

Structures portuaires mérovingiennes sur le confluent Sambre-et-Meuse, à Namur (Grognon, fin VIe-VIIe siècle)

Raphaël Vanmechelen

avec la collaboration de

*Ann Defgnée, Sylvie De Longueville, David Houbrechts,
Nathalie Mees, Fabienne Pigière et Caroline Robinet*

1. LES RECHERCHES, LA PROBLÉMATIQUE
2. LES ANTÉCÉDENTS
 - 2.1. Artisanat
 - 2.2. Berge de Meuse
3. LES STRUCTURES PORTUAIRES
 - 3.1. Le plan incliné n°1
 - 3.1.1. Les structures en bois
 - 3.1.2. Un petit sentier en dalles de grès
 - 3.1.3. Chronologie
 - 3.2. Deux poteaux alignés vers l'est : une seconde structure contemporaine ?
 - 3.3. Une berge intermédiaire
 - 3.4. Le plan incliné n°2
 - 3.4.1. Terrassements préalables
 - 3.4.2. Des murets de pierre
 - 3.4.3. Un fond aménagé
 - 3.4.4. Les poteaux terminaux
 - 3.4.5. Abandon et comblement
 - 3.4.6. Chronologie
4. ÉLÉMENTS D'INTERPRÉTATION
 - 4.1. *Slipways*
 - 4.2. Disposition, état de la rive et espace parcellaire
 - 4.3. Évolution générale des dispositifs portuaires
 - 4.4. Les bateaux
 - 4.5. Mode de traction
 - 4.6. Fonction commerciale
 - 4.7. Le contexte namurois
 - 4.8. Initiative, échange,...
5. ÉVOLUTION ULTÉRIEURE
6. CONCLUSION

Lieu emblématique de Namur (Belgique), le Grognon occupe le confluent de la Sambre et de la Meuse (fig. 1). Le modernisme désastreux des années 1968-1973 y a démoli plusieurs quartiers d'un habitat dense et relativement populaire (Jacquet & Jacquet-Ladrier 1997), pour livrer les lieux à l'automobile.

C'est pourtant là qu'au XIXe siècle déjà, l'historiographie locale situe – à juste titre d'ailleurs – le berceau historique de la cité. Depuis, l'archéologie a largement confirmé le rôle joué par cette langue de terre, coincée

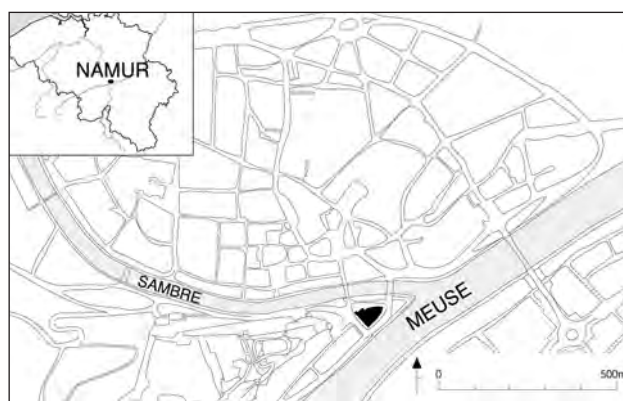


Fig. 1 – Namur : localisation des fouilles archéologiques du Grognon, sur le confluent Sambre-et-Meuse (Infographie : S. Pirard – MRW).

entre Sambre, Meuse et château, et qui a vu les naissances et renaissances successives de la ville. Mais c'est aussi là que la tradition situe le port de l'importante bourgade gallo-romaine (Lauwerijs 1966 ; Plumier 1996b); plus précisément à l'*Applé*, où se tenait au Moyen Âge le marché aux poissons. Dès l'apparition des premières fortifications, au Xe siècle, et jusqu'à leur complet démantèlement, les autorités de la ville auront continuellement à gérer l'apparente antinomie entre un système défensif fermé et un quartier portuaire ouvert sur les cours d'eau. En 1847 encore, d'importants travaux d'infrastructure ont prolongé et aménagé l'avancée du confluent namurois en un port fluvial d'importance, dans l'espoir d'emboîter le pas à l'industrialisation (Jacquet & Jacquet-Ladrier 1997, 263-266, 271-272). C'est dire à quel point la problématique portuaire est prégnante sur le site...

1. Les recherches, la problématique

Le choix de Namur comme capitale de la Wallonie et comme siège de ses institutions régionalisées, en 1989, a très vite ressenti la portée symbolique des lieux.

Or l'espace du confluent, libéré d'une bonne part de ses constructions sous l'effet des démolitions, revêt un potentiel évident en matière d'urbanisme. Travaux et projets ont chaque fois été précédés de recherches archéologiques préventives menées par le Service de l'Archéologie du Ministère de la Région Wallonne en province de Namur.

Dès 1990, la réaffectation de l'Hospice Saint-Gilles engendrait une première opération d'archéologie préventive, très vite suivie par un sondage d'évaluation à l'emplacement de l'ancienne Place Saint-Hilaire, située à peu de distance vers l'est. Ces deux premières ouvertures, conduites par J. Plumier, ont notamment révélé l'existence d'importants niveaux mérovingiens à vocation artisanale, formés dans la stricte continuité des stratigraphies du Bas-Empire romain (Plumier-Torfs 1996 ; Plumier 1999a ; Plumier 1999b). De novembre 1994 à septembre 2000, les recherches ont été étendues en direction du confluent, s'attachant cette fois davantage à l'étude des bords de Meuse (Mees *et al.* 2000 ; Vanmechelen *et al.* 2001a ; Vanmechelen *et al.* 2001b ; Mees *et al.* 2003 ; Plumier *et al.*, à paraître). Si de nouveaux ateliers complètent le dossier artisanal, stratigraphies et structures archéologiques y documentent surtout les premiers développements portuaires du quartier, durant les périodes mérovingienne tardive et carolingienne.

Sans doute, la vocation portuaire du site dès le haut Moyen Âge ne constitue-t-elle pas vraiment une surprise : sa position stratégique, tant dans la topographie urbaine que par rapport aux voies fluviales, comme la pérennité de sa fonction économique, la désignaient assez naturellement. Cependant, la méconnaissance des modalités de navigation et des aménagements portuaires pour nos régions avait amené parfois à n'envisager «aucune infrastructure sophistiquée ou coûteuse» pour le domaine fluvial, où les embarcations «peuvent s'échouer facilement et être tirées ainsi sur la grève ou sur la rive : s'arrêtant à peu près partout pour charger ou décharger» (de Waha 2000, 78). Cet *a priori* repose évidemment en grande partie sur la rareté d'aménagements plus complexes reconnus par l'archéologie, faute de recherches appliquées à de tels sites portuaires urbains, au sous-sol souvent difficile d'accès.

Aussi ces premières structures portuaires mérovingiennes clairement attestées au Grognon trahissent-elles un degré d'aménagement plus important des lieux, et par là même l'importance économique du site. Elles permettent surtout d'approcher la réalité matérielle de telles installations, d'en examiner la construction et l'évolution, de tenter d'en restituer le mode de fonctionnement, d'en mesurer enfin l'incidence économique. À ce titre, elles revêtent un indéniable intérêt sur le plan de l'histoire économique de Namur – ou de la Meuse en général.

Replacées dans l'évolution générale du quartier, elles soulignent une rupture quant à la vocation du confluent, délaissant les productions artisanales au profit d'activités commerciales de plus grande ambition.

Si cette dynamique portuaire nouvellement révélée au

Grognon ouvre évidemment à diverses problématiques, souvent complexes, parfois polémiques, l'objectif de la présente contribution se limitera à livrer à la recherche ces structures inédites, issues de l'archéologie préventive, et à ouvrir quelques pistes de réflexion.

2. Les antécédents

2.1. Artisanat

Dès le Ve siècle, le Grognon est essentiellement consacré à la métallurgie du bronze. Que ce soit sous l'Hospice Saint-Gilles, sous la Place Saint-Hilaire (Plumier & Plumier-Torfs 1997 ; Plumier-Torfs 1999), ou dans l'emprise des fouilles récentes, les ateliers couvrent une large part de la terrasse supérieure du site, débordant par endroit sur le haut de la pente des berges (Plumier *et al.*, à paraître). Des batteries de petits fours circulaires ou ovales, à simple alandier, sont installées à la surface des remblais des bâtiments romains tardifs abandonnés, tandis que sols rapportés et traces de supports en bois désignent aires de travail et aménagements légers des ateliers.

Sans minimiser en aucune sorte l'intérêt de ces découvertes, il convient sans doute d'en relativiser quelque peu l'importance en regard des données issues des fouilles récentes. Au niveau chronologique d'abord, puisque tant les données stratigraphiques récemment acquises que la typologie de la production précisent la datation de cette activité artisanale, qui ne dépasse guère le milieu du VIe siècle. Au niveau de l'aire de diffusion ensuite, tant il semble qu'elle se soit limitée – sinon à l'*hinterland* de l'agglomération elle-même – du moins à la sphère régionale.

2.2. Berge de Meuse

La berge de Meuse fait l'objet d'aménagements structurés, le plus généralement en bois, depuis le Ve siècle. Plusieurs fronts de berges successifs ont ainsi été enregistrés. Mais ces aménagements restent toujours légers et limités dans l'espace, fruits d'initiatives personnelles ou de nécessités plus ou moins ponctuelles.

3. Les structures portuaires

Sur ces bases, les dernières décennies du VIe siècle paraissent amorcer un tournant dans la topographie, l'organisation et la fonction du site, auquel le VIIe siècle donnera toute sa signification. Ce tournant, c'est l'apparition des premières structures portuaires clairement identifiées sur la rive de Meuse.

Seules deux structures, peut-être accompagnées des éléments témoins d'une troisième, répondent à cette fonction pour la période donnée (fig. 2). Ce nombre demeure faible vis-à-vis de l'emprise des fouilles, à savoir une surface de près de 2500 m² pour quelque 50 m de rive mérovingienne de la Meuse. Vraisemblablement inférieur à la réalité, ce nombre trop restreint résulte de plusieurs facteurs

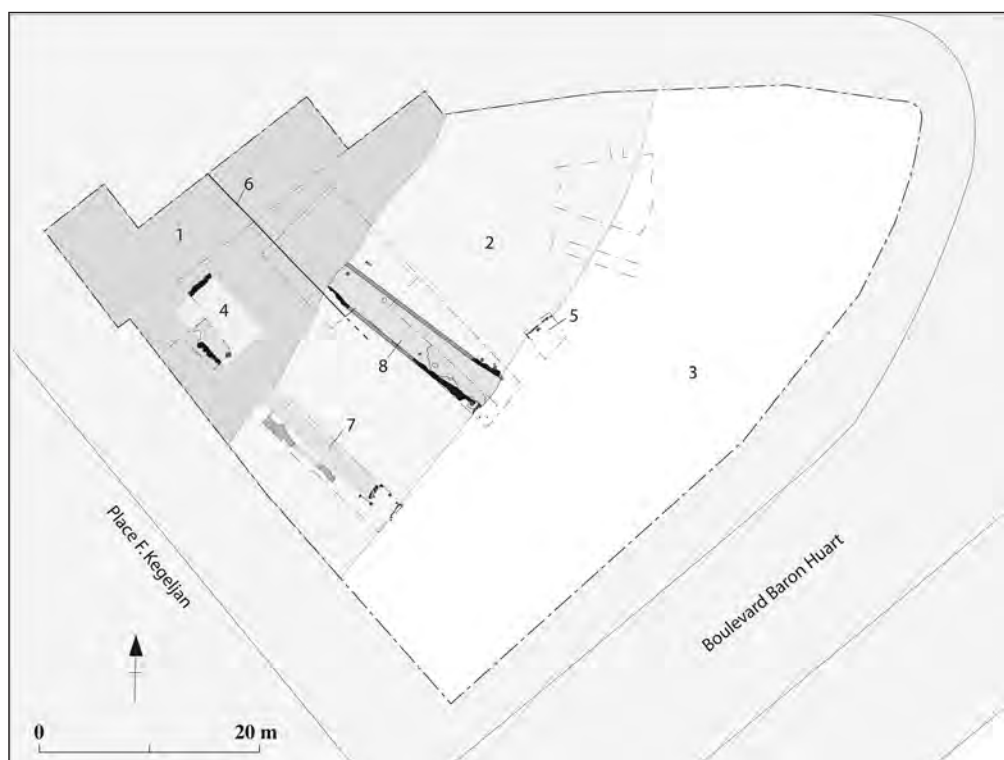


Fig. 2- Développements portuaires du Grognon, à la fin du VIe et au VIIe siècle : plan général (Infographie : N. Lecocq & S. Pirard – MRW)

- 1 : terrasse supérieure du site
- 2 : secteur des berges de Meuse
- 3 : emprise de la Meuse à l'époque mérovingienne
- 4 : bâtiment sur solins en pierre
- 5 : berge en longrines et supports verticaux
- 6 : limite parcellaire gallo-romaine
- 7 : plan incliné n°1 (fin VIe s.)
- 8 : plan incliné n°2 (VIIe s.)

cumulés. D'abord, les constructions et aménagements médiévaux et modernes ont engendré de multiples perturbations profondes, altérant la lecture des structures souvent fragiles du haut Moyen Âge. Ensuite, les contingences techniques et d'accessibilité liées à la fouille de ces niveaux, fréquemment situés à plus de 6,50 m de profondeur et compris sous la nappe phréatique actuelle, ont obligé à limiter les recherches à trois grands secteurs de fouilles profondes, répartis à intervalle régulier et complétés de deux sondages plus ponctuels. Enfin, il faut conserver à l'esprit que l'emplacement du port principal de la cité est habituellement pressenti sur la rive de Sambre, à quelque distance de là, et non sur la rive de Meuse ; si bien que l'emprise des fouilles actuelles du Grognon n'enregistre certainement qu'une part des aménagements portuaires du site, développés sur cette rive durant certaines périodes uniquement.

3.1. Le plan incliné n°1

Le dispositif le plus ancien¹ est sans doute le moins spectaculaire. Située dans le secteur occidental de l'emprise des fouilles, la structure oriente son axe longitudinal de l'ouest-nord-ouest à l'est-sud-est, perpendiculairement au cours du fleuve (fig. 2). D'aménagement léger et perturbée par deux basses fosses de latrines plus tardives, elle n'a conservé que quelques éléments disparates, suffisants cependant pour en restituer le plan.

3.1.1. Les structures en bois

Au pied de la rive, plusieurs éléments en bois constituent la terminaison inférieure du dispositif, en avancée d'environ 2 m vers le fleuve par rapport au dernier front de berge (fig. 3). Deux rondins en chêne (*Quercus sp.*), couchés bout à bout dans le sens du courant, ont été posés

horizontalement sur la couche de galets et artefacts roulés du lit plus ancien. Ils ménagent entre eux un petit interstice de 12 cm. Des pierres calcaires en assurent le calage à chaque extrémité. Segments de troncs bruts de jeunes arbres, ils sont plus ou moins de même longueur : 58 cm pour le premier et 64 cm pour le second ; leur diamètre est moins régulier et varie de 14 à 20 cm. Le bois n'a conservé ni écorce, ni aubier.

Ces deux rondins sont maintenus en place par neuf petites pièces de bois de même essence, enfoncées devant eux, tranche contre tranche, dans le gravier alluvionnaire. Obtenus par débitage radial, ces petits supports prennent la forme de piquets de section triangulaire dans six cas et de planchettes de section rectangulaire pour les deux derniers cas. Leur largeur varie entre 11 et 22 cm, leur épaisseur entre 3 et 8 cm, pour une hauteur conservée entre 32 et 60 cm. À l'exception de deux planches à base plate, leur extrémité avait été préalablement appointée, de façon parfois sommaire. Les disparités techniques de ces pièces de bois laissent penser à des éléments de récupération.



Fig. 3 – Plan incliné n°1 : terminaison méridionale en rondins et piquets (cliché : C. Robinet – MRW)

Les extrémités de cet aménagement horizontal sont ponctuées chacune d'un pieu plus puissant, l'écart entre ces deux supports verticaux formant l'espace intérieur de la structure, soit 1,80 m. La parenté morphologique de ces deux pièces de bois est évidente : troncs de chêne à peine équarris ou dégrossis (seule subsiste une faible part d'aubier), ils présentent un diamètre irrégulier compris entre 20 et 27 cm ; leur hauteur conservée atteint respectivement 80 et 85 cm ; leur base est plate, obtenue à la scie. Enfoncés dans le gravier de Meuse sur une profondeur de 60 cm environ, la mise en place de ces supports a nécessité le creusement préalable de larges fosses de pose, où les maintiennent plusieurs blocs de calage. Le pieu oriental avait subi l'action du feu sur les trois quarts de sa circonférence : traitement volontaire ou indice de récupération ?

Vers l'arrière, un troisième poteau s'aligne sur le poteau occidental de la terminaison, à 1 m de distance, et paraît délimiter le côté de la structure. Similaire aux deux autres supports, il offre des dimensions comparables : diamètre de 30 cm pour une hauteur conservée de 81 cm. À l'inverse, sa base a été façonnée par de grandes entailles à la cognée ; le pieu avait néanmoins été posé dans une fosse et maintenu par des blocs calcaires.

D'autres supports similaires devaient encore prolonger cet alignement sur quelque distance en direction de la terrasse supérieure du site, de même que le long du côté opposé, et marquer de la sorte les limites d'une rampe en pente douce vers la Meuse. Le fond de la structure épouse la déclivité naturelle de la berge et n'a conservé aucun aménagement particulier.

3.1.2. *Un petit sentier en dalles de grès*

Le flanc occidental de cet axe est encore souligné par un petit chemin sommairement aménagé à l'aide de dalles de pierre. De même orientation que le plan incliné, il en donne dès lors la longueur minimale, à savoir 12 m (fig. 2).

Reconnu sur une longueur totale de 8,20 m, ce sentier est constitué de grandes pierres de grès, choisies pour leur forme relativement plate, posées sur un lit de limon et petits graviers. Dans la partie supérieure de son parcours, deux rangées de pierres ont été disposées côte à côte ; les blocs s'y superposent fréquemment, formant des degrés ou des marches irrégulières. Vers la Meuse, au contraire, ce revêtement se rétrécit : les dalles, alignées pour ne plus former qu'une seule rangée, s'espacent sans se chevaucher, en pente plus douce.

Faible mais clairement perceptible, l'usure des parties saillantes des blocs révélerait plutôt une fréquentation occasionnelle ou de courte durée. Elle s'atténue plus encore dans la partie inférieure du parcours, plus facilement soumise à l'immersion en période de crue.

Vers la Meuse enfin, la structure s'ouvre sur le fleuve, à un niveau probablement situé sous la surface de l'eau. Un dépôt vaseux s'y est formé, constitué d'un sédiment

argileux gris et organique, comportant notamment fragments de céramiques, ossements animaux et éléments ligneux en décomposition.

3.1.3. *Chronologie*

En termes de chronologie, l'insertion stratigraphique de ces divers éléments permet à elle seule d'envisager la mise en place de la structure durant la seconde moitié du VI^e siècle.

Mais les résultats dendrochronologiques obtenus sur les pièces de bois amènent davantage de précision. Des onze échantillons sélectionnés sur chantier, trois seulement ont été retenus pour étude dendrochronologique. Deux bois présentent le même type de croissance rapide, caractérisée par des cernes larges et peu nombreux (48 et 42 années). L'un d'entre eux montre en outre d'importantes perturbations de croissance sur toute la longueur de la séquence mesurable. Le troisième bois, par contre, fait preuve d'une croissance beaucoup plus lente et sensitive (129 années), et donne aux calculs une position convaincante en 572 pour le dernier cerne mesuré. Cette proposition semble confirmée par la position obtenue pour l'un des autres bois, qui situerait le dernier cerne mesuré en 579. Compte tenu de la faible longueur de la courbe, du fait qu'il s'agit d'une séquence isolée et que les référentiels disponibles pour cette période sont peu nombreux, il n'est cependant pas possible d'être catégorique. L'aubier largement conservé permet de situer la période d'abattage des arbres dans les années 580-585.

Les niveaux de sédimentation et épandages de pierres venus sceller tant le plan incliné que le sentier latéral en orienteraient l'abandon vers la fin du VI^e ou plus probablement le début du VII^e siècle, sur base de leur matériel archéologique.

3.2. *Deux poteaux alignés vers l'est : une seconde structure contemporaine ?*

Vers l'est, un second secteur de fouilles profondes, ouvert au centre de l'emprise du site, a révélé deux poteaux en bois de gabarit similaire². Implantés en bas de pente des berges, les deux poteaux sont distants de 1 m exactement.

Le poteau inférieur est le plus massif : de section circulaire et d'un diamètre de 31 cm, il représente un segment de tronc de chêne, débité mais non équarri, d'une hauteur conservée de 61,2 cm. L'écorce n'est nulle part conservée, tandis que l'aubier est partiellement présent dans la partie inférieure du pieu. La base est plate et régulière, travaillée à la scie.

Le second support, vers le haut de la pente, est plus gracile et montre une section irrégulière, d'allure quadrangulaire (7,7 x 19,8 cm). D'une longueur conservée de 28 cm seulement, cette pièce de chêne résulte d'un débitage sur dosse, suivi d'un équarrissage grossier. La base, obtenue à la scie, est plate mais nettement oblique.

Ces deux poteaux verticaux avaient également été placés dans une fosse de pose et solidement ancrés dans le gravier de Meuse sous-jacent. Leur axe, perpendiculaire au cours de la Meuse, s'avère strictement comparable à celui du plan incliné n°1. Peut-être participaient-ils d'une structure de même nature, établie à environ 12,50 m de distance de la précédente, mais largement perturbée par l'implantation d'un nouveau dispositif portuaire (plan incliné n°2) au même emplacement par la suite.

En l'absence de résultats dendrochronologiques utiles, seule la position stratigraphique de ces éléments peut en approcher la datation, désignant en l'occurrence une période couvrant la fin du VI^e et le début du VII^e siècle.

3.3. Une berge intermédiaire

L'abandon du premier plan incliné, au début du VII^e siècle, comme celui des deux poteaux situés plus à l'est d'ailleurs, est ensuite définitivement entériné par la mise en place d'une nouvelle berge en bois³, datée par dendrochronologie des années 657-667, en accord avec les données stratigraphiques et le matériel archéologique. Le bord de Meuse est alors repoussé et renforcé de longrines de chêne, juxtaposées à l'arrière de puissants supports verticaux (Vanmechelen et al. 2001a, 127 ; Vanmechelen et al. 2001b, 219). Continu sur l'ensemble de la rive et plus conséquent que les précédents, l'ouvrage semble cette fois répondre à un véritable programme et trahit indéniablement une certaine organisation du site.

3.4. Le plan incliné n°2

Cette berge construite sera ensuite échancrée par la mise en place d'un dispositif portuaire de plus grande envergure⁴. Reconnu sur une longueur totale de 17,73 m, ce nouveau plan incliné est à nouveau disposé perpendiculairement au cours du fleuve (fig. 2). Situé approximativement au centre de l'emprise des fouilles, il vient perturber – ou remplacer – une structure en bois antérieure, évoquée précédemment.

3.4.1. Terrassements préalables

La construction à cette fois nécessitait d'importants travaux de terrassement préalables, dans le double but d'aménager la pente des berges et de rabaisser le niveau de circulation intérieur. Ce creusement est venu entamer les niveaux de remblais et de sédimentation sous-jacents. Des accumulations de blocs de pierre déposées en bas de pente formaient un véritable bourrelet ou digue et ont dû être échancrées plus profondément, puis aplanies. Le résultat obtenu prend la forme générale d'une grande tranchée, rectangulaire et rectiligne, perpendiculaire au cours de la Meuse. Sa largeur totale peut être estimée à 3,96 m dans la partie basse de la structure (sud-est). Sa profondeur est par contre variable en fonction de l'endroit, de la configuration originelle du terrain et surtout de la profondeur de l'arasement : au centre de la structure, elle atteint 64 cm. Le fond du creusement est légèrement concave, plus profond vers le centre, plus haut à l'approche des parois latérales. Le long des bords, des saignées de faible

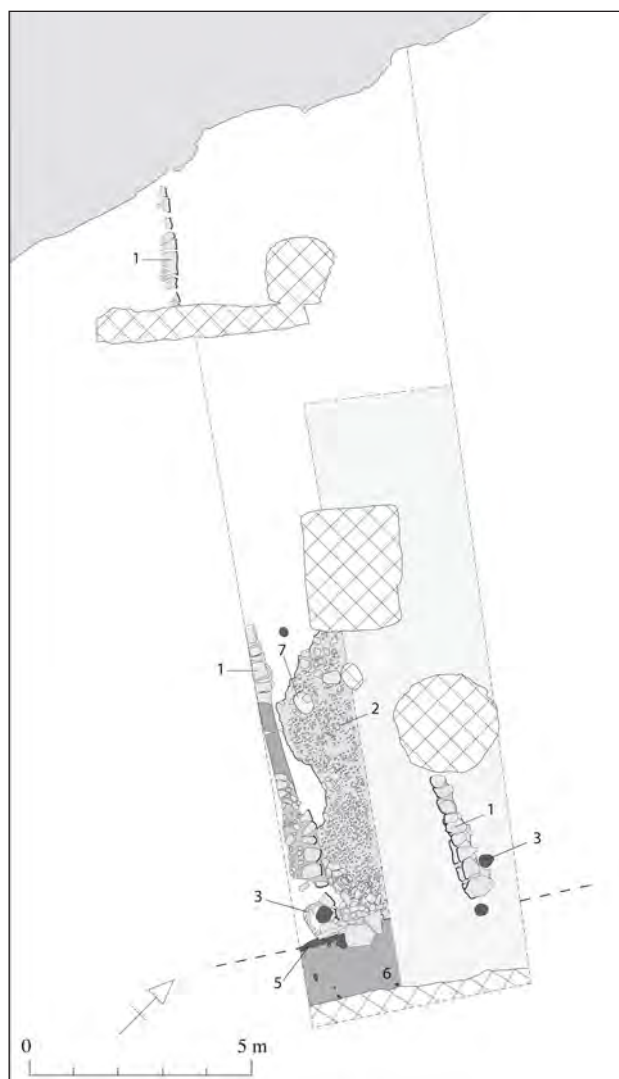


Fig. 4 – Plan incliné n°2 : plan de détail (Infographie : N. Lecocq & S. Pirard – MRW)

- 1 : murets latéraux en pierre sèche
- 2 : fond en galets et artefacts roulés
- 3 : poteaux terminaux
- 4 : berge en longrines et supports verticaux
- 5 : dépôt fluvial de la rive de Meuse
- 6 : limite parcellaire gallo-romaine
- 7 : fosse tardive

Fig. 5 – Plan incliné n°2 : muret latéral ouest (cliché : R. Vanmechelen – MRW)



profondeur ont été pratiquées, formant en quelque sorte les tranchées de fondation des parois maçonnées. Vers la Meuse, et dans l'axe de la structure, ces travaux ont emporté les longrines de la berge antérieure. De part et d'autre par contre, cet aménagement en bois a été conservé : le plan incliné vient s'insérer entre deux supports verticaux de la berge, maintenus dans les terre-pleins latéraux. Il paraît indéniable que cette échancrure de la berge soit délibérée, visant à atteindre localement le niveau de l'eau⁵ tout en conservant de part et d'autre les renforts existants.

3.4.2. Des murets de pierre

Les parois intérieures de ce chenal sont maintenues, de part et d'autre, par des murets en pierre sèche (fig. 4). Leur état de conservation varie parfois fortement selon les endroits.

Le muret occidental est sans doute le mieux conservé. Deux tronçons distincts s'alignent dans un même axe, séparés d'un espace totalement arasé : en bas de pente, le premier tronçon (3,60 m) n'a conservé que son assise inférieure, sous la forme d'un alignement plus ou moins régulier de blocs de grandes dimensions ; plus haut, le second tronçon (1,86 m) offre encore deux à trois assises d'élévation, soit une hauteur conservée comprise entre 27 et 61 cm (fig. 5). L'espace d'environ 1,50 m séparant ces deux premiers tronçons présente une trace négative très perceptible, comblée de limon argileux gris, et correspond à un arasement plus profond de la construction. À l'aplomb du bord de la terrasse supérieure du site, vers le nord-ouest, quelques blocs vaguement alignés dans le même axe prolongent vraisemblablement encore ce même côté occidental du plan incliné.

Le muret opposé est strictement parallèle au premier, vers l'est. Ce muret oriental n'a conservé que sa portion méridionale, d'une hauteur de une à trois assises, soit un tronçon continu d'une longueur totale de 2,91 m.

L'espace intérieur du chenal, ménagé entre ces murets latéraux et parallèles, varie entre 2,76 m pour la base des murets et 2,94 m pour leur élévation supérieure conservée.

La technique de construction mise en œuvre pour ces parois de pierre sèche est tout à fait caractéristique. Les matériaux choisis sont hétéroclites : les calcaires, souvent patinés et érodés, et les grès, aux arêtes plus vives, se répartissent à égales proportions, tandis que quelques très gros blocs de poudingue y ont également été incorporés. De calibre parfois important (moyen appareil), ces blocs sont généralement bruts et irréguliers ; tout au plus certains d'entre eux ont-ils été sommairement dégrossis. L'assise inférieure – formant fondation – prend place dans les saillies longitudinales ménagées à cet effet au fond de la structure. L'élévation des murets s'adosse directement aux parois latérales du creusement de construction. Seule la face tournée vers l'intérieur de la structure est sommairement parementée : les assises sont irrégulières et suivent *grosso modo* la déclivité du terrain (fig. 5). De manière à contenir la poussée des terres, les assises sont obliques, tandis que le parement intérieur présente un fruit très net. Quelques blocs de plus petit gabarit ont parfois été placés de manière à combler les interstices et caler les grands

blocs de l'appareil de parement. Ces éléments sont assemblés sans liant particulier (limon argileux gris, comparable à l'environnement sédimentaire immédiat). Les extrémités méridionales des deux murets montrent des traces évidentes d'érosion par l'eau.

3.4.3. Un fond aménagé

Stable mais peu praticable, le fond du plan incliné a été plus soigneusement aménagé dans sa partie inférieure (fig. 4).

Le débouché méridional du chenal a tout d'abord été renforcé par de grands blocs de pierre calcaire posés à plat. Placés à hauteur de l'échancrure de la berge en bois, ils outrepassent les terminaisons des murets latéraux sur une distance de 67 cm en direction de la Meuse. Leur surface, relativement plane au départ, a encore été émaillée par le battement de l'eau. Ce constat, ajouté à l'érosion des murets et à d'autres indices évidents d'hydromorphie, témoigne de l'immersion – temporaire ou permanente – de la partie inférieure du plan incliné.

Plus haut, la surface de circulation intérieure est couverte d'une couche d'apport constituée de galets de rivière et d'artefacts roulés. Le matériel archéologique y est exclusivement résiduel et indique la provenance du matériau, prélevé au lit gallo-romain de la Meuse. Mais le choix de ce matériau aux propriétés particulières répond sans doute aussi à l'utilisation de la structure elle-même. La surface supérieure du sol ainsi aménagé entre les murets est relativement plane et régulière. Elle connaît une déclivité totale de 2,90 m pour une distance reconnue de 17,73 m, soit une pente de près de 16,50 %.

3.4.4. Les poteaux terminaux

Deux puissants poteaux verticaux ponctuent les extrémités distales des murets latéraux, en bord de rive, non sans rappeler en cela les dispositions du plan incliné n°1.

D'un état de conservation relativement mauvais, le poteau occidental ne présentait plus qu'une hauteur maximale de 30 cm. Prélevé sur une grume de chêne, de section régulière et non équarrie, son diamètre maximal atteint 36,5 cm. La base, plate et régulière, porte les marques d'un débitage à la scie. Une excroissance du bois à peu de distance de la base correspond sans doute à l'emplacement d'une branche disparue. Le support a été fiché au fond d'une fosse de pose de plan irrégulier, au diamètre de 75 cm par 83 cm, creusée au travers des sédimentations des terre-pleins latéraux, jusqu'au gravier de Meuse. Deux dalles de grès houiller, dressées verticalement dans la fosse de part et d'autre du poteau, en assurent le calage.

Plus profondément enfoui, le poteau oriental avait conservé une hauteur totale de plus de 51 cm. Ecorcée mais pourvue encore de son aubier, la pièce de chêne n'a subi aucun travail d'équarrissage : de section presque circulaire, son fort diamètre (39 à 41 cm) relève d'un arbre relativement important. La base est plate, voire légèrement bombée à l'endroit du cœur. Plusieurs traces de coupe témoignent d'un abattage difficile : les traces très nettes de deux à trois coins de bûcheron accompagnent en effet des coups de scie irréguliers.

3.4.5. Abandon et comblement

Outre l'arasement partiel des murets latéraux, l'abandon de ce second plan incliné est essentiellement marqué par le comblement progressif de son chenal. Un premier dépôt argileux de faible épaisseur, vraisemblablement formé par lessivage, scelle le niveau de circulation intérieur et marque le début de l'abandon. Un remplissage principal, constitué de débris de schiste pulvérulents, y est ensuite déversé, dans le but manifeste de combler la structure.

Une petite fosse ovale, creusée depuis la surface de ce remblai, signale encore la fréquentation sporadique des lieux. Caractéristique de la longue léthargie du site durant la période suivante (VIIIe - première moitié du IXe siècle), la reprise du processus de sédimentation des berges de Meuse effacera définitivement les dernières traces de la structure portuaire.

3.4.6. Chronologie

La datation précise de ce second plan incliné est plus malaisée à établir. L'état de conservation des deux poteaux terminaux et le type de croissance en présence n'ont en effet pas permis d'aboutir à une datation dendrochronologique. Stratigraphie et matériel archéologique restent seuls à argumenter la chronologie de la structure.

Venue entamer plusieurs niveaux formés entre la fin du VIe et le milieu du VIIe siècle, et échancre la berge en longrines datée des années 657-667, sa construction est probablement à situer peu après la charnière des deuxième et troisième tiers du VIIe siècle.

Son abandon, marqué par le comblement du chenal, ne livre qu'un matériel archéologique extrêmement restreint et fortement empreint de résidualité. Mais au vu des développements stratigraphiques ultérieurs, il semble difficile de prolonger son utilisation bien au-delà du début du VIIIe siècle. Aussi, son usage n'aurait couvert qu'une période relativement courte, centrée sur le dernier tiers du VIIe siècle.

4. Éléments d'interprétation

4.1. Slipways

Ainsi définies, les caractéristiques générales de ces deux – voire trois – structures permettent d'y reconnaître des dispositifs relativement élaborés de mise à flot d'embarcations ou «slipways». Perpendiculaires à la Meuse, ces plans inclinés mettent ainsi en communication la zone navigable du fleuve et le secteur d'activité du site, vers lequel sont hissés les bateaux. L'objectif recherché est évidemment d'amener les embarcations le plus près possible de leur lieu de chargement ou de déchargement.

Le mode de fonctionnement de ces dispositifs apparaît dès lors clairement (fig. 6) : l'eau pénètre dans la partie basse du chenal, où vient s'engager la proue des bâtiments ; les rondins (plan incliné n°1) comme les dalles terminales (plan incliné n°2), posés à plat, atténuent le choc et le frottement des coques ; les alignements de



Fig. 6 – Plan incliné n°2 dans son contexte : restitution (Dessin : M. Destrée – Musée Archéologique de Namur)

pieux ou les murets latéraux guident les embarcations et maintiennent des terre-pleins depuis lesquels elles sont hissées, puis chargées ; le lit de galets, au fond du chenal (plan incliné n°2), améliore le glissement des coques ; tandis que les puissants poteaux d'angle interviennent peut-être dans la conduite de la manœuvre.

Sur la Meuse moyenne, aucune installation similaire n'a été enregistrée à l'heure actuelle pour le haut Moyen Âge.

À Liège, une structure de pieux et planches disposée le long d'un bras fossile de la *Légia*, entre la Place Saint-Lambert et la Place du Marché, a parfois été interprétée en termes de digue ou d'embarcadère (Péters & Léotard 1999, 41, 43). Mais sa fonction réelle, comme sa chronologie (antérieure au Xe siècle) demeurent trop imprécises.

Le cas d'Hastière est mieux connu. Révélée puis étudiée dans le cadre du chômage du fleuve en 1998, une petite installation portuaire reliait la rive au mur d'enceinte de l'abbaye d'Hastière-par-delà, dont elle dépendait directement (Ansieau 1999). Deux phases de construction au moins y ont été observées : les datations en restent imprécises, mais c'est cependant aux Temps Modernes qu'il faut manifestement en attribuer la construction. Le plan incliné est cette fois disposé obliquement – et non plus perpendiculairement – au cours de la Meuse. La terminaison distale du dispositif rappelle celle du plan incliné n°1 du Grognon : une forte poutre en chêne, posée horizontalement au bas de la berge, est maintenue par quatre pieux verticaux. Le sol de la rampe est soigneusement pavé. Rien n'indique cependant formellement s'il s'agit d'un plan incliné destiné à halier les embarcations, ou simplement d'un accès vers un débarcadère en bois, auquel pourrait correspondre un alignement de cinq pieux découvert dans le même axe.

Une dernière structure, rencontrée tout récemment en évaluation sur le site de Nivelles-sur-Meuse, à Lixhe (Visé), en région liégeoise, pourrait également alimenter la problématique portuaire (Loicq & Marchal 2004, 162). Si les mentions historiques attestent clairement les origines du site au haut Moyen Âge, la datation de la structure concernée est vraisemblablement plus récente. Seules les fouilles à venir pourront en préciser la chronologie comme la fonction.

Si la recherche de comparaisons mériterait évidemment d'être approfondie pour le réseau fluvial, il semble *a priori* que de tels dispositifs se rencontrent davantage en contexte maritime. Présents dès l'Antiquité en Mer Méditerranée (Baika 2003 ; Raban 2003), où certains ports leur donneront parfois même des développements monumentaux impressionnants, les plans inclinés resteront encore en usage dans nos régions jusqu'aux Temps Modernes, comme sur les chantiers navals de Hogendijk, à Zaandam, et de Oostenburg, à Amsterdam, entre la fin du XVIe et le milieu du XVIIIe siècle (Gawronski 2003), par exemple.

4.2. Disposition, état de la rive et espace parcellaire

La position des plans inclinés mérovingiens du Grognon, perpendiculaire au cours de la Meuse, peut étonner *a priori*. D'autant que plusieurs mentions d'archives plus tardives font explicitement état d'un certain courant et des difficultés de manœuvre qu'il induit : ainsi, en 1487 par exemple, le témoin d'un accident à hauteur du Grognon rappelle que *le dangier estoit tel sur l'eauwe que chascun sceit*⁶. Mais cette situation résulte probablement déjà de la canalisation du fleuve générée par les remparts dès le XIe siècle. Ces difficultés, accentuées par mauvais temps, n'empêchent toutefois pas poternes et débarcadères privés de s'ouvrir sur la rive de Meuse tout au long du Moyen Âge et des Temps Modernes.

L'urbanisation du site et la fortification de ses berges ont donc sensiblement modifié le cours naturel de la Meuse à hauteur du Grognon. La configuration générale des rives à l'époque des plans inclinés mérovingiens peut cependant être restituée sur base des études relatives à la dynamique fluviale et aux conditions de navigation mosanes menées par M. Suttor (Suttor 1986, 31-59 ; Suttor 1988, 15-20 ; Suttor 1999). Ces acquis précieux s'ajoutent à l'état des lieux dressé par l'ingénieur H. Guillery à la veille de la canalisation définitive du fleuve (Guillery 1844). Globalement, le cours de la Meuse moyenne est capricieux, son chenal navigable souvent étroit et de faible profondeur. Au vu de conditions de navigabilité très inégales, l'activité de batellerie devait connaître des rythmes saisonniers, un trafic plus intense durant les eaux moyennes du printemps et de l'automne. La position des plans inclinés du Grognon, sur la rive gauche, juste en amont des remous de la confluence, les place dans la courbe d'un large méandre ; l'érosion et la dynamique fluviale y ont laissé un chenal navigable (partie «utile» du lit mineur) relativement rapide mais étroit (5 à 6 m) et peu profond à l'étiage (50 à 60 cm), sensiblement déporté vers la rive (Guillery 1844, 7-8, 17 ; Suttor 1986, 52-53, annexe 2 ; Suttor 1988, 19 ; Suttor, à paraître).

Les quelques sondages pratiqués au pied de la berge précisent la nature du fond du lit, presque horizontal, entre la rive et le chenal. Une épaisse couche de graviers et artefacts roulés (auxquels se mêlent ossements animaux, fragments de tuiles romaines, céramiques,...), charriés par le fleuve, témoigne d'un certain courant mais d'eaux généralement peu profondes. Des dépôts fluviaux, associant sédiments sableux, accumulations organiques (vase, éléments végétaux et ligneux) et rejets anthropiques, en tapissent la surface et résultent sans doute de périodes de ralentissement du cours, voire du retrait temporaire de l'eau. Les proportions spécifiques des différentes espèces dulçaquicoles enregistrées par les tamisages archéozoologiques dénotent ces variations de courants, de biotopes, au sein du fleuve. Ces fluctuations sensibles du niveau d'eau

sont également révélées par les spectres palynologiques : elles favorisent en effet le maintien de la roselière à grands hélrophytes banaux, tels que rubaniers (type *Sparganium*), massettes (type *Typha angustifolia*), iris (type *Iris pseudocarus*) ou trèfles d'eau (type *Menyanthes trifoliata*), associés aux laïches (*Carex*) (Defgnée 2004, p. 213). En définitive, la rive de Meuse offre, au Grognon, des conditions particulièrement propices à l'échouage des embarcations, même si les variations saisonnières y impriment probablement un certain rythme.

Cependant, si le renfort de sa berge par des dispositifs en bois vise à endiguer l'érosion latérale de la rive, où prennent manifestement place diverses activités, il y entrave également cette pratique de l'échouage... D'où la nécessité des plans inclinés, venus échancre la berge pour atteindre le niveau de l'eau en bonne saison, sans déformer les aménagements structurés qui la renforcent.

Concernant toujours la disposition perpendiculaire des plans inclinés, il faut également conserver à l'esprit que l'objectif de ces dispositifs est de relier la Meuse à la terrasse supérieure du site, d'amener l'embarcation le plus près de son lieu de chargement – avantage que l'on perdrait avec des rampes obliques, pourtant plus commodes.

Comme il faut conserver à l'esprit que le site offre encore largement l'espace nécessaire aux VI^e et VII^e siècles, en particulier sur la pente des berges et cela malgré la promiscuité du site.

Mais le choix de l'emplacement précis de ces structures répond aussi à d'autres contraintes. Si l'on prend pour exemple le grand plan incliné du VII^e siècle (plan incliné n°2), il est clair que les dispositions de la berge en bois pré-existante ont été prises en considération : en effet, la rampe a précisément été implantée dans l'intervalle entre deux supports verticaux, qu'elle évite et qu'elle maintient soigneusement.

Enfin, l'implantation des installations portuaires pourrait également répondre à une certaine partition du sol. En effet, si les structures archéologiques conservées dans l'emprise de fouilles restent insuffisantes pour restituer avec précision le tracé de l'éventuel parcellaire mérovingien, la pérennité de certaines limites autorise à proposer quelques limites fixes de propriétés. Ainsi, l'étroite venelle séparant deux maisons gallo-romaines, abandonnées peu avant le milieu du IV^e siècle, formera la limite de l'un des grands modules parcellaires (les *sessi* possédés par l'abbaye de Lobbes, mentionnés vers 960 : Despy 1988, 70) restitués sur base des fouilles pour le XI^e siècle, limite traduite en mur de pierre consécutivement aux subdivisions parcellaires du XII^e siècle et toujours effective sur le cadastre au moment des démolitions, en 1973. Cette parfaite continuité permettrait donc d'envisager la persistance du parcellaire antique tout au long du haut Moyen Âge. Or le grand plan incliné (plan incliné n°2) s'aligne précisément le long de cette limite parcellaire (fig. 2). Le plan incliné plus ancien (plan incliné n°1), situé à 10,60 m de

distance vers l'ouest, appartiendrait dans ce cas à l'espace parcellaire voisin. En admettant que les poteaux repérés sous le plan incliné n°2 relèvent bien d'une structure de même date et de même nature que le plan incliné n°1, chaque parcelle ou propriété pourrait alors disposer d'une installation portuaire propre vers la fin du VI^e siècle ; tandis que seule la parcelle orientale en verra la reconstruction en pierre (plan incliné n°2) au VII^e siècle. Quoiqu'il en soit, cette insertion des *slipways* à la division parcellaire du sol sur la rive de Meuse les rattacherait davantage au domaine privatif – et non à des installations collectives, qu'il faudrait alors plutôt situer à l'*Applé*, sur la rive de Sambre.

4.3. Évolution générale des dispositifs portuaires

Il convient maintenant de tenter de replacer ces premières structures namuroises dans l'évolution générale des dispositifs portuaires.

Faute d'exemples connus pour le haut Moyen Âge dans nos régions, on trouvera quelques éléments de réflexion dans la synthèse proposée en 2000 par M. de Waha (de Waha 2000, 51-62). L'auteur y envisage l'évolution des équipements portuaires de l'Europe du nord-ouest et baltique, sur base des sources archéologiques, historiques et iconographiques à disposition. Le schéma proposé se fonde essentiellement sur le domaine maritime ou côtier, mais reste largement applicable au réseau fluvial qui nous concerne ici. Plus général et plus théorique peut-être, S. McGrail suit à peu près les mêmes développements, adopte la même hiérarchisation des équipements (McGrail 1998, 267-274)

À l'origine, l'échouage se pratique dans des havres naturels, où les embarcations peuvent être tirées sur la grève ou la rive sans structures d'accueil spécifiques. Alcuin y fait notamment référence au VIII^e siècle : *Tu arrêteras ton vaisseau pour que la poupe s'échoue dans le sable* (Lebecq 1983, vol. 2, p. 22). On l'a vu, là où aucun aménagement structuré de la rive ne l'empêche, les rives de Meuse mérovingiennes se prêtaient aisément à cette pratique. Elle perdurera d'ailleurs tardivement, comme on le voit, par exemple, sur un dessin à l'encre du Général O. de Howen, daté de 1820 environ (Bastin 1983, 184, fig. 128) : des embarcations y sont échouées et déchargées au pied de l'abbaye de Marche-les-Dames, un peu en aval de Namur.

À l'autre bout de l'évolution, ce sont pontons et jetées qui s'avancent sur l'eau, à la rencontre des bateaux venus y accoster. L'exemple le plus connu et le plus représentatif en reste sans doute le port de Dorestad (Van Es & Verwers 1980). Les installations portuaires du Grognon connaîtront elles aussi des développements similaires, notamment sous la forme de débarcadères soutenus par plusieurs séries de très gros pieux de chêne, vers la pointe du confluent, mais à partir du milieu du IX^e siècle seulement (voir infra).

Au stade intermédiaire de cette évolution, certaines

plages sont aménagées, de façon souvent rudimentaire, parfois plus élaborée, comme au terp de Hessens ou à Wollin (de Waha 2000, 52, 57). C'est évidemment à ce stade intermédiaire qu'il faut rattacher les plans inclinés du Grognon : celui de l'aménagement structuré (et relativement lourd en l'occurrence) d'une plage d'échouage bien définie.

Cette évolution, de l'échouage à l'accostage, ne revêt pas forcément de portée chronologique. Plusieurs stades peuvent d'ailleurs cohabiter sur un même site. Au contraire, elle est davantage le reflet de l'évolution des embarcations et de leur tonnage, elle-même conditionnée par le régime hydrologique du fleuve et sa navigabilité, comme du degré de développement socio-économique du port, de son fonctionnement et de ses acteurs.

4.4. Les bateaux

Ces questions amènent donc inévitablement à s'interroger quant au type d'embarcations auquel les installations du Grognon étaient destinées.

Les seules caractéristiques des deux plans inclinés documentés permettent déjà de leur reconnaître un fond plat, adapté au halage et à la manœuvre, glissant sur la surface intérieure des rampes depuis leurs terminaisons de rondins (plan incliné n°1) ou de dalles de pierre (plan incliné n°2) - comme aux conditions de navigation sur la Meuse en général d'ailleurs. La largeur maximale des bâtiments, de bordé à bordé, est elle-même conditionnée par l'espacement intérieur entre les délimitations latérales des dispositifs, qu'elles soient constituées d'alignements de poteaux (plan incliné n°1) ou de murets en pierre sèche (plan incliné n°2) : en ménageant de part et d'autre l'espace suffisant à la manœuvre et au cheminement des embarcations, on peut compter sur une largeur limitée à 1,40 m environ pour le premier plan incliné et comprise entre 2 m et 2,50 m pour le second.

Pour l'allure générale des embarcations attendues au Grognon, le plus sûr est encore de s'en tenir aux conclusions émises par Éric Rieth, pour le réseau intérieur français (Rieth 1998, 57), et de les confronter à celles que Marc Suttor propose pour les hougars mosans (Suttor 1986, 61-106 ; Suttor 1988, 20-26). Il faudrait alors leur imaginer une structure légère, une coque étroite et effilée, un fond plat à faible tirant d'eau, des proue et poupe relevées, pour des bordés peu élevés, et enfin un mât unique vers l'avant, pour le gréement comme pour le halage. Bref, la forme qu'on leur connaît encore au XVI^e ou au XIX^e siècle, dans l'iconographie disponible.

Si les fouilles du Grognon n'ont malheureusement rencontré aucune épave, quelques éléments matériels peuvent néanmoins être mis en avant.

Outre les rondins de chêne qu'elle met en œuvre, la berge construite peu après le milieu du VII^e siècle incorpore également plusieurs pièces de bois de récupération, qui pourraient éventuellement provenir de bateaux déclassés (de multiples cas de récupération d'éléments de bateaux pour des quais, digues ou berges sont connus, comme à Londres au XIII^e siècle par exemple : Goodburn



Fig. 7 – Rivets d'assemblage de bateaux (VII^e – VIII^e s.) : au centre, la pièce issue du plan incliné n°2 (Inv. NR GRO 04651.0001) (cliché : L. Baty – MRW)

2003). C'est notamment le cas de deux segments de poutres de chêne, de section rectangulaire (20 x 15 cm), équarries et travaillées avec soin. Des mortaises y ont été taillées de part en part, à intervalles réguliers, à raison de trois mortaises pour la première poutre, longue de 133 cm, et d'une seule pour le second fragment, conservé sur une longueur de 69 cm seulement. Les dimensions intérieures de ces orifices connaissent manifestement une largeur standardisée de 6 cm, pour une longueur plus variable (de 18 à 32 cm). Sans exclure leur appartenance à un bâtiment (pan-de-bois) ou à toute autre construction en matériaux légers, ces pièces de bois pourraient provenir d'un bâtiment construit à sole, les mortaises étant – par exemple – destinées à recevoir les membrures d'une coque.

Mais un autre indice mérite sans doute plus d'attention. Le remblai intérieur du grand plan incliné (plan incliné n°2) a en effet livré une pièce métallique à la forme caractéristique (Inv. : NR-GRO.04651.0001). Quatre autres pièces similaires proviennent d'autres points du site (vers le confluent), de niveaux de même époque (VII^e-VIII^e siècles) (fig. 7). Ces pièces sont chacune constituées d'un clou en fer à tête ronde dont l'extrémité est venue emboutir une petite plaque losangique préalablement perforée ; la pointe du clou a ensuite été sciée puis martelée de manière à former un rivet. Il s'agit donc d'éléments de liaison, clairement différents des clous de calfatage. Les attestations les plus connues de ces rivets d'assemblage («nails and rivets» ou «clenched nails») sont sans doute celles des grands bateaux scandinaves des IX^e et X^e siècles (notamment McGrail 1998, 102-103, 138 ; Greenhill & Morrison 1995, 191-215), puis celle plus ancienne du célèbre bateau funéraire de Sutton Hoo (Mitford 1975). Mais au-delà, ils signent véritablement la tradition navale de l'Europe du nord-ouest pour la période donnée (par exemple Greenhill & Morrison 1995, 173-190). Ces rivets y interviennent dans l'assemblage des longues planches ou bordages, selon la technique des bordages à clin, c'est-à-dire qui se chevauchent l'un l'autre, par opposition aux bordages à franc-bord, technique plus fréquemment associée aux bâtiments monoxyles assemblés, héritiers de la tradition fluviale gallo-romaine. Les bordages à clin peuvent se voir appliqués à des formes de bateaux plus traditionnelles, mieux adaptées au trafic fluvial du fait notamment de leur fond plat ou de leur struc-

ture monoxyle-assemblée, et engendrer de la sorte de nombreuses variantes régionales issues de cette combinaison de techniques. Le principe d'assemblage à clin («clinker-built Boats»), initié dans ces régions septentrionales au haut Moyen Âge, connaîtra par la suite d'importants développements, essentiellement dans la construction navale maritime du bas Moyen Âge et même des Temps Modernes.

La recherche de comparaisons plus proches – et surtout plus strictement mérovingiennes – tourne vite court. En effet, la plupart des épaves ou fragments de bateaux connus s'avèrent plus tardifs, carolingiens au mieux : c'est notamment le cas des bateaux d'Utrecht (Lebecq 1983, 169-176 ; Vlek 1987 ; de Waha 2000, 31-33) et de Londres (Goodburn 1994), dont la datation et l'identification «typologique» posent encore problème.

Les figures de proue de l'Escaut (Bruce-Mitford 1968 ; de Waha 2000, 33) et surtout le célèbre bateau de Sutton Hoo (Mitford 1975) sont sans doute plus proches en matière de chronologie (VIe-déb. VIIe siècle) mais nous éloignent vraisemblablement trop des embarcations mosanes.

Dans la Charente, l'épave de Port-Berteau II a été daté par dendrochronologie des années 599-600 (Rieth 1998, 126-128 ; Rieth 2000 ; Rieth et al. 2001). Mais les bordages sont assemblés à franc-bord, c'est-à-dire tranche contre tranche, et sur membrures premières : un type d'assemblage qui ne nécessite aucunement des rivets métalliques, mais simplement des chevilles en bois ou gournables. D'autre part, les caractéristiques de la coque en font un caboteur fluvio-maritime, trop large et trop caréné pour les plans inclinés namurois.

Les rivets de bateaux trouvés dans le port du Grognon

du VIIe siècle, par la chronologie comme par la répartition géographique auxquelles ils répondent, sont donc de premier intérêt, car ils réfèrent en effet à la sphère commerciale de l'Europe du nord-ouest, de haute époque... Il n'en faut évidemment pas plus pour voir ressurgir de grands débats, telle la problématique de la pénétration des houlques frisonnes dans le domaine mosan, et dont les conséquences sur l'histoire économique ou le développement des villes en général sont particulièrement lourdes de signification (Rousseau 1930, 44, 60 ; Despy 1968, 146-153 ; Lebecq 1983 ; Suttor 1988, 25-26 ; de Waha 2000, 30-34, 48-51). Le propos n'est certainement pas ici de reprendre ces questions, souvent polémiques. Mais il paraît néanmoins évident maintenant que les bateliers mosans peuvent avoir adopté – ou adapté – dès le haut Moyen Âge certains progrès techniques empruntés par contacts avec les régions septentrionales voisines.

Enfin, il va de soi qu'aux côtés de tels bâtiments, d'une certaine envergure et d'une certaine complexité technique, les plans inclinés mérovingiens du Grognon ont également pu accueillir de plus frêles esquifs, telles ces pirogues monoxyles dont la survivance au haut Moyen Âge est largement attestée pour le réseau fluvial, dans quelque région que ce soit (McGrail 1998, 56-87 ; Rieth 1998, 61-74, 120-123 ; de Waha 2000, 73-74).

4.5. Mode de traction

Au-delà du type d'embarcations ou du mode de construction des structures portuaires elles-mêmes, la question du mode de fonctionnement des plans inclinés du Grognon pose également celle des forces de traction utilisées (fig. 8).

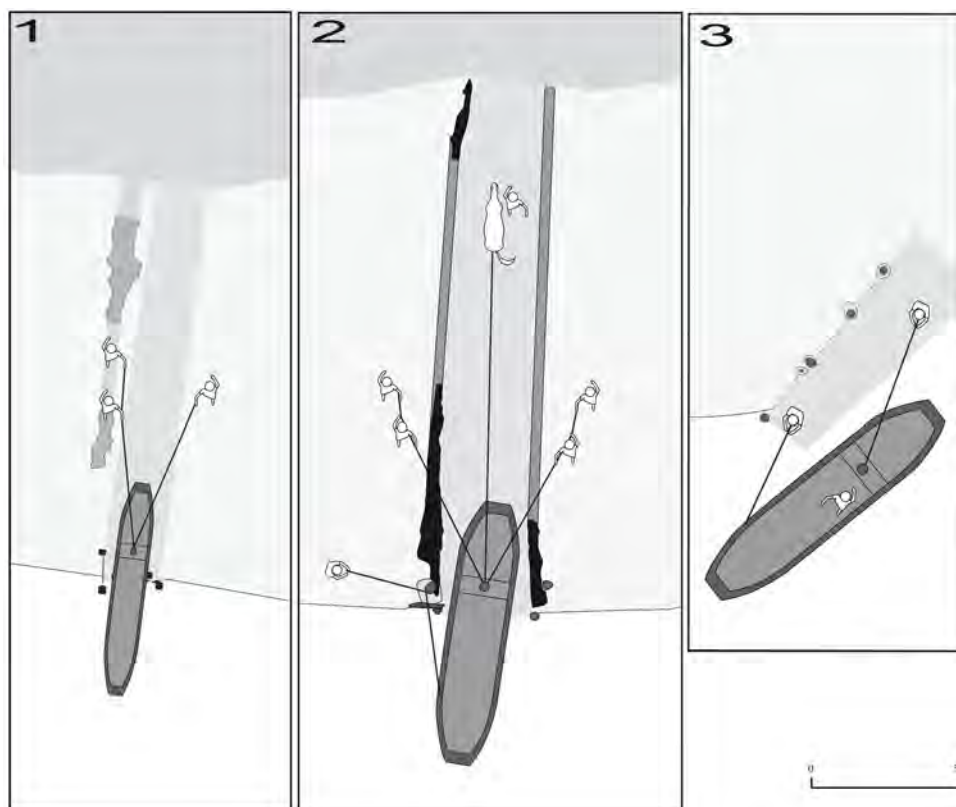


Fig. 8 – Structures d'échouage et d'accostage du Grognon au haut Moyen Âge : mode de fonctionnement (Infographie : N. Lecocq – MRW)

- 1 : plan incliné n°1 (580-585)
- 2 : plan incliné n°2 (dernier 1/3 du VIIe s.)
- 3 : quai ou débarcadère carolingien (841-856)

Vu la déclivité de la pente et l'aménagement du fond du plan incliné n°2, la force motrice de l'homme devait suffire pour hisser les embarcations les plus légères. D'autant que des rondins ou autres matériaux choisis pouvaient être utilisés pour faciliter le glissement des coques ; d'autre part, rien n'indique qu'il ait systématiquement fallu tirer les bateaux sur toute la longueur des rampes, de manière à les mettre chaque fois complètement hors eau... La traction des bateaux par l'homme connaît plusieurs attestations, que ce soit pour le halage (Lebecq 1983, 218-222 ; Rieth 1998, 107-108) ou pour les ruptures de charges (de Waha 2000, 42-44). Le halage manuel des péniches est encore couramment pratiqué sur la Sambre jusqu'au début du XXe siècle. C'est sans doute cette pratique qui a justifié la mise en place du petit chemin, le long du plan incliné le plus ancien (plan incliné n°1) : les dalles de grès y forment des degrés rudimentaires, plus stables et surtout moins glissants que la pente de la berge.

Mais le recours aux bêtes de somme doit évidemment être envisagé pour les embarcations de plus fort tonnage. Les chevaux sont traditionnellement utilisés pour le halage des bateaux à la remonte (Suttor 1986, 109-116 ; Suttor 1988, 26-27), et ce probablement dès l'époque mérovingienne (Lebecq 1983, 219). Le cadavre d'une jument (*Equus ferus f. caballus*) de 9 ans, de 1,39 m au garrot et de corpulence dite robuste, a d'ailleurs été inhumé dans ce même secteur, contre le rempart de la première enceinte urbaine, à la transition des Xe et XIe siècles, démontrant l'omniprésence des chevaux de halage sur le site. Deux ossements de chevaux étaient incorporés aux remblais de comblement du grand plan incliné (plan incliné n°2). Même s'ils n'en constituent aucunement une preuve, les dimensions de cette seconde structure portuaire, comme son fond aménagé, se prêteraient sans problème à la contribution d'un cheval (fig. 8).

L'usage d'un cabestan peut même être envisagé dans certains cas (McGrail 1998, 269-270), démultipliant la force de traction depuis la rive, comme sur le site de Wollin par exemple (de Waha 2000, 57).

4.6. Fonction commerciale

Concernant la fonction de ces dispositifs, on ne peut évidemment exclure l'hypothèse d'un chantier naval sur le confluent Sambre-et-Meuse. Mais l'ampleur des plans inclinés du Grognon, leur intégration à l'évolution générale des équipements portuaires, comme leur localisation à l'endroit supposé du *portus*, sont autant d'arguments en faveur d'un rôle plus directement commercial.

Mais de quel niveau ? Les capacités d'accueil du grand plan incliné, comme l'investissement financier que représente sa construction pour l'époque, le hissent dans le registre des entreprises commerciales d'une certaine ampleur (se reporter encore aux considérations de de Waha 2000, 76-78). Sa localisation parcellaire paraît maintenir son usage dans le domaine privatif. Mais il semble évident qu'il outrepassait largement la sphère de la navigation occasionnelle, liée à des activités individuelles

limitées, artisanales par exemple, et pour lesquelles suffit généralement une simple pirogue de faible tonnage. Il faut au contraire reconnaître dans ces constructions les signes d'une organisation relativement importante, disposant d'une flotte de plusieurs bâtiments, et pour laquelle le commerce est alors l'occupation principale. C'est donc au registre de l'histoire économique de Namur ou de la Meuse en général que s'inscrit la portée exacte de tels équipements.

4.7. Le contexte namurois

Ils ne prendront cependant tout leur sens que replacés dans leur contexte et invitent à ce titre à une certaine relecture de la topographie mérovingienne namuroise (du moins pour la période comprise entre la fin du VIe et le début du VIIIe siècle).

Sur le site même du confluent tout d'abord, les signes d'un repli de l'habitat se font jour dès le milieu du VIe siècle environ. Les fouilles n'ont en effet révélé, sur la terrasse, que deux tronçons de fondations d'un petit bâtiment quadrangulaire sur solins de pierre sèche (fig. 2). Mais une fonction utilitaire ou économique pourrait lui être préférée à celle d'habitat, et l'associer dès lors au fonctionnement des dispositifs portuaires : entrepôt ou atelier, par exemple ?

Les stratigraphies elles-mêmes ne comportent qu'une charge organique ou anthropique relativement limitée, au matériel archéologique ou autres indices de consommation relativement faibles en regard des périodes antérieures.

Seule une sépulture d'enfant périnatal âgé de 2 à 3 mois⁷, de peu antérieure à l'installation du plan incliné n°2, pourrait trahir la proximité d'un habitat.

Les séquences palynologiques contemporaines des deux phases de fonctionnement des plans inclinés restent restreintes et relativement ponctuelles. Quelques dépôts de formation lente ont néanmoins enregistré le cadre végétal ambiant et documentent le paysage local au moment de l'activité portuaire (Mees et al. 2003, 129-131, 194-196 ; Defgnée 2004).

En début de période (fin du VIe siècle), le spectre pollinique révèle une nouvelle éclaircie de la strate arbustive, «essartage» qui semble cependant moins drastique que celui de la période précédente. La strate herbacée rassemble diverses associations des prairies humides et friches alluviales classiques. Céréales et rudérales sont présentes mais de façon un peu moins marquée que précédemment.

Progressivement, l'évolution de la séquence palynologique illustre une tendance vers une régénération continue de la végétation naturelle alluviale, somme toute discrète, mais qui voit apparaître ponctuellement l'association ripisylve typique à taillis d'aulnes et saules, accompagnée des grands héliophytes de roselière (iris jaune, trèfle d'eau et massette) et des herbacées de prairies humides (ortie, filipendule, ...). Parallèlement, les marqueurs d'anthropisa-

tion de ce secteur restent présents mais de façon plus ténue ; la rudéralisation des lieux demeure bien marquée mais va aussi en s'effaçant.

Basées sur des contextes souvent peu abondants et emprunts d'un taux de résidualité parfois gênant, les données archéozoologiques à disposition permettent néanmoins de préciser encore le cadre de la période concernée et de la replacer dans l'évolution générale de la consommation sur le site (Mees et *al.* 2003, 196-198 ; Pigière et *al.* 2004, 240).

La faune sauvage en est absente – la contribution du gibier dans l'approvisionnement en viande des habitants du Grognon se montre d'ailleurs faible tout au long du haut Moyen Âge. Quant aux proportions des principaux pourvoyeurs en viande, le porc domine en nombre de restes, suivi du bœuf, puis en dernier lieu des ovicaprins. Ces résultats affichent une certaine continuité avec la période antérieure (fin Ve – milieu VIe siècle). En revanche, des porcs plus âgés sont consommés ; le taux de mâles est également plus élevé que précédemment (91 % contre 60 % antérieurement). Ces données pourraient illustrer un élevage visant à une production plus intensive de viande, pratiquant l'engraissement des mâles castrés, qu'on gardait plus longtemps, pour produire des animaux plus lourds. Un fœtus de porc atteste vraisemblablement de la poursuite d'élevage à proximité.

Enfin, quelques restes de cyprinidés attestent de la pêche et de la consommation de poissons d'eau douce.

La rive gauche de la Sambre, zone d'extension du *vicus* gallo-romain largement abandonnée depuis la fin du IIIe siècle, a également livré quelques indices d'occupation contemporains des développements portuaires du Grognon et son importance ne doit en rien être négligée (pour les découvertes anciennes, se reporter à Knappen-Lescrenier 1970).

Ainsi, à l'angle des rues de Marchovelette et de l'Ange, des sépultures à inhumation mérovingiennes ont été mises au jour à plusieurs reprises, lors de travaux, entre 1921 et 1924 (Courtroy 1924 ; Demeuldre 1953-1954, 58-63 ; Dasnoy 1988, 22-23 ; Plumier 1999b, 25 ; Plumier et *al.*, à paraître). Cette nécropole – d'étendue inconnue mais manifestement importante – prolonge l'usage d'un cimetière suburbain du Bas-Empire, implanté dans les ruines de l'agglomération romaine du Haut-Empire. Les tombes les plus récentes y sont datées du VIIe siècle, sur base de leur mobilier. D'autres tombes de même époque ont encore été signalées à quelque distance vers le nord, sous le Marché de l'Ange et la rue des Fripiers (Bequet 1877, 5-6, 19 ; Dasnoy 1988, 24 ; Plumier 1999b, 25 ; Plumier et *al.*, à paraître).

Vers l'est, la vaste opération d'archéologie préventive réalisée sous la Place d'Armes par le Service de l'Archéologie du Ministère de la Région Wallonne en 1996-97 a mis en évidence le tracé d'une rue mérovingienne, orientée d'est en ouest, parallèlement au cours de la Sambre et en rupture avec le réseau voyer antique (Plumier et *al.* 1997, 195 ; Plumier et *al.* 1998, 184 ;

Plumier 1999b, 25 ; Plumier et *al.*, à paraître). Créée au VIe siècle, cette voie traversait l'emplacement de grands bâtiments gallo-romains ruinés et conduisait vraisemblablement au cimetière de la Rue de Marchovelette. Elle reçoit un nouvel empiérement dans le courant du VIIe siècle et focalise alors le redéploiement de l'habitat sur la rive gauche : un bâtiment sur solins de pierre au moins y aligne sa façade ; tandis qu'une trentaine de fosses profondes, dont plusieurs silos à grains, trahissent une certaine densité de l'occupation.

Plus à l'est et en aval encore, l'opération préventive menée par le même Service de l'Archéologie du Ministère de la Région Wallonne en 2001, à l'angle de la rue d'Harscamp et du Boulevard Isabelle Brunell, a également permis de reconnaître quelques éléments mérovingiens tardifs supplémentaires, épargnés à cet endroit par les travaux de contrescarpe du système défensif médiéval : deux fosses, quelques piquets et trous de poteaux, mais surtout la moitié d'un alandier de four de potier (Verbeek et *al.* 2002, 253). Plutôt grossière, cette première production céramique identifiée à Namur peut être datée, en premier examen, de la fin du VIe ou du VIIe siècle. Elle pourrait surtout désigner l'emplacement d'un nouveau secteur artisanal, idéalement situé en bord de Meuse – tandis que le confluent délaisse sa vocation artisanale première pour embrasser alors une dynamique commerciale à plus grande échelle.

Ces nouveaux éléments de topographie, récemment acquis et largement inédits, révèlent l'ampleur et le rôle de l'occupation de la rive gauche de la Sambre ; ils ne doivent pas pour autant effacer l'idée d'un habitat développé également sur le confluent. Même si les fouilles récentes n'en ont pas livré autant de structures, plusieurs indices convergents en témoignent la proximité. L'implantation de l'église Notre-Dame, paroisse primitive de Namur et siège ensuite d'un chapitre épiscopal, en reste sans doute la meilleure preuve (Dierkens 1988, 34-40). Le cimetière du quai Saint-Martin, au faubourg de La Plante, situé à près de 1000 m de distance en amont, pourrait avoir accueilli quelques sépultures au VIIe siècle encore et intervenir à ce titre dans la problématique, mais sa distance constitue à ce titre un obstacle majeur (notamment Limelette 1861-1862 ; Oger 1900 ; Dasnoy 1988, 27, 30-31 ; Plumier 1999b, 25).

De même reste ouverte la question de l'occupation éventuelle du rocher de la Citadelle, fermant le site vers l'arrière. Siège d'une petite fortification au Bas-Empire, puis résidence comtale dès le Xe siècle au moins, un groupe de sépultures à inhumation vient d'y être mis en évidence à l'occasion de fouilles récentes, menées sous la cour et le logis comtal par la Société Archéologique de Namur, en collaboration avec le Service de l'Archéologie du Ministère de la Région wallonne (Antoine 2001, 221-222 ; Antoine 2003, 252-254). Même peu précise, en raison de l'absence de mobilier, une première datation entre la fin du VIIe et la fin du IXe siècle pose la question du rôle et du statut de cette communauté, établie sur la hauteur dominant le confluent.

Quoiqu'il en soit, les récentes données issues de l'archéologie préventive, confrontées à la relecture des découvertes anciennes, amènent à nuancer la vision centripète trop fréquemment assignée au Grognon jusqu'ici (Plumier 1999b, 24), pour lui opposer un modèle plus complexe au VIIe siècle, caractérisé par une extension de la zone occupée, un développement davantage polynucéaire, et surtout une spécialisation apparente des quartiers, avec : habitat et nécropole sur la rive gauche de la Sambre, artisanat en bord de Meuse, et développements portuaires sur le confluent – où le rôle joué par la paroisse Notre-Dame reste à apprécier. Cette nouvelle topographie urbaine reflète un glissement, sinon une rupture avec celle du VIe siècle. Le Grognon et son port pourraient en être le moteur économique, propulsant la cité sur la scène du commerce de longue distance.

4.8. Initiative, échange,...

D'autres questions subsistent.

Celle de l'initiative d'abord : qui en effet – particulier ou institution – pourrait avoir ressenti la nécessité de mettre en place pareille organisation ? Même si l'activité portuaire liée à de telles installations pourrait n'avoir connu qu'une activité partiellement saisonnière, en relation avec le régime du fleuve et sa navigabilité, l'effort financier à supporter pour la construction, l'entretien et le fonctionnement des plans inclinés du confluent namurois reste appréciable. Dans son étude, M. de Waha évoque, pour d'autres temps et d'autres lieux, le rôle joué par les abbayes (de Waha 2000, 76-77). L'hypothèse reste évidemment difficile à soutenir pour le Grognon du VIIe siècle, faute d'éléments à disposition. Quoiqu'il faille rappeler quand même que l'abbaye de Lobbes possède plusieurs *sessi* ou parcelles de terrain sur le *portus* de Namur vers 960 (Devroey 1986, 18-19 ; Despy 1988, 70)...

Celle des produits échangés ensuite, car pareils dispositifs ne se justifient évidemment que dans le cadre d'échanges commerciaux d'un certain niveau. On l'a vu, dès le milieu du VIe siècle, le site rompt avec sa fonction artisanale, dont l'échelle de production ne réclamait par ailleurs pas de telles infrastructures pour son écoulement. Pour la période donnée, et dans les limites de l'emprise des fouilles, seuls les rebuts d'un atelier de fabrication de peignes en bois de cervidés pourraient éventuellement témoigner d'une activité de production contemporaine du premier plan incliné (Vanmechelen *et al.* 2001b, 219 ; Plumier *et al.*, à paraître). Dernier soubresaut d'une tradition artisanale antérieure qui périclite (Plumier & Plumier-Torfs 1997, 422-423 ; Plumier 1999b, 27 ; Ervynck 1999a ; Ervynck 1999b), elle ne connaîtra pas de prolongement. Des épandages de scories et autres déchets de la métallurgie du fer seront encore déversés sur la pente des berges du Grognon vers le début du VIIIe siècle (Vanmechelen *et al.* 2001b, 219 ; Plumier *et al.*, à paraître), mais rien ne garantit que cette industrie ait trouvé place sur le confluent lui-même. Sans doute ne faut-il pas lier les plans inclinés à une activité de production pré-

cise, dont ils ne seraient que le corollaire ; au contraire, le commerce envisagé doit largement dépasser ce type de productions et concerner bien d'autres denrées, du ressort de l'histoire économique à échelle interrégionale.

5. Evolution ultérieure

L'abandon du grand plan incliné, au début du VIIIe siècle, inaugure une longue période de léthargie.

Plusieurs constats archéologiques (Vanmechelen *et al.* 2001a, 127 ; Vanmechelen *et al.* 2001b, 219 ; Plumier *et al.*, à paraître) et paléo-environnementaux (Defgnée 2004, 214) convergent alors pour désigner un évident repli économique du site tout au long du VIIIe et de la première moitié du IXe siècle : la disparition quasi complète de toute structure archéologique trahit l'absence d'habitat ou de toute forme prégnante d'activité sur le confluent ; la berge de Meuse retrouve un profil naturel et s'enlise sous les accumulations sédimentaires ; seules quelques inhumations, enfouies dans la vase du rivage et hors terre consacrée, signalent la survie d'une population locale difficile à cerner (Malevez *et al.* 2001).

Le repli n'affecte pas que le site du confluent Sambre-et-Meuse : en effet, la palynologie enregistre plus largement un paysage gagné par la recolonisation des arbustes pionniers (aulnaie-saussaie) et de la végétation rivulaire.

Mais au-delà de cette léthargie, manifeste et bien réelle, quelques indices signalent le maintien de certaines habitudes commerciales : le VIIIe siècle voit notamment l'apparition des premières céramiques de Mayen, venues de l'Eifel, probablement via le Rhin (de Longueville, à paraître) ; le Grognon a lui-même livré deux monnaies du VIIIe siècle : un *sceatta* frison et un denier frappé en Provence, probablement à Marseille⁸ ; l'ambre arrive à Namur à cette même période, sous forme de perles bien sûr, mais également sous forme de fragments bruts, prêts à être travaillés ; enfin, le tamisage des niveaux de sédimentation du VIIIe siècle y a notamment révélé des restes osseux de hareng (*Clupea harengus*) (Pigière *et al.* 2004, 241). C'est actuellement la plus ancienne attestation de ce poisson des mers du nord à l'intérieur du pays, quelque deux siècles plus tôt qu'à Tournai. Autant d'indices du maintien d'un commerce de longue distance à Namur à la transition des périodes mérovingienne et carolingienne.

Il faut ensuite attendre le milieu du IXe siècle – vers 855 à en croire la convergence des datations dendrochronologiques obtenues – pour assister à une soudaine redynamisation du port namurois (Mees *et al.* 2000 ; Vanmechelen *et al.* 2001a, 127-128 ; Vanmechelen *et al.* 2001b, 219-220 ; Plumier *et al.*, à paraître). L'organisation du site s'affirme : l'oratoire Saint-Hilaire aurait été fondé vers cette date, au centre du quartier portuaire (Plumier 1996a, 95-97) ; la rive de Meuse est parcellisée et livrée à l'habitat ; tandis que la zone du confluent reçoit les nouvelles infrastructures portuaires. Plus de plans inclinés, cette fois, mais des pontons et jetées, voire des quais, en avancée vers la Meuse et soutenus par de puissants poteaux de chêne. C'est notamment le cas d'une rangée de

cinq pieux alignés (diamètre : 37 à 65 cm), auxquels il faut sans doute imaginer une seconde rangée parallèle, de manière à soutenir le plancher d'un débarcadère en avancée sur le cours du fleuve (fig. 8)⁹. Les datations nous portent, pour cette structure, aux années 841-856.

Le dispositif portuaire a donc évolué. Pour reprendre le schéma proposé par de Waha, la pratique de l'échouage a laissé place à celle de l'accostage : c'est la marchandise qui est maintenant acheminée vers le bateau, et non plus l'inverse (de Waha 2000, 47-48, 57-62). Dictée par l'augmentation de la capacité des embarcations, cette évolution donne alors sa pleine mesure à l'essor du *portus* carolingien de Namur.

6. Conclusion

La révélation d'équipements portuaires relativement conséquents sur le confluent namurois lève un coin du voile sur l'organisation du port et la navigation sur la Meuse à l'époque mérovingienne. Mais au-delà, ces structures constituent surtout un élément tangible particulièrement appréciable pour l'étude du commerce mosan de haute époque.

Jusqu'ici en effet, l'existence et les modalités de ce commerce ne reposaient que sur des textes, à l'interprétation délicate, sinon polémique, sur la mise en évidence tout aussi difficile de produits d'importation au travers d'études de matériel archéologique, et enfin sur les données numismatiques.

Sans entrer dans les débats particulièrement complexes de l'histoire économique du haut Moyen Âge, il semble cependant que la modeste contribution de l'archéologie préventive que constituent ces *slipways* mérovingiens du Grognon s'associe à d'autres indices convergents, pour attester qu'à la fin du VI^e et durant le VII^e siècle, Namur emboîte le pas au développement commercial de la Meuse. Peut-être même, la cité entre-t-elle en contact, par son fleuve et ses structures d'échouage, avec les grands *emporia* de l'Europe du nord-ouest. En témoigne probablement – et à titre d'exemple – une imitation de triens de Dorestad du monétaire *Madelinus*, trouvée à la Place d'Armes, datée de 650-670 et vraisemblablement frappée en Frise (Plumier et al. 1997, 195 ; Plumier 1999b, 27 ; Plumier et al., à paraître)¹⁰.

À noter que c'est au VII^e siècle que Namur éprouve également le besoin de frapper monnaie, à l'instar de Dinant, Huy et Maastricht. Ces pièces livrent d'ailleurs pour la première fois le nom de l'agglomération : NAMU-CO C[IVITAS]. Comme c'est au VII^e siècle que le nom de Namur fait sa première apparition dans les textes historiques, sous la forme grecque *Namon*, mentionné parmi six villes de Meuse par le Cosmographe anonyme de Ravenne, vers 675 (Despy 1988, 67-69).

Bien sûr, les implications commerciales des découvertes du Grognon sont-elles à replacer, plus globalement,

dans le cadre de l'histoire politique et économique de la période. Or les numismates s'accordent au moins pour constater, vers 580, l'éclosion d'une nouvelle ère dans le couloir mosan, par l'apparition des tiers de sous et des monétaires (voir notamment Lebecq 1983, 49-60, 72-73 ; Frère 1986 ; Dasnoy 1988, 32 ; Pol 1999, 55-56). Au moment même où apparaît sur le site la première structure portuaire attestée... Quoiqu'il faille penser du basculement ou de l'évolution sensible des axes commerciaux à la transition des VI^e et VII^e siècles, il paraît maintenant évident que Namur s'y soit soudainement trouvée en position de force et en ait saisi l'opportunité.

Notes

1. Structures associées Z.01 F.58, Z.01 F.70, Z.01 F.71 et Z.01 F.83. Fouille sous la direction de C. Robinet.
2. Poteaux 04585 et 04587.
3. Structure S.75. D'un intérêt secondaire dans le cadre de la problématique qui nous occupe, cet aménagement du front de berge ne sera pas détaillé ici.
4. Structure S.73 (mentions dans Vanmechelen et al. 2001a, 127 ; Vanmechelen et al. 2001b, 219 ; Vanmechelen et al. 2004 ; Plumier et al., à paraître ; Suttor, à paraître). Ce dispositif imposant a pu être appréhendé sur la totalité de sa superficie, dans les limites du secteur de fouilles central. Les contraintes logistiques de la fouille ont cependant imposé la réalisation d'un sondage hors-stratigraphie, dans l'angle sud-est de ce secteur (fig. 4) : si les structures construites du plan incliné y ont été reconnues et relevées, la stratigraphie n'a malheureusement pu y être étudiée de manière optimale...
5. Le niveau moyen de la Meuse de l'époque (soit environ 6,65 m sous le niveau de circulation actuel du parking du Grognon) peut notamment être évalué sur base du mode de construction de cet aménagement de la berge et des dépôts fluviaux accumulés à ses pieds.
6. AEN, HC, 27 : Transports et embrevures, 1487-1488, f. 46. Mention rapportée par E. Bodart dans Mees et al. 2003, 617.
7. Étude : A. Malevez, anthropologue attachée à la Direction de l'Archéologie du Ministère de la Région Wallonne.
8. Inv. NR98GRO 11023.0001 et NR00GRO 01076.0002. Identification : J. van Heesch (Cabinet des Médailles, Bibliothèque Royale Albert Ier).
9. Poteaux 07211, 07228, 07274, 07277 et 07297. Fouille sous la direction de N. Mees.
10. Inv. NR96ARM 01082.0001. Identification : A. Pol (Koninklijk Penningkabinet, Rijksmuseum, Leiden).

Bibliographie

- Ansieau 1999 : C. Ansieau, Hastière/Hastière-par-delà : fouille d'une installation portuaire. *Chronique de l'Archéologie wallonne* 7, 1999, 169.
- Antoine 2001 : J.-L. Antoine, Namur/Namur : le château des Comtes. Quelques éléments de chronologie après cinq années de recherche, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 9, 2001, 220-223.
- Antoine 2003 : J.-L. Antoine, Chronique. Deux nouvelles inscriptions funéraires gallo-romaines découvertes à la Citadelle de Namur, *Ann. de la Soc. Arch. de Namur* 77, 2003, 247-254.
- Baika 2003 : K. Baik, Operating on Shipheds and Slipways : Evidence of Underwater Configuration of Slipways from the Neosoikos of "Trypiti". In : C. Beltrame (dir.), *Boats, Ships and Shipyards. Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Venice 2000)*, Exeter 2003, 103-108.

- Bastin 1983 : N. Bastin, *Namur et sa province dans l'œuvre du Général de Howen (1817-1830)* (Crédit Communal de Belgique, Collection Histoire, Série In-4° 11), Liège 1983.
- Bequet 1877 : A. Bequet, Antiquités découvertes à Namur en 1875, *Ann. de la Soc. Arch. de Namur* XIV, 1877, 1-20.
- Bruce-Mitford 1968 : R. Bruce-Mitford, A new wooden ship's figure head found in the Scheldt at Moerzeke-Mariekerke, *Acta Archaeologica* 38, 1968, 199-209.
- Courtoy 1924 : F. Courtoy, Découverte archéologique à Namur, *Namurcum* 1, 1924, 64.
- de Longueville (à paraître) : S. de Longueville, Le Grognon (Namur, Belgique) : un site de consommation au secours de la recherche céramologique du VIIIe au XIe siècle. In : *La céramique du haut Moyen Âge (Ve-Xe siècles) dans le nord-ouest de l'Europe. Bilan et perspectives dix ans après le colloque d'Outreau*. Actes du colloque de Caen (Musée des Beaux-Arts, 18-20 mars 2004), Caen (à paraître).
- de Waha 2000 : M. de Waha, La hache qui façonne l'eau. Infrastructures du transport maritime et développement au haut Moyen Âge. In : A. Dierkens et J.-M. Santerre (dir.), *Voyages et voyageurs à Byzance et en Occident du VIe au XIe siècle. Actes du colloque international organisé par la Section d'Histoire de l'Université Libre de Bruxelles en collaboration avec le Département des Sciences Historiques de l'Université de Liège (5-7 mai 1994)* (Bibliothèque de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège Fasc. CCLXXVIII), Liège 2000, 21-82.
- Dasnoy 1988 : A. Dasnoy, Les origines romaines et mérovingiennes. In : *Namur. Le site, les hommes. De l'époque romaine au XVIIIe siècle* (Crédit Communal, Collection Histoire 15), Bruxelles 1988, 9-32.
- Defgnée 2004 : A. Defgnée, Namur/Namur : l'environnement végétal du haut Moyen Âge au Grognon (Ve-XIe siècle). Une approche des interactions hommes/milieus par le biais de la palynologie, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 12, 2004, 212-215.
- Demeuldre 1953-1954 : H. Demeuldre, Le développement de la ville de Namur des origines au début des temps modernes, *Annales de la Soc. Arch. de Namur* XLVII, 1953-1954, 5-156.
- Despy 1968 : G. Despy, Villes et campagnes aux IXe et Xe siècles : l'exemple du pays mosan, *Revue du Nord* 50, 1968, 145-168.
- Despy 1988 : G. Despy, L'agglomération urbaine pendant le haut Moyen Âge (du VIIIe siècle aux environs de 1200) . In : *Namur. Le site, les hommes. De l'époque romaine au XVIIIe siècle* (Crédit Communal, Collection Histoire 15), Bruxelles 1988, 63-78.
- Devroey 1986 : J.-P. Devroey, *Le polyptyque et les listes de biens de l'abbaye Saint-Pierre de Lobbes (IXe-XIe siècle)*, Bruxelles 1986.
- Dierkens 1988 : A. Dierkens, Premières structures religieuses : paroisses et chapitres jusqu'au XIIIe siècle. In : *Namur. Le site, les hommes. De l'époque romaine au XVIIIe siècle* (Crédit Communal, Collection Histoire 15), Bruxelles 1988, 33-61.
- Ervynck 1999a : A. Ervynck, Le cerf, à quoi ça sert ? Le travail du bois de cervidé en pays mosan, à l'époque mérovingienne. In : *Mosa nostra. Commerce et économie le long des voies d'eau à l'époque mérovingienne*, XXe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne (Namur-Belgique), 8-10 octobre 1999, Bull. de Liaison de l'Ass. fr. d'Arch. Méro. 23, 1999, 45-48.
- Ervynck 1999b : A. Ervynck, Le travail du bois de cervidé. In : J. Plumier *et al.* (dir.), *Mosa Nostra. La Meuse mérovingienne, de Verdun à Maastricht. Ve - VIIIe siècles* (Carnets du Patrimoine 28), Allier-Liège, 1999, 54-55.
- Frère 1986 : H. Frère, Les monnaies mérovingiennes du pays mosan. In : M. Otte et J. Willems (dir.), *La civilisation mérovingienne dans le bassin mosan. Actes du colloque international d'Amay-Liège du 22 au 24 août* (Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 22), Liège 1986.
- Garowski 2003 : J. Garowsky, The Hogendijk Shipyard in Zaandam and the VOC Shipyard Oostenburg in Amsterdam. Examples of Recent Archaeological Slipway Research in the Netherlands. In : C. Beltrame (dir.), *Boats, Ships and Shipyards. Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Venice 2000)*, Exeter 2003, 132-143.
- Genicot 1988 : L. Genicot, Une ville en 1422. In : *Namur. Le site, les hommes. De l'époque romaine au XVIIIe siècle* (Crédit Communal, Collection Histoire 15), Bruxelles 1988, 79-112.
- Goodburn 1994 : D. M. Goodburn, Anglo-Saxon Boat finds from London, are They English ? In : C. Westerdahl (dir.), *Crossroads in Ancient Shipbuilding. Proceedings of the Sixth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Roskilde 1991)* (Oxbow Monographs 40), Oxford 1994, 101-103 .
- Goodburn 2003 : D. M. Goodburn, Rares Fragments of a 13th Century Clinker Galley found in London and Use of the Irish Wildwoods for Shipbuilding. In : C. Beltrame (dir.), *Boats, Ships and Shipyards. Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Venice 2000)*, Exeter 2003, 91-102.
- Greehill et Morrison 1995 : B. Greehill et J. Morrison, *The Archaeology of Boats and Ships. An Introduction*, Londres 1995.
- Guillery 1844 : H. Guillery, *Guide du voyageur sur la Meuse, ou description du fleuve, des villes, villages, châteaux et objets remarquables*, Bruxelles 1844.
- Jacquet et Jacquet-Ladrier 1997 : Ph. Jacquet et Fr. Jacquet-Ladrier, Le Grognon à Namur (XVIe-XIXe siècles). Un quartier en mutation ?, *Ann. de la Soc. Arch. de Namur* 69, Namur 1997, 235-276.
- Knapen-Lescrenier 1970 : A.-M. Knapen-Lescrenier, *Répertoire bibliographique des trouvailles archéologiques de la province de Namur* (Répertoires

- Archéologiques du Centre National de Recherches Archéologiques en Belgique, Série A, IX), Bruxelles 1970, 188-200.
- Lauwerijs 1966 : E. Lauwerijs, Notes archéologiques sur les travaux de canalisation de la Sambre à Namur en 1950-1953, *Bull. du Cercle Arch. Hesbaye-Condroz* VI, 1966, 31-34.
- Lebecq 1983 : S. Lebecq, *Marchands et navigateurs frisons du haut Moyen Âge*, I, Lille 1983.
- Lebecq 1999 : S. Lebecq, L'économie de la voie d'eau dans le nord de la Gaule à l'époque mérovingienne. Réflexions historiographiques et problématiques. In : *Mosa nostra. Commerce et économie le long des voies d'eau à l'époque mérovingienne*, XXe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne (Namur-Belgique), 8-10 octobre 1999, Bull. de Liaison de l'Ass. fr. d'Arch. Méro. 23, 1999, 59-60.
- Limelette 1861-1862 : A. Limelette, Fouilles pratiquées dans un cimetière franc à la Plante (Namur), *Ann. de la Soc. Arch. de Namur* VII, 1861-1862, 176-185.
- Loicq et Marchal 2004 : S. Loicq et J.-Ph. Marchal, Visé/Lixhe : fouilles de sauvetage d'une occupation médiévale à Nivelles-sur-Meuse, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 12, 2004, 161-163.
- Malevez et al. 2001 : A. Malevez et al., Découverte de sépultures du haut Moyen Âge exceptionnellement bien conservées au confluent namurois (Nr.), *Archaeologia Mediaevalis* 24, 2001, 109.
- McGrail 1998 : S. McGrail, *Ancient Boats in North-West Europe. The Archaeology of Water Transport to AD 1500*, 2e éd., Londres-New-York 1998.
- Mees et al., 2000 : N. Mees et al., Namur : topographie du confluent au haut Moyen Âge, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 8, 2000, 202-203.
- Mees et al., 2003 : N. Mees et al. (dir.), *Le Grognon, à Namur : de l'émergence du portus au quartier des Temps Modernes (Ve - XVIIIe siècles)*. Rapport final de fouilles (1994-2000) (inédit), 7 vol., Namur 2003.
- Mees et al., 1999 : N. Mees et al., Namur : poursuite des fouilles préventives au Grognon, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 7, 1999, 162-163.
- Mitford 1975 : B. Mitford (dir.), *The Sutton Hoo Ship-Burial, I : Excavations, Background, the Ship, Dating and Inventory*, Londres 1975.
- Oger 1900 : A. Oger, Nos fouilles de 1897 à 1899, *Ann. de la Soc. Arch. de Namur* XXIV, 1900, 92-93.
- Péters et Léonard 1999 : C. Péters et J.-M. Léonard, Liège. In : J. Plumier et al. (dir.), *Mosa Nostra. La Meuse mérovingienne, de Verdun à Maastricht. Ve - VIIIe siècles* (Carnets du Patrimoine 28), Allier-Liège 1999, 40-43.
- Pigière 2004 : F. Pigière, Namur/Namur : étude archéozoologique des occupations de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge au Grognon, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 12, Namur 2004, 240-241.
- Plumier 1996a : J. Plumier, La chapelle Saint-Hilaire. In : J. Plumier (dir.), *Cinq années d'archéologie en province de Namur (1990-1995)* (Études et Documents, Fouilles 3), Namur 1996, 95-98.
- Plumier 1996b : J. Plumier, Le port et son quartier. In : J. Plumier (dir.), *Cinq années d'archéologie en province de Namur (1990-1995)*, (Études et Documents, Fouilles 3), Namur 1996, 81-86.
- Plumier 1999a : J. Plumier, Namuco Fit. Namur mérovingien. In : *Mosa nostra. Commerce et économie le long des voies d'eau à l'époque mérovingienne*, XXe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne (Namur-Belgique), 8-10 octobre 1999, Bull. de Liaison de l'Ass. fr. d'Arch. Méro. 23, Namur 1999, 29-32.
- Plumier 1999b : J. Plumier, Namur. In : J. Plumier et al. (dir.), *Mosa Nostra. La Meuse mérovingienne, de Verdun à Maastricht. Ve - VIIIe siècles* (Carnets du Patrimoine 28), Allier-Liège 1999, 24-27 et 30.
- Plumier (à paraître) : J. Plumier et al., Namuco Fit; Namur du Ve au VIIe siècle. In : *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*. Actes du Colloque «Commerce et économie le long des voies d'eau à l'époque mérovingienne» (Namur, 8-10 octobre 1999) (Études et Documents, série Archéologie), Namur (à paraître).
- Plumier et Plumier-Torfs 1997 : J. Plumier et S. Plumier-Torfs, Namur. L'artisanat mérovingien au «Grognon». In : M.-H. Corbiau (dir.), *Le patrimoine archéologique de Wallonie*, Allier 1997, 422-424.
- Plumier et al. 1997 : J. Plumier et al., Namur : fouilles préventives place d'Armes, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 4-5, 1997, 195-196.
- Plumier et al. 1998 : J. Plumier et al., Namur : poursuite de l'opération d'archéologie préventive à la place d'Armes, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 6, 1998, 183-185.
- Plumier et Plumier-Torfs 1996 : J. Plumier et S. Plumier-Torfs, L'époque mérovingienne. In : J. Plumier (dir.), *Cinq années d'archéologie en province de Namur (1990-1995)* (Études et Documents, Fouilles 3), Namur 1996, 91-94.
- Plumier-Torfs 1999 : S. Plumier-Torfs, L'activité du bronze. In : J. Plumier et al. (dir.), *Mosa Nostra. La Meuse mérovingienne, de Verdun à Maastricht. Ve - VIIIe siècles* (Carnets du Patrimoine 28), Allier-Liège 1999, 28-29.
- Pol 1999 : A. Pol, Le monnayage aux VIe-VIIe siècles : production et circulation, utilisation et dépôts des monnaies d'or dans le bassin mosan. In : *Mosa nostra. Commerce et économie le long des voies d'eau à l'époque mérovingienne*, XXe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne (Namur-Belgique), 8-10 octobre 1999, Bull. de Liaison de l'Ass. fr. d'Arch. Méro. 23, 1999, 55-57.
- Raban 2003 : A. Raban, Ancient Slipways and Shipsheds on the Israeli Coast of the Mediterranean. In : C. Beltrame (dir.), *Boats, Ships and Shipyards. Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Venice 2000)*, Exeter 2003, 91-102.

- Rieth 1998 : É. Rieth, *Des bateaux et des fleuves. Archéologie de la batellerie du Néolithique aux temps modernes en France*, Paris 1998.
- Rieth 2000 : É. Rieth, The Mediaeval Wreck from Port-Berteau II (Charente-Maritime, France). In : J. Litwin (dir.), *Down the river to the sea. Proceedings of the Eighth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Gdansk 1997)*, Gdansk 2000, 225-228.
- Rieth *et al.* 2001 : É. Rieth *et al.*, *L'épave de Port-Berteau II, Charente-Maritime. Un caboteur fluvio-maritime du haut Moyen Âge et son contexte nautique*, Paris 2001.
- Rousseau 1930 : F. Rousseau, *La Meuse et le pays mosan en Belgique. Leur importance historique avant le XIII^e siècle*, Namur 1930.
- Suttor 1986 : M. Suttor, *La navigation sur la Meuse moyenne des origines à 1650* (Centre belge d'Histoire rurale 86), Liège 1986.
- Suttor 1988 : M. Suttor, Les conditions de navigation sur la Meuse moyenne à l'époque médiévale, *Publ. de la Sect. Hist. de l'Inst. Grand-Ducal de Lux.* 104, 1988, 11-32.
- Suttor 1999 : M. Suttor, La navigation mosane pendant le haut Moyen Âge. In : *Mosa nostra. Commerce et économie le long des voies d'eau à l'époque mérovingienne*, XX^e Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne (Namur-Belgique), 8-10 octobre 1999, Bull. de Liaison de l'Ass. fr. d'Arché. Méro. 23, 1999, 15-16.
- Suttor (à paraître) : M. Suttor, Les infrastructures fluviales des villes de la Meuse moyenne, des origines jusqu'au XVI^e siècle. In : *Groupes sociaux et territoires urbains*. Actes du colloque de Bruxelles (Université Libre de Bruxelles, 2-4 décembre 2004), (à paraître).
- Van Es et Verwers 1980 : W. A. Van Es et W. J. H. Verwers, *Excavations at Dorestad, 1. The Harbour : Hoogstraat I* (Nederlandse Oudheden, 9), 2 vol., Amersfoort 1980.
- Vanmechelen *et al.* 2004 : Vanmechelen *et al.*, Premières structures portuaires mérovingiennes sur le confluent Sambre-et-Meuse, à Namur (Grognon, fin VI^e - VII^e siècles). In : *Villes et campagnes en Neustrie (IV^e - Xe s.). Sociétés, économies, territoires, Christianisation*. XX^e Journées internationales d'archéologie mérovingienne (Tournai-Belgique), 17-20 juin 2004, Bull. de Liaison de l'Ass. fr. d'Arch. Méro. 28, 2004, 77-79.
- Vanmechelen *et al.* 2001a : Vanmechelen *et al.*, De la berge à l'enceinte: évolution du bord de Meuse au Grognon à Namur (Ve - XI^e siècle) (Nr), *Archaeologia Mediaevalis* 24, 2001, 125-128.
- Vanmechelen *et al.* 2001b : Vanmechelen *et al.*, Namur/Namur : évolution du bord de Meuse au Grognon (IV^e-XI^e siècle), *Chronique de l'Archéologie Wallonne* 9, 2001, 217-220.
- Verbeek *et al.* 2002 : M. Verbeek *et al.*, Namur/Namur: mise en défense et urbanisation d'un quartier périphérique, rue d'Harscamp, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 10, 2002, 252-255.
- Vlek 1987 : R. Vlek, *The Medieval Utrecht Boat. The history and evaluation of one of the first nautical archaeological excavations and reconstructions in the Low Countries* (British Archaeological Reports, International Series 382), Oxford 1987.

Raphaël Vanmechelen, Archéologue, Service de l'Archéologie du Ministère de la Région Wallonne en province de Namur

En collaboration avec :

Ann Defgnée, Palynologue, Laboratoire de Palynologie de l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve,
Sylvie de Longueville, Céramologue – Centre de Recherches d'Archéologie Nationale, Université Catholique de Louvain-la-Neuve,

David Houbrechts, Dendrochronologue – Laboratoire de Dendrochronologie de l'Université de Liège,

Nathalie Mees, Archéologue – Service de l'Archéologie du Ministère de la Région Wallonne en province de Namur,
Fabienne Pigière, Archéozoologue – Institut des Sciences Naturelles de Belgique,

Caroline Robinet, Archéologue – Service de l'Archéologie du Ministère de la Région Wallonne en province de Namur