

Voyage d'étude

Carrières en Norvège



Remerciements pour leur aide et leur accueil :

- Astrid Waage, Terje Eilertsen, Torbjorn Loland et l'équipe du Norwegian Millstone Centre.
- Les élèves de 4° du Collège de Hyllestad et leurs professeurs
- Noreen et Sigmund Holten
- Madame et Monsieur le Maire de Selbu et Hyllestad
- *Atle Lerpold* et les membres de l'association Kvernsteinslauget
- Ellen Mau, représentant la section internationale de la Direction Culturelle.
- Terje Kleiven, guide du site de Kvennberget(Vaga)
- Karin Galaaen et les membres de l'Association Kvernsteinslaget de Selbu, son président
- Les jeunes étudiants qui ont secondé Bridget Petit pour les traductions en français
- Odd Hanen, notre très aimable chauffeur d'autocar
- Birgitta Odén, conservatrice régionale des Trøndelag Folkemuseum

Du 28 avril 2013 au 3 mai 2013

Les carrières de meules en Norvège, une histoire retracée, un patrimoine d'avenir ?

Les meules constituent des matières premières tirées de la nature bien adaptées à la production alimentaire. Les différentes générations en Norvège ont utilisé ces matières premières pendant des millénaires. Cette interaction sur le long terme, entre les gens et les ressources, a laissé beaucoup de traces. Chaque meule a sa propre histoire : à partir du moment où elle a été taillée sur les flancs de la montagne, façonnée, vendue et transportée, jusqu'à son utilisation pour nourrir les peuples et réutilisée peut-être plus tard comme pierre de construction.

En Norvège, de mars 2009 à mars 2012, s'est déroulé un programme de recherches intitulé « Paysage norvégien meulier », sous la direction de Gurli Meyer, soutenu par le Conseil de Recherche de Norvège et coordonné par les services géologiques de la Norvège (NGU). C'est un travail pluridisciplinaire dans lequel des géologues, des archéologues, des historiens, des botanistes, des géographes et des bénévoles connaisseurs se sont investis. L'objectif du projet était d'étudier les sites de productions des meules qui constituent un paysage culturel et industriel oublié. Ces carrières sont maintenant abandonnées en Norvège, mais pendant 1500 ans elles ont fourni à la Scandinavie des meules qui ont produit de la farine pour le pain quotidien. Le projet avait des ramifications internationales avec la participation de plusieurs chercheurs de différents pays. (<http://millstone.no/>)

Les premières meules rotatives pour le traitement manuel ou les moulins à eau ont été utilisées en Norvège juste après l'ère romaine et l'exploitation s'est arrêtée dans les années 1930. Des carrières de meules ont été repérées dans beaucoup d'endroits dans le pays, de la côte à la montagne. Certaines sont très étendues, d'autres sont petites et à peine visibles. Il fallait dater leur exploitation, les décrire et les analyser géologiquement, archéologiquement et historiquement. Il a été également abordé la commercialisation des meules en se servant des caractéristiques géologiques, véritable outil pour connaître leur provenance. Ces différentes recherches ont permis de répondre à quelques interrogations : où ont-elles été utilisées ? Quand et jusqu'où la meule a-t-elle été exportée ? L'important commerce de meules peut-il éclairer sur les relations entre des pays et les peuples, dans le pays et à l'étranger ? Le programme concernait aussi l'étude des valeurs culturelles associées aux paysages. Quelle signification ont-elles dans l'héritage naturel et culturel, comme sources d'expérience, connaissance et identité historique ? Enfin une réflexion, dans le contexte norvégien et international, a été faite à propos du rôle, aujourd'hui, de ce patrimoine : pourrait-il contribuer à la compréhension et à l'intérêt historique et touristique ?

Dans la campagne et en montagne, on a trouvé des roches appropriées et un nombre inconnu de petites carrières largement dispersées dans le pays. Ces carrières alimentaient principalement les besoins locaux. Dans certains sites, la production de meules a excédé la demande locale et a été économiquement significative pour des régions entières. Si quelques carrières ont été actives pendant 1500 ans, d'autres seulement pendant une courte période. Toutes, cependant présentent des vestiges.

Les recherches ont permis de mettre en évidence une première zone de production de meules à grande échelle à Hyllestad, dans le Comté de Sogn og Fjordane. Déjà lors de la période des Vikings, datant de 600 après JC, il y avait une exportation importante de meules vers le Danemark et la Suède du Sud. Progressivement, d'autres carrières importantes ont été établies dans Saltdal, Vågå et Bronnøy et peut-être au milieu des années 1500 - dans Selbu. On peut y voir les vestiges de production de meules et déterminer les technologies diverses utilisées tout au long de l'exploitation. Le développement des carrières est sans doute lié à la qualité de la roche. En Norvège, il est clair que la roche la plus appropriée pour la production de meule était le micaschiste avec des grands cristaux dispersés. Toutes les zones d'exploitations principales qui ont apparues partout durant l'Âge Viking et le Moyen Âge ont été basées sur des sites de muscovite-schiste léger avec inclusion de grenats, minéral dur. De telles pierres gardent leur qualité abrasive pendant l'utilisation. Les meules de Selbu sont composées de schiste, mais aussi de mica sombre (biotite) avec des cristaux durs de staurolite.

Cinq jours pour la délégation française, sur les traces des meuliers et des « rochers de la vie »

C'est à la fin du mois d'avril qu'une délégation française représentant des membres de l'Association Moleriae, de la Fédération Des Moulins de France et de la ville de La Ferté-sous-Jouarre, conduite pour la première par Gérard Orsel, secrétaire, pour la seconde par Alain Eyquem, président et pour la dernière par Daniel Célérrier adjoint à la Culture et au Tourisme .

Le but de ce voyage était de prendre connaissance de l'histoire des Meules en Norvège et d'approcher la démarche norvégienne. C'était aussi dans l'objectif d'amorcer une collaboration et des échanges plus officiels pour l'avenir.

Voilà déjà quelques années que l'association européenne Moleriae entretient des relations amicales avec le Norwegian Millstone Centre qui, à l'annonce du projet de visite, avait mis tout en œuvre pour préparer un circuit à l'intention de la délégation. Le programme élaboré par nos amis de Norvège était dense mais bien équilibré et nous avons eu beaucoup de plaisir à traverser une partie de ce beau pays et à partager les activités des uns et des autres autour du patrimoine. Les réceptions par les maires et les associations à Hyllestad et à Selbu ont été très appréciées.



Cliché D.Célérrier, séminaire avril 2007(environs de Hyllestad)

Le Circuit depuis Hyllestad



Bergen – Hyllestad



Dès son arrivée à Bergen le groupe a été pris en charge par Astrid Waage, directrice du Centre Meulier Norvégien. Le temps de la visite, et une traversée en bateau donnait aux Français toute la dimension du plus grand fjord du monde jusqu'à Rysjedalsvika.





L'aventure s'est continuée en autocar entre Hyllestad, Røros - Vågå - Selbuskogen, avec l'excellent guide Terje Eilertsen, l'époux d'Astrid Waage.

Une brève intervention pour expliquer l'histoire des meules d'Hyllestad et du *Norwegian Millstone Centre* par Astrid Waage, directrice et Torbjorn Loland, professeur, guide et animateur a donné le ton de notre séjour.

Le Centre Meulier Norvégien est une association qui a vu le jour en 2009. Indépendante au départ, elle a dû se rapprocher d'autres musées du Comté Sogn og Fjordane. Elle fait donc partie aujourd'hui de la structure des Musées Nationaux et a accès aux subventions. C'est la seule structure qui a pour objectif de :

- faire la promotion des recherches sur l'histoire des meules
- préserver les paysages meuliers en qualité de patrimoine culturel
- faire la promotion de ces paysages, objet de recherches et de destination touristique.

Terje Eilertsen et Astrid Waage



Torbjorn Loland



Astrid Waage et Bridget Petit (interprète)

Partie de la délégation très attentive aux explications et à la présentation du Norwegian Millstone Centre.

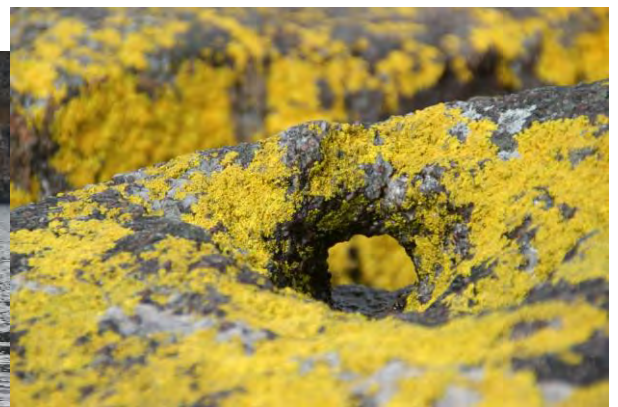


Torbjorn Loland nous a conduits sur le rivage du fjord à **Otringsneset**, où il reste des vestiges d'extraction. Les meules avaient un diamètre de 95 cm à 1,5 m.



Le groupe sur le site de la carrière de Otringsneset

Le site était le port naturel d'embarquement des meules. On peut encore voir deux anneaux d'amarrage des bateaux taillés dans la roche. Ce havre est une petite partie de la carrière qui était très importante et dont la production aurait décliné au XVIIème siècle devant la concurrence des carrières de Selbu. La roche est constituée de micaschiste gris avec inclusions de grenats, kyanite et muscovite.



*Anneau d'ancrage détail
et position sur la roche
(on remarque les doigts
de Torbjorn dans la roche)*



Tout au long du séjour les traductions ont été faites par Bridget Petit



Détails de la carrière avec présence de meules ou d'empreintes

Kvernsteinspark est situé près du centre de Hyllestad. Ce site aurait été exploité entre le XI^{ème} et le XIV^{ème} siècle. Il n'est qu'une partie d'une zone d'exploitation qui s'étend sur 20 kms² et qui est la plus grande zone d'extraction scandinave. On peut y remarquer la technique d'extraction dite en tube et des ébauches de tailles. Les meules présentent un diamètre de 1m à 1m20 et seraient essentiellement pour des moulins à eau. *Ce site a été largement décrit dans le Monde du Moulin n° 26 d'octobre 2008.* La visite du parc s'est déroulée en deux temps, un premier sous la houlette de Torbjørn Løland et un deuxième durant lequel nous avons été guidés très consciencieusement par les élèves du collège.



Locaux d'accueil, de stockage et d'atelier de l'écomusée Kvernsteinspark





Torbjorn Loland passionné et passionnant

Torbjorn Loland devant une ébauche d'extraction de meule qui sera désolidarisé de la roche par un jeune élève



Site d'extraction des meules d'Hyllestad (Kvernsteinspark)



Visite de la carrière avec Torbjorn Loland(Kvernsteinspark)



(Kvernsteinspark)



Cargaison de meules échouée au temps des Viking, provenant de la carrière d'Hyllestad et récemment remontée par une équipe de plongeurs

Kvernsteinspark est un écomusée qui n'a pas d'équivalence en France, même si des efforts sont faits pour mettre en valeur les sites meuliers comme à Saint Crépin Richemont en Dordogne, dans les Alpes, à Saint Quentin La Poterie dans le Gard, à la Livinière dans l'Hérault... En effet la caractéristique de ce site est l'intervention de jeunes collégiens pour son animation. Des jeunes du niveau de la quatrième du collège de Hyllestad reçoivent une formation que Torbjørn Løland et une équipe d'enseignants dispensent, un jour par semaine, dans le centre du parc. Le programme est basé sur l'apprentissage par l'expérience et la participation : «faire, pour apprendre». Les élèves apprennent l'histoire culturelle locale grâce à leurs propres activités. Ils apprennent à tailler une meule, forger les outils pour tailler la roche, couper et fendre le bois. Ils produisent de la farine de maïs avec un moulin à main, font la cuisson des galettes et la cuisine en plein air. Ils reproduisent les gestes et les savoir-faire d'antan (filer et carder la laine, faire du tricotin...). De plus, ils sont formés à l'accueil du public, et guident les visiteurs en norvégien ou anglais. Pour l'occasion nous avons assisté à la taille d'une meule et à son décrochement de la roche. Dans ces lieux se trouvent des milliers de meules provenant du naufrage d'un bateau qui exportait sa cargaison. La délégation fut très impressionnée par cette démarche et par l'enthousiasme de cette jeunesse. Elle a mesuré l'impact formateur pour la sauvegarde et l'animation du patrimoine et souhaiterait bien voir s'implanter en France cette même démarche.

Accueil de la délégation par les élèves de classe de 4° du collège de Hyllestad





- La délégation guidée par les jeunes scolaires,
- aperçu de leurs activités à l'écomusée,
- après l'avoir taillée ,cet élève décolle la meule de la roche - ,
page 12, 13 et 14



Du Kvernsteinspark, un car a conduit la délégation vers l'ancienne route de la poste de Trondheim. Entre Dale et Leirvik, dans le cadre de la desserte hebdomadaire de Bergen-Molde-Trondheim, a été construit entre 1801- 1806, la route pour la distribution du courrier. Cette route postale se distingue par ses ponts de pierre nombreux et spécifiques. Elle traverse un paysage culturel divers avec beaucoup de monuments intéressants. Elle passe à Skor, où se trouve un ensemble d'usines dont la scierie hydraulique et les 5 moulins alimentés par une large cascade. Ces moulins sont exploités par des propriétaires différents qui en assurent l'entretien. Noreen et Sigmund Holten, sollicités pour l'occasion, nous ont souhaité la bienvenue et ont fait les différentes manipulations

pour produire de la farine. Chacun a pu admirer le pont qui enjambe la rivière.



Pont sur la route postale à Skor



Accueil par Noreen et Sigmund Holten sur le site des cinq moulins



Un des cinq moulins de Skor





Plan du moulin et roudet



Mise en eau du moulin (levée de la Vanne)



Intérieur du Moulin



Roue qui actionne le banc de scie moderne, à côté d'un des 5 petits moulins à grain



- Merci Sigmund pour votre accueil !



- Type de meules des moulins de Skorr

Soirée conviviale avec l'association des guides de l'écomusée de Hyllestad

La délégation est revenue à la maison d'accueil du parc pour une troisième visite, celle que l'on appelle ici en France sur le ton de la plaisanterie « la troisième mi-temps » bien préparée par les bénévoles de l'association Kvernsteinslauget (Guides) autour de leur président, Atle Lerpold. Après le discours d'accueil, nous avons été initiés à la dégustation de la bière maison dans un récipient spécial (un régal !) puis nous avons eu droit à un dîner composé de rôti cuit dans la cendre, d'un grand choix de saumon, de jambon de cuisse de mouton et autres bonnes choses pour exciter ses papilles.



Atle Lerpold, président de l'association Kvernsteinslauget (Guides)





Brèves interventions d'accueil, de présentation de M. Jan Olav Gjerde, maire d'Hyllestad – Daniel Célrier représentant la ville de la Ferté-sous-Jouarre, Alain Eyquem, représentant la Fédération Des Moulins de France, Gérard Orsel, représentant Moleriae



Ripailles et bonne humeur (idem page suivante)



Tel a été notre accueil à Hyllestad dans une bonne ambiance en présence de Jan Olav Gjerde, maire de la ville et de son épouse.

A Afjordstein, on ne pouvait pas manquer la halte à l'atelier de Torbjorn Loland, aussi artiste sculpteur qui travaille la pierre meulière. Il y crée des bijoux, des meules souvenirs, des moulins à main domestiques, des meules pour moulins à eau et des croix en pierre avec grenat et micaschiste typique de Hyllestad.



Après cette halte, la délégation a assisté à une présentation très intéressante sur la politique culturelle norvégienne et les quelques projets internationaux par Ellen Mau de la section internationale de la Direction Culturelle. Cette communication suscita de nombreux échanges avec les membres de la délégation qui pourrait avoir un bon interlocuteur pour une coopération avec la Norvège.



Ellen Mau



La délégation en place pour la communication sur la politique culturelle de la Norvège par Ellen Mau, section internationale de la Direction Culturelle.

Quelques images des villes et paysages traversés

Røros –

Røros est une commune située dans le comté de Sør-Trøndelag. La ville a été inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO en 1980. Elle fait partie de la région du Gauldalen

Røros est renommée pour ses mines de cuivre, lesquelles ont commencé à être exploitées dès le XVII^e siècle, à la même époque que les mines d'argent de Kongsberg. L'activité minière prit fin en 1977 après plus de 300 ans d'exploitation continue.

Complètement reconstruite après sa destruction par des troupes suédoises en 1679, la ville possède plus de 80 maisons en bois, pour la plupart entourées de cours. Beaucoup ont également conservé leurs façades en bois très sombre, donnant à la ville une apparence médiévale.



Røros (rue principale)



Røros (rue principale)





Vågå

Une ville étape dans un très sympathique et confortable hôtel, pour être le lendemain sur les carrières de Lalm



La carrière de Lalm (Lalm, est une association villageoise et fait partie de la municipalité de Vågå)

Après une longue traversée en car pendant laquelle Terje Eilesrtsen, nous a commenté les paysages typiques avec des indications de faits historiques de la Norvège, nous sommes arrivés dans le Comté d'Oppland, au centre de la Norvège, sur le site de :



un endroit merveilleux. Il y aurait eu sur ce site plusieurs époques d'exploitation : durant l'Age de Fer, au XVème siècle et jusqu'en 1890. Les meules sont aussi bien pour moulins à eau que pour des moulins manuels. On y retrouve la roche de type micaschiste à inclusions de grenats. C'est en 1987 que le site a été protégé par la "Historical Sites Act". On a parcouru le sentier de découverte muni de panneaux pédagogiques en trois langues (en norvégien, allemand et anglais).

Dans la forêt, Michel Sicard a mis l'accent sur les grands contrastes climatiques des régions que nous venions de parcourir .La carrière est couverte de superbes pins sylvestres reconnaissables à leur écorce rouge adaptée à un climat sec. La façade ouest copieusement battue par les vents venus de l'océan est au contraire couverte d'autres conifères tels que les sapins. La chaîne de montagne Nord-Sud arrête les précipitations ce qui explique l'aridité des plateaux soumis à la rigueur des vents du Nord.

Notre guide, Terje Kleiven, bien que pris par d'autres engagements, fut à notre disposition toute la matinée pour répondre aux questions des français.



*Terje Kleiven,
Guide du Kvennberget*





- Empreintes, meules non dégagées,
 - abri de carriers,
 - flore surprenante car il fait encore très froid,
 - meules abandonnées
 - montagne de déchets de roche
- (p 27 et 28)





Selbu, un grand centre meulier et une spécialité : le tricot, dernière étape du séjour



Selbu est une municipalité du comté de Sør-Trøndelag. Elle fait partie de la région du Stjørdalen. C'est une région agricole et forestière. Elle se trouve, au sud-est de Trondheim. De l'hôtel où nous avons séjourné, au village que nous avons visité, tout nous rappelait l'exploitation des meules, mais aussi la spécialité de la région : le tricot !

C'est à l'hôtel (Selbusjøen Hôtel & Gjestegård) que nous avons été accueillis par Karin Galaaen et l'Association Kvernsteinslaget de Selbu), très belle propriété située près du lac Selbusjøen.

Le choix de ce très bel établissement par nos organisateurs, l'Association Kvernsteinslaget et de son président Stig Alsethaug, n'est pas le fruit du hasard. Cet établissement a eu plusieurs utilisations avant de devenir un hôtel : magasin, boulangerie, bureau de poste, atelier de production de meules et vente de meules.



Sur le site de l'hôtel, on retrouve des spécimens de meules qui peuvent constituer les marches d'accès aux habitations...



La délégation et les membres de l'association de Selbu

Les carrières de meules de Selbu

Elles se trouvent à une vingtaine de kilomètres à l'est de Selbu, dans une zone de montagne qui est maintenant le Skarvan et le parc national Roltdalen, où l'on taillait les meules. La roche est composée de schiste à biotite à grains durs incrustés de staurotides et de grenats. On pense que l'exploitation a commencé dans les années 1300. La production à Selbu était la plus grande exploitation qui a connu son apogée au XIX^{ème} siècle, exportant principalement sa production en Suède et au Danemark, mais aussi en Russie et aux USA. La production a pris fin lorsque la Première Guerre Mondiale a commencé.

En octobre, lorsque les travaux d'été dans les fermes étaient terminés, les meules semi-finies étaient transportées à la maison, généralement la nuit sur la neige croûteuse en avril. C'était un travail difficile dans un climat difficile, et sur peu de temps. Les hommes travaillaient dans l'eau et la neige dans les fosses. Si nous n'avons pas pu visiter les sites d'extraction des meules, nous avons pu nous imprégner de la vie de ces villageois grâce à un documentaire réalisé en 1952 par Bernhoft Finn, début du XX^{ème}. Il s'agit d'un document extraordinaire, « Sagaen om Selbusteinene » (la saga des pierres de Selbu) dont on peut voir deux extraits sur <http://millstone.no/Nyheter-fra-Millstone/steintransporten-fra-kvennfjellet-i-selbu-tatt-opp-igjen-100-ar-etter.html>. L'un représente les carriers en train de remonter une meule d'une fosse en montagne et l'autre en train d'abriter les

meules et d'en mettre une en forme.

Le site n'est qu'une partie d'un bassin carrier dont les fosses s'étirent du nord au sud sur une vingtaine de km, du mont Skarvan jusqu'au lac Usmesjöen. Peu d'alvéoles d'extraction ni d'ébauches accidentées visibles sur cet ensemble : l'exploitation s'est faite essentiellement à partir du XVIIIème. par l'extraction à l'explosif de blocs de pierre façonnés ensuite en meules. Il en reste de vastes fosses profondes d'une vingtaine de mètres, emplies d'eau. Le travail s'effectuait surtout en hiver, par des équipes contrôlées par des négociants de Selbu (Frederik Birch), et qui logeaient par 10-15 personnes dans des cabanes en rondins. Les meules ont 1 à 1,6 m de diamètre et pèsent jusqu'à 1,5 t. Elles étaient les plus réputées en Scandinavie aux XVIII-XXème. Le site de Selbu provoqua la fermeture de toutes les carrières concurrentes

Le second film géologique et archéologique de Øystein Jansen, un géologue enthousiaste, (Sylan - le trésor de la nature) que l'on nous a présenté lors de notre séjour, a donné à certains d'entre nous, l'envie de découvrir ces hauts sommets déserts et aussi de se lancer dans une expédition originale comme en témoigne la fin du film.



Foto: NRK - <http://millstone.no/Nyheter-fra-Millstone/sylan-naturens-skatttekiste.html> - Øystein Jansen

Cent ans après la fin d'exploitation des carrières de meules, les membres de l'association, pour bien ancrer l'identité historique et industrielle de la ville de Selbu, organisent, sous la houlette de Per Morten Storhaug, chaque année, une montée sur le site meulier et une descente de pierre (1600Kg) sur 20 kms en essayant de recréer les conditions de travail des fermiers dans leur double activité. Aujourd'hui la descente ne se fait plus en traîneau tiré par un cheval, mais en motoneige. Il faut tout de même supporter les -20° qui transforment les moustaches de Per Morten Storhaug en glaçons !



© <http://millstone.no/Nyheter-fra-Millstone/steintransporten-fra-kvennfjellet-i-selbu-tatt-opp-igjen-100-ar-etter.html>

Le musée de plein air de Kalvåa Bygdetunet

Le musée de plein air de Kalvåa est situé le long de la route nationale 705 à 9 kilomètres du centre de Selbu dans la direction de Tydal près de la rivière Nea.

Créé pendant les années 1970, il présente une ferme alpine dans laquelle s'entassaient une dizaine d'hommes pendant leur séjour en montagne pour tailler les meules. Elle a été démontée, descendue de la montagne en 1933 et installée sur le site que nous avons visité. Elle contient des outils et le mobilier qui permettait aux hommes d'y vivre pour le temps de la taille des meules ou des blocs de pierre.







Ferme alpine dans laquelle s'entassaient une dizaine d'hommes qui a été remontée sur le site de Kalvåa Bygdetunet



<https://www.selbu.kommune.no/enheter/bygdemuseum/bygdemuseet/kvernstein/PublishingImages/bilde1.jpg> - Kvernbruddet "Lerhølet" i 1886. Bildet viser bruk av spellgubbe

Site d'une carrière de meules en montagne (1886) avec la ferme où séjournèrent les carriers

Bygdetunet est également un théâtre de verdure qui est utilisé l'été.

A proximité un superbe moulin.



L'association collecte des meules stockées dans un hangar dans le centre de la ville.



Le musée "Selbu Bygdemuseum »

Ce musée rural est logé dans la vieille cure au centre de la ville de Selbu, juste à côté de l'église. Il avait été choisi par nos amis de Selbu car s'il est le musée du tricot (très belles collections), il compte également un musée de la pierre meulière et retrace la vie de ces paysans qui partaient en montagne pour compléter leurs revenus quand il n'y avait plus de travail aux champs. Le presbytère a été construit en 1745 sous le règne de Peter Eilert Kaasbøl Rosenvinges, prêtre (1701 - 1766). En 1914 un nouveau presbytère a été construit et la bâtisse a été utilisée par la municipalité pendant les années 1922-1971. Vers 1980, la vieille cure fut convertie en musée rural, protégé depuis 1927.

La grande salle du Conseil est ornée avec des fresques peintes par Bjarne Rise (né en 1904, mort en 1984), un jeune artiste d'Oppdal. Ces fresques représentent la vie quotidienne des gens du village (1928). On y observe des carriers en train de mettre des meules en forme. Dans la salle adjacente, une grande collection d'objets rappelle le passé de l'industrie meulière qui fut très importante employant près de 300 hommes.





Clichés du musée

Le musée du tricot

Il est situé dans le même bâtiment, il retrace l'histoire de l'artisanat du tricot qui remonte autour de l'année 1850. Le tricot de Selbu est une partie importante de l'histoire culturelle de la ville, avec les mitaines et son motif qui représente une rose. Traditionnellement, Marit Emstad (née Guldseth en 1841) est considérée comme l'inventeur du style "tricot de Selbu". À 16 ans, elle tricotait sa première paire de mitaines "deux fils" avec un schéma complet de roses ornant l'ensemble de la mitaine. Aujourd'hui, la rose de Selbu est devenue une marque de renommée mondiale.



*Quelques membres de l'association de Selbu après la visite du Musée
et notre guide, Birgitta Odén, conservatrice régionale des Trøndelag Folkemuseum*



Statue « Troll de Selbu » qui rappelle la spécialité de Selbu

Accueil de Madame la Maire de Selbu

Nous avons été accueillis et reçus chaleureusement par Madame Inga Balstad. maire de Selbu, que nous remercions encore.



Le mobilier urbain de Selbu

Le mobilier urbain de Selbu donne le ton en illustrant l'importante activité industrielle des carrières. Une statue, ("Felkar'n" par Kristofer Leirdal, 1991) représente un tailleur de meules avec son marteau de prélèvement et de compas.



Une autre statue représente une femme entrain de surveiller l'apprentissage du tricot d'une jeune fille.

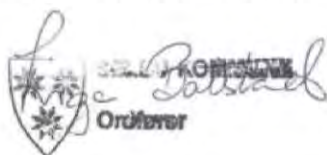


Petite carte accompagnant une meule miniature taillée offerte par Madame Inga Balstad, maire de Selbu

Merci de votre visite !



Selbu kommune



Pour conclure

Ce voyage nous a permis de mesurer l'investissement de nos amis Norvégiens qui, en s'appuyant sur le monde de la recherche et avec le soutien des décideurs de ce pays nous donne un bel exemple de mise en valeur du patrimoine meulier.

Nous remercions Madame Inga Balstad,. maire de Selbu, Monsieur Jan Olav Gjerde, maire de Hyllestad pour leur accueil.

A tous : grand merci ! et à bientôt pour la mise en place de projets entre la France et la Norvège !

Dernière soirée

Le moment des échanges et des petits présents



Annexes

Sites consultés et à consulter :

<http://www.kvernstein.no/>

<http://www.kvernstein.no/images/Kvernsteinsbrot%20i%20Hyllestad.pdf>

<http://millstone.no/saltdal-kvernsteinsbrudd.html>

<http://millstone.no/Nyheter-fra-Millstone/sylan-naturens-skattkiste.html>

<http://millstone.no/vaga-kvernsteinsbrudd.html>

<http://www.kvernstein.no/selbu>

<https://www.selbu.kommune.no/enheter/bygdemuseum/bygdemuseet/kvernstein/Sider/Kvernsteinsproduksjonen.aspx>

http://www.ngu.no/upload/Millstone/pdf/Millstone_NFR_projectdescription.pdf

<https://www.selbu.kommune.no/enheter/bygdemuseum/bygdemuseet/kvernstein/PublishingImages/bildegalleri.jpg>

<http://exviking.net/man/selbu.htm>

<http://www.youtube.com/watch?v=jf9fd0o42nQ>

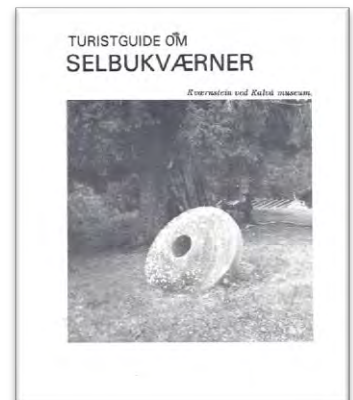
A lire :

- Un article paru dans le Monde des Moulins n° 26 d'octobre 2008 et traduit par June et Jim Wharhall (voir tiré à part en suivant) à partir du texte en anglais du livret ci-dessous



- Un livret guide pour le Parc Meulier d'Hyllestad en norvégien et en anglais – texte d'Irène Baug et de Torbjorn Loland – 18 pages « KVERNSTEINSBROTA I HYLLESTAD.

- Un guide touristique sur Selbu et l'exploitation des carrières de meules : « TURISTGUIDE OM SELBUKVÆRNER »



- Un CD pour présenter la démarche de Hyllestad avec les scolaires : « KVERNSTEINSPARKEN ».



A regarder sur Internet

- http://www.youtube.com/watch?v=dsvPE_VtVOM

- http://www.youtube.com/watch?v=tRlo8gB_xEo

Les clichés sont de Jean Louis Zerr, Bridget Petit et Eric Charpentier

Que de meules, que de meules !

Notes de voyage éclair en Norvège

par Dominique Charpentier

Au nord de Bergen, à l'extrême ouest de la Norvège, Hyllestad est située là où naissent les fjords et plus précisément sur le Sognefjord, le « roi des fjords », le plus grand du pays qui s'enfonce sur 204 kilomètres dans les terres. Hyllestad capitale norvégienne des meulrières ? Sûrement ! Cette ville a su tirer parti de son passé et des traces paysagères de son activité industrielle meulière pour se donner une forte identité historique et culturelle.

Des chercheurs archéologues situent à ce jour les époques d'exploitations entre le VIII^{ème} et le XIII^{ème} siècles jusqu'au XIX^{ème} voire le début du XX^{ème} pour certains sites de la région.

Qu'il se trouve sur le littoral, au pied des falaises qui tombent à pic dans le fjord, dans les prairies, à flanc de colline ou près des torrents, le promeneur de passage dans la région ne peut qu'être surpris par la présence de nombreuses traces de meules entières cachées sous la tourbe ou encore accrochées à la roche. Il peut également remarquer des quantités de morceaux de meules abandonnées ou les vestiges d'excavations.

Une zone particulière d'exploitation à quelques pas de la mairie, aujourd'hui propriété publique, est protégée au titre des monuments historiques : le « Kvernsteinsparken ».

Cet écomusée fait l'objet d'animations et de visites en accès libre ou guidées.

Les élèves du collège de Hyllestad reçoivent un enseignement et une formation spécifiques qui leur permettent de s'investir dans l'animation du parc meulier.

Outre l'histoire de cette vieille industrie, ils apprennent à tailler les meules et à forger les outils nécessaires. Ils accueillent le public et guident les visiteurs en différentes langues.

Ils font de la farine grâce à d'authentiques moulins manuels. Ils participent à des séquences de vie comme on peut les imaginer, il y a des milliers d'années : préparation de potée et de galettes cuisinées au feu de bois, démonstration de taille et transport de meules, confections d'outils, etc. On peut parier sur la motivation



naturellement « durable » de ces adolescents pour sauvegarder leur patrimoine et la mémoire des savoir-faire pour les générations futures.

Skor est un site de cinq usines remarquables, situé à quelques kilomètres de Hyllestad à ne pas manquer. Skor, un petit village paisible, un très joli pont,

« postveg » et quatre petits moulins : quatre paires de meules pour produire de la farine sont mises en mouvement par quatre rouets en bois. le cinquième bâtiment abrite une scierie qui fonctionne grâce à une roue à aubes. Chaque bâtiment de petite taille est en bois et leur toiture est recouverte de végétation. L'eau est canalisée dans des goulottes en bois depuis une belle cascade. L'ensemble est parfaitement entretenu et vaut le détour.

Des carrières de meules de moulins sur un fjord Hyllestad (Norvège région Sogn og Fjordane)

D'après une traduction de Madame June Whrathall tirée de l'ouvrage « Kvernsteinsbrota i Hyllestad » édité par Hyllestad Kommune, Kulturkontoret, 69 57 Hyllestad, texte de Irene Baug.

A Hyllestad, on peut visiter un des plus importants monuments historiques de Norvège quant à sa superficie. Des centaines de carrières de meules occupent plus de 27 km² de terrain.

Pendant l'ère Viking et au Moyen-Age, Hyllestad était un centre carrier et c'était un site important aussi bien localement qu'internationalement. Les produits de cette région étaient exportés vers des pays lointains. Aujourd'hui les carrières sont plus ou moins dissimulées sous les terres cultivées ou sous les pâturages depuis la côte jusqu'aux montagnes. Il est possible de marcher sur des meules qui ne sont pas détachées de la roche. Néanmoins, il y a peu d'information écrite sur ce qui fut autrefois ce site de grande production. Les carrières produisaient des récipients de pierre, des conduits de cheminées pour les

fours de pierre, des pierres tombales et des croix de pierre.

Le moulin

Durant la plus grande partie de la période préhistorique et du Moyen-Age on utilisait les céréales pour confectionner le pain et le porridge qui constituaient la plus grande partie de l'alimentation. La seule façon de les utiliser consistait à les écraser dans un premier temps. Elles sont restées la base de la nourriture jusqu'à l'époque moderne. On introduisait les grains entre les meules par le trou central et on récupérait la farine sur les bords.

Divers moulins furent utilisés tout au long de l'histoire et Hyllestad a produit des meules pour les moulins manuels et pour les grands moulins hydrauliques. Les meules des moulins manuels avaient un diamètre de 35 à 60 centimètres mais celui des meules de moulins à eau était de 60 à 120 centimètres. D'après les sources écrites les premiers moulins à eau en Norvège firent leur apparition au début du XIII^{ème} siècle. A Hyllestad la production des deux types de meules s'étendit jusqu'à une époque récente.

Nature de la roche

La source naturelle des carrières de meules de moulin dans ce secteur était le kianite - grenat - muscovite - micaschiste, considéré comme micaschiste avec des inclusions de grenats.

Pour les meules, il fallait une roche ni trop dure, ni trop tendre et la combinaison du tendre micaschiste et de la dureté des grenats donne une qualité de roche parfaite pour moudre les céréales. Le grenat s'use plus lentement que le micaschiste.

Ainsi la surface de la meule reste rugueuse. La durée de la meule est plus longue.

D'autres carrières de meules

Le mélange de grenat et micaschiste peut aussi être trouvé dans d'autres carrières en Norvège, mais avec des variations locales. Les carrières d'extraction de meules de moulins d'Hyllestad sont les seules en Norvège qui présentent tous les minéraux : grenat, moscovite, staurolite et kyanite. Ce qui permet d'identifier les meules d'Hyllestad trouvées dans beaucoup de lieux différents en Norvège et en Europe. ➔

La technologie

Deux techniques différentes ont été employées à Hyllestad pour extraire les meules. La plus vieille méthode consiste à façonner directement la forme de la meule dans la paroi rocheuse puis à la décrocher. A Hyllestad, cette méthode a été utilisée aussi bien pour les meules de moulins manuels que pour les meules de moulins à eau. La seconde méthode d'extraction a suivi l'utilisation des explosifs dans les carrières, probablement au début du XVIII^{ème} siècle. Les meules étaient taillées dans des blocs de pierre détachés de la paroi rocheuse.

Datation de la production

Les études archéologiques ont révélé que l'exploitation minière a existé au début de l'âge de fer. En fait à Hyllestad, les meules étaient extraites déjà à l'ère Viking. La période du XI^{ème} au XIV^{ème} siècle a connu la plus haute activité dans les plus anciennes carrières même si la production a continué jusqu'au XVI^{ème} et XVII^{ème} siècle. Plus récemment nous savons que l'explosif a été utilisé dans la production et que cette méthode a été employée jusqu'aux environs de 1930. Nous pouvons donc déduire qu'à Hyllestad, les meules ont été taillées pendant plus de 1000 ans.

En datant les meules, il est devenu clair que beaucoup de carrières étaient en production pendant l'ère Viking et le Moyen-Age.

Il y a plus de mille ans, si on avait visité le secteur, on aurait entendu dans les montagnes le martelage et le claquement sur les roches depuis la plupart des fermes des rives Nord et Est du fjord. Il s'agissait du bruit des tailleurs de pierre travaillant loin dans les nombreuses carrières. On manque d'information sur le nombre de personnes qui travaillaient mais on peut supposer qu'une grande partie de la population locale était engagée dans la production et l'exportation.

La fin de la production

La production a décliné à Hyllestad les dernières années. Pourquoi ?

La concurrence des carrières de meules de Selbu, et de Sor Trondelag pourrait en être la cause. Dès le début du XX^{ème} siècle le marché national des meules d'Hyllestad a été anéanti.

Exportation

Durant la période Viking et le Moyen-Age, les carrières ont exporté leur production vers de nombreux pays : en Suisse, au Danemark, en Allemagne, en Islande, dans les Iles Féroé et en Pologne. En Suisse et au Danemark le nombre des meules d'Hyllestad est si important que l'on en déduit l'existence d'un marché historique au temps des Vikings et au début du



Meules récupérées d'un naufrage - Photo D.Celerier.

Moyen-Age. Les meules les plus anciennes trouvées en Suisse et au Danemark sont du X^{ème} siècle, la première date connue pour l'exportation des produits de Hyllestad. Néanmoins les études archéologiques prouvent que la production a commencé bien avant cette époque.

Secteurs d'expéditions et zones de transport

Les meules étaient transportées par mer et les voies de navigation étaient essentiellement le long des côtes des fjords. Plus récemment on a utilisé les luges pour traîner les meules jusqu'à la mer. Ce mode de transport fut employé jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle. Hyllestad possédait plusieurs postes de mouillage. Deux d'entre eux étaient en eaux si profondes (Aurgota et Otringsneset) que les bateaux pouvaient s'amarrer le long du fjord pour charger les meules.

Les Naufrages

On a trouvé quatre épaves de bateaux chargés de meules d'Hyllestad. Ces épaves ont été trouvées à Alverstraumen (lindas), Bukken (Sudn) Leiskiaeret (kvitsoy) et au large de l'île de Haoya (Grimstad) en Norvège. A ce jour, le plus grand naufrage avec un chargement de meules a été repéré à Alverstraumen au nord de Bergen. Le chargement comptait 505 meules de Hyllestad. Elles sont maintenant en exposition dans le parc à meules, Kvernsteinparken.

Commerce

L'importante exportation des meules d'Afjord semble correspondre à un commerce international ou d'échanges de marchandise dès la période Viking. C'est aussi l'époque du développement des navires marchands. C'étaient des bateaux à

voile manoeuvrables par un petit équipage composé d'environ cinq personnes.

La monnaie trouvée à Hyllestad

L'échange de marchandises était probablement la forme de commerce la plus courante aux temps des Vikings et du Moyen-Age en Scandinavie, mais il est possible que les pièces de monnaie et les métaux précieux fussent également utilisés comme mode de règlement.

Pour cette raison on pense que les pièces découvertes en 1865 à Hyllestad ont un lien avec l'exportation des meules. Les pièces de monnaie qu'elles soient anglaises, danoises, allemandes ou Kufiques, toutes datent d'avant l'époque Viking. Cette découverte peut indiquer que les pièces ont été utilisées pour payer les meules de moulins dès l'ère Viking.

Les propriétaires de carrières

Pendant l'époque du fer, il est à peu près sûr que les chefs de tribu possédaient leur propre lieu de production, pendant qu'au Moyen-Age les différentes institutions religieuses comme les prêtres locaux avaient le contrôle de la production. Mais qui occupait la fonction de tailleur de pierre ?

Durant plusieurs centaines d'années les ouvriers et les employés des fermes ont probablement travaillé comme des esclaves dans ces carrières taillant des meules pour des milliers de moulins de Norvège et de l'étranger.

Kvernsteinsparken (le Parc à Meules)

Une zone de 15 500 m² a été réservée pour commémorer l'importante production de meules dans la région. Le parc a été officiellement inauguré le 11 juin 2002 par la Reine Sonja. ■

Fransk delegasjon i Hyllestad



Det vart eit vellukka besøk i Hyllestad. Frå venstre Bridget Petit (tolk), Astrid Waage (Norsk Kvernsteinsenter), Alain Eyquem (FDMF), Dominique Charpentier (Molieriae), Torbjørn Løland (Norsk Kvernsteinsenter), Gérard Orsel (Molieriae) og Daniel Celerier (varaordfører i La Ferté-sous-Jouarre).

Måndag og tysdag var 21 franske kvernsteinentusiastar i Hyllestad. Målet med besøket var mellom anna å utveksle erfaringar og jobbe vidare saman for å gjere kvernsteinshistoria betre kjend.

Ytre Sogn Vegar Volle
vegar.volle@ytreogn.no

Det er ikkje kvardagskost at ei gruppe franskmenn tek turen til Hyllestad for å lære meir om kvernsteinshistoria og korleis denne kan formidlast vidare. Men Frankrike har også rike tradisjonar innanfor kvernsteinsproduksjon, og etter tilbakemeldingane å døme vil nok ikkje kontakten mellom Frankrike og Hyllestad bli mindre med åra.

Kvernsteinshovudstad

I Frankrike er det ei nasjonal kvernsteinsforening, FDMF, og president Alain Eyquem var mellom gjestane i Hyllestad. FDMF var ein av grunnleggarane til organisasjonen Molieriae, som er ein europeisk organisasjon grunnlagt som følgje av initiativet til Marie Richard, ordfører i La Ferté-sous-Jouarre, ein by om lag 60 kilometer aust for Paris. Byen er rekna som verda sin kvernsteinshovudstad. La Ferté-sous-Jouarre var representert i Hyllestad ved varaordfører Daniel Celerier.

Også Molieriae var godt representert, mellom andre ved Dominique Charpentier og Gérard Orsel.

Planar om museum

Den franske delegasjonen er på ei rundreise der også Vågå og Selbu får besøk denne veka. Med Bridget Petit som tolk går kommunikasjonen lett.

– Poenget vårt er å gjere kvernsteinshistoria kjend. Det er viktig å ta vare på denne arven, seier Charpentier til Ytre Sogn.

Celerier fortel at byen La Ferté-sous-Jouarre har laga eit arkiv over ei samling dokument som omhandlar kvernsteinshistoria. Dette er den største samlinga vi kjenner til, med dokumentasjon frå heile verda, og planen er å lage eit museum.

– Kanskje blir det eit informasjonssenter eller eit opplevingssenter i tilknytning til museet, seier Celerier.

Lange tradisjonar

Bestefaren til Gérard Orsel var kvernsteinshoggar, og han fortel at produksjonen i Frankrike heldt fram til 1962. Til liks med Hyllestad har ein lange tradisjonar for kvernsteinsproduksjon i Frankrike, i alle fall attende til 1200-talet.

FDMF har som følgje av den aukande interessa for kvernsteinshistorie byrja med eit årvisst arrangement i mai, det vi kan kalle kvernsteinsdagar, som har blitt

arrangert sidan 2007.

Ved å besøke norske kvernsteinskommunar ønskjer dei å utvide horisonten endå meir, og utvikle arbeidet vidare.

Pionerane i Hyllestad

– For oss er det i Hyllestad vi finn pionerane, og dei representerer eit døme vi ønskjer å følgje. Arbeidet med formidling av historia gjennom skulen er unikt og vi har mykje å lære av Hyllestad, seier Dominique Charpentier og legg til at dei i Frankrike har hatt ei meir vitenskapleg tilnærming til kvernsteinshistoria.

– Til no har det vore flest vitenskapfolk som har engasjert seg i dette, men vi ønskjer å jobbe vidare for å få kvernsteinshistoria ut mellom vanlege folk. I dette arbeidet blir samarbeidet med andre kvernsteinskommunar og organisasjonar sentralt, seier Charpentier.

Celerier legg til at dei vil jobbe vidare med å halde kontakten for å utveksle erfaringar og forankre historien, og kanskje få presentert det som skjer i Hyllestad på eit museum i Frankrike.

– Kanskje kan vi byte utstillingar, slik at dei går på omgang mellom kvernsteinstadane, seier han.

Rikshaldig program

Astrid Waage og Torbjørn Løland frå Norsk Kvernsteinsenter var vertsskap for dei franske gjes-

tane, og det var eit rikshaldig program dei kunne tilby.

Det starta i Storelia med ei orientering om kvernsteinshistoria i Hyllestad, før det var tid for ein tur til Otringsneset på Rønset, ein av stadane der det er dokumentert at utskiping av kvernstein har funne stad.

– Deretter fekk gjestane omvising i Kvernsteinsparken og det vart også tid til ein utflykt til vassbruksmiljøet på Skor. Der vart den eine kverna sett i gong, og vi fekk sjå korleis den fungerer. Det var svært populært, seier Torbjørn Løland til Ytre Sogn.

Måndagen vart avslutta med middag i Langhuset i Kvernsteinsparken, der delar av måltidet vart laga til på staden.

– Det vart steikt brød og vi kokte kjøt i kokegropar. Det sosiale samveret varte til langt ut på kvelden, fortel Løland.

Tysdag var reisefølgjet på besøk hos Åfjordstein, før ein representant frå Riksantikvaren heldt eit foredrag for franskmennene i kommunehuset.

– Besøket vart avslutta med at dei franske gjestane fekk i oppgåve å løyse ein kvernstein frå berget. Elevar i 8. klasse hadde gjort jobben med å hogge steinen, og ved å vere saman med elevane i Kvernsteinsparken fekk franskmennene eit innblikk i korleis formidlingsarbeidet i skulen føregår, seier Løland.

