

**PACCo**



Promoting Adaptation  
to Changing Coasts

Promouvoir l'Adaptation  
aux Changements Côtiers

**Interreg**



France ( Channel  
Manche ) England

European Regional Development Fund



**PRINTEMPS 2023**

# **PACCO BULLETIN**

Vallée de la Saône, Thomas Drouet/Cdl

# Bienvenue...

## aux dernières mises à jour et à la dernière lettre d'information du projet PACCo

Bienvenue dans la dernière lettre d'information du PACCo ! Mars 2023 marque la fin du projet PACCo à l'exception des travaux du nouvel équipement touristique de Quiberville et ceux de l'ouverture à la mer dans la vallée de l'Otter, qui ont bénéficié d'une extension de trois mois, jusqu'en juin 2023. Ce quatrième et dernier numéro met à l'honneur les réalisations du projet PACCo et partage les dernières avancées sur nos deux sites - la Basse Vallée de l'Otter dans le Devon, en Angleterre, et la Basse Vallée de la Saône en Normandie, en France.

Dans ce numéro, nous vous proposons un aperçu du Guide PACCo (les leçons et les recommandations du projet destinées à aider d'autres projets, existants ou futurs, d'adaptation de territoires littoraux au changement climatique), ainsi qu'un aperçu de notre conférence finale PACCo qui s'est tenue à Portsmouth, en Angleterre, en février 2023. Nous verrons également la vision des différents partenaires franco-anglais sur la fin du projet PACCo et ce qui attend les deux basses vallées dans les années à venir.

Même si le projet PACCo touche à sa fin, la partie la plus passionnante de son travail de restauration de l'environnement est encore à venir ! Les paysages transformés des sites continueront à se développer et à prospérer dans les années à venir, tandis que l'initiative et le modèle PACCo laisseront un héritage durable aux communes littorales.



Vallée de la Saône, Thomas Drouet/Cdl, juin 2022



Vallée de l'Otter, KOR Communications, mars 2023

# Présentation du Guide PACCo - leçons et recommandations sur l'adaptation des zones côtières au changement climatique

Le projet PACCo (Promouvoir l'Adaptation aux Changements Côtiers) consiste à mettre en œuvre des solutions d'adaptation au changement climatique en zone estuarienne. Le projet se concentre sur deux sites pilotes : la basse vallée de l'Otter (East Devon, Angleterre) et la basse vallée de la Saône (Normandie, France). Il s'agit notamment de :

- Communiquer sur le changement climatique et sensibiliser le public,
- Protéger et restaurer les habitats intertidaux disparus,
- Déplacer des activités et infrastructures vers des zones à moindre risque d'inondation,
- Développer une conception résiliente pour les nouvelles infrastructures.

Le projet PACCo a financé des activités de recherche et de travaux de construction, qui sont tous deux résumés dans le Guide PACCo.

## Structure du Guide PACCo

Ce guide est structuré en 6 parties (voir le diagramme ci-dessous) :

Chaque partie du rapport est composée d'une série de chapitres qui fournissent une vue d'ensemble de l'approche adoptée dans les deux estuaires, partageant ce que nous avons fait, les résultats de nos actions, y compris les leçons tirées ou les recommandations futures.

## Quelques recommandations du projet :

- Identifier les financeurs, les propriétaires fonciers et l'ensemble des parties prenantes et partenaires concernés à un stade précoce,
- Bien comprendre les exigences des financeurs, propriétaires fonciers et partenaires,
- S'assurer d'avoir connaissance des principales contraintes du projet,
- Connaître l'histoire du site pour envisager sa conception future,
- Adopter une approche fondée sur le capital naturel pour formuler les options et les bénéfiques,
- Entretenir et animer un partenariat tout au long du projet, car il est le fondement de sa réussite,
- Impliquer les communautés locales dès le début, mobiliser et informer efficacement et être réceptif aux points de vue locaux,
- Faire participer la communauté grâce à un engagement de proximité,
- Communiquer constamment et efficacement en utilisant un large éventail d'approches / d'outils,
- Être réaliste sur le calendrier du projet et sur son phasage, surtout si certaines parties du projet sont dépendantes les unes des autres,



## Coming soon – The PACCo Guide (March 2023) Prochainement – Le Guide PACCo (Mars 2023)

A practical guide which summarises for the first time the different components needed to deliver climate change adaptation across two estuaries. It covers:

- Engagement and communication
- Funding and natural capital
- Design and construction
- Monitoring and legacy infrastructure

Un guide pratique qui résume pour la première fois les différents éléments nécessaires à l'adaptation au changement climatique dans deux territoires littoraux. Il présente :

- Mobilisation et communication
- Financement et capital naturel
- Conception et construction
- Suivi et répliquabilité



Conférence PACCo, février 2023 (Lydia Burgess-Gamble et Régis Leymarie)

### Quelques autres recommandations du projet :

- Ne pas sous-estimer les contraintes environnementales qui peuvent avoir un impact sur la réalisation du projet, le délai et le coût,
- Ne pas sous-estimer la difficulté, la durée et le coût nécessaires pour obtenir l'accord des propriétaires fonciers et mettre en place les accords juridiques (conventions).
- Utiliser le projet comme une occasion d'impliquer les générations futures,
- Anticiper les problèmes et les résoudre collectivement,
- Effectuer une étude détaillée du sol, des espèces et des habitats sur l'ensemble du site,
- Faire preuve de prévoyance et tenir compte des projets d'ingénierie futurs,
- Être vigilant face aux changements constants des conditions climatiques et du sol pendant la construction,
- Maintenir et améliorer les infrastructures touristiques pendant et après la construction,
- Faire du suivi environnemental un élément central, fixer ses objectifs, l'anticiper et s'assurer de disposer d'un budget suffisant à cet effet,
- Anticiper les problèmes et les résoudre collectivement
- Penser au patrimoine laissé aux futures générations lors du développement des supports pédagogiques et de la signalétique.

### Prochaines étapes

Le guide est accessible gratuitement (publié en mars 2023) sur le site du projet PACCo ([www.pacco-interreg.com/?lang=fr](http://www.pacco-interreg.com/?lang=fr)), à la fois en version résumée et en version complète. Destiné à un public spécialiste de ces thématiques, il a également été conçu pour être abordable pour le grand public.

Nous pensons que ce rapport est le premier du genre à fournir une vue d'ensemble de ce qu'implique l'adaptation au changement climatique. En partageant les détails spécifiques de la mise en œuvre du projet PACCo, nous espérons que les leçons tirées pourront être utilisées dans de nombreux autres estuaires. En retour, nous espérons que les projets futurs continueront à s'inspirer de notre modèle, ajoutant à la base de données des éléments probants qui encouragent et inspirent l'adaptation côtière.

Inauguration de l'exposition estivale à Sainte-Marguerite-sur-Mer en 2021, L'Agence Nature/Cdl, juillet 2021



Suivi piscicole dans la basse vallée de l'Otter EDPHCT



# Conférence finale PACCo en Angleterre par Régis Leymarie, Conservatoire du littoral

La conférence finale du projet Interreg PACCo a été un formidable moment d'échanges et de partage entre les différents acteurs du projet. Cette conférence a montré les différents enjeux propres à la bande côtière en matière d'adaptation. Le défi est mondial avec la fonte de la calotte glaciaire, il se perçoit sur tous les océans et tous les rivages du globe. Les solutions sont locales, régionales dans le cadre des politiques publiques de chaque Etat.

L'Environment Agency a conçu le programme avec un haut niveau d'exigence scientifique, avec des interventions d'experts sur la question du réchauffement des océans et les conséquences à des échelles nationales ou locales avec les exemples de l'Otter, la Saône ou le front de mer de Portsmouth. C'est cette diversité des témoignages et des approches qui permet une prise de conscience partagée.

L'organisation de la conférence, avec des séquences courtes et des échanges avec la salle est peu habituelle en France (plutôt académique).



Stand Basse Saône 2050

Cela permet de faire en sorte que le public ne soit pas passif mais participe lui aussi à l'évènement.

Une autre clef du succès de cette manifestation a été d'organiser des temps d'échanges avec des pauses assez longues pour mieux connaître les projets (espace avec les kakémonos, les vidéos), connaître les acteurs, consolider les approches, ..... et de permettre des échanges futurs ?



Présentation de Régis Leymarie, Cdl



Présentation de Camille Simon, Cdl

# Retour sur la conférence finale PACCo en Angleterre par Carolyn Petersen, EDPHCT

Nous sommes arrivés à Portsmouth sous le soleil le lundi après-midi, à temps pour installer notre stand PACCo. Le lieu de la conférence se trouvait dans le quartier historique de Portsmouth (à deux pas du terminal des ferries, des gares ferroviaire et routière). Il s'agit d'un immense bâtiment, habituellement utilisé comme espace d'expérience interactive sur le thème des commandos de la Royal Navy, avec un grand auditorium, une salle de conférence et un espace café. Le travail d'équipe, pour amener tout le matériel, installer les panneaux et écrans nécessaires pour nos posters et vidéos drone, nous avons réussi à installer notre stand PACCo. Il y avait des outils de communication du projet (kakémonos, affiches, informations historiques / cartes, rapports, brochures et newsletters – avec des QR codes pour renvoyer au site web), des photos et des illustrations d'un artiste local du Devon (John Washington).

Dès le début de la matinée du mardi, de nombreux participants à la conférence ont découvert l'espace

d'exposition, les stands, saluant de vieux amis/collègues et posant des questions sur les différents sujets exposés.

La conférence était organisée conjointement par le projet PACCo et les Coastal Practitioners, un consortium d'experts en matière de changement climatique et de résilience aux inondations côtières, de gestion et de défense contre les inondations, comprenant des représentants de l'Environment Agency, de Natural England, des autorités locales, des organisations non gouvernementales et des groupes communautaires locaux. Un certain nombre de projets britanniques et européens étaient représentés. Tous partageaient des intérêts similaires et venaient apprendre et découvrir les autres projets présentés. Les représentants du projet PACCo et des Coastal Practitioners se sont complétés et le mélange de politique/stratégie et de connaissances pratiques sur le terrain a créé des opportunités de discussions riches.



Les présentations étaient variées, de la vue d'ensemble, à la politique et la stratégie, en passant par des données climatiques et environnementales côtières, et jusqu'aux projets locaux et à l'engagement avec les communautés locales. Nous avons assisté à des présentations de solutions fondées sur la nature, de recomposition spatiale, de résilience et de défense contre les inondations, de projets relatifs aux bassins versants et au changement climatique provenant de tout le Royaume-Uni ainsi que d'organisations partenaires du projet PACCo dans la vallée de la Saône, en Normandie, en France. Nous avons été informés des inondations historiques et récentes, et avons eu un aperçu de ce que l'avenir pourrait être en termes d'élévation du niveau de la mer selon différents scénarios climatiques. Nous avons eu l'occasion de discuter de questions importantes telles que la manière dont nous pouvons nous adapter et réagir au changement climatique et à l'élévation du niveau de la mer, les données disponibles et les solutions innovantes qui ont déjà été testées et mises en œuvre. Il y a eu un appel à l'action, une volonté d'expérimenter, et une discussion sur les sources de financement potentielles dans le contexte de la perte du financement de l'UE (pour le Royaume-Uni, suite au Brexit).

La discussion sur l'engagement communautaire a également fourni des indications intéressantes sur la meilleure façon de mobiliser et sensibiliser la population locale dans le cadre des programmes de résilience côtière et de lutte contre les inondations.

Personnellement, j'ai pu me rendre compte de l'ampleur du travail effectué dans ce domaine, du contexte politique et des données disponibles,

de la manière dont le projet PACCo s'inscrit dans le contexte plus large de la résilience des territoires côtiers et des inondations, des solutions fondées sur la nature et du travail sur le changement climatique. La conférence a également été l'occasion de rencontrer un plus grand nombre de personnes travaillant dans ce domaine, ainsi que de renouer avec d'anciens amis (et rencontrer de nouvelles personnes). C'était une excellente façon de renforcer et (presque) d'achever mon expérience relativement courte mais enrichissante de travail au sein du projet PACCo.

Un grand merci à Lydia, Eleanor, Becky, Ed, Ben et Jasmine et au reste des équipes PACCo et des Coastal Practitioners pour l'organisation de la conférence (y compris la délicieuse cuisine végétarienne/végétalienne). Merci également à Marion et Sinead pour l'interprétation anglais-français (y compris l'adaptation aux différents styles, accents, acronymes et vitesses des présentations).

Le rapport complet de la conférence du projet PACCo, y compris les liens vers les diapositives et les rapports individuels, est disponible sur la page de téléchargement du site web du projet PACCo [ici](#).



L'équipe de PACCo et ses partenaires aux Action Stations de Portsmouth

# Derniers mots de l'équipe PACCo française



## Réflexions sur la fin du projet PACCo par Amélie Boutillier, Directrice Générale, Terroir de Caux

Nous voici trois ans après le début de ce projet PACCo, et, à quelques jours de la fin de l'opération, il est temps de voir le travail mené et accompli pendant cette durée. Le timing contraint a rythmé cette opération qui a, depuis le début, été un vrai contre-la-montre aussi bien pour notre collectivité que pour nos prestataires : maître d'œuvre, constructeur et l'ensemble des personnes ayant travaillé de près ou de loin sur ce projet.

Le site épuratoire est en fonction et déjà les premiers résultats pour vérifier son fonctionnement nous montrent dès lors son efficacité, les effets sur le milieu se feront progressivement. Notre mission ne s'arrête pas là, une importante mission de raccordements en domaine privé (raccordement depuis la canalisation collective jusque chaque habitation privée) se réalise actuellement afin de finir d'assainir le plus rapidement cette basse vallée.



## Réflexions sur la fin du projet PACCo par Régis Leymarie, Délégué Adjoint Normandie, Conservatoire du littoral

PACCo a été une succession de défis, à la fois dans son écriture (durant la phase de négociation du Brexit), lors du dépôt et dans la phase de mise en œuvre, qui a commencé lors du premier confinement COVID.

Malgré tous ces obstacles, toutes ces interrogations, PACCo a été un formidable accélérateur de la mise en œuvre de projets d'adaptation du littoral au changement climatique qui étaient envisagés des deux côtés de la Manche.

Ces deux projets sont la démonstration que les territoires qui s'engagent peuvent trouver des solutions dans leur cadre de concertation locale, des politiques publiques nationales grâce à l'aide financière de l'Union Européenne.



# Réflexions sur le projet PACCo par Sam Bridgewater, EDPHCT

Cette dernière newsletter sera publiée avant que l'ouverture dans la digue de protection contre les inondations de l'Otter ne soit réalisée. A l'heure actuelle, l'attention se concentre sur la construction d'une passerelle de 70 mètres qui enjambera la brèche et assurera la continuité d'une partie du sentier côtier du Sud-Ouest.

Après deux ans, la communauté locale et les visiteurs peuvent se lasser des perturbations causées par ce qui a été un changement à l'échelle du paysage que l'on n'avait pas vu dans l'est du Devon depuis des siècles. Mais la fin est maintenant en vue et même pendant cette période de perturbation maximale, il existe un sentiment d'anticipation envers les avantages à venir et une promesse précoce d'une augmentation de la faune : le plus grand troupeau d'oies blanches européennes vu dans le Devon depuis des décennies ; des centaines de bécassines occupant le réseau de ruisseaux naissant des marais de pâturage ; des nombres de barge à tête noire dix fois plus élevés que ceux observés depuis une génération.

Des milliers de personnes parcourent déjà les nouveaux sentiers surélevés à l'ouest de la vallée. Pour les personnes à mobilité réduite, cette nouvelle infrastructure constitue le premier moyen accessible de profiter de la vallée.

Maintenant, une nouvelle route surélevée traversant la vallée de l'Otter est ouverte et la communauté et les entreprises de South Farm peuvent se déplacer sans être gênées par les inondations régulières.



*Sam Bridgewater, responsable de la faune et de la conservation au East Devon Pebblebed Heaths Conservation Trust.*

Dans quelques mois, les équipes du Budleigh Salterton Cricket Club joueront leurs premiers matchs sur leur nouveau terrain. Dans cinq ans, lorsque les habitats se seront développés, nous espérons que le site sera reconnu internationalement comme une zone de conservation abritant de nombreuses espèces d'échassiers rares.

Pendant plusieurs siècles, l'estuaire de l'Otter a été le support contraint et fortement modifié situé entre les estuaires de l'Axe et de l'Exe.



*Renouée persicaire, l'estuaire de l'Otter, Matt Maran*

Souvent négligé par les naturalistes, il n'a montré que des aperçus de son ancienne gloire faunique. Ses invertébrés, ses poissons et ses oiseaux étaient magnifiques avant l'assèchement de la vallée. Ils le redeviendront.

L'adaptation au changement climatique peut s'avérer difficile, qu'il s'agisse de l'accepter ou de la mettre en œuvre. Selon l'aviatrice Amelia Earhart, la chose la plus difficile est la décision d'agir, le reste n'est que ténacité. En repensant aux dix dernières années, ce sentiment semble tout à fait approprié. Mais je crois sincèrement que le fait d'aborder de front les problèmes, les questions et les préoccupations pertinents peut apporter de multiples avantages à la société et à l'environnement. J'espère qu'en temps voulu, la basse vallée de l'Otter deviendra un modèle d'adaptation et d'amélioration de l'environnement qui pourra inspirer d'autres personnes à réaliser des travaux similaires ailleurs. D'autres pourront également apprendre de nos erreurs.

Je remercie le programme Interreg France (Manche) Angleterre et l'Environment Agency d'avoir soutenu et financé cette initiative et d'avoir fait de la vision des deux sites d'étude de cas une réalité. Merci également aux nombreux collègues (aujourd'hui amis) qui, sur une période de dix ans, ont collectivement développé et mis en œuvre le projet, ainsi qu'aux membres de la communauté qui se sont engagés dans le processus afin que le projet soit le meilleur possible.



*Sam a présenté une vue d'ensemble du PACCo lors de la réunion annuelle de l'East Devon AONB, à Spet, en 2022.*

# Derniers mots de l'équipe anglaise du projet PACCo par Mike Williams, Environment Agency

Alors que nous approchons de la fin du projet PACCo et, dans le même temps, de l'achèvement des projets territoriaux en Angleterre et en France, il est temps de réfléchir à tout ce qui a été accompli. Cela fait presque 10 ans que nous avons commencé ce projet, on se rend compte du travail d'élaboration qui passe inaperçu aux yeux de ceux qui en bénéficieront à l'avenir.

Les choses n'ont pas toujours été faciles voire ont parfois été extrêmement difficiles. Le simple fait de faire valider le projet PACCo dans le cadre du programme France (Manche) Angleterre (FMA) a demandé une énorme quantité de travail à ce qui n'était alors qu'une toute petite équipe. Cependant, nous étions enthousiastes à l'idée de travailler ensemble pour démontrer que ce que nous faisons était une bonne chose dont d'autres pourraient s'inspirer.

Le projet PACCo a joué un rôle essentiel en permettant au Lower Otter Restoration Project (LORP) et au projet Basse Saône 2050 de démarrer. Il est tout à fait possible que sans le financement du Fonds européen de développement régional, ces projets exemplaires auraient sans doute échoué ou auraient certainement été retardés.

D'un point de vue anglais, la relation entre le projet PACCo et le LORP a été assez complexe. Les deux projets étant interdépendants mais distincts et les équipes de projet étant différentes mais travaillant ensemble, nous avons dû trouver un équilibre délicat pour parvenir à une bonne coordination et éviter les tensions.



*Mike Williams, spécialiste de l'habitat et de la restauration*

En France aussi, la construction des infrastructures dans la vallée de la Saône est allée de pair avec les actions visant à réaliser les études et les rapports nécessaires au projet PACCo.

Nous y sommes parvenus, je crois, même si nous avons connu plusieurs changements dans l'équipe, notamment dans celle travaillant sur le projet PACCo, avec les inévitables retards que de tels changements impliquent ; ces pauses sont d'autant plus délicates que le projet s'inscrit dans un calendrier contraint et fixe.

Il faut féliciter les équipes des deux côtés de la Manche pour les efforts qu'elles ont déployés afin que le projet PACCo soit achevé dans les délais et dans le respect des nombreuses exigences du programme. Nos remerciements vont également aux nombreuses personnes de l'équipe FMA avec lesquelles nous avons travaillé tout au long du projet, du développement à l'achèvement ; ce fut un travail d'équipe.

La communication et la sensibilisation ont constitué une part importante du projet PACCo, chacun d'entre nous ayant travaillé dur pour s'assurer que nous permettions à tous, Français et Anglais, de participer et d'apprendre de nos expériences partagées. Ce travail a été grandement facilité par le fait que certains membres de l'équipe possèdent d'excellentes compétences linguistiques.

Nous approchons donc de la fin de PACCo et du programme FMA lui-même. C'est le dernier chapitre d'une longue histoire qui ne se répétera peut-être pas à l'avenir. Cependant, nos projets sont, d'une certaine manière, toujours en cours ; une grande partie du travail est terminée, mais il reste encore des travaux importants à effectuer des deux côtés de la Manche et de nombreux détails à finaliser.

Il y a aussi un étrange mélange d'émotions car, bien que les phases de construction soient sur le point de s'achever, elles ne sont, d'une certaine manière, que le début, car la période d'évolution des milieux qui suivra sera peut-être encore plus intéressante et passionnante. Suivre les changements dans les deux vallées et voir comment les leçons que nous avons apprises et partagées avec d'autres sont utilisées sera fascinant ; je suis sûr que beaucoup d'entre nous qui ont aidé à créer ces grandes œuvres continueront à les regarder avec un vif intérêt, même si nous ne sommes plus directement impliqués. Merci à tous ceux qui nous ont aidés de quelque manière que ce soit ; vous pouvez être fiers de ce que nous avons accompli ensemble !



*Estuaire de l'Otter, mars 2023, KOR Communications*



*Estuaire de l'Otter, mars 2023, KOR Communications*



*Estuaire de l'Otter, mars 2023, KOR Communications*

*Mike menant une visite récente sur le site du LORP*



*Présentation à la conférence Interreg VA France (Manche) Angleterre*



# Une journée dans la vie d'un ingénieur diplômé, par Ed McIntyre, Environment Agency

Ed est un ingénieur diplômé qui a rejoint le programme d'études supérieures de l'Environment Agency en 2021. Il a obtenu une mention très bien en génie civil à l'Université de Newcastle et a travaillé auparavant pour Natural England.

Dans le cadre du programme d'études supérieures, il effectue divers détachements afin d'obtenir le statut d'ingénieur agréé par l'Institution of Civil Engineers (Institut des ingénieurs civils). Il a précédemment travaillé sur les autorisations des activités liées aux risques d'inondation, avant de rejoindre l'équipe du projet PACCo au cours de l'été 2022.

Le rôle d'Ed est incroyablement varié. Il a participé et a animé des visites de sites, a été interviewé pour des vidéos du projet, a présenté des webinaires transfrontaliers et a animé et est intervenu lors de conférences. Le voyage en Seine-Maritime reste l'un de ses moments forts, car il lui a donné l'occasion de nouer des relations et de renforcer les liens transfrontaliers.



*Ed sur le chantier de Lower Otter, EA*

Cependant, il a surtout travaillé à l'élaboration et la rédaction du guide pratique PACCo. En collaboration avec le Dr Lydia Burgess-Gamble, ils ont rédigé le document de manière à rendre compte de tout le travail accompli, des deux côtés de la Manche. Il en est ressorti une série d'enseignements et de recommandations pour les projets futurs. Il a conçu et rédigé le chapitre sur la conception et la construction, qui a nécessité un lien étroit avec les prestataires, les entrepreneurs et le comité du projet, ainsi qu'une analyse des documents techniques.

C'est un véritable privilège d'avoir été impliqué dans le projet PACCo. J'ai toujours cru en la collaboration transfrontalière pour s'adapter au risque croissant du changement climatique et faire partie d'une équipe diversifiée et engagée pour partager les expertises et connaissances est immensément gratifiant.

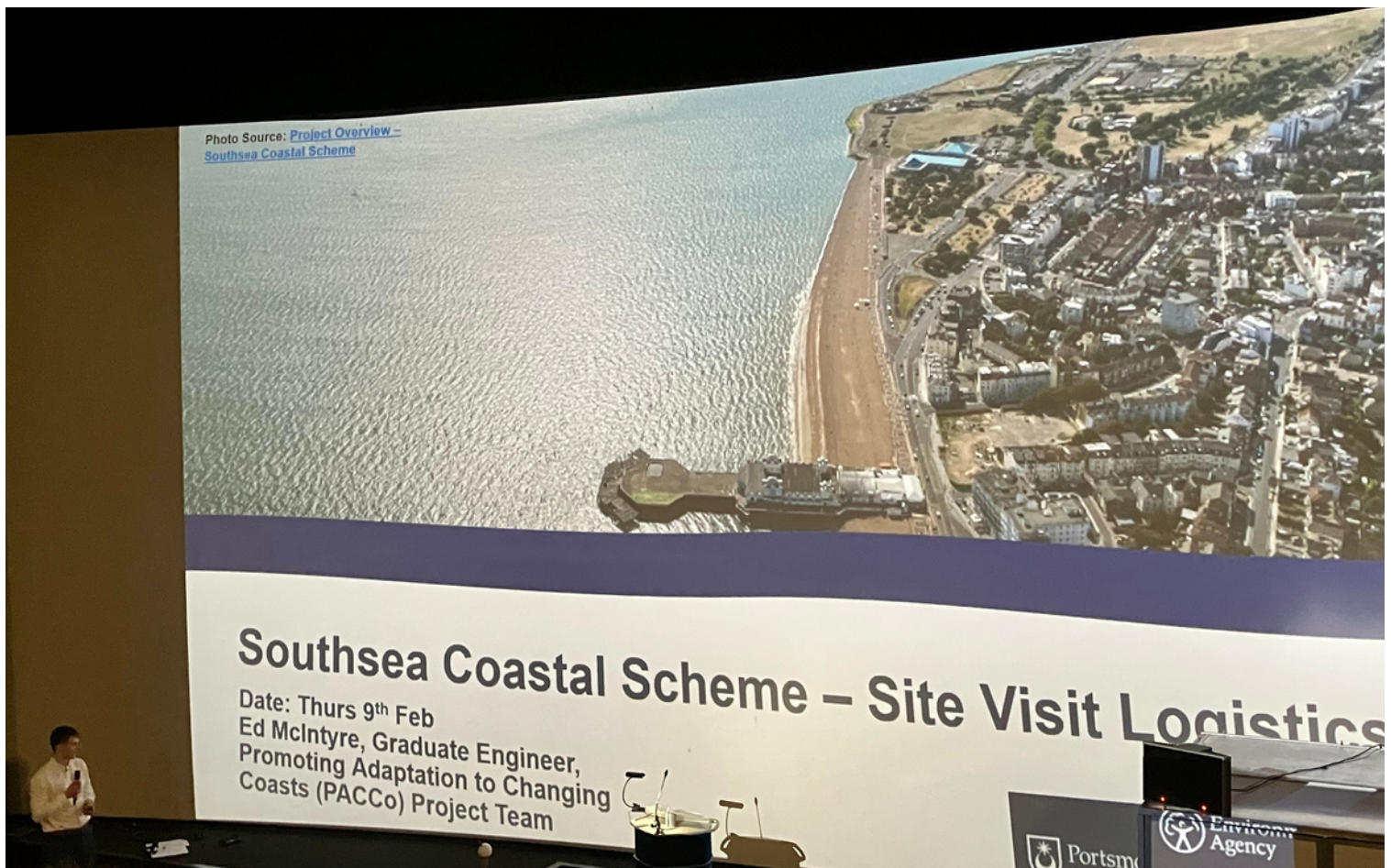


*Thomas, Camille, Régis, Becky, Sophie, Ed et Lydia in Quiberville, Normandie*

Je suis très fier de ce que l'équipe et moi-même avons réalisé. Les changements apportés au paysage sont les plus visibles, mais la manière dont ils ont été réalisés est unique. Bien qu'une grande partie du travail consiste à appliquer des pratiques d'ingénierie bien établies, l'environnement, les conditions variables du sol et l'échelle du projet exigent un certain degré de pragmatisme. En outre, la collaboration avec la communauté locale et la prise en compte de l'environnement constituent une référence pour les projets futurs.

Personnellement, publier le guide et savoir qu'il sera une source d'encouragement et de réconfort pour d'autres personnes désireuses de relever le défi de l'adaptation côtière est gratifiant. Ce projet a considérablement amélioré mes connaissances en ingénierie et je suis impatient d'appliquer ce que j'ai appris.

J'ai pris beaucoup de plaisir à participer à ce projet. Les voyages en France, qui ne sont pas habituels dans le cadre du travail, m'ont permis de m'investir dans le projet en plus d'être agréables. J'ai noué de nombreux liens professionnels et personnels qui perdureront bien au-delà du projet.



*Ed fait une présentation à la conférence du PACCo, février 2023*

# PACCo - Première expérience professionnelle par Thomas Drouet, Cdl

A la suite de mon master en géographie et aménagement du territoire à l'Université de Caen, j'ai intégré l'équipe PACCo comme chargé de projet, avec pour mission l'élaboration et la rédaction des différents livrables. Quand je suis arrivé, le projet était déjà entré dans sa phase opérationnelle.

Le projet PACCo est pour moi une formidable opportunité de travailler sur un projet transfrontalier d'adaptation au changement climatique unique en France. Travailler sur un projet novateur à cette échelle me permet d'approfondir des sujets très diversifiés allant des enjeux de biodiversité aux enjeux socio-économiques, mais aussi de pouvoir échanger avec l'ensemble des acteurs du territoire et nos partenaires anglais. Cette transversalité m'a permis d'acquérir de nouvelles compétences et notamment de découvrir l'envers du décor de la gestion de projet, la complexité de sa mise en œuvre, la coordination de l'ensemble des partenaires ou encore la gestion des différents aléas. Cependant, il n'y a rien de plus gratifiant que de voir les différentes opérations se concrétiser et de voir sortir de terre ce qui n'était encore que sur plan il y a quelques mois.

Aujourd'hui, je saisis la chance que j'ai de travailler sur un projet d'une telle envergure quand je vois les sollicitations venant des élus et techniciens des communes littorales partout en France pour venir visiter la vallée et d'entendre dire que le projet PACCo et le projet territorial Basse Saône 2050 sont des modèles qui inspirent d'autres territoires.



# Résumé de l'étude de cas de la décharge par Ben Fouqué, Environment Agency

Le projet de restauration de la basse vallée de l'Otter a été étudié pendant plusieurs années par notre équipe de projet. Il n'est pas surprenant que les infrastructures et les menaces historiques d'origine humaine soient présentes dans la plaine inondable. Une décharge désaffectée est située le long de South Farm Road, au milieu de la plaine inondable de la vallée de l'Otter. Cette situation n'est pas inhabituelle, car de nombreuses décharges désaffectées sont situées à l'intérieur ou à proximité des zones côtières et sont antérieures aux réglementations en matière d'environnement et de gestion des déchets. Elles sont aujourd'hui menacées par le changement climatique et l'érosion.

Dans la basse vallée de l'Otter, la décharge a été mise en place en 1928 et a été agrandie au fil des ans. Elle a été fermée en 1978. Bien que son contenu ne soit pas bien documenté, le Clinton Devon Estates possède des archives sur son développement et son utilisation au fil des ans. Si certaines archives décrivent les détritiques, le type de déchets enfouis n'est pas connu avec certitude et la gestion des déchets à cette époque n'était pas entièrement comprise. La décharge était également exposée au risque d'inondation fluviale et à ses conséquences (érosion, libération potentielle de polluants) pendant et après sa fermeture.



*Les travaux sur le site de la décharge, Environment Agency*

L'équipe du projet disposait de différentes options pour sécuriser la décharge, selon que l'on choisissait une restauration à grande échelle ou une restauration plus localisée de la plaine inondable. Lorsque le projet de restauration de la basse vallée de l'Otter a été défini et que le type de restauration du Grand et du Petit Marais a été choisi, le choix a été fait d'enlever partiellement la décharge pour permettre la reconnexion du Grand Marais Nord et du Grand Marais Sud.

Des études de sol ont été réalisées pour analyser le contenu de la décharge, afin d'adapter les études de conception et d'atténuer les risques liés à la décharge. Une partie petite de la décharge a été enlevée pour permettre la construction d'un pont et sécuriser la South Farm Road, le reste de la décharge a été recouvert pour assurer une meilleure protection. Le choix de la conception met également en valeur la zone de l'ancienne décharge : le public peut s'y promener et observer la faune et la flore de la vallée.





Le choix de la conception a permis de réduire les risques pendant la construction et de mettre en œuvre des méthodes de travail sûres.

Plus important encore, des études ont été entreprises pour comprendre l'impact des marées et du changement climatique sur la décharge. Les résultats ont montré que la décharge était correctement protégée après la mise en œuvre du projet, et les travaux permettent non seulement une protection contre les marées, mais aussi contre les inondations fluviales, ce qui n'était pas le cas avant le projet.

Enfin, les décharges désaffectées sont un témoignage pour les générations futures. Les projets PACCo et de l'Otter ne se contentent pas de sécuriser la décharge désaffectée, ils démontrent également aux parties prenantes qu'il est possible de remédier au problème. Une étude de cas complète est disponible sur le site Web du projet PACCo.

Elle décrit et détaille l'histoire de la décharge et la manière dont l'emplacement de la décharge a été pris en compte tout au long des différentes étapes du projet, depuis la planification du projet jusqu'à la gestion du site, en passant par sa conception et sa construction.



*La zone de la décharge replantée en mars 2023, EDPHCT*



*Ben présente le LORP à la conférence finale de Basse Saône à Rouen, mars 2023*

# La Saône, on y revient !

## Une étude auprès des résidents et des visiteurs montre que le territoire, déjà très attractif, le sera encore plus grâce au projet Basse Saône

« La vallée est calme, ressourçante, et je m’y sens bien » : 96 % des personnes interrogées se disent d’accord avec cette affirmation. Conséquence logique : la même proportion de la population déclare : « je reviendrai certainement ici ».

Ces chiffres sont les plus marquants de l’étude conduite à Longueil, Quiberville et Sainte-Marguerite, par Alex Nogueira, missionné tout exprès par le Conservatoire du littoral. Vous l’avez peut-être croisé au cours de l’été, ou vous avez été destinataire des questionnaires qu’il a largement diffusés sur papier et en ligne, ou des questions qu’il a posées en face-à-face. Au total, 347 questionnaires ont pu être analysés, avec une bonne répartition par genre : 52 % de femmes, 48 % d’hommes.



Vallée de la Saône, Thomas Drouet / Cdl



Journal mural, Cdl

Le premier enseignement, donc, c’est qu’on se sent bien dans la basse vallée de la Saône. Les mots qui reviennent le plus souvent pour la qualifier : (« calme »... « paysages »... « habitude »... « convivialité »... « tranquillité ») en témoignent.

Mais on pourrait faire encore mieux ! A la question « Qu’est-ce qui vous n’appréciez pas dans la vallée de la Saône ? », l’absence de pistes cyclables revient le plus fréquemment. Les résidents principaux font également part d’un manque de propreté, de la dangerosité de la circulation lorsque les visiteurs viennent en été, de l’artificialisation du front de mer de Quiberville, et du désagrément de la pratique de la chasse. Et puis, il y a la question de la fréquentation en période estivale : fort logiquement, elle est plus nettement perçue par les résidents du front de mer que par ceux de l’arrière-littoral, par les habitants de Quiberville et Sainte-Marguerite que par ceux de Longueil.

Cette quiétude et cette douceur de vivre, les résidents (plus que les visiteurs occasionnels) sont conscients du fait qu'elle pourrait être menacée par les effets du changement climatique, et en particulier par l'évolution du trait de côte et par les épisodes de submersions marines et d'inondations fluviales dont la fréquence s'accroît. 53,6% des usagers disent avoir une bonne connaissance des causes, enjeux et effets du changement climatique. Les 15 enquêtés qui reconnaissent une faible connaissance sont des résidents secondaires présents dans la basse vallée depuis moins de 3 ans.

Dans ce contexte, 96 % des résidents interrogés se déclarent informés du projet Basse Saône 2050, qui vise à adapter le territoire aux nouvelles conditions climatiques.

Et surtout, 81 % d'entre eux approuvent ce projet (50,8 % « entièrement d'accord », 30,6 % « d'accord »).

Cette large adhésion au projet n'efface pas certaines réserves ou inquiétudes, notamment de la part des usagers du camping municipal de Quiberville, dont la délocalisation perturbe leur sentiment d'appartenance à la vallée.

Pas de quoi, toutefois, annuler les bénéfices attendus du projet : sauvegarde de la biodiversité, modèle de renaturation pour toute la France, bénéfices pour l'économie locale et les emplois.

Bref, demain, la basse vallée de la Saône sera encore plus attractive qu'elle ne l'est déjà !

## 2 EXTRAITS DE L'ENQUÊTE

**Citez 3 mots qui vous viennent à l'esprit pour caractériser la vallée ?**



→ Les mots *Naturel*, *Beau*, *Calme* et *Plage* ressortent le plus.

**Savez-vous qui gère ce projet et qui sont les principaux partenaires ?**



→ Sur les 204 résidents qui ont répondu, 139 ont connaissance du projet et 97 connaissent au moins un des principaux partenaires.

Deux résultats de l'enquête réalisée dans la vallée de la Saône, Cdl.

# Basse Saône 2050 : demain est déjà là

**Le projet de territoire dessine l'avenir de la basse vallée.**

A quoi ressemblera, la basse vallée de la Saône au milieu du XXI<sup>e</sup> siècle ? Cette question a émergé dans les années 2000, quand les tempêtes, les submersions marines et les inondations se sont faites plus fréquentes et plus violentes.

Il est alors apparu que les effets du dérèglement climatique n'épargneraient pas le territoire, et que l'élévation du niveau de la mer interdit de se croire à l'abri derrière la digue érigée en 1914 « pour protéger [la vallée] contre l'invasion des hautes marées et pour débarrasser des miasmes fiévreux qui ont été trop souvent la cause d'épidémies. »

Si, pendant un siècle et demi, la digue a vaillamment rempli sa mission, ses limites et ses effets secondaires deviennent problématiques : par exemple, lorsque gonflée par les eaux de pluie en amont, de plus en plus fréquentes, la Saône sort de son lit et inonde le terrain, la digue empêche l'évacuation rapide de l'eau vers la mer. La basse vallée se comporte alors comme une baignoire équipée d'une bonde trop étroite : impossible à vider.

Revenir en arrière, supprimer la digue ? L'idée en a été envisagée. Mais le territoire n'est plus ce qu'il était en 1864, lors de la création de la première buse. A l'abri de la digue, des équipements ont été installés : la route départementale, le camping municipal de Quiberville, des logements, des activités économiques...

Revenir en arrière, supprimer la digue ? L'idée en a été envisagée. Mais le territoire n'est plus ce qu'il était en 1864, lors de la création de la première buse. A l'abri de la digue, des équipements ont été installés : la route départementale, le camping municipal de Quiberville, des logements, des activités économiques...

Les décisions se sont alors imposées progressivement : la basse vallée de la Saône a choisi de mettre à profit les adaptations inéluctables aux conditions nouvelles pour imaginer son avenir, son développement économique et son cadre de vie. Les acteurs du territoire (Etat, Région, Département, intercommunalités, communes, associations, riverains, agriculteurs, pêcheurs, chasseurs, agence de l'eau...) ont entamé une phase d'intense concertation pour élaborer le projet territorial Basse Saône 2050, dont ils ont confié la coordination au Conservatoire du littoral.



*Esquisse de la vallée de la Saône, Atelier de l'île, 2020*

### Avec trois objectifs :

- Appréhender le risque inondation en favorisant l'écoulement de la Saône à la mer tout en répondant au risque de submersion marine ;
- Améliorer la qualité du milieu et restaurer la biodiversité ;
- Prendre en compte l'ensemble des usages socio-économiques de la basse vallée (riverains, usagers, agriculteurs, pêcheurs, chasseurs, touristes...).

Pour y parvenir, plusieurs chantiers ont dû être lancés. Pour limiter les risques d'inondation, il faut connecter la Saône à la mer, tout en conservant la digue et la route littorale : un pont-cadre y pourvoira. Il faut aussi redonner à la rivière de l'espace pour déborder en cas de crue. Mais sur l'espace qui peut lui être dévolu, il y a... le camping de Quiberville. Celui-ci, vulnérable aux inondations et aux submersions marines, risque à tout moment une décision préfectorale de fermeture administrative. Pour ces deux raisons, il faut le déplacer.



Front de mer de Sainte-Marguerite à Quiberville,  
Thomas Drouet / Cdl

Aujourd'hui, le terrain du futur équipement touristique est viabilisé, les travaux des bâtiments sont quasiment achevés. Pour rejeter à la mer des eaux de meilleure qualité, il faut aussi rendre à la Saône un meilleur état écologique et sanitaire. Et pour cela améliorer l'assainissement des rejets qu'elle collecte. La station d'épuration à Longueil dont le chantier est en voie d'achèvement, et le raccordement des logements dépourvus d'assainissement collectif, y pourvoiront.

Quand ces chantiers-là seront terminés, il sera alors possible d'offrir à la Saône une plaine où musarder avant de se jeter dans la Manche en passant sous son pont-cadre tout neuf. Évidemment, tout cela coûte cher. Mais le projet Basse Saône 2050 a pu bénéficier de financements européens à travers le projet transfrontalier PACCo (Promouvoir l'Adaptation aux Changements Côtiers), qui unit la basse vallée de la Saône et, côté anglais, la basse vallée de l'Otter. Voilà qui donnera à la basse vallée un nouveau visage. Et qui permettra au territoire reconfiguré d'affronter les défis du XXI<sup>e</sup> siècle.

La fin du projet PACCo ne sonne pas celle du projet Basse Saône 2050 : il reste à réaliser la modification du lit mineur de la Saône et sa reconnexion à la mer. Pour cela, des études sont en cours pour définir le tracé du cours d'eau, l'inclinaison des berges et les caractéristiques techniques du pont qui servira d'exutoire à la mer. La reconnexion des annexes hydrauliques (mares, bras morts, fossés) sera également un facteur déterminant pour la surface de milieux aquatiques et humides d'eau saumâtre recréée.

Des suivis sur les habitats, les espèces, les eaux de surface et souterraines permettront de valider les objectifs de renaturation fixés et d'ajuster les mesures de gestion envisagées.

# Illustration des modifications sur la basse vallée de l'Otter

par John Washington, artiste de Budleigh Salterton

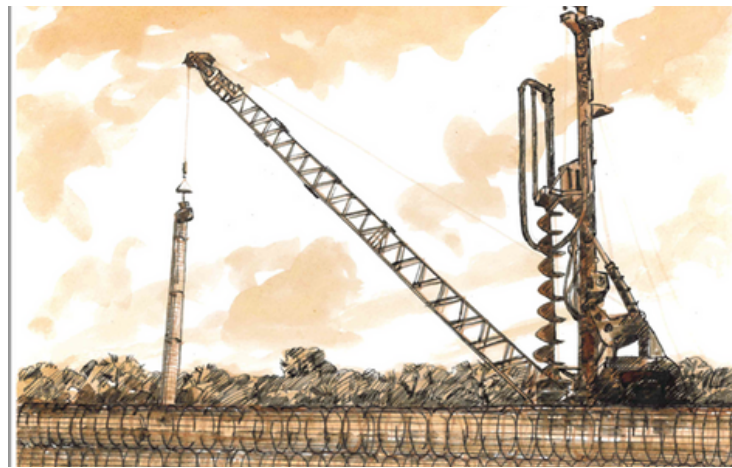
Toutes les illustrations © John Washington

Sachant qu'un projet de restauration majeur allait commencer, le début de l'année 2021 semblait être l'occasion idéale pour commencer un journal illustré. L'idée était de partir du paysage existant et d'observer les changements au fil des mois jusqu'à l'ouverture de la digue et les changements éventuels de la vallée et de l'estuaire de l'Otter.

Plutôt qu'un simple exercice photographique, j'ai voulu refléter les divers changements du paysage d'une manière plus subjective à travers une série de croquis au trait et au lavis, souvent réalisés sur place pour capturer le contexte et l'atmosphère de la région.



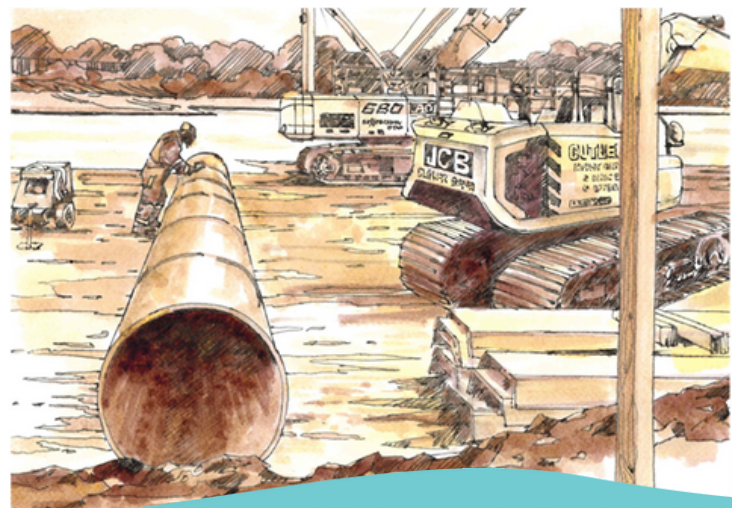
Pour assurer la protection nécessaire des côtes et de l'Otter, certaines décisions parfois impopulaires ou radicales ont dû être prises : abattage de vieux arbres, fermeture et modification de sentiers existants, mise en place de pieux pour les fondations de la nouvelle route de South Farm et construction d'un pont pour permettre aux eaux de crue de traverser la plaine inondable sans encombre. Tous ces travaux étaient bien sûr susceptibles d'être exposés à des problèmes d'inondation pendant toute la durée du projet.



Une grande partie de ces opérations a été dessinée et constituera un dossier permanent couvrant l'ensemble du projet.

Alors que les travaux touchent à leur fin, j'ai l'intention de tenir la série à jour au fur et à mesure que les nouvelles haies, les arbustes et les herbes s'enracinent, que les 24 000 arbres nouvellement plantés commencent à pousser et, surtout, que les oiseaux et les autres espèces sauvages investissent la zone.

Je tiens à remercier les personnes suivantes pour leur aide et leur soutien : Kier, l'Environment Agency, Clinton Devon Estates, l'East Devon Pebblebed Heaths Conservation Trust et Fairlynch Museum.





Avocette



Plateforme d'observation, basse vallée de l'Otter, mars 2023

## Pour plus d'informations et accéder aux rapports et vidéos, rendez-vous sur le site PACCo – Promouvoir l'Adaptation aux Changements Côtiers

[www.pacco-interreg.com](http://www.pacco-interreg.com)

 @PACCo.Interreg

 @PACCo.Interreg

 Promoting Adaptation to Changing Coasts (PACCo)

Pour de plus amples informations sur le projet de restauration de la basse vallée de l'Otter, voir :



Lower Otter  
Restoration Project

[www.lowerotterrestorationproject.co.uk](http://www.lowerotterrestorationproject.co.uk)

Pour plus d'informations sur le projet territorial Basse Saône 2050, voir :



<https://basse-saone-2050.com>

 @Basse-Saône-2050

 Basse Saône 2050



# L'équipe du projet PACCo

*Le projet Promouvoir l'Adaptation aux Changements Côtiers est géré par des experts issus des organisations partenaires suivantes :*



**Environment Agency**  
Chef de file du projet PACCo



**Conservatoire du littoral**  
Etablissement public français chargé de la préservation des espaces littoraux et rivages lacustres



Department  
for Environment  
Food & Rural Affairs

**DEFRA**

Ministère de l'Environnement, de  
l'Agriculture et des Affaires rurales



**PEBBLEBED HEATHS**  
CONSERVATION TRUST

**East Devon Pebblebed Heaths Conservation Trust**

Organisme de bienfaisance formé par des propriétaires fonciers pour protéger la lande de Pebblebed Heaths et la basse vallée de l'Otter



**Communauté de communes Terroir de Caux**  
Communauté de communes de Seine-Maritime  
(Normandie)



**Commune de Quiberville**  
Commune dans laquelle le projet se déroule  
(Normandie)