

## RECORDING EVEN THE INVISIBLE | RECENSER JUSQU'À L'INVISIBLE

EGIL MIKKELSEN

**T**HE EARLIEST NOTES about sites and monuments in Norway are found in travellers' descriptions of the country from as early as the second half of the sixteenth century, and on through the eighteenth and nineteenth centuries. During the second half of the last century the first proper inventories start to appear, beginning with Nicolay Nicolaysen's work, *Norske Fornlevninger* ("Norwegian relics") in 1862-66, which was followed by the work of local recorders.

The purpose of these early surveys in the second half of the nineteenth century was primarily to obtain some kind of basis for research into Norway's prehistory. Nicolaysen, in fact, subsequently undertook comprehensive archaeological excavations, particularly of Iron Age burial mounds, in order to find objects which could provide a further basis for research. Behind these surveys there was possibly also the hope that they would secure information on source material which was in the process of disappearing.

The first person to put forward the idea of a systematic recording and mapping of Norway's monuments was Professor Gabriel Gustafson in 1901. On June 13th 1905 a bill was passed in Parliament giving automatic protection to all ancient and historical remains earlier than the Reformation (1537 in Norway). The first grant towards a systematic survey of monuments was made in 1908 and in the years up to the end of the Second World War the monuments in the counties of Østfold and Vestfold in the south of the country were recorded and the results published. From 1942 onwards, Per Fett from the Historical Museum in Bergen directed a systematic survey of sites and monuments in the museum's district and these results were duly published in separate booklets for each parish.

One of the weaknesses with these earlier sur-

**L**ES PREMIÈRES DESCRIPTIONS des sites et des monuments de Norvège sont consignées dans des récits de voyages datant de la seconde moitié du XVI<sup>e</sup> siècle. D'autres descriptions continueront d'affluer jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. Les premiers inventaires sérieux ne seront entrepris qu'à partir de la seconde moitié du siècle dernier.

La publication de Nicolay Nicolaysen, *Norske Fornlevninger* («Antiquités norvégiennes»), en 1862-1866, marque le point de départ de travaux qui seront suivis par des rescenseurs locaux.

L'objectif de ces premiers inventaires, dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, était principalement d'établir une base de recherche sur la Préhistoire de la Norvège. Nicolaysen, en fait, entreprit plus tard d'importantes fouilles archéologiques, particulièrement de tumuli de l'Age du Fer, afin de trouver des sujets qui pourraient fournir une base ultérieure à la recherche. Dans ces inventaires résidait peut-être aussi l'espoir qu'ils assureraient la sauvegarde d'une source documentaire en voie de disparition.

Le premier à suggérer l'idée d'un recensement et d'une cartographie systématique des monuments de Norvège fut le professeur Gabriel Gustafson, en 1901. Le 13 juin 1905, un projet de loi fut adopté au Parlement, accordant une protection automatique à tous les vestiges de la préhistoire, et de l'histoire antérieure à la Réforme (voir Lund, ce vol.). La première subvention en faveur d'un inventaire systématique des monuments fut accordée en 1908, et, dans les années qui suivirent, jusqu'à fin de la Seconde Guerre mondiale, les monuments furent recensés dans les départements d'Østfold et Vestfold au sud du pays, et les résultats publiés. A dater de 1942, Per Fett, du Musée Historique de Bergen, a dirigé un recensement systématique des sites et monuments dans le district du musée, et les résultats ont été dûment

veys is that the sites or monuments are seldom marked on maps, and data concerning their location are usually very vague.

On May 26th 1964 Parliament decided to establish an economic cartographic survey at scales of 1:5000 and 1:10000, covering those parts of the country which are of particular economic interest, an area of c. 191 000 sq. km. in all. This covers a little more than half the country, while most of the excluded area is either wilderness or mountains. By January 1st 1986 approximately 88% of the survey area had been covered. This work is organised through the National Cartographic Service and the surveying departments in each county, in co-operation both with the local municipalities and with private firms involved in aerial photography and the construction and reproduction of maps.

The information contained on the Economic Survey maps includes property boundaries, quality of the land and cultural monuments. The sheets are produced photogrammetrically, on the basis of a full coverage of stereoscopic aerial photographs, and are printed in black and white or in colour. The whole survey area will be systematically re-photographed every ten years and the sheets continuously updated as far as finances allow. Part of this updating will be done

*Bronze Age rock carving at Borgen, Skjeberg, Østfold. This type of monument is found in areas occupied during the Bronze Age around Oslo Fjord, as well as in SW Norway, along the west coast and in Trøndelag. Photo: Universitetets Oldsaksamling, Oslo.*



publiés dans des brochures, commune par commune.

Une des faiblesses de ces premières études est que les sites ou les monuments sont rarement indiqués sur des cartes et les indications relatives à leur localisation sont habituellement très vagues.

Le 26 mai 1964, le Parlement a décidé de faire établir un relevé cartographique économique aux échelles de 1:5000 et 1:10000, couvrant les parties du pays ayant un intérêt économique particulier, soit en tout un territoire d'environ 191.000 km<sup>2</sup>. Cela représente un peu plus de la moitié du pays, le reste du territoire étant constitué de zones désertiques ou montagneuses. Le 1er janvier 1986 approximativement 88% de la zone à étudier avait été explorée. Le travail est organisé par l'intermédiaire du Service National de la Cartographie et des bureaux d'étude départementaux, en collaboration avec les municipalités locales et des firmes privées spécialisées dans la photographie aérienne et dans l'établissement et la reproduction de cartes.

Les informations enregistrées sur les cartes économiques comprennent les limites des propriétés, la qualité du terrain et l'emplacement des monuments recensés. Les cartes sont produites par photogrammétrie sur la base de tout un ensemble de photographies aériennes en stéréoscopie, et sont imprimées en noir et blanc ou en couleur. Le territoire exploré sera systématiquement rephotographié en entier tous les dix ans et les cartes régulièrement mises à jour, dans la limite des possibilités financières. Une partie de cette mise à jour sera faite par orthophotographie, une combinaison de photographies aériennes et de cartes. Dans l'avenir, une proportion de plus en plus importante du travail sera exécutée à l'aide d'ordinateurs.

Puisque les monuments, tant préhistoriques que médiévaux étaient automatiquement protégés par la loi depuis 1905, les archéologues furent d'avis qu'ils devaient figurer sur les cartes, au même titre que d'autres informations de surface. Ils l'ont proposé pendant le recensement d'es-

*Pétroglyphes de l'âge du bronze à Borgen, Skjeberg, Østfold. On trouve ce type de monument dans les régions occupées à l'âge du bronze autour du fjord d'Oslo, dans la Norvège du sud-ouest et de l'ouest et dans le Trøndelag. Photo: Universitetets Oldsaksamling.*



*The most common type of ancient monument recorded in connection with the Economic Survey maps is the grave mound, often found in groups, such as in this Iron Age cemetery at Tandberg, Norderhov in Buskerud. Photo: Arne Emil Christensen.*

*Le type de monument ancien le plus fréquent, trouvé lors du relevé fait en vue de l'établissement des cartes économiques, est le tumulus funéraire. Ils sont souvent réunis en cimetières comme ici à Tandberg, Norderhov, Buskerud. Ceux-ci appartiennent à l'âge du fer. Photo: Arne Emil Christensen.*

by orthophotography, a combination of aerial photographs and maps. An increasingly greater proportion of the production in the future will be carried out with the help of computers.

As both ancient and medieval monuments have been automatically protected by law since 1905, archaeologists were of the opinion that when the Economic Survey was established, these were among the type of data which should be included on the maps, in the same way as other surface information. However, they met with no success. Nevertheless, a sites and monuments survey was started in 1963, in connection with the trial surveys, once it had been agreed that these could be indicated on the sheets with their own symbol. The Ministry of Church and Education made a grant in 1963 for the monuments survey, but this and later grants were insufficient to keep pace with the main map, once the full survey got under way.

Between 1963 and 1972 the recording was organised on a national basis by the archaeological Museums' Recording Service, a co-ordinating body for the museums in Oslo, Stavanger, Bergen, Trondheim and Tromsø, whose respective districts cover the whole country. After 1973,

sai, mais ce fut impossible à obtenir. Néanmoins, une fois qu'on eut admis que les monuments pouvaient figurer sur les cartes à l'aide de symboles qui leur seraient propres, le travail de recensement fut mis en route en 1963. Pour ce faire, le Ministère de l'Éducation et des Affaires ecclésiastiques alloua une subvention qui, comme celles qui la suivirent, s'avéra insuffisante pour suivre le rythme du travail cartographique après 1964.

Entre 1963 et 1972, le recensement fut organisé sur le plan national par le service de l'Inventaire des Musées archéologiques, une institution qui servait à coordonner les Musées d'Oslo, Stavanger, Bergen, Trondheim et Tromsø, dont les districts respectifs couvrent tout le pays. Depuis 1973 le projet dans son ensemble est placé sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement et chaque musée organise individuellement le travail de terrain dans son propre district.

Quand commença le relevé des monuments, on décida de suivre le modèle suédois qui fonctionne depuis 1937. Les plans de données qui furent établis étaient plus ou moins les mêmes, ainsi que les instructions à suivre pour exécuter le travail et le symbole à inscrire sur la carte, un R runique. L'enregistrement de la localisation sur le terrain

the individual museum assumed responsibility for the field work in its own district, at the same time as the whole survey was placed under the Ministry of the Environment.

When the monuments survey began, it was decided to follow the guidelines which had been developed in Sweden since 1937, when a similar survey began there. The data sheets which were drawn up for the survey were more or less the same, as well as the instructions for carrying out the work and the symbol to be marked on the map, a runic R. The recording of the location in the field, however, is different. In Norway, stereoscopic pairs of vertical air photographs are used for locating the monument, which is either marked as a point or with a boundary line, dependent on its size.

Before commencing the field work, information is collected from the museum's archives and from relevant literature. The field work is mostly carried out by students, while staff on annual contracts are employed to direct and guide them. The field survey comprises searching for and locating the monuments, marking them on the aerial photographs and providing a verbal description of them. Areas to be surveyed must be covered on foot, but in addition there may be information from the landowners who are visited as a matter of course. First and foremost it is the visible monuments which are recorded, but an increasing number of sites which have no visible remains on the surface, such as Stone Age settlement sites, are now being included. These, however, are much more difficult to locate and require extensive test-trenching. In addition, "new" types of sites are continually being discovered through research and field work, so that the range of objects which it is desirable to record gets increasingly larger.

The material from the survey is used in the construction of the Economic Survey maps (from aerial photograph to map), while at the same time the descriptions of the sites and monuments are added to the archives and made available for other use. This information is now computerised and stored in databases in the museums in Oslo, Stavanger and Tromsø. The descriptions are sent to all landowners who have monuments or sites on their land, as well as to local municipal and other authorities, and to various institutions. This forms an important part of the information work

est cependant différent. En Norvège, des couples de photos aériennes en stéréoscopie sont utilisées pour localiser le monument, qui est indiqué sur la carte, selon sa taille, soit par un cercle, soit par un point.

Avant de mettre en œuvre le travail sur le terrain, on rassemble des informations dans les archives du Musée, ainsi que de la littérature spécialisée. Le travail de terrain est principalement exécuté par des étudiants, tandis qu'on emploie du personnel engagé sous contrats annuels pour les diriger et les guider. Le relevé de terrain comprend la recherche et la localisation des monuments, leur indication sur les photographies aériennes et la rédaction d'un rapport. Les territoires à explorer doivent être parcourus à pied, et il peut y avoir en plus des informations à récolter chez les propriétaires qui, de toute façon, reçoivent la visite des recenseurs.

D'abord et avant tout ce sont les monuments visibles qui sont recensés, mais on compte maintenant un nombre croissant de sites dont aucune trace n'est visible en surface, tels que des sites de peuplement de l'Âge de la Pierre. Or ceux-ci sont bien plus difficiles à localiser et nécessitent des prélèvements. En outre, de « nouveaux » types de sites sont continuellement découverts par la recherche et par le travail de terrain, si bien que le nombre d'objets qu'il convient d'enregistrer devient de plus en plus considérable.

Le matériel récolté est utilisé pour établir les cartes économiques (de la photographie aérienne à la carte), tandis que les descriptions des sites et des monuments sont versées aux archives et peuvent servir à d'autres usages. Les informations sont à présent mises sur ordinateur et stockées dans des banques de données dans les musées à Oslo, Stavanger et Tromsø. Des rapports sont envoyés à tous les propriétaires qui ont sur leurs terres des monuments ou des sites, ainsi qu'aux autorités locales, municipales et autres, et à diverses institutions. Ceci constitue une part importante du travail d'information que nécessite la sauvegarde du patrimoine. Le programme prévoit que, en temps voulu, les données recueillies au cours du recensement des sites et monuments seront versées dans des banques de données plus importantes, accessibles au public et pourront donc servir à ceux qui s'occupent de planification urbaine et rurale, de recherche, ou à toute autre personne qui, pour une raison ou une autre, aura besoin d'informations sur les sites et les monuments.

Stone settings in various patterns, marking Early Iron Age graves at Istrehågan, Tjølling in Vestfold. Photo: Universitetets Oldsaksamling, Oslo

which is undertaken in connection with heritage conservation work. It is planned that in due course the data from the sites and monuments survey will be fed into larger databases which are publicly available and can therefore be of benefit to those involved in town and country planning, in research, or who for some other reason require information about sites and monuments.

By January 1st 1986, 368 of Norway's 454 local municipal authorities had been partly or totally surveyed in connection with the Economic Survey. This corresponds to 81% of the number of municipalities, but only c. 116 000 sq. km. or c. 62% of the total area to be surveyed. A large part of the sites and monuments survey has been recorded from aerial photographs; the remainder has been drawn in directly on the sheets. In most cases it has been recorded during the initial survey work; otherwise it has been added when updating the maps. For the majority of the area which remains to be surveyed, the sites and monuments will have to be added in connection with the subsequent updating.

The monument survey is now complete in the following counties: Østfold, Akershus, Oslo, Buskerud, Vestfold, Rogaland, Hordaland and Sogn & Fjordane, while a little has still to be done in Troms and Finnmark. Most remains in Hedmark, Oppland, Telemark, Aust-Agder, Møre & Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag and the southern part of Nordland. There are many municipalities where the written part of the survey is still lacking, even though the sites and monuments have been added to the map.

It is not possible to give any figures for how many sites and monuments which have been recorded in connection with the preparation of the Economic Survey maps, but there are thought to be between 100 000 and 200 000 visible monuments in Norway, mainly Iron Age grave mounds. Generally speaking, it can be said that the number of known monuments in the good agricultural areas at least has been doubled or more through this survey, compared with what had been recorded previously. On the other hand, it has been noted that a great number of monuments have disappeared since the previous survey:



Pierres de différentes formes, marquant l'emplacement des tombes du début de l'âge du fer. Istrehågan, Tjølling, Vestfold. Photo: Universitetets Oldsaksamling, Oslo.

Au 1er janvier 1986, 368 des 454 municipalités de Norvège ont été partiellement ou totalement recensées, dans le cadre de l'Etude économique, soit 81% des municipalités, mais cela ne couvre que 116.000 km<sup>2</sup> environ, soit à peu près 62% du territoire total. La majorité des sites et monuments relevés ont été enregistrés par photographies aériennes; le reste a été directement dessiné sur les plans. Dans la plupart des cas, l'enregistrement a été effectué au cours du travail de recensement initial; sinon, il a été ajouté lors de la mise à jour des cartes. Pour la plus grande partie du territoire qui reste à explorer, il faudra attendre la mise à jour pour ajouter les sites et les monuments.

Le travail est maintenant achevé dans les départements suivants: Østfold, Akershus, Oslo, Buskerud, Vestfold, Rogaland, Hordaland et Sogn & Fjordane, alors qu'il reste encore un peu à faire dans le Troms et le Finnmark. L'essentiel est encore à faire dans les départements de Hedmark, Oppland, Telemark, Aust-Agder, Møre & Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag et dans la partie méridionale du Nordland. Dans beaucoup de municipalités, les rapports écrits manquent encore, même si les sites et les monuments ont été ajoutés sur la carte.

Il n'est pas possible de donner des chiffres exacts quant au nombre de sites et de monuments qui ont été enregistrés dans le cadre de ce projet, mais on pense qu'il doit y avoir en Norvège entre 100.000 et 200.000 monuments visibles, pour la plupart des tumuli de l'Age du Fer. D'une manière générale,

in a random sample of 27 municipalities which were surveyed in 1970 the loss is as much as 27%. This is largely due to agriculture: monuments have been obliterated as a result of cultivation.

The recording of monuments in connection with the Economic Survey map series is under constant debate among Norwegian archaeologists. One point in question is how to improve the recording of the many sites which have no visible surface indications, such as the prehistoric and medieval settlement sites. This group of monuments in particular is strongly underrepresented in the recorded material today. A closer connection between archaeological research priorities and the recording of sites and monuments has also been discussed. Finally, it is said that there could be a closer connection between the monument survey and other planning and survey work, such as municipal area planning. The discussion of themes such as these is important, as this is the only way to ensure that one does not stagnate in an old working pattern. It guarantees that the survey follows as dynamically as possible the development and priorities required both by research students and by full-time administrators in heritage conservation.

The sites and monuments survey can serve many purposes. Their location on maps, their description and other information from the survey must be used, for example, to ensure that they are protected against damage or destruction. This is important both for landowners and the various planning authorities, who are required by the Cultural Heritage Act to investigate whether any development plans are likely to come into conflict with a site or monument. Apart from this administrative aspect, the survey also provides an important basis for research work in archaeology and cultural history. Even though such a survey can never be absolutely complete, its strength lies in the fact that it is being conducted on a national scale and the material is being described in a relatively homogeneous way.

rale, on peut dire que le nombre des monuments connus dans les zones de bon rendement agricole a au moins doublé, sinon plus, au dernier recensement, par rapport aux précédents. Par ailleurs, on a noté que de nombreux monuments ont disparu. Dans 27 municipalités choisies au hasard, recensées en 1970, la perte était de 27%. L'agriculture en est en grande partie la cause: les monuments ont disparu à la suite de la mise en valeur des terres.

Le recensement des monuments réalisé dans le cadre de la série cartographique de l'Etude économique est un sujet constant de discussion parmi les archéologues norvégiens. La question est de savoir comment améliorer le recensement des nombreux sites dont aucune trace visible n'affleure en surface, tels les sites de peuplement préhistorique et médiéval. Ce type de monument en particulier est fortement sous-représenté dans le matériel recensé aujourd'hui. Une coordination entre les travaux de recherche archéologique et le recensement des sites et des monuments est aussi au centre des discussions. En fin de compte, il a été admis qu'il pourrait y avoir meilleure cohésion entre le travail de recensement des monuments et d'autres programmes, comme la planification du territoire municipal. Il est très important que de tels sujets soient débattus, car c'est la seule manière d'éviter de stagner dans un vieux schéma de travail, et de s'assurer que le travail de recensement suit d'une façon aussi dynamique que possible l'évolution et les priorités exigées à la fois par les chercheurs et par les administrateurs professionnels de la conservation du patrimoine.

L'inventaire des sites et des monuments peut servir de nombreux objectifs. Leur localisation sur les cartes, leur description et autres informations récoltées peuvent être utilisées, par exemple, à garantir leur protection contre les dégradations ou la destruction. Ceci est important à la fois pour les propriétaires et pour les autorités responsables de l'occupation des sols, à qui la loi sur le patrimoine culturel enjoint de s'assurer que les plans d'urbanisation n'entrent pas en conflit avec un site ou un monument. Outre cet aspect administratif, l'inventaire procure également une base importante pour la recherche, en archéologie et en histoire des civilisations. Même si un tel recensement ne pourra jamais être total, sa qualité réside dans le fait qu'il est réalisé à l'échelle nationale, et conduit de manière relativement homogène.