**Podcast Sea More Blue, Episode 3 – Mascha Canaux**

Imaginaires océaniques chez la jeunesse et approches écopoétiques du plancton

Béné Meillon :

Bonjour et bienvenue ! Vous écoutez *Sea More Blue*, un podcast rattaché au séminaire de recherche du même nom, qui est basé à l’Université d’Angers. Je m’appelle Béné Meillon et je suis Professeure des Universités à l’UA, à Angers, où je suis responsable scientifique du séminaire de recherche interdisciplinaire Sea More Blue. Alors, pour l’année 2024-2025, je suis entourée pour la conception de ce podcast de deux jeunes chercheuses, Valentine Porcile, doctorante à Nantes Université et Lucie Vejux, étudiante en deuxième année du Master Humanités Environnementales à Nantes Université également, et stagiaire à l’UA dans le cadre du séminaire de recherche Sea More Blue, sur lequel repose donc la réalisation de ce podcast.

Dans ce podcast, comme dans le séminaire de recherche éponyme, nous nous intéressons aux perceptions, aux représentations et aux imaginaires de l’eau, des mers et des océans. Pour ce faire, nous analysons des récits, des imaginaires et des représentations qui émergent de la littérature et des arts, mais également des sciences humaines, des études culturelles et des sciences dites « du vivant ».

Nous convions ainsi des chercheurs et des chercheuses dont les travaux relèvent de disciplines variées à venir nous parler d’imaginaires océaniques et aquatiques, pour plonger avec elles et eux dans des mondes bleus, et pour bleuir ainsi notre compréhension du monde. Pour plus de détails sur les objectifs de ce podcast et le contexte dans lequel il évolue, nous vous invitons à écouter l’épisode pilote que vous trouverez en ligne.

Aujourd’hui, je suis avec Valentine Porcile, et nous accueillons Masha Canaux pour le quatrième épisode, qui est consacré aux imaginaires océaniques chez la jeunesse et à des approches écopoétiques du plancton.

Béné Meillon :

Bonjour Masha Canaux !

Mascha Canaux :

Bonjour ! Bonjour Béné, bonjour Valentine.

Valentine Porcile :

Alors Masha, peux-tu te présenter en quelques mots s’il te plaît ? Nous parler de ton parcours, et comment tu en es venue à t’intéresser au domaine des humanités bleues, et plus particulièrement d’ailleurs à l’écopoétique bleue, ainsi qu’à la biologie marine ?

Mascha Canaux :

Oui, donc pour moi, le point de départ en fait, c’est l’enfance… C’est les enfants, parce que je me sens très à l’aise avec le fait de parler avec les enfants, d’échanger avec les enfants, parce qu’ils sont toujours… C’est eux qui ont le plus d’imagination, je trouve. Et c’est là que vient vraiment se créer une manière spécifique d’interagir avec le monde, de voir le monde.

Béné Meillon :

Et dans le cadre de ton mémoire en M2, en fait, déjà, tu travaillais sur des albums jeunesse que tu as analysés pour t’intéresser aux métamorphoses d’insectes, et aussi à la représentation du rôle des insectes dans les écosystèmes qu’ils habitent. Et là, aujourd’hui, tu t’intéresses encore à des albums de jeunesse, du point de vue de l’écopoétique bleue.

Mascha Canaux :

Exactement.

Béné Meillon :

Est-ce que tu peux nous raconter comment tu as bifurqué des insectes … ? Tu n’étais pas particulièrement sur des questions océaniques…

Mascha Canaux :

Pas encore. Et pourtant, le premier principe de l’écologie, c’est que tout est lié. Tout est interrelié. Donc en fait, de façon très naturelle, je suis partie des insectes, qui sont clés de voûtes dans les écosystèmes terrestres, aux organismes planctoniques, qui sont la base absolue de toute la vie marine d’abord, mais de toute la vie planétaire en général. Les albums de jeunesse, pour moi, c’est naturel également, dans le sens où c’est un médium qui est très développé aujourd’hui. La lecture recule de plus en plus, mais les albums de jeunesse continuent à être lus. C’est le premier objet culturel auquel on est confronté en tant qu’êtres humains de façon générale. Les ouvrages de jeunesse sont utilisés dans les écoles primaires, ils sont utilisés comme des outils de médiation, de sensibilisation. Mais l’idée, ce n’est pas seulement de voir l’album comme un moyen, par exemple, de faire connaître la biodiversité… que ce soit les insectes, ou maintenant le plancton, la biodiversité marine en général.

Et d’ailleurs, pour moi, les organismes planctoniques et la biodiversité, c’est presque synonyme, sachant qu’ils composent 98 % des espèces présentes dans les mers et les océans.

Béné Meillon :

Et alors, en termes de parcours, ce qui nous intéresserait, c’est ce que tu présentes à nos auditeur·ices qui ne te connaissent pas, très brièvement, ce que tu as fait avant de t’engager dans une thèse.

Mascha Canaux :

J’ai fait un master en études culturelles, vraiment très axé sur la notion d’environnement. Même si justement, dans le cadre de cette formation, on nous a appris à déconstruire le terme même d’environnement, qui supposerait un être humain au centre d’un système, alors que c’est plutôt une toile interreliée. Le master s’appelait « Interprétation et Valorisation des Environnements ». On avait des cours de biologie, de physique mais aussi d’écopoétique. Et c’est là que mon attention a été vraiment, vraiment sollicitée. Et je me suis dit que, en lisant la description, c’était exactement ça que je faisais déjà dans des analyses littéraires avant, et que j’avais envie de poursuivre … et qu’il existait un réel champ académique. Et après, ça m’a ouvert toutes ces portes, et j’ai fouillé ensuite en découvrant l’écocritique, la géopoétique.

Béné Meillon :

Et avant ça, tu avais fait une licence de lettres, de biologie ?

Mascha Canaux :

J’ai fait une licence de lettres, mais qui était aussi assez hybride, sachant qu’elle n’était pas une licence de Lettres Classiques ni une licence de Lettres Modernes. Mais on a étudié beaucoup de médias différents, et ce n’était pas seulement eurocentré. On a étudié des œuvres musicales également. Donc depuis toujours, j’ai du mal à me placer dans un cadre précis dans mes travaux.

Valentine Porcile :

C’est quelque-chose que tu as voulu poursuivre, et c’est d’ailleurs pour ça que tu as donc l’aspect écopoétique et biologie marine. Tu voulais garder cette hybridité et cette interrelation entre les disciplines ?

Mascha Canaux :

Sachant que l’écopoétique en elle-même est déjà à la fois un appareillage critique et de création fondamentalement transdisciplinaire, interdisciplinaire, dans le sens où elle vient piocher dans la philosophie, dans l’histoire, dans l’écopsychologie ou l’écologie, bien sûr, ce qui en fait un champ académique très complet, dans lequel j’ai découvert la biologie marine il y a un an et demi, deux ans. Parce que juste avant de faire la thèse … avec cet immense tournant océanique, tous les regards se sont tournés vers les mers et les océans. Le mien l’était déjà depuis longtemps. J’y allais seulement en vacances, mais j’ai toujours senti, en fait, un lien très intime avec la mer, sans y connaître grand-chose. Et puis lorsque j’ai découvert le plancton, d’autant plus une révélation absolue…

Béné Meillon :

Et alors, à quel moment tu t’engages dans une thèse qui est sur un terrain océanique ? Qu’est-ce qui se passe ? C’est quoi le déclic ? Comment ça se passe ?

Mascha Canaux

Par immense curiosité, par insatiabilité, par fascination pour un grand bleu hyper complexe, et qui est par essence difficile à catégoriser et à analyser, tout simplement. Et cette fluidité caractéristique, elle se retrouve forcément dans la manière de prendre en compte cet espace, et donc de l’analyser. Donc les outils critiques, pour qu’ils soient applicables à un espace aussi interrelié que l’Océan, ou les océans, les outils critiques doivent être fluides, voilà. Et pour moi, c’est ce qui a été très attirant. D’autant plus que la France est un pays avec beaucoup de, j’allais dire de ZEE, les Zones Economiques Exclusives… le deuxième pays au monde avec le plus de ZEE… bon, ça c’est aussi à cause des DOM-TOM.

Mais effectivement, on a une grande culture de la mer, sans pour autant en avoir une, dans le sens où c’est une culture qui est axée sur la pêche, sur le commerce maritime, sur cette ouverture-là et sur des projections mythiques, des légendes qui parfois ont beaucoup mis de côté des aspects ou des espèces.

Béné Meillon :

Alors je voudrais bien que tu nous parles un petit peu de comment ton travail, concrètement, fait appel à des méthodologies, et te rattache aussi à deux laboratoires, très différents. Puisque ta thèse est financée, c’est important de le mentionner, dans le cadre du programme prioritaire de recherche Océan et Climat.

Au départ, il y avait un appel à candidatures auquel j’ai répondu avec Marion Verdoit-Jarraya et Philippe Lenfant. Et le principe de cet Appel à Projets pour des thèses, fondamentalement, au départ, c’était que ces thèses soient associées à une codirection avec un laboratoire de sciences « dures » et un laboratoire de sciences « humaines ». Alors de fait, toi, tu vas faire partie justement de ces jeunes chercheur·euses qui ne sont pas que… ou peut-être… enfin c’est à toi de nous dire…. dans l’interdisciplinarité, mais peut-être dans la transdisciplinarité.

Toujours est-il que ça te contraint… ça t’invite…. ça t’offre la possibilité de travailler en étant rattachée à deux laboratoires très différents en termes de types de terrain, de méthodologies de recherche, de façons dont on écrit des articles. Donc j’aimerais que tu nous parles un petit peu de ça. Comment tu te débrouilles et comment… Qu’est-ce que… J’imagine que tu dois créer des choses. Qu’est-ce que ça implique pour toi, en termes de formation, de méthodologie ? Et aussi, ça te demande d’arriver à manipuler des cadres conceptuels et des savoirs qui sont quand même très différents.

Mascha Canaux :

Oui, oui. Disons que c’est à la fois deux fois plus de contraintes, et deux fois plus de liberté. Déjà, la recherche interdisciplinaire ou transdisciplinaire, je reviens dessus juste après, c’est une recherche qui prend du temps. Et effectivement, avant de se lancer à brûle-pourpoint en se disant « je vais faire un truc hybride, transdisciplinaire qui va mêler toutes ces matières, ces disciplines », sans en connaître les tenants et aboutissants, les méthodologies … c’est tout bonnement impossible, parce qu’on va se retrouver très rapidement face à des complications, des murs.

Il y a eu d’abord un très grand travail de lecture, que ce soit beaucoup en biologie, d’ailleurs, et en humanités bleues, on va y revenir. J’ai continué, bien sûr, toutes les lectures en écopoétique, en écocritique, toujours. Mais finalement, ce qui a été le plus important pour moi dans ma formation en biologie, ça a été les expériences de terrain. C’est quelque chose qui est moins pratiqué dans les sciences humaines, ou en tous cas en littérature. Ça se fait beaucoup en sociologie, par exemple, les études de terrain.

Et c’est quelque chose qui m’avait d’ailleurs beaucoup attirée dans ce projet de thèse, la possibilité de faire de la recherche ancrée*, in situ*, et de voir comment être dans ces espaces-là…. ça va venir me traverser et traverser ma recherche. Comment ça va venir influencer à la fois d’être sur place, de voir… d’avoir cet air marin… de rencontrer les personnes et d’observer, d’aller dans les laboratoires, d’aller sur les bateaux. Et en fait, c’est comme ça que je me suis formée. J’avais déjà une grande appétence pour la biologie et l’écologie avant. Les concepts de base, je les maîtrisais. Mais c’est vrai que, encore une fois, la mer…. je pense qu’il n’y a rien de plus complexe. Donc à chaque fois, j’en parle beaucoup avec des personnes qui créent des modèles, des modèles de la mer, et en fait c’est extrêmement difficile. On parle de « jumeau numérique de la mer », pour pouvoir prédire, faire des modèles de prédiction, venir informer des personnes qui décident. Mais la complexité est telle que c’est difficile de créer un modèle océanique.

Béné Meillon :

Et donc au départ, en termes de formation, tu as passé du temps avec les collègues du CEFREM, basé.e.s à Perpignan. Tu es allée avec eux et elles sur le terrain, avec Marion et avec Philippe Lenfant, et d’autres collègues peut-être, je ne sais pas, que tu as rencontrés.

Mascha Canaux :

Pas spécialement à Perpignan-même. Mais après, toutes les rencontres que j’ai faites avec des chercheurs en biologie, en écologie, des techniciens d’études, ça a été au gré de mes voyages de terrain, qui ont eu lieu de la Normandie à Nice, en passant par toute la côte bretonne, tout le Golfe du Lion. Et là, en fait, j’ai contacté directement les scientifiques ou les laboratoires. Voilà, un petit peu comme ça… en disant : « Écoutez, bonjour, j’aimerais passer du temps avec vous. J’aimerais venir à votre rencontre, venir… voilà… m’infiltrer dans la faune et mieux comprendre. J’ai envie de vous poser des questions. » Et donc là aussi, ça a donné lieu à des entretiens et ces entretiens-là constituent une grosse partie de ma formation aussi.

Béné Meillon :

Et, est-ce que tu pourrais nous parler de ça justement ? Parce que toi, tu débarques d’un Master où on ne forme pas particulièrement aux méthodologies des entretiens, qui relèvent souvent de la sociologie, de l’anthropologie. Au départ, il y a Marion Verdoit-Jarraya, qui avait déjà quand même des pratiques d’entretiens auprès de pêcheurs sur le terrain… qui a donné beaucoup de conseils sur ce volet-là. Moi je ne suis pas du tout spécialiste de la question. Donc là, évidemment, je t’ai dirigée vers des collègues plus spécialistes de ces questions-là.

Est-ce que tu peux nous dire ce que ça a impliqué pour toi, pour te former et te sentir qualifiée, compétente ? Puisque quand même, dans ton travail très inter-, transdisciplinaire, tu pars beaucoup d’enquêtes ou d’entretiens. Est-ce que tu peux nous expliquer ce processus et comment tu t’es formée à tout ça ?

Mascha Canaux :

Effectivement, le travail transdisciplinaire, qui est au cœur même de mon travail, engendre la nécessité de se familiariser avec un bon nombre d’outils, et donc de mettre de côté un petit peu, parfois… de déconstruire les manières dont j’ai l’habitude d’aborder un sujet ou… Et de mettre un peu son ego de côté aussi, parfois. Quand on se retrouve dans une formation de codage, où en fait on ne comprend que les mots de liaison … Enfin, c’est très compliqué. Effectivement, j’ai dû faire des formations sur le logiciel R, par exemple. R, c’est à la fois un langage informatique et un logiciel … auquel je ne suis pas du tout formée. Donc en fait, c’est comme si on me disait : « Bien voilà, maintenant il faut que tu utilises le japonais niveau C++ pour transcrire tes données. »

Parce que, pour donner un petit peu le contexte… comment je me retrouve avec des données à analyser dans un tableau, alors que je travaille sur des imaginaires marins et qu’on a l’habitude d’avoir une approche qualitative sur ce genre de questions. C’est-à-dire que lors des études de terrain que j’ai réalisées, comme je l’ai dit, sur toute la côte du littoral français hexagonal… donc à peu près, si vous prenez un compas, que vous partez de Nice, dans le sud-est, et hop, vous tracez toute la côte métropolitaine…. j’ai à peu près une école à toutes ces intervalles-là. Dans chaque école, j’interviens dans une classe, devant des élèves qui ont entre six et dix ans, c’est-à-dire du CP au CM2, et je leur demande au cours d’une activité de dessiner les êtres vivants dans la mer.

Mon idée, c’est de comprendre quelle est leur représentation de la biodiversité, bien sûr, mais je ne peux pas leur dire : « Dessine-moi la biodiversité. » Donc effectivement, après je me retrouve avec un dessin où il y a beaucoup d’animaux marins, parfois quelques algues, que j’essaie d’identifier. Il y a beaucoup d’algues non identifiées, ou poissons non identifiés, dans mes colonnes. Mais après, j’ai une feuille Excel immense, où chaque colonne va représenter une espèce ou un nom que je vais compter. C’est-à-dire que là, par exemple, on a quelque chose de novateur, qui est l’application de méthodes de recensement, comme le ferait un biologiste marin par exemple, dans un habitat qui est fictif, l’habitat fictif étant un dessin dans ce cas-là. Et c’est une méthode que j’applique également à des albums de jeunesse. Parce que l’idée, bien sûr, c’est de comparer ces dessins-là, qui viennent refléter l’imaginaire marin des enfants… il y a des biais bien sûr… mais de façon générale, avec les albums de jeunesse, et voir s’il y a corrélation.

Béné Meillon :

Et il y a aussi pour toi la difficulté de devoir conduire des entretiens, sans avoir été formée à ces pratiques-là au niveau méthodologique. Comment tu t’es formée ? Qu’est-ce que tu as fait pour pouvoir mener ces entretiens ?

Mascha Canaux :

Effectivement, d’autant plus que c’est un exercice qui est très codé, qui provient de la sociologie. Donc j’ai énormément lu d’ouvrages sociologiques sur la méthode d’entretiens en sociologie, sur les différentes méthodes d’entretiens, entretiens structurés ou non, questionnaires… quels sont les avantages et les inconvénients de chaque méthode. Et en fait, j’ai essayé de comprendre, moi, quel était le type d’informations que j’avais envie d’obtenir et d’analyser, pour cibler au mieux mon cadre.

Ensuite, bien sûr, j’ai pu assister à des formations en sociologie. J’ai assisté à quelques cours magistraux dans des universités, et puis j’ai discuté directement. J’ai demandé conseil à une sociologue, Cécilia Claeys à Perpignan, qui elle-même a des pratiques interdisciplinaires et travaille notamment sur des gélatineux, du zooplancton, un des cnidaires en particulier, invasif.

Béné Meillon :

Proliférante, elle dit.

Mascha Canaux :

Effectivement, c’est vraiment important. Parce qu’en fait en biologie, il y a aussi ce biais-là. Effectivement, dans tous les ouvrages que je lis en biologie, le vocabulaire est très strict. Donc on a toujours un glossaire, et il faut suivre ce glossaire-là. Sauf que… nous le savons très bien… les mots ont du sens. Et lorsqu’on dit une espèce « invasive », ça vient charrier tout un tas de représentations.

Mais oui, donc voilà, je me suis beaucoup informée, et ensuite j’ai fait des entretiens tests pour voir, voilà… Combien de temps ça dure ? Quel est le cadre ? Comment se positionner par rapport à la personne interviewée ? D’autant plus avec des enfants, parce qu’il y a d’un côté, comme je l’ai dit, ces entretiens avec des scientifiques, avec des biologistes marins *in situ*, et qui font partie aussi de la formation, et des entretiens que je vais vraiment analyser en détail, qui portent sur l’imaginaire marin des enfants.

Donc je leur demande, par exemple : Quels sont les livres sur la mer qu’ils ont pu lire ? Quels sont les dessins animés qu’ils ont pu regarder ? Parce que tout ça, en fait, c’est ce que j’appelle des « intrants » dans l’imaginaire. Est-ce qu’ils vont souvent au bord de la mer ? Ce sont, je le rappelle, des villes à chaque fois qui ont un contact direct avec l’océan, avec la mer. Donc des enfants qui sont impliqués dans un socio-écosystème marin, maritime, et qui théoriquement pourraient être tous les jours au bord de la mer. Et en fait, dans les faits, je me rends compte que les enfants en général, déjà, ils ne vont pas souvent dans ces milieux-là. Ils ont assez peu de connaissances, et d’ailleurs ils lisent de moins en moins, et ils se rappellent de moins en moins de ce qu’ils ont lu, de ce qu’ils ont regardé.

Béné Meillon :

Et ça, c’est encore un volet que tu dois explorer dans le cadre de ton travail de thèse. Ce sont tous les travaux de recherche préalables qui existent sur la littérature de jeunesse. Donc c’est quand même une thèse à multiples facettes.

Est-ce que tu peux nous parler peut-être un petit peu de ce volet-là ? Et aussi, comment tu te formes, du point de vue de la spécialité des études sur la jeunesse, à Angers ou ailleurs ? Tu travailles avec d’autres collègues au sein de ton laboratoire, peut-être ? Est-ce que tu te nourris de ces travaux-là ? Et aussi au sein des différentes structures auxquelles tu appartiens, avec qui tu travailles, comment tu te formes à tout ce qui relève d’une écocritique bleue, des humanités bleues ?

Mascha Canaux :

Effectivement, c'est une thèse qui a de multiples facettes, mais c'est ce qui implique justement l'appréhension d'un objet aussi protéiforme que l'imaginaire. Et je pars de l'imaginaire marin des enfants dans les albums de jeunesse. C'est vraiment mon point de départ et mon fil rouge… c'est… : Comment est-ce que les albums de jeunesse vont venir informer l'imaginaire et comment est-ce que l'imaginaire va à son tour toujours conditionner une vision de la biodiversité qui est tronquée ? C'est à dire que j'ai constaté déjà, dans des études préliminaires sur les albums de jeunesse des dix dernières années, que la biodiversité était extrêmement réduite. Dans ces albums, il y a toujours les mêmes espèces qui sont représentées, notamment la baleine, le requin, le dauphin. Et c'est ce qui se retrouve dans les données des enfants, notamment les données écrites. Quand je leur demande quels sont les trois premiers êtres vivants qui vous viennent à l'esprit, 30 % dauphins, 30 % baleines, 30 % requins.

Béné Meillon :

Comme partout, c'est toujours la « mégafaune charismatique », comme on l'appelle… les gros animaux.

Valentine Porcile :

Les « espèces stars », et qui apparemment se retrouvent aussi dans les prix des meilleures photographies sous-marines, qui sont toujours décernés à des photographes qui mettent en scène ces fameuses espèces.

Béné Meillon :

Tu peux préciser, Valentine, pour les gens qui nous écoutent, ce que tu appelles une « espèce star » ?

Valentine Porcile :

Les « espèces stars », ce sont des espèces qui sont souvent des animaux qui ont des visages, pour lesquels on peut avoir beaucoup d'empathie. On va retrouver effectivement les baleines, les dauphins, les tortues aussi. Les stars océaniques en fait. Et apparemment, même la photographie sous-marine… il y a souvent des photographes qui reçoivent des prix chaque année pour leurs clichés, et souvent on retrouve les mêmes animaux en fait qui peuplent ces clichés.

Béné Meillon :

Avant ça, je parlais des espèces, de la « mégafaune charismatique ». C'est vraiment le terme qu'on emploie régulièrement, qui renvoie à ces gros animaux qui attirent toute l'attention. Ben parce-que ils sont… on les aime, on prête attention à eux.

Valentine Porcile :

Et le côté mammifères aussi, souvent, parce qu'on partage des choses en commun avec eux.

Béné Meillon :

C’est ça. Et on comprend bien pourquoi on les retrouve dans la littérature de jeunesse.

Mascha Canaux :

Exactement.

Béné Meillon :

Et alors, tu nous parlais justement de cet aspect-là de tes travaux. Est-ce que tu te formes... tu travailles avec d'autres gens qui travaillent sur la littérature de jeunesse ?

Mascha Canaux :

Alors la littérature de jeunesse, c'est vraiment de là dont je pars. C’est ma formation initiale, en fait, qui est vraiment en littérature de jeunesse. Et j'étais étonnée de constater que dans la littérature de jeunesse, qui est une littérature où les animaux de façon générale sont présents, omniprésents depuis le début… Babar, le Père Castor, Peter Rabbit, c'est infini ! Et pourtant, ces animaux sont toujours utilisés comme des symboles, ou alors des avatars d'êtres humains.

Et en fait, j'étais étonnée de voir que la littérature de jeunesse n'appliquait pas beaucoup d'outils écocritiques et écopoétiques, alors que cela sied tout à fait à ce type d'analyses. Et je pense même que c'est absolument nécessaire de remettre en question… en ce qui concerne les formations en littérature de jeunesse, je continue à échanger avec… j’ai la grande chance d'être dans un laboratoire avec beaucoup de spécialistes de littérature de jeunesse, ou de « lije », et maintenant d’« écolije ». C'est un genre à part, qui a été théorisé par Nathalie Prince, qui est au 3L.AM, à l'Université du Mans. Et donc effectivement, je continue dans ce sens-là, et j'aimerais bien pouvoir organiser davantage de projets avec eux, avec ces personnes-là, qui travaillent en littérature de jeunesse.

Béné Meillon :

Oui, et il se trouve qu’à Angers, on a beaucoup de collègues qui travaillent sur des questions liées à la jeunesse, que ce soient des spécialistes de littérature, ou des collègues qui travaillent en psychologie. On a des collègues qui travaillent en histoire. Il y a un gros programme qui est inscrit à l'Université d'Angers, qui s'appelle EnJeux, et qui s'intéresse à des enjeux liés à la jeunesse. Et dans ce cadre-là, on a notamment le projet, avec toi, d'organiser un colloque en 2026, qui portera sur les imaginaires océaniques à travers des productions littéraires, visuelles, cinématographiques, romans graphiques, documentaires, animations … pour la jeunesse.

Mascha Canaux :

Tout à fait.

Béné Meilllon :

Est-ce que, peut-être, on passe au corpus ?

Valentine Porcile :

Oui, donc tu nous as parlé des imaginaires océaniques et la littérature jeunesse. Est-ce que ton choix s'est arrêté sur un corpus particulier et si oui, quels ont été tes critères de sélection ?

Mascha Canaux :

Oui, bien sûr. J'ai eu beaucoup de mal, au tout début, à sélectionner un corpus défini, tout simplement parce que j'ai découvert en parallèle, très rapidement en fait, tout au début de ma thèse… j'ai découvert le plancton en général, tous les organismes planctoniques. Et je savais que c'était absolument évident de continuer mon travail dans ce sens-là, compte tenu de leur importance dans la biodiversité, et que c'était mon sujet.

Cela dit, lorsqu'on cherche et qu’on tape, par exemple sur le site de la BNF, « plancton » dans la section « Univers Jeunesse », eh bien on ne trouve pas grand-chose, et on ne trouve même pratiquement rien. C'est à dire que j'ai trouvé un album de 1993, qui s'appelle *Au Menu, Le Plancton*, qui est une sorte de documentaire…. Il n’y a pas vraiment de fiction, un petit texte un peu poétique, beaucoup d'encadrés. C'est écrit très petit, il y a quelques éléments analysés, mais en fait, sinon on reste sur notre faim. Il y a des albums sur les méduses. Et puis finalement, il n’y en a pas tant que ça.

Je rappelle pour les auditeur.ices que les méduses font partie du plancton ! C'est du zooplancton. D'ailleurs, je vais très rapidement insérer la définition du plancton.

Béné Meillon :

Mais oui, on allait te le demander. Merci !

Mascha Canaux :

Je sais, je vais faire juste une petite insertion très courte. Plancton, ça vient du grec ancien « planktos », ça veut dire « ce qui erre », « errant ». Donc, ce qui erre au gré des courants, qui se laisse divaguer, c'est à dire ceux qui ne peuvent pas lutter contre le courant, contre les vagues. C'est très rigolo, parce que dans les classes, je vais non seulement leur demander de faire ces petits dessins sur la biodiversité, mais aussi proposer une animation.

Je pars d'œuvres d'art sur le plancton et de livres sur le plancton, parce que oui… j'ai réussi à en trouver, mais pas en français. J'en ai trouvé en allemand, j'en ai trouvé en anglais, et donc en tout, ça me fait à peu près 12-13 livres. Je n'ai pas eu beaucoup plus de critères que ça… Et aussi les bornes temporelles. Je regarde les albums contemporains, mais l'idée c'est de faire une analyse de littérature contemporaine.

Béné Meillon :

À partir de quand, à peu près ?

Mascha Canaux :

Alors, moi à partir de 2014. C'est sur la dernière décennie, 2014-2024.

Béné Meillon :

D'accord.

Mascha Canaux :

Il y en a un qui est avant, *Au Menu le plancton*, et encore, là, wouahou ! Le plancton seulement comme nourriture, c'est … c'est un peu triste. C’est un peu plus que ça !

Béné Meillon :

Et est-ce que tu as un cadre aussi en termes du public, et de l'âge des publics auxquels s'adressent ces albums, qui délimite aussi le choix de ton corpus ?

Mascha Canaux :

À peu près. Et puis selon des critères, c'est difficile à dire. Parce que parfois, la littérature de jeunesse, c'est la seule littérature qui se définit par le biais de son lectorat, ce qui est quand même très spécifique.

Béné Meillon :

Et puis le lectorat, il est toujours double puisqu'il y a souvent un accompagnement des adultes, même au départ, avant que les enfants entrent dans la lecture. Il y a ce rôle d'intercesseuses, de médiatrices, des personnes qui lisent. Et donc les albums jeunesse, ils s'adressent aussi aux parents, aux adultes ou aux personnes en situation d'enseignement, de médiation.

Mascha Canaux :

Oui. Ils s'adressent en premier lieu, en fait, je dirais malheureusement aux adultes, parce que ce sont eux qui vont les écrire, qui vont les éditer, qui vont les acheter, qui vont les commander dans les médiathèques, qui vont réaliser les programmes scolaires, etc. Donc oui, puis même dans la lecture, il y a toujours un double destinataire de façon générale.

Et puis d'ailleurs, il y a cet écueil que j'essaie d'éviter le plus possible, qui est de dire « ah cet album, il est très bien », mais parce qu'il me plaît à moi, en tant qu'adulte. Et en fait, j'essaie toujours d'avoir cette question en tête : est ce qu'il m'aurait plu si j'avais été enfant ? C’est important, parce que souvent, eh bien, on peut … Moi je me souviens quand j'étais petite, parfois, d'avoir eu des très beaux albums, mais qui me parlaient moins. Et là je les redécouvre, et je me dis mais celui-là… il est magnifique, il est très … Et puis moi, j'aimais bien quand c'était un peu rigolo, quand il y avait des éléments un peu fantastiques ou surprenants. Parfois oui, parfois non. Enfin peu importe, mais j'essaie de garder cette question en tête.

Et je ne me souviens plus de la dernière question … ?

Béné Meillon :

Et donc, la question c'était : Est-ce que tu cibles une tranche d'âge en particulier ?

Mascha Canaux :

Alors ma tranche d'âge en général, pour les enquêtes, c'est 6-10 ans. C'était bien plus pratique pour avoir les entretiens, avoir un petit peu …

Béné Meillon :

Oui, donc logiquement, tu as aussi cherché du côté des albums jeunesse qui s'adressent à ce public-là.

Mascha Canaux :

Même si en fait, de façon réaliste, à partir de huit ans, c'est plus rare de lire des albums de jeunesse, mais on reste influencé par ce qui a été construit, ce qui a été forgé…. par ce qu'on a vu, en fait.

Béné Meillon :

Et alors, dans ce que tu cherches à identifier comme des albums jeunesse valables, si je comprends bien, du point de vue d'une écopoétique océanique… Est-ce que tu peux nous dire finalement quels sont les ingrédients, qu'est-ce qui va faire qu'un album de jeunesse, de ton point de vue, dans le cadre de tes recherches, soit un album de jeunesse qui ait plus de valeur ? Voilà, ça fonctionne comment ? Quels sont les critères ?

Mascha Canaux :

Alors, c'est extrêmement difficile de donner une échelle de valeur écopoétique à un album ou à un autre. Après, forcément, je suis à la recherche de ressorts poétiques, esthétiques, et littéraires qui puissent tout simplement donner des clés de lecture, des clés de compréhension, mais pas seulement d'un point de vue pédagogique. Mon idée, ce n'est pas de dire « Ah non, ça ne va pas du tout ! Les albums ne représentent pas la biodiversité de façon *fidèle* du point de vue de la biologie. » Ce n'est pas ça. C'est de montrer comment est-ce que des êtres vivants, comment est-ce que les écosystèmes même, sont déjà source d'émerveillement scientifique. Et je ne vais pas m'amuser à compter, par exemple, dans les albums si…. oui, ça m'intéresse de savoir si telle espèce planctonique a été représentée à la manière d'une planche scientifique de Ernst Haeckel, par exemple. Mais j'ai un peu cette approche qu'a aussi Serpil Oppermann, qui est une chercheuse en humanités bleues, qui a une approche de l'écocritique matérialiste qui est de lire à la fois les écosystèmes comme du texte, et le texte comme un écosystème, comme un espace matériel. Et de partir des espèces mêmes comme source de fiction et de narrativité, déjà.

Béné Meillon :

Et tu as parlé d'émerveillement scientifique. On parle aussi d'albums qui mélangent du texte, de l'image, qui s'adressent à des enfants. On parle d'albums qui s'adressent aussi peut être aux âmes d'enfants qui vivent encore en nous-mêmes, en nous autres, les adultes. Es- ce que c'est un ingrédient nécessaire, ça… que ça provoque une forme d'émerveillement, finalement ?

Mascha Canaux :

Je pense que oui. Et en même temps, ce n'est pas quelque chose qui est qui est systématique. Je pense au concept d’écorésonance, qu'on a essayé de théoriser dernièrement avec des collègues de Montpellier et de Perpignan, lors d'un lors d'une journée d'étude. Le concept de résonance… je ne vais pas plonger dedans beaucoup plus en détail… mais c’est juste un concept d’un philosophe allemand qui démontre le besoin de résonance, donc de partager des moments de résonance. Et qui dit que ce qui est fondamental dans la résonance, c’est qu’il y ait un accès à la fois à une entité qui soit assez fermée, mais en même temps indisponible. C'est à dire qu’en termes un peu plus simples, un livre peut provoquer une expérience de résonance, mais pas toujours pour la même personne… à un moment différent, ou pour une autre personne… C'est quelque chose qui ne peut pas se conditionner, qui n'est pas automatique. Il faut être aussi, par exemple, pour des textes qui ont une prose, un rythme écopoétique, si on les lit sans être …

Valentine Porcile :

… Sans être réceptif sur le moment à ce qu'ils pourraient nous apporter.

Oui, effectivement, ça me fait penser à ce que de nombreux lecteurs peuvent dire…. qu’ils sont des « mood readers », que selon l'émotion dans laquelle on se trouve sur le moment, on peut avoir envie d'une lecture particulière. Et en fait, se retrouver dans les mêmes conditions le lendemain, mais parce qu'on est dans une disposition différente, parce qu'on est porté par des affects différents… l’expérience sera totalement différente.

Béné Meillon :

Et ça me fait penser un petit peu, je crois que tu parlais d’Hartmut Rosa, le philosophe allemand qui a proposé le concept d’écorésonance. J'ai l'impression que comment tu l'abordes, ici… tu le lies à une notion d'émerveillement scientifique, ce qui est assez intéressant déjà en soi, comme notion : l'émerveillement scientifique.

Mais en fait, ça me fait penser aux travaux de Rachel Carson, la biologiste, qui, elle, a beaucoup écrit sur le fait que l'appétence pour les savoirs scientifiques ne pouvait naître que de l'expérience de l'enchantement. Le « wonder », comme on l'appelle en anglais, qui est de l'ordre de l'émerveillement. C'est difficile, ce terme « wonder », à traduire en français, mais on pourrait le traduire aussi par « émerveillement ». Et bien sûr, dans « wonder », il y a aussi le fait que face à quelque chose de merveilleux, on s'interroge et on se pose la question. « I wonder » : c’est aussi « je m'interroge, je me demande », etc.

Il me semble que c'est peut-être ça aussi… Enfin tu vois… pour en revenir aux albums jeunesse, quand tu dis que ce n'est pas toujours le degré de fidélité à l'état des connaissances du point de vue des sciences, de l'écologie marine, ou de la biologie marine… Ce n'est pas *que* ça, ou ce n'est pas ça uniquement, que tu vas essayer d'aller chercher en premier. Est-ce que c'est-pas peut être cet endroit subtil, et sans doute très écopoétique, où une œuvre vient déclencher une forme d'émerveillement ? Enfin, tu vois… tu parlais des dessins de Haeckel… Mais quand on regarde des dessins d'Haeckel, on est émerveillé ! Et à partir de là, ça déclenche une soif de connaissance, une envie de comprendre. À partir de là, on peut aller du côté plus scientifique, qui peut sembler plus aride, etc.

Donc, ma question, c'est celle-là : est-ce que finalement, dans tes albums jeunesse, ce que tu cherches à identifier, c'est le pouvoir qui part d'une forme d'émerveillement, à ensuite déclencher une appétence, une curiosité, une soif de savoir, etc. ?

Mascha Canaux :

Oui.Iil y a un pouvoir immense qui réside dans la fiction. Qui réside d'autant plus, je trouve, dans les albums de jeunesse, qui… qui en fait cocréent un espace…. c'est un espace de cocréation entre le lecteur, le lecteur spectateur, l'enfant, et la tierce personne qui va lire. Lors de la lecture, il y a des interruptions, il y a peut-être des interprétations.

Valentine Porcile :

Et des enfants qui posent de très nombreuses questions. Quand je lis à ma nièce ou à mon neveu, il y a une pause à chaque page, presque, pour s'interroger à la fois sur le texte, à la fois sur les dessins, sur ce qui est dit … Et donc, il y a mille façons de rebondir, oui ! C’est une expérience de lecture qui se crée au fil de l’eau, c’est assez passionnant.

Mascha Canaux :

Justement. Les enfants, lorsqu'ils ressentent, lorsqu'ils font cette expérience de « *wonder*», d'émerveillement, ils continuent d'être dans cet acte de création et de co-construction du récit et d'interprétation des supports esthétiques, des images.

Béné Meillon :

Voilà, c'est ce que j'allais dire. C'est qu'il y a aussi cette dimension qui est quand même première, souvent, dans les albums jeunesse. Là, ça dépend peut-être des tranches d'âge, mais la puissance du dessin, la puissance au niveau graphique, sémiotique, qui ne passe pas par des concepts, par des espèces qui sont nommées, et là ça vient déclencher quelque chose de l'ordre de l'imaginaire et de l'émerveillement chez l'enfant. On est d’accord ?

Mascha Canaux :

Bien sûr. Je vais prendre l'exemple d'un ouvrage que je viens de traduire depuis l'allemand vers le français, qui s'appelle *Plankton : Wunderwelt der winzigen Wesen*. J'adore ce titre, à cause de son assonance en français. Il se traduit par : « Plancton : monde merveilleux des êtres minuscules ». On entend ça, un petit peu, avec le « m ». Et dans cet album-là, les protagonistes sont des êtres planctoniques, enfin pour la plupart.

C'est un récit initiatique assez classique, mais dans lequel vont s'enchaîner un petit peu plusieurs strates, avec un récit cadre où c'est un enfant qui est dans sa baignoire. Et puis après, au contact de l'eau, il va commencer à rêver, à s'imaginer être en France, d'ailleurs, à Villefranche, qui est un haut lieu de la recherche planctonique. Il va faire la rencontre d'une jeune fille, qui va l'emmener au bord de la mer. Ils vont tomber dans la mer, après avoir observé du plancton au microscope dans le laboratoire bien sûr !. Là, il y a la première ouverture : le microscope ouvre le monde du plancton par le biais de l'observation. Là, il y a émerveillement scientifique direct, et c'est le début de la quête. Et ils vont se dire : comment sauver les papillons des mers, qui ont disparu, qu'on ne peut plus observer au microscope ?

Ils vont passer par la bibliothèque aussi, ça c'est intéressant. Ils passent par la bibliothèque, ils lisent des livres sur le plancton, après ils tombent dans la mer, et … pfuit ! Ils vont rapetisser… motif carrollien bien typique. Et là va s'ouvrir cet univers. Et ça, c'est ce que je retrouve dans tous les entretiens des scientifiques qui me parlent de leur première rencontre avec le plancton : c'est l'ouverture d'un univers, et d'un univers qui est de l'ordre du merveilleux, de l'émerveillement constant. Et ce que je voulais dire, c'est que ces protagonistes là, dans le livre, qui est un ouvrage écrit par Corinna Hößle, et illustré par les Hanna Plagge, les protagonistes sont nommés par leur nom scientifique. Et en fait, ces noms scientifiques, ils ont un effet d'étrangeté mais qui en fait est très charmant. Le personnage narratif est formé par cette approche, qui en fait est un nom latin. Généralement, le réflexe dans les albums de jeunesse, c'est de trouver des petits noms… mignons. Par exemple, je pense à un autre album, qui est en catalan cette fois ci, mais qui a été traduit en anglais par *Pepo the Copepod*. Donc par exemple, « copepod », « Pepo ». Ça, c’est typique dans les albums de jeunesse, c'est le ressort classique du sobriquet mignon !

Valentine Porcile :

Et en plus, ce que je trouve assez fascinant avec tout ce que tu as dit sur cet ouvrage allemand, c'est la complexité aussi du récit, la complexité dans sa structure. Et donc montrer aussi que la littérature jeunesse peut vraiment être source d'une analyse très… très pointue, et surtout peut prendre avec sérieux l'enfant et sa compréhension du monde, et son regard sur le monde.

Mascha Canaux :

Oui, oui oui ! Il est temps que la littérature de jeunesse soit perçue comme légitime. Déjà, dans les études littéraires, comme c'est le cas de plus en plus, bien sûr. Mais pendant longtemps, dans la critique, la littérature de jeunesse a été considérée comme une paralittérature. Donc oui, j'espère continuer à participer à cette légitimation parce qu'en fait, c'est tellement important, la manière dont on raconte les histoires !

Béné Meillon !

Est-ce que tous les auteurs et les autrices de ton corpus ont une formation scientifique, ou ont fait l'effort de se renseigner et d'apporter tout de même un regard en cohérence avec la science ? Ou est-ce que dans ton corpus, tu inclus peut-être aussi des auteurs et des autrices qui ne sont que dans l'imaginaire et les fictions ? Est-ce que c'est un critère déterminant, pour toi, cette double appréhension des questions ?

Macha Canaux :

Déjà pour s'intéresser au plancton … C'est difficile de tomber dessus par hasard ! Je vais dire ça comme ça… ce sont des personnes « perchées ». Je m'inclus dans le lot… [rires] Et déjà, dans la communauté planctonique, même en sciences du vivant, c'est une communauté qui est assez restreinte … Et j'ai rencontré tout le monde, à peu près, dans cette communauté !

Et pour la plupart des albums, alors, Corinna Hößle, celle qui a écrit l'album *Plankton* en allemand, elle est elle-même spécialiste en pédagogie scientifique, et elle est spécialisée sur les questions maritimes. L'album catalan que j'ai évoqué juste avant aussi. C'est un scientifique lui-même qui l'a créé, écrit, et je pense dessiné aussi… d’après la qualité un peu moindre des illustrations… sans vouloir porter de jugement. Mais c'est vrai, en fait, la plupart des œuvres artistiques sur le plancton, ce sont des œuvres qui sont amateures.

Béné Meillon :

Amateures, tu veux dire d'un point de vue artistique, de maîtrise du dessin, ou graphique…. En tant qu'artistes ?

Mascha Canaux :

Alors, ce sont soit des petits artistes …

Béné Meillon :

Ce sont des gens qui ont de bonnes compréhensions scientifiques, donc ils sont amateurs au niveau artistique, c’est ça ?

Mascha Canaux :

J'ai plusieurs catégories. Parce que j'ai recensé tous les arts planctoniques, comme je les appelle, c'est à dire toutes les œuvres d'art qui s'inspirent du plancton, qui intègrent le plancton dans leurs œuvres. Et j'aimerais pouvoir en faire une analyse écopoétique complète. Mais plus tard.

Béné Meillon

Eh oui, il faut quand même délimiter un peu le champ de recherche ! [rires]

Mascha Canaux

L'idée, c'est que je me suis dit « mais mince, je ne trouve rien sur le plancton. » Et comment est-ce qu'on pourrait… ? Parce-que je me suis dit que je n'étais absolument pas satisfaite des ouvrages pour la jeunesse actuelle sur le plancton, dans la toute dernière partie de mon travail, j'essaie de voir un petit peu comment est-ce qu’on fait pour fournir des recommandations… Peut-être essayer de réfléchir en lien avec des artistes, avec des illustrateurs, avec des auteurs. Comment est-ce qu'on pourrait venir s'informer à la fois de la science et des œuvres artistiques déjà présentes ? Parce que les albums de jeunesse, c'est un genre tellement protéiforme, qui vient se nourrir de toutes les formes d'art, du collage, de l'aquarelle, de toutes !

Et donc je me suis dit : « Mais quel est l'état de l'art actuel sur le plancton ? » Et donc, j’ai plusieurs catégories. Mais en fait, c'est surtout des personnes amatrices, comme … vous et moi… qui postent un dessin de plancton, parce que soit on est étudiant en biologie, soit on s'est pris d'appétence pour ça, pour le plancton. Ou alors qui ont vu, par exemple, dans un musée maritime, ou dans un aquarium, parce que de plus en plus il y a des petites parties sur le plancton, dans des lieux de mer, comme je les appelle, les centre d'interprétation.

Béné Meillon :

Au Muséum d'Histoire Naturelle, il y en avait un à Nantes il n’y a pas très longtemps.

Mascha Canaux

Eh oui, et je sens qu'il y a quand-même un intérêt qui commence à monter. Après, c'est peut-être ma propre subjectivité, et parce que je vais chercher spécifiquement à toujours rencontrer le plancton, mais je sens que… En fait, ce sont des organismes … Bon, déjà il y a 500 000 espèces, et parfois j'ai du mal à parler de « le » plancton, au singulier.

Béné Meillon :

Bien sûr, et ça amène un peu la prochaine question !

Valentine Porcile :

Parce que donc… on en a parlé à plusieurs reprises, mais on voulait que tu nous en parle davantage : du plancton, des planctons, dans sa diversité. Et pourquoi il est vraiment si essentiel de tourner notre regard vers le plancton, d'un point de vue de l'écologie marine, du point de vue planétaire ? Et puis parce que si on considère, effectivement, qu’ils sont en grande majorité invisibles …

Mascha Canaux :

Je vais partir justement de ce point-là ! Tu as donné le terme invisible. Et c'est souvent ce type de discours qui gravite autour du plancton. C'est invisible à l'œil nu, pour les humains. C’est non perceptible. Et pourtant, perceptibles, certaines espèces le sont ! Bon, il y a le nano plancton, tout petit, petit, alors on ne peut vraiment pas le voir … Et puis il y a par exemple les ceintures de Vénus, des sortes de siphonophores qui font 40 mètres de long, c'est plus long qu'une baleine ! Après forcément, on ne peut pas les voir parce qu'ils sont dans la zone crépusculaire, ou … Mais les méduses, on les voit, les vélelles, les algues vertes. Il y a certaines espèces de plancton qui sont bioluminescentes, comme les *Nocti Luca*, Nocti, « nuit », Luca, « lumière ». On peut les voir depuis l'espace.

Béné Meillon :

Oui, donc en réalité, on parle souvent de formes de vie invisibles, mais on a des existences qui se manifestent à nous quand même, ou dont les existences sont manifestes.

Mascha Canaux :

Et qui se manifestent de plus en plus ! Avec les pressions anthropiques qui menacent l'océan, de plus en plus… Rob Nixon parle de « slow violence », et ça s'applique énormément aux milieux océaniques. Et en même temps, cet espace qui a longtemps été pollué, qui a été perçu comme tellement pur qu'il pouvait purifier tous nos déchets, les plus sales, les plus pollués …

Béné Meillon :

Ou les absorber.

Mascha Canaux :

Ou les absorber. Et puis en fait, ça restait. Parce qu'en fait, la surface, elle reste si belle … Et cette surface reste si belle que, comme Baudelaire dit, c'est le miroir de l'Homme. Et finalement, il y a de plus en plus une sorte de dépassement. Je l'ai constaté durant mes études de terrain, à Sète, les habitants étaient très embêtés par les vélelles, des organismes planctoniques qui ressemblent à des petites barques bleues.

Béné Meillon :

C’est très beau du reste !

Mascha Canaux :

A Marseille, ils étaient très embêtés par les méduses, tout comme du côté de Banyuls sur Mer aussi. J'étais dans une école à Argelès… Argelès c'est la ville où il y a le plus de campings en France ! Il y a des retombées économiques pour l'industrie du tourisme qui sont énormes, à cause des méduses. Et je ne parle même pas des dégâts qui peuvent potentiellement être faits par des efflorescences de méduses, on appelle ça des « blooms ». Je trouve ça très joli.

D'ailleurs, il y a un album dans mon corpus qui s'appelle *Bloom*, et ces méduses, dans cet album… et c'est là que je trouve ça intéressant, dans le sens de donner des clés de lecture aux enfants. Parce que les enfants, ils s'en rendent compte. Dans les entretiens, ils me disent « ben oui, moi, les méduses, il y en a de plus en plus, ça m’énerve, je me fais piquer ! » Par exemple donc, dans cet album, on voit des méduses qui sont de plus en plus nombreuses. Et en fait, pourquoi elles sont de plus en plus nombreuses ? Ce sont des sortes de méduses militantes, qui viennent dire à la fin « sauvez les océans » ! Et on les voit, elles bloquent des centrales nucléaires. Parce qu'en fait, dans les faits c’est arrivé. Et donc, changer un petit peu la perception en décalant la perspective.

Et donc, il y a les méduses ; il y a aussi la question des algues vertes en Bretagne. Ce sont des cyanobactéries qui sont toxiques, parce qu'il y a eutrophisation du milieu, c’est à dire qu'il n'y a plus d'oxygène dans le milieu. C’est-à-dire, elles s'étouffent, parce qu'il y a beaucoup trop d'éléments nutritifs créés par la pollution. Ce qui fait qu'il y a multiplication, multiplication de la reproduction, et le milieu est bouché. Les espèces meurent et donc, en tentant de nettoyer, il y a des toxines qui vont s'échapper. C'est un processus naturel qui est causé par des pressions anthropiques. Tous ces débordements-là, qui en fait ont besoin de clés de lecture et d’interprétation.

Et justement donc, pour le plancton, on va repartir du tout début. Le plancton, ce sont les premiers êtres vivants, et qui ont permis la vie sur terre. Je pourrais en parler pendant des millions d'années ! [rires] Et d'ailleurs, les planctons c’est une petite algue unicellulaire qui a eu la super bonne idée de créer le processus de photosynthèse ! C'est à dire que pour les cyanobactéries, l'oxygène c'est un déchet, et en fait le CO2, ça permet de fonctionner. Elles ont créé ce qu'on appelle « la grande oxygénation ». Et donc au bout de 1 milliard d'années et demi, elles ont permis l'éclosion de la vie, en fait, en offrant ce cadre oxygéné. Et puis après les protozoaires, les métazoaires, etc.

Mais en fait, tout part de là. Dans la chaîne alimentaire de l'océan, ce qu'on appelle les réseaux trophiques, c'est la pierre angulaire, la base de tout. C'est à dire que, tout ce qui est le « necton », c'est, par opposition au « plancton »…. et d'ailleurs c'est pour ça que j'ai du mal, parfois. Je parle du plancton, mais à dire juste le mot « plancton » … est ce qu'on parle d'un dinoflagellé ? Est-ce qu’on parle d’une discoméduse ? Et même si je dis « copépodes », il y a 14 000 espèces différentes ! C’est comme si je disais « Oh, oiseau ! ». Oui, mais en même temps, si je vois une crevette et un dauphin, je dis pas « Oh le beau necton » !

Effectivement donc, dans le plancton, en fait il y a toutes les branches du vivant. Il y a le végétal puis il y a l'animal, le phytoplancton et le zooplancton. Et puis il brouille les frontières ! Souvent ce que je dis aux enfants c'est :« Voilà, vous avez vu qu'il y a les méduses, etc. Donc ça, ça ressemble plus à un animal ou à une plante ? » Et puis on commence à regarder. Ah oui, donc celles qui ont des formes très géométriques… Bon généralement, c'est ça, le phytoplancton. Le plancton végétal a des petites formes d'étoiles, ou alors en dentelle, qui sont très symétriques, qui sont très intrinsèques, magnifiques. Ou alors, des sortes de formes en chaîne. Les diatomées aussi sont en forme de boîte de camembert, généralement… Les Tintinnides, un peu comme un « v »… qui permettent, par exemple…Il y a des scientifiques… parce que je n'avais pas terminé tout à l’heure, dans mon explication sur les arts planctoniques… Il y a beaucoup de scientifiques qui font de l'art autour du plancton, déjà, sans s'en rendre compte, et certains qui l’assument davantage. Il y a notamment le diatomiste, qui en fait, au microscope, arrange plein de diatomées différentes et qui crée des mandalas magnifiques, qui ressemblent à des vitraux d'église.

Et donc il y a le phytoplancton, et en même temps, dans le phytoplancton, on range une petite espèce, c'est tout un ordre, mais qui s’appelle les dinoflagellés. « Flagellés », ça veut dire qu'ils ont des petits flagelles, des petites nageoires. Et j'en discutais avec un technicien d'études à Douarnenez, quand on était sur un bateau et donc j'avais sorti mon enregistreur et je discutais avec le mec tout en prélevant du phytoplancton avec des filets très fins. Et après, on regardait au microscope, et puis on voyait ces petits dinoflagellés, pfuit, pfuit ,pfuit ! Qui filent, comme ça…! Et puis, il m’a expliqué qu’il y avait des dinoflagellés qui avaient encore un comportement carnivore, un comportement de prédation. Et il me disait « mais en fait pour moi … ce n’est pas des plantes en fait ! ».

Béné Meillon :

Ça faisait partie des questions que je voulais te poser, depuis tout à l’heure. Finalement, comment on définit ce qui relève du phyto- ou du zoo- ? Est-ce que c’est phyto-autotrophe, qui ne mange pas les autres… Et à partir du moment où on se nourrit des autres, plutôt que de transformer par soi-même du dioxyde de carbone, dans la photosynthèse, etc. … Enfin, il me semble que souvent, le monde des plantes, c’est ce monde autotrophe, qui ne dépend pas des autres pour se nourrir. Est-ce que dans le phytoplancton, et le zooplancton, elle est là, la limite ? Et la limite est-elle toujours claire ?

Mascha Canaux :

La limite n'est pas claire du tout. En tout cas, elle est claire dans les manuels. Mais il est toujours spécifié, voilà… par exemple, il y en qui sont mixotrophes. Donc ils vont quand même faire de la photosynthèse, mais ils vont à côté avoir un comportement de prédation. J'aime bien m'amuser, aller titiller un peu là-dessus quand je fais des entretiens : « Alors pour vous, la frontière entre animal et végétal, l'hybridité … ? » Ce sont des questions qui m'intéressent beaucoup, aussi dans une approche écopoétique, écocritique, de considérer ces frontières-là et leur porosité justement.

Parce-que c'est là qu'il y a des choses très intéressantes qui vont pouvoir se dérouler. Et donc oui, généralement, en fait, les personnes « scientifiques » vont souvent me parler avec leur casquette de sciences du vivant, en disant : « Bon alors, là, on a un très beau spécimen de… tac tac.. et en fait, ça fait partie du phytoplancton». Mais à côté de ça, ils vont me dire : « Mais pour moi, on ne peut pas parler de végétal, et en même temps pas vraiment d'animal et donc … c'est un hybride. »

Béné Meillon :

Et tu nous as bien parlé du rôle du plancton dans la chaîne trophique, dans la chaîne alimentaire. Qu'en est-il… donc par exemple, je pensais à ce programme prioritaire de recherche « Océans et Climat »… Qu'en est-il du rôle du plancton du point de vue du climat, notamment du réchauffement climatique ? Pourquoi, d’un point de vue scientifique aujourd'hui, y a-t-il une telle focalisation sur les êtres planctoniques ? Qu’est-ce qu'on comprend aujourd'hui ? Et en quoi sommes-nous interdépendants, nous autres, les humains, qui ne vivons pas dans les océans, de la bonne santé du plancton et de la bonne santé des océans ?

Mascha Canaux :

Oh oui ! Le rôle du plancton est fondamental dans le climat et il y a d'ailleurs de plus en plus d'études scientifiques actuellement, qui portent sur la régulation climatique par le biais de la pompe à carbone biologique qui est faite par certains organismes. C'est à dire qu’ils vont à la fois, non seulement produire à peu près 50 %, ou plus d'après certaines études, de l'oxygène que l'on respire… donc là déjà, dans l'interrelation, c'est la base…, mais aussi capter, capturer le carbone qui est relâché dans l'atmosphère. Par un processus où, par exemple, lorsqu'ils vont se nourrir de ce carbone, lorsqu'il y a la sédimentation… c'est à dire que l'individu va mourir, tomber au fond, et il va y avoir une sédimentation. C’est ce qu'on appelle la neige marine. C'est parfois les mues de certains copépodes. D'ailleurs, si vous connaissez *Bob l'éponge*, vous connaissez les copépodes. Sheldon Plankton, dans *Bob l'éponge*, c'est un copépode ! Un copépode est un petit crustacé, avec des longues antennes. Et en fait « pode », ça veut dire « pied », et « copé », « rame ». Donc en fait, il a des sortes de petites rames pour les pieds, et des longues antennes.

Et le poids des copépodes dans toutes les mers et les océans, c'est exactement le même poids que les humains, tous les humains réunis. Alors que c'est vraiment, vraiment minuscule. Les copépodes notamment, ils ont des mues et donc ces mues, elles tombent aussi. Et aussi, je vais le dire simplement… ils font caca. Et quand ils ont mangé des diatomées, parce qu’ils en raffolent, dans ces diatomées-là, il y avait du carbone. Mais en fait, ça va permettre de plus facilement faire tomber le carbone dans les fonds.

Béné Meillon :

Donc le plancton nous aide à maîtriser le réchauffement climatique*, in fine*.

Mascha Canaux :

Exactement.

Béné Meillon :

Qu'est ce qui menace la vie du plancton, la bonne santé du plancton dans les océans, à l'heure actuelle ?

Mascha Canaux :

Oui, c'est une très bonne question. Pparce qu'effectivement on pourrait se dire… et d’ailleurs il y a des pistes de géo-ingénierie, de biologie, de bio ingénierie, qui se disent : « il faudrait maximiser la captation de carbone par le plancton, et puis essayer de construire comme ça les choses. » Et puis finalement, ce n’est pas si facile. Parce qu’encore une fois, on parle d'écologie, dès que quelque chose est déréglé, il y a des répercussions partout.

Notamment, l'acidification des océans affecte énormément les structures de certains phytoplanctons. C'est à dire que, par exemple les coccolithophoridés, « coccolithophore », en fait c’est du calcium. Donc ils ont une sorte de structure en calcium. Toutes les diatomées ont des structures en silice, en gros c’est du verre. Donc, ils produisent du verre, mais à très basse température. C'est incroyable ! Les coccolithophores, pour visualiser, on peut en faire des craies. Les falaises d'Etretat aussi, c'est de la sédimentation de coccolithophoridés. Et ces structures-là… ces carapaces… ces squelettes sont attaqués. L’acide attaque, forcément. Si on met une craie dans du Coca, avec un Ph trop acide, voilà… C’est ce qui se passe. Et en fait, comme c'est la base de la chaîne alimentaire, il y a des répercussions : s'il y a moins de coccolithophores, il y a moins de papillons des mers. Et donc il y a moins d’anges des mers, parce qu'ils se nourrissent des papillons des mers, etc.

Béné Meillon :

On voudrait bien que tu nous parles un peu de tes expériences de terrain. Donc on a compris que ton terrain, en gros, suit le périmètre du littoral de la France métropolitaine. Tu as espacé tes terrains d'environ 200 kilomètres chacun, c'est ça ?

Mascha Canaux :

Oui.

Béné Meillon :

Est-ce que tu peux peut-être essayer de nous expliquer, parmi toutes tes rencontres, lesquelles pour toi étaient particulièrement instructives, enrichissantes ? Qu’est-ce qui t'a surprise aussi, peut-être, qui est venu confirmer ou infirmer tes hypothèses de départ ?

Mascha Canaux :

Ces terrains, ils sont vraiment constitutifs de ... En fait, ils ont suivi ma pensée. Parce que je les ai commencés assez tôt dans mon travail de thèse. Et effectivement, j'ai pu aller dans une quinzaine de villes. Mais j'ai fait un calcul.

Béné Meillon :

Donc que des villes du littoral ?

Mascha Canaux :

Seulement des villes du littoral métropolitain. Avec un accès… pour moi c'était très important, pour mon étude, de pouvoir faire une comparaison directe entre les écosystèmes locaux, et les écosystèmes tels qui sont dans les imaginaires des enfants locaux. Parce que justement, je me rends compte qu'il y a une uniformisation assez grande dans ces imaginaires marins, influencés par les albums de jeunesse, par les dessins animés, qui représentent beaucoup de faune exotique.

Béné Meillon :

Bien sûr.

Mascha Canaux :

Dans les aquariums aussi, ce qui attire le plus attention, c'est la faune exotique. Ce sont ceux qui ont le plus de couleurs …

Béné Meillon :

Oui, là il y a une mondialisation au niveau de la culture, et de… notamment les dessins animés.

Mascha Canaux :

Moi, comment j'arrivais avant ? En ayant lu, etc. En me disant « les enfants en Bretagne, je pense qu'ils vont plus me dessiner ce type d'espèce, dans tel type d’écosystèmes ».

Béné Meillon :

Des huîtres et des coquilles Saint-Jacques ?

Mascha Canaux :

Voilà. Et bien… non, en fait pas du tout. Pas du tout, même si quand même, il faut le dire… Là, je suis encore en pleine analyse de données, avec mes magnifiques tableaux. Mais il y a des différences sensibles qui sont à relever. Par exemple, j'ai trouvé qu'il y avait plus de crustacés en Bretagne. Ils ont plus l'habitude à la pêche à pied.

Béné Meillon :

Tu compares au reste des océans, ou tu compares par exemple à la Méditerranée, où il n'y a pas les phénomènes des marées ?

Mascha Canaux :

La Méditerranée, surtout.

Béné Meillon :

Voilà. Et je me dis qu'en fait, comme en Méditerranée, les marées sont quand même beaucoup moins prononcées … On n'a pas ce moment où se retire … Enfin tu vois, la marée basse, où tu peux te promener. Et ce n’est pas le même climat. Donc ce n’est pas les mêmes expériences de l'océan, les mêmes pratiques. A la Méditerranée, on se baigne, et on arpente beaucoup moins les plages par tous les temps, à la recherche des petits trésors qui sont disséminés partout, sur une plage qui devient immense à marée basse !

Mascha Canaux :

Et ça, c'est vraiment très important. Et en même temps, je me suis rendue compte que pour beaucoup, par exemple à certains endroits en Bretagne, justement, si on est sur ce terrain-là.. J'y ai passé pas mal de temps. Il y a des terrains où j'ai été un peu moins longtemps. Parce qu'en Bretagne, c'est quand même un lieu avec une recherche très prolifique sur le plancton. Il y a l'observatoire du plancton à Port-Louis, que je suis allée voir deux fois déjà, qui a été fondé par Pierre Mollo. Et puis par exemple, on a beaucoup de stations biologiques à Brest, il y a beaucoup de recherches sur le plancton. Enfin, j'ai passé du temps à Concarneau aussi. J’ai été deux fois à la station marine du CNRS. En fait, c'est vraiment le « hot spot » planctonique de la recherche, là-bas et Villefranche-sur-Mer. Ce sont vraiment les deux endroits … Un petit peu Banyuls-sur-Mer aussi. Après, ils sont beaucoup sur les méduses aussi, vers Banyuls, parce que dans la Méditerranée il y a plus de méduses.

En fait, ce qui m'a davantage étonnée en me confrontant au terrain, et notamment dans les dessins, c'est tous les éléments sur lesquels en fait, moi je n’avais pas spécialement envie de me concentrer, ou tout ce qui n'est pas la biodiversité. Mais encore une fois, c'est tellement difficile de juste dire… de s'attendre… mais j'avais cette attente-là, et là encore une fois, je me dis qu’il y a quelque chose d'intéressant au niveau de ma construction culturelle, qui est de dire : si je demande aux enfants de dessiner les êtres vivants dans la mer, ils vont dessiner un espace avec une mer pristine … qui n'existe pas. Parce qu’il y a toujours, des interactions nature-culture. Et en fait, les enfants sont très conscients de ça. Du fait qu'on ne peut pas juste dessiner un poisson, sans …

Valentine Porcile :

Eh oui, c’était ce que tu m’avais dit avant l'épisode de podcast. Tu m'avais montré certains dessins, et tu avais cette interrogation, de ta part : une de tes grandes surprises, c'était de découvrir qu'il y avait autant de bateaux qui avaient été dessinés. Enfin, qu’il y avait une présence anthropique omniprésente.

Mascha Canaux :

Oui. Des plongeurs, beaucoup, beaucoup de pêcheurs ! Et après, là ce serait intéressant de faire toute une étude là-dessus. Malheureusement, dans le cadre de ma thèse, je ne peux pas analyser tous ces éléments anthropiques, mais je les comptabilise quand même. Et j'aimerais bien confier ces données à d'autres chercheur.euses. Parce qu'en fait, à mon avis, il y a vraiment un sujet, là, qui est pertinent à analyser, dans le sens où ça se retrouve aussi dans les récits des enfants. C'est à dire qu'à chaque dessin… aussi pour que je puisse mieux comprendre… parce que parfois c'est difficile à comprendre, ce qu'ils ont voulu dessiner, ou d'identifier des espèces … Parce-que moi s’ils me dessinent un rond avec un triangle au bout, et que je dois deviner que c’est un maquereau, ben … Donc je leur demande de mettre un titre, et de décrire le dessin avec une histoire. Et là, on en revient à l'album de jeunesse ! Parce que mon but, c'est de voir quels sont tous les récits présents dans leur imaginaire.

Et je vois un petit peu les dessins comme des mini albums, d'où la possibilité de comparaison. Et dans leurs récits, il y a des trucs que j'ai trouvé même choquants ! Enfin, choquants, en me disant « oh là là, mais en fait ils ont besoin de clés de compréhension ! »

Valentine Porcile :

Ils ont une conscience aiguë, tu disais aussi, de problèmes actuels. De problèmes qu'ils perçoivent comme les plus gros, la pollution marine notamment. Tu disais, la pollution plastique.

Mascha Canaux :

La pollution plastique, c'est celle qui est le plus intériorisée par les enfants. Et c'est toujours ce levier-là qui est mis en avant. D'ailleurs, c'est pratiquement le seul levier qui est mis en avant dans les entretiens, lorsque je leur demande : « Est-ce que tu as des idées de comment est-ce qu'on pourrait, nous, en tant qu'êtres humains, faire des actions bénéfiques pour les écosystèmes marins ? » C'est ne pas jeter les déchets sur la plage, les mettre à la poubelle. Voilà. Et dans les dessins, il y a systématiquement, même dans des petits dessins mignons, avec des petites histoires entre méduses qui font la fête, il y a une petite bouteille qui va flotter. Des sacs plastiques. Le trope de la tortue qui mange des sacs plastiques, il y en a beaucoup, beaucoup qui m'en parlent. C'est cette histoire de la tortue qui mange un sac plastique. Ils sont traumatisés par ça ! À un moment, j'avais une moitié dauphin. Et je lui dis : « oh, tu n’as pas terminé ton dauphin ? » Elle me répond : « Ah non, non c’est l’hélice du bateau qui l’a coupé en deux. » Et puis dans les récits …

Béné Meillon :

Ce que nos activités impliquent par les formes de vie marine …

Mascha Canaux :

Il y a des usines à côté, qui vont déverser des polluants chimiques. Mais ça, c'était plus rare. La pollution autre que plastique.

Valentine Porcile :

Oui, parce que la pollution plastique je pense… il y a eu beaucoup de publicité aussi dans l'espace public. Des affiches notamment qui montraient des tortues. Souvent, l'image qui revient, c'est le sac plastique qui est mépris pour une méduse. Et donc je pense aussi qu’ils sont très … très influencés par toutes ces images qui ont été très répandues dans l’espace public.

Mascha Canaux :

Ah ça, ils l’ont en tête.

Béné Meillon :

Mascha, est-ce qu’il te reste quelque chose que tu voulais vraiment dire sur ce podcast, une question que tu veux qu'on creuse ?

Mascha Canaux :

En fait, je n’ai pas dit la définition complète du plancton. J’ai parlé du phytoplancton. Et, il y a également le zooplancton, et donc les méduses bien sûr. Toutes sortes de méduses ! Mais aussi des organismes gélatineux un peu plus étranges, sans queue ni tête, qui ressemblent à des rubans, ou parfois à des boules disco ! Et les enfants, quand je leur montre des vidéos ou des extraits, ils ont une réaction très forte avec ces lumières, ces formes.

Il y a aussi des petits crustacés, etc. Comme les copépodes, le krill. Ça c'est toujours la première chose que les enfants, ils ont en tête lorsque je leur dis « plancton ». C'est la nourriture des baleines.

Béné Meillon :

Ah, il y a des notions quand même qui sont là.

Mascha Canaux :

Il y a des notions, mais c'est à peu près la seule. Et encore, quand je leur demande de dessiner du plancton, de façon assez surprenante, c'est souvent assez juste. Même s'ils savent que la baleine mange du plancton, ils n’ont pas l'image du krill comme une petite crevette. Ils ont l'image du plancton comme ce à quoi certaines espèces de plancton ressemblent … une sorte de truc qui ressemble à une bactérie. C'est paradoxal. Et outre ces petits crustacés, les gélatineux, dont les méduses, il y a aussi dans le plancton animal toutes les larves, tous les œufs des autres espèces différentes. Il y a des bébés pieuvres, le bébé homard, pendant les quinze premiers jours de sa vie, c’est aussi un plancton.

Béné Meillon :

Donc, c'est très important ce que tu nous dis. Il y a plein de formes de vie qui ne vont pas passer toute leur vie… toute leur vie ne sera pas planctonique… mais qui sont planctoniques au début de leur vie. Jusqu'à un certain moment de maturité.

Mascha Canaux :

Voilà. Donc c’est la différence entre l’holoplancton, et le mésoplancton. « Holo », c’est plancton toute sa vie, enfin zooplancton. Et le « méso » ne l’est qu’une partie de sa vie, le début de sa vie.

Valentine Porcile :

Merci Mascha, pour tous ces apports précieux. Pour clore cet épisode, on voulait te demander ce que tu avais lu récemment en lien avec les humanités bleues ? Quelque chose que tu as trouvé éclairant ou stimulant, ou quelque chose que tu recommanderais à nos auditeur.ices ?

Mascha Canaux :

Merci à vous, déjà. Et oui, j’ai beaucoup de recommandations ! Je vais essayer d'en donner quelques-unes. Déjà, les essentiels. C'est à dire la lecture de Sidney Dobrin, *Blue Ecocriticism and the Oceanic Imperative*, qui insiste beaucoup sur ce manque d’attention et qui théorise une écocritique bleue.

Béné Meillon :

On précise qu'il n’est pas encore traduit en français. Donc s'il y a un ou une traductrice qui souhaite s'y mettre, ce serait une bonne idée. Sinon, il est disponible en anglais.

Mascha Canaux

Et bien sûr, il y a l'ouvrage *Blue Humanities*, de Serpil Oppermann. J’ai beaucoup aimé *Wild Blue Media*, de Melody Jue. Et surtout, je voulais insister sur *Alien Ocean*, de Stefan Helmreich, qui est une lecture passionnante, qui insiste à juste titre sur les bactéries qui font partie du plancton. Parce-que dans le plancton, il y a les virus et les bactéries.

Et pour conclure en beauté, je voulais rappeler, ce passage qui m'a beaucoup marquée dans *Alien Ocean*, parce que je m'intéresse beaucoup à la figure « alien », qui est très portée par Stacy Alaimo, ses *Jellyfish Aesthetics*. Donc vraiment, je recommande la lecture de Stacy Alaimo. Et Stefan Helmreich, dans *Alien Ocean*, prédit que la prochaine décennie sera sous le signe de la bactérie, des petits organismes, microscopiques. Alors que les dernières décennies étaient d'abord sous le signe du dauphin, puis de la baleine.

Béné Meillon :

Et alors, tu ne nous as cité que des textes qui ne sont pas encore disponibles en traduction française. Est-ce que peut être, tu arrives à penser à un ouvrage que tu recommanderais à des lecteur.ices qui ne peuvent pas lire en anglais ?

Mascha Canaux :

Je recommanderais la lecture de Pierre Mollo. C'est quelqu'un qui a une approche très pédagogique à la question du plancton. Et qui fait beaucoup de conférences, et qui insiste sur la communication avec les enfants, autour du plancton. Et je trouve qu'il a des ouvrages très intéressants, notamment *L'enjeu Plancton*.

Béné Meillon :

Eh bien merci, Mascha Canaux.

Mascha Canaux

Avec plaisir !

Ce podcast est enregistré avec le soutien de, et dans les locaux de la MSH Ange Guépin, à Nantes ; grâce à l’appui, pour la technique, de Goulven Labat. Il est également soutenu par l’UA – l’Université d’Angers, et il est rattaché au séminaire de recherche interdisciplinaire *Sea More Blue* , dont les coporteur.euses (Béné Meillon, moi-même, et William Pillot), appartiennent aux laboratoires le 3L.AM et l’UMR TEMOS. Pour plus de renseignements sur notre séminaire (ses objectifs, ses activités de recherche, ses nombreux partenaires scientifiques et soutiens financiers à Angers, Nantes et ailleurs), rendez-vous sur le site ecopoetique.hypotheses.org, où vous trouverez un onglet « Sea More Blue », assorti d’un menu déroulant, qui vous permettra de naviguer en ligne et de prendre le large avec nous, vers des imaginaires plus bleus.

On vous souhaite du bon vent dans les voiles, ou de prendre une bonne respiration, pour plonger avec nous sous la surface de l’océan et dans des mondes aquatiques !