

**Zeitschrift:** Cahiers d'archéologie romande  
**Herausgeber:** Bibliothèque Historique Vaudoise  
**Band:** 47 (1989)

**Artikel:** Cahiers d'archéologie romande  
**Autor:** Gallay, Alain  
**Kapitel:** Ciste MIX  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-835467>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## INTRODUCTION

### TROISIEME PARTIE

Cette troisième partie sera consacrée à la partie CISTE MIX inscrite à l'ex-  
trémité orientale du site.

Cette sépulture composée de trois dalles, dont une dalle en pierre calcaire  
grise, contenait les restes de plusieurs individus associés à des  
ossements humains appartenant à des individus adultes.

Les questions essentielles posées par cette sépulture sont de trois types.

#### Statut des sépultures d'enfant.

Le Petit-Chasseur a livré plusieurs sépultures d'enfants toutes situées de  
NVI, liste sévère de XVI, sépultures situées dans NV et XIX. Les  
corroirs les plus importants sont les sépultures des enfants, les  
sépultures qui possèdent des os humains en connexion anatomique. L'analyse  
typologique des sépultures d'enfant part de la question de savoir si les  
sépultures d'enfant sont des sépultures d'enfants ou des sépultures  
d'adultes. Ces sépultures paraissent avoir une importance particulière  
dans la question de savoir si les sépultures d'enfant sont des  
sépultures d'enfants ou des sépultures d'adultes. L'analyse  
typologique des sépultures d'enfant est une question importante  
certaine.

#### Statut des sépultures d'adulte.

Nous avons dit à l'occasion de la sépulture de la CISTE MIX que les  
sépultures d'adulte sont des sépultures d'adultes. Les sépultures  
d'adulte sont des sépultures d'adultes. Les sépultures d'adulte  
sont des sépultures d'adultes. Les sépultures d'adulte sont des  
sépultures d'adultes. Les sépultures d'adulte sont des sépultures  
d'adultes. Les sépultures d'adulte sont des sépultures d'adultes.  
Les sépultures d'adulte sont des sépultures d'adultes. Les  
sépultures d'adulte sont des sépultures d'adultes. Les sépultures  
d'adulte sont des sépultures d'adultes. Les sépultures d'adulte  
sont des sépultures d'adultes. Les sépultures d'adulte sont des  
sépultures d'adultes. Les sépultures d'adulte sont des sépultures  
d'adultes. Les sépultures d'adulte sont des sépultures d'adultes.

## CISTE MIX

#### Relation entre sépultures d'enfant et d'adulte.

La dernière question de l'analyse des sépultures d'enfant est  
de savoir si les sépultures d'enfant sont des sépultures d'enfant  
ou des sépultures d'adulte. Les sépultures d'enfant sont des  
sépultures d'enfant. Les sépultures d'enfant sont des sépultures  
d'enfant. Les sépultures d'enfant sont des sépultures d'enfant.

Nous traitons ici la question de savoir si les sépultures d'enfant  
sont des sépultures d'enfant ou des sépultures d'adulte. Les  
sépultures d'enfant sont des sépultures d'enfant. Les sépultures  
d'enfant sont des sépultures d'enfant. Les sépultures d'enfant  
sont des sépultures d'enfant. Les sépultures d'enfant sont des  
sépultures d'enfant. Les sépultures d'enfant sont des sépultures  
d'enfant. Les sépultures d'enfant sont des sépultures d'enfant.  
Les sépultures d'enfant sont des sépultures d'enfant. Les  
sépultures d'enfant sont des sépultures d'enfant. Les sépultures  
d'enfant sont des sépultures d'enfant. Les sépultures d'enfant  
sont des sépultures d'enfant. Les sépultures d'enfant sont des  
sépultures d'enfant. Les sépultures d'enfant sont des sépultures  
d'enfant. Les sépultures d'enfant sont des sépultures d'enfant.



TROISIEME PARTIE

CISTE M IX



## INTRODUCTION

Cette troisième partie sera consacrée à la petite ciste MIX isolée à l'extrémité orientale du site.

Cette sépulture composée de trois dalles, dont une petite stèle anthropomorphe gravée, contenait les restes de plusieurs enfants inhumés associés à des ossements carbonisés appartenant à des individus adultes.

Les questions essentielles posées par cette sépulture sont de trois types.

### Statut des sépultures d'enfant.

Le Petit-Chasseur a livré plusieurs sépultures d'enfants (ciste adventice de MVI, ciste adventice de MXI, sépultures situées dans MV et MIX). Ce sont toujours les inhumations dont les squelettes sont les moins perturbés, les seuls qui possèdent des os encore en connexion anatomique. L'analyse stratigraphique montre d'autre part que ce sont apparemment toujours les derniers inhumés. Ces sépultures paraissent ainsi former une sorte d'"horizon chronologique" se situant à l'articulation entre le Campaniforme et le Bronze ancien. L'analyse chronologique fine de MIX revêt dans ce cadre une importance certaine.

### Statut des os humains carbonisés.

Nous avons dit à d'autres occasions que les os portant des traces de feu ne sont pas le résultat de vraies incinérations mais plutôt le résultat secondaire de la combustion plus ou moins avancée d'ossements secs. Il sera important dans cette perspective de situer les os carbonisés de MIX par rapport aux autres ensembles de la nécropole qui portent des traces de feu. Nous verrons à cette occasion que l'ensemble de MIX se rapproche incontestablement de la "fosse d'incinérations" décrite le long du soubassement de MVI.

### Relation entre sépultures d'enfant et os carbonisés.

La dernière question découle de l'examen des deux problèmes précédents. On peut en effet se demander si une relation rituelle quelconque lie les sépultures d'enfants aux os carbonisés.

Nous traiterons ici-même également le lambeau de couche 5A étudié dans le caisson III (cf. document 81). Ce dernier est associé à un "dallage" d'énormes dalles venant s'appuyer contre le rocher primitif. Nous nous poserons à son propos la question de savoir s'il s'agit d'un éboulis de pente naturel ou d'un aménagement artificiel. Ce lambeau constitue la limite ultime atteinte à l'est par les niveaux en relation avec la nécropole.



## INTRODUCTION

Cette troisième partie sera consacrée à la petite classe MIX isolée à l'ex-  
tremité orientale du site.

Cette assemblée composée de trois dalles, dont une petite stèle anthropomorphe  
gravée, concentrait les restes de plusieurs enfants inhumés associés à des  
ossements carbonisés appartenant à des individus adultes.

Les questions essentielles posées par cette sépulture sont de trois types.

### Statut des sépultures d'enfant.

Le Petit-Chasseur a livré plusieurs sépultures d'enfants (classe adventice de  
MVI, classe adventice de MXI, sépultures situées dans MV et MIX). Ce sont  
toujours les informations dont les squelettes sont les moins perturbés, les  
seuls qui possèdent des os encore en connexion anatomique. L'analyse strati-  
graphique montre d'autre part que ce sont apparemment toujours les derniers  
inhumés. Ces sépultures paraissent ainsi former une sorte d'"horizon chrono-  
logique" se situant à l'articulation entre le Campaniforme et le Bronze  
ancien. L'analyse chronologique fine de MIX revêt dans ce cadre une importance  
certaine.

### Statut des os humains carbonisés.

Nous avons dit à d'autres occasions que les os portant des traces de feu ne  
sont pas le résultat de vraies incinérations mais plutôt le résultat second-  
naire de la combustion plus ou moins avancée d'ossements secs. Il sera impor-  
tant dans cette perspective de situer les os carbonisés de MIX par rapport  
aux autres ensembles de la nécropole qui portent des traces de feu. Nous  
verrons à cette occasion que l'ensemble de MIX se rapproche incontestablement  
de la "fosse d'incinérations" décrite si loin du sous-sol de MVI.

### Relation entre sépultures d'enfant et os carbonisés.

La dernière question découlant de l'examen des deux problèmes précédents. On  
peut en effet se demander si une relation étroite quelconque lie les sépul-  
tures d'enfants aux os carbonisés.

Nous traiterons ici-même également la question de la couche 2A étudiée dans la  
casson III (cf. document 81). Ce dernier est associé à un "dallage" d'énormes  
dalles venant s'appuyer contre le rocher primitif. Nous nous posons à son  
propos la question de savoir s'il s'agit d'un éboulement de pente naturel ou  
d'un aménagement artificiel. Ce problème constitue la limite ultime actuelle  
à l'est par les niveaux en relation avec la nécropole.



## HISTORIQUE DES RECHERCHES

### 1. Calendrier des recherches et conditions de fouilles.

Le schéma du document 81 permet de se faire une idée de la chronologie des travaux effectués dans la partie la plus orientale du chantier.

Dans cette zone les niveaux rattachables à la nécropole n'ont été étudiés que très partiellement. Les trois caissons creusés en 1962 par Bocksberger ont en effet détruit une bonne partie de la zone.

Le terrain entourant MIX n'est de ce fait connu que sur une étroite bande de terrain d'un mètre de large environ située entre l'ancien mur de vigne, au nord et la zone détruite par les caissons II et III, au sud. L'handicap créé par cette situation n'est pourtant pas trop grave car la ciste ne possède pas de couche de violation extérieure.

On possède par contre une excellente documentation sur le contenu interne de la sépulture qui a fait l'objet d'une fouille en laboratoire.

Le "dallage" partiellement conservé dans le caisson I a été quant à lui fouillé très rapidement et la documentation qui le concerne est de médiocre qualité.

La dalle nord, bien que non décorée, est probablement également une stèle, plus précisément une base, reconnaissable à ses angles convergents.

#### Dalle de couverture.

La grande dalle quadrangulaire (110 x 80 cm) reposant sur la surface de la couche SA, à côté de la ciste (cf. plan 101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-



## HISTORIQUE DES RECHERCHES

### 1. Calendrier des recherches et conditions de fouilles.

Le schéma du document 81 permet de se faire une idée de la chronologie des travaux effectués dans la partie la plus orientale du chantier.

Dans cette zone les niveaux rattachés à la nécropole n'ont été étudiés que très partiellement. Les trois saisons creusées en 1962 par Bockemuehl ont en effet détruit une bonne partie de la zone.

Le terrain entourant M1X n'est de ce fait connu que sur une étroite bande de terrain d'un mètre de large environ située entre l'ancien mur de vigne, au nord et la zone détruite par les saisons II et III, au sud. L'hindnap créé par cette situation n'est pourtant pas trop grave car la piste ne pose pas de problème de violation extérieure.

On possède par contre une excellente documentation sur le contenu interne de la sépulture qui a fait l'objet d'une fouille en laboratoire.

Le "dallage" partiellement conservé dans la saison I a été quant à lui fouillé très rapidement et la documentation qui le concerne est de médiocre qualité.



## DESCRIPTION DU MONUMENT

### 1. Architecture et remplissage.

La ciste MIX est un petit coffre rectangulaire composé de trois dalles encore conservées. La quatrième dalle (dalle sud) n'existe plus. Au sud-ouest du coffre, en surface de la couche 5A, gisait une grande dalle.

#### 1.1. Matériaux de construction.

##### Réemploi de stèles.

La construction présente une dalle gravée réutilisée (document 83) formant la paroi orientale de la ciste. Il s'agit d'une petite stèle pratiquement complète dont seule manque la tête. L'ornementation, proche de certaines stèles du dolmen MIX, rattache cette dalle au groupe des stèles récentes du Petit-Chasseur.

La surface de la dalle, fortement altérée, témoigne d'un long séjour en position primaire, avant le réemploi. Il est difficile de dire si la suppression de la tête est contemporaine de la construction de la ciste.

La dalle nord, bien que non décorée, est probablement également une stèle, plus précisément une base, reconnaissable à ses côtés convexes convergents.

##### Dalle de couverture.

La grande dalle grossièrement quadrangulaire (110 x 80 cm) gisant, en surface de la couche 5A, à côté de la ciste (cf. dépliant 9, plan PCI-MIII-IX/89) est probablement la dalle de couverture de la tombe.

#### 1.2. Architecture générale.

La ciste primitive devait présenter deux dalles allongées appuyées contre les dalles d'extrémité. La dalle sud a disparu à une époque indéterminée probablement peu après la mise en place définitive de son contenu interne qui ne débordait pas au-delà de la chambre funéraire primitive (document 84).

Aucune empreinte de cette dalle n'a pourtant été relevée. D'une façon générale les fossés de fondation restent mal délimités et ne présentent aucune pierre de calage importante.

Comme le montrent les stratigraphies 68 et 69 (documents 106 et 85) la ciste devait dépasser quelque peu le sol d'érection.

La dalle de couverture débordait légèrement de côté comme nous avons pu l'observer pour MX.

Enfin quelques pierres rattachables soit à la base de la couche 4 soit à la couche 5A étaient entassées contre la dalle nord de la ciste (cf. dépliant 89). On peut considérer cette structure comme l'équivalent des cairns décrits à propos des autres monuments.

#### 1.3. Remplissage interne.

Le remplissage interne comprend apparemment deux couches, une couche inférieure contenant une sépulture double d'enfant, dont un corps encore partiellement en connexion anatomique, et une couche supérieure composée d'ossements carbonisés appartenant à des individus adultes (documents 95 à 97).

Nous réunirons pourtant ces deux ensembles en une seule unité 5AMAJ. L'analyse stratigraphique de détail et l'étude des structures latentes montrent en effet que ces deux dépôts sont au moins partiellement synchroniques (cf. ci-dessous).

### 2. Couches extérieures.

La surface de fouille englobant MIX s'inscrit dans une bande allongée d'un



mètre de large environ longeant l'ancien mur de vigne limitant le chantier au nord (document 81 et dépliant 9). Nous engloberons également dans cette description le lambeau de couche 5A décrit dans le caisson I.

## 2.1. Stratigraphie.

La stratigraphie de la zone paraît conforme à la situation existant sur le reste du chantier (documents 85 et 86) mais on manque d'observations précises permettant une analyse aussi fine qu'ailleurs.

Dans la zone MIX la séquence pourrait être couche 4, couche 5A, couche 5C2, couche 6 mais la distinction entre 5C2 et 6 reste délicate.

Dans le caisson I le dallage paraît s'inscrire dans le prolongement de la couche 5A les altitudes notées pour le sommet des pierres cadrant bien avec cette conception.

La position stratigraphique de ces pierres est donc identique à celle du dallage irrégulier situé au nord de MI (Bocksberger, 1978, p. 47-48), à l'autre extrémité de la nécropole et l'on ne peut s'empêcher de souligner la symétrie existant entre ces deux structures. L'identification des couches situées sous ce dallage n'est malheureusement pas possible (document 86).

La séquence s'établit donc comme suit :

| <u>Zone MIX</u> | <u>Caisson I</u> |
|-----------------|------------------|
| couche 4        | --               |
| couche 5A       | couche 5A        |
| CISTE MIX       | DALLAGE          |
| couche 5C2      | ?                |
| couche 6        | ?                |

## 2.2. Plans de surface (PCI-MIII et IX/89 et PCI-CAISSON I/92).

Les deux plans de surface disponibles sont présentés dans le dépliant et le document 87.

Les courbes de niveaux marquant la surface de la couche 5A sont orientées nord-ouest/sud-est et suivent en fait l'incurvation du rocher sousjacent.

Plan PCI-MIII-IX/89. Les pierres situées au nord de MIX appartiennent peut-être déjà à la couche 4. Quant à la grande dalle du carré C/83 on peut y voir l'annonce du dallage décrit dans le caisson I.

Plan PCI-CAISSON I/92. Ce plan est décrit dans le document 87. Les dalles paraissent étroitement ajustées ce qui parle en faveur d'un arrangement intentionnel.



## MATERIEL ARCHEOLOGIQUE

### 1. Os humains.

#### 1.1. Introduction.

La ciste MIX ne contient aucuns vestiges de faune.  
Tous les os humains, à l'exception d'une esquille osseuse carbonisée trouvée sous la dalle gisant près de la ciste, proviennent de l'intérieur de la sépulture.

A première vue, il est possible d'identifier dans ce remplissage deux ensembles :

Un ensemble inférieur présente une sépulture d'enfant aux os encore en connection (individu 1) accompagné de restes appartenant à au moins quatre autres enfants. Les os ne présentent aucunes traces de carbonisation, même partielles. Ce premier ensemble est recouvert d'une couche d'environ 10 cm d'épaisseur comprenant des fragments osseux très carbonisés (comprenant des fragments osseux très carbonisés) appartenant à au moins deux individus adultes et formant un ensemble supérieur.

Nous verrons par la suite que ces deux ensembles ne constituent pourtant pas deux populations aussi tranchées. Il existe en effet quelques ossements d'adultes non carbonisés et quelques ossements d'enfant carbonisés.

#### 1.2. Sépultures d'enfants.

##### Insertion stratigraphique.

Les os non carbonisés sont essentiellement situés à la base du remplissage sous la couche d'ossements calcinés. On remarque pourtant que le squelette encore en connexion de l'individu 1 repose partiellement sur des os carbonisés. La succession stratigraphique est donc moins stricte qu'un premier examen superficiel pourrait le faire penser (document 97).

##### Démographie.

L'analyse des restes osseux (document 88) et des dents (document 89 et 90) permet d'identifier la présence de 5 enfants :

- Individu 1 : enfant entre 4 et 10 ans,
- Individu 2 : enfant entre 2 et 4 ans,
- Individu 3 : enfant d'environ 2 ans,
- Individu 4 : enfant d'environ 1 an,
- Individu 5 : enfant de moins d'un an.

Cinq fragments non carbonisés appartiennent à un ou plusieurs individus adultes supplémentaires.

##### Identité des témoins.

L'état de conservation des squelettes est très inégal. L'individu 1, dont le squelette est encore en bonne partie en connexion, est bien conservé mais son crâne et sa mandibule manquent (document 88).

L'individu 4 possède également un squelette assez bien conservé comprenant des fragments rattachables au crâne mais la disposition originelle du corps est totalement perturbée. Les autres individus ne sont représentés que par des os isolés (document 88).

L'état de dislocation des squelettes est calculé sur la base de la formule :

$$\text{Dislocation} : 100 \left(1 - \frac{x}{N'}\right)$$

où x : nombre total d'ossements en connexion

N' : os et fragments osseux déterminés.



Les chiffres obtenus ne peuvent être qu'approximatifs étant donné les difficultés de délimitation de x et N'. Dans le cas présent le calcul a été effectué sur la base du plan présenté dans les documents 96 et 97 sur les os non carbonisés. On obtient un coefficient de dislocation de 41,7% pour l'individu 1 et de 100% pour les autres individus. L'ensemble de la population donne globalement un coefficient de 62,4%. Ce coefficient, qui ne tient pas compte des os disparus (par exemple le crâne et la mandibule de l'individu 4), reste en fait d'application difficile.

### 1.3. Os carbonisés.

#### Insertion stratigraphique.

Les os carbonisés recouvrent totalement le squelette de l'individu 1 en formant une couche continue remplissant tout l'espace interne de la ciste.

#### Démographie.

L'analyse des restes osseux (documents 91 et 92) permet d'identifier deux adultes et quelques rares fragments plus ou moins indéterminables d'os d'enfants. Un fragment de fémur d'un enfant de moins de 4 ans est le seul os d'enfant identifiable (individu 8).

#### Identité des témoins.

Fragmentation. Les os sont fortement brisés. La situation se rapproche de celle que nous avons observée dans la fosse d'incinération du dolmen MVI mais n'atteint pas les très hauts pourcentages de fragmentation obtenus pour cet ensemble du fémur et du tibia (document 93).

Carbonisation. Si l'on se fie à l'échelle des colorations, les os de MIX sont ceux qui, dans la nécropole, ont le plus fortement subi l'action du feu (48, 1% et 51,0% de fragments blancs). Ces chiffres sont pourtant quelque peu biaisés puisque nous avons éliminé du calcul des pourcentages les os non carbonisés d'enfants (document 94).

### 1.4. Structures latentes.

L'interprétation des structures latentes découle de deux constatations faites au niveau des matériaux et de l'architecture de la ciste elle-même.

1. La ciste paraît trop exiguë pour avoir abrité des individus adultes même en position fortement contractée comme dans le cas des cistes de type Chamblandes. Ce type d'inhumation n'est du reste pas caractéristique des sépultures de la fin du Néolithique dont les inhumations présentent généralement les jambes fléchies sous le corps (cf. document 96), position qui augmente considérablement la surface nécessaire à l'inhumation. Les os appartenant à des individus adultes sont donc étrangers au contenu originel de la tombe.

2. Les dalles de construction ne portent pas de traces de rubéfaction. L'incinération des os a donc eu lieu à l'extérieur de la tombe.

Ces remarques préliminaires permettent de distinguer cinq ensembles osseux dont nous donnons la description, document 98. En opérant certains regroupements il est alors possible de distinguer :

#### Inhumations propres à MIX (ensemble 1).

Sont considérés comme appartenant à MIX les restes d'enfants ne portant pas de traces de calcination dont la conservation est relativement bonne.

Il s'agit donc de l'ensemble 1 regroupant :

L'individu 1 (4-10 ans) dont le squelette est encore partiellement en connexion et l'individu 4 (1 an) dont les os étaient concentrés sur un des côtés de la chambre funéraire.

L'état de conservation du squelette permet de dire que l'individu 1 est la



dernière sépulture de la ciste. Bien que recouvert d'ossements carbonisés il reposait sur quelques fragments isolés (document 96). Comme il n'est pas possible de considérer ces quelques fragments comme un dépôt distinct des os de la couche supérieure force nous est de conclure que l'individu 1 a été inhumé dans la couche d'ossements calcinés, puis recouvert par les débris osseux.

Le dernier évènement identifiable paraît avoir été le prélèvement du crâne et de la mandibule, prélèvement au cours duquel le thorax a été déplacé.

L'individu 4 témoigne quant à lui d'une sépulture plus ancienne probablement antérieure au dépôt des os incinérés.

#### Apports extérieurs (ensembles 2,4 et 5).

Sont considérés comme d'origine externe les os d'adultes calcinés donc l'ensemble 4 comprenant les adultes 6 et 7. On peut joindre à cet ensemble les quelques os adultes non calcinés (ensemble 2, adulte 0) et un fémur d'enfant calciné (ensemble 5, enfant 8 de 2 ans). C'est cette population globale qui fait l'objet des tests de fragmentation et de carbonisation décrits dans les documents 93 et 94.

#### Restes humains d'origine incertaine (ensemble 3).

Les quelques os isolés appartenant aux enfants 2 (2-4 ans), 3 (2 ans) et 5 (<1 an) forment un groupe à part (ensemble 3) dont il n'est pas possible de préciser l'origine puisqu'ils ne présentent aucun des deux caractères (adulte/carbonisation) qui permettrait de leur assigner une origine externe ni aucun des caractères (squelette bien représenté, os en connexion) qui permettrait de les rattacher aux sépultures de MIX (document 98).

## 2. Mobilier funéraire.

Tout le mobilier funéraire provient de la couche 5AMAJ formée par les os incinérés déposés dans MIX (document 99). On peut le répartir en deux ensembles d'inégale importance.

Le premier ensemble comprend des objets ayant subi l'action du feu soit 13 colombelles à perforation terminale et une épingle en béquille en os. Ce matériel est rattachable à l'ensemble des os carbonisés d'adultes et constitue un apport extérieur à la tombe.

Le second ensemble est représenté par une lunule perforée sans traces de carbonisation rattachable aux sépultures d'enfants de MIX. L'attribution de cet objet à un individu particulier n'est pas possible.

La disposition anarchique des objets découle du mode de dépôt décrit précédemment.







## STRUCTURE D'ENSEMBLE

### 1. Synthèse historique

L'histoire de la ciste MIX ne peut pas être restituée avec toute la précision voulue, certaines successions d'évènements étant incertaines.

#### 1.1. Histoire de la ciste MIX

Il est possible de distinguer cinq phases (document 98).

##### Phase 1. Erection de la ciste MIX

Surface couche 5C2. Campaniforme.

La ciste est érigée en surface de la couche 5C2. Pour sa construction on utilise une belle stèle dont on détruit la tête et qui fera office de dalle est. La dalle nord correspond peut-être également à un fragment de stèle (base).

Le monument primitif érigé au-dessus du sol comportait probablement une dalle de couverture. Cette dernière gisait en surface du sol d'érection directement à l'ouest de la ciste.

Ce monument était conçu pour abriter un enfant mais il est difficile d'identifier cette (ces) sépulture(s) primitive(s). Peut-être s'agit-il des individus 2 (2-4 ans), 3 (2 ans) et 5 (<1 an).

##### Phase 2. Inhumation de l'individu 4.

Couche 5AMAJ. Campaniforme.

L'inhumation de l'individu 4 (1 an), peut-être plus récente, a laissé des traces plus nombreuses. Ses os étaient dispersés sans ordre dans la moitié orientale de la ciste.

##### Phase 3. Dépôt d'ossements humains brûlés.

Couche 5AMAJ. Campaniforme ou Bronze ancien I-II.

On dépose dans la ciste une épaisse couche d'ossements brûlés appartenant à au moins deux individus adultes et provenant probablement d'un autre monument de la nécropole.

##### Phase 4. Inhumation de l'individu 1.

Couche 5AMAJ. Campaniforme ou Bronze ancien I-II.

On inhume un dernier enfant (entre 4 et 10 ans) en creusant la masse des os carbonisés et en recouvrant le corps avec ces derniers.

##### Phase 5. Abandon du dispositif funéraire.

Couche 5A et 5AMAJ. Bronze ancien I-II.

On enlève la dalle de couverture et prélève le crâne et la mandibule de l'individu 1. Le prélèvement de la dalle sud de la ciste et le dépôt de quelques pierres contre la face externe de la dalle nord datent peut-être de cette époque ou d'une époque légèrement plus tardive (couche 4).

Quelques remarques encore sur cette séquence.

1. L'identification des sépultures primitives est délicate. Trois autres alternatives sont possibles :

- Le premier individu inhumé (un enfant) n'a pas laissé de trace dans le matériel recueilli.
- Les premières sépultures étaient formées de 1 ou 2 individus seulement parmi les trois mentionnés (individus 2, 3 et 5).
- La première sépulture est représentée par l'individu 4 et les restes des individus 2, 3 et 5 sont des apports extérieurs.



2. La position relative de l'inhumation de l'individu 4 et du dépôt des os incinérés est mal assurée. L'inhumation pourrait être postérieure au dépôt des os brûlés.

### 1.2. Acquis historiques

Toute l'histoire de MIX se situe dans l'intervalle entre la fin de la formation de la couche 5C2 et la fin de la formation de la couche 5A. Il est intéressant de noter que la dernière inhumation de la ciste pourrait être approximativement contemporaine des inhumations d'enfants de la ciste adventice de MVI, du dolmen MV et de la ciste adventice de MXI. Il semble donc bien exister au Petit-Chasseur un "horizon" caractérisé par des sépultures d'enfants et remontant au tout début du Bronze ancien.

### 2. Synthèse ethnologique.

Quelques faits caractérisant l'activité rituelle en relation avec MIX sont dignes d'être soulignés.

#### 2.1. Eléments pour la formulation d'un rituel.

##### Construction de ciste et sépultures.

Le fait que MIX ait été construit pour abriter une ou plusieurs sépulture(s) d'enfant(s) doit être souligné. La nécropole est composée de monuments peu nombreux, le fait que certains d'entre eux (nous pensons ici également à MX) aient été conçus spécialement pour des enfants n'est pas sans implications sociales. Dans le cas de MIX la situation est d'autant plus intéressante qu'une stèle fait partie de la construction.

##### Réemploi de stèle.

Il est difficile de dire si la destruction de la tête de la stèle réutilisée comme dalle correspond uniquement à des préoccupations techniques ou à des préoccupations rituelles (la même question se pose à propos de MVIII notamment). L'identification de la dalle nord comme stèle reste une question ouverte, cette dalle n'ayant pas été conservée.

##### Mobilier funéraires.

Les ornements de colombelles paraissent liés aux adultes alors que les lunules pourraient être des ornements infantiles.

##### Remaniement sur place du contenu des sépultures.

Les remaniements affectant le contenu de la sépulture paraissent en relation avec les inhumations successives. Chaque nouvelle inhumation entraînant le remaniement des inhumations antérieures. L'ordonnance du squelette de l'individu 4 pourrait avoir été perturbée par l'inhumation de l'individu 1.

##### Extraction du contenu des sépultures.

On mentionnera ici le prélèvement du crâne de l'individu 1. Une situation identique avait été observée pour la ciste adventice du dolmen MVI.

##### Feux avec ossements humains brûlés.

Les caractéristiques intrinsèques du matériel rapprochent les os carbonisés de MIX des os découverts dans la fosse d'incinération du dolmen MVI.

L'analogie se confirme sur le plan des caractéristiques extrinsèques puisque dans les deux cas la zone de concentration d'os brûlés correspond à un réceptacle secondaire où l'on a transporté les os calcinés dans un autre endroit du site. La ciste MIX a donc joué, à un moment de son histoire, le même rôle que la fosse d'incinérations.

##### Dépôt de pierres (cairn).

Les quelques pierres accumulées au nord de la dalle nord pourraient avoir eu la même signification que les pierres des grosses accumulations observées autour des autres monuments du site.



## 2.2. Complexes rituels.

Les composantes précédentes peuvent se regrouper en trois ensembles.

1. Le premier ensemble comprend l'érection de la ciste, la réutilisation d'une stèle (ou deux) et les premières inhumations d'enfants. Ce complexe se rattache incontestablement au Campaniforme.
2. Le second ensemble regroupe le dépôt des ossements brûlés et la dernière sépulture d'enfant. Il se situe à l'articulation entre le Campaniforme et le Bronze ancien. Nous aurions tendance à le rattacher au Bronze ancien I-II.
3. Le troisième ensemble marque l'abandon de la sépulture et regroupe le prélèvement du crâne de l'enfant, la destruction partielle de la tombe et le dépôt du cairn rudimentaire. Cette phase se rattache au Bronze ancien.

CISTE MIII



## 2.2. Complexes rituels.

Les composantes principales de ces complexes sont les suivantes :

1. Le premier ensemble comprend l'édifice de la cuisine, la réfectoire et la salle à manger (ou deux) et les premières installations d'habitat. Ce complexe se caractérise par une disposition particulière des bâtiments.

2. Le second ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

3. Le troisième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

4. Le quatrième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

5. Le cinquième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

6. Le sixième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

7. Le septième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

8. Le huitième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

9. Le neuvième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

10. Le dixième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

11. Le onzième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

12. Le douzième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

13. Le treizième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

14. Le quatorzième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

15. Le quinzième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

16. Le seizième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.

17. Le dix-septième ensemble regroupe le dépôt des objets et la cuisine. Ce complexe est caractérisé par une disposition particulière des bâtiments.