

Les Glénans, école de voile actrice de la transition écologique et solidaire

Le dérèglement du climat, l'érosion du trait de côte, l'artificialisation des terres (l'équivalent d'un département tous les 6 ans), l'érosion croissante de la biodiversité (1/3 des oiseaux a disparu en France depuis 1990), la surexploitation des ressources ... autant d'enjeux fondamentaux qui interpellent les modes de consommation, de production, d'éducation, de gouvernance actuels, et militent pour un changement de cap immédiat.

Les Glénans s'engagent dans la transition écologique et solidaire en mer et sur le littoral en formant des acteurs de la mer éclairés, et en faisant de ses sites un laboratoire de l'innovation sociale, de la transition énergétique et environnementale. Si Les Glénans ont largement participé à façonner le développement de la plaisance depuis 1947, il s'agit aujourd'hui d'aller au-delà en formant aux enjeux du développement durable et à l'appropriation de comportements responsables, les plaisanciers de demain, marins, décideurs et citoyens.

L'association Les Glénans est reconnue d'utilité publique depuis 1974. Elle se définit, elle-même, comme une école de voile bien sûr, mais aussi comme une école de mer et une école de vie.

Elle accueille chaque année plus de 15 000 stagiaires adultes et mineurs, encadrés par 115 permanents et plus de 1 000 monitrices et moniteurs bénévoles de toutes nationalités et de tous horizons, sur ses bases nautiques : Concarneau et l'archipel de Glénan, Paimpol et l'ile verte, Vannes et l'ile d'Arz, Bonifacio et l'anse du Fazzio, Marseillan et tout récemment le site Le Marin à la Martinique.



Les Glénans continuent ainsi à démocratiser la pratique de la voile, à faciliter l'accès à la mer et aux pratiques innovantes, notamment le foil, et participe à façonner le monde du nautisme.

A travers un projet humaniste articulé autour de la vie collective, de la transmission, du partage et de la solidarité, Les Glénans visent à faciliter à tous la connaissance du monde marin, l'apprentissage de la voile et à participer aux actions de protection de l'environnement. Dès sa création, l'association a sensibilisé ses adhérents à la découverte et la préservation de l'environnement.

Cet enseignement irrigue à tous les niveaux du cursus de formation (du niveau 1 jusqu'au monitorat) et se formalise à travers des objectifs pédagogiques mesurables. Son déroulement s'appuie sur des outils et des stages spécifiques. En parallèle, nous proposons à nos adhérents de participer à des programmes de sciences participatives leur permettant de s'impliquer dans le suivi et la préservation des écosystèmes marins.

Les Glénans opèrent au cœur de sites exceptionnels que sont leurs paysages littoraux typiques et préservés et la richesse de leurs milieux naturels. Ces sites sont reconnus et bénéficient d'un statut de protection au titre de « sites classés » et/ou de sites Natura 2000 au titre des directives cadre oiseaux et habitat.

Les séjours aux Glénans, en immersion dans ce milieu naturel, permettent d'apprendre à vivre de façon responsable dans cet environnement, à lire les paysages maritimes qui reflètent l'histoire des humains sur le littoral, à comprendre les écosystèmes littoraux et marins et leur fonctionnement, et à les préserver. Les stages constituent un formidable vecteur et une opportunité d'éducation à l'environnement. Cette volonté d'éduquer à la mer était présente dès l'origine de l'association et fait d'ailleurs partie des buts de l'association.

Les sites des Glénans ont été choisis pour leur isolement afin de permettre une immersion en pleine nature en déconnection des contingences matérielles de la vie



à terre. Cela fait apparaître de nouveaux défis et de nouveaux besoins quant à la production et à la consommation d'eau douce, d'énergie et à l'approvisionnement en nourriture et le traitement des déchets. Chacun participe à cette organisation en modifiant son comportement. Ce cadre sensibilise nos adhérents à l'impact de leur activité sur l'environnement. Le stage devient alors un vecteur permettant de modifier durablement les usages au-delà de l'expérience vécue aux Glénans.

Sur les sites insulaires, cette gestion des impacts a été organisée depuis longtemps et reste une préoccupation quotidienne pour laquelle de nouvelles méthodes et solutions sont testées chaque année L'isolement a aussi stimulé l'utilisation d'énergies renouvelables très tôt.

Les Glénans réaffirment aujourd'hui que cette dimension est au cœur de la raison d'être du projet associatif.

I. Une école de voile très engagée : bilan des projets 2015-2018

A. Le développement durable des sites à l'Archipel de Glénan

Un constat : Depuis 70 ans, la vie insulaire sur l'Archipel de Glénan a permis à l'école de voile d'innover constamment en vue de concilier la vie sur des sites isolés et la protection d'un environnement remarquable. En 1986, l'arrivée de l'électricité sur les îles (photovoltaïque et éolien) a donné un coup d'accélérateur à la démocratisation et à l'accessibilité de l'école de voile qui avait jusqu'alors une image minimaliste et de rudesse. Mais l'électricité produite permettait uniquement le pompage de l'eau les jours de beau temps. Des groupes électrogènes, complétaient alors la production d'électricité. Le chauffage de l'eau, les réfrigérateurs et l'éclairage fonctionnaient au gaz.



Un projet de développement durable. Depuis 2015, l'association développe un projet tendant à concilier des thématiques qui peuvent paraître incompatibles : fidéliser des adhérents dont les exigences en termes d'hébergement sont plus importantes, mettre aux normes réglementaires les équipements qui touchent à l'accueil de public, et en même temps, améliorer l'ergonomie pour ceux qui sont chargés du transport de matériel et diminuer l'impact environnemental de la vie sur les sites.

1. Passer à 100% d'électricité renouvelable.

Les besoins de la vie moderne (utilisation de téléphones et tablettes...), les besoins électriques pour le pompage de l'eau douce et son traitement ; et les besoins des réfrigérateurs électriques, dont le rendement est bien plus important que celui des réfrigérateurs gaz, ont été évalués afin de dimensionner les parcs photovoltaïques. L'ensemble des équipements photovoltaïques a été changé entre 2016 et 2018 par Enedis et 75% des réfrigérateurs ont été remplacés.

Aujourd'hui, les sites sont pratiquement autonomes en électricité dans leur utilisation actuelle, et visent le 100% énergie renouvelables grâce aux panneaux photovoltaïques. L'utilisation des énergies fossiles, gaz et fioul pour des raisons énergétiques a été largement diminuée mais restent présentes encore pour sécuriser les aléas liés à un manquement d'ensoleillement en attendant les solutions apportées par le stockage.

2. Chauffer l'eau pour les douches et la vaisselle grâce au soleil.

L'installation de chauffe-eaux solaires destinés à produire de l'eau chaude pour les douches dans les sanitaires et pour la vaisselle dans les cuisines, a conduit à une économie de gaz importante (près de 50% sur les sites équipés), à l'amélioration du confort pour nos adhérents, à la limitation du transport des bouteilles de gaz très lourdes jusqu'aux îles et à la sensibilisation aux énergies



renouvelables. En 2018, deux sites sur six sont équipés. 60K€ ont été investis, pour le moment, dans des chauffe-eaux solaires.

3. Diminuer les quantités d'eau importée du continent.

Les sites de l'Archipel des Glénan n'étant pas raccordés au continent, l'eau douce est une ressource très limitée qui doit être produite sur place ou importée par bateau depuis le continent. Depuis longtemps, la consommation d'eau est rationalisée : 100 personnes sur Penfret ou Drenec consomment l'équivalent de 10 personnes sur le continent.

L'objectif était de diminuer la quantité d'eau importée du continent tout en respectant la réglementation de la consommation d'eau (hors alimentation). La capacité de stockage d'eau de pluie a été augmentée et mis aux normes. Le traitement de cette eau est établi en vue d'une utilisation pour la cuisson des aliments, la vaisselle et les douches. De ce fait, le coût carbone de la consommation d'eau sur nos sites a diminué. En 2018, cinq sites sur six sont équipés. En 3 ans, l'association a investi 30K€ en solutions techniques sur le stockage et le traitement d'eau.

4. Une formidable opportunité de sensibilisation au développement durable.

Les adhérents accueillis sur nos sites isolés expérimentent les solutions innovantes du développement durable et sont amenés à s'interroger sur leur mode de vie à terre.

Nous développons des panneaux pédagogiques qui expliquent le fonctionnement des sites, la méthodologie et les solutions techniques choisies quant à l'eau et l'énergie. Depuis deux ans, entre 10 et 15K€ sont investis dans ces supports pédagogiques chaque année. Une grande majorité d'entre eux reste à réaliser dans les deux années à venir pour compléter le dispositif et l'harmoniser avec les nouvelles directives, les résultats des travaux du GIEC, les ODD et les engagements de la France lors des Accords de Paris qui seront



complétés après la COP 24.

5. Expérimentations de nouveaux systèmes innovants d'assainissement des eaux grises

Depuis 2016, nous testons sur Penfret un système de traitement des eaux grises par des plantes aquatiques (phytoépuration). 15K€ ont été investis en 2016. D'autres systèmes seront également testés dans les cinq prochaines années.

6. Une motorisation innovante pour les navires de servitude

Les Glénans souhaitent expérimenter des moyens de propulsion innovants pour son/ses bateaux de servitude. En effet, contribuer à l'expérimentation de nouveau moyen de propulsion avec un moteur au GNL ou à l'hydrogène et tester sur un ou deux ans les contraintes de la chaîne d'approvisionnent, l'amélioration acoustique et environnementale, tout en supprimant les risques de pollution marine, est aussi une des ambitions de l'association.

B. La volonté d'éduquer à la nature et à la culture maritime

Une vision a été ancrée dans l'histoire des Glénans. Entre 1960 et 1980, la revue « Glénans » a été publiée par l'association. Elle contenait de nombreux articles visant à la découverte de l'environnement maritime dans toutes ses composantes. Ces articles étaient dédiés à la faune et la flore marine et du littoral, à l'érosion du littoral, au patrimoine maritime et aux acteurs du monde maritime. Lors de la création de la carte de progression FFV en 2008, Les Glénans y ont l'intégré des compétences environnementales qui sont aujourd'hui présentes sous l'appellation « Environnement / Sens marin ».

Se réapproprier collectivement des compétences. Après avoir fait le constat en 2013 qu'une grande partie des encadrants ne maîtrisaient pas les compétences



environnementales de base, le Conseil d'administration et les permanents furent convaincus que la connaissance de l'environnement maritime est une composante indispensable qui permet d'être de meilleurs marins. Pour cela, Les Glénans ont lancé un projet d'éducation à l'environnement auprès des salariés, des bénévoles et des adhérents en 2014. L'objectif du projet : dynamiser un changement culturel par une réappropriation collective des connaissances afin que chaque stage inclue une découverte de l'environnement maritime de nos sites ou des zones de navigation que nous utilisons.

Faire découvrir la richesse de l'environnement et éviter la moralisation : un parti pris inclusif. Afin de ne pas stigmatiser les pratiques de certains et de favoriser l'évolution des pratiques, Les Glénans ont pris le parti d'axer ce projet sur la découverte de l'environnement maritime (nature et culture maritime) et d'éviter la moralisation des pratiques (« Bonnes pratiques »). La découverte de l'environnement conduit chacun à progresser et à se positionner de façon autonome et spontanée sur l'adaptation de ses pratiques aux enjeux environnementaux.

Formaliser les contenus pédagogiques minimaux en favorisant la mutualisation des savoirs. Les contenus pédagogiques ont été formalisés dans les « Guides environnement » des Glénans. Ces guides ont permis la mutualisation des connaissances des adhérents, des bénévoles et des salariés. Une trentaine de personnes y a participé. Ces guides conçus comme des outils pédagogiques et opérationnels pour les encadrants, visent à faire découvrir l'environnement de la zone de navigation et facilitent la mise en place de séances de découverte. En 2018, les bases de Paimpol, Concarneau, Vannes et Marseillan disposent de Guides environnement qui sont mis à disposition sur les bateaux et sur les sites. La nouvelle édition du cours des Glénans intègre également un chapitre sur ce thème.

Explorer l'environnement maritime au cours de tous les stages de voile. Depuis 2014, Les Glénans ont intégré des objectifs pédagogiques sur l'environnement à chaque niveau, du niveau 1 jusqu'au monitorat. Comme pour l'apprentissage de la voile, la pédagogie active est privilégiée. Elle se base sur l'expérience vécue, l'observation



des milieux naturels et des espèces, les rencontres avec des acteurs, et est complétée par des apports théoriques. En 2018, 75% des stagiaires déclarent avoir découvert l'environnement marin au cours de leur stage.

Former les encadrants d'aujourd'hui et de demain. Depuis 2015, un plan de formation des encadrants a été mis en place. Les nouveaux encadrants bénéficient d'une formation courte obligatoire sous la forme d'une journée de formation pédagogique. Cette journée permet de rendre autonomes des futurs encadrants sur l'utilisation des Guides environnement. 520 encadrants ont ainsi été formés entre 2015 et 2018. De plus, afin de faire découvrir la démarche aux encadrants déjà diplômés, des jeunes en service civique animent, sur les sites à terre, des séances de découverte au cours des stages de voile qui ont touché, en 2018, environ 5 000 personnes mineures ou adultes.

Une filière de formation Environnement pour valoriser les plus motivés. Des stages de formation à l'environnement d'une semaine sont proposés aux encadrants. Entre 2015 et 2018, 128 encadrants ont suivi ce stage. Ceux qui souhaitent se spécialiser dans l'encadrement de stages de voile à thème « Ecole de mer » alliant apprentissage de la voile et une découverte de l'environnement plus soutenue, doivent obtenir une qualification interne.



II. Notre ambition

A. Les Glénans, territoire d'innovation environnementale

1. La gestion d'espaces naturels protégés accueillant des loisirs nautiques.

Propriétaire et gestionnaire d'espaces naturels protégés, Les Glénans protègent les milieux fragiles de ces sites en partenariat avec le Conservatoire du Littoral et Natura 2000. Depuis les années 70, les dunes sont préservées du piétinement par l'entretien des sentiers balisés, des descentes de plage et la canalisation des piétons, adhérents et plaisanciers, sur ces îles. L'expérience et la connaissance du terrain ont fait émerger des solutions techniques, comme les gabions et le grillage sur les chemins, conciliant au mieux l'usage du site et sa préservation. Certaines prairies littorales sont entretenues par du pastoralisme (l'Ile verte) ou par la fauche (Archipel de Glénan) de façon régulière, afin d'éviter l'embroussaillement et de favoriser la biodiversité.

Face à l'érosion croissante de la biodiversité, la pollution des milieux par des substances rémanentes et l'artificialisation des sols, Les Glénans relancent une réflexion de fond sur la gestion de ces espaces naturels accueillant du public en vue de maximiser la préservation des milieux naturels et des espèces protégées, d'atteindre le zéro-artificialisation nette des sols à partir de 2018 et le zéro-rejet de substances chimiques dans le milieu en 2020. Afin de développer une meilleure connaissance des écosystèmes des sites et des interactions humains-biodiversité, Les Glénans présentent les sites en tant que sites d'expérimentation in situ à la recherche publique et développent des collaborations qui permettront d'appuyer la gestion. Des collaborations émergent en 2018 avec le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, l'Institut d'Ecologie et des Sciences de l'Environnement et l'Ecole des Ponts. La gestion sera formalisée dans des plans de gestion des sites.



2. Test d'innovations techniques en lien avec l'activité voile ou les sites isolés

Mise à disposition des sites pour des tests d'innovations en condition réelle. De plus, l'association souhaite mettre les sites exceptionnels qu'elle occupe au service de l'expérimentation de solutions écologiques durables en lien ou non avec le milieu marin. Des contacts existent aujourd'hui avec des entreprises qui souhaitent tester leur matériel en milieu inhospitalier, isolé, voire hostile. Ces solutions ne sont pas forcément en lien direct avec notre activité. Mais, l'éventail possible des innovations est important et correspond au besoin de faciliter l'accès pour des R&D ou des applications dans un milieu naturel et exploité respectueusement « terre-merlittoral »: test d'hydrolienne, de désalinisation de l'eau de mer, de biogaz, d'assainissement collectif, nouvelles énergies (production et stockage) en encore des bateaux plus respectueux de l'environnement au niveau de la propulsion et des matériaux.

Devenir autonome en eau douce sur les sites isolés. L'acheminement depuis le continent d'eau douce en bouteille (63504 bouteilles en 2018) destinée à la consommation, conduit à la production d'une grande quantité de déchets plastiques, pénible pour ceux qui réalisent le transport et induit un coût carbone important en raison du transport, de la fabrication et du recyclage du plastique.

Le développement de systèmes de production d'eau douce potable satisfaisant la réglementation sanitaire de l'accueil du public est un enjeu fort des années à venir. Ceci nécessitera la rénovation des circuits vieillissants d'acheminement de l'eau, l'émergence de solutions techniques innovantes peu énergivores satisfaisant la réglementation et un contexte budgétaire contraignant. Des solutions sur un meilleur traitement des eaux de pluies ou la désalinisation de l'eau de mer sont ainsi à l'étude. Dans l'immédiat, un programme de réduction des déchets plastiques avec l'utilisation de contenant consignés est à l'étude.



Systèmes d'assainissement innovants sur les sites isolés. Les sites isolés ne sont pas raccordés au réseau d'assainissement collectif communal. La mise aux normes des systèmes d'assainissement individuels de chaque site quant aux eaux noires et aux eaux grises est un enjeu majeur des prochaines années. De nouvelles solutions techniques sont à l'étude afin de diminuer l'impact environnemental de la vie sur les sites, d'être soutenable pour les utilisateurs, peu consommatrice en énergie, conforme aux contraintes d'urbanisme et de la réglementation environnementale. Des tests de phytoépuration des eaux grises sont en cours. Des tests de nouvelles toilettes sèches avec lombricompostage (Fort Cigogne) ou de station de production de biogaz par compostage sont à l'étude. Ces tests seront accompagnés d'une campagne de sensibilisation à travers des panneaux pédagogiques expliquant l'intérêt des solutions techniques choisies.

Test de mouillages "écologiques" innovants. L'augmentation de la pratique de la plaisance sur le littoral a conduit à une augmentation de la fréquentation des mouillages dans les zones à haute qualité paysagère pouvant conduire à une dégradation des fonds marins par l'ancrage des bateaux et par les mouillages sur coffre. Les Glénans souhaitent expérimenter avec des partenaires (Agence Française pour la Biodiversité et Natura 2000) les innovations technologiques en matière de mouillage écologique que ce soit les mouillages sur coffre dans les zones de mouillage collectif de l'association ou les mouillages sur ancre pour les bateaux de croisière.

B. Les Glénans, territoire d'innovation sociale

Face aux enjeux actuels dont nous mesurons dorénavant toute la portée, l'Association a entrepris de transmettre à ses adhérents de façon plus soutenue, toujours sous la forme d'un apprentissage collectif, toute la diversité et la fragilité des milieux dans lesquels nous évoluons. Ainsi, aussi bien pour les 4000 jeunes accueillis, dont nous connaissons le rôle de prescripteur auprès de leurs familles, que pour les 12 000 adultes, chaque journée de voile est l'opportunité d'observer,



d'apprendre et de questionner nos pratiques dans l'activité nautique et la vie en collectivité. Cette démarche d'appropriation collective nous positionne sur un temps relativement long, mais qui nous semble être le temps nécessaire à une réelle prise de conscience de l'urgence environnementale.

Cette réponse innovante, basée sur un enseignement global de la navigation, de la mer, et de la vie insulaire se traduit également dans notre fonctionnement à terre. Les îles constituent des territoires fragiles, illustrant parfaitement la précarité des équilibres environnementaux à préserver. Ce sont aussi des territoires d'expérimentation particulièrement propices à la compréhension de ces problématiques environnementales. La vie en collectivité dans ces espaces isolés, et la mise en œuvre d'une activité nautique, implique d'innover quotidiennement pour inventer ensemble des habitudes de consommations moins énergivores et destructrices, et modifier durablement nos comportements. C'est impliquer chacun de nos adhérents dans une réflexion collective, remettant en question nos habitudes de vie, et qui doit se traduire en actes concrets.

Nous impulsons également cette dynamique en interne afin que tous les métiers s'approprient les enjeux environnementaux et contribuent activement à la mise en place de procédures réfléchies. Cette dynamique cherchera à atteindre des objectifs « Zéro plastiques jetables » et « zéro rejets polluants ». Ces projets sont destinés à élaborer des solutions pérennes et partagées par tous, visant à mesurer précisément l'impact de nos activités et à élaborer des solutions conciliant développement économique et préservation de l'environnement.

Par ailleurs, Les Glénans innovent également en proposant des projets collaboratifs ciblant des problématiques spécifiques liées à notre activité. Ainsi, dans le cadre de recherches participatives ou en réponse à des appels à projets, différents programmes sont initiés, notamment afin d'évaluer la biodiversité des infrastructures portuaires et des zones littorales. D'autres échanges sont construits autour des problématiques du traitement de l'eau ou de la gestion des déchets organiques en territoire insulaire. Chacun de ces projets est mené de façon



collaborative avec l'ensemble des acteurs concernés : Pouvoirs publics, collectivités territoriales, établissements publics, agences de l'état, universités, acteurs économiques locaux et associations.

Les Glénans s'impliquent également en tant qu'acteur du territoire dans les consultations organisées par les pouvoirs publics, relatives à la gestion des espaces maritimes et littoraux. Les Glénans sont membre du comité de pilotage du site Natura 2000 de l'Archipel de Glénan.

De la Bretagne à la Méditerranée, Les Glénans se positionnent durablement comme un acteur du changement et souhaitent affirmer leur rôle de précurseur pour une meilleure gestion collective des espaces maritimes et littoraux.

Sylvestre Louis – Président des Glénans

Tom Daune – Délégué Général des Glénans