprendre les multiples rôles de l'océan – cycle de l'eau, production d'oxygène, régulation du climat... –, les dangers (climat, pollutions, surpêche, bruit...) qui le menacent et leurs conséquences : acidification, hausse du niveau des mers, perte de biodiversité, érosion du littoral... Parsemé d'encart sur les gestes à poser au quotidien, l'ouvrage consacre un chapitre aux actions plus globales : aires marines protégées,

surveillance scientifique, actions d'associations militantes. 10-14 ans, accompagnés pour les plus jeunes.

A. Vandewiele, éd. Vagnon, 96p., 2018. 12,95€

Plasticus maritimus

Tel un guide de terrain pour collectionneur-se de déchets des plages, cet ouvrage original opte pour l'approche artistique tout en sensibilisant au problème du plastique dans les mers. Techniques de collecte, photos et caractéristiques des « espèces », communes (mégots, bouchons, filets de pêche...) ou plus mystérieuses, l'ouvrage n'en est pas moins sérieux et fournit aussi des informations précises sur la problématique et les choix pour éviter l'usage du plastique. De chouettes idées pour partir à la chasse au plastique et comprendre d'où il vient, à tous âges.

A. Pêgo, I. Minhos Martins & B. Carvalho, éd. L'école des loisirs, 177p., 2020. 16€

Le carnet de Jo & Rosalie

Au travers de l'enquête de deux ados sur le patrimoine historique, culturel et naturel du territoire côtier, entre Dunkerque et De Panne, cette brochure (*lire p.17*) informe sur la vie au bord de la mer du Nord au début du XX^e siècle.

Ed. Ville de Dunkerque, 52p., 2022. Téléch. sur www.ville-dunkerque.fr

Le jour des châteaux de sable

Cet album sans parole nous embarque pour une journée en famille à la mer, en autocar, chaises pliantes et parasol sous le bras. Château de sable englouti par la marée, tartines sorties du frigo-box, vent qui décoiffe : que de souvenirs pour nombre d'entre nous, petit-es et grand-es ! Un album qui évoque le lien affectif qui nous lie à la mer et ce tourisme d'un jour, modeste et accessible à tous – trop rarement représenté ! Dès 3 ans.

JA Lawson & Q. Leng, éd. D'Eux, 48p., 2022. 19€

Je suis la méduse

Une méduse croise un jour la route d'une petite fille, qu'elle pique malencontreusement. Quelques années plus tard, elles se retrouvent dans les profondeurs des eaux marines. Un conte poétique et écologique pour petit-es (dès 3 ans) et grand-es, dont les textes, magnifiquement illustrés, se lisent tel un poème, doux et chantant. Subtilement, s'y glissent des informations sur cette créature à la fois fascinante et crainte, sur la vie dans les eaux marines et les pollutions qui y règnent, en bordure de plage et dans les profondeurs.

B. Fontanel & A. Huard, éd. Les Fourmis rouges, 36p., 2016. 17,90€

Petit pêcheur, grand appétit

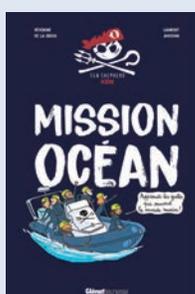
Sur son île, Petit Pêcheur avait l'habitude de pêcher un seul beau poisson pour le partager avec sa famille. Mais titillé dans son orgueil, il pêche toujours plus... jusqu'à vider la mer de ses poissons. Une fable sur la surpêche, la société du « toujours plus » dans lequel le pêcheur se laisse entraîner, avant de revenir à des méthodes de pêche raisonnée, respectueuses de l'océan. Dès 5 ans.

S. Vergez, éd. Rue du Monde, 48p., 2021. 17€

Igor et Souky en classe de mer

Dans ce petit album, les jeunes protagonistes partent en classe de mer et y découvrent, outre la vie de groupe, la pollution de l'océan. Ils vont, à leur niveau, essayer de trouver des solutions. Le côté positif et les plaisirs de l'eau des classes de mer ne sont néanmoins pas oubliés. Afin de prolonger la lecture, des informations sont données en fin de livret sur les océans et les déchets plastiques, ainsi que des conseils pour agir dans notre quotidien et réduire cette pollution. Dès 6 ans.

S. Baffert & S. Bonini, éd. des Éléphants, 34p., 2019





Classes de mer

Grandeur Nature

De la 2^e maternelle à la 2^e secondaire, Grandeur Nature emmène les classes au littoral belge pour un séjour sur mesure de 3 à 5 jours. L'animateur et/ou l'animatrice spécialisé-e en ErE alterne des séquences d'observation scientifique et écologique, des découvertes sensorielles, des légendes, des jeux... Durant les vacances (du 21 au 26/08/22), l'association propose aussi un séjour à la côte pour les 10-15 ans, avec la même approche pédagogique.

0486 23 20 22 - www.grandeurnature.be

Kréativa

Kréativa propose des séjours de 3 à 5 jours à la mer du Nord (Nieuport, Coxyde ou Boulogne-sur-mer). Les enjeux liant l'humain et son environnement sont au centre du processus pédagogique. Les découvertes se font sous forme de balades et d'animations ludiques et interactives, dans les différents milieux du littoral. Lire article p.14.

0475 921 513 - www.ngckreativa.be

Galilée

Au cœur des polders d'Uitkerke et d'Ijzermunde, du Zwin ou du Westhoek, les enfants de primaire ou secondaire découvriront la nature du littoral sous toutes ses facettes : la marée, les dunes, les animaux du bord de mer, la flore du milieu côtier, les problèmes

d'environnement... En automne ou en hiver, l'association organise aussi des classes de mer à la rencontre des oiseaux migrateurs, ou encore des excursions au Zwin.

071 84 07 00 - www.galileasbl.com

CJB L'Autre Voyage

CJB propose aux classes de primaire une formule en 3 jours à Blankenberghe ou à la côte d'Opale (avec visite de Nausicaá), dont une demi-journée d'ateliers sur la plage par des animateurs CJB. Les autres activités sont réservées chez des prestataires locaux (cuisiniers, pêche au crabe, visite du Zwin, sports de plage...). A la demande, une animation préalable en classe, *Tous au nid*, peut préparer la visite au Zwin.

www.cjb-to.be - 02 640 97 85

CPAN

Via un large réseau de centres d'hébergement partenaires, les Classes de Plein Air et de Neige accompagnent les écoles fondamentales dans l'organisation de classes de mer à la façon d'une agence de voyages pédagogiques, et apportent également une aide éducative. Selon le centre choisi, l'éducation à l'environnement peut faire partie du programme.

02 616 15 16 - www.cpan.be

Greenpeace

Depuis son origine, Greenpeace passe à l'action et lance de nombreuses campagnes grand public pour protéger les océans et les espèces qui y vivent, et sensibiliser à la préservation du milieu marin. Infos, pétitions, livret d'activités pour les 6-12 ans...

02 274 02 00 - www.greenpeace.org/belgium

Muséum et Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

L'IRSNB mène de nombreuses recherches sur la mer et les océans : monitoring de la mer du Nord, expéditions océanographiques, recommandations politiques... Certaines salles de son fameux Muséum, dont la Galerie de l'évolution, conservent les traces de l'histoire lointaine des océans.

www.naturalsciences.be/fr/science/seas-and-oceans

SPF - Service Milieu Marin

Au sein du Service Public Fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, le Service Milieu Marin prend des mesures de préservation de la mer du Nord belge. Son site www.notremerdunord.be regroupe une foule d'informations concernant la biodiversité, les différentes activités qui s'y déroulent (pêche, extraction de sable, navigation, etc.), la législation, la lutte contre la pollution et un plus large aperçu des problèmes environnementaux qui s'y concentrent.

Surfrider Foundation Europe

Surfrider Foundation Europe lutte au niveau international contre les atteintes à l'environnement littoral, via un travail de plaidoyer, d'expertise et de sensibilisation. Les bénévoles de leurs antennes (dont une à la côte) organisent des ramassages de déchets, campagnes de sensibilisation, expos...

brussels@surfrider.eu - www.surfrider.eu

WWF

Le WWF Belgique mène un travail de sensibilisation et de plaidoyer pour protéger la nature de la mer du Nord, et plus largement les océans de la planète. Son site propose des synthèses sur les grands enjeux, quelques ressources pédagogiques pour les écoles, des infos accessibles aux enfants (www.rangerclub.be/fr/habitats/ocean/notre-mer) et un guide pour bien choisir les poissons qui finiront dans l'assiette (<https://fr.fishguide.be>).

02 340 09 22 - www.wwf.be

Mais encore...

De nombreuses associations proposent des animations et des projets sur la thématique des rivières et du cycle de l'eau, lors desquels le lien avec la mer est évoqué :

- **Les Contrats de rivière**, un peu partout en Wallonie (http://environnement.wallonie.be/contrat_riviere) sensibilisent au lien mer-rivière, notamment par le projet *Saumons en classe* et

À la côte

Duinpanne

Centre nature géré par la Province de Flandre Occidentale (*lire article p.16*), Duinpanne accueille écoles et familles dans un cadre privilégié, entre dunes et bois. Il propose diverses activités en français : promenade guidée dans les dunes (Oosthoek ou Westhoek) et sur la plage (laises de mer), pêche-découverte de la biodiversité, bain de dunes (adultes)... On peut aussi y visiter l'expo *Sea Change* et s'y procurer des brochures sur la faune et la flore.

058 42 21 51 - www.duinpanne.be

Zwin Parc Nature

Autre centre provincial à ne pas manquer, le Zwin Parc Nature propose des activités éducatives pour tous les publics, scolaires ou non. Le Zwin accueille une flore et une faune très particulières, et est l'une des plus importantes zones ornithologiques du pays. Au menu francophone : exposition interactive sur les oiseaux migrateurs, promenades libres ou guidées dans la réserve naturelle, parcours de cabanes nature (observation au microscope, histoires...), observation des oiseaux et balades guidées à vélo sur la nature, l'histoire et la (dè)poldérisation.

050 60 70 86 - www.zwin.be/fr

Horizon Educatief

A Ostende, Horizon Educatief propose des activités pour les écoles, dont quelques-unes en français : *Peindre avec le vent*, *Projet vent marin* (sensibilisation aux énergies renouvelables), *Odette la crevette* (pêche et cuisson)...

059 32 21 83 - www.horizoneducatief.be/openaanbod/activites-francophones/

Duinenhuis et De Doornpanne

Ces deux centres nature sont installés entre Coxyde et Oostduinkerke, dans les dunes. En compagnie d'animateur-ices, les écoles francophones peuvent explorer la faune et la flore locales (dunes ou plage), recueillir et observer coquillages et petits poissons, ou s'initier à la pêche à pied à la crevette (Duinenhuis) ; ou encore découvrir le milieu dunaire ou les animaux brouteurs qui participent à sa préservation (De Doornpanne).

058 52 48 17 - www.koksijde.be/duinenhuis - duinenhuis@koksijde.be

058 53 38 33 - www.aquaduin.be/bezoekers-bezoekerscentrum@aquaduin.be

l'animation *Ici commence la mer* (*lire articles pp.11-14*), qui est aussi proposée par **Coordination Senne** à Bruxelles (02 206 12 07 - www.coordinationsenne.be).

- **Canal It Up** (www.canalidup.org) organise des sorties en kayak sur le Canal de Bruxelles, pour sensibiliser le public en y collectant les déchets, afin qu'ils ne terminent pas dans l'Escaut puis dans la mer du Nord.

- **GoodPlanet** (02 893 08 08 - www.goodplanet.be) organise le *Parlement des Jeunes de l'Escaut*, gère une asbl qui propose des **Classes d'eau** (www.classesdeau.be) de la 2^e à la 6^e primaire, et coordonne en Belgique le label *Blue Flag* distinguant les plages les plus écologiques.

- **Musée de l'eau et de la fontaine** à Ottignies (0470 672 055 - www.lemuseedeleauetdelafontaine.be) propose des animations sur le cycle de l'eau pour le primaire, dont *Touche pas à mon eau* qui aborde le 7^e continent de plastique et montre comment tout nous relie à la mer.

- **Musée des égouts** à Bruxelles (02 279 43 83 - www.museedesegouts.be) sensibilise également au cycle et à la pollution de l'eau en ville via ses expos, visites guidées tous publics et animations scolaires.

- **Rivé** à Hotton (084 41 35 71 - www.riveo.be) propose des activités d'interprétation de la rivière, sur le cycle de l'eau, ainsi que l'animation *CoSMos*, *l'Odysée du saumon* (*lire article p.12*).

- Certains Parcs naturels, dont le **Parc naturel Hautes Fagnes Eifel** (080 44 03 00 - www.botrange.be), à Botrange, accompagnent des

Les Cercle des naturalistes de Belgique

La section *Côte et mer du Nord* des CNB organise des sorties naturalistes au littoral, ouvertes à toutes et tous.

060 39 98 78 - www.cercles-naturalistes.be/cote-et-mer-du-nord

CPiE Flandre Maritime

De l'autre côté de la frontière française, à Zuydcoote, à 10 km de La Panne, le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement de la Flandre maritime accompagne petit-es et grand-es dans leur appropriation des enjeux environnementaux, tout en explorant les milieux naturels du littoral. Au programme : séjours éducatifs, animations scolaires ou grand public.

contact@cpieflandremaritime.fr - www.cpieflandremaritime.fr

Nausicaá

Sis à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), Nausicaá est LE centre de découverte du monde marin, présenté au fil de 58 000 animaux marins répartis dans des aquariums et bassins géants. De quoi alimenter les acteurs et actrices de l'éducation avec les ateliers, animations et escape games proposés, des documents pédagogiques ou encore l'aide à la construction d'un projet personnalisé.

00 33 3 21 30 98 98 - www.nausicaa.fr

Mais encore

N'hésitez pas à parcourir les **sites** et agendas en ligne **des communes de la côte belge** ou www.lelittoral.be, pour y repérer des activités nature (balades guidées, observation des oiseaux, etc.), surtout en période non scolaire. Ou à vous rendre dans un **office du tourisme** pour y glaner des infos sur les itinéraires de balade, les réserves naturelles et les musées.

Pointons par ailleurs, **pour celles et ceux qui parlent le néerlandais**, deux sites riches en activités néerlandophones. www.natuurpunt.be (équivalent de Natagora) propose des balades guidées, itinéraires pédestres et cyclistes et des centres nature (dont le Uitkerkse Polder, à Blankenberge). Et la plateforme www.planetzee.be gérée par le VLIZ (Institut flamand de la mer), offre des modules de cours pour le secondaire (avec vidéos et expériences à mener avec les élèves), pour explorer les liens entre climat et océan, les réseaux trophiques marins, etc. Signalons aussi que nombre d'organismes éducatifs de la côte cités ci-dessus proposent, au-delà des activités francophones que nous mentionnons, un programme plus large en néerlandais.

projets scolaires de réintroduction de la truite de mer, et proposent des animations sur la pollution de l'eau.

- Plusieurs Centres Régionaux d'Initiation à l'Environnement sensibilisent les écoles aux thèmes liés à l'eau, dont le **CRiE de Spa** (087 77 63 00 - www.crie-spa.be) avec le projet *Eau secours* pour les 3-8 ans (prise de conscience de la pollution de l'eau, adoption d'un bout de rivière proche...) et le **CRiE de Liège** (04 250 75 10 - www.education-environnement.be) qui accompagne des classes d'eau.

Retrouvez ces associations, et bien d'autres, sur : www.reseau-idee.be/adresses-utiles



* jeunesse

C'est quoi la nature ?

Qu'est-ce qui nourrit la terre : l'engrais ou les feuilles mortes ? Qu'est-ce qui est risqué : un serpent ou une centrale nucléaire ? Tout existe-t-il à l'infini, les étoiles comme le pétrole ? En mettant face à face des dessins stylisés de nature et de son exploitation par l'humain, simplement commentés d'une question ouverte, ce petit album offre une approche philo et futée de notre relation à l'environnement. Sans apporter de réponses toutes faites, il suscite réflexion et débat, et pourra être utilisé à tout âge, des tout-petits (dès 5 ans) aux adultes ! En fin d'ouvrage, chaque question est développée un peu plus, pour nourrir la discussion. Coup de cœur ! **S.H.**

C. Leconte & B. Gibert, éd. Actes Sud junior, 48p., 2022. 15,50€

Écoute

Cet album invite à écouter les bruits de la ville, de la vie, qui deviennent alors des sons, identifiables : wouaf, jappent les chiens ! Pshiiit, siffle la bouilloire ! Ploc ploc, la pluie ! Ce sont aussi les mots qui pétillent (« clic ! ») ou prennent leur temps (« tranquillement »), des mots de joie ou qui, parfois, font mal, et même un silence qui en dit long... Un album qui invite à écouter le monde autour de soi :

des petits bruits quotidiens au souffle de sa respiration, en passant par l'écoute de nos émotions et de celles de nos ami-es. En fin d'album, les autrices proposent une réflexion sur l'art de l'écoute, l'attention et la concentration. Dès 5 ans. **S.H.**

G. Snyder & S. Graegin, éd. Saltimbanque, 40p., 2022. 12,90€

Opération bye bye béton

La cour de récréation d'une école : un espace de jeu important et souvent désinvesti. Camomille vit sur un terrain vague, dans un tipi fait de cageots en bois, avec ses parents... qui sont des plantes sauvages ! Son entrée à l'école suscite une prise de conscience de l'aseptisation de la cour de l'établissement, recouverte de béton. Souvent transmis de façon déjantée et avec humour, le propos, soutenu par des couleurs vives en adéquation avec la tonalité du texte, rejoint l'idée qu'en s'entourant de nature, tout passe mieux : la nourriture est meilleure, les personnes et leurs intentions s'en portent mieux, etc. Ce livre pourra aussi déclencher ou accompagner un projet de verdurisation des espaces entourant les écoles. 5-8 ans. **C.Pi.**

O. Damblé & R. Balboa, éd. La Ville brûle, 48p., 2022. 15€

Mémégaphone

Cheveux rouges, vêtements bigarrés et voiture pétaradante, la grand-mère de Ferdinand ne passe pas inaperçue. Il en a souvent honte. Mais ce jeudi, c'est jour de manifestation pour le climat, et Ferdinand découvre le vrai visage de celle qui lui donnera la force de mener ses propres combats. Ce court roman pour lecteurs et lectrices débutantes met en scène un gamin harcelé à l'école, qui découvre, grâce à sa grand-mère, la puissance du groupe, de la résistance collective à tout âge. Une lecture qui donne espoir et l'envie de s'engager pour un avenir meilleur. **S.H.**

G. Mazars, éd. Th. Magnier, 48p., 2022. 3,90€

Les forêts, un trésor à préserver

Cet ouvrage très complet met l'accent sur les enjeux de la déforestation : causes, impacts, et actions à mener, tant collectives qu'individuelles. Abattues pour faire place aux villes, cultures et élevages, pour en exploiter bois ou sous-sols, les forêts sont menacées dans de nombreuses régions du monde. Avec de graves conséquences sur le climat, la biodiversité mais aussi sur les populations locales qu'elles abritent et nourrissent. Pour y faire face, des actions de préservation et d'exploitation durable sont entreprises, des législations mises

* pédagogie

Séjours buissonniers

Coup de cœur pour ce guide pratique à la croisée des pédagogies (active, de projet, de l'imaginaire, de l'alternance et de l'écoformation). Résultat de réflexions et d'un partage d'expériences issues des acteurs et actrices de terrain, ce livre est un véritable condensé de méthodes, d'outils et d'ingrédients indispensables pour créer des classes vertes ou des séjours de vacances nature réussis avec un groupe d'enfants et/ou d'adolescent-es. Il fournit à ce titre une boîte à outils complète pour accompagner les démarches d'éducation dans, pour et par la nature. Un guide incontournable pour inspirer des « séjours buissonniers ». **N.S.**

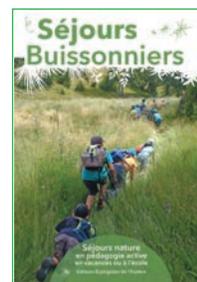
Ed. Les Écologistes de l'Euzière (<https://librairie.euziere.org> > Pédagogie de la nature), 164p., 2022. 15€

La vannerie, un jeu d'enfant !

Présenté par la fille de l'autrice, Norah, ce guide propose d'initier les enfants à la vannerie. Très complet, il présente les matériaux (osier, jonc, bouleau...) et outils, nous emmène dans un tour du monde des techniques – entrelacs, nœuds, spirales... – avant de revenir en Europe avec le tressage à plat et en volume de l'osier, matériau le plus utilisé pour la vannerie dans nos régions. Plus de 60 tutos détaillés, illustrés de photos pas à pas, donneront une foule d'idées pour fabriquer déco, boîtes, jeux,

paniers... lors de stages ou d'ateliers avec des enfants (dès 8 ans) ou en famille. **S.H.**

N. & K. Couturier, éd. de Terran, 312p., 2021. 30€



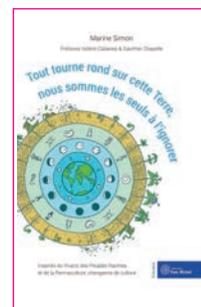
* infos & réflexion

Tout tourne rond sur cette Terre, nous sommes les seuls à l'ignorer

Crises climatique, sanitaire, économique, financière... et si tout cela trouvait son origine dans un problème fondamental de culture ? Sur base de témoignages et de partages de pratiques, l'auteure, accompagnée de 13 expert-es, nous incite à changer de culture et à redonner sa place et du sens au vivant. En s'inspirant de celui-ci, des peuples racines et de la permaculture, elle propose des applications

dans le potager, l'éducation, le travail sur soi, la gouvernance participative... On y trouve des partages, outils, conseils et pratiques d'intelligence collective afin de faire naître la coopération. Un ouvrage conséquent mais lisible, qui nous nourrit, nous renforce, nous donne de l'espoir et nous enrichit. Un livre qui nous aide à réfléchir pour que tout le tissu de la vie n'échappe pas à nos consciences et à nos vies quotidiennes. **D.W.**

M. Simon, éd. Yves Michel, 464p., 2021. 29,90€



en place, des activistes s'engagent. A leur niveau, les jeunes lecteurs et lectrices (dès 8 ans, accompagnés) sont aussi invité-es à changer leurs habitudes et à user de leur voix pour interpeller entreprises et décideurs. **S.H.**
J. French & A. Mostov, éd. Kimane, 64p., 2021. 16,95€

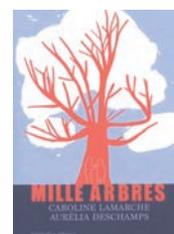
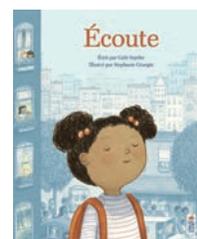
Mille arbres

Ce court roman jeunesse, cousu de fil, est très engagé. Les héros sont des ados, François et son amie Diane, sans oublier le tilleul centenaire. Ce sont eux les témoins des menaces d'un projet d'autoroute. Ils décident d'agir, d'alerter les gens sur l'inutilité et la dangerosité de ce projet et donc d'emporter les adultes dans leur sillage. Le lecteur est directement immergé dans l'action. Le roman a le mérite de porter la réflexion des jeunes sur les dangers liés à notre société et l'importance d'être bien informés. Un sujet qui peut toutes et tous un jour nous toucher. Un très bon petit roman pour les 9-15 ans, porteur d'énergie et d'envie de lutte. **D.W.**
C. Lamarche, éd. CotCotCot, 79p., 2022. 13,50€

Extinctions, le crépuscule des espèces

Le récit d'une expédition scientifique sur une île de l'océan Arctique, suivie par deux journalistes, est le prétexte pour parler, avec précision mais aussi une touche d'humour, des grandes extinctions qui ont affecté les espèces au cours des temps. Depuis leur apparition, les humains ont eu un impact sur la biodiversité, mais c'est surtout depuis la révolution industrielle que les espèces ont commencé à vraiment en baver, lors de ce que l'on a depuis nommé la 6^e extinction de masse. Outre le format BD et le ton qui allège le récit, les nombreux schémas aident à vulgariser les informations scientifiques fournies, permettant d'apprendre une foule de choses avec plaisir ! Dès 16 ans. **S.H.**

J.-B. de Panafieu & A. Franc, éd. Delachaux et Niestlé & Dargaud, 128p., 2021. 19,99€



**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

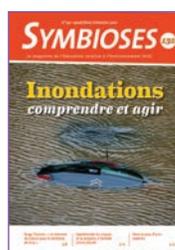
Réseau IDée asbl
Magazine SYMBIOSES
266 rue Royale - 1210 Bruxelles
+32 (0)2 286 95 70
info@symbioses.be
abonnement@symbioses.be

Écoles : 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 134 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 : Verdurons 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 ● n°133 : Biodiversité ● n°134 : Mer du Nord ● Prochain numéro : Maternelles



En intérieur...

Bike Talk



Me 22/06, à 18h30 à Auderghem. Envie de rallier les festivals ou de partir cet été en dernière minute sans vous ruiner ? Pro Velo vous donnera tous les bons plans d'un voyage à vélo à petit budget : où dormir chez l'habitant-e, le matériel ultra nécessaire, les destinations proches de chez vous, comment voyager en autonomie... Les Ateliers de la Rue Voot vous montreront comment déshabiller et rhabiller un vélo de voyage afin d'avoir un vélo adapté à votre budget, tout en étant de qualité, avec des matériaux de récupération. Prix : 5€. Infos : info@provelo.org - T : 02 502 73 55 - Inscription en ligne www.provelo.org > prochains événements

Pouvons-nous nous adapter aux changements ?

Ve 24/06, de 12h15 à 13h30, au PointCulture Charleroi, ce midi ciné-philosophie organisé en partenariat avec le CAL Charleroi vous propose une autre expérience philosophique : réfléchir à partir d'extraits de films ! Ce jour-là : *Koyaanisqatsi* de Godfrey Reggio (1982) et *Into the Wild* de Sean Penn (2007). Gratuit. Infos et inscription : info@cal-charleroi.be - T : 071 53 91 72

The Climate Show



Jusqu'au Je 30/06, Brussels Expo (au Heysel) propose un spectacle interactif de 45 minutes qui plonge les spectateurs et spectatrices dans une réflexion personnelle et collective sur la question climatique. Entre théâtre, cinéma, installation et performance collective, il propose une introspection pour déconstruire les a priori et les idées reçues et se mobiliser positivement. Prix : adulte : 14 €, jeune (19-25 ans) : 10 €, enfant : 7 €. Âge conseillé par le Réseau IDée : à partir de 16 ans. Infos et réservations : www.theclimateshow.eu - info@theclimateshow.eu - T : 02 549 60 49

Ateliers vannerie

Les 28-29/07 (grand panier Zarzo, pour initié-e), 11-12/08 (petit panier Zarzo, débutant-e), ou 25-26/08 (manne à linge, confirmé-e) de 9h à 16h, à Latines, Village du Saule asbl vous propose des ateliers de deux jours pour apprendre la vannerie, selon votre niveau. Flexible et résistant, le saule permet de réaliser une multitude d'objets décoratifs et usuels. Prix : 80 €/stage. Infos et inscriptions : info@mmmer.be - T : 019 54 40 48 ou 0485 22 80 28

En extérieur...

Echappée sauvage et gourmande

Di 19/06, de 11h à 15h30, à Rochefort, Le Prémobile asbl organise une activité conviviale accessible à celles et ceux qui rêvent de découvrir les richesses de la nature tout en dégustant de bons produits ! Anne-France, guide nature, vous emmènera découvrir un site enchanteur et vous racontera l'histoire du lieu et sa vie sauvage. Inscription obligatoire. Prix : adulte : 38 €, enfant 6-10 ans : 20 €, enfant < 6 ans : 3 € (goûter compris). Infos : www.lepremobile.be - lepremobile@gmail.com - T : 0494 38 33 38

Au rythme des chauves-souris

Ve 24/06 à 20h30, Ve 22/07 à 20h30, Ve 05/08 à 19h30 et Ve 09/09 à 19h30, à Comblain-au-Pont, l'asbl Les découvertes de Comblain vous invite à l'une de ses nombreuses balades nature. Accompagnée par un savant un peu loufoque et Vespi sa chauve-souris géante, découvrez un à un les mystères liés à ce petit mammifère. Poursuivez la balade par l'observation de ses prouesses acrobatiques sur ses lieux de chasse et l'écoute de ses ultrasons à l'aide des détecteurs. Prix : 6 €. Infos : www.decouvertes.be - info@decouvertes.be - T : 04 369 26 44

Exposition Les yeux tournés vers le ciel

Jusqu'au Di 21/08, l'Aquascope Virelles, en partenariat avec le Cercle des Naturalistes et Astronomes amateurs de la Botte du Hainaut, propose une exposition sur le thème du soleil, des cadrans solaires et de la Cigogne blanche, échassier emblématique de la réserve naturelle de l'étang de Virelles. Outre les 10 vitrines à découvrir dans une ambiance « cabinet de curiosités », des balades nature et patrimoine seront organisées les 18/06, 16/07 et 20/08 pour découvrir le cadran solaire cigogne monumental installé sur le viaduc de Blaimont. Des soirées d'observation commentées du ciel seront organisées Ve 12/08 et Sa 13/08. Prix : 15 €. Et jusqu'au 30/06,

possibilité de visites scolaires, de la 1^{ère} primaire à la 2^e secondaire. Infos et réservation : www.aquascope.be - 060 21 13 63

Formations

Animateur Nature et Environnement



Du Di 3/07 à 18h30 au Ve 8/07 à 16h, à Spa, une formation proposée par Education Environnement pour apprendre à animer des sorties pour des enfants de 6 à 14 ans. Originalité de cette formation : la prise en charge d'une demi-journée d'animation avec un groupe d'enfants pour expérimenter les acquis de la semaine et l'évaluation de cette expérience. Les thématiques environnementales abordées (écologie de la forêt, approche environnementale de la ville, découverte de la faune, animation autour de la rivière...) sont un support aux animations. Le but ultime est d'explorer et de comprendre des démarches pédagogiques. Prix : 300 €, hébergement et repas compris. Infos : <https://bit.ly/3KBtaji> - info@education-environnement.be - T : 04 250 75 10

Rencontres Pédagogiques d'été 2022



Du Sa 13/08 au Je 18/08, organisées par la CGé à La Marlagne, les 51^{es} Rencontres Pédagogiques attendent étudiant-es, enseignant-es, éducateurs, directrices, animateurs, formatrices pour un programme de 16 ateliers pour changer l'école et la société – dont un atelier « école du dehors et apprentissage scolaires » proposé par Hypothèse asbl. Prix pour les 6 jours en pension complète : 150 €. Autres formules disponibles sur le site. Possibilité d'inscrire les enfants de 4 à 12 ans. Infos : www.cgeweb.be/evenement/rpe-2022 - T : 02 218 34 50

Éduquer aux changements climatiques et à la biodiversité

Du Lu 5/09 au Ve 9/09, à Malmedy, cette formation proposée par Ecotopie vise l'appropriation d'une méthodologie et d'outils concrets

permettant à des animateurs-rices et éducateurs-rices de travailler ces thématiques avec leurs publics dans un objectif d'acquisition de connaissances, d'analyse critique et d'engagements dans la société. Prix : 200€ particuliers / 350€ professionnel-les (comprenant repas, logement et formation). Infos et inscription : www.ecotopie.be - T : 04 250 95 84

Animation nature

Du Lu 12/09 à 9h au Ve 16/09 à 20h, au cœur des prairies et de la forêt, le CRIE de Villers-la-Ville propose une formation de 5 jours pour toute personne souhaitant enrichir sa pratique professionnelle ou se réorienter dans le monde de l'animation nature tout en se découvrant soi-même, les autres et la nature. Au menu : découverte et cuisine de plantes sauvages, ateliers créatifs et artistiques, immersion sensorielle, petites bêtes, cycle forestier, jeux coopératifs... La formation se conclut par l'animation d'un groupe d'élèves. Prix : 200 €. Infos et inscription : maximo@crievillers.be ou jerome@crievillers.be - T : 071 879 878

La démocratie à l'école : comment faire de l'école un espace de participation citoyenne ?



Ve 23/09, de 9h à 16h, à Namur, cette journée de formation, organisée par Annoncer la couleur et le CNAPD et reconnue par l'IFC, a pour ambition de mettre en lien des enseignant-es de tous les niveaux, de présenter des projets d'école à travers des ateliers et des rencontres. Au programme : conférences, intervenant-es inspirant-es, ateliers participatifs, échanges, etc. Programme complet à venir. Infos et inscription : annoncerlacouleur@enabel.be - T : 02 505 18 23

Plus d'activités ?

Conférences, balades, ateliers, stages nature pour enfants... Faites le plein d'activités sur le nouvel agenda en ligne du Réseau IDée :

