

## Guide pratique pour classe flottante

*La voile comme prétexte pour enseigner l'écologie de l'eau et la gérance environnementale*



By **Dayna McRoberts** et **Jen Guimaraes**

Traduit par **Caroline Beaulieu**

La vie aux abords d'un lac comporte de nombreux avantages : les couchers de soleil magnifiques, les journées à la plage, les après-midi d'exploration de la nature à côté de chez soi. Cependant, pour certains élèves de Burlington, au Vermont, vivre près du lac Champlain représente de surcroît une occasion extraordinaire d'apprentissage. Si la plupart des jeunes passent leurs journées de classe à fixer la fenêtre en rêvant d'être à l'extérieur, les élèves de neuf à onze ans, eux, emportent leurs cahiers de notes au lac. Vêtus de vestes de sauvetage colorées, ils montent à bord de notre classe flottante, un voilier qui les mène dans une quête pour comprendre l'écologie de l'eau et la gérance environnementale.

Le modeste programme de classe flottante de nos débuts s'est énormément développé lors des sept dernières années et il continue de croître. C'est grâce

au soutien d'enseignants et de directeurs d'école, ainsi qu'à l'aide de généreux donateurs et du personnel dévoué du Lake Champlain Community Sailing Center (CSC) que petit voilier est devenu grand. Bien sûr, tout ne s'est pas fait en un jour et il y a encore tant à accomplir. Mais si vous avez envie de lancer votre propre programme d'apprentissage par la navigation, laissez-vous embarquer dans notre aventure, et nous vous donnerons quelques astuces pour y arriver.

### **Trouvez votre mission**

Que vous œuvriez dans une école, un camp de vacances, un programme d'activités parascolaires ou un cirque ambulant, que votre organisme soit grand ou petit et qu'il ait un but lucratif ou non, le succès dépend de votre capacité à définir ce qui vous pousse à créer un programme. Pour certaines entités, leur



mission est l'élément central de leur travail, alors que pour d'autres, les valeurs et les objectifs qui les guident ne sont pas rendus publics ni même consignés par écrit. D'une façon ou d'une autre, vous devez commencer par déterminer quelle est votre mission première et sa raison d'être, car les valeurs qui y sont associées doivent être présentes dans votre programme.

Quand Dayna s'est jointe à l'équipe du Community Sailing Center en mai 2015, elle connaissait déjà la mission du centre. Avant même de commencer à y travailler, elle savait que c'était un endroit où chacun — peu importe son statut socioéconomique, son expérience de la voile et de la rame ou ses capacités physiques — pouvait aller sur le lac, sentir qu'il y avait sa place et être soutenu à chaque instant. Ayant pris part au programme Learn to Sail du CSC lorsqu'elle était étudiante de premier cycle dans une université de la région, elle a immédiatement été en mesure de reconnaître le mérite de sa mission : « Un accès au lac et des leçons de vie pour tous. » Jen, quant à elle, participe à la mise en œuvre de cette mission depuis dix ans en tant que directrice associée du CSC. Elle l'instille dans chaque programme, chaque cours, chaque idée qu'elle propose.

Pour notre collectivité, le plan d'eau est le point focal de l'environnement qui nous entoure; pourtant, beaucoup de résidents n'y ont jamais accédé. En tant qu'organisme, nous croyons que chaque citoyen devrait avoir le sentiment que le lac lui appartient; pour que ce soit le cas, il doit en faire lui-même l'expérience. La voile change la relation que les gens ont avec l'eau; après l'avoir pratiquée, ils se sentent plus liés au lac qu'auparavant.

Au fur et à mesure que votre programme évolue et qu'il change de cap, votre mission pourrait faire de même. Il est toutefois absolument nécessaire de savoir vers quelle direction vous souhaitez orienter votre projet. Le nôtre a débuté en tant que simple programme de voile, incorporant des leçons de science, d'écologie et de gestion environnementale. Les premières années, élèves et enseignants venaient au lac pour une visite de trois heures qui comportait une partie d'apprentissage sur la terre ferme et une autre sur le lac. Les élèves étudiaient d'abord, sur la rive, l'écologie du lac et du bassin versant par la recherche et par la pratique. Ils appliquaient ensuite leurs nouvelles connaissances à bord d'un voilier, où ils pouvaient faire l'expérience du lac et bénéficier d'un point de vue tout à fait différent sur leur environnement naturel.

Maintenant, nous créons des cours personnalisés pour ceux qui le demandent, nous donnons des leçons qui respectent les objectifs des écoles publiques américaines, comme les Next Generation Science Standards et les Common Core Standards, et nous suivons le programme Reach, soit le programme éducatif officiel de US Sailing<sup>1</sup>. Nous faisons preuve de flexibilité dans l'horaire de cours pour assurer la sécurité en fonction de la météo. Plutôt que de faire une seule visite, les élèves viennent maintenant au lac deux fois dans l'année, et les éducateurs de CSC vont dans les classes en hiver pour des leçons autour d'un même thème. Cette façon de faire facilite l'application et le maintien des acquis. C'est donc dire que notre méthode actuelle a évolué à partir de notre programme initial.

### **Trouvez votre créneau**

Une fois que vous avez trouvé votre mission, il vous faut déterminer votre créneau. En quoi votre programme se distingue-t-il? Que ce soit par l'intégration d'un sport, l'utilisation d'un slogan accrocheur, la mise en valeur d'un environnement particulier ou l'attention portée aux apprentissages, votre programme doit se démarquer des autres. Si rien ne ressort immédiatement, créez quelque chose. En ce qui nous concerne, nous connaissions notre créneau avant même d'avoir un programme. La voile nous sert de vecteur d'apprentissage, et le lac Champlain tient lieu de terrain de jeu.

La voile est le prétexte parfait pour enseigner la météo, le climat, la qualité de l'eau, l'écologie des lacs et même le génie, les mathématiques et la



physique. Le déplacement d'un voilier dépend entièrement de grands principes de physique tels que le principe de Bernoulli, la portance et la force; pour comprendre les mouvements du bateau, il faut avoir recours à des calculs mathématiques simples. L'environnement dans lequel nous naviguons est lié à l'écologie de la région : par exemple, les montagnes qui nous entourent ont une incidence sur les vents, les courants et la faune des environs. Forts de toute cette information, les élèves commencent à entrevoir les différentes carrières associées à certains sujets. Ils abordent



le monde des cartographes, des géologues, des mathématiciens, des ingénieurs mécaniques, des responsables de la gestion de bassins versants, des consultants en traitement des eaux, etc. La navigation ouvre de tout nouveaux horizons aux élèves. Lorsqu'ils se penchent par-dessus bord pour remplir une éprouvette d'eau du lac dans le but de vérifier sa concentration en oxygène dissous, ils prennent soudain conscience de ce qui est possible dans « le vrai monde ».

Si vous créez un programme qui met la voile à l'avant-plan, vous devez évaluer votre environnement avant d'élaborer des exercices pédagogiques. Les sujets abordés seront différents selon que vous êtes en eau douce ou salée. Toutefois, peu importe le lieu où vous vous trouvez, il est toujours possible de créer des leçons portant sur la météo ou la géographie de votre région. Vous devez aussi réfléchir au type de voilier à utiliser. Choisissez-en un qui est assez grand pour transporter tout un groupe d'enfants et leurs accompagnateurs. Le moniteur de voile est à bord en tout temps, ce qui permet aux élèves de comprendre concrètement et en toute quiétude la matière du cours et d'avoir en plus l'occasion de gouverner un quillard, une expérience qui, en soi, change une vie. Cette préparation logistique est essentielle : vos choix influencent votre programme axé sur la géographie environnante, programme qui, ultimement, donnera à vos élèves l'occasion de tirer des leçons de vie.

Lorsque nous avons commencé à élaborer nos cours, nous savions qu'un programme d'apprentissage par l'expérience serait la meilleure façon d'avoir une influence sur notre public cible. Après nous être penchés sur tous les sujets mentionnés précédemment et nous être demandé comment les enseigner, nous avons pensé : « Y a-t-il un meilleur endroit pour montrer aux élèves la manière de tester la qualité de l'eau qu'à bord d'un voilier? Y a-t-il un meilleur contexte pour discuter de géologie qu'en contemplant la crête des Adirondacks? » En amenant les jeunes sur un voilier, nous avons de

plus grandes chances de leur faire vivre une expérience mémorable qu'en leur donnant une leçon de science classique.

Lorsqu'un enfant de dix ans qui n'était jamais monté sur une embarcation plonge la main dans l'eau ou qu'un enseignant nous parle des changements qu'il a remarqués chez un de ses élèves qui a normalement de la difficulté à l'école, c'est pour nous un moment magique. Avec nos classes flottantes, nous avons mis en place des partenariats grâce auxquels nous donnons aux jeunes l'occasion d'en apprendre sur eux-mêmes et d'intégrer de façon naturelle les connaissances exigées dans le programme scolaire des écoles publiques.

Pour offrir vous aussi cette expérience aux élèves, vous devez créer un type de programme qui les prépare à l'apprentissage sur l'eau. Lorsque les jeunes arrivent pour la leçon sur la qualité de l'eau, correspondant au module 5 du programme Reach de US Sailing, ils révisent d'abord, sur la terre ferme, les composantes d'un plan d'eau sain. Cette révision est suivie d'un jeu qui vise à les familiariser avec les différents éléments à vérifier pour déterminer l'état de santé du lac (pH, oxygène dissous, phosphore, turbidité, salinité, etc.) Les élèves se dirigent ensuite vers les quais et testent l'eau eux-mêmes. Une fois le travail sur terre terminé, les enfants vont sur le lac et récoltent des échantillons d'eau dans plusieurs secteurs. Ils testent ceux-ci, les comparent à celui

qu'ils ont pris sur la rive et font des déductions pour expliquer les similarités ou les différences entre les résultats. Par exemple, certains écarts peuvent être dus à un récent événement météorologique ou au fait que des échantillons ont été recueillis près de l'embouchure d'une rivière. L'utilisation des caractéristiques d'un lieu est une excellente manière d'enseigner : les élèves s'investissent plus dans les apprentissages puisque ceux-ci portent sur le plan d'eau de leur localité, qui leur fournit, dans plusieurs cas, leur eau potable.

L'un de nos cours les plus intensifs pour les enfants de dix et onze ans est donné pendant les visites hivernales et s'appuie sur les exercices pédagogiques portant sur la qualité de l'eau mentionnés précédemment. Durant la saison froide, ces élèves reçoivent à trois reprises un éducateur du CSC dans leur classe. La première visite sert à dresser un portrait de la qualité de l'eau et à susciter l'engagement des jeunes envers le sujet. Tout le monde s'assoit en cercle et écoute l'histoire du lac. Chaque partie du récit traite d'un des divers éléments qui ont été jetés dans le lac au fil du temps. Les enfants ajoutent un objet ou une substance qui le représente dans un seau d'eau (une pomme pour le gaspillage alimentaire, du colorant pour les écoulements toxiques, etc.) et mélangent le tout. À chacune des étapes, les élèves décident s'ils voudraient nager dans le lac, en boire l'eau ou manger la nourriture qui a été produite grâce à l'eau du lac. À la fin de la séance, ils répondent aux questions : « Qui a souillé l'eau? Qui est responsable de la purifier? »

À la deuxième visite, les élèves créent l'image d'un lac idéal et jouent à un jeu d'association sur la qualité de l'eau pour renforcer leur compréhension du vocabulaire et des définitions. Par exemple, le mot *phosphore* peut être décrit comme « vient du savon » et « augmente la croissance des plantes ». La dernière visite hivernale est consacrée à apprendre comment tester la qualité de l'eau puis enregistrer les données comme des scientifiques. Nous utilisons des pastilles d'analyse La Motte, du papier tournesol, des aréomètres Instant Ocean et un disque de Secchi. La classe est répartie en stations, ce qui permet le travail d'équipe et l'expérimentation. Selon la station, les élèves testent divers liquides comme de l'eau salée, de l'eau savonneuse, du jus de citron et de l'eau du robinet. Au printemps, ils appliqueront ces compétences pour évaluer la qualité de l'eau du lac. En effet, ils comprennent maintenant ce que signifient les résultats et peuvent déduire quels sont les paramètres qui les ont influencés.

L'association entre l'eau, les souvenirs, le plaisir et le paysage environnant fait naître chez les élèves le sentiment que le lac leur appartient, qu'ils en sont responsables et qu'ils ont le devoir de bien le gérer. Ils ne deviendront probablement pas tous des biologistes de la vie aquatique ou des avocats spécialisés en droit de l'environnement, mais au fond, nous semons simplement les graines d'une gérance environnementale à long terme. La voile, conjuguée à une formation en matière d'environnement, constitue une véritable occasion d'apprentissage sur le terrain qui donne la chance aux participants d'en apprendre sur eux-mêmes.

### Choisissez votre public

Après avoir trouvé votre mission et votre créneau, vous devez déterminer à qui s'adresse votre programme. Le fait de limiter votre public cible vous permettra, à vos débuts, de déployer vos activités à un rythme que vous serez en mesure de soutenir et vous forcera de plus à cerner de façon détaillée les besoins de ceux que vous cherchez à attirer. Renseignez-vous sur votre public : comment vos services peuvent-ils les aider? Plus vous avez d'information, plus vous aurez de succès lorsque vous commencerez à promouvoir votre programme.

Dès le début, nous savions que notre programme serait orienté vers les élèves du primaire et du secondaire, sans pour autant être certains du niveau exact à privilégier. Nous avons fait des tests auprès de groupes d'âges différents et avons conclu que ce que nous avons à offrir convient parfaitement aux jeunes du primaire, pour le moment du moins. Une fois que nous avons décidé de nous concentrer sur les écoles publiques, nous avons dû nous assurer que notre programme réponde à leurs besoins. Souvent, les enseignants de ces écoles composent avec de nombreuses contraintes et doivent malgré tout atteindre certains buts dans un temps limité. Pour qu'on nous prenne au sérieux et qu'on ne nous voie pas comme une simple sortie éducative de voile, nous devons aider les enseignants à remplir ces objectifs.

L'arrondissement scolaire de Burlington a adopté les Next Generation Science Standards et les Common Core Standards; leurs exigences sont donc importantes pour nos classes flottantes. Tentez de trouver le point d'équilibre entre les objectifs des écoles publiques et votre mission, et créez des cours en fonction d'un public restreint. Chacune de nos leçons suit le programme éducatif Reach de US Sailing, en plus de répondre à au moins un des objectifs d'apprentissage pour le niveau du groupe

avec lequel nous travaillons, et ce, d'une façon qui convient à l'âge des enfants. Aujourd'hui, en ce qui concerne les classes flottantes, nous concentrons nos efforts sur les groupes d'élèves de 9 à 11 ans. Lorsque nous nous serons assurés que le format de nos cours et la logistique qu'ils supposent nous permettent de maintenir l'activité à long terme, nous utiliserons la même démarche pour étendre notre offre aux autres groupes du primaire et du secondaire.

### **Mettez-vous en branle**

Une fois que vous avez défini votre mission, votre créneau et votre public cible, il est temps de mettre les choses en place. Prenez un moment pour parfaire ce que vous avez produit jusque là et pour prévoir les étapes qu'il vous reste encore à accomplir avant de lancer votre projet. Au besoin, consultez le programme Reach de US Sailing comme ligne directrice pour vos cours, puis préparez-en d'autres qui utilisent votre environnement immédiat comme outil d'enseignement. Dans la conception de votre programme, vous devrez réfléchir aux éléments suivants :

- le personnel de terrain : il comprend des moniteurs de voile certifiés pour la navigation et des éducateurs en environnement qualifiés pour les leçons sur la terre ferme;
- le personnel de gestion : il est notamment composé d'un directeur, avec qui communiqueront les enseignants et les autres partenaires, et qui s'occupera des formulaires, des contrats, des horaires, sans prendre part aux activités sur l'eau;
- l'équipement : un grand quillard de plus de six mètres est idéal pour accueillir en même temps un groupe d'élèves, des enseignants et un moniteur de voile certifié;
- la sécurité : un bateau de sauvetage est nécessaire (du moins à l'eau près des quais) en cas d'urgence sur l'eau; des trousse de premiers soins doivent être à bord des bateaux et sur terre; tout le personnel doit être certifié en premiers soins et en RCR; les radios sont de rigueur pour permettre la communication entre les bateaux et le bureau d'où le directeur surveille la météo et offre du soutien au groupe sur l'eau;
- les formulaires : un accord écrit avec vos partenaires est nécessaire et doit mentionner les services fournis par chacun, indiquer les

modalités de paiement et inclure une décharge de responsabilité;

- l'évaluation : partie la plus difficile de l'élaboration de votre programme, elle doit être un moyen de vérifier si votre travail est apprécié et si les élèves et les enseignants apprennent quelque chose.

Une fois votre plan élaboré de manière assez précise, il est temps de faire connaître votre projet à d'éventuels partenaires et de leur demander leur avis sur ce qu'ils aimeraient y voir intégrer. Leurs réponses varieront : des bourses d'études et du soutien financier à l'ajout de calembours sur les pirates en passant par l'intégration d'une leçon bien précise. Comprendre les besoins de vos partenaires est essentiel, alors bâtissez soigneusement votre relation avec les donateurs, les instructeurs certifiés, les éducateurs compétents et les directeurs de programme, et préparez minutieusement la logistique de votre projet. Nous vous recommandons d'entreprendre rapidement cette étape, puisque nous nous sommes rendu compte qu'elle prend du temps. Par contre, une fois que vous commencez à parler de votre projet innovateur, les gens s'enthousiasment et veulent y prendre part.

Bien que nous ayons lancé notre programme dans un club de voile à but non lucratif pour ensuite chercher des écoles comme partenaires, nous sommes conscients que vous pourriez avoir envie de démarrer un projet du même genre en tant qu'enseignant. Commencez par chercher les clubs de voile et de yachts de votre région. Utilisez le site Internet de US Sailing pour voir si des organismes se basent sur le programme Reach dans votre secteur et vous assurer que celui-ci est approprié pour votre classe. Discutez de votre projet avec d'autres organismes à but non lucratif. Peut-être voudraient-ils devenir des partenaires. Surtout, n'ayez pas peur de demander conseil à des organismes qui ont réussi à implanter un programme semblable.

### **Soyez patient**

Nos classes flottantes existent maintenant depuis un bon moment, et le chemin vers le succès a été parsemé d'embûches. Nous avons travaillé fort pour améliorer ce qui pouvait l'être, tout en respectant le cheminement et les besoins de tous les intervenants du projet, en portant attention aux détails et en demeurant patients et positifs. Cette attitude est la clé de la réussite pour créer un programme d'apprentissage sur le terrain, sur terre comme sur l'eau. Bien sûr, dans ce type d'enseignement, c'est l'expérience qui compte

avant tout. Sachez qu'elle favorise l'apprentissage et que, bien que le processus d'essais et erreurs soit difficile, on ne peut qu'en tirer des leçons et, par le fait même, grandir.

Les jeunes d'aujourd'hui, qu'ils soient au primaire, au secondaire ou à l'université, forment la génération qui sera responsable de la conservation, de la restauration et de la préservation de la santé de l'environnement. Lorsque vous réfléchirez à votre propre projet, rappelez-vous que même un programme modeste peut avoir une influence durable à grande échelle et que les projets terrain recèlent tout un potentiel à explorer.

**Dayna McRoberts** est chargée de la formation et des liens avec la collectivité en tant que volontaire VISTA

au Community Sailing Center de Burlington, au Vermont. Elle travaille au programme de classes flottantes depuis mai 2015.

**Jen Guimaraes** est directrice associée du Community Sailing Center et s'occupe de la gestion des programmes et des cours depuis dix ans. Elle est reconnue à l'échelle nationale comme formatrice de moniteurs pour petits bateaux et pour le programme Reach à US Sailing et est également présidente du comité communautaire de voile de cet organisme.

**Caroline Beaulieu** est finissante au baccalauréat en traduction professionnelle de l'Université de Sherbrooke. Elle est aussi titulaire d'un baccalauréat interdisciplinaire en arts de l'Université du Québec à Chicoutimi.

---

<sup>1</sup> US Sailing Reach Program <http://reach.ussailing.org/>