



Une fois n'est pas coutume, il n'y aura pas d'édito! Nous le remplaçons par cette demande de dernière minute du Parc naturel marin de diffuser une enquête à laquelle nous vous invitons à participer.

# La mer vous inspire, votre avis nous guide!



Vous pratiquez un ou plusieurs sports / loisirs sur le littoral ou en mer? Votre expérience compte!

**Quelles informations consultez-vous pour** préparer vos activités et vous informer sur l'environnement littoral et marin?

Que vous soyez adepte de voile, de surf, de pêche, de baignade, de randonnée... partagez votre expérience pour faire évoluer des applications et des sites web qui concilient activités de plein air et préservation du milieu marin.

En répondant à un questionnaire anonyme de 5 à 10 minutes, vous nous aiderez à rendre ces outils plus ergonomiques, plus adaptés à vos pratiques et plus visibles. Vos réponses guideront leurs prochaines évolutions.

> Rejoignez cette dynamique collective et partagez-la autour de vous!

L'enquête en ligne est ouverte Jusqu'au 30 novembre:

→https://formulaires.ofb.fr/la-mer-vous-inspirevotre-avis-nous-guide-1750343129

Merci pour votre participation et votre engagement en faveur des loisirs, des sports nautiques et de la biodiversité marine.













Cette enquête est réalisée dans le cadre du projet <u>Life espèces marines mobiles</u> cofinancé par l'Union européenne et l'État, et coordonné par l'Office français de la biodiversité, avec la collaboration du CEN Occitanie.

Revue de presse ...... p. 10 et 11 Enquête ...... p. 2 Mission sur la pointe du Payré ...... p. 12 et 13 Les Sentinelles et Estuaire ...... p. 3 Manifestations d'automne 2025 ...... p. 3 à 5 Vous les avez sans doute rencontrés ...... p. 13 Sauterelles, criquets et cie ...... p. 6 et 7 Le coin des oiseaux..... p. 14 et 15 Les oiseaux du Port de la Guittière ...... p.15 La pêcherie de la République ...... p. 8 et 9 Vie associative ...... p. 16

Votre ESTUAIRE INFO est une publication gratuite du GROUPE ASSOCIATIF ESTUAIRE (dépôt légal novembre 2025 – ISSN 1629-1107)

Directeur de Publication : Fabien VERFAILLIE - Rédacteur en chef : Daniel VERFAILLIE - Comité de rédaction et de validation scientifique : Claude de la FRANQUERIE, Fabien VERFAILLIE, Méline BLOUIN - Secrétaire de rédaction : Gaëlle COMBACON - Collaboration dont textes, photographies ou graphisme : Blandine HULOT, Manuel TOMAZZOLLI, Marie GUERTIN, Mathilde BARRÉ, Méline BLOUIN, Robert BARZIC, Servane GAUDEFROY et Fabien VERFAILLIE (1re de couverture).



Programme de sorties et rendez-vous des mois à venir avec le Groupe Associatif Estuaire et les Sentinelles.

Rappel: Pour vous inscrire, rien de plus simple: association.estuaire@gmail.com ou 02.51.20.74.85.

# PROGRAMME DE FIN OCTOBRE

# 21 octobre à 10h30 Les Nudibranches

Qui sont ces petits animaux aux couleurs éclatantes qui grignotent les anémones de nos bords de mer?

Parking chemin de la République, Talmont

# 22 et 25 octobre

# Sur les Traces des Dinosaures

Balade à pied sur l'estran à la découverte de la vie il y a plusieurs millions d'années. Histoire et évolution

À 10 h, chemin de la République, Talmont

#### 30 octobre à 10 h

# algues brunes et bigorneaux (Biolit)

Initiez-vous aux sciences participatives avec un protocole simple et amusant pour découvrir qui vit sur les rochers.

Parking du chemin de la République, Talmont

#### 31 octobre

# Après-midi frissons

De nombreux animaux ont mauvaise presse, rencontrons ces créatures inquiétantes et pourtant si pleines de mystères pour apprendre à les aimer.

Rue de Louza au Port de la Guittière,

Talmont - 14h30



# **Groupe Associatif Estuaire**

# Manifestations et activités d'automne

L'été s'est assagi et l'automne s'est imposé... Les manifestions auxquelles nous avons ou allons participer n'ont pas cessé ; certes le public n'était plus le même ; plus vêtu, plus local, mais pas moins empressé de rencontrer les propositions environnementales que chaque organisateur ou exposant allait ainsi lui proposer. Nous en avons retenu quelques unes.

# Retour sur les Assises du Carbone bleu (Méline Blouin)

Des assises du Carbone bleu, nous dirons très peu dans cet Estuaire info... laissons cela pour une autre publication qui nous permettra d'être plus diserts afin d'être le plus complet possible. Méline Blouin y était et je vous livre ici, les premiers commentaires.

Déjà, le carbone bleu, ca vous parle ? En fait, le carbone bleu désigne le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) capté et stocké par les écosystèmes côtiers marins dont les marais salés, vasières et prés salés compris. Le rôle des plantes et le piégeage de la matière organique dans les sédiments en est le moteur principal, contribuant implicitement à l'atténuation du changement climatique.

Dans ce contexte, les 850 hectares de marais salés et leur nécessaire préservation sont un atout indéniables pour notre région.

Le 10 octobre dernier, les assises du carbone bleu avaient lieu à la salle des Ribandeaux. Devant un intérêt évident des participants, de nombreux intervenants ont pu apporter une caution scientifique certaine et concrète au projet développé par l'association Carbone bleu des marais. Cette association, fondée en Vendée, a pour mission de promouvoir la recherche scientifique sur le carbone séquestré par les marais salés, des écosystèmes clés dans la capture du CO<sub>2</sub>.



10 octobre 2025 Salle des Ribandeaux

**PROGRAMME** INSCRIPTIONS

Ces marais font donc partie de ce que l'on nomme des puits de carbone ; plus de la moitié (55 %) du carbone biologique capturé mondialement l'est par des organismes marins vivants. Avec parfois, jusqu'à 900 t/ha de stockage de carbone, les marais font aussi bien qu'une surface équivalente de forêt!

Donc, promis, lors du prochain Estuaire info, on développe le sujet plus longuement.

## Restauration de la cabane de l'Estuaire

La cabane de l'Estuaire est un bâtiment entouré par les marais du Payré sur la route de l'huître. Utilisée il y a quelques années comme exposition permanente sur l'huître mais aussi pour la production ostréicole et l'animation auprès du grand public, la cabane de l'estuaire est aujourd'hui abandonnée. Elle présente pourtant un haut potentiel : ses paysages naturels, la présence d'espèces végétales protégées et sa situation géographique en font un site idéal pour parler nature, estuaire et ostréiculture. De plus, tout le matériel d'ostréiculture est encore présent : bassins, laveuse, claires d'affinage ou encore balance et vide-en-poche...

À partir de ce constat et sur l'initiative de plusieurs membres de l'association, le GAE et ses bénévoles envisagent de se lancer



dans un chantier de restauration de cette cabane. Ce projet vient tout juste d'être évoqué et quelques pistes sont déjà envisagées pour l'avenir de ce site : accueil du public (groupes, scolaires, touristes...), lieu de permanence pour gagner en visibilité l'été, musée de l'Huître et de l'ostréiculture dans l'estuaire du Payré, maison de la faune et de la flore des marais, lieu de convivialité.



Quelques points d'attention et contraintes sont à prendre en compte, notamment la vétusté de certaines parties du bâtiment qui nécessite une remise aux normes, et les inondations à chaque marée d'équinoxe ou lors des tempêtes hivernales. Notre groupe de Sentinelles est motivé et leur ingéniosité permettra à ce site d'atteindre son potentiel.

⇒ Depuis bien longtemps nous participons aux **Fêtes de la science**... à la Roche-sur-Yon, à Luçon, ou plus fréquemment, aux Sables-d'Olonne, comme cette année encore. (**Manuel Tomazzolli**)

La Fête de la science est un événement annuel de culture scientifique qui, depuis 1991, se déroule sur plusieurs jours d'octobre en France métropolitaine. L'édition 2025 était placée sous le signe des *intelligences*, artificielles ou non du 9 octobre pour 4 jours.

La salle Audubon a, cette année, accueilli un large public enthousiaste et des réalisations de participants, le plus souvent associatifs, brillantes et innovantes. Ainsi, l'événement a

MINISTÈRE
CHARGE
OFE UNSEIGNEMENT
SUPÉRIUR
ET DE LA RECHERCHE
ANNEL
ANNEL
TORRES
MINISTÈRE
CHARGE
GLARGE
MINISTÈRE
CHARGE
SCIENCE
SCIENCE



rassemblé de nombreuses associations du comme l'APNO, l'ADEV, ou encore MerAvenir, mais aussi d'autres structures comme Vendée Eau.

Le village des sciences a ouvert ses portes Le but de cet événement est de montrer à tous que la science reste une discipline accessible et ouverte à tous. Une vision des choses que partage l'équipe du GAE en sensibilisant petits et grands à l'environnement tout au long de l'année.

Le jeudi et le vendredi étaient réservés aux scolaires avec plus de 160 jeunes allant du CE1 à la 3e qui ont pu découvrir les capacités remarquables des bourdons et la fascinante vie du ver luisant. Mais également, comment les nouvelles technologies peuvent nous aider au quotidien dans la recherche scientifique.

Musée du Sable

Musée du Sable

Musée du Sable

Le week-end était dédié au grand public et celui-ci fut au rendez-vous avec une fréquentation de plus de 2000 visiteurs au total.

Depuis 2 ans, le Groupe Associatif Estuaire réfléchit avec la collectivité à la mise en place d'un Village des sciences dans le cadre de la Fête de la science sur la Talmondais, afin que les jeunes de notre territoire puissent aussi en bénéficier

⇒ 2 activités (parmi tant d'autres) proposées aux Sentinelles



macro et micro
à Jard-sur-Mer.

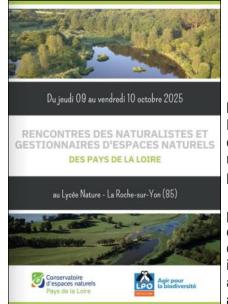
Des suivis
encadrés
par le CEDRE,
dont un travail
minutieux de
tamisage!

Déchets littoraux

Animation
oiseaux limicoles
organisée par
Servane et Marie
à la nouvelle salle
de la Salorge à la
Guittière!



⇒ Rencontres des naturalistes et gestionnaires d'espaces naturels des Pays de la Loire (Servane Gaudefroy)



# LA PLACE DU PUBLIC DANS LES ESPACES NATURELS!

Comment accueillir tout en préservant ?
Prévenir et protéger sans interdire ?
Proposer un accueil inclusif sans dénaturer les sites ?

La matinée a commencé par un mot d'accueil par les structures coordinatrices de l'événement, le CEN, LPO Pays de la Loire et LPO Vendée, le Lycée Nature ainsi que la DREAL. J'y ai appris qu'actuellement 0,4% du territoire régional est en statut de protection forte, et ce chiffre doit être encore augmenté. Il y a des projets de mise en œuvre de restauration des milieux naturels à l'échelle européenne et nationale, mais avec l'instabilité politique et la possible disparition du Fonds vert biodiversité, il y a évidemment des inquiétudes à avoir.

Ensuite, plusieurs interventions se sont succédé pour discuter conciliation entre accueil du public et préservation du territoire. Une doctorante du Conservatoire du Littoral a présenté son étude sociologique sur la perception du public sur le territoire, l'ONF a évoqué le cas de la forêt de Mervent, et l'OFB a expliqué son rôle de police de l'environnement en revenant sur les infractions commises les plus fréquentes (pêche illégale, perturbation d'espèces protégées, allumage de feu en forêt en zone à risques etc.). Pour les ateliers de l'après-midi, j'étais inscrite à celui intitulé « faire découvrir les espaces naturels à tous : un enjeu majeur ! ».

La CPIE Logne & Grandlieu s'est concentré sur le public enfant avec les ATE et la plate-forme Trousse à Projets. La Réserve Naturelle Nationale de Saint-Denis-du-Payré a fait une présentation très intéressante sur le label Tourisme et Handicap, expliquant concrètement les critères demandés pour obtenir le label, et donnant des conseils pour améliorer efficacement l'accessibilité. Enfin, la Société Nationale de Protection de la Nature a présenté le site du lac de Grand-Lieu, une réserve qui fait l'objet d'une protection stricte, tout en ayant de nombreuses activités pédagogiques, comme la Maison du Lac de Grand-Lieu ou l'observatoire astronomique.

Commentaires du CEN, l'un des organisateurs : « Encore une belle réussite pour les Rencontres des naturalistes et gestionnaires d'espaces naturels des Pays de la Loire qui ont rassemblé cette année près de 190 participants et 16 intervenants autour du thème La place du public dans les espaces naturels ».

# Communication et aménagements! Nos locaux font peau neuve!

Le mur est de notre local depuis quelques années « gonflait » et se fissurait au point de menacer de s'effondrer! C'est le lot de tous ces vieux bâtiments faits de terre et de pierres sans autre forme de jointement... Ah le poids des âges! Les périodes de sécheresses successives et d'humidité se succédant par-dessus cela... années après années, siècles après siècles! Il faut dire que ces habitations du cœur du village datent du XVI/XVIIe siècle...

Notre propriétaire s'est donc vu contraint de procéder aux travaux (arasement du mur et reconstruction). Après quelques démolitions des rangées supérieures, les pierres enlevées menaçaient d'emporter l'angle de l'étage... D'où une nécessaire stabilisation d'urgence!



Dans la foulée, toute la toiture va aussi être refaite ; ça évitera les interventions régulières du couvreur ! Contrepartie logique, un loyer à la hauteur des travaux entrepris, évidemment.

Autre contrepartie, l'entrée d'Estuaire complétement recouverte de poussière et de la terre desséchée des murs ! Rangement et nettoyage à fond risquent d'occuper l'équipe de nombreux jours.

Nous en profitons pour changer les tables de la salle de réunion (jugées trop encombrantes) par un mobilier mieux adapté... grâce à un don de la société EFIKA.







# Santerelles, criquets et Cie (2e partie)



Vous avez découvert les orthoptères dans un précédent *Estuaire Info*, dans lequel étaient notamment présentées quelques espèces de criquets de Vendée. Dans ce numéro, nous allons parler du groupe des sauterelles et grillons.

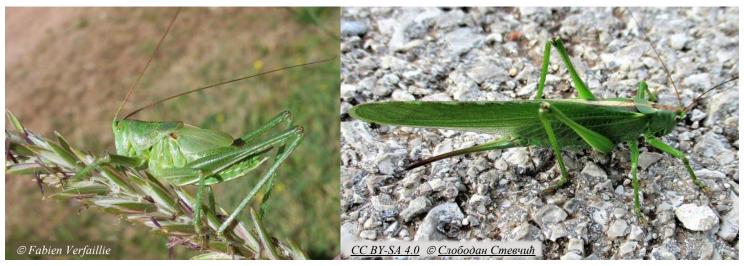
Avant de commencer, voilà un petit rappel sur ces insectes

Les Orthoptères sont divisés en deux sous-ordres : les Caelifères (criquets) et les Ensifères. Les Ensifères sont reconnaissables à leurs longues et fines antennes, qui peuvent comporter jusqu'à une centaine d'articles (segments). Ce groupe rassemble les sauterelles, les grillons et les courtilières. On en dénombre plus d'une trentaine d'espèces en Vendée.

Le nom "ensifère" vient de l'oviscapte, cet organe en forme de sabre que les femelles utilisent pour déposer leurs œufs dans le sol ou dans les tiges de plantes. Les mâles, eux, chantent pour attirer les femelles, grâce à une râpe stridulatoire située sur leurs élytres. Ce chant puissant, produit par le frottement des ailes, est amplifié par des membranes qui agissent comme des caisses de résonance. Découvrez à présent une partie de la diversité des Ensifères présentes en Vendée.

#### Les Ensifères de Vendée

Commençons par l'un des plus grands orthoptères de la région : la grande sauterelle verte, autrement dit *Tettigonia viridissima*. On la reconnaît à sa grande taille et sa coloration générale verte, ainsi qu'à la ligne brune sur son dos. Ses antennes, particulièrement longues, peuvent même dépasser deux fois la longueur de son corps !



Cette sauterelle, très commune, est observable de mi-mai à fin octobre. Bien qu'elle soit thermophile, elle s'adapte à de nombreux habitats, qu'ils soient secs ou humides, et même aux milieux urbanisés. On la trouve souvent dans les haies, les ronciers et les friches. Les juvéniles se rencontrent fréquemment sur les fleurs de pissenlit, tandis que les adultes préfèrent la hauteur des arbres et des buissons. Le chant puissant du mâle peut s'entendre jusqu'à 100 mètres de distance, animant les chaudes nuits d'été. Cette espèce est omnivore, se nourrissant à la fois de petits insectes et de végétaux. Une particularité étonnante est que ses œufs peuvent rester dans le sol pendant 2 à 5 ans avant d'éclore.



L'Éphippigère carénée (*Uromenus rugosicollis*) est une sauterelle de 2,5 à 3 cm de long, identifiable à son pronotum grumeleux en forme de selle. Sa couleur verte lui permet de facilement se fondre dans la végétation. Cependant, ses yeux gris-bleu la rendent particulièrement remarquable. On la rencontre de fin juin à octobre, dans les endroits

humides et les jachères sèches. Elle est souvent bien cachée dans la végétation. Fait intéressant, la femelle peut pondre ses œufs dans les tiges creuses des Asphodèles, une plante vivace de la famille des liliacées.

Épiphigères comme sauterelles appartiennent à la famille de Tettigoniidés qui compte 25 représentants en Vendée!

Sans doute la seule représentante de sa famille, ici, un orthoptère d'apparence atypique : la Courtillière ! La Courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*) est brune et mesure environ 5 cm. Contrairement aux autres ensifères, les femelles sont difficiles à distinguer des mâles. De plus, cette espèce se démarque par ses pattes antérieures transformées en véritables "pelles", parfaites pour creuser les sols meubles et humides. En effet, elle vit sous terre, où elle creuse des galeries pouvant atteindre 1 mètre de profondeur. La femelle s'occupe de sa progéniture avec soin, protégeant ses œufs dans une chambre spéciale, qu'on appelle couvain. Fait étonnant, la courtilière est capable de traverser un étang à la nage !



Les grillons, de la famille des Gryllidae, se distinguent par leur aspect trapu et leur corps brun à noir. Leur abdomen se termine par des cerques ; ce qui leur permet de détecter les vibrations dans leur environnement. Leurs ailes ont perdu leur fonction de locomotion, mais restent très efficaces pour la stridulation : les grillons chantent en frottant l'aile gauche sur la droite.

Une espèce commune est le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), qui mesure entre 7 et 11 mm. Il est très présent de juillet à octobre et vit principalement au sol dans la litière de feuilles mortes. Ses sauts puissants sont un atout pour échapper à ses prédateurs, notamment aux araignées-loups. Mais le plus connu d'entre eux reste bien sûr le Grillon champêtre (*Gryllus campestris*), le fameux cri-cri mais qu'on entend de moins en moins chanter...



# Grillon champêtre - Licence <u>CC-BY-4.0</u> © Holger Krisp

# <u>Plein d'espèces de Grillons!</u>

En Vendée, 7 vrais Grillons sont présents:

Grillon champêtre, Gryllus campestris

Grillon domestique, Acheta domesticus

Grillon bordelais, Eumodicogryllus bordigalensis

Grillon d'Italie, Oecanthus pellucens

Grillon des bois, Nemobius sylvestris

Grillon des marais, Pteronemobius heydenii

Grillon des torrents, Pteronemobius lineolatus

...en plus du Grillon manchois, Pseudomogoplistes vicentae septentrionalis mais qui appartient à

(source : Les Naturalistes vendéens)

# AVIS DE RECHERCHE: la Nébrie des sables

Ce petit insecte, *Nebria complanata*, un carabe de 17 à 24 mm) est à rechercher ! Autrefois présent chez nous, il vit sur les laisses de mer et les hauts de plage. Devenu rarissime, il est résolument à rechercher...

Dernière observation à Talmont en 1951, dernière observation à Jard en 1955, dernière observation à la pointe d'Arcay en 1997. Ça peut paraître loin, mais il a été retrouvé en 2018, après 38 ans d'absence apparente, sur l'Île de Noirmoutier, sa dernière station officielle en Pays de la Loire. Hormis cette dernière station, la bête ne semble plus exister sur la façade atlantique qu'en Bretagne et de manière très limitée!



Licence CC by NC © Pascal Rolland.

# FICHE ESPÈCE

une autre famille.

La **Nébrie des sables** est un coléoptère carabidé spécialisé des milieux sableux littoraux. Voici un aperçu de son **écologie** :

#### **Habitat**

Elle vit principalement dans les **zones sableuses ouvertes** : du haut de plage à la dune blanche. Elle est le plus souvent rencontrée sous des bois flottés, divers déchets échoués et la laisse de mer. Son comportement est grégaire.

## Mode de vie

C'est un **carabidé prédateur**, actif surtout la nuit qui chasse de petits invertébrés (talitres, larves, vers, petits insectes...) capturés au sol. Ses pattes adaptées qui lui permettent de se déplacer très rapidement sur le sable et sa dépigmentation sont des atouts qui lui permettent d'échapper à ses prédateurs (surtout oiseaux limicoles).

#### Cycle biologique

Les adultes apparaissent souvent au **printemps** mais peuvent être présents jusqu'en fin d'automne.

La reproduction a lieu dans le sable humide, où les femelles pondent. Les **larves**, elles aussi prédatrices, se développent dans les couches superficielles du sable avant de se nymphoser.

# Rôle écologique

Comme beaucoup de carabidés, elle participe au **contrôle des populations d'invertébrés**. Espèce bioindicatrice : sa présence témoigne d'une **bonne qualité écologique** des milieux sableux.

#### Menaces et protection

Forte sensibilité à la **destruction ou banalisation des habitats sableux** : urbanisation littorale, stabilisation artificielle des dunes, piétinement, gestion excessive des plages (tamisage) . Elle dépend d'un ensemble **d'habitats sableux dynamiques** : toute modification de ces milieux, dont les opérations de nettoyage du rivage et des plages, met en péril ses populations.

Bien que la Nébrie des sables ne dispose d'aucun statut de protection, au vu de l'état actuel de ses populations, un statut de protection de cette espèce ou de son habitat serait réellement nécessaire.









restauration d'une ancienne PECHERIE selon des méthodes traditionnelles

# lundi matin 22 septembre 2025

une matinée particulière,
il n'est pas prévu d'activités pratiques
mais une rencontre d'échanges et de
réflexion avec les <u>"Pierreux de Crazannes"</u>,
les spécialistes de la taille de la pierre,
en vue notamment de préparer
le vidage d'eau de la pêcherie
et ses spécificités.





















Et n'oubliez pas notre restitution, le 21 novembre, salle de la Salorge!



cc-by-2.0. Andy Morffey

Nouvelle page à retrouver dans vos prochains *Estuaire info* : une revue de presse! Mais pas n'importe laquelle... car ici, il sera question, essentiellement, d'infos issues de sources environnementales et peu médiatiques!

# Un projet innovant en Catalogne visant à favoriser la nidification de la Chevêche d'Athéna grâce à

des tuiles spéciales s'encastrant sur la couverture initiale.

## Contexte et objectif du Projet

**Groupe Associatif Estuaire** 

La Chevêche d'Athéna (Athene noctua), un rapace vulnérable, souffre d'un déclin de sa population en raison de l'intensification agricole et de l'urbanisation. Pour encourager sa reproduction, des tuiles en argile avec une cavité ont été conçues par une association et testées par le Grup de Naturalistes d'Osona. Le projet « Teja para Mochuelo » vise à distribuer ces tuiles à des exploitations agricoles catalanes.



Dessin: Blandine Hulot

#### Mise en œuvre et collaboration

Les tuiles ont été développées en collaboration avec un potier professionnel, permettant une production artisanale.

Des fonds ont alors été collectés lors de festivals ornithologiques pour financer la création du moule et la production initiale de 80 tuiles.

## Importance et perspectives

Ce projet s'inscrit dans une démarche de conservation des espèces et de sensibilisation à la biodiversité. Il rappelle également l'importance d'autres initiatives similaires, comme les briquesnichoirs pour martinets, visant à protéger les oiseaux dans les milieux urbains.

(source Ornithomédia - septembre 2025 / résumé par IA)

# UE : Stratégie pour la biodiversité à l'horizon 2030

Le bulletin évoqué récapitule différents éléments de la stratégie européenne, abordant en particulier 3 ambitions :

- Inverser la dégradation des écosystèmes
- Définir un règlement global sur la restauration de la nature  $\Rightarrow$
- Mettre en place une stratégie globale en faveur de la biodiversité

« La stratégie de l'UE pour la biodiversité à l'horizon 2030 est un plan global, ambitieux et à long terme visant à protéger la nature et à inverser la dégradation des écosystèmes. Elle vise à remettre la biodiversité européenne sur la voie du rétablissement d'ici 2030 et contient des actions et des engagements spécifiques.

Le règlement sur la restauration de la nature est la première loi globale de ce type à l'échelle continentale. Il constitue un élément clé de la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité, qui fixe des objectifs pour restaurer les écosystèmes dégradés, en particulier ceux présentant le plus fort potentiel de captage et de stockage du carbone, ainsi que pour prévenir et réduire l'impact des catastrophes naturelles ».

(Extrait du Bulletin d'information sur l'environnement de l'UE du 5 septembre 2025) ENV-NEWSLETTER@ec.europa.eu

# L'UE investit 116 millions d'euros dans 13 projets pour restaurer les océans et les eaux

« Une nouvelle vaque de projets a obtenu un financement dans le cadre des derniers appels à projets de la Mission Océans et Eaux de l'UE. Dotés d'un budget total de 116 millions d'euros, les 13 projets sélectionnés apporteront de nombreux bénéfices aux océans et aux eaux de l'UE et au-delà, ainsi qu'aux communautés qui en dépendent ». Ces projets se concentrent en particulier sur la préservation des aires marines protégées au large, la réduction de l'impact environnemental de la pêche sur les espèces et les habitats marins et le renforcement de la science citoyenne dans le secteur maritime.

Lancée en septembre 2021, la mission européenne « Restaurer nos océans et nos eaux » vise à protéger et à restaurer la santé de nos océans et de nos eaux d'ici 2030 grâce à la recherche et à l'innovation, à l'engagement citoyen et aux investissements dans l'économie bleue durable. La mission considère l'océan et les eaux comme un système interconnecté et joue un rôle clé dans la neutralité climatique et la restauration de la nature.

(SOURCE: Maritime Affairs and Fisheries Newsletter du 16/09/2025 / mare-webmaster@ec.europa.eu)

10

# L'ONF dresse un bilan de sa gestion des dunes :

Dans son n°12 de Grains de sable\* d'octobre 2025, l'ONF fait le point sur ses différentes approches de la gestion des dunes.

# L'ONF utilise le génie écologique pour protéger et gérer les dunes. Gestion des dunes

L'ONF adopte une approche souple basée sur le génie écologique pour la gestion des dunes par différentes techniques : couvertures de débris végétaux, brise-vents, plantations, et modelages. L'Oyat est la principale espèce plantée pour fixer le sable.

# Impact du changement climatique

Les dunes sont menacées par l'érosion marine et l'élévation du niveau de la mer, phénomènes bien connus mais les événements extrêmes comme les Dune blanche à Oyats (premier plan), dune grise, puis dune tempêtes augmentent les risques de submersion et leur gestion doit s'adapter boisée (au fond) © FV / GAE aux évolutions des milieux naturels pour maintenir la biodiversité.



## Importance de la biodiversité

Les dunes abritent des écosystèmes rares et sont essentielles pour la conservation de la biodiversité. La gestion durable mise en oeuvre vise à protéger les habitats prioritaires selon la Directive européenne "Habitat, faune et flore". Les dunes jouent un rôle crucial en tant que zones tampons contre les aléas littoraux.

#### Cultiver l'avenir des dunes

L'ONF intensifie ses recherches pour restaurer la végétation dunaire grâce à un mécénat de deux ans pour expérimenter d'autres espèces structurantes. Des essais sont réalisés depuis 2023 avec les pépinières de l'ONF et la pépinière dunaire de Cantabrie pour améliorer la culture de ces plantes.

# Prochaines étapes après les tests de 2023

- Été 2025 : plusieurs récoltes de graines sur le littoral atlantique.
- Projet de renaturation à La Barre-de-Monts en 2026 sur 1200 m<sup>2</sup>.
- Quatre zones d'essai pour tester différentes méthodes de plantation et de colonisation.  $\Rightarrow$

Liste des espèces récoltées en 2025 : Cakilier maritime, Panicaut, Liseron, Euphorbe des dunes, Laiche des sables, Renouée maritime, Oyat, Agropyron, Bugrane épineuse, Thym serpolet avec différentes méthodes de culture.

# Retour sur les expérimentations passées

- Tests depuis 2023 pour comprendre les besoins de germination des espèces dunaires.
- Certaines graines germent facilement, d'autres ont des stratégies de germination étalée.
- Résultats enrichissent les connaissances pour adapter les méthodes de multiplication.

#### Engagement durable pour un littoral vivant

L'ONF contribue à restaurer la végétation dunaire et à renforcer la résilience des milieux littoraux, d'où l'importance des recherches appliquées pour des solutions durables face à l'érosion et aux changements environnementaux.

\* Grains de sable est une lettre d'information sur les milieux dunaires, produite par l'ONF.

# Le CIRAD : land sparring ou land sharing ? Un débat pourtant essentiel !

Le Cirad explore le débat entre deux approches majeures d'aménagement agricole et environnemental : le "land sparing" (épargner la terre) et le "land sharing" (partager la terre).

Le land sparing consiste à intensifier la production agricole sur des surfaces réduites afin de préserver des espaces naturels séparés et protégés. Le land sharing, à l'inverse, privilégie une intégration des activités agricoles et de la biodiversité sur un même territoire, en favorisant des pratiques extensives et respectueuses des écosystèmes.

Le Cirad souligne que ce débat est central dans la recherche agronomique et la planification territoriale, notamment dans les pays du sud, où les enjeux de sécurité alimentaire, de conservation de la biodiversité et de développement rural se superposent.

Chaque approche présente des avantages et des limites : le land sparing permet une forte productivité mais tend à accentuer la spécialisation agricole et la dépendance aux intrants, tandis que le land sharing favorise la résilience écologique et la diversité paysagère, mais peut réduire les rendements.

Le Cirad propose de dépasser cette opposition en privilégiant une approche territoriale intégrée, adaptée aux contextes locaux. L'objectif serait de **concilier production et préservation** selon les spécificités des territoires (types de cultures, densité de population, biodiversité, politiques publiques).

L'article appelle enfin à une co-construction des modèles agricoles entre chercheurs, agriculteurs et décideurs, et insiste sur la nécessité de données empiriques pour évaluer les impacts réels de chaque modèle sur la biodiversité, les revenus et l'alimentation. Cette réflexion s'inscrit dans une vision plus large d'une transition agroécologique, où l'enjeu n'est plus de choisir entre les deux paradigmes, mais d'inventer des compromis dynamiques entre intensification durable et préservation environnementale.

\* Source : Cirad (organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes) / Newsletter octobre 2025 (synthèse par IA)

# Mission sur la pointe du Payré



Groupe Associatif Estuaire

La pointe du Payré est devenue un incontournable des promenades du dimanche... et je ne parle pas de la saison estivale! Toutefois, la notoriété a ses limites... devant les nuisances qu'une telle fréquentation suggère, la nature a dû s'effacer au profit de dégradations, juste réduites par des aménagements adéquats. Parmi ceux-ci, les platelages

de la pointe du Payré sont presque un cas d'école.

Devant des piétinements incessants dont la végétation supportait mal les excès, le Conservatoire du littoral a dû procéder à la mise en place de platelages sur les portions les plus sensibles... et le résultat en fut concluant ; dans un premier temps, du moins.

La nature est fait d'équilibres instables qu'un rien ne perturbe. Jusque-là, le piétinement semblait nuire à la principale merveille du site, la Cynoglosse des dunes (*Iberodes littoralis*). Mais très vite les zones en platelage, évidemment, n'offraient pas de solution pour la Cynoglosse ; et de part et d'autres, non plus, car contingenter ainsi les déplacements du public signifiait la fin de la remobilisation du sable faute de piétinement et donc, laissait le champ libre à des concurrentes plus opportunistes!



C'est ainsi que les Cistes à feuilles de sauge (*Cistus salviifolius*) allaient refermer complètement le milieu ; puis par la suite, une dynamique forestière classique allait permettre à la dune boisée, via les Chênes verts (*Quercus ilex*) de finir le travail, remplaçant progressivement la dune grise par une dune boisée... d'où, bien sûr, la Cynoglosse n'avait plus sa place.







# Aujourd'hui, il n'y a plus de Cynoglosse des dunes sur le site de la pointe du Payré!

On a donc décidé d'en savoir un peu plus sur l'état du site, « post Cynoglosse »!

#### **Objectifs**

D'abord, il a été prévu de cartographier les habitats naturels de la Pointe du Payré puis d'analyser l'évolution de la surface forestière sur un siècle (1920–2023). L'étude vise à comprendre la fermeture progressive du milieu, ses impacts sur la diversité floristique, et à proposer des pistes de gestion conciliant conservation et accueil du public.

#### Méthodes et zonage

La zone d'étude s'étend sur 17,5 ha d'un site Natura 2000 classé ZNIEFF, composée de dunes, landes, falaises et forêts littorales.

- Analyse diachronique de l'évolution forestière à partir de 29 photos aériennes IGN (1920–2023), géoréférencées sous ArcGIS.
- Cartographie EUNIS (European Nature Information System) fondée sur des inventaires floristiques.
- Calcul des indices de diversité : Shannon (diversité spécifique) et Piélou (équitabilité).
- Croisement avec la typologie Natura 2000 pour repérer les habitats d'intérêt communautaire prioritaires.

#### Résultats

- Fermeture marquée du milieu : progression de la forêt de 2,6 ha (1920) à 14,7 ha (2023), soit +12,1 ha en un siècle.
- Tempête de 1999 : perte ponctuelle de 11 % de la surface boisée.
- Sept types d'habitats EUNIS identifiés, dont six d'intérêt communautaire (les dunes grises sont un habitat prioritaire).
- Biodiversité : 123 espèces recensées en 2025 (contre 191 auparavant).

# *IBERODES LITTORALIS*

La Cynoglosse des dunes est une petite fleur annuelle à vie courte (environ 9 mois). Rare et protégée, elle n'est présente que sur les dunes peu végétalisées des littoraux galiciens, charentais et vendéens, plus quelques îles de Bretagne sud.



Ses besoins sont plus complexes, exigeant un sable légèrement mobilisé, voire saupoudré par le vent, le piétinement ou les grattées de lapins.

Elle est à la base du classement Natura 2000 de notre site ; sa présence occupait au départ des spots à la pointe du Payré et sur les dunes de la Mine de Jard.

© Nina Nespoulous/GAE

- → Baisse de diversité apparente et disparition d'espèces spécialistes (ex. *Iberodes littoralis*).
- → Les milieux ouverts (dunes blanches, grises, falaises meubles) présentent la plus forte richesse floristique, tandis que les dunes boisées sont appauvries et dominées par le chêne vert.

#### Discussion

La fermeture naturelle du paysage est liée à la diminution des activités humaines et à la dynamique écologique spontanée (succession végétale). Les habitats ouverts, plus riches en espèces, régressent au profit de formations boisées homogènes. Les contraintes physiques (vents, instabilité des dunes, absence de sol) limitent toutefois la progression forestière sur certaines zones. La tempête de 1999 illustre la vulnérabilité du site face aux aléas climatiques.

## Conclusion et recommandations

La Pointe du Payré est un écosystème littoral exemplaire, à la fois résilient et fragile. Pour préserver sa diversité :

- Limiter la fermeture du milieu (suivi des lisières, débroussaillage sélectif).
- Protéger les dunes grises (ganivelles, sensibilisation des promeneurs).  $\Rightarrow$
- Maintenir une mosaïque d'habitats afin de soutenir la biodiversité locale.
- Poursuivre un suivi à long terme (télédétection, inventaires standardisés).  $\Rightarrow$

La gestion future devra trouver un équilibre entre libre évolution écologique et intervention ciblée pour conserver les habitats d'intérêt patrimonial.



# Vous les avez sans doute rencontrés...

Daniel VERFAILLIE

Cette nouvelle rubrique sera consacrée aux « anciens » d'Estuaire ; bénévoles, salariés, volontaires du service civique ou stagiaires... histoire de se souvenir, et surtout, de maintenir une forme de lien entre tous ceux qui ont cheminé à nos côtés et qui ont, peu ou prou, chacun à leur niveau, construit ou fait vivre notre association.

**Groupe Associatif Estuaire** 

L'étang du Lieschbach, un site sur lequel Emma a fait plein de suivis d'odonates

Première à rentrer en scène, Emma ARLIN... originaire de Charente-Maritime volontaire du service civique en 2023/24!

« Je tenais à t'envoyer un mail pour te remercier de m'avoir prise en service civique l'an dernier. Grâce à toi et à cette expérience j'ai pu pour faire un stage de 4 mois au sein du Parc naturel régional des Vosges du Nord dans le cadre de ma première année de master. Je viens de terminer mon stage, j'ai eu 17/20 à ma soutenance ! Ça a été une expérience incroyable et je suis très reconnaissante d'avoir eu cette opportunité. Mon tuteur, Loïc Duchamp, m'a choisie car il connaissait le Groupe Associatif Estuaire à travers l'Observatoire des vers luisants. J'ai passé un merveilleux stage et c'est en partie grâce à ce service civique et je t'en remercie ».

Emma, c'est aussi le super dessin d'un sirénien du Tertiaire dans l'Estuaire info n° 71 de janvier 2024 mais aussi dans le n°72 spécial Libellules (textes et dessins), et dans le n° 73.



Emma réalisant un « Protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières »

Des nouvelles, aussi, de Maïlis MAUGARD : « Ça y est, rapport rendu, et je sors de soutenance : Ça s'est très bien passé ; ils sont tous très contents de mon travail.

Je parts en Irlande la semaine prochaine, rando et woofing. Et après je compte bien élever des chèvres ; c'est un métier magnifique et utile, que je rêve de faire depuis plusieurs années ». Un message plus tard: « Magnifique l'Irlande, incrovable !!! Je suis dans le conté de Clare maintenant ! Je fais du trekking... Je viens de finir 400 km! C'est vraiment magique ici »!

Avec Maïlis, j'échange assez souvent des mails ; et en plus, elle nous fait des dessins naturalistes pour les Estuaire info ; comme la Bureau d'Étude Evinerude dans leur antenne en Isère, et ils m'ont fabuleuse Genette du n°84! Maïlis est une pure bretonne du littoral des Côtes-d'Armor que l'on a connue en stage de Master au GAE lors du printemps 2024, sur la thématique des Odonates. Elle a, par la suite, été cooptée au CA du Groupe lors de l'AG 2024.

Des nouvelles de Maëlle DENIER... Cette autre Charentaise était en stage de licence l'été 2025. Elle nous a préparé avant son départ les éléments d'une expo Papillons de jour de Vendée qui sera mis sur une douzaine de roll-ups et d'un Estuaire info de 20 pages « spécial papillons » qui sortira en avril 2026.

D'ici là, Maëlle poursuit sa formation « J'espère que vous allez bien et que tout va pour le mieux à Estuaire. Pour ma part ma rentrée à Bordeaux s'est très bien passée et je suis ravie de la continuité de mes études ».

Elle est déjà en recherche d'un stage pour son Master!

Emma RENAUD: « J'ai réalisé mon stage de M2 au sein du embauchée dans leur antenne en Île-de-France en tant que chargée d'étude fauniste! J'ai commencé mercredi et ça se passe super bien »!

Emma était en stage M1 (Université de Rouen) à Estuaire en 2024 sur une thématique botanique sur les dunes du Port de la Guittière.



L'UICN vient d'annoncer, lors de son Congrès mondial à Abou Dhabi, que 61% des espèces d'oiseaux dans le monde voyaient leur population baisser, contre 44% en 2016. Entre or noir et CO<sub>2</sub>, on peux juste regretter qu'une telle manifestation qui s'est étalée du 9 au 15 octobre, vient de déplacer plus de 10 000 participants du monde entier jusque dans l'émirat!

# Des glands et des geais, une méthode de gestion alternative

Pierre-Loïc Déragne (relayé dans Ornithomedia.com) explique le rôle écologique essentiel du geai des chênes dans la dissémination naturelle des glands et donc dans la régénération des forêts de chênes.

Le **Geai des chênes** (*Garrulus glandarius*), déjà évoqué dans notre dernier *Estuaire info*, est un oiseau de la famille des corvidés, largement répandu dans les forêts européennes. Il est facilement reconnaissable à son plumage coloré et à son cri rauque. Au-delà de son apparence, cet oiseau joue un rôle écologique fondamental dans la **régénération naturelle des forêts de chênes**.

Chaque automne, le geai collecte et cache plusieurs milliers de glands afin de constituer des réserves alimentaires pour l'hiver. Il les enterre dans le sol, souvent sous la litière ou près d'éléments repères comme des pierres ou des troncs. Grâce à sa mémoire remarquable, il retrouve une partie de ses caches durant les mois froids. Cependant, de nombreux glands sont oubliés et finissent par germer au printemps suivant, donnant naissance à de nouveaux chênes.

Ce comportement fait du geai un **agent de dissémination naturelle** très efficace. Il transporte les glands sur des distances variant de quelques dizaines de mètres à plus d'un kilomètre, contribuant ainsi à la **colonisation de nouveaux espaces**: clairières, bords de chemins, zones déboisées ou terrains en friche. Contrairement au vent ou aux petits rongeurs, le geai dépose les graines dans des endroits propices à leur germination.



L'oiseau sélectionne de préférence des glands **sains**, **lourds et non parasités**, ce qui favorise la réussite des semis. Ses cachettes se situent souvent dans des sols meubles, bien drainés et exposés à la lumière, conditions idéales pour la croissance des jeunes plants.

Ce mutualisme écologique bénéficie aux deux espèces : le chêne fournit une ressource nutritive abondante au geai, tandis que ce dernier assure la dispersion et la reproduction de l'arbre. La relation contribue à la résilience naturelle des forêts, en particulier dans les régions où les chênes sont dominants.

Des études de terrain ont confirmé que la présence de geais accroît significativement la densité de jeunes chênes dans les zones forestières. Certains chercheurs estiment que plusieurs forêts actuelles doivent leur existence, au moins en partie, à l'activité de ces oiseaux. Leur rôle est parfois comparé à celui des écureuils, mais avec une portée de dissémination plus large.

Le phénomène est d'autant plus intéressant dans un contexte de **changement climatique** et de recherche de solutions de reforestation naturelle. Le geai apparaît alors comme un allié potentiel pour favoriser la recolonisation de zones dégradées ou incendiées, sans recours à la plantation artificielle.

Le texte souligne enfin que cette **interaction entre faune et flore** est un exemple emblématique de coopération naturelle. En observant et en comprenant le comportement du geai, les forestiers pourraient s'inspirer de ce mécanisme pour adopter des **pratiques de sylviculture douce**, respectueuses des dynamiques écologiques. Ainsi, derrière un oiseau discret et parfois bruyant, se cache un **véritable semeur de forêts**, dont le rôle essentiel reste encore trop peu connu du grand public.

Pierre-Loïc Déragne estime qu'en France, « environ deux milliards de glands sont enterrés chaque année par une population d'environ 400 000 couples de Geais des chênes, ce qui pourrait donner naissance à près de 350 millions de jeunes arbres viables. Ce service écologique gratuit représenterait un coût de remplacement estimé à environ un milliard d'euros par an s'il devait être assuré par des moyens humains, comme l'ont montré différentes études. »

Cette synthèse a été réalisée pour partie sous IA.

Pour découvrir le document dans son intégralité : https://www.ornithomedia.com/magazine/interviews/pierre-loic-deragne-quercus-et-garrulus-sappuyer-sur-les-geais-des-chenes-pour-semer-des-glands/? utm\_source=brevo&utm\_campaign=Newsletter%20de%20septembre%202025&utm\_medium=email

# ⇒ Une fiche, un oiseau : la Grive musicienne (Turdus philomelos)

(texte et photos Manuel Tomazzolli)



# Elle fait partie de nos meilleurs chanteurs!

Classée parmi les passereaux, dans la famille des Turdidés (comme le Merle noir), la Grive musicienne est un petit oiseau au dos brun et au ventre blanc beige tacheté de noir. Mâle et femelle sont identiques, il n'y a pas de dimorphisme sexuel. Elle mesure environ 22 cm pour une envergure de 33 à 36 cm et peut peser jusqu'à 90g, soit un peu moins qu'un paquet de cartes à jouer. Elle peut vivre jusqu'à 10 ans.

Elle fréquente les lieux ombragés, comme les sous-bois, les haies, les parcs urbains et bien sûr les jardins de particuliers. On l'observe souvent proche du sol où elle cherche sa nourriture favorite : les vers, les escargots et les chenilles. Elle peut également compléter son alimentation de fruits et de baies sauvages.

C'est une espèce semi-migratrice : les individus du nord de la France vont passer la saison hivernale sur le pourtour méditerranéen en voyageant de nuit. Cependant, certains individus restent sur le territoire à l'année, ne se déplaçant que lors de forts épisodes de gel. Au printemps, les mâles sont les premiers à revenir dans nos contrées s'appropriant ainsi les territoires libres ; ils sont suivis après quelques jours des femelles qui vont choisir leur partenaire. Les couples se forment en avril, puis la femelle bâtit un nid à l'abri de buissons ou dans le lierre. Le nid, fait de tiges et de mousse a une forme de coupelle et va accueillir 3 à 6 œufs qui mettront une quinzaine de jours à éclore. Puis les parents vont se relayer pour nourrir les oisillons, pendant deux semaines encore avant qu'ils ne commencent à prendre leur envol.



La Grive musicienne tient son nom de sa capacité à moduler de nombreux chants, en imiter d'autres et produire de nombreux sons sociaux. La Grive musicienne est également connue pour sa manière de manger les escargots. En effet, elle va choisir une fourche dans un arbre ou une pierre plate sur laquelle elle va pouvoir venir frapper les coquilles pour les briser à la manière d'une enclume. C'est un des rares cas d'utilisation d'outils dans le règne animal.

# Les oiseaux du Port de la Guittière : nos derniers relevés

## Observations du 17/10/2025 Étourneau sansonnet

Accenteur mouchet
Aigrette garzette
Bergeronnette grise
Bruant zizi
Buse variable
Cisticole des joncs
Corneille noire

Étourneau sansonn Foulque Marcoule Geai des chênes Goéland argenté Grand cormoran Grande aigrette Grive musicienne Héron cendré

Merle noir
Mésange bleue
Mésange charbonnière
Moineau domestique
Mouette rieuse
Pie bavarde
Pigeon ramier
Pinson des arbres

Pipit farlouze
Pouillot véloce
Roitelet triple-bandeau
Rouge-gorge
Tadorne de Belon
Tarin des aulnes
Tourterelle turque
Vanneau

# Vie associative



Réunions et participations diverses (passées ou à venir)

- L'Assemblée générale de l'ASA des marais des Mauxfaits à Saint-Vincent sur-Jard où nous intervenions sur nos activités sur le Bassin du Goulet, le 30/09 (*Daniel*);
- un CA de MerAvenir aux Sables-d'Olonne dans lequel nous siégeons également le 30/09 (*Daniel*) ;
- rencontre des gestionnaires d'espaces naturels des Pays de la Loire au Lycée Nature de la Roche-sur-Yon, les 9 et 10/10 (*Méline* puis *Servane*) ;
- assises du Carbone Bleu à Talmont-Saint-Hilaire, le 10/10 (*Méline*) ;
- fête de la Science aux Sables-d'Olonne du 9 au 12/10 (Manuel +) ;
- réunion SFO/VGL sur les Orchidées à Talmont le 14/10 (Fabien, Daniel, Méline) ;
- conférence biodiversité / nos jardins, nos racines le 17/10 (Méline, Servane +) ;
- plantation publique de fruitiers (festival de la transition écologique) à Saint-Hilaire-la-Forêt le 18/10 ;
- journée *Biolit* et sciences participatives littorales à La Rochelle le 22/10 (Manuel) ;
- animation mare (festival de la transition écologique) à Saint
- -Hilaire-la-Forêt le 24/10 ;

fondation

- comité technique Natura 2000 au siège de VGL le 12/11 (Daniel +) ;

et sans doute, d'autres invitations non encore parvenues...

# Faites aussi adhérer

## vos amis et vos connaissances

car notre environnement le vaut bien mais aussi pour défendre nos certitudes que

Localisation des adhérents en 2025... sur presque 50 départements



Protection de l'environnement

et développement économique ne sont
pas nécessairement opposables mais complémentaires

Pour soutenir nos actions en faveur de l'environnement en général et de la biodiversité en particulier, vous pouvez adhérer à notre mouvement en nous renvoyant simplement ce coupon par mail à « <a href="mailto:association.estuaire@gmail.com">association.estuaire@gmail.com</a> » ou par courrier et régler votre cotisation correspondante par courrier postal (GAE, rue de Louza 85440 Talmont-Saint-Hilaire) ou via Hello asso.

M	
demeurant	
Courriel	•
	,
souhaite soutenir nos actions et adhérer à l'association « Estuaire ».	
-∴ Adhésion individuelle, soit 16 €	⇔ Adhésion familiale, soit 20 €

☼ Étudiant, lycéen, demandeur d'emploi, soit 8 €

☼ Adhésion collectivité et personne morale, soit 20 €

Merci d'avance!

# fogos des partenaires et actions engagées...



















































VIGIE**MER** 



















# **GROUPE ASSOCIATIF ESTUAIRE**

rue de Louza - Le Port de la Guittière - 85440 TALMONT-SAINT-HILAIRE

20 12 12 12 14 85 / association.estuaire@gmail.com et sentinelle@estuaire.net

<u>Découvrez les principaux sites d'Estuaire</u>: www.estuaire.net et www.asterella.eu