
WORLD HERITAGE NOMINATION – IUCN TECHNICAL EVALUATION

DORSET AND EAST DEVON COAST (UNITED KINGDOM)

1. DOCUMENTATION

- i) **WCMC Data sheet:** (19 references)
- ii) **Additional literature consulted:** Goudie, A. and Brunsdon, D. 1997. **Classic Landforms of the East Dorset Coast.** The Geographical Association, Sheffield; and Ellis, N.V et al. (Eds.). 1996. **An Introduction to the Geological Conservation Review.** Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.
- iii) **Consultations:** 2 external reviewers contacted; relevant officials from government, protected area agencies, and public institutions; private estate owners; geological associations; tourist operators; and other interest groups.
- iv) **Field visit:** February-March, 2001. Paul Dingwall,

2. SUMMARY OF NATURAL VALUES

Located on the south coast of Britain, the nominated property comprises eight sections along 155km of largely undeveloped coast and countryside between Orcombe Rocks, near Exmouth in east Devon in the west, and Studland Bay, Dorset, in the east. The total area of the site is 2,550ha, 80% of which is cliffed coastline. The property has a combination of internationally renowned geological features considered by both palaeontologists and geomorphologists to be one of the most significant research sites for their respective fields of study in the world. The nominated site includes a near-continuous sequence of Triassic, Jurassic and Cretaceous rock exposures, representing almost the entire Mesozoic Era (between 251 and 66 million years ago), or approximately 185 million years of Earth history. The Triassic succession of mudstones and sandstones is over 1,100m thick, representing 50 million years of deposition. The sequence of Jurassic strata exposed between Lyme Regis and Swanage is among the best sections of marine Jurassic-age rocks to be found anywhere in the world. All stages of the Cretaceous are represented with the exception of the very youngest.

The nominated site contains a range of internationally important Mesozoic fossil localities, including Lyme Regis, Kimmeridge Bay, the Isles of Portland and Purbeck, Durlston Bay, High Peak, Otter Point, Furzy Cliff (Weymouth), Charmouth and Axmouth. Great numbers of vertebrate, invertebrate and plant fossils have been discovered, along with fossil dinosaur footprints in quarries near Swanage. Examples of significant palaeontological discoveries not known from elsewhere include *Dimorphodon macronyx*, one of the earliest flying reptiles, and *Scelidosaurus harrisoni*, the “Charmouth dinosaur”. Important among the marine reptiles are *Temnodontosaurus*, ichthyosaurs, and *Metriacanthosaurus parkeri*. The area has yielded a rich source of ammonites such as *Asteroceras obtusum*, *Parkinsonia parkinsoni* and *Titanites anguiformis*, which have been used to zone the Jurassic. Well preserved remains of a late Jurassic fossil forest, estimated to be more than 140 million years old, are exposed on the Isle of Portland and the Purbeck coast: many trees are preserved *in situ* with their associated soils and pollen, a boon for palaeoecologists.

In terms of the site’s geomorphological significance, a great variety of landslides have formed, some of which, such as those at Bindon, Black Ven, Hooken, East Weares and Kings Pier, are scientifically important throughout Europe. The long history of scientific study of these mass-movement systems is such that these formations have become, literally and figuratively, ‘textbook’ examples. The site is also renowned for the study of beach formation and evolution on a retreating coastline. Chesil Beach, stretching from West Bay to Portland, is one of the best-studied beaches in the world. The beach is famous for the volume, type and grading of pebbles. The 480ha Fleet Lagoon, enclosed by Chesil Beach, is one of the most important saline lagoons in Europe, its sediments providing evidence of late Holocene beach evolution, and changes in sea level, climate and vegetation. Chesil Beach and the Fleet is an outstanding example of a barrier beach and lagoon system, protected by several national and European designations. The Isle of Purbeck is notable for its well developed

coastal landforms, including cave-bay sequences and textbook examples of bays, stacks, and rock arches at Lulworth Cove, Durdle Door and Old Harry Rocks.

In addition to the site's palaeontological and geomorphological significance, important coastal vegetation habitats occur in the nominated area, such as the landslipped cliffs and cliff-top grasslands of W. Dorset, that support several rare plant species of national and European importance and parts of the nominated coast are protected under international designation. The Exe Estuary Special Protection Area (SPA), a Ramsar wetland, supports over 20,000 migratory wildfowl, including internationally important populations of avocet, dark-bellied brent goose and slavonian grebe. The Sidmouth to Beer Coast SSSI (Site of Special Scientific Interest) protects the westernmost example of species-rich grassland in England, with a very diverse invertebrate fauna. The Lyme Bay reefs provide one of the most easterly locations for several Mediterranean-Atlantic plants species, such as the pink seafan *Eunicella verrucos*, and has rich epifauna, especially sponges.

3. COMPARISON WITH OTHER GEOLOGICAL SITES

The site is significant in terms of geological history, palaeontology, geomorphology and the history of geological and related sciences.

In terms of geology, the Dorset and East Devon Coast is one of Britain's most significant areas, and one of two mainland sites nominated for its geology on the U.K. World Heritage tentative list. The area includes 67 nationally and internationally recognised localities in the statutory Geological Conservation Review. While sites representing the same geological time period are found throughout the world, there is no better example anywhere of a complete succession through the Mesozoic Era, a period of 185 million years. Among prominent geological World Heritage sites, Istchigualasto-Talampaya in Argentina and Canada's Dinosaur Provincial Park represent the Triassic and late Cretaceous respectively, but no site currently on the World Heritage list contains the complete Mesozoic succession. The nominated site also represents an exceptionally well-documented sedimentary basin, now one of the best-known and oft-studied of its type in the world. Only Australia's Sydney and Gippsland Basins, and the western flank of the Basin and Range Province in North America, are similar, but none is extensively protected.

In terms of palaeontology, the nomination document includes a comprehensive comparative analysis in which 12 selected fossil sites or interests are rated against the IUCN criteria for establishing the outstanding universal value of fossil sites (pp. 36-37). The results clearly demonstrate the global significance of the Dorset and East Devon sites in all rated categories, particularly in terms of the long geological time period represented; the diversity of fossil assemblages; the international significance of sites (all 12 are assessed as internationally important); and the quality of preservation of specimens, with some complete and well-articulated skeletons, three-dimensional and soft-part preservation and the presence of finely detailed plants and wood structures. The Lyme Regis (Lower Jurassic) and Purbeck Group formations (Lower Cretaceous) are the most significant fossil sites; specimens from them are found throughout the world's museums.

In terms of geomorphology, the landslides here are internationally recognized, comparable with those of the Black Sea Coast and New Zealand, which are also internationally renowned. The Bindon landslide complex, protected in the Lyme Regis to Axmouth Undercliffs National Nature Reserve, was the first to be fully described in a scientific memoir. Black Ven is the largest mudslide complex in Europe. No beach in the world is known to have been as intensively studied as Chesil Beach, and there are few that exhibit the exceptional degree of grading of the size of its sediments along the shore. The juxtaposition of concordant and discordant coastlines (i.e. those aligned with and against the grain of the geological structure) within the same geological strata, as found on this coast, is rare on a global scale.

The nominated area also has an internationally unique status in the history of geological science. Regarded for more than 200 years as among the best available research sites anywhere for geological inquiry, the resulting prodigious output of research, published in thousands of scientific papers, has fundamentally shaped the development of geological thinking. Its role in this respect continues today.

4. INTEGRITY

4.1. Site integrity

The nominated site contains all the key, interdependent elements of geological succession exposed on the coastline. It has an almost complete representation of Triassic, Jurassic and Cretaceous rocks, all within a single sedimentary basin. Regional tilting of the structures to the east means that a walk from west to east along the coast is an almost unbroken “journey” through 185 million years of geological time. The stratigraphy represents a wide range of both marine and terrestrial depositional environments and a full range of sedimentary rock types. The array of fossil faunas and floras show interrelated elements of the prehistoric record of life and environments. The site includes a series of coastal landforms whose processes and evolutionary conditions are little impacted by human activity. The boundary of the site is defined by natural phenomena: on the seaward side the site extends to the mean low water mark and on the landward side to the cliff top or back of the beach. This is also in general consistent with the boundaries of the nationally designated areas that protect the site.

The high rate of erosion and mass movement in the area creates a very dynamic coastline; the boundaries of the site, therefore, may need periodic monitoring to ensure that significant changes to the shoreline are reflected in revised boundaries.

4.2. Management integrity

The nominated site lies almost entirely within two areas designated under national conservation legislation as Areas of Outstanding Natural Beauty (IUCN Category V Protected Landscape/Seascape). Also protected under national law are thirteen SSSIs, and a large National Nature Reserve (IUCN Category IV). The site also contains areas designated as being of international importance for wildlife, either as a Special Conservation Area or SPA under European Community Directories. Chesil Beach/the Fleet and Exe Estuary are designated as a Ramsar Wetland of International Importance.

An estimated 95km of the 155km of coastline in the nominated site are owned by public bodies, conservation agencies or large private estates. While most of the site is in private ownership, mainly within four large estates, the National Trust, a major U.K. conservation charity, owns about 35km of coastline. Smaller areas are owned by County and District Councils and by the Ministry of Defence, which uses 5km of coast as the Lulworth Gunnery Ranges: the Ministry’s management of this area is subject to conservation policies set out in a management plan. Privately owned SSSIs have management oversight from the English Nature agency. The bed of the Fleet lagoon and part of Chesil Beach are owned by the Ilchester Estates and managed as a local nature reserve. There are two commercially owned landholdings on the Isle of Portland.

The nominated property is currently extensively protected by a variety of designations and a range of land use and protected area management plans. A single management plan has been prepared for the nominated site, coordinated by the Dorset and Devon County Councils. The plan, which has undergone public consultation, has six prime objectives relating to the protection of the geology and landforms, conservation and enhancement of landscapes and seascapes, and visitor management and education. Significantly, emphasis is given to integrating World Heritage management with wider sustainable development objectives in the counties. Management plans for existing areas inside the nominated property: they include county development plans, local district plans, mineral and waste management plans, shoreline management plans and Environment Agency river catchment plans. The National Trust maintains plans for management of wildlife, landscape, and visitor use of its properties; all its sites are inalienably conserved for the benefit of the public. Wildlife Trust reserves, National Nature Reserve, and military lands all have management plans.

Many people are employed by landowners and agencies to undertake management operations in sites within the nominated area. More than 40 wardens and rangers are employed by the two county councils, the E. Devon and Purbeck District Councils, English Nature, the National Trust, Ilchester and Lulworth Estates and the Dorset Wildlife Trust. Two new positions - geological coordinator and tourism officer - are envisaged if World Heritage status is achieved. Management of the area is well funded on a partnership basis with more than £500,000 provided annually for staff budgets of current employees, excluding professional staff such as local government planners and tourism officers. There are many well developed and professionally managed information centres, museums, accommodation and transport facilities, and other services available to visitors. Public access to the beaches and cliff tops is available via public rights of way and permissive paths. The South-West Coastal path, one of 13 nationally designated trails, extends through part of the site. Excellent marine search and rescue facilities are located at several sites in the area. The research capacity underpinning protected area management, provided from regional and national scientific institutions, is substantial.

Only about ten people live permanently in the nominated site, though there are some seasonally occupied beach huts and holiday chalets. The population in gateway towns is estimated at less than 200,000. The area has been

a popular tourist destination since the 18th Century, and about 14 million people, mostly day-trippers, visit the nominated site and adjacent coastal areas annually. There are currently few significant threats to the site. A vigilant regime of active management will address important issues such as path erosion, and vegetation and wildlife disturbance. A voluntary code of conduct has been developed to help manage the collection of fossils by amateur and professional collectors. Two sites lie within areas where there are permissions for mineral extraction, but the local authorities believe neither will be reactivated. Coastal defence works are required in places but they are not overly intrusive on site values.

In summary, IUCN believes this nominated site has strong legal protection and is managed effectively for long-term preservation of its natural geological values. It thus meets the conditions of management integrity.

5. ADDITIONAL COMMENTS

None.

6. APPLICATION OF CRITERIA/STATEMENT OF SIGNIFICANCE

Dorset and East Devon Coast is nominated in accordance with World Heritage natural criteria (i) and (iii).

Criterion (i): Earth's history and geological features

In relation to this criterion, the site's claim to outstanding universal value is based on the following significant values:

- The coastal exposures within the site provide an almost continuous sequence of Triassic, Jurassic and Cretaceous rock formations spanning the Mesozoic Era and document approximately 185 million years of Earth history;
- The site includes a range of internationally important fossil localities – both vertebrate and invertebrate, marine and terrestrial - which have produced well preserved and diverse evidence of life during Mesozoic times;
- The site contains a range of textbook exemplars of coastal geomorphological features, landforms and processes;
- The site is renowned for its contribution to earth science investigations for over 300 years, and has helped foster major contributions to many aspects of geology, palaeontology and geomorphology; and
- The site has continuing significance for many aspects of earth science research and is a high quality teaching and training resource for the earth sciences.

Critical examination of these elements, complemented by field inspection, discussions with protected area managers and scientists, and consideration of the views of independent reviewers and prominent scientists who have written in support of the nomination, lead to the conclusion that these claims can be fully substantiated. The site is also unlike any other geological site currently accorded World Heritage status, and it has both a scientific and conservation significance ranking it among these existing sites. IUCN considers that the nominated site meets this criterion.

Criterion (iii): Superlative natural phenomena or natural beauty and aesthetic importance

The nominated property is a substantially natural coastline in a setting of attractive rural landscapes and associated seascapes. Most of the site is designated as nationally significant in terms of its scenic qualities (e.g., as Areas of Outstanding Natural Beauty and Heritage Coasts). The attractiveness of the site derives in particular from the classically developed landforms, whose scenic qualities are enhanced by the close association of a great diversity of landforms in a relatively confined area. Component materials of the landforms also have aesthetic appeal: stone quarried from Purbeck, Portland and Beer has been used in the construction of many great buildings in Britain, some of which (e.g., the Tower of London) are themselves World Heritage cultural sites.

Moreover, the landscapes have inspired a number of authors, poets and artists of international renown, adding to the rich legacy of cultural associations with the site.

However, when compared to existing World Heritage sites fulfilling the criterion, IUCN considers that Dorset and East Devon Coast is of national importance rather than of outstanding universal value. IUCN considers that the nominated site does not meet this criterion.

7. RECOMMENDATION

The Bureau recommended to the Committee that the Dorset and East Devon Coast site be **inscribed** on the World Heritage List under natural criterion (i).

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

LITTORAL DU DORSET ET EST DU DEVON (ROYAUME-UNI)

1. DOCUMENTATION

- i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (19 références)
- ii) **Littérature consultée: Additional literature consulted:** Goudie, A. and Brunsdon, D. 1997. **Classic Landforms of the East Dorset Coast**. The Geographical Association, Sheffield; and Ellis, N.V et al. (Eds.). 1996. **An Introduction to the Geological Conservation Review**. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.
- iii) **Consultations:** Deux évaluateurs indépendants; fonctionnaires compétents, agences responsables des aires protégées et institutions publiques; propriétaires privés; associations de géologie; agents de tourisme et autres groupes intéressés.
- iv) **Visite du site:** Février-mars 2001. Paul Dingwall.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Situé sur le littoral méridional de la Grande-Bretagne, le site proposé comprend huit sections s'égrenant sur 155 km, dans un paysage essentiellement sauvage, entre Orcombe Rocks, près d'Exmouth (est du Devon), à l'ouest et Studland Bay (Dorset) à l'est. La superficie totale du site est de 2550 hectares dont 80 pour cent de littoral bordé de falaises. Le bien présente un ensemble de caractéristiques géologiques de réputation internationale, considérées par les paléontologistes et les géomorphologistes comme l'un des sites de recherche les plus importants du monde pour leurs domaines de recherche respectifs. Le site proposé comprend une séquence quasi continue de roches à nu datant du Trias, du Jurassique et du Crétacé et représentant pratiquement toute l'ère mésozoïque (entre 251 et 66 millions d'années) ou environ 185 millions d'années de l'histoire de la terre. La succession de «mudstones» et de grès du Trias est épaisse de plus de 1100 mètres et représente 50 millions d'années de dépôts. La séquence de la strate jurassique à nu entre Lyme Regis et Swanage est parmi les meilleurs exemples au monde de roches marines du Jurassique. Toutes les étapes du Crétacé sont représentées à l'exception des très très récentes.

Le site proposé contient une gamme de localités fossilifères du Mésozoïque d'importance internationale, y compris Lyme Regis, Kimmeridge Bay, les îles de Portland et Purbeck, Durlston Bay, High Peak, Otter Point, Furzy Cliff (Weymouth), Charmouth et Axmouth. On y a découvert, en abondance, des fossiles de vertébrés, d'invertébrés et de plantes ainsi que des empreintes fossiles de dinosaures dans des carrières près de Swanage. Parmi les exemples de découvertes paléontologiques importantes inconnues ailleurs, il y a *Dimorphodon macronyx*, un des premiers reptiles volants et *Scelidosaurus harrisoni*, le «dinosaur de Charmouth». Parmi les reptiles marins importants, on peut citer *Temnodontosaurus*, les ichthyosaures et *Metriacanthosaurus parkeri*. La région a donné une source riche d'ammonites telles que *Asteroceras obtusum*, *Parkinsonia parkinsoni* et *Titanites anguiformis*, qui ont toutes servi à établir les zones du Jurassique. Sur l'île de Portland et sur le littoral de Purbeck, sont exposés les vestiges bien préservés d'une forêt fossilisée du Jurassique supérieur qui aurait plus de 140 millions d'années: de nombreux arbres sont préservés *in situ* avec leur sol et leur pollen - un trésor pour les paléo-écologistes.

Du point de vue de l'importance géomorphologique du site, il y a une grande diversité de coulées de terre et certaines (Bindon, Black Ven, Hooken, East Weares et Kings Pier, par exemple) sont d'importance scientifique à l'échelle de l'Europe. L'étude scientifique déjà ancienne de ces systèmes de mouvements de masse est telle que les formations sont devenues, au propre comme au figuré, des cas d'école. Le site est également renommé pour l'étude de la formation et de l'évolution des plages sur un littoral en recul. Chesil Beach, qui s'étend de West Bay à Portland, est une des plages les mieux étudiées du monde, célèbre pour le volume, le type et l'étalement granulométrique de ses galets. Fleet Lagoon, qui couvre 480 hectares et qui est englobée dans Chesil Beach, est une des lagunes salées les plus importantes d'Europe: l'étude de ses sédiments permet d'observer l'évolution des

plages à la fin de l'Holocène et les changements du niveau de la mer, du climat et de la végétation. Chesil Beach et Fleet Lagoon constituent un exemple exceptionnel de système de cordon littoral et lagune, protégé par plusieurs dénominations nationales et européennes. L'île de Purbeck est remarquable pour sa topographie côtière à maturité, y compris des séquences de grottes et baies et des exemples de baies, de pinacles et d'arches à Lulworth Cove, Durdle Door et Old Harry Rocks, qui sont de véritables cas d'école.

Outre son importance du point de vue paléontologique et géomorphologique, le site proposé contient des habitats côtiers importants pour la végétation tels que les falaises effondrées et les prairies de sommet de falaise dans l'ouest du Dorset où l'on trouve plusieurs espèces de plantes rares d'importance nationale et européenne. Certains secteurs du littoral proposé sont protégés par des dénominations internationales. La Zone de protection spéciale (ZPS) de l'estuaire de l'Exe, un site Ramsar, accueille plus de 20 000 oiseaux d'eau migrateurs, y compris des populations d'importance internationale d'avocettes, de bernaches cravants et de grèbes esclavons. Le Site d'intérêt scientifique spécial (SISS) de Sidmouth à la côte de Beer protège l'exemple le plus à l'ouest de l'Angleterre d'une prairie riche en espèces ayant une faune d'invertébrés très diverse. Les récifs de Lyme Bay sont parmi les sites les plus à l'est pour plusieurs espèces de plantes atlantico-méditerranéennes telles que *Eunicella verrucos*, et contiennent aussi une épifaune riche, en particulier des éponges.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES SITES GÉOLOGIQUES

Le site est important du point de vue de l'histoire géologique, de la paléontologie, de la géomorphologie et de l'histoire des sciences géologiques et connexes.

Du point de vue de la géologie, le Littoral du Dorset et est du Devon constitue l'une des régions les plus importantes de Grande-Bretagne et l'un des deux sites continentaux inscrits, pour la géologie, sur la Liste de référence du patrimoine mondial du Royaume-Uni. La région comprend 67 localités reconnues au plan national et international dans l'Étude de conservation géologique. Il existe, partout dans le monde, des sites qui représentent la même période géologique mais il n'existe pas de meilleur exemple d'une succession complète du Mésozoïque, une période de 185 millions d'années. Parmi les plus importants biens géologiques du patrimoine mondial, Ischigualasto-Talampaya, en Argentine, et le Parc provincial Dinosaur, au Canada, représentent respectivement le Trias et la fin du Crétacé mais aucun site actuellement inscrit sur la Liste du patrimoine mondial ne contient une succession mésozoïque complète. Le site proposé représente également un bassin sédimentaire exceptionnellement bien étudié, un des mieux connus et des plus souvent étudiés de ce type au monde. Seuls les bassins de Sydney et du Gippsland, en Australie, ainsi que le flanc ouest de la province des cuvettes et prairies, en Amérique du Nord sont comparables mais aucun d'eux n'est aussi bien protégé.

Du point de vue de la paléontologie, le document justificatif comprend une analyse comparative complète où 12 sites fossiles choisis sont évalués d'après les critères UICN permettant d'établir la valeur universelle exceptionnelle des sites fossilifères (p. 36-37). Les résultats démontrent clairement l'importance mondiale du Littoral du Dorset et est du Devon dans toutes les catégories évaluées, en particulier du point de vue de la longue période géologique représentée; de la diversité des ensembles de fossiles; de l'importance internationale des sites (les 12 sites évalués sont importants au niveau international); et de la qualité de l'état de préservation des spécimens avec quelques squelettes complets et bien articulés, des parties molles et en trois dimensions bien préservées et la présence de plantes et de structures de bois au détail très fin. Les formations du groupe Lyme Regis (Jurassique inférieur) et Purbeck (Crétacé inférieur) sont parmi les sites fossilifères les plus importants; les musées du monde entier possèdent des spécimens provenant de ces sites.

Du point de vue géomorphologique, les coulées de terre sont réputées au plan international et comparables à celles du littoral de la mer Noire et de Nouvelle-Zélande qui sont également réputées au niveau international. Le complexe de coulées de terre de Bindon, protégé dans la Réserve naturelle nationale de Lyme Regis à Axmouth Undercliffs, fut le premier à être entièrement décrit dans un mémoire scientifique. Black Ven est le plus grand complexe de coulée de boue d'Europe. Aucune plage au monde n'est aussi étudiée que Chesil Beach et bien peu présentent l'étalement granulométrique exceptionnel des sédiments de rivage. La juxtaposition d'un littoral concordant et discordant (c'est-à-dire aligné avec ou contre le grain de la structure géologique) dans la même strate géologique, comme dans le site, est rare à l'échelle mondiale.

Le site proposé jouit également d'un statut international unique dans l'histoire de la science géologique. Considéré depuis plus de 200 ans comme l'un des sites les plus intéressants pour la recherche géologique, il a livré une quantité prodigieuse de données de recherche, publiées dans des milliers d'articles scientifiques, qui ont

fondamentalement façonné le développement de la pensée géologique. Son rôle à cet égard se poursuit encore aujourd'hui.

4. INTÉGRITÉ

4.1. Intégrité du site

Le site proposé contient tous les éléments clés et interdépendants de la succession géologique à nu sur le littoral. Il contient une représentation presque complète des roches du Trias, du Jurassique et du Crétacé dans un même bassin sédimentaire. En raison de la pente régionale des structures vers l'est, une promenade d'ouest en est, le long de la côte, se transforme en «voyage» ininterrompu à travers 185 millions d'années de temps géologiques. La stratigraphie représente une vaste gamme de milieux sédimentaires marins et terrestres et une gamme complète de types de roches sédimentaires. Dans l'assemblage de faune et de flore fossiles, on peut observer des éléments intimement liés de l'expression préhistorique de la vie et des milieux naturels. Le site comprend une série d'éléments topographiques côtiers dont les processus et les conditions d'évolution ont subi peu d'effets des activités humaines. Les limites du site sont définies par un phénomène naturel: du côté de la mer, le site s'étend jusqu'à la laisse moyenne de basse mer et du côté de la terre jusqu'au sommet de la falaise ou l'arrière de la plage. Ces limites correspondent également à celles des zones classées au niveau national pour la protection du site.

Le taux d'érosion élevé et le mouvement de masse créent un littoral très dynamique; les limites du site, en conséquence, pourraient nécessiter une surveillance périodique pour faire en sorte que les changements importants dans le littoral soient reflétés dans des limites révisées.

4.2. Intégrité de la gestion

Le site proposé se trouve presque entièrement à l'intérieur de deux zones classées en vertu de la législation nationale sur la conservation de la nature, dans la catégorie Zone à la beauté naturelle exceptionnelle (Catégorie V de l'UICN, paysage marin et terrestre protégé).

Il y a également treize zones d'intérêt scientifique spécial protégées par la loi nationale ainsi qu'une grande réserve naturelle nationale (Catégorie IV) de l'UICN. Le site comprend aussi des zones d'importance internationale pour la faune et la flore sauvages - une zone de conservation spéciale et une zone de protection spéciale, sous l'égide de la Communauté européenne. Chesil Beach/Fleet Lagoon et l'estuaire de l'Exe forment un site Ramsar.

Sur les 155 km de littoral se trouvant dans le site proposé, 95 km appartiendraient à des organismes publics, des agences de conservation ou feraient partie de grandes propriétés privées. La majeure partie du site fait essentiellement partie de quatre grandes propriétés privées, mais le National Trust, un grand organisme britannique de conservation à but non lucratif possède environ 35 km du littoral. Des zones plus petites appartiennent aux Conseils de Comté et de District et au ministère de la Défense qui utilise 5 km du littoral à Lulworth Gunnery Ranges: la gestion de la région par le ministère fait l'objet de politiques de conservation énoncées dans un plan de gestion. La gestion des zones d'intérêt scientifique spécial privées est supervisée par l'organisme English Nature. Le lit de Fleet Lagoon et une partie de Chesil Beach appartiennent au Ilchester Estates et sont gérés en tant que réserve naturelle locale. Il y a deux terrains appartenant à des intérêts commerciaux sur l'île de Portland.

Le site proposé bénéficie actuellement d'une protection importante sous une diversité de dénominations. Il est doté de toute une gamme de plans pour l'utilisation des sols et pour la zone protégée. Un seul plan de gestion a été préparé pour le site proposé : il est coordonné par les Conseils de Comté du Dorset et du Devon. Le plan qui a fait l'objet d'une consultation publique a six objectifs principaux relatifs à la protection de la géologie et de la topographie, à la conservation et à l'amélioration des paysages terrestres et marins et à la gestion du tourisme et de l'éducation. Il convient de noter que l'accent est mis sur l'intégration de la gestion du bien dans les objectifs de développement durable généraux des comtés. Il existe des plans de gestion pour certaines zones à l'intérieur du site proposé: ils comprennent des plans de développement des comtés, des plans de district locaux, des plans de gestion des minerais et des déchets, des plans de gestion du littoral et les plans de l'Environment Agency pour le bassin hydrographique. Le National Trust a établi des plans de gestion pour la faune et la flore sauvages, le paysage et l'utilisation touristique de ses propriétés; tous les sites sont conservés de manière inaliénable dans

l'intérêt public. Les Réserves du Wildlife Trust, la réserve naturelle nationale et les zones militaires disposent toutes de plans de gestion.

Les propriétaires et agences emploient de nombreuses personnes pour assurer la gestion dans le site proposé. Les deux Conseils de Comté, les Conseils de District de l'est du Devon et de Purbeck, English Nature, the National Trust, Ilchester et Lulworth Estates ainsi que Dorset Wildlife Trust emploient plus de 40 gardiens et gardes. Deux nouveaux postes – coordonnateur géologique et responsable du tourisme – sont envisagés au cas où le statut de bien du patrimoine mondial serait accordé. La gestion de la région est bien financée sur une base de partenariat et plus de 500 000 livres sterling sont consacrées chaque année au budget pour couvrir le salaire des employés actuels à l'exception des membres du personnel professionnel, tels que les planificateurs et responsables du tourisme du gouvernement local. Il y a de nombreux centres d'information gérés de manière professionnelle, des musées, des logements et des moyens de transport pour le public. L'accès du public aux plages et au sommet de la falaise est assuré par des droits de passage et des sentiers publics. Le sentier du littoral sud-ouest, un des 13 sentiers nationaux, traverse une partie du site. Il y a d'excellents équipements de sauvetage en mer dans plusieurs endroits de la région. La capacité de recherche à la base de la gestion de l'aire protégée, fournie par des institutions scientifiques régionales et nationales, est très importante. Dix personnes seulement vivent en permanence dans le site proposé mais, en saison, quelques cabanes de plage et chalets de vacance sont occupés. La population, dans les villes d'accès, est estimée à moins de 200 000 personnes. La région est une destination touristique populaire depuis le 18^e siècle et environ 14 millions de personnes, essentiellement en excursions d'un jour, visitent le site proposé et les zones côtières adjacentes chaque année. Il n'y a actuellement que peu de menaces importantes pour le site. Un régime vigilant de gestion active traitera les questions importantes telles que l'érosion des sentiers et la perturbation de la végétation et de la faune sauvage. Un code de conduite volontaire a été mis au point pour aider à gérer la collection de fossiles des collectionneurs amateurs et professionnels. Il y a deux concessions minières à l'intérieur du site proposé mais les autorités locales estiment que dans aucun des deux cas, les activités ne reprendront pas. Des travaux de protection du littoral sont nécessaires par endroits mais ne gâchent pas trop les valeurs du site.

En résumé, l'UICN estime que le site proposé dispose d'une protection juridique importante et qu'il est géré de manière efficace en vue de la protection à long terme de ses valeurs géologiques naturelles. En conséquence, il satisfait aux conditions d'intégrité de la gestion.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Aucun.

6. APPLICATION DES CRITÈRES/DÉCLARATION D'IMPORTANCE

Le littoral du Dorset et est du Devon est proposé conformément aux critères naturels du patrimoine mondial (i) et (iii).

Critère (i): histoire de la terre et processus géologiques

Concernant ce critère, le document invoque une valeur universelle exceptionnelle en raison des valeurs importantes suivantes :

- Les parois côtières exposées à l'intérieur du site fournissent une séquence pratiquement continue de formation rocheuse du Trias, du Jurassique et du Crétacé s'étendant sur tout le Mésozoïque et «écrivent» environ 185 millions d'années d'histoire de la terre.
- Le site comprend une gamme de localités fossilifères d'importance internationale – à la fois pour les vertébrés et les invertébrés, marins et terrestres – qui offrent une preuve bien préservée et diverse de la vie durant l'époque mésozoïque.
- Le site contient toute une gamme de caractéristiques, formes topographiques et processus géomorphologiques côtiers qui sont des cas d'école.

- Le site est célèbre pour sa contribution aux études des sciences de la terre depuis plus de 300 ans et il a apporté des contributions majeures à de nombreux aspects de la géologie, de la paléontologie et de la géomorphologie.
- Le site est important pour de nombreux aspects de la recherche en sciences de la terre et constitue une ressource d'enseignements et de formation de haute qualité pour les sciences de la terre.

Un examen critique de ces éléments, complété par une inspection sur le terrain, des discussions avec les gestionnaires de l'aire protégée et des scientifiques et l'étude de l'opinion d'évaluateurs indépendants et de scientifiques éminents qui ont soutenu par écrit cette proposition forcent à conclure que toutes ces prétentions peuvent être pleinement vérifiées. Le site ne ressemble à aucun autre site géologique se trouvant actuellement sur la Liste du patrimoine mondial; son importance du point de vue scientifique et pour la conservation le classe parmi les sites déjà inscrits. L'UICN considère que le site proposé remplit ce critère.

Critère (iii): phénomènes naturels éminemment remarquables ou de beauté exceptionnelle

Le site proposé présente un littoral relativement naturel, dans un cadre de paysages ruraux plaisants et paysages marins associés. La plus grande partie du site est proposée pour son importance nationale du point de vue de ses qualités paysagères (par ex., en tant que zone à la beauté naturelle exceptionnelle et littoral du patrimoine). L'intérêt du site provient en particulier de formes topographiques classiques dont les qualités paysagères sont renforcées par une association étroite à une grande diversité de formes topographiques dans une zone relativement confinée. Les matériaux composant les formes de relief ont aussi un aspect esthétique: les pierres exploitées sur Purbeck, Portland et Beer ont été utilisées dans la construction de nombreux ouvrages célèbres de Grande-Bretagne dont certains (par exemple la Tour de Londres) sont eux-mêmes des biens culturels du patrimoine mondial. En outre, le paysage a inspiré de nombreux auteurs, poètes et artistes de renommée internationale, ce qui ajoute un intérêt au patrimoine culturel riche du site.

Toutefois, lorsqu'on le compare à des sites existants du patrimoine mondial qui remplissent ce critère, l'UICN considère que le Littoral du Dorset et est du Devon est d'importance nationale plutôt que de valeur universelle exceptionnelle. L'UICN considère que le site proposé ne remplit pas ce critère.

7. RECOMMANDATION

Le Bureau a recommandé que le Comité **inscrive** le Littoral du Dorset et est du Devon sur la Liste du patrimoine mondial sur la base du critère naturel (i).