



# ALR FLASH 2020



Chères adhérentes, chers Adhérents,

A l'image de toute la Société française, ALR a été impactée par la crise sanitaire qui a touché notre pays. Les salariées, les stagiaires et les bénévoles de l'association ont pu poursuivre leurs missions de façon adaptée lors des deux confinements. Cependant, les différentes actions de l'association ont été bousculées, puisque les réunions de préparation de la saison de plongée, les conférences, les expositions et les colloques scientifiques ont été annulés ou décalés.

Cette année est également particulière car placée sous le signe du changement pour ALR qui a choisi de changer de nom pour devenir ATLANTIQUE LANDES RECIFS. Ce changement intervient afin de répondre à différents objectifs :

- Intégrer l'évolution de l'association,
- Démontrer l'ambition d'ALR,
- Moderniser l'image d'ALR,
- Evolution de la Région devenue Nouvelle Aquitaine,
- Conserver le sigle ALR bien intégré par le public.



Autre changement à la Présidence de l'Association, Philippe Dupouy a cédé sa place à Nelly Ferrou-Rocher. Voici la composition du Conseil d'Administration :



**Nelly  
Ferrou-Rocher**  
Présidente



**Luc  
Deramaix**  
Vice-Président



**Emmanuelle  
Rouzet**  
Secrétaire



**Muriel  
Barrère**  
Trésorière



**Philippe  
Dupouy**  
Administrateur



**Jean-Paul  
Roger**  
Etchegoyen  
Administrateur

A noter également cette année, un nouveau site Internet a vu le jour :

**[www.atlantique-landes-recifs.org](http://www.atlantique-landes-recifs.org)**

Vous pouvez d'ores et déjà vous inscrire pour recevoir la newsletter, consulter les dernières actualités mais également régler votre adhésion en ligne ou encore faire un don. N'hésitez pas à le faire savoir autour de vous !

Ce nouveau flash vous permettra de découvrir les actions menées cette année. Bonne lecture !

L'équipe d'ALR.

## Bilan du suivi scientifique 2020

Les suivis scientifiques organisés par ALR ont pour objectifs de réaliser un inventaire qualitatif et semi-quantitatif de la faune marine présente sur les récifs artificiels dans le but de suivre l'évolution de la colonisation des récifs. Le protocole établi depuis 2000 permet de suivre les variations de population d'une année sur l'autre mais également d'un site à l'autre.

La visibilité cette année était légèrement inférieure à la précédente avec 4 mètres en moyenne contre 5 mètres en 2019.

En 2019 des nouvelles espèces avaient été observées comme le Mulet doré, la Sériole limon et l'Oblade. Cette année encore on retrouve ces individus avec une fréquence d'observation élevée pour les Sérioles. Quant aux oblades, c'est un banc d'environ 300 individus qui a été aperçu.

Les prélèvements de la faune fixée s'effectuent par grattage d'une surface précise du récif pour récupérer la faune correspondante. 6 grattages par récif ont été réalisés. Ces prélèvements sont effectués pour la deuxième fois sur les récifs d'ALR et les données ont été analysées au laboratoire de M2C à Caen.

En ce qui concerne le Typi et le Babel la richesse spécifique est similaire avec environ 28 et 25 espèces respectivement. Les balanes, les bryozoaires, les hydraires, les bivalves et les anémones sont présents sur les deux types de récifs mais avec une densité en moyenne plus importante au niveau du Typi.

Les prélèvements bio-sédimentaires permettent de caractériser la faune benthique des substrats meubles environnants les récifs artificiels et d'en analyser le potentiel effet des récifs sur celle-ci. Bien que le prélèvement d'organismes soit contraire à l'objectif de protection de la biodiversité des récifs, il est cependant nécessaire pour la compréhension globale du fonctionnement des récifs et d'estimer les paramètres démographiques de la macrofaune des substrats meubles: richesse en espèces, abondances et biomasses.

Des prélèvements ont déjà été réalisés en 2000 sur la concession de Capbreton. Pour répondre à l'objectif de suivi de l'évolution de la faune de substrat meuble, les données issues des prélèvements de 2019 et de 2020 seront comparées à celles de 2000.

Un suivi physique des récifs plus important a été mis en place à partir de 2018 en concertation avec le BRGM. Les mesures de profondeur effectuées sont réparties sur les 4 points cardinaux à des distances du récif de 1m, 2m, 5m, 10m et 20m et sur la partie haute puis basse du site afin de mesurer le taux d'enfouissement.

### Le suivi scientifique 2020 en quelques chiffres:

**26** sorties en mer  
**16** bénévoles impliqués (pilotes et plongeurs)  
**9** sites suivis  
**480** observations  
**99%** de taux de précisions sur les observations.





© ALR / Muriel Barrère



©ALR / Jean Celestrino



© ALR/Muriel BARRERE



© ALR / Muriel Barrère



© ALR/Muriel BARRERE



© ALR/Muriel BARRERE



© ALR / Jean Celestrino



## Projet de recherche 2019-2021 : thèse CIFRE

Le portage d'une thèse CIFRE a débuté en janvier 2019, avec Jessica Salaün, chargée de missions.

Le Directeur de thèse est Sylvain Pioch (Université de Montpellier), le co-encadrant, Jean-Claude Dauvin de l'Université de Caen, l'encadrante ALR Nelly Ferrou-Rocher avec pour sujet: « Approche socio-écosystémique pour évaluer la gestion des récifs artificiels par méthodes biophysiques et modélisation du réseau trophique. Etude de cas sur trois éco-régions maritimes métropolitaines ».

Il s'agit là d'une approche innovante et multidisciplinaire sur la thématique des récifs artificiels.



L'évaluation d'un dispositif naturel est souvent la clé de compréhension des facteurs positifs comme négatifs qui influencent son évolution. Cet objet de recherche est devenu crucial ces dernières années, dans le pilotage des politiques publiques afin de définir des projets de conservation de la biodiversité efficaces et adaptés aux enjeux territoriaux. Une étude socio-écosystémique semble pertinente afin de comprendre le fonctionnement global des récifs artificiels. Cette recherche comportera une comparaison écologique avant et après implantation sur un site d'étude ainsi qu'une comparaison des réseaux d'acteurs pendant la phase projet et la phase gestion des récifs sur des sites « orphelins » et des sites « à gestion durable ». Les sites d'étude ont été choisis afin d'avoir une diversité de cas sur chaque façade maritime de France métropolitaine.

Dans le cadre de cette thèse, Jessica Salaün est amenée à présenter ses travaux dans le cadre de colloques, sous forme de présentations et/ou de publications.



Le GIS POSIDONIE (Groupement d'Intérêt Scientifique pour l'environnement marin) a organisé le 4 et le 5 février dernier, la tenue d'un groupe de travail international sur la gestion écosystémique à Marseille. Jessica SALAÜN, chargé de mission/doctorante d'ALR y a présenté à la communauté scientifique son sujet de thèse.

Jessica Salaün devait participer cette année à plusieurs colloques scientifiques internationaux. Ces événements ont été soit annulés soit reportés à 2021. Cependant, une publication est d'ores et déjà parue dans les actes du colloque de Livourne (Italie) :

Jessica Salaün, Sylvain Pioch, Jean-Claude Dauvin, "Artificial reef along the French Mediterranean coastline : toward innovative integrated biodiversity management".



## Entre géologie marine et sciences du numérique, un nouveau partenariat avec la Fondation Dassault Systèmes

La Fondation Dassault Systèmes soutient ALR dans le cadre d'une étude spécifique autour des récifs artificiels.



Cette étude a pour objectif de modéliser des récifs artificiels implantés par ALR et de simuler de leur enfouissement par les sédiments marins afin d'étudier leur durabilité.

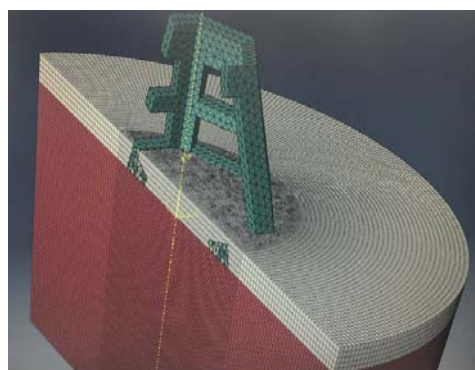
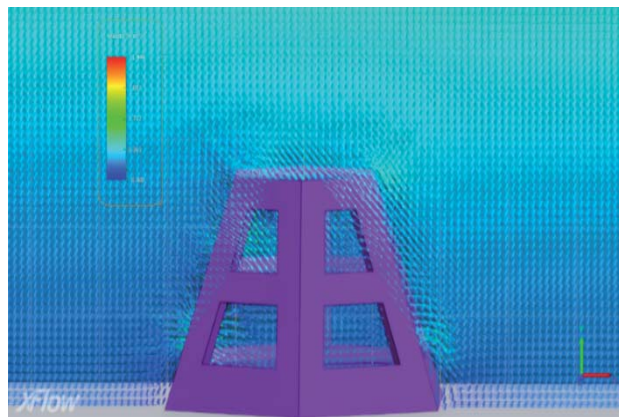
Cette étude est également menée en partenariat avec l'Ecole UniLaSalle à Beauvais qui accueille Alice Prospero étudiante en 3<sup>e</sup> année.

### Objectif de l'étude :

Comprendre les phénomènes à l'origine de l'enfouissement des récifs et simuler des designs et agencement de récifs permettant de réduire l'enfouissement actuel.

Dans le cadre de cette étude, Alice a modélisé les récifs artificiels déjà immergés par ALR pour comprendre les mouvements sédimentaires autour des structures. Retrouvez en images les trois modules numérisés avec le logiciel Catia® (Conception Assistée Tridimensionnelle Interactive Appliquée) : récif Babel, Typi et buse. Il s'agit des trois types de modules immergés par ALR entre 1999 et 2015.

La problématique du stage mené par Alice entre juillet et novembre 2020 est partagée entre le domaine de la géologie marine et celui des sciences du numérique. Après une première partie de stage dédié à la modélisation des récifs artificiels avec le logiciel Catia, l'environnement sédimentaire et la courantologie de la zone d'étude sont étudiés par simulation numérique avec les logiciels Abaqus et X-Flow. Abaqus est utilisé pour l'étude de l'enfouissement des récifs dans le sable par leur poids, et X-Flow pour étudier l'interaction récifs-courants marins.



Alice a ainsi réalisé, avec l'aide du logiciel X-Flow, la simulation de l'interaction des courants avec les récifs afin d'observer l'impact qu'ils peuvent avoir sur la formation des cuvettes (dépressions de sable) aux pieds des récifs et sur la remobilisation des sédiments.

## L'équipe ALR s'étoffe!



Lili Lautré, élève en 3<sup>o</sup> a passé 1 semaine en février afin d'observer les actions menées.

Léa Klikas étudiante en Master 1 Gestion de l'environnement à l'Université de Montpellier a consacré son stage à l'élaboration d'un Plan de Gestion.

Lucas Marais étudiant en Master 1, Gestion de l'environnement et écologie littorale. À l'Université de La Rochelle.

Alice Proserpi, élève-ingénieur en 3<sup>o</sup> année à l'Institut Polytechnique UniLaSalle, Stage de 4 mois dans le cadre du partenariat avec la Fondation Dassault Systèmes.

Depuis le mois de juillet Manon Desse et Andréa Bayens ont intégré l'équipe dans le cadre d'un Service Civique d'une durée de 6 mois. Elles participent aux différentes missions de l'association.

## 10<sup>o</sup> anniversaire du récif Typi

Mercredi 30 juin 2010, trois nouveaux récifs de nouvelle génération appelés TYPI étaient immergés sur chacun des trois concessions. Cette opération venait couronner quatre années de travail.

En 2007, Gérard Fourneau, Président d'ALR imaginait de nouveaux modules appelés TYPI, en collaboration avec Sylvain Pioch de la société Egis-Eau, Béatrice Pary de Sirena et Denis Lacroix d'Agropolis, après avoir étudié certains modèles venus du Japon. Les plans ont été dessinés à Marseille, le moule réalisé à Orléans et les éléments du récif ont été coulés à Malause (Tarn-et-Garonne). Au total chaque module est composé de 6 éléments pesant chacun 2200 kilos. Le récif achevé pèse donc environ 13 tonnes, pour une hauteur de 2.60 mètres et un diamètre de 4.64 mètres. Ce projet a été financé par la Fondation Caisse d'Epargne, ainsi que par le Conseil Régional d'Aquitaine et le Conseil Général des Landes.

Deux exemplaires du récif Typi ont également été immergés en 2018 en Charente-Maritime dans le cadre du projet Récif 17.



Pour découvrir en images la richesse de la biodiversité autour du récif Typi, rendez-vous sur notre site Internet :

<https://atlantique-landes-recifs.org/le-typi-fete-ses-10-ans/>

## Agir au quotidien pour sauvegarder la biodiversité marine



Dans le cadre de ses missions de communication et de sensibilisation autour des récifs artificiels, ALR propose chaque année des animations à destination du grand public ayant pour but d'encourager à la préservation de la biodiversité marine.

Cette année, le projet pédagogique était dédié à l'impact des déchets sur le milieu marin dans le cadre d'un appel à projet proposé par la DREAL pendant la période estivale de Juillet-Aout.

88 enfants et 58 parents ont participé à ces activités.

ALR a donc organisé une animation spécifique afin de faire découvrir la faune et la flore de ce milieu naturel, d'expliquer de manière ludique les conséquences des pollutions terrestres sur cet environnement marin, mais également comment des conseils pratiques pour limiter notre impact au quotidien.

## ALR fête la science!

Comme chaque année, le début du mois d'octobre célèbre le monde des sciences. En tant qu'acteur de la vie scientifique qu'Atlantique Landes Récifs a proposé de partager ses savoirs autour de la biodiversité marine au grand public. Le thème de cette année était « Quelle relation entre l'Homme et la Nature ? », ALR a donc décidé d'aborder les plongées sous-marines que l'association assure lors du suivi scientifique des récifs artificiels grâce à ses plongeurs bénévoles.



L'association est intervenue dans quatre classes de cycle 3 (CM1 et CM2) à Dax et a proposé à la fois une présentation de l'association et ses missions ainsi qu'un atelier qui demandait aux enfants de se mettre dans la peau d'un plongeur scientifique.

ALR a également participé au village des sciences à Hendaye le samedi 10 octobre en proposant un stand de présentation du fonctionnement des récifs artificiels ainsi qu'un atelier de création de poissons.

## Recherche de nouveaux partenaires

Le Barracuda III est vieillissant, nécessitant des réparations régulières et plus adapté au développement de nos activités. De ce fait, la recherche de financements a été amorcée pour mener à bien ce projet d'acquisition d'un nouveau bateau (ci-dessous, photo d'illustration).



Vous souhaitez nous aider et devenir partenaire de ce projet?

N'hésitez pas à nous contacter ou à vous rendre directement sur notre site Internet :

**<https://atlantique-landes-recifs.org/dons/>**

## Un événement public au programme en 2021!

Un projet de médiation scientifique est en cours d'élaboration pour 2021. L'un des points d'orgue de cet événement sera la présence d'Hervé Le Treut climatologue, membre du GIEC et Président d'Acclimaterra qui sera présent à Soustons le 18 juin 2021.

La programmation sera communiquée sur notre site Internet, restez connectés!

Parallèlement les établissements scolaires du territoire se verront proposer des ateliers spécifiques autour des changements climatiques, de la biodiversité et de l'Océan en général.

Vous êtes enseignant et ce projet vous intéresse? Contactez nous!

Plus d'informations seront communiqués au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2021.

## Renouvellement des concessions

Les trois concessions de cultures marines obtenues en 1999 en partenariat avec le SIVOM Côte Sud arrivent à échéance en juillet 2021. La Communauté de Communes MACS ayant repris les compétences du SIVOM Côte Sud, les élus communautaires ont voté en juillet 2020 une délibération actant le renouvellement du partenariat entre MACS et ALR pour le portage du dossier de concession.

Le changement de statut a été demandé afin d'obtenir des concessions d'utilisation du Domaine Public Maritime, pour une durée de 30 ans. La décision des services de l'Etat sera connue en 2021.

### Une concession, qu'est-ce que c'est?

Le domaine public maritime (DPM) est constitué:

- du rivage de la mer, c'est à dire tout ce qu'elle couvre et découvre,
  - du sol et du sous-sol de la mer jusqu'à la limite des eaux territoriales.
- L'Etat peut décider d'accorder des concessions d'utilisation du domaine public maritime pour une durée limitée dans le temps, pour un usage public, un service public ou pour des actions d'intérêt général.





©ALR / Jean Celestrino



© ALR/Muriel BARRERE



©ALR / Jean Celestrino



© ALR/Muriel BARRERE



© ALR/Muriel BARRERE



©ALR/Muriel BARRERE



© ALR/Muriel BARRERE



©ALR / Jean Celestrino



©ALR / Jean Celestrino

# Jeux à partager en famille!



A	P	O	U	L	P	E	A
S	A	R	T	W	A	U	N
T	H	C	O	N	G	R	E
E	Z	R	K	A	U	A	M
R	B	A	R	O	R	I	O
I	O	B	R	I	E	E	N
E	S	E	I	C	H	E	E
B	A	L	I	S	T	E	O

Poulpe	
Crabe	
Congre	
Bar	
Anémone	
Pagure	
Baliste	
Raie	
Astérie	
Sar	
Seiche	

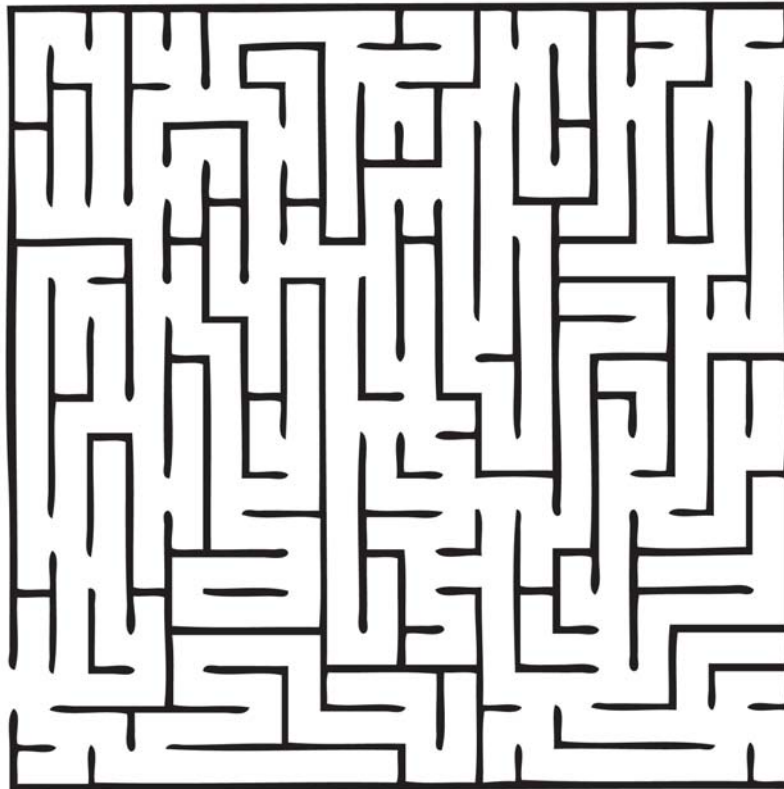
Mail: [contact@atlantique-landes-recifs.org](mailto:contact@atlantique-landes-recifs.org)

B	O	U	D	B	O	N	T	P	C	R	A	L	P	H	A
C	A	L	E	O	C	A	O	C	O	U	M	E	C	Y	O
O	P	T	L	U	E	N	I	A	Q	E	A	N	O	D	E
G	I	L	E	T	A	O	D	R	U	D	R	E	M	F	P
U	P	T	O	U	N	M	A	E	E	N	R	O	P	Q	O
I	P	S	N	M	U	E	R	N	Q	E	E	N	R	N	C
N	C	L	P	F	B	T	P	A	C	T	S	O	E	O	F
D	O	C	O	A	X	R	A	G	F	E	I	L	S	S	P
E	R	A	N	N	W	E	L	E	L	D	N	L	S	I	I
A	D	B	T	C	G	E	M	B	A	S	E	I	E	A	L
U	A	I	O	R	N	S	E	M	P	M	I	V	U	N	O
X	G	N	N	E	P	A	S	A	S	B	A	A	R	I	T
R	E	E	G	O	T	C	O	R	G	O	U	P	A	B	E
E	S	Y	S	U	R	V	I	E	E	U	Q	S	A	M	P
M	X	U	B	L	O	C	X	E	P	E	M	W	Z	O	T
O	C	O	T	E	P	B	A	T	S	E	C	I	L	E	H

Bateau	Compresseur
Amarres	Nanomètre
Oxygène	Guindeaux
Bloc	Flaps
Gilet	Cordages
Ancre	Survie
Bout	Pavillon
Anode	Alpha
Hélice	Cale
Embase	Ponton
Pilote	Quai
Plongeur	Port
Carénage	Plomb
Bouée	Stab
Combinaison	Radio
Palmes	GPS
Masque	Coque
Détendeur	Cabine
Côte	Mer
Marée	océan



Jessica, Plongeuse d'Atlantique Landes Récifs s'est perdue en cherchant le récif Typi, peux-tu l'aider à le retrouver?



Atlantique Landes Récifs  
contact@atlantique-landes-recifs.org



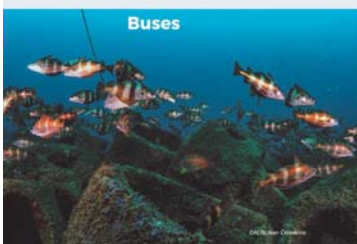
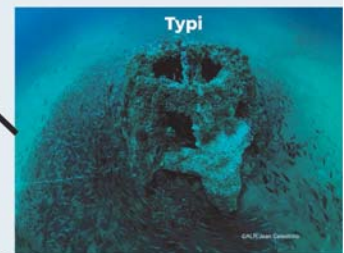
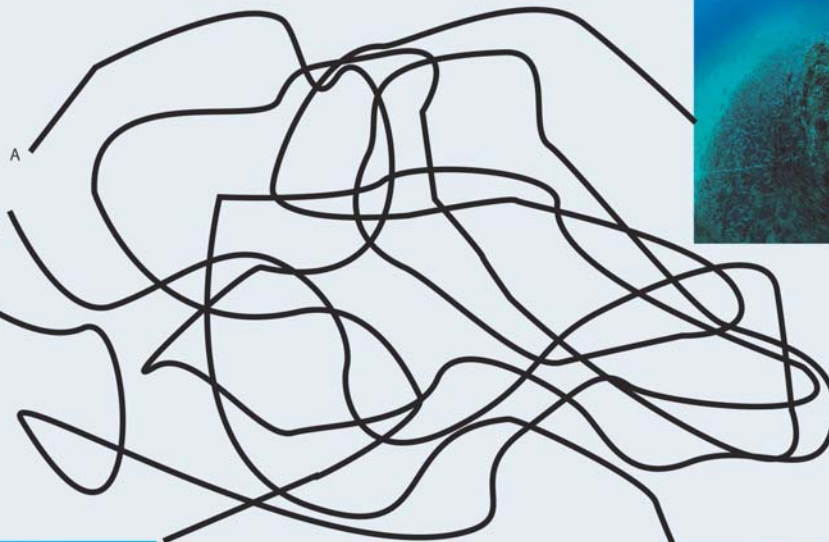
Arthur le poulpe mascotte d'Atlantique Landes Récifs est parti se promener pour découvrir les récifs artificiels, mais il ne trouve plus son chemin pour revenir au récif Typi. Aide-le à retrouver son chemin!



A

B

C

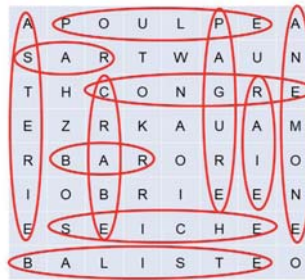


Atlantique Landes Récifs  
contact@atlantique-landes-recifs.org

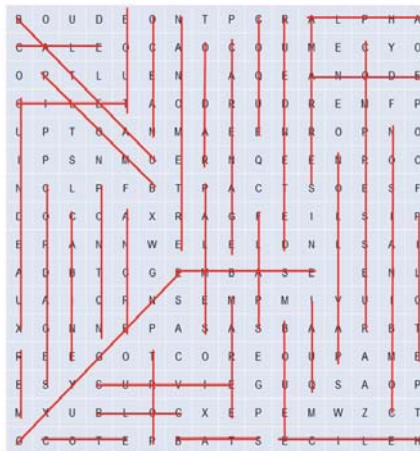
## Nos partenaires financiers et techniques



## Corrections des jeux



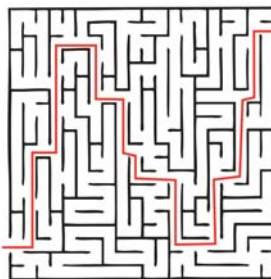
Mail: [contact@atlantique-landes-recifs.org](mailto:contact@atlantique-landes-recifs.org)



Mail: [contact@atlantique-landes-recifs.org](mailto:contact@atlantique-landes-recifs.org)



Jessica, Plongeuse d'Atlantique Landes Récifs s'est perdue en cherchant le récif Typi, peux-tu l'aider à le retrouver?



Atlantique Landes Récifs  
[contact@atlantique-landes-recifs.org](mailto:contact@atlantique-landes-recifs.org)



Arthur le poulpe mascotte d'Atlantique Landes Récifs est parti se promener pour découvrir les récifs artificiels, mais il ne trouve plus son chemin pour revenir au récif Typi. Aide-le à retrouver son chemin!



Atlantique Landes Récifs  
[contact@atlantique-landes-recifs.org](mailto:contact@atlantique-landes-recifs.org)

## Restez informés!

Pour suivre notre actualité, rendez-vous sur le site Internet [www.atlantique-landes-recifs.org](http://www.atlantique-landes-recifs.org)  
Suivez-nous aussi sur nos réseaux sociaux:



## Atlantique Landes Récifs

Présidente: Nelly Ferrou Rocher

Adresse: 1 rue de Pitey 40130 Capbreton

Téléphone: 05 58 90 80 12

Courriel: [contact@atlantique-landes-recifs.org](mailto:contact@atlantique-landes-recifs.org)