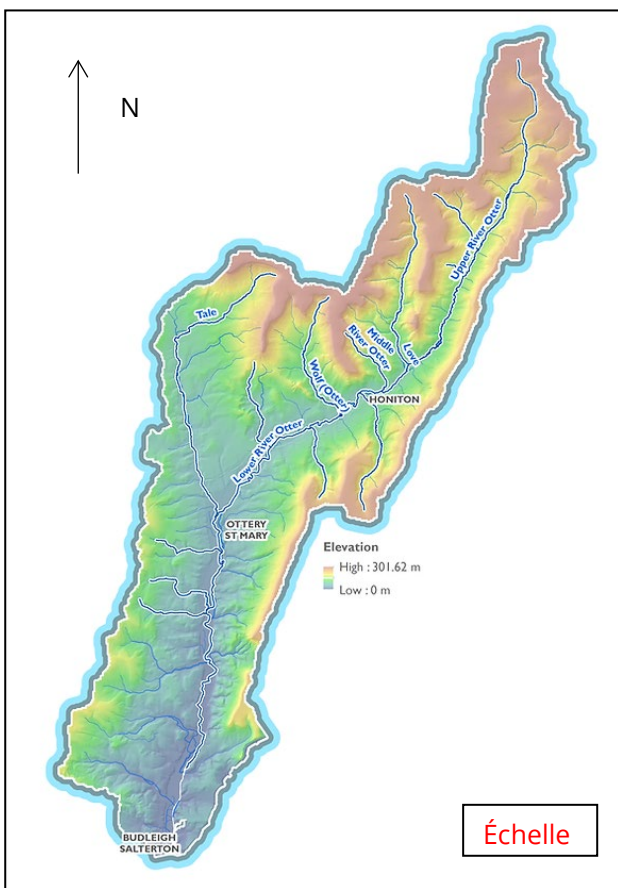


GCSE Repli stratégique du littoral : la basse vallée de la rivière Otter

1. La carte ci-dessous montre le cours de la rivière Otter.
 - (a) Localise et indique où se situe le village de Churchinford près de la source de la rivière Otter.
 - (b) Dessine des flèches sur la carte pour identifier les endroits correspondants aux trois légendes à côté de la carte.
 - (c) À côté de la carte, écris trois caractéristiques de la rivière Otter.



L'amont de la rivière Otter se situe dans les collines de Blackdown.

La densité de drainage élevée transfère rapidement l'eau dans le lit de la rivière, ce qui augmente le risque de crue.

La basse vallée de l'Otter est plate et son niveau est proche de celui de la mer ce qui la rend vulnérable aux inondations provenant tant de la rivière que de la mer.

2. Explique deux raisons pour lesquelles la basse vallée de l'Otter est sujette aux inondations.

.....

.....

.....

3. Regarde la diapositive 3. Qu'est-ce qui rend l'estuaire de la basse vallée de l'Otter si spécial ?

4. La photo ci-dessous est une photo aérienne oblique de la basse vallée de l'Otter.

(a) Localise et indique ce qui suit :

- Rivière Otter
- Plaine inondable de la rivière Otter à l'heure actuelle
- Budleigh Salterton
- Club de cricket de Budleigh Salterton
- Digue de protection



(b) Vers quelle direction la photo a-t-elle été prise ?

(c) Explique pourquoi la digue a été construite.

(d) Suggère pourquoi la digue sur la photo n'est plus adaptée (autrement dit, elle ne remplit plus sa fonction de protection).

5. La photo ci-dessous montre l'inondation de la basse vallée de l'Otter en 2018. La photo est prise en direction du nord.

(a) Localise et indique

- la rivière Otter
- la digue
- le terrain de cricket (submergé)
- le marais salant



(b) Explique pourquoi la digue a contribué à l'étendue de l'inondation illustrée sur la photo.

(c) Décris les effets de la crue de la rivière en 2018 et en 2021 sur les populations et sur les digues de protection.



6. Dessine de simples croquis pour montrer les trois options de gestion côtière pour la basse vallée de l'Otter.

(a) Ne rien faire

(b) Construire des défenses

(c) Repli stratégique



(d) Décris les trois raisons principales pour lesquelles l'option de « repli stratégique » est préférable.

- -
 -
7. Utilise les informations figurant sur les diapositives 14 et 15 pour rédiger des annotations décrivant les principales caractéristiques du plan de repli stratégique.



8. Le coût total du programme se monte à 12 millions de livres sterling. 8,5 millions de livres proviendront du Programme européen Interreg France (Manche) Angleterre. Calcule ce que représente ce montant en pourcentage du coût total.

9. Décris les travaux associés au plan de repli stratégique (diapositive 16).

2021	2022	2023

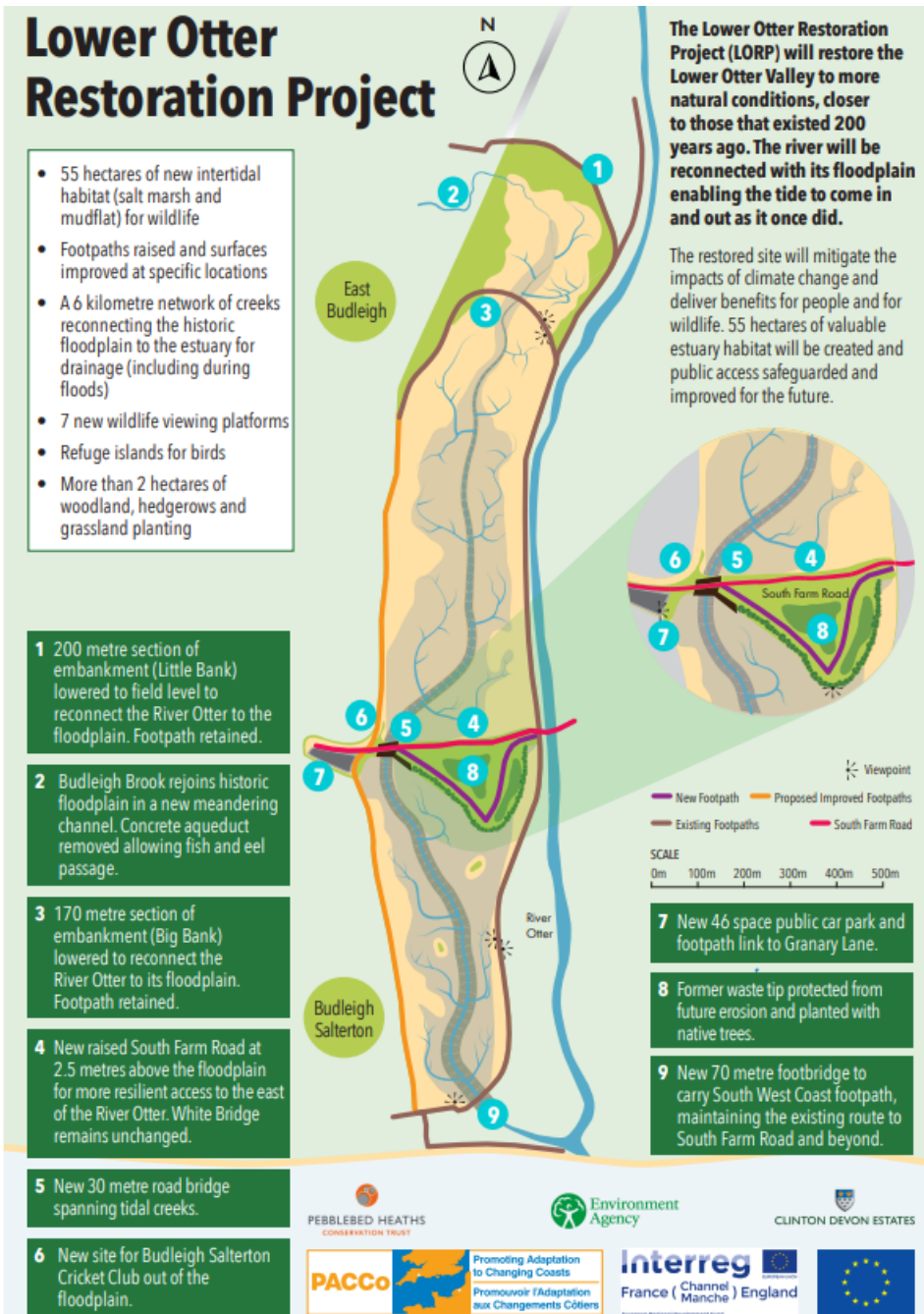


10. La carte ci-dessous montre une sélection des travaux réalisés dans le cadre du projet de repli stratégique de la basse vallée de l'Otter. Utilise des surligneurs ou des crayons de couleur pour colorier chaque annotation (numéro) sur la carte, en répartissant les travaux entre trois groupes :

Protection contre les inondations

Aménagement amélioré (bénéfique à la population)

Environnemental (bénéfique à la faune sauvage)



11. La photographie montre une vue vers le sud-est de la plaine inondable de la rivière Otter. Le croquis ci-dessous montre à quoi ressemblera ce paysage en 2038.

(a) Sur le croquis, localise et indique :

- les marais salants et les vasières
- la passerelle pour assurer la continuité du sentier côtier du sud-ouest
- un vol d'oiseaux

le club de cricket



(b) Décris les changements qui se produiront dans le paysage entre aujourd'hui et 2038.

12. L'implication des communautés s'inscrit au cœur du développement du projet. Une série d'expositions, de consultations et de réunions de parties prenantes ont été organisées. Elles ont ainsi pu soulever leurs préoccupations et l'équipe du projet a pu y répondre.

Lis les deux extraits de journal ci-dessous qui décrivent quelques-unes des préoccupations de la population locale. Utilise un surligneur pour identifier les principales préoccupations exprimées par les riverains.

Les résidents de Budleigh Salterton qui doivent faire face à la perspective qu'une piste cyclable soit construite derrière leurs habitations espèrent que leurs préoccupations seront entendues après que les urbanistes aient accepté de les rencontrer

La proposition consistant à transformer un sentier en piste cyclable à l'est de Granary Lane a été suggérée par le propriétaire terrien Clinton Devon Estates (CDE) et par l'Environment Agency (agence britannique de l'environnement), qui travaillent ensemble sur le projet de restauration de la basse vallée de l'Otter, proposant de réintroduire l'inondation par la marée dans la vallée de l'Otter afin d'empêcher l'inondation des habitations et des entreprises.

Les résidents ont indiqué qu'ils avaient été stupéfaits de ne découvrir les propositions qu'en mai, et ont exprimé leurs préoccupations concernant le bruit occasionné par les cyclistes, et le risque que des branches d'arbres de leurs terrains tombent sur le sentier.

David Butler, un résident, a déclaré : « Les résidents de Granary Lane sont très divers. Certains pensent que tout changement est mauvais, mais CDE (Clinton Devon Estates) et les autres autorités essaient de résoudre un problème. »

David a indiqué que même si quelques cyclistes étaient favorables à une piste cyclable, certains résidents étaient préoccupés par le bruit que cela pourrait occasionner.

Exmouth Journal le 6 juillet 2015

<https://www.exmouthjournal.co.uk/news/meeting-to-discuss-cycle-path-5736610>

Dans leur lettre adressée au journal, Lynne et Ian Wycherley, deux lecteurs, ont exprimé certaines inquiétudes à propos de la décharge.

Ils font état d'un risque de « lessivage par les marées de la décharge hautement toxique », car « un grand nombre de substances extrêmement toxiques ont été jetées en grandes quantités dans la décharge dans le cadre de ce programme ».

Dans sa réponse, Mike Williams, le chef de projet, a déclaré : « Le projet de restauration de la basse vallée de l'Otter a le potentiel d'offrir des avantages environnementaux importants, en faisant face à une série de problèmes historiques et en favorisant une gestion plus durable de la basse vallée de l'Otter.

« Le site de l'ancienne décharge constitue actuellement un problème, car il n'est pas protégé. En effet, il serait directement exposé en cas de brèche accidentelle des digues. « On dispose de peu d'informations réelles sur les matériaux déposés sur le site.

Exmouth Journal le lundi 30 novembre 2015

<https://www.exmouthjournal.co.uk/news/river-otter-plan-low-risk-of-pollution-5743386>

13. Après avoir identifié certaines des préoccupations exprimées par les populations locales en 2015, lis la déclaration suivante faite par l'équipe du projet de restauration de la basse vallée de l'Otter décrivant la manière dont le projet a répondu à ces préoccupations.

La piste cyclable

La création d'une piste cyclable ne fait pas partie des objectifs du projet de restauration de la basse Otter. Cette idée a été initialement proposée par un riverain lors d'une séance de consultation publique antérieure, comme un avantage supplémentaire que le projet pourrait apporter à la communauté locale . D'autres réponses à la consultation étaient également favorables à une nouvelle piste cyclable. Cependant, comme les résidents locaux ont d'importantes préoccupations concernant le bruit susceptible d'être occasionné par une piste cyclable et étant donné que l'autorité locale ne s'y est pas montrée fortement favorable, nous n'avons pas l'intention de poursuivre cette idée dans le cadre du projet.

La décharge

Selon les résultats des investigations menées sur le site par un entrepreneur spécialisé (détaillés dans un rapport publié en 2017), rien ne permet de démontrer que des matières toxiques s'échappent actuellement du site dans le milieu environnant. Ces investigations ont notamment consisté à creuser des fosses d'essai à travers la décharge et à examiner leur contenu ainsi qu'à surveiller la qualité des eaux souterraines. Dans le cadre du projet, une partie de la portion ouest de la décharge sera supprimée. Les parties latérales du reste de la décharge désaffectée seront protégées par un ensemble de mesures, à savoir, revêtement de roches, natte de protection contre l'érosion et allongement des pentes latérales en fonction de la vitesse d'écoulement dans chaque zone. Le programme améliorera également le recouvrement du site. Nous pensons que cette protection supplémentaire ajoutée dans le cadre du programme permettra de réduire le risque environnemental représenté par la décharge par rapport au risque actuel.

Dans quelle mesure les avantages offerts par le projet de réalignement géré de la basse vallée de l'Otter sont-ils supérieurs aux coûts du programme ?
