

NOMINATION TO THE WORLD HERITAGE LIST

Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage

Name: GIANT'S CAUSEWAY

Identification No: 369

Date received by WH Secretariat: 10.12.85

Contracting State Party having submitted the nomination of the property in accordance with the Convention: UNITED KINGDOM

Summary prepared by IUCN (April 1986) based on the original nomination submitted by the United Kingdom. This original and all documents presented in support of this nomination will be available for consultation at the meetings of the Bureau and the Committee.

1. LOCATION:

On the north coast of the County of Antrim, Northern Ireland. The site lies on the Causeway Coast between Causeway Head and Benbane Head and includes the foreshore, the cliffs, the clifftop path and the car park and visitor facilities at Causeway Head. 55°15'N, 6°31'W. Irish Grid Reference C947 447.

2. JURIDICAL DATA:

The majority of property is owned by the National Trust and in accordance with the National Trust Act 1907 and the National Trust Act (Northern Ireland) 1946, the area is preserved inalienably. The site lies entirely within the Antrim Coast and Glens Area of Outstanding Natural Beauty (AONB) and is further protected in planning by its designation as an Area of Scientific Interest (ASI) and an Area of Special Control (ASC). Part of the site is scheduled for designation as a National Nature Reserve and negotiations with individual land owners concerning public access to parts of their properties is being or have been completed.

3. IDENTIFICATION:

The property nominated is the cliffs of the Causeway Coast extending for about 6 kilometres between Causeway Head and Benbane Head, including the foreshore, cliffs, clifftop path and the area at Causeway Head which accommodates the car park and visitor facilities. The Causeway Coast has an unparalleled display of geological formations representing the volcanic activity during the Tertiary Period some 50-60 million years ago. The geological and landscape interest is provided by the surface outcrops of the Tertiary Beds. This is structured by the cliff-like edge of the plateau, the varied structure and colour of the basalts and interbasaltic beds and their differential erosion patterns. The coastline is composed of a series of bays and headlands along a 6km stretch of coast, the headlands, consisting of resistant lavas. The average height of the cliffs is 100m, and have a stepped appearance due to the succession of five or six lava flows through geological time. The Giant's Causeway itself displays the columnar basalt structures for which the site is famous. Specific sites of note include the Giant's Causeway itself (a sea level promontary of almost entirely regular polygonal columns averaging 45cm in diameter and numbering 40,000 columns), the Giant's Organ (at Port Noffer, 60, 12m high regular columns and the three tier structured Middle Basalt), Chimney Tops (a number of columns separated by erosion from the cliffs), and Hamilton's Seat (a view point). The coastline is also cut through by olivine and theoleiite dykes (best example at Roveran Valley Head).

In addition to its geological features the site has a range of habitats covering seashore, cliff, scree, grassland, scrub, heathland and marsh. Local species of note include Red Broomrape, Sea Spleenwort and Frog Orchid. Some 80 bird species including peregrine falcon have been recorded.

4. STATE OF PRESERVATION/CONSERVATION:

The agencies involved in management and conservation are the National Trust, Moyle District Council (owners of the visitor centre built in 1982, the car park and the land where they are located), and the Department of the Environment for Northern Ireland (responsible for the provision of warden services) between whom there is a high level of cooperation. The National Trust manages the site in the context of its 'Strategy Plan for the North East' and the 'North Coast Linear Interpretive Plan'. These provide policy and guidelines for all aspects of environment and visitor management. A comprehensive Causeway Coast management plan is due for preparation within 5 years. The National Trust management aims are to maintain the natural quality of the site, maintain public access by means of purchase and lease of property, maintenance of public footpaths and the creation of new ones, the removal (after negotiations with leases and owners) of all unsightly buildings and intrusions in the landscape, the conservation of the fauna and flora and the education of the public. The work includes the maintenance of the 15km of footpaths (which are continuously eroded and need constant safety work) the provision of interpretative material, a minibus service for elderly/disabled visitors and general guidance services.

The Basalt formations are not easily damaged. In the 19th century the Causeway Stones were occasionally removed for ornamental use whilst the zeolite and calcite crystals in the Lower Basalt were removed in large quantities by visitors and also sold as souvenirs by guides prior to 1961.

The Causeway is Northern Ireland's most popular tourist attraction with more than 200,000 visitors annually, over half from overseas. The site figured frequently in 19th century guidebooks and up and till 1961 the area was heavily commercialized. The range of visitor facilities at present includes car parks and an extensive new visitor centre located at Causeway Head, however public access to the coast is now limited by a system of footpaths. The site is frequently visited by students of geology as part of field courses.

During the last 300 years the site has been the object of intense study as is evidenced by the wealth of scientific literature. It was first reported in 1693 and during the 18th century was central to the debate concerning the origins of igneous rocks. Research on the site has made major contributions to petrogenesis.

5. JUSTIFICATION FOR INCLUSION ON THE WORLD HERITAGE LIST:

The Giant's Causeway nomination, as presented by the Government of the UK provides the following justification for designation as a World Heritage property:

- a) Cultural property. Criteria being examined by ICOMOS.

b) Natural property

- (i) Earth's evolutionary history. The geological activity of the Tertiary era is clearly illustrated by the succession of lava flows and interbasaltic beds which are in evidence on the Causeway Coast. Interpretation of the succession has allowed a detailed analysis of Tertiary events in the North Atlantic. The extremely regular columnar jointing of the Theoleiitic basalts is a spectacular feature which is displayed in exemplary fashion at the Giant's Causeway. The Causeway itself is a unique formation and a superlative horizontal section through columnar basalt lavas.

- (iii) Superlative natural phenomena, formations, or features. The cliff exposures of columnar and massive basalt at the edge of the Antrim Plateau present a spectacle of exceptional natural beauty. The extent of visible rock sections and the quality of the exposed columns in the cliffs and on the Causeway combine to present an array of features of considerable significance.

WORLD HERITAGE NOMINATION -- IUCN TECHNICAL EVALUATION369 GIANT'S CAUSEWAY (UNITED KINGDOM)1. DOCUMENTATION:

- (i) IUCN Data Sheets
- (ii) Consultations: J. Foster, R.S.J. Sparks, G.P.L. Walker, A.J. Craig, D. Emeleus
- (iii) Site visit: 24 March by D. Poore, IUCN Consultant.

2. COMPARISON WITH OTHER AREAS

The Tertiary lava flows found at Giant's Causeway are comparable to those that are situated in Western Scotland, specifically in Northern Skye, the isles of Canna, Eigg and Muck, the Isle of Mull and the nearby mainland of Morvern, and on Staffa off Western Mull. Staffa is famed for its columnar basaltic lavas (at Fingal's Cave) which are spectacular but not better than those of the Causeway and the locality lacks the clear development of a thick succession of flows. Of the others North Skye has extremely fine lava flows spread over a considerable area; one could probably find most of the features seen in the Giant's Causeway area here but they are very dispersed and not always readily accessible. Much the same could be said of Mull and Morvern, and Eigg. the only serious rival would be the Isle of Canna (owned by the National Trust for Scotland) where most of the Causeway's features may be seen together with evidence for explosive volcanism and for the presence of ancient river valleys with gravel infills. However Canna does not have the accessibility of the Causeway area either in terms of getting to the locality or of approaching the features once one has arrived at the island.

Outside of the British Isles Biogeographical Province there are a number of other columnar basalt localities as follows:

France: La Tour d'Auvergne in the Monte Dore, La Queuille, Central France, Murat, Dept. Cantal, Roche Sanadoire, Auvergne, Janjac, Ardeche, Mts. du Coiron, Montelimar, working quarry, Bourg Lastic, Auvergne, Le Puy to Georges Auriac, Espaly, near Le Puy, Bort les Orgues, Cantal, St. Flour, Auvergne, Quarry at Neussargues, Orcival, Tuliere and Sanadoire.

West Germany: Gross Weilberg, Siebengebirge, Rolandsech Hill, Eifel, Kase Keller, grotto, near Bertrich, Eifel, Bonn to Andernach on the Rhine, Nieder-Mendig near Laacher See, Eifel.

Italy: Motta S. Anastasia, Sicily, Torre del Greco, Naples.

Czechoslovakia: Radobyl Hill, near Litomerice, Devil's Wood Pile, Oschitz, Bohemia.

Faroos (Denmark): Korkadalur, Mykines, Old Quarry, Trongisvagar, Hor, Suduroy, Kulugjogv, East of Frodba, Suduroy.

Iceland: Head of Patreksfjordur, Vestifirdir, N.W. Iceland, Eastern Iceland.

USSR: Siberian Traps.

The basaltic columns of Giant's Causeway however, are considered unrivalled for the regularity of their columns, the high proportion that are 6-sided, and their exceptional ball-and-socket cross-jointing. In addition the cliffs of the Causeway coast display an exceptional example of lateritic soils (paleosol) attesting to the former tropical climate of the area.

Finally, no other area has the historic associations with the development of the geological sciences which began in 1693.

3. INTEGRITY

The whole of the nominated area, with the exception of the site of the visitor's centre, is in the ownership of the National Trust. This is legally inalienable and therefore has the highest degree of protection possible. It is an Area of Scientific Interest and is likely to become, in addition, a National Nature Reserve. This will not increase the degree of statutory protection, but will make it possible to devote further resources of money and manpower to the management of the scientific features.

Many of the eyesores of previous tourist development have already been removed, and the National Trust has plans to remove all those that remain, and to grass over the road where it comes near to the Giant's Causeway itself. There will then only remain a short length of road (with use restricted to authorized vehicles) which will enable visitors to approach the Causeway itself, and a path along the remainder of the coast. The path is generally unobtrusive but some action is needed (and planned) to make it safer and to ensure that it does not contribute to accelerated erosion.

4. ADDITIONAL COMMENTS

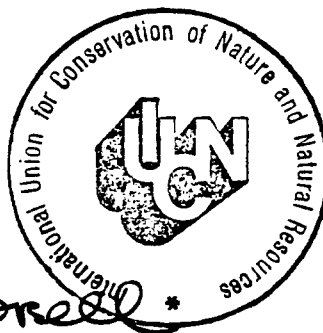
None.

5. EVALUATION

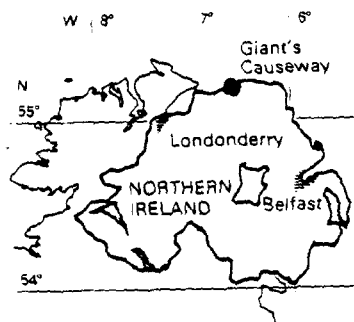
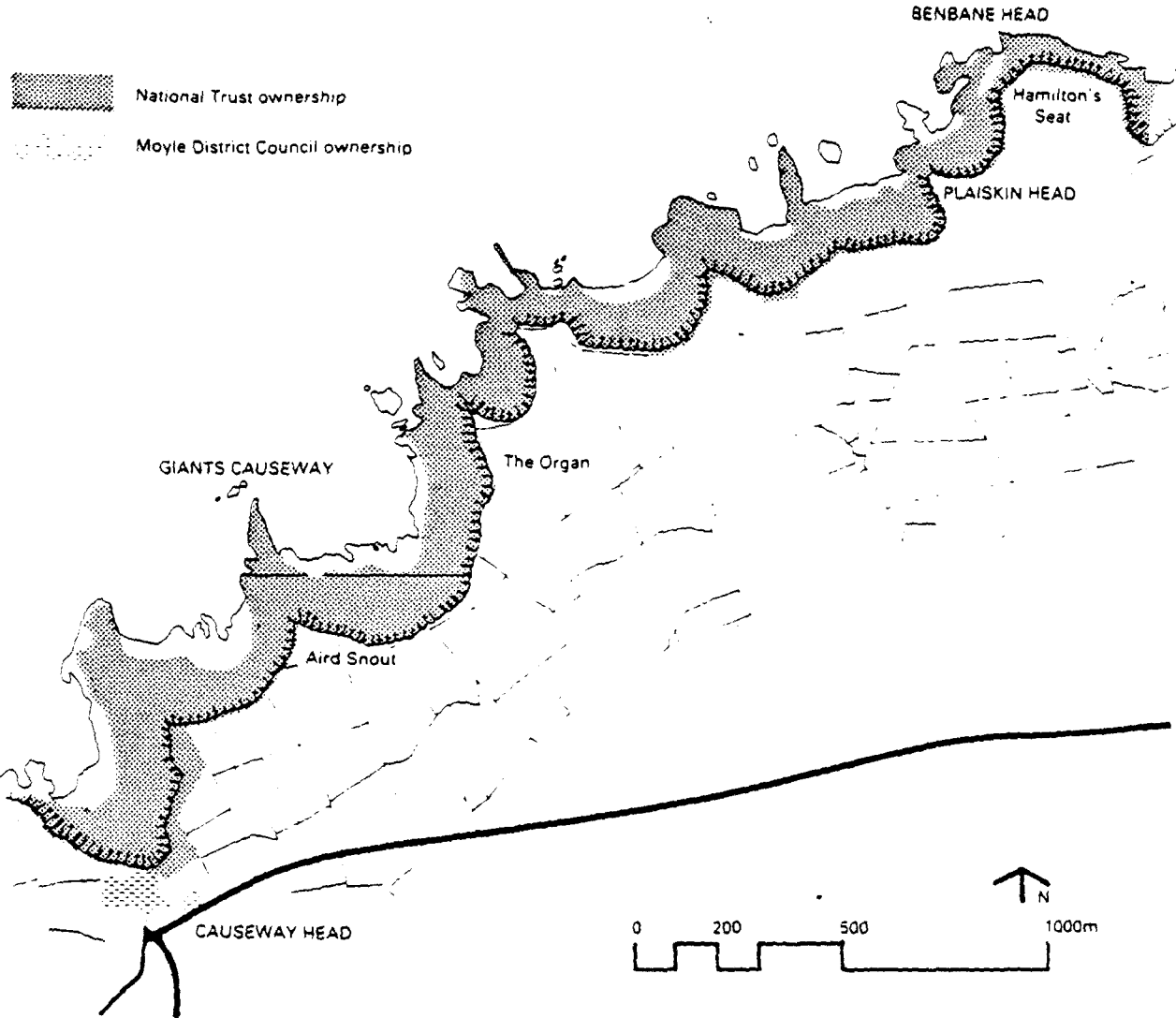
The Causeway Coast including the Giant's Causeway is a classic locality for the development of features associated with basaltic lava flows and their weathering. It is particularly noteworthy for its magnificent development of columnar structures in the basalt lavas, formed during the cooling of the flows; the clear development of weathered horizons, or ancient (reddened, iron-rich lateritic) soils between some flows; the three dimensional form of individual flows, particularly the flow forming the Grand Causeway at and near sea level; the contrast between older olivine basalt flows and the later, thick quartz basalt or tholeiitic flows (which comprise the higher parts of the cliffs and the Grand Causeway); the varied suite of late-formed zeolite minerals that infill former gas cavities in the lava flows; the clear demonstration that late vertical dykes of basalt cut the basaltic lavas; and the spectacular marine erosion features associated with this varied geology. It thus meets criteria (i) and (iii) for natural properties.

6. RECOMMENDATIONS

The Giant's Causeway should be inscribed on the World Heritage List. The Committee should note recent improvements to the management of the property and endorse the proposal to elevate its legal status to a National Nature Reserve.



BOUNDARIES OF PROPERTY NOMINATED FOR WORLD HERITAGE LIST



Local Setting — Northern Ireland.

ICOMOS

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES
CONSEIL INTERNATIONAL DES MONUMENTS ET DES SITES
CONSEJO INTERNACIONAL DE MONUMENTOS Y SITIOS
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ ПО ВОПРОСАМ ПАМЯТНИКОВ И ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНЫХ МЕСТ

WORLD HERITAGE LIST

N° 369

A) IDENTIFICATION

Nomination : Giant's Causeway and Causeway Coast

Location : County Antrim, Northern Ireland

State Party : United Kingdom

Date : December 10, 1985

B) ICOMOS RECOMMENDATION

That the proposed property be included on the World Heritage List on the basis of criterion II.

C) JUSTIFICATION

ICOMOS believes that the Giant's Causeway, though a natural site, is no less a part of mankind's cultural heritage. It meets criterion II of the guidelines for cultural properties, since it influenced considerably the development of the arts during the pre-Romantic and Romantic periods.

According to Celtic oral tradition the giant, Finn Mac Cool, built with its own hands this causeway in order to go from Ireland to Scotland. After 1760 this tradition stimulated wide interest in Europe thanks to the apocryphal works of Macpherson (Ossian in 1760, Fingal in 1761 and Temora in 1763). In this way the grandiose basalt formations of County Antrim in Ireland and Staffa Island in the Hebrides became part of system of literary references, which were later added pictorial elements (in 1801, in order to flatter the tastes of Napoleon Bonaparte, Girodet began an Ossian cycle at the Chateau of Malmaison) and musical ones (in 1830 Mendelssohn composed the Fingal's Cave symphonic poem).

If the Committee wants the Giant's Causeway to be included as a cultural property, it would be only logical to require that a complementary proposal be made. This would add the Great Causeway and Fingal's Cave on Staffa Island, since these two properties are indissociable from the legend.

ICOMOS, May 1986.

UNITED KINGDOM - Northern Ireland

NAME Giant's Causeway and Causeway Coast

MANAGEMENT CATEGORY Proposed IV (Managed Nature Reserve)
This covers only part of the area.
X (World Heritage Site)

BIOGEOGRAPHICAL PROVINCE 2.08.05 (British Isles)

GEOGRAPHICAL LOCATION On the north coast of the County of Antrim, Northern Ireland. The site lies on the Causeway Coast between Causeway Head and Benbane Head and includes the foreshore, the cliffs, the clifftop path and the car park and visitor facilities at Causeway Head. 55°15'N, 6°31'W. Irish Grid Reference C947 447.

DATE AND HISTORY OF ESTABLISHED National Trust took over ownership in 1961. Designated a World Heritage site in 1986.

AREA 70ha (of cliffs and foreshore). This does not include the area of the car park, hotel and visitor facilities which are included in the nominated site.

LAND TENURE Some 13ha was bequeathed in 1961 by its then owner Sir McNaghten to the National Trust and further purchases of freehold and leasehold land were carried out with finance from the Ulster Land Fund. The National Trust now own 70ha of the cliffs and foreshore whilst the area of the car park, hotel and visitor centre is owned by the Moyle District Council. Small sections of the site (containing the cliff top path) are or the private property of a number of individuals.

ALTITUDE -30m to 100m

PHYSICAL FEATURES The Causeway Coast has an unparalleled display of geological formations representing the volcanic activity during the Tertiary Period some 50-60 million years ago. The Tertiary lavas of the Antrim Plateau covering some 3,800 sq.km, represent the largest remaining lava plateau in Europe. The geological and landscape interest is provided by the surface outcrops of the Tertiary Beds. This is structured by the cliff-like edge of the plateau, the varied structure and colour of the basalts and interbasaltic beds and their differential erosion patterns. The coastline is composed of a series of bays and headlands along a 6km stretch of coast, the headlands, consisting of resistant lavas. The average height of the cliffs is 100m, and have a stepped appearance due to the succession of five or six lava flows through geological time. The Giant's Causeway itself displays the columnar basalt structures for which the site is famous. The geological succession of the Tertiary period, visible in the site, consists of the Lower Basalts (total number of flows is thought to be 11, with 6, some 67m thick exposed between Plaiskin Head and Benbane Head); the Interbasaltic Bed (eroded to exposure along extensive sections along the cliffs upto 15m thick east of the Giant's

Infobase produced by WCMC, January 1992

Causeway) and the Middle Basalts (thick flows ranging from 30m to over 150m and the characteristic extremely regular three tiered columnar jointed structures magnificently demonstrated at the Giant's Causeway and along the coast). Specific sites of note include the Giant's Causeway itself (a sea level promontary of almost entirely regular polygonal columns averaging 45cm in diameter and numbering 40,000 columns); the Giant's Organ (at Port Noffer, 60, 12m high regular columns and the three tier structured Middle Basalt); Chimney Tops (a number of columns separated by erosion from the cliffs); and Hamilton's Seat (a view point). The coastline is also cut through by olivine and tholeiite dykes (best example at Roveran Valley Head). The exposure of the columns, in perfect horizontal sections at such a scale and columns creating a pavement is considered a unique combination of features.

CLIMATE No information

VEGETATION A large number of plant species representing a range of habitats covering seashore, cliff, scree, grassland, scrub, heathland and marsh are present. Localized species of note include Red Broomrape Orobanche alba. Sea spleenwort Asplenium marinum and frog orchid Coeloglossum viside.

FAUNA The site is regarded by the Royal Society for the Protection of Birds as of regional importance within the United Kingdom based on the number of breeding species. There are over 50 resident and 30 passage species recorded and include breeding chough Pyrrhocorax pyrrhocorax and peregrine Falco peregrinus.

CULTURAL HERITAGE No information

LOCAL HUMAN POPULATION None

VISITORS AND VISITOR FACILITIES The Causeway is Northern Ireland's most popular tourist attraction with more than 200,000 visitors annually, over half from overseas. In 1883 the first hydro-electric tramway in the world was opened and by 1887 it was extended to the Causeway Head, where two hotels and numbers of guesthouses were built. The site figured frequently in 19th century guidebooks and up and till 1961 the area was heavily commercialized. The range of visitor facilities at present includes car parks and an extensive new visitor centre located at Causeway Head, however public access to the coast is now limited by a system of footpaths. The site is frequently visited by students of geology as part of field courses.

SCIENTIFIC RESEARCH AND FACILITIES During the last 300 years the site has been the object of intense study as is evidenced by the wealth of scientific literature. It was first reported in 1693 and during the 18th century was central to the debate concerning the origins of igneous rocks. In 1771 Desmarest concluded the Causeway was a lava flow whilst in 1786 Hamilton produced the first detailed analysis. The work of Tomkeieff (1940) and Patterson (1955) provided descriptions, interpretations and the correct sequence of the lava flows. Research on the site has made major contributions to petrogenesis.

Infobase produced by WCMC, January 1992

CONSERVATION MANAGEMENT The majority of property is owned by the National Trust and in accordance with the National Trust Act 1907 and the National Trust Act (Northern Ireland) 1946, the area is preserved inalienably. The site lies entirely within the Antrim Coast and Glens Area of Outstanding Natural Beauty (AONB) and is further protected in planning by its designation as an Area of Scientific Interest (ASI) and an Area of Special Control (ASC). Part of the site is scheduled for designation as a National Nature Reserve and negotiations with individual land owners concerning public access to parts of their properties is being or has been completed. The agencies involved in management and conservation are the National Trust, Moyle District Council (owners of the visitor centre built in 1982, the car park and the land where they are located), and the Department of the Environment for Northern Ireland (responsible for the provision of warden services) between whom there is a high level of cooperation. The National Trust manages the site in the context of its 'Strategy Plan for the North East' and the 'North Coast Linear Interpretive Plan'. These provide policy and guidelines for all aspects of environment and visitor management. A comprehensive Causeway Coast management plan is due for preparation within 5 years. The National Trust management aims are to maintain the natural quality of the site; maintain public access by means of purchase and lease of property; maintenance of public footpaths and the creation of new ones; the removal (after negotiations with leases and owners) of all unsightly buildings and intrusions in the landscape; the conservation of the fauna and flora and the education of the public. The work includes the maintenance of the 15km of footpaths (which are continuously eroded and need constant safety work) the provision of interpretative material, a minibus service for elderly/disabled visitors and general guidance services. The National Trust is investigating the possibility of re-establishing boat trips with a pilot scheme in 1985.

MANAGEMENT PROBLEMS The Basalt formations are not easily damaged. In the 19th century the Causeway Stones were occasionally removed for ornamental use whilst the zeolite and calcite crystals of the vesicules in the Lower Basalt were removed in large quantities by visitors and also sold as souvenirs by guides.

STAFF Staff level at the visitor centre is unknown but a full maintenance team is employed to ensure the safety of the footpaths.

BUDGET No information

LOCAL ADMINISTRATION National Trust, Rowallane House, Saintfield, Ballynahinch, County Down
Moyle District Council, Sheskburn House, 7 Mary Street, Bally castle, County Antrim

REFERENCES

Anon. (1985). Giant's Causeway Natural Site Nomination. Northern Ireland Nomination Prepared for the Department of the Environment for Northern Ireland Conservation Branch.

Infobase produced by WCMC, January 1992

DESIGNATION POUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL

Convention concernant la protection du patrimoine mondial, naturel et culturel

Nom: LA CHAUSSEE DES GEANTS

No d'identification: 369 Date de réception par le secrétariat: 10.12.85

Etat Partie contractante ayant présenté la désignation du bien, conformément à la Convention: ROYAUME-UNI

Résumé préparé par l'UICN (avril 1986) d'après la désignation d'origine soumise par le pays. L'original et tous les documents présentés à l'appui de cette désignation seront disponibles pour consultation aux réunions du bureau et du comité.

1. SITUATION:

Sur la côte nord du comté d'Antrim, Irlande du Nord. Ce site se trouve sur la côte de la Chaussée des géants, entre Causeway Head et Benbane Head et comprend la laisse de haute mer, les falaises, le chemin au sommet des falaises et le parking et les installations destinés aux visiteurs à Causeway Head. 55°15'N, 6°31'O. Quadrillage de référence irlandais C947 447.

2. DONNEES JURIDIQUES:

La plus grande partie du bien appartient au National Trust et, conformément au National Trust Act de 1907 et au National Trust Act (Irlande du Nord) de 1946, cette région est inaliénable. La totalité du bien se trouve à l'intérieur de la "Région à la beauté naturelle exceptionnelle" (AONB) de la côte d'Antrim et de Glens et jouit en outre d'une protection dans le domaine de la planification, ayant été déclarée "Area of Scientific Interest" (zone d'intérêt scientifique- ASI) et "Area of Special Control" (zone sous contrôle spécial- ASC). Il est prévu qu'une partie du bien soit désignée réserve naturelle nationale et des négociations sont en cours ou ont déjà eu lieu avec des propriétaires terriens privés en ce qui concerne l'accès à une partie de leurs propriétés.

3. IDENTIFICATION:

Le bien désigné est constitué par les falaises de la côte de la Chaussée des géants, qui s'étend sur 6 km environ, entre Causeway Head et Benbane Head, et comprend une laisse de haute mer, des falaises, un chemin au sommet des falaises et un terrain à Causeway Head occupé par un parking et des installations pour les visiteurs. La côte de la Chaussée des géants présente un paysage inégalé de formations géologiques datant de l'activité volcanique pendant la l'ère tertiaire, il y a environ 50 à 60 millions d'années. L'intérêt géologique et esthétique de ce paysage s'explique par les affleurements de lits tertiaires. Ceux-ci sont structurés par les rebords du plateau, en forme de falaises, la structure variée et colorée des lits basaltiques et interbasaltiques et les divers modelés de l'érosion. La côte, qui s'étend sur 6km, comprend une série de baies et de promontoires, ces derniers constitués de lave solidifiée. La hauteur moyenne des falaises est de 100m, et leur formation étagée est due à la succession de cinq ou six coulées de lave au cours des périodes géologiques. La Chaussée des géants présente, quant à elle, des structures de basalte en forme de colonnes, auxquelles ce

site doit sa célébrité. Parmi les sites spécifiques dignes d'intérêt, il faut citer la Chaussée des géants elle-même, (promontoire au niveau de la mer presque entièrement formé de 40 000 colonnes polygonales régulières, mesurant en moyenne 45cm de diamètre), L'Orgue du Géant (à Port Noffer) faite de 60 colonnes de 12m de haut, régulières et le Basalte Moyen à structure en trois étages, Chimney Tops (plusieurs colonnes séparées des falaises par l'érosion), ainsi que le point de vue d'Hamilton's Seat (siège d'Hamilton). La côte est entrecoupée de digues d'olivine et tholéitiques (plus bel exemple à Roveran Valley Head).

Outre ses éléments géologiques, ce bien abrite différents biotopes comprenant le bord de mer, les falaises, les éboulis, les prairies, et des zones de broussailles, de landes et de marais. Les espèces locales intéressantes comprennent l'orobranche, l'asplénie et l'orchis grenouille. Quelque 80 espèces d'oiseaux, dont le faucon pèlerin, y ont été enregistrées.

4. ETAT DE PRESERVATION/CONSERVATION:

Les organismes participant à la gestion et à la conservation de ce site sont le National Trust, le Moyle District Council (propriétaire du centre construit en 1982 pour les visiteurs, du parking, et du terrain qu'ils occupent) et le Département de l'environnement d'Irlande du Nord (qui met à disposition les services de gardiennage), entre lesquels il existe une collaboration étroite. Le National Trust gère le bien dans le cadre de son "Strategy Plan for the North East" et du "North Coast Linear Interpretive Plan". Ceux-ci fournissent politiques et lignes directrices pour tout ce qui a trait à la gestion de l'environnement et des visites. Un plan global de gestion de la côte de la Chaussée des géants sera préparé d'ici cinq ans. Le National Trust s'efforce de maintenir la qualité naturelle du bien, de favoriser l'accès du public par l'achat et la location de propriétés, d'entretenir les sentiers pédestres publics et d'en créer de nouveaux, de démolir (après négociations avec les locataires et les propriétaires) tous les bâtiments peu esthétiques et toutes les constructions déparant le paysage, de conserver la faune et la flore et d'éduquer le public. Les travaux comprennent l'entretien de 15km de sentiers pédestres (continuellement érodés et nécessitant des travaux permanents de renforcement), l'apport de matériel d'interprétation, un service de minibus pour les visiteurs âgés et handicapés et des services de renseignements généraux.

Les formations de basalte sont très résistantes. Au 19e siècle, des pierres de la Chaussée des géants ont été extraites pour la décoration et, avant 1961, des cristaux de zéolite et de calcite du Basalte inférieur étaient prélevés en grandes quantités par les visiteurs et vendus comme souvenirs par les guides.

La Chaussée des géants est l'attractions touristique la plus populaire d'Irlande du Nord, elle attire plus de 200 000 visiteurs par an, dont plus de la moitié viennent de l'étranger. Ce site figurait déjà dans les guides touristiques du 19e siècle et jusqu'en 1961, il fut très fréquenté. Parmi les installations destinées aux visiteurs, il faut citer les parkings et un nouveau centre spacieux, situé à Causeway Head, l'accès au public est néanmoins limité par un système de sentiers pédestres. Le site est souvent visité par des étudiants en géologie, en voyage d'étude.

Pendant ces 3 derniers siècles, ce bien a fait l'objet de nombreuses études, comme en témoigne la littérature scientifique très riche. On en a parlé pour la première fois en 1693 et, au 18e siècle, il a fait l'objet d'un débat sur les origines de ses roches éruptives. Les recherches effectuées sur ce site ont été très utiles pour la pétrogenèse.

L'altitude du Parc national de Westland oscille entre le niveau de la mer et 3498m (mont Tasman). La faille alpine, principale caractéristique géologique de la région, traverse le parc au pied des Alpes du Sud. A l'est de la faille, de vastes champs de neige alimentent plus de 60 glaciers, parmi lesquels seuls, le Franz Josef et le Fox descendent presque jusqu'au niveau de la mer, cas unique dans les latitudes australes. A l'ouest de la faille, les plaines côtières sont en grande partie formées de moraines glaciaires. Des lacs profonds y occupent des dépressions glaciaires. La ligne côtière comprend des promontoires de moraines, avec de vastes étendues de plages de graviers adossées à des dunes de sable. Des lagons côtiers fermés occupent l'embouchure de toutes les rivières. Le climat humide explique le développement de glaciers et de forêts humides. Des vents d'ouest prédominants se chargent d'humidité au-dessus de la mer de Tasman et la déversent sur les Alpes du Sud. Grâce aux vents de sud-ouest, la côte bénéficie d'un ensoleillement raisonnable et est réchauffée par le courant océanique de Westland, coulant en direction du nord. Les précipitations moyennes annuelles oscillent entre 3000mm sur la côte, 5000mm au pied des collines et 11000mm en montagne.

L'altitude, dans le Parc national du mont Cook, va de 600m à Birch Hill, dans la vallée de Tasman, à 3764m au mont Cook, point culminant de la Nouvelle-Zélande. Plus d'un tiers du parc consiste en neiges et glaces éternelles, le reste étant surtout formé de terrains montagneux soumis à l'érosion. Il n'existe qu'une petite région plate à Godley, dans les vallées Tasman et Hooker. Les vallées ont été creusées profondément, d'abord par les grands glaciers de l'ère glaciaire du Pléistocène, notamment par le glacier Tasman (28km de long sur 1,5 à 2km de large), le plus grand. La "cascade" du glacier Hochstetter est particulièrement impressionnante: longue de 800m, elle part du Grand Plateau, drainant les parois orientales des monts Cook et Tasman. Les précipitations annuelles, surtout sous forme de neige, atteignent un minimum de 7600mm le long de la grande barrière, mais descendent à 2000mm dans les vallées de Tasman et de Godley, à la frontière sud-est. Des vents forts, caractéristiques des régions de haute altitude, atteignent parfois des vitesses de 200 à 300 km/h.

L'aire désignée comprend une séquence complète de végétation naturelle, allant de la forêt pluviale côtière tempérée à la végétation des régions alpines de plus haute altitude, au-delà de la limite des plantes vasculaires en passant par les prairies de montagne à l'abri de la pluie. Ce contraste spectaculaire de la végétation d'ouest en est s'explique par des variations topographiques, altitudinales et climatiques. Les forêts du Westland sont de 5 types différents: côtières (surtout podocarpes), plaines d'inondation (là aussi, surtout podocarpes), terrasses glaciaires, forêts de collines et forêts de montagnes. On ne trouve pas de hêtres, sauf dans une poche de 400ha. Des broussailles sub-alpines denses apparaissent au-dessus de la zone forestière, avec du tussock nival et des herbes alpines jusqu'à 2000m. Dans la zone nivale, la majeure partie du terrain est couverte de neiges et de glaces éternelles.

A l'est de la barrière, dans le Parc national du mont Cook, la couverture forestière est beaucoup plus rare, le parc se trouvant dans la zone à l'abri de la pluie du Parc national de Westland. On trouve quelques petites étendues de forêts de hêtres, mais les broussailles et les prairies de tussock prédominent. Une fleur intéressante est la renoncule du mont Cook, la plus grande du monde, avec des fleurs blanches étonnantes.

5. RAISONS JUSTIFIANT LA DESIGNATION POUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL:

Pour justifier la désignation de la Chaussée des géants en tant que bien du patrimoine mondial, le gouvernement du Royaume-Uni a donné les raisons suivantes:

- a) Bien culturel. Critères examinés par ICOMOS
- b) Bien naturel
 - (i) Histoire de l'évolution de la Terre. L'activité géologique de l'ère tertiaire est clairement illustrée par la succession de coulées de lave et de lits interbasaltiques que l'on trouve sur la côte de la Chaussée des géants. L'interprétation de cette succession a permis de faire une analyse détaillée des événements survenus dans l'Atlantique Nord pendant le Tertiaire. Les colonnes de basaltes théoléitiques extrêmement régulières sont un élément spectaculaire et exemplaire à la Chaussée des géants. La Chaussée elle-même est une formation unique et extraordinaire par ses laves basaltiques en forme de colonnes.
 - (iii) Phénomène naturel, formations ou éléments hors du commun. Les colonnes et le basalte massif de la falaise, au bord du plateau d'Antrim offrent un spectacle d'une beauté naturelle exceptionnelle. L'importance des portions de roche visibles et la qualité des colonnes apparentes des falaises et de la Chaussée sont autant d'éléments d'une importance considérable.

DESIGNATION POUR LE PATRIMOINE MONDIAL -- EVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN369 LA CHAUSSEE DES GEANTS (ROYAUME-UNI)1. DOCUMENTATION:

- (i) Fiches de données de l'UICN
- (ii) Consultations: J. Foster, R.S.J. Sparks, G.P.L. Walker, A.J. Craig, D. Emeleus
- (iii) Visite du site: 24 mars par D. Poore, consultant de l'UICN.

2. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES:

Les coulées de lave tertiaire que l'on trouve à la Chaussée des géants sont comparables à celles de l'ouest de l'Ecosse, surtout de Northern Skye, des Iles Canna, Eigg et Muck, de l'île Mull et de Morvern, sur le continent, et sur Staffa, au large de Western Mull. Mull est célèbre pour ses laves basaltiques en forme de colonnes (grotte de Fingal), spectaculaires mais guère plus intéressantes que celles de la Chaussée des géants, cette localité n'ayant pas bénéficié d'une succession de coulées épaisses. North Skye a été recouverte par des coulées de lave extrêmement fines, réparties sur une surface considérable, on pourrait certainement y trouver la plupart des éléments de la Chaussée des géants, mais très épars et pas toujours d'un accès facile. On peut dire plus ou moins la même chose de Mull, Morvern et Eigg. La seule rivale sérieuse serait l'île de Canna (qui appartient au National Trust for Scotland), où l'on retrouve la plupart des caractéristiques de la Chaussée des géants ainsi que des traces d'éruptions volcaniques et de la présence d'anciennes vallées fluviales avec des infiltrations de graviers. Canna est cependant d'un accès moins aisé que la Chaussée des géants, qu'il s'agisse de la localité ou des éléments intéressants de l'île.

A l'extérieur de la province biogéographique des Iles britanniques, il existe plusieurs autres formations de basalte en forme de colonnes.

France. La Tour d'Auvergne (mont-Dore), la Queuille (centre), Murat (Cantal), Roche Sanadoire (Auvergne), Janjac (Ardèche), Mts du Coiron (montélimar), carrière en exploitation, Bourg Lastic (Auvergne), Le Puy à Georges (Auriac), Espaly (près du Puy), Bort-les-Orgues (Corrèze), St Flour (Cantal), carrières à Neussargues (Cantal), Orcival, Tuilière et Sanadoire.

Allemagne de l'Ouest: Gross Weilberg, Siebengebirge, colline de Rolandsech Hill, Eifel, Kase Keller, grotte près de Bertrich, Eifel, Bonn à Andernach sur le Rhin, Nieder-Mendig, près du lac Laacher, Eifel.

Italie: Motta S. Anastasia, Sicile, Torre del Greco, Naples.

Tchécoslovaquie: Colline de Radobyl, près de Litomerice, Devil's Wood Pile, Oschitz, Bohême.

Faroës (Danemark): Korkadalur, Mykines, vieille carrière, Trongisvapur, Hor, Suduroy, Kulugjov, Est de Frodba, Suduroy.

Islande: Head of Patreksfjordur, Vestifirdir, N.O. de l'Islande, Est de l'Islande.

URSS: Trappes de Sibérie.

Les colonnes basaltiques de la Chaussée des géants sont toutefois considérées comme inégalées pour leur régularité, la proportion importante de colonnes hexagonales, et leurs emboitements exceptionnels. De plus, les éléments de la côte de la Chaussée des géants constituent un exemple exceptionnel de sols latériques (paléosol), attestant le climat tropical qui existait autrefois dans la région.

Finalement, aucune autre région ne possède des associations historiques liées au développement de la science de la géologie remontant à 1693.

3. INTEGRITE

La totalité de la zone désignée, à l'exception de l'endroit où se trouve le centre des visiteurs, appartient au National Trust. Ce bien est donc juridiquement inaliénable et offre par conséquent le plus haut degré de protection possible. De plus, il s'agit d'une zone d'intérêt scientifique qui a de fortes chances de devenir une réserve naturelle nationale. Cela n'augmentera pas le degré de protection administratif, mais permettra de consacrer davantage de fonds et de personnel à la gestion de ses éléments scientifiques.

Nombre d'installations peu esthétiques prévues pour le tourisme ont déjà été démolies et le National Trust prévoit de démolir toutes celles qui restent encore, et de semer de l'herbe sur la route à proximité de la Chaussée des géants. Il ne restera alors qu'un tronçon de route très court (dont l'utilisation sera réservée aux véhicules autorisés), permettant aux visiteurs d'accéder à la Chaussée, et un sentier le long du reste de la côte. Ce sentier est généralement très discret mais certaines mesures sont nécessaires (et prévues) pour le rendre plus sûr et pour éviter qu'il ne contribue à accélérer l'érosion.

4. COMMENTAIRES ADDITIONNELS

Aucun.

5. EVALUATION

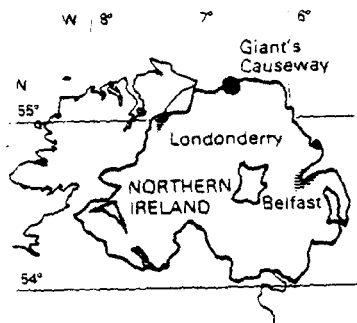
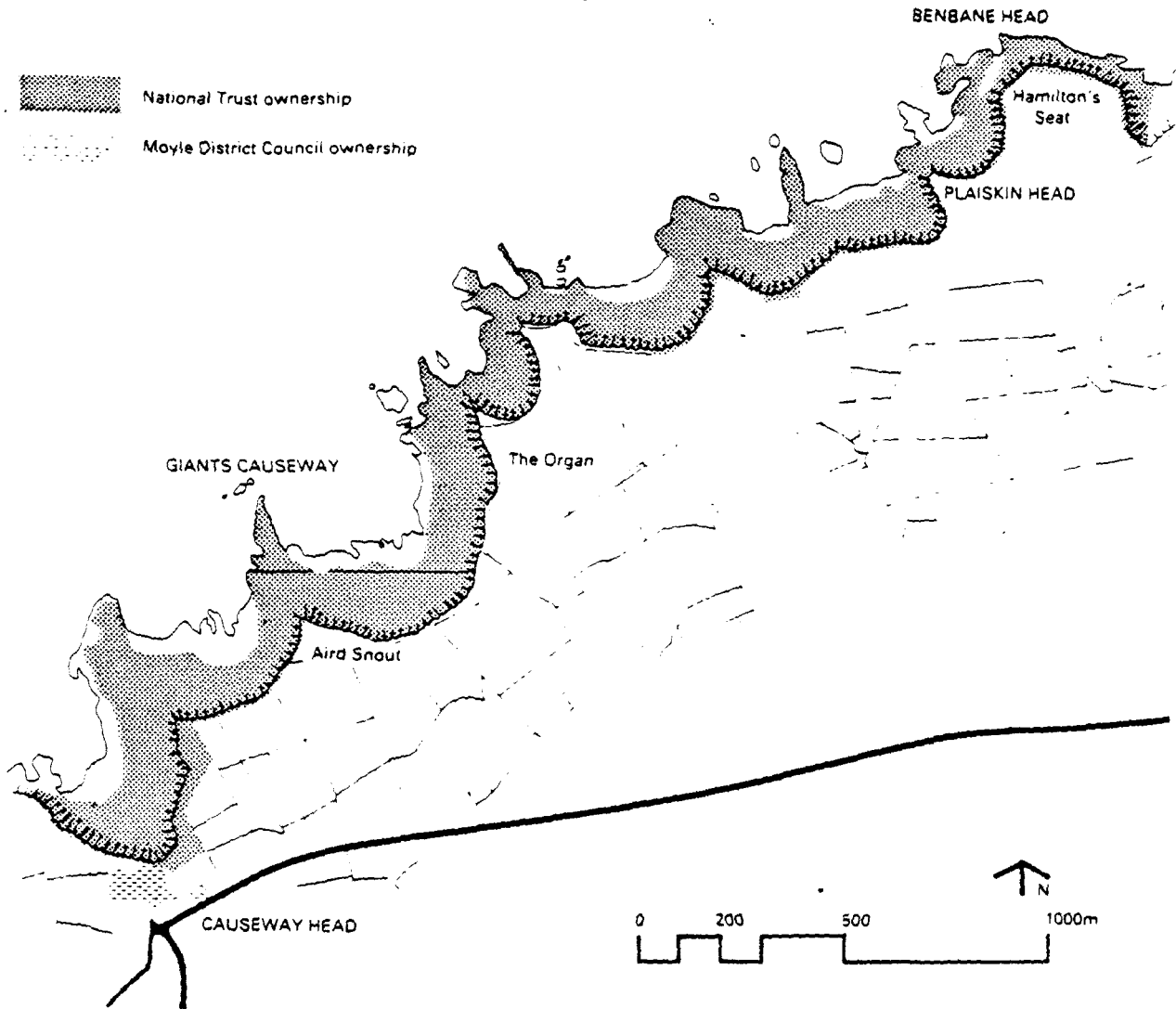
La côte de la Chaussée des géants, y compris la Chaussée des géants elle-même, est un site classique pour le développement d'éléments associés aux coulées de lave basaltique et à leur désagrégation. Elle se distingue surtout par ses magnifiques structures en forme de colonnes en laves basaltiques, apparues au moment du refroidissement de la lave, les horizons érodés, ou les sols anciens (latéritiques, riches en fer et roussis), entre certaines coulées, la forme tridimensionnelle des coulées individuelles, en particulier celle qui forme la Grande Chaussée des géants au niveau et proche de la mer. Le contraste entre les anciennes coulées de basalte olivinique et les coulées épaisses plus récentes de basalte quartzique ou tholéitique (formant la partie supérieure des falaises et de la Grande Chaussée), la suite variée de formation plus tardive de minéraux zéolitiques remplissant d'anciennes cavités de gaz dans les coulées de lave, la démonstration évidente que les digues verticales récentes de basalte coupent les laves basaltiques, et les éléments d'érosion marine spectaculaire associés à la géologie variée. Ce site satisfait donc aux critères (i) et (iii) des biens naturels.

6. RECOMMANDATIONS

Le Chaussée des géants devrait être inscrite sur la liste du patrimoine mondial. Le comité devrait noter les améliorations récentes apportées à la gestion de ce bien et appuyer la proposition d'élever son statut juridique à celui de réserve naturelle nationale.



BOUNDARIES OF PROPERTY NOMINATED FOR WORLD HERITAGE LIST



Local Setting — Northern Ireland.

ICOMOS

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES
CONSEIL INTERNATIONAL DES MONUMENTS ET DES SITES
CONSEJO INTERNACIONAL DE MONUMENTOS Y SITIOS
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ ПО ВОПРОСАМ ПАМЯТНИКОВ И ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНЫХ МЕСТ

LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL

N° 369

A) IDENTIFICATION

Bien proposé : La Chaussée des géants et sa côte

Lieu : Comté d'Antrim, Irlande du Nord

Etat Partie : Royaume Uni

Date : 10 Décembre 1985

B) RECOMMANDATION DE L'ICOMOS

Que le bien proposé soit inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial au titre du critère II.

C) JUSTIFICATION

L'ICOMOS considère que le site naturel de la Chaussée des géants appartient également au patrimoine culturel de l'humanité car il répond au critère II des "Orientations" sur les biens culturels, ayant exercé une influence considérable sur le développement des arts pendant la période pré-romantique et romantique.

Les traditions orales celtiques selon lesquelles le géant Finn Mac Cool avait bâti de ses mains cette chaussée pour se rendre d'Irlande en Ecosse ont eu, à partir de 1760, un immense retentissement en Europe grâce aux apocryphes de MacPherson (Ossian, 1760; Fingal, 1761; Temora, 1763). Les gigantesques formations basaltiques du comté d'Antrim en Irlande et de l'île de Staffa dans les Hébrides se sont ainsi trouvées intégrées à un système de références littéraires, mais aussi picturales (Girodet entreprend en 1801 un cycle d'Ossian au château de la Malmaison pour flatter les goûts de Napoléon Bonaparte) et musicales (Mendelssohn compose en 1830 son poème symphonique La Grotte de Fingal).

Si l'inscription comme bien culturel de la Chaussée des géants est souhaitée par le Comité, la logique exige une proposition complémentaire concernant la Grande Chaussée et la Grotte de Fingal sur l'île de Staffa, ces deux biens étant indissociables dans la légende.

ICOMOS, Mai 1986.