

# LES PLUS ANCIENS DOCUMENTS SUR LA FABRICATION DU VERRE EN BOHEME

Eva Černá

Archeologický ústav ČSAV, expozitura Most

## 1. Historique des recherches

L'étude de la fabrication du verre au Moyen Age en Bohême a une longue tradition. Dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle s'est manifesté un grand intérêt pour l'histoire des productions de verre, mais à cette époque et encore longtemps après ce sont surtout les historiens et les historiens d'art qui s'y sont intéressés ; ils se sont cependant essentiellement préoccupés du développement de la verrerie pour la période moderne (XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles). L'attention des archéologues du Moyen Age s'est portée sur le verre à la fin des années 1960 et au début de la décennie suivante. Cette impulsion était la conséquence d'un accroissement des collections de verre. Ces trouvailles étaient et sont encore évaluées d'un point de vue typologique et chronologique (Hejdová *et al.* 1983 ; Frýda 1979) ; les études technologiques n'ont été abordées que depuis ces dernières années lorsque l'attention des chercheurs s'est dirigée vers les centres producteurs.

On admet généralement que les recherches archéologiques sur les verreries médiévales peuvent apporter de nombreux renseignements sur les différentes phases de la fabrication des objets de verre ; mais elles peuvent aussi résoudre des questions d'ordre plus général. L'expérience montre qu'il est nécessaire de multiplier les équipes de recherches pluridisciplinaires si l'on veut faire avancer notre problématique. La nature et le petit nombre de sources qui sont à notre disposition montrent pourtant que la part principale de cette étude revient aux archéologues : c'est pourquoi l'ARÚ Most (1) a élaboré un modèle de recherche systématique à appliquer à l'histoire de la verrerie en Bohême (Černá 1986). Ce projet a été mis au point en tenant compte de la situation de la région industrielle du nord de la Bohême.

Un grand nombre de nuisances a progressivement causé le dépérissement des vastes forêts des monts Métallifères. L'exploitation des forêts dévastées et le reboisement fait à l'aide d'une mécanisation lourde ont entraîné un réel danger pour les sites archéologiques et en particulier pour les verreries encore cachées dans les taillis épais des forêts.

En 1985, des études systématiques furent entreprises par les chercheurs de l'ARÚ Most et, depuis, ce programme avance très vite. La progression des travaux sur le terrain est due à une étroite collaboration entre les archéologues et les géophysiciens.

La prospection utilise systématiquement les méthodes géophysiques et particulièrement la magnétométrie. Ces mesures sont aujourd'hui effectuées couramment avant l'ouverture des chantiers archéologiques. Les variations de champ magnétique sont causées par la présence de vestiges archéologiques. La détection de ces anomalies peut indiquer, comme on l'a déjà vérifié, l'emplacement des structures de production (fours) mais aussi d'autres vestiges en étroite relation avec l'artisanat du verre tels les dépotoirs (Levý *et al.* 1987). La confrontation des résultats de la prospection géophysique et de la réalité archéologique montre l'avantage de l'application des nouvelles méthodes dans ce domaine archéologique (Černá 1989). Cela permet des choix judicieux qui font progresser rapidement les travaux. On a ainsi réussi, cinq ans après l'ouverture du programme des recherches, à obtenir un grand nombre de nouvelles connaissances, leur importance est indiscutable tout comme est hors de doute la contribution de l'archéologie dans la connaissance de l'artisanat du verre médiéval en Bohême.

Comme mentor de l'histoire du verre nous pouvons désigner K. Hetteš. Dans l'époque d'après guerre il a élaboré, à partir de ses études, une image de la verrerie médiévale en Bohême. Le nombre et la qualité des sources qu'il avait à sa disposition étaient hélas conditionnés par l'époque. Nous comprenons pourquoi l'image qu'il nous a tracée est seulement une hypothèse qu'il a complétée de notions empruntées à la fabrication du verre dans les pays voisins : l'Allemagne, la Pologne et la Russie. K. Hetteš avait aussi une intuition admirable qui l'a beaucoup servi. Ses suppositions ont été successivement confirmées par les trouvailles de l'époque suivante et par les données nouvelles.

## 2. La documentation archéologique

R. Hetteš le premier, a attiré l'attention des chercheurs sur les prémices de la fabrication du verre au XIII<sup>e</sup> siècle (Hetteš 1958). Cette datation n'a longtemps reposé que sur quelques rares fragments de verre retrouvés dans les strates et sur les sites du XIII<sup>e</sup> siècle. A vrai dire, quelques-uns d'entre eux seulement ont une composition chimique différente des verres importés en Bohême du Sud ou du Sud-Est (Hejlová et Nechvátal 1967, Cerná 1977, Lehečková 1975). En dehors de ces témoignages concrets sur l'existence de verreries dans notre territoire vers le milieu du XIII<sup>e</sup> siècle, nous avons découvert, grâce aux prospections, trois verreries dans les monts Métallifères dans la région de Jilmová, et un atelier situé au-dessous du mont Bourný, sur le terroir de Svor au nord de la Bohême dans les monts Lužice (fig. 1). Ces quatre verreries sont pour le moment les plus anciennes de notre pays. Deux d'entre elles, plus récentes, sont situées au nord de la Bohême. La première dans la région de Vlčí Hora est datée par la céramique entre 1300 et 1330. On date de la même période l'officine de Mikulášovice. Cet atelier n'a pas été fouillé et les céramiques recueillies lors du ramassage de surface ne permettent pas de préciser la datation.

### 2.1. Les ateliers des monts Métallifères

Dans les années 1985-1988, on a découvert trois verreries sur le terroir de Jilmová, arrondissement de Chomutov (fig. 2). On ne connaît aucune mention écrite s'y rapportant. Seuls les toponymes de quelques massifs de cette région, conservés sur les cartes anciennes et contemporaines, témoignent de l'existence d'un travail du verre. Ces ateliers peu distants les uns des autres sont situés dans les environs du mont Verré (il n'y a qu'une distance de 250 m entre les verreries Jilmová I et III, et 550 m séparent Jilmová II de Jilmová III). Ils se trouvent à proximité du chemin qui relie la Bohême et la Saxe et qui mène au mont Saint-Sébastien comme cela est attesté dès le XII<sup>e</sup> siècle dans les textes (Černá et Velimský 1989).

#### 2.1.1. Jilmová I

Cette verrerie fut découverte au printemps 1985. Elle se trouve sur le flanc nord-ouest du mont Verré à proximité d'une source. Dans cette même année furent réalisées des mesures géophysiques sur une première aire désignée A et l'année suivante on testa deux autres zones dites B et C. La zone B semble le prolongement de A, en revanche l'aire C est bien individualisée de l'autre côté de la source. La découverte de fragments de céramique a permis de reconnaître des sites d'habitat qui pourraient être en relation avec la verrerie. Mais les études géophysiques et l'analyse de phosphate n'ont pas entériné cette hypothèse

(Čepela 1989, fig. 1). Les sondages archéologiques ont confirmé les résultats des nouvelles méthodes de prospections (Cerná 1989). L'archéologie a révélé que l'aire A était la plus riche des trois zones examinées par la prospection géophysique. Sur la partie orientale furent constatées des anomalies d'importance inégale. C'est pour cela que les archéologues concentrèrent leurs efforts sur cette zone. Le déblaiement superficiel commencé en 1986 confirme les mesures géophysiques. Les trois anomalies les plus importantes se sont révélées être les restes de trois fours (Cerná 1989 fig. 1). Deux de ces fours sont petits et de plan circulaire (fig. 3 : 1 et 3). Le troisième, plus grand et ovale, est plus complexe dans sa construction (fig. 3 : 2). Le four n° 1 est le plus petit (2,10 x 2,10 m). Le canal d'aération n'est pas parfaitement centré ; il a 40 cm de largeur à l'arrière et s'élargit vers l'embouchure du four jusqu'à 50 cm. Seules les bases des murs sont conservées sur une hauteur de 20 à 30 cm. Les parois intérieures portent des traces assez faibles de l'action du feu.

Le four n° 3 est un peu plus grand que le four n° 1 ; il est de même plan circulaire (2,50 à 2,60 m de diamètre). Le canal d'aération a 60 cm de large à l'entrée du four et seulement 40 cm à l'arrière. Les murs sont détruits sur une hauteur de 30 à 40 cm et les marques sur les parois intérieures du foyer indiquent des températures beaucoup plus élevées que dans le four n° 1.

Le four n° 2 est le plus grand ; il était peut-être aussi circulaire, mais il est tellement ruiné que son plan est beaucoup moins lisible (il atteint 3 m). La prospection géophysique a constaté ici une anomalie plus conséquente. Lors du décapage de surface pour retirer l'humus forestier, nous avons trouvé la destruction des murs sur une surface de 8 m sur 6 m. La suite des travaux a montré une destruction en cercle sur 6 m de diamètre environ. Au milieu étaient concentrées les pierres vitrifiées, des pièces de torchis et aussi des blocs couverts de verre, provenant de la sole du four. Malgré le mauvais état de conservation et la difficulté d'interprétation, nous considérons cette structure comme le fourneau principal, c'est-à-dire le four de fusion. Les deux fours plus petits sont des fours auxiliaires. Ils constituent un ensemble cohérent, mais leur fonction exacte n'est pas encore certaine. Il est sûr que chacun d'eux devait avoir un rôle précis dans le cycle de production. Cette opinion est fondée sur les différences de dimensions et aussi sur les degrés de la fusion des murs du foyer. Dans une autre localité, à Vlčí Hora, nous avons une situation comparable. Les fours sont en même nombre, leur plan et leur disposition sont identiques. Les trouvailles des trois campagnes ne sont pas abondantes. La plus grande partie est constituée de fragments de céramique culinaire. Ils sont très importants puisqu'ils nous permettent de dater de la fin du XIII<sup>e</sup> siècle cette verrerie dont

nous n'avons aucune mention écrite. Cette datation sert de base de travail et il n'est pas exclu que la suite des travaux permette de l'affiner. Un autre ensemble de matériel est formé de céramique à usage artisanal, surtout des creusets de bonne qualité (Barbenec et Černá 1988). Dans la destruction du grand four de fusion n° 2, se trouvaient la plupart des blocs couverts de verre provenant de la sole et des morceaux de verre fondu de grandeur variable. Les débris métalliques sont rares et il n'y a pas du tout d'objets de verre, même fragmentés. Cette absence de produits est encore notable dans les autres verreries de Bohême, aussi bien pour les périodes proches (Vlčí Hora) qu'éloignées (Moldava II). C'est aussi la norme sur les sites d'autres pays d'Europe centrale et la cause en est le souci d'économie de matière première. Le verre était alors relativement rare et les produits abîmés étaient refondus. Mais je pense que cette explication n'est pas suffisante, il faut aussi compter avec d'autres facteurs spécifiques à ces verreries.

#### 2.1.2 Jilmová II

Le site fut découvert en 1987 au pied d'un tertre allongé appelé sur une ancienne carte *Vordere Glasberg*. Il est situé à peu près à 800 mètres à vol d'oiseau du premier site archéologique. Il a été mis au jour au cours d'un déboisement. En faisant un décapage de surface tout en tenant compte de la disposition des trouvailles et des différences de la couverture végétale, on a pu distinguer 8 zones. Les mesures géophysiques réalisées cette même année (Čepela 1989) ont révélé 10 anomalies significatives. Les explorations archéologiques ne font que commencer mais nous pouvons dire que ces mesures sont positives (Černá 1989 p. 69). L'ensemble des trouvailles est très riche. Ce sont essentiellement des éléments de céramiques domestiques mais aussi de creusets et, pour la première fois, d'éuelles qui font aussi partie du matériel artisanal. Parmi les autres découvertes, il n'y a pas de mention écrite de cet atelier que l'on peut dater, d'après la céramique, de la deuxième moitié du XIII<sup>e</sup> siècle.

#### 2.1.3 Jilmová III

Il se trouve entre les deux sites précédents, sur le versant nord du mont Verré. L'atelier fut malheureusement découvert trop tard. Le terrain sur lequel il était fixé a été dévasté. L'existence de cette verrerie est attestée par des trouvailles rares de céramiques, creusets et gouttelettes de verre. Ces découvertes ne sont pas en très grand nombre, mais malgré cela elles permettent de dater l'officine dans la deuxième moitié du XIII<sup>e</sup> siècle. A cette même époque, les deux premières verreries étaient aussi en activité.

#### 2.1.4 Vlčí Hora (arrondissement Děčín) (fig. 4)

Il n'existe aucune mention écrite de cette verrerie. Découverte fortuitement en 1984, elle a été depuis cette date, explorée systématiquement jusqu'en 1988. On a mis au jour quatre structures : trois fours de verrier et un amas de déchets de production. Le nombre de fours, leur forme, leur emplacement et la situation géographique sont semblables à l'atelier de Jilmová I. Le plus grand four était probablement la principale fournaise, mais il est de construction plus simple. Les deux autres fours rappellent les fours auxiliaires de Jilmová I et leur classification est identique. D'après la céramique domestique, la verrerie est datée entre le XIII<sup>e</sup> siècle et 1330. Nous pouvons en conclure que la verrerie de Vlčí Hora existait à peu près à la même époque que les ateliers de Jilmová en Bohême.

## Conclusion

A la fin de ma communication, je voudrais encore une fois souligner l'importance des recherches systématiques entreprises par l'ARÚ Most. Grâce à elles, nous avons pu vérifier l'existence d'un artisanat du verre dans la deuxième moitié du XIII<sup>e</sup> siècle. Elles ont apporté de plus une documentation nous permettant de mieux connaître les techniques de fabrication du verre médiéval.

## Note

(1) L'ARÚ Most est l'Institut d'Archéologie de Most.

## Résumé

Le verre est apparu dans la sphère des intérêts des archéologues à la fin des années 60 et au début des années 70 du XX<sup>e</sup> siècle. Au milieu des années 80, l'Institut d'Archéologie de Most – l'ARÚ Most – a élaboré un programme de recherches systématiques sur l'histoire de la verrerie médiévale du nord de la Bohême. Grâce à cela, on a réussi à localiser des nouvelles verreries et, ainsi, à élargir la base des sources. Les verreries datées de la deuxième moitié du XIII<sup>e</sup> siècle – Jilmová I, II et III, arr. Chomutov – sont les découvertes les plus importantes. Elles sont un des plus anciens documents sur l'existence de la production locale.

## Abstract

Glass items entered archaeological interest at the end of the 60's and the beginning of the 70's, in the 20th century. The Most branch of the Institute of Archaeology has put forward a concept of systematic investigations of the history of medieval glassmaking in Northern Bohemia in the mid-80's. Thanks to this, new glassmaking workshops were identified and the source base was enlarged. The most important discovery is represented by sites of the 2nd half of the 13th century at Jilmová I, II et III (district of Chomutov). These constitute the earliest evidence for local glassmaking.

(English by Petr Charvát)

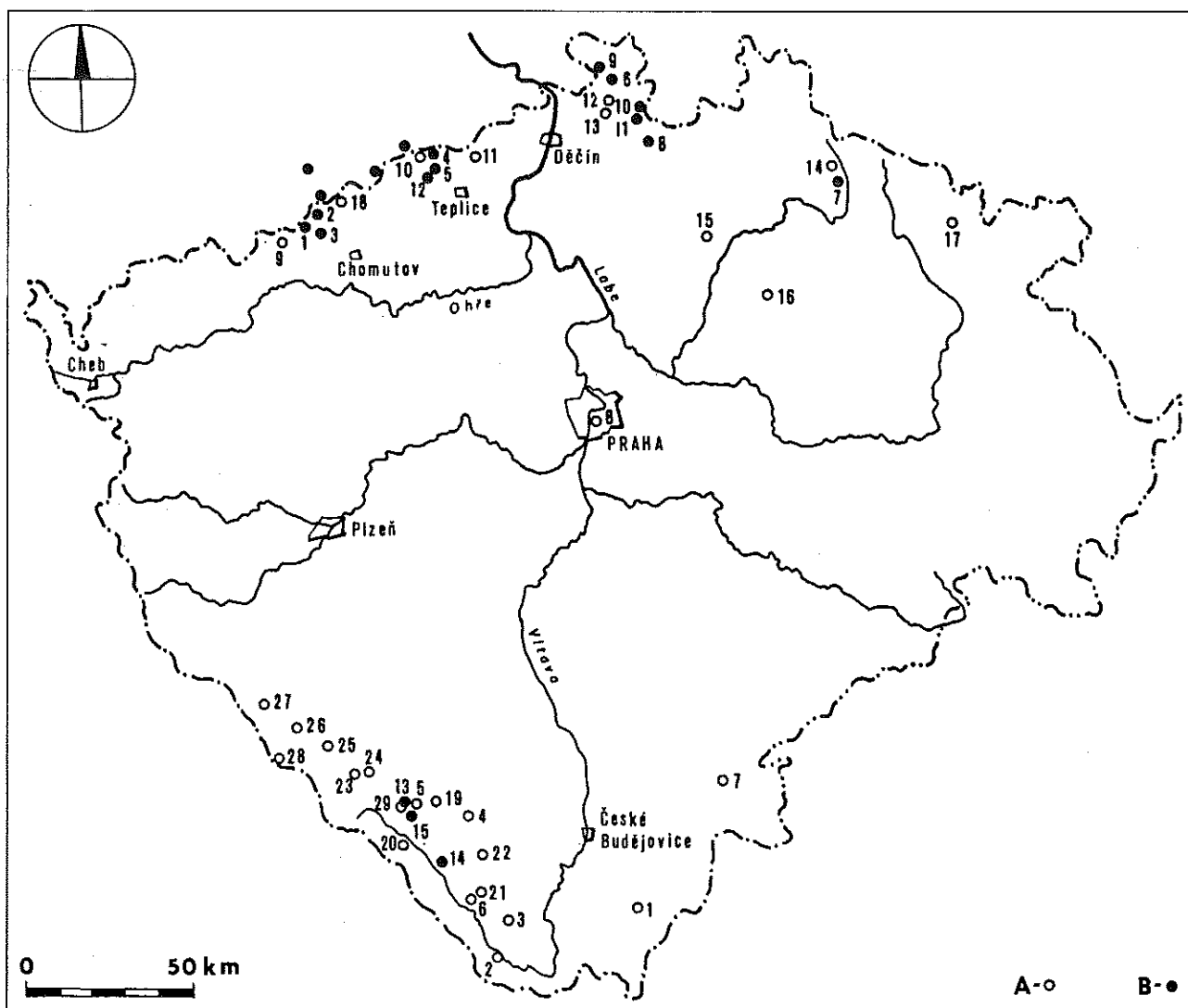


Fig. 1. Ateliers du XIII<sup>e</sup> siècle au XV<sup>e</sup> siècle en Bohême.

A - Ateliers mentionnés par des sources écrites : 1 - Klejžary (1401). 2 - Pasečná (1379). 3 - Skláře u Hořic (1373). 4 - Prachatic (1380). 5 - Sklenářova Lhota (1359). 6 - Skelná Huť (1483-95). 7 - Huť u Jindřichova Hradce (1348). 8 - Prague. 9 - Přísečnice (av. 1490). 10 - Moldava v Kr. h. (1399). 11 - Habartice (2<sup>e</sup> moitié du XV<sup>e</sup> s.). 12 - Doubice (av. 1427). 13 - Chřibská (fin du XV<sup>e</sup> s.). 14 - Sklenářice (av. 1376). 15 - Dolní Krupá (av. 1400). 16 - Bousov (1496). 17 - Sklenářovice (début du XV<sup>e</sup> s.). 18 - Brandov (1500). 19 - Pravětínská huť (1359). 20 - Vltavská huť. 21 - Stará Huť u Horní Plané (1445). 22 - Stará Huť u Chvalšín (1445). 23 - Svojsě (1450). 24 - Vogelsang (1450). 25 - Mochov u Petrovic (1494). 26 - Onen Svět (1494). 27 - Skelná Huť (1419). 28 - Stará Huť u Nýrska (1489). 29 - Mízava u Volar (1470).

B - Ateliers vérifiés par l'archéologie : 1 - Jilmová I. 2 - Jilmová II. 3 - Jilmová III. 4 - Moldava I. 5 - Moldava II (k.ú. Nové Město). 6 - Vlčí Hora. 7 - Sklenářice n.J. 8 - Svor. 9 - Mikulášovice. 10 - Dolní Podlužší I. 11 - Dolní Podlužší II. 12 - Moldava III (k.ú. Nové Město). 13 - Mízava u Volar. 14 - Hutní Dvůr u Vimperka. 15 - Skláře.

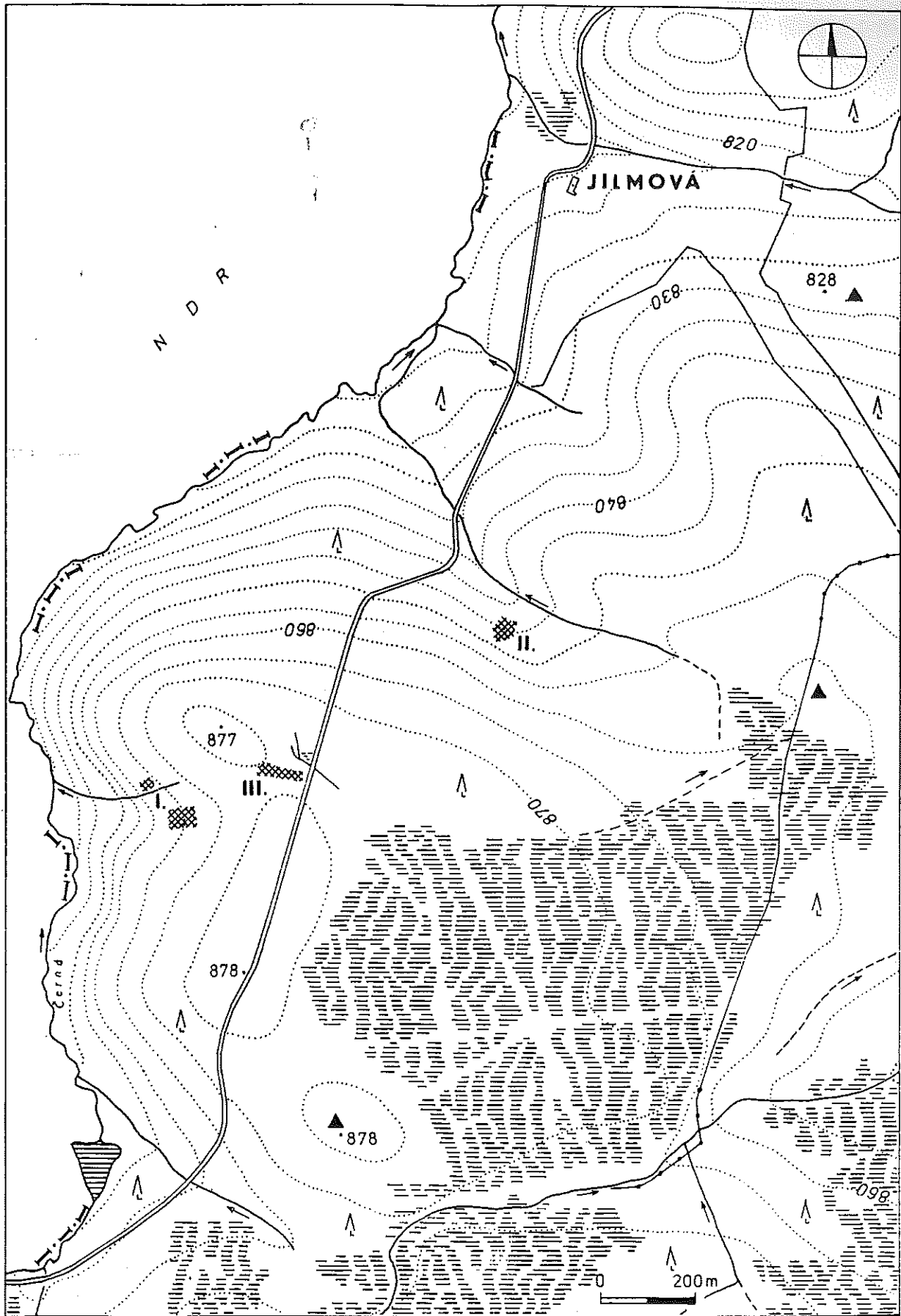


Fig. 2. Les trois ateliers du XIII<sup>e</sup> siècle à Jilmová, arr. Chomutov.

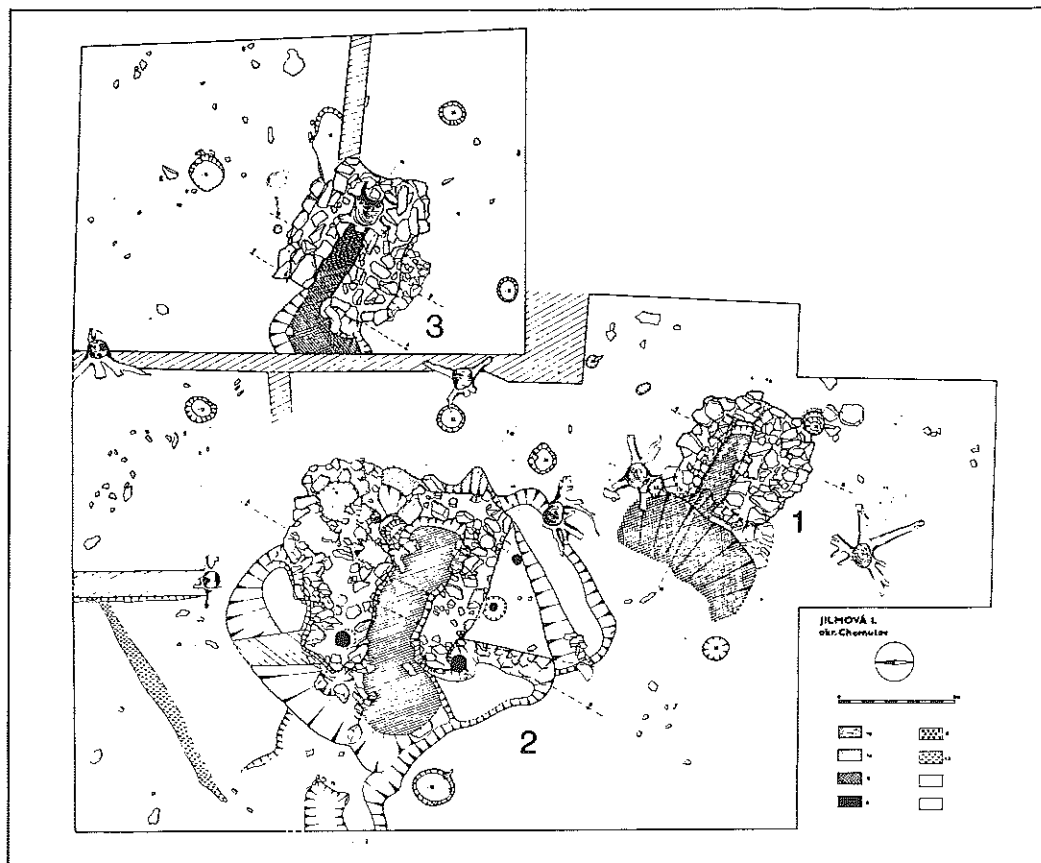


Fig. 3. Jilmová I, arr. Chomutov. Plan d'ensemble de l'atelier de verrier. Les numéros 1-3 localisent les fours. Dessin H. Jonášová.

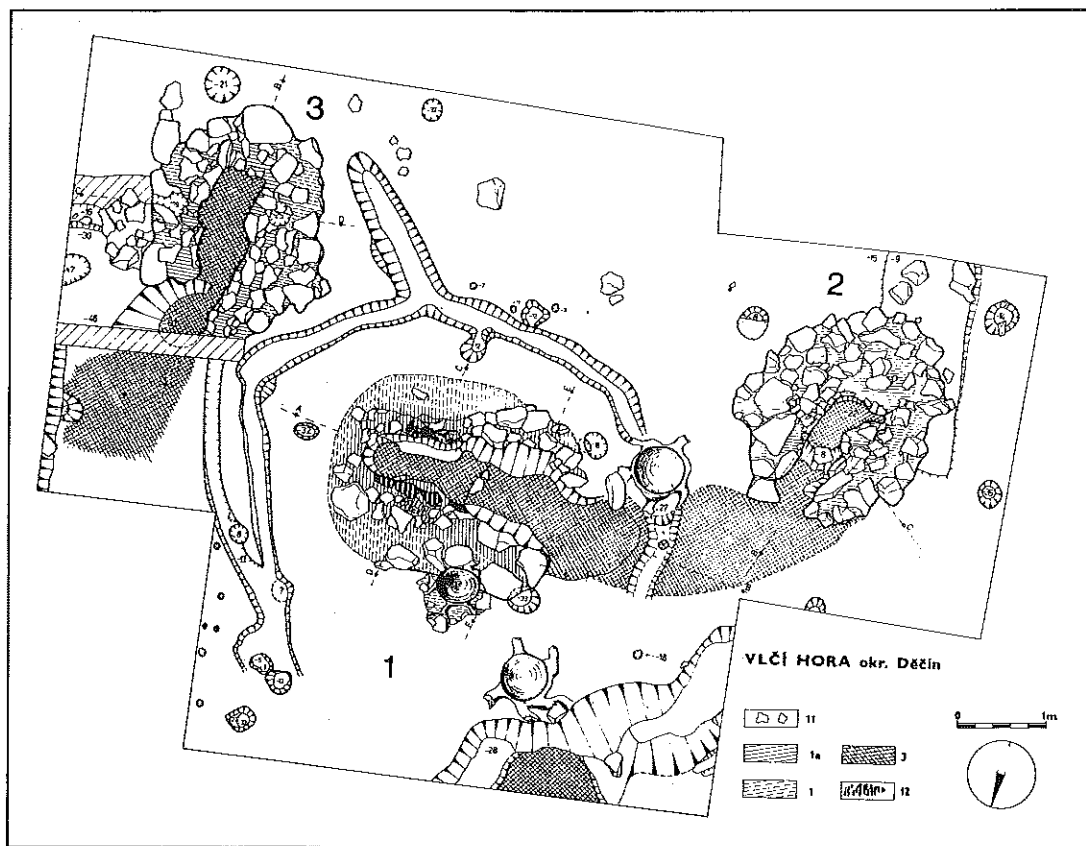


Fig. 4. Vlčí Hora, arr. Děčín. Plan d'ensemble de l'atelier de verrier. Les numéros 1-3 localisent des fours. Dessin H. Jonášová.