

Journée d'étude

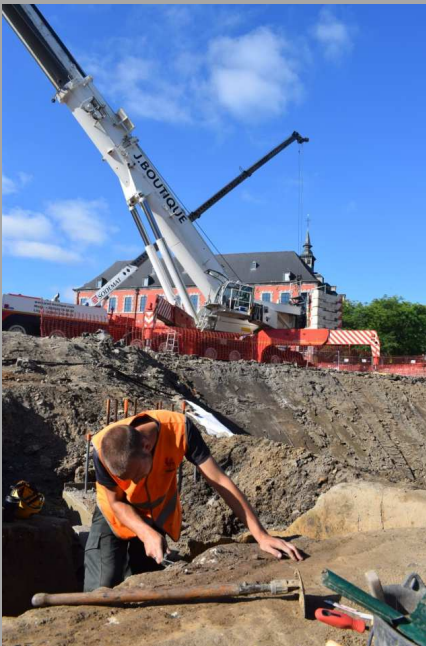
Les pièges de la géologie
de l'ingénieur à Namur

Beez, 18.12.2018



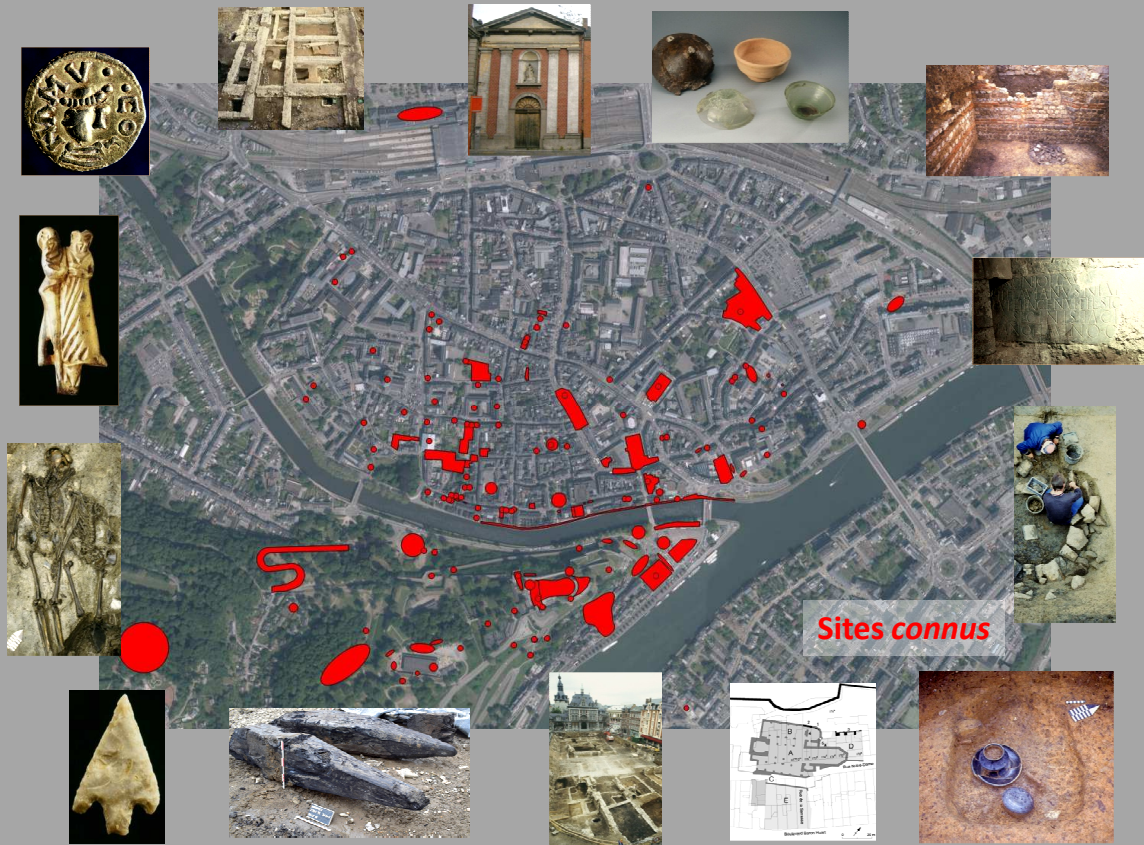
Les pièges de l'archéologie pour l'ingénieur, à Namur : Cadre légal, principes, méthodologie et cas concrets

Dominique BOSQUET & Raphaël VANMECHELEN



Introduction

Namur centre : plus de 100 sites répertoriés (321 à l'échelle de la commune), sans compter les sites encore à découvrir.



Cadre Législatif

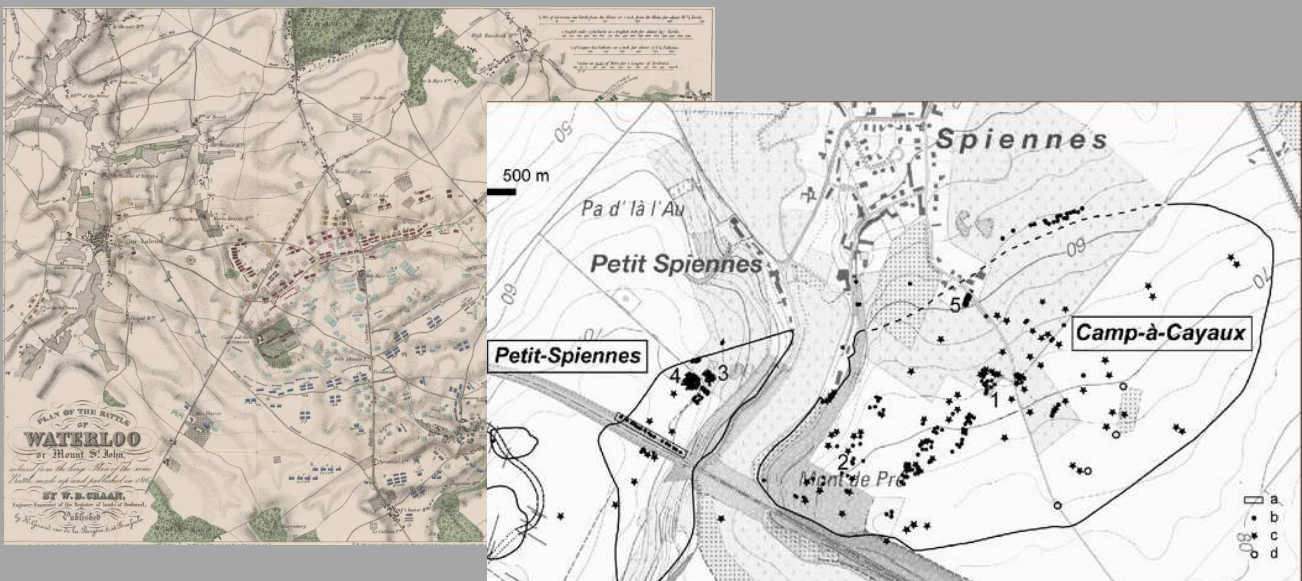
- **Convention de la Valette (Malte, 1992), entrée en vigueur en avril 2011.**
- **CoDT (remplace depuis juin 2017 l'ancien CWATUPE)**
- **CoPat (sera adjoint au CoDT en juin 2019)**



Cadre Législatif

La remise d'avis archéologiques

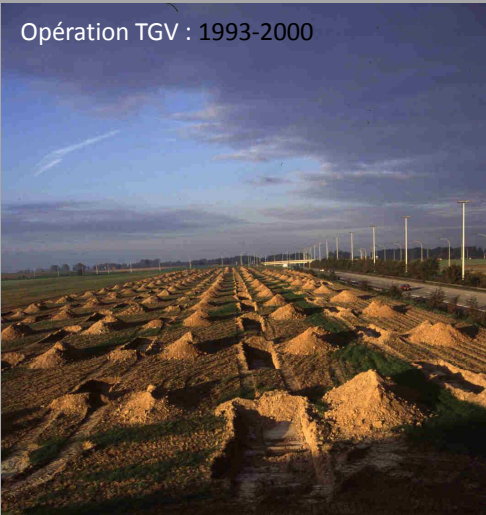
- **Avis favorable** : pas d'intervention archéologique nécessaire
- **Avis favorable conditionnel** : suivi/évaluation/fouilles extensives nécessaires
- **Avis défavorable** : travaux non autorisés (sites classés, patrimoine mondial,...)



Cadre Législatif

Apports financiers **extérieurs** : le principe « aménageur/payeur », très peu appliqué en Wallonie...

Opération TGV : 1993-2000



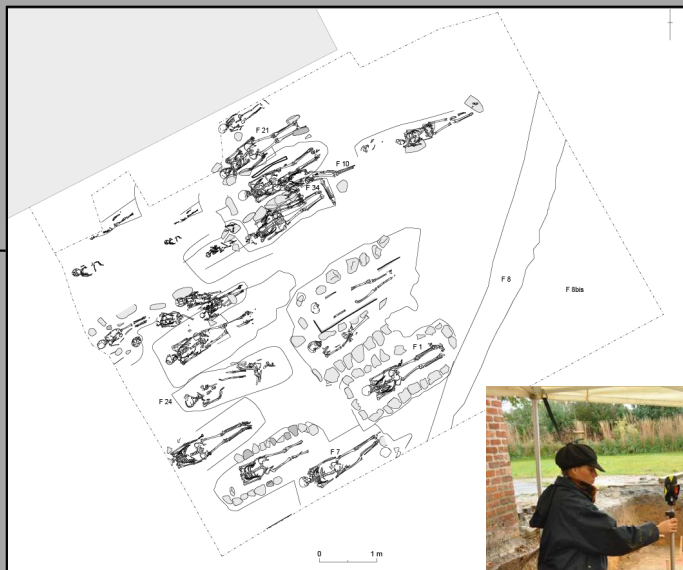
Opération Grognon : 2017-2020



Cadre Législatif : cas concrets

Les pièges de la Géologie de l'Ingénieur à Namur (Beez, 18 déc. 2018)

La découverte fortuite



Cadre Législatif : cas concrets

Avis favorable conditionnel : le suivi

Grognon 2016 : 468 m de tranchées (0,30 à 1,6 m de profondeur) pour une surface totale de 1146 m²



Cadre Législatif : cas concrets

Le suivi : modalités d'intervention



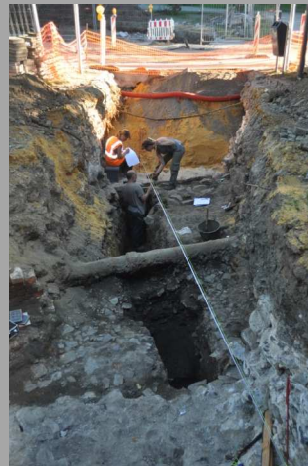
Rue de Grognon (Sambre à droite de la photo)



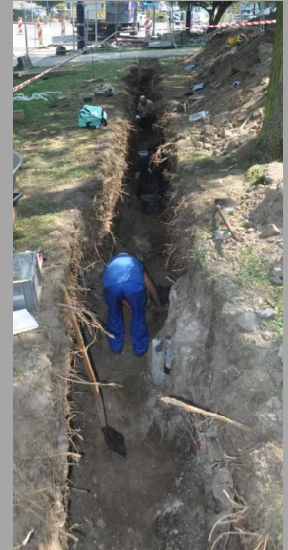
Rue Pied du Château



Traversée de la rue Bord de l'Eau



Bord de Sambre (dans le bas de la photo) et traversée rue Bord de l'Eau (vue vers la citadelle)



Rue Bord de l'Eau, au pied de la citadelle (située à droite de la photo)

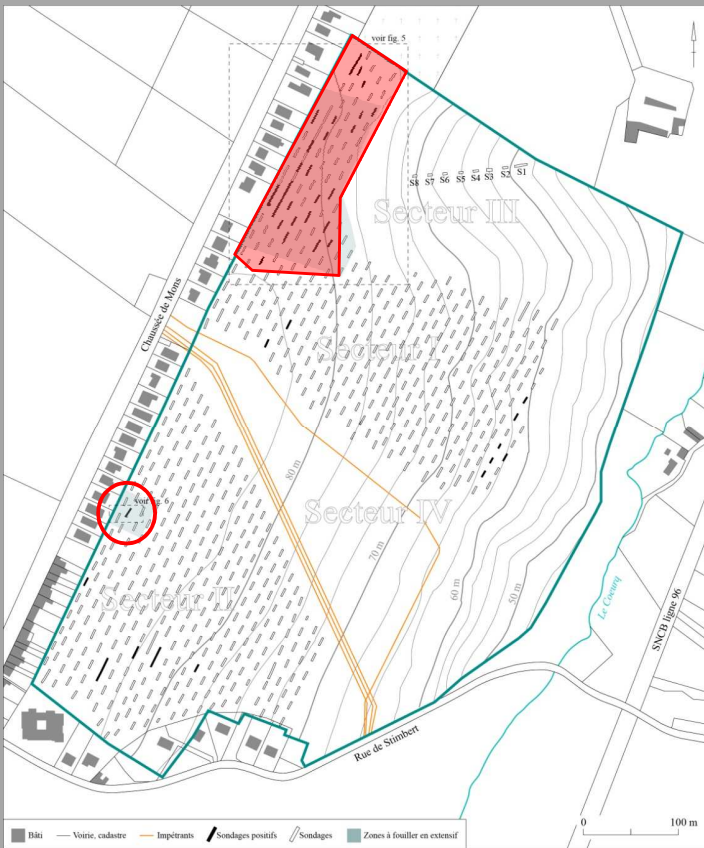
Cadre Législatif : cas concrets

Le suivi : résultats



Cadre Législatif : cas concrets

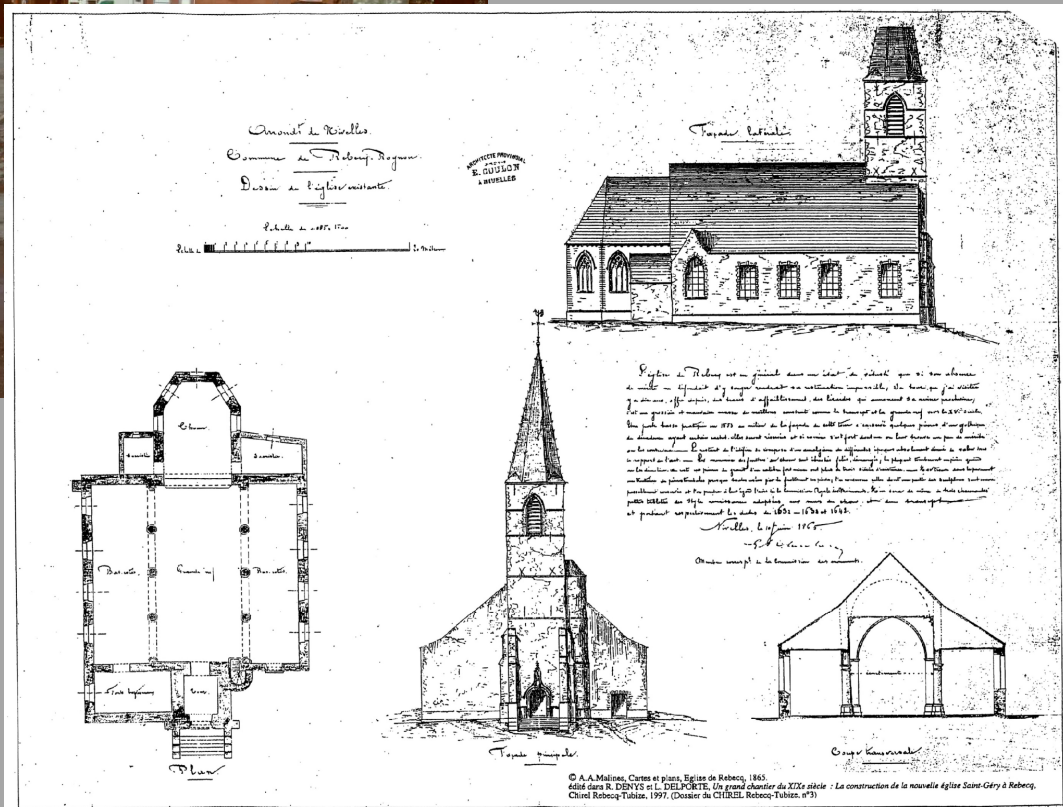
Les interventions préventives : l'évaluation ou diagnostic



Cadre Législatif : cas concrets

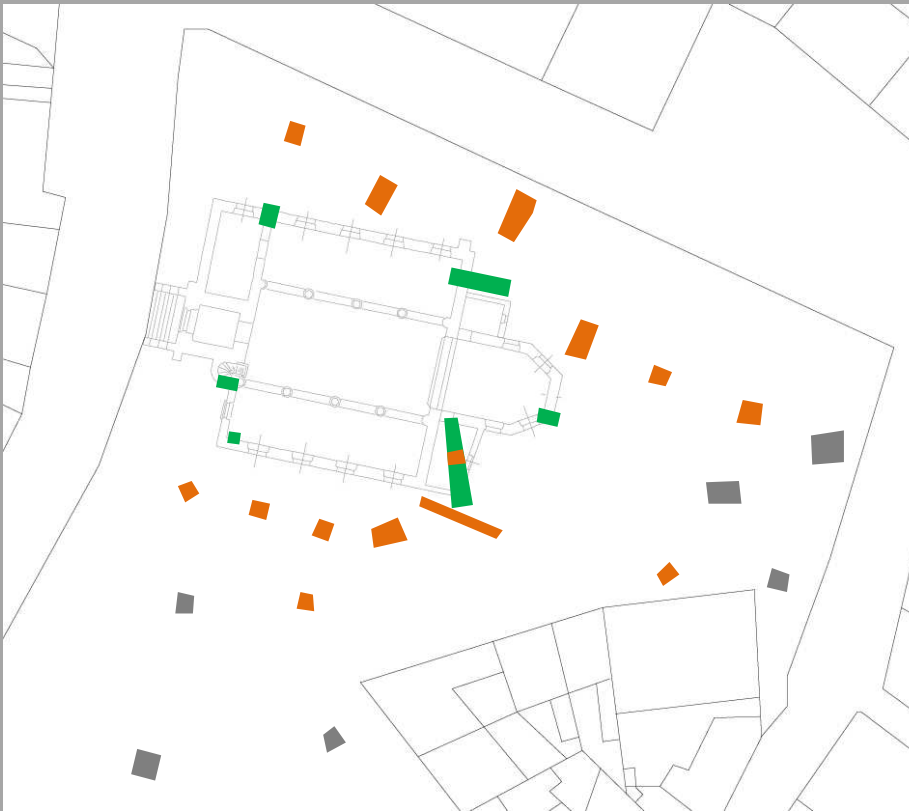
L'évaluation ou diagnostic en contexte urbain

Découpe



Cadre Législatif : cas concrets

L'évaluation ou diagnostic en contexte urbain



Cadre Législatif : cas concrets

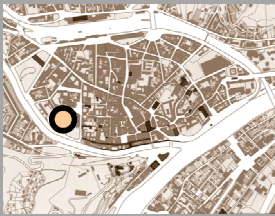
Les pièges de la Géologie de l'Ingénieur à Namur (Beez, 18 déc. 2018)

La fouille **extensive** : ouverture sur 100 % de la surface recelant les vestiges, investigation approfondies



Cadre Législatif : cas concrets

L'archéologie du bâti : exemple des *Bateliers* à Namur

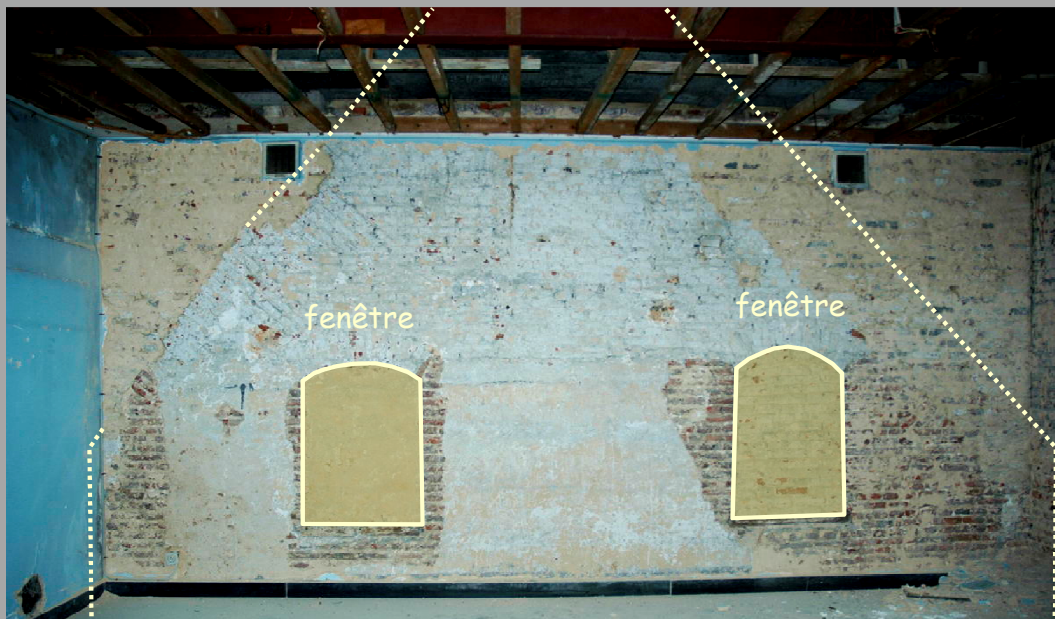


Cadre Législatif : cas concrets

Les pièges de la Géologie de l'Ingénieur à Namur (Beez, 18 déc. 2018)

L'archéologie du bâti : exemple des *Bateliers* à Namur

Mur nord - grand pignon



Relation AWaP-Aménageurs : vers plus de sérénité ?

Principes et recommandations

1. L'archéologie n'est pas un frein au développement économique de la Wallonie, mais lui apporte, au contraire, un « plus » indéniable.



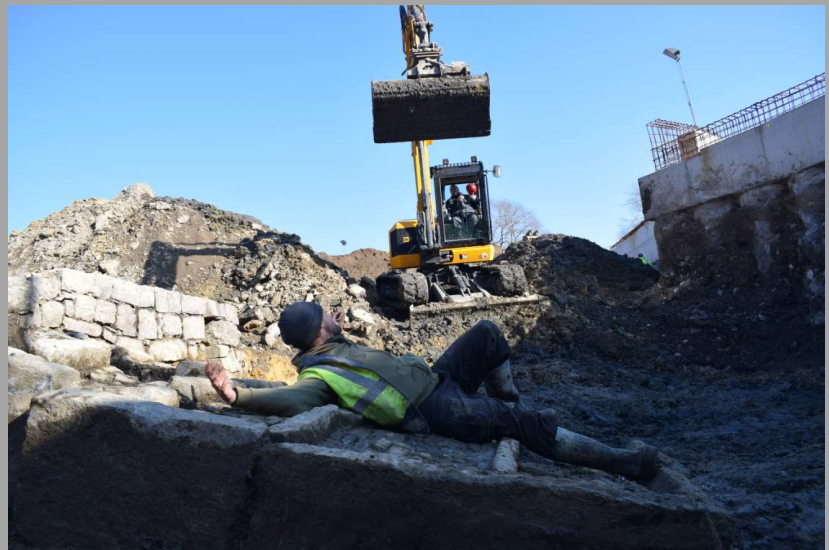
Grognon 2017-2018
Journées portes ouvertes (3000 visiteurs)



Relation AWaP-Aménageurs : vers plus de sérénité ?

Principes et recommandations

2. Les archéologues de l'AWaP ne sont pas demandeurs...



Relation AWaP-Aménageurs : vers plus de sérénité ?

Principes et recommandations

3. Archéologie **préventive** : - demander un avis archéologique au plus tôt
- Inviter les archéologues dès la conception du projet

Cadastre

Cartes anciennes

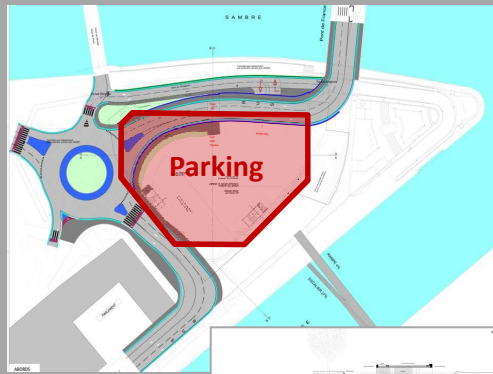
LIDAR

Inventaire des sites connus

La cohabitation

Le cas du Grognon : ce qu'il faut faire...et ne pas faire...

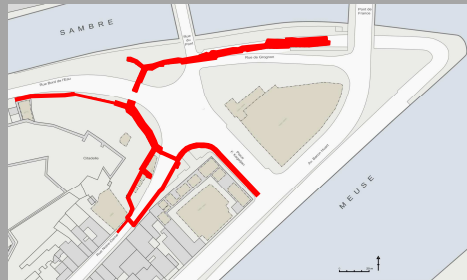
La Confluence en 2020



Le parking



Fouilles antérieures



Août-novembre 2016 : suivi impérants



La cohabitation

Le cas du Grognon : ce qu'il faut faire...et ne pas faire...



**NAMUR
CAPITALE**



EIFFAGE

DE GRAEVE



EIFFAGE

DUCHENE



NONET
CONSTRUCTEUR D'EXTÉRIEURS



Interparking

inasep
votre eau, notre métier

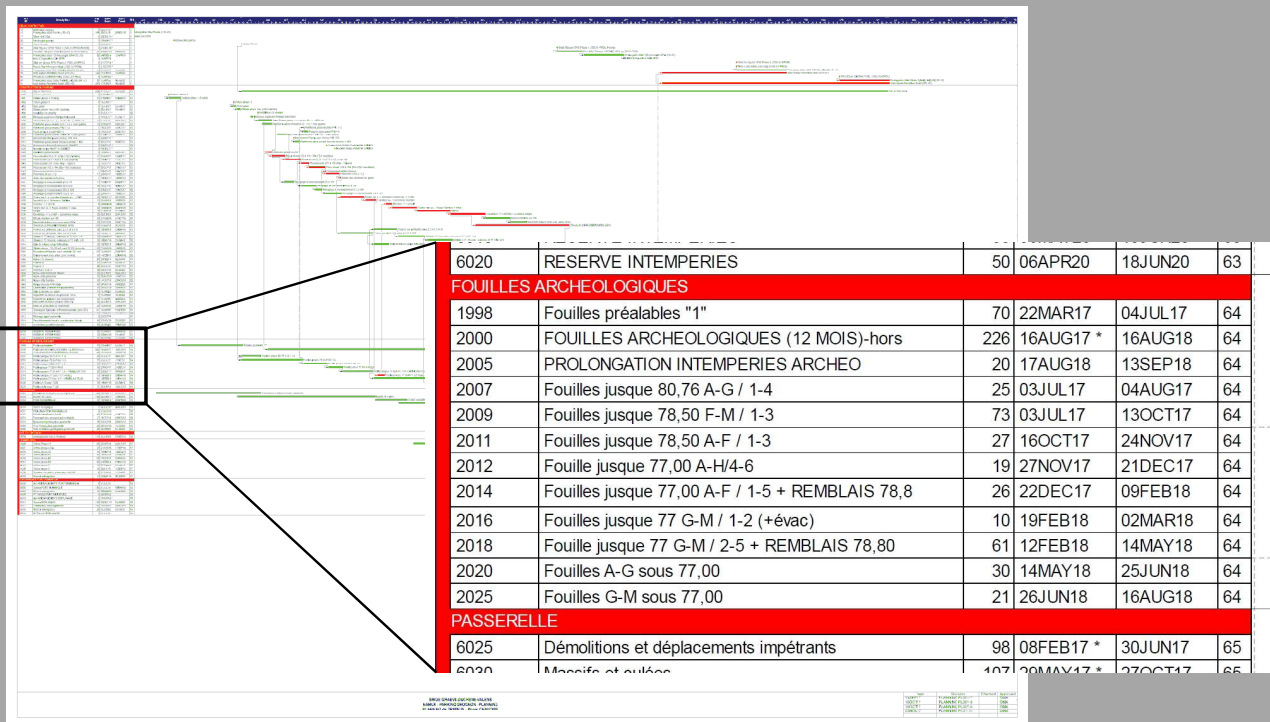


**Wallonie
patrimoine
AWaP**

La cohabitation

Le cas du Grognon : ce qu'il faut faire...et ne pas faire...

Planning général : diagramme de Gantt



La cohabitation

Le cas du Grognon : ce qu'il faut faire...et ne pas faire...



La cohabitation

Le cas du Grognon : phase de déblais-remblais à répétition

Protection des vestiges avant remblaiement

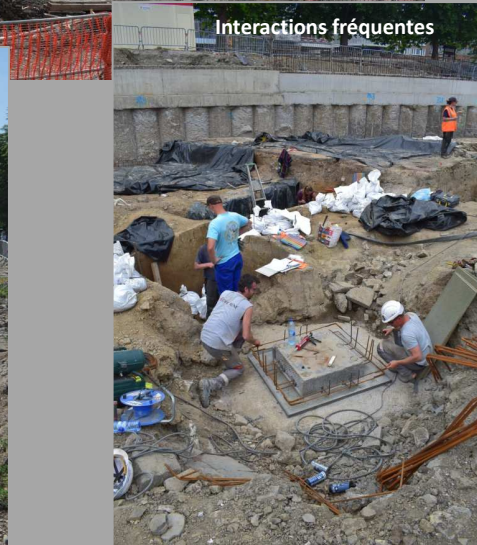


Déblaiement et poursuite de la fouille



La cohabitation

Le cas du Grognon : sécurité



La cohabitation, une obligation ?

Cas similaires, mais autres solutions : les Places d'Armes et Maurice Servais à Namur



Place d'Armes



Place M. Servais



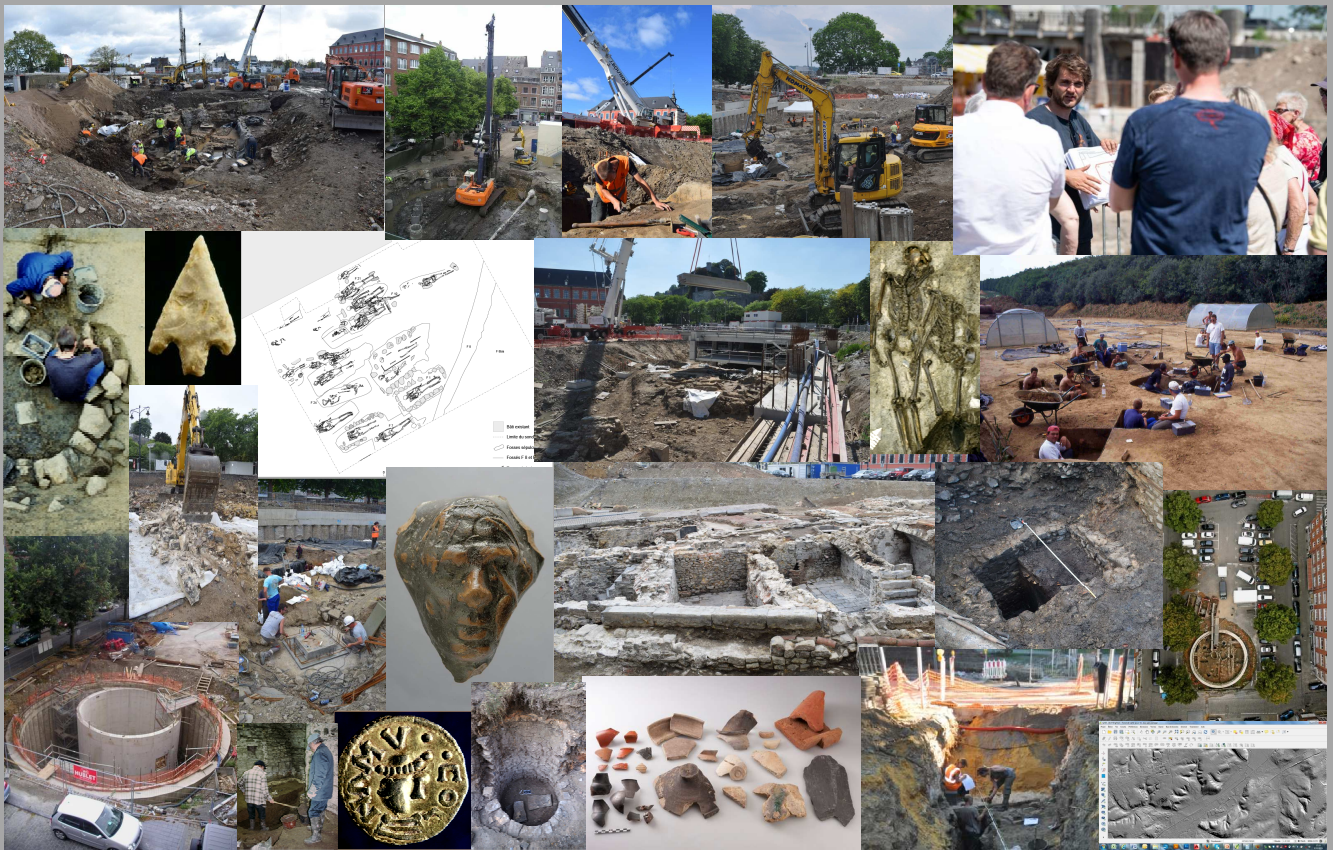
La cohabitation, une obligation ?

Une alternative : l'alternance des chantiers sur la Place Maurice Servais



Conclusion

Les pièges de la Géologie de l'Ingénieur à Namur (Beez, 18 déc. 2018)



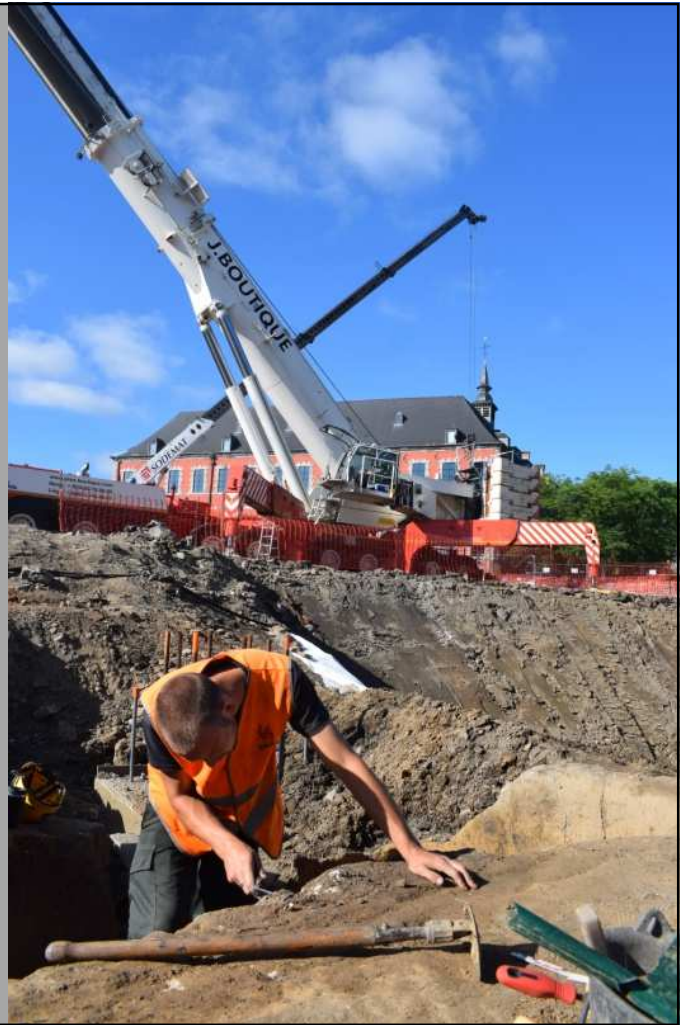
Étude de cas

Des pièges ... aux résultats



Étude de cas

Des pièges ... aux résultats



Étude de cas

Archéologie et histoire urbaine

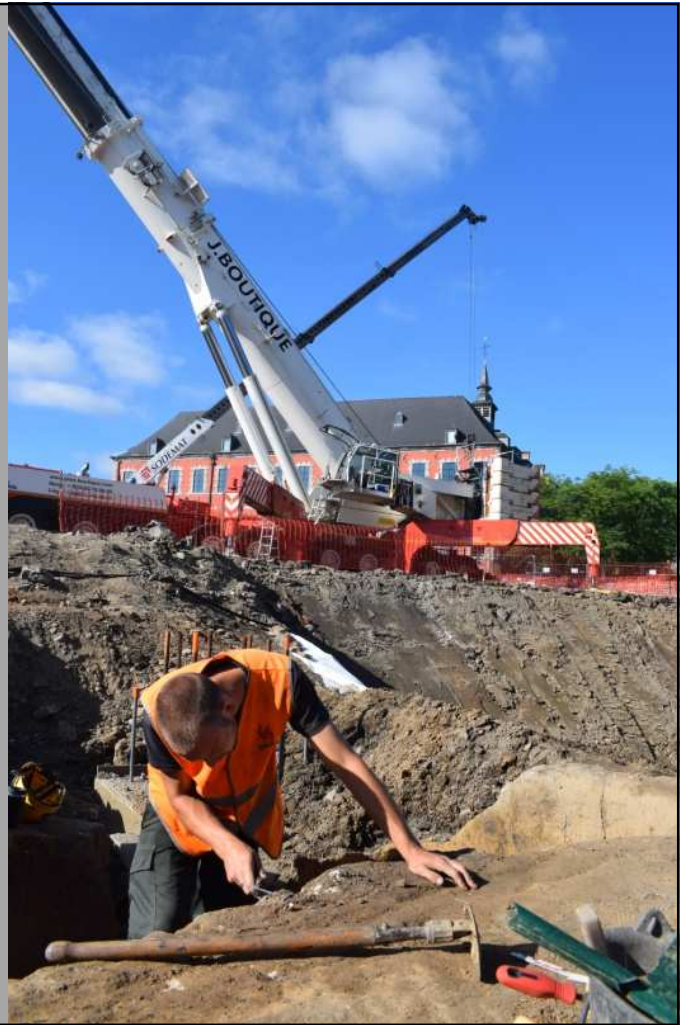
Céramiques mosanes gallo-romaines



Onhaye, II^e s.



Triens (or)
Namur, Place d'Armes
Dorestad, ca 640–650



Étude de cas

Archéologie et histoire urbaine

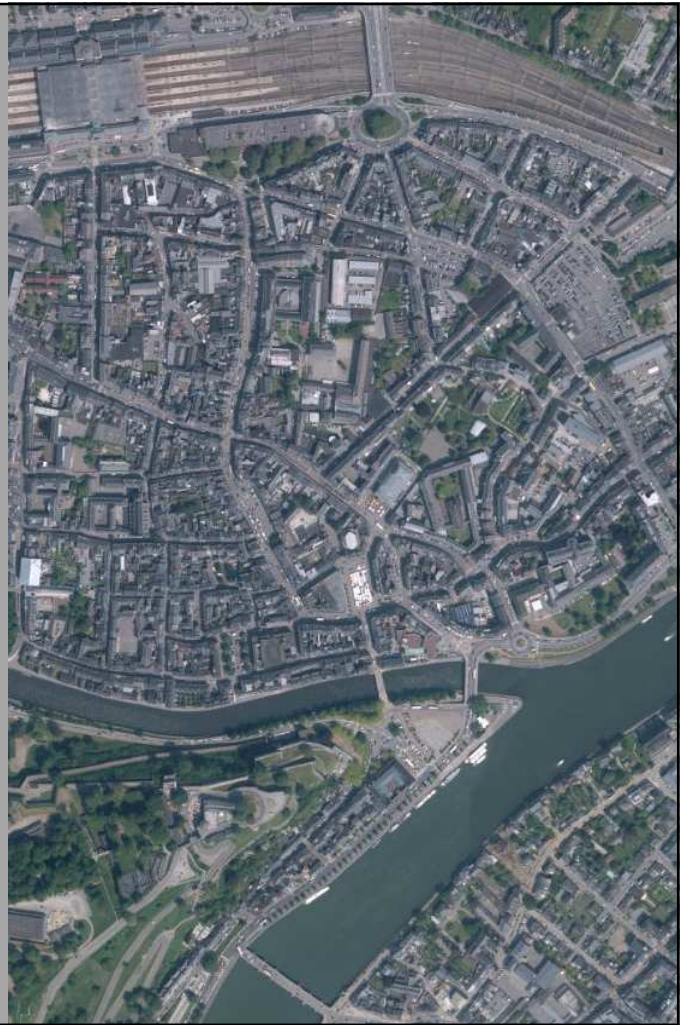
Céramiques mosanes gallo-romaines



Onhaye, II^e s.



Triens (or)
Namur, Place d'Armes
Dorestad, ca 640–650

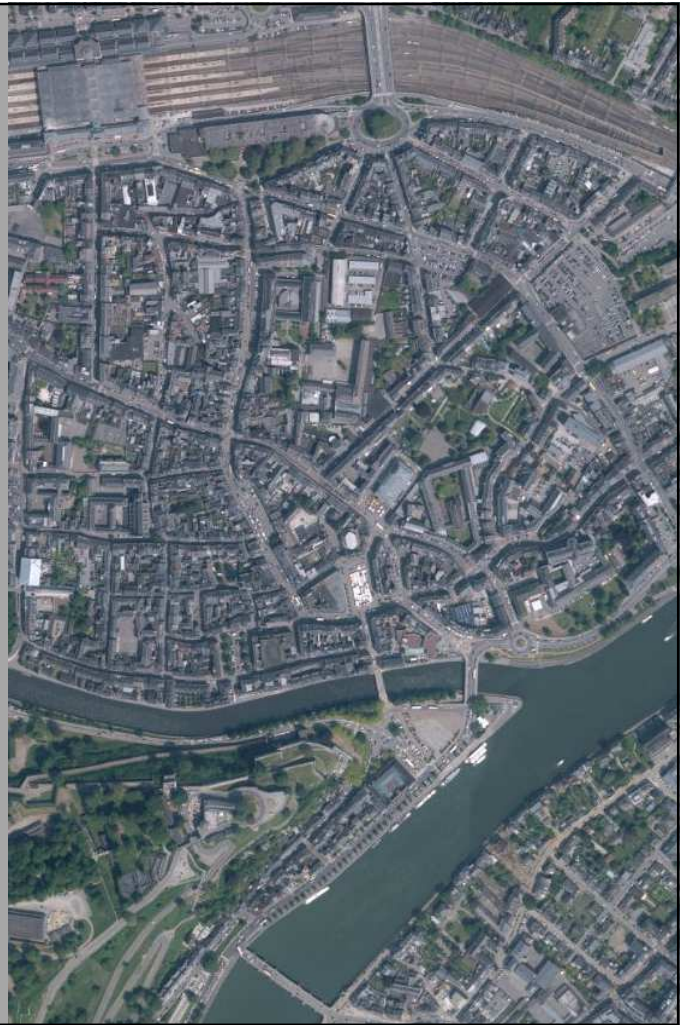


Étude de cas

Archéologie et histoire urbaine

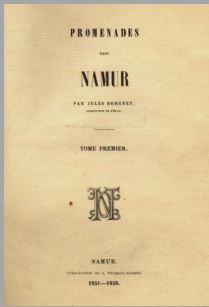


J. de BEYER, *Vue du Grognon* (© coll. MRAH)
Lavis, 1741

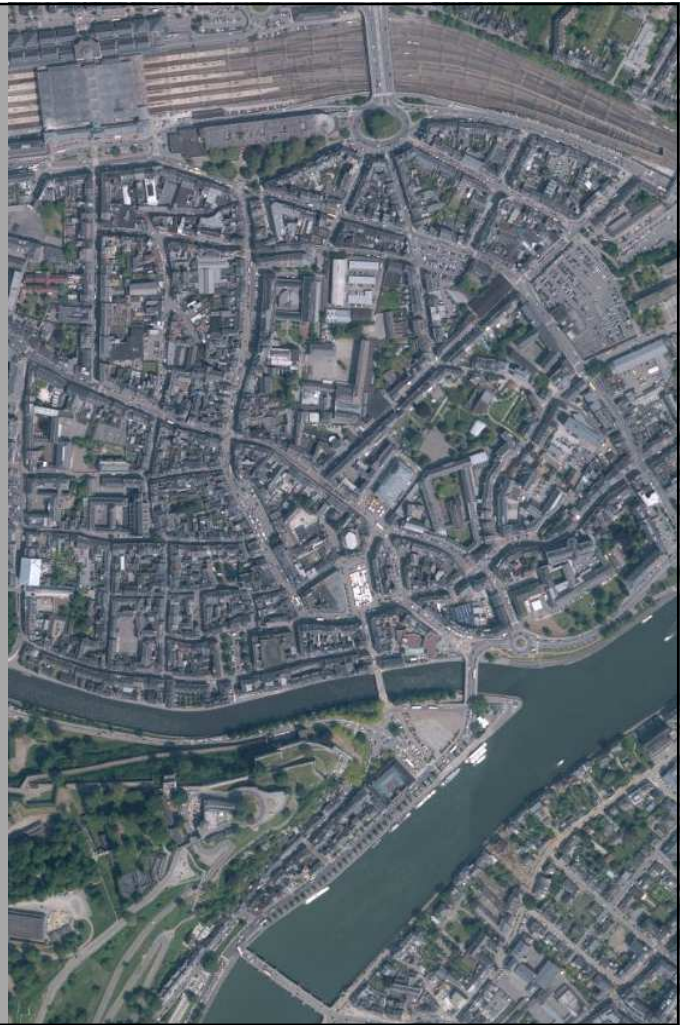


Étude de cas

Promenade urbaine

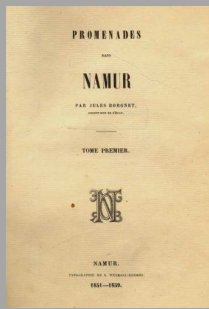


Jules BORGNET
Promenades dans Namur,
1859



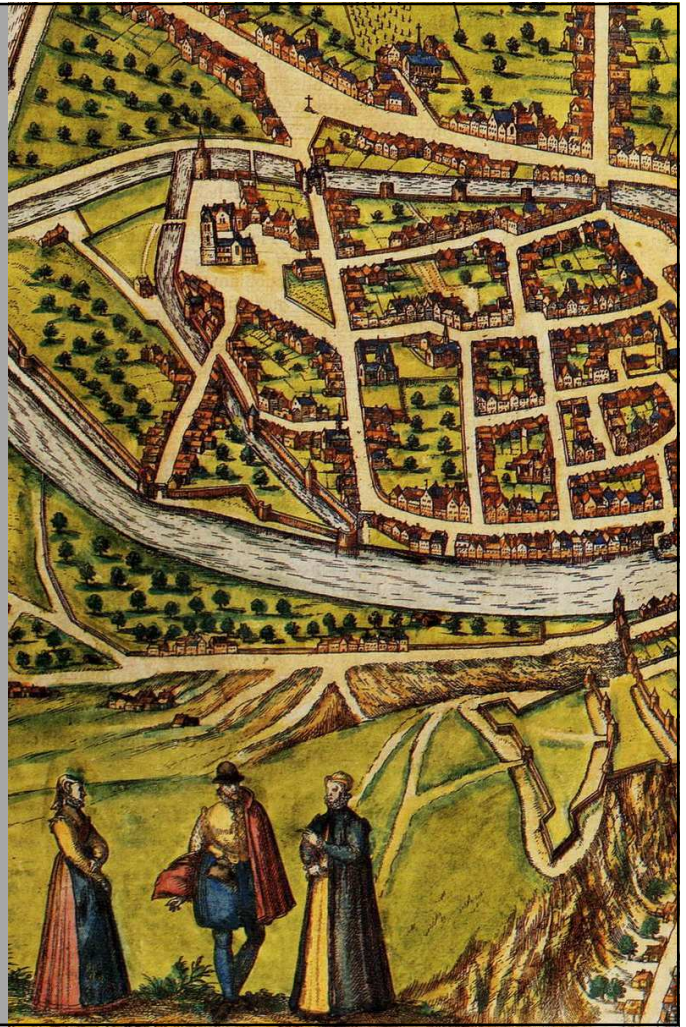
Étude de cas

Promenade urbaine



Jules BORGNET
*Promenades
dans Namur,*
1859

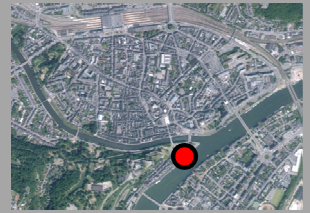
G. BRAUN,
*Namurcum
elegantissima
ad Mosae flumen
civitas,*
1574



Préhistoire

Mésolithique :
les derniers chasseurs-cueilleurs

- 8500



Nucleus

Grattoir

Lamelles

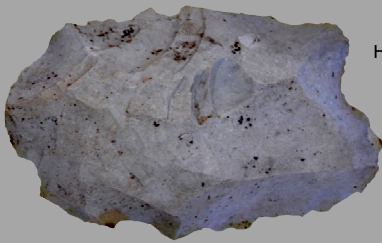
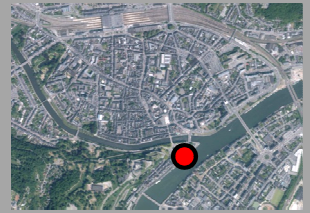
Le Grognon au Mésolithique

(Restitution: B. Clarys - © Biface)

Préhistoire

Néolithique :
des agriculteurs sédentaires

- 2500



Hache polie



Pointe de flèche

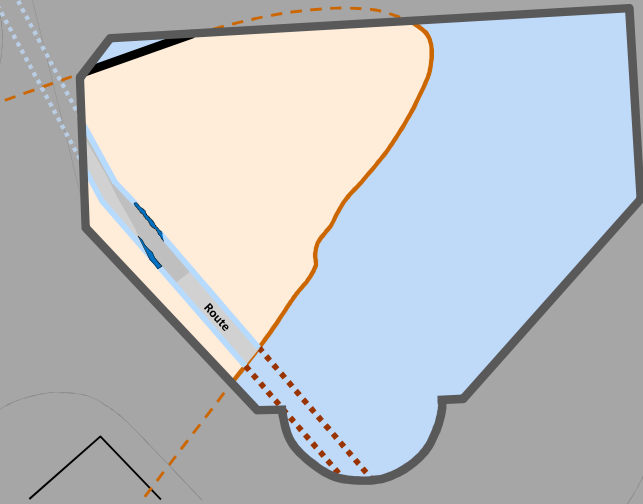


Massif rocheux

Haut-Empire romain

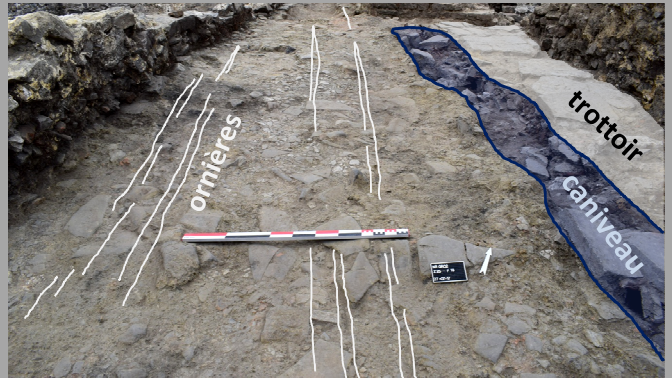
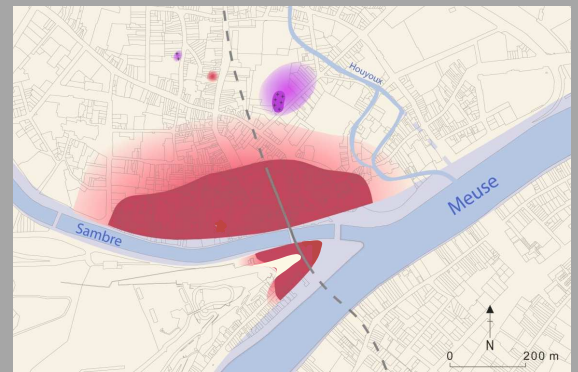
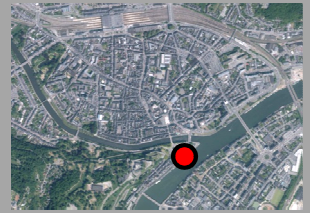
Une route gallo-romaine

I^{er} - III^e s.



Une route empierrée,
avec trottoirs dallés et caniveaux latéraux

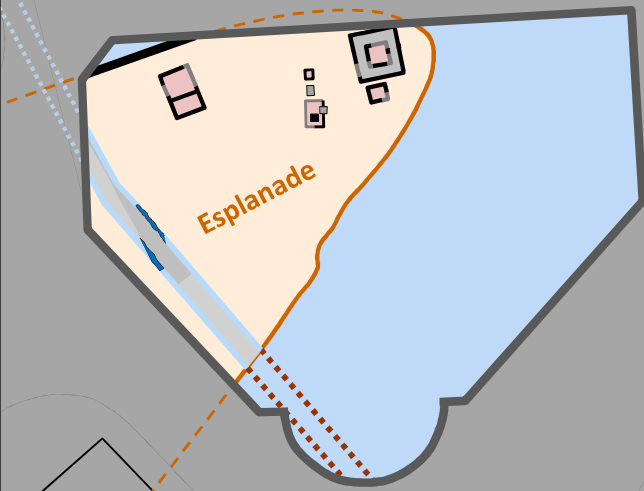
L'agglomération gallo-romaine
de Namur
au Haut-Empire
(d'après HANUT & VANMECHELEN 2017)



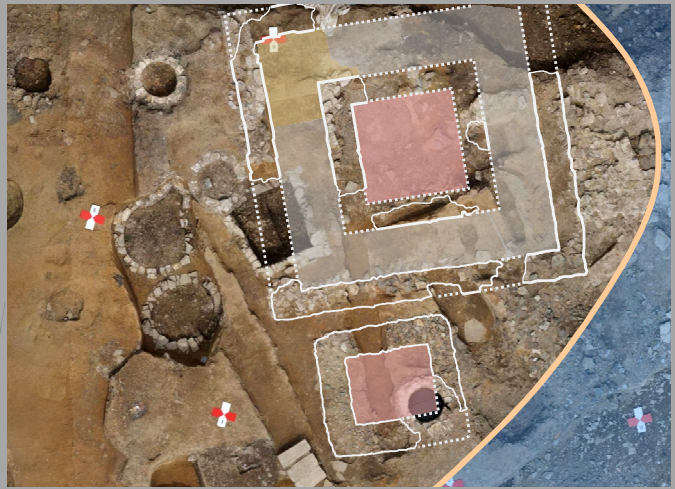
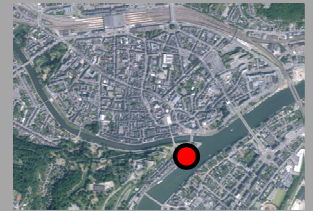
Haut-Empire romain

Un sanctuaire de confluence

II^e - III^e s.



Mercure
Stuc polychrome



Temple gallo-romain
de type 'fanum'

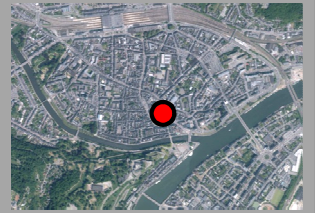
Temple classique
Antigny (Poitou-Charentes)
Gué-de-Sciaux
2^e 1/3 du II^e s.



Haut-Empire romain

L'espace public

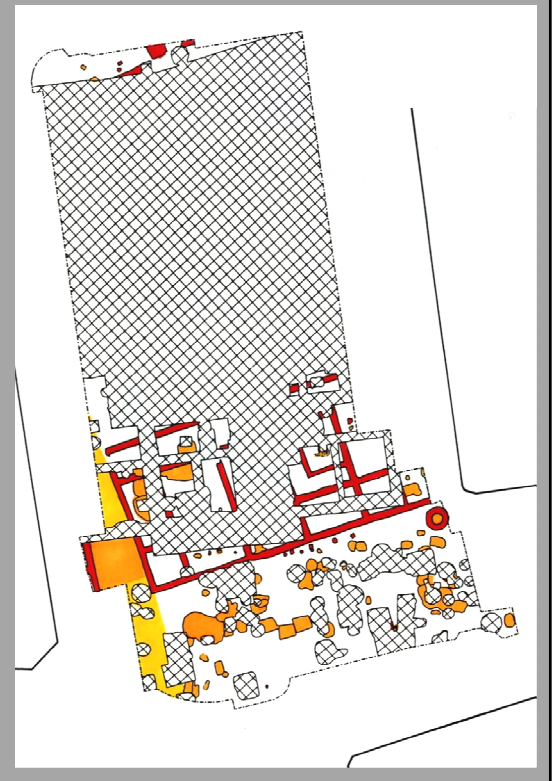
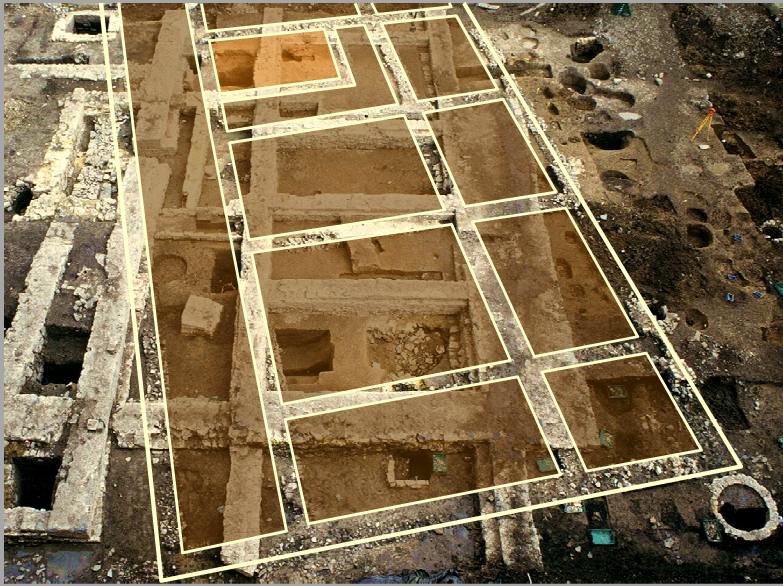
II^e - III^e s.



Place d'Armes



Une grand bâtiment public



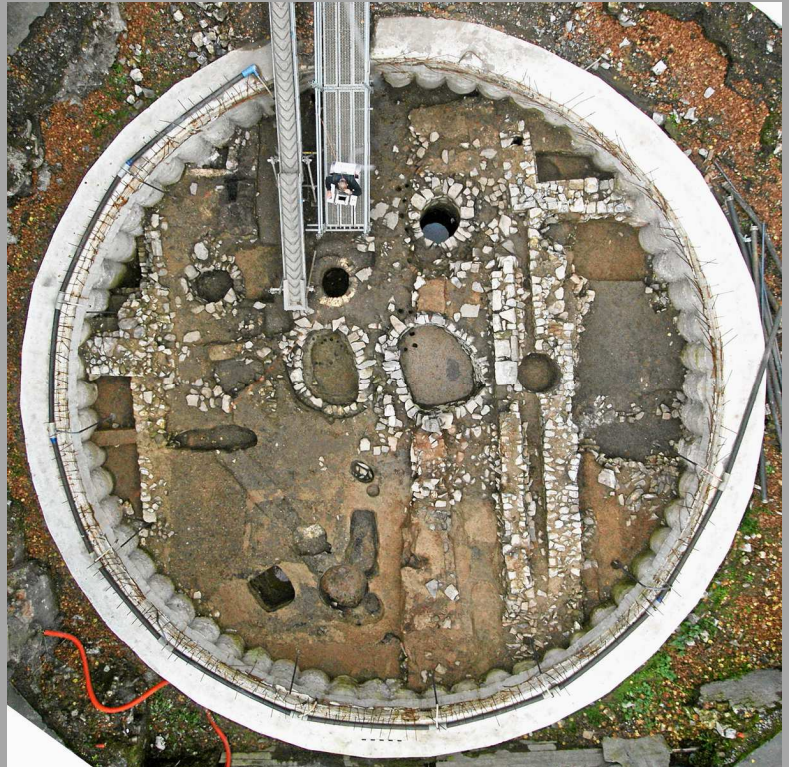
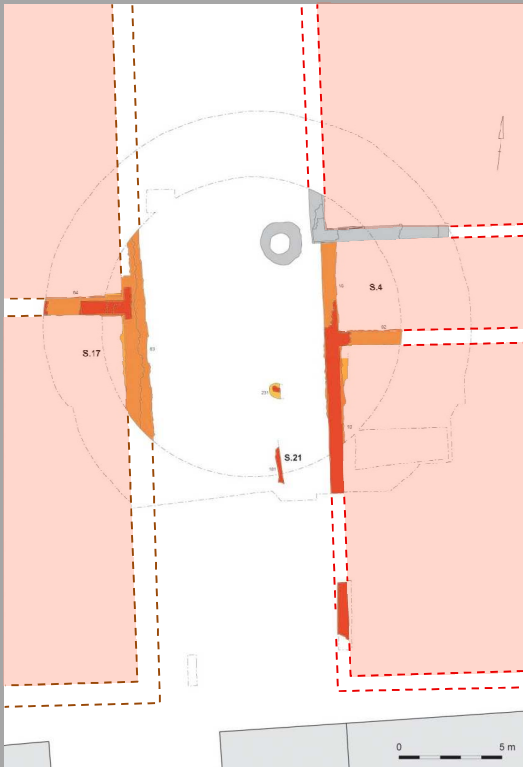
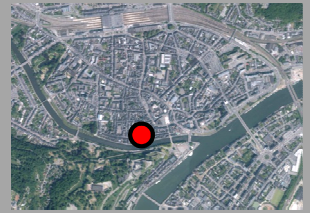
Haut-Empire romain

L'habitat du vicus

I^{er} - III^e s.

Grandes maisons
rectangulaires

Place M. Servais

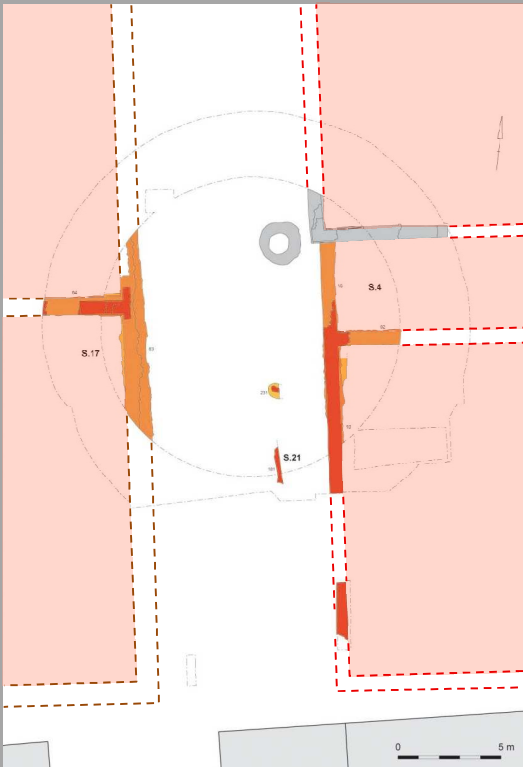
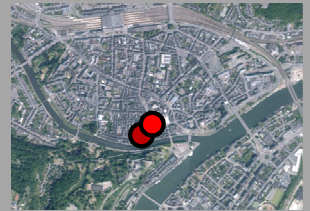


Haut-Empire romain

L'habitat du *vicus*

I^{er} - III^e s.

Grandes maisons
rectangulaires

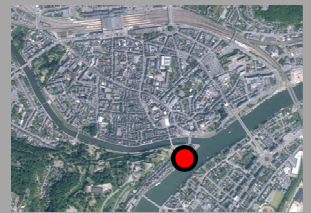


Cave romaine
Place Marché-aux-Légumes

Antiquité Tardive

Un artisanat dynamique

IV^e – VI^e s.



Sur le Champeau :
une fortification
du Bas-Empire
Fin III^e – IV^e s.

Atelier
et batterie de fours
IV^e – déb. V^e s.



Bois de cervidés



Peigne à dos courbe

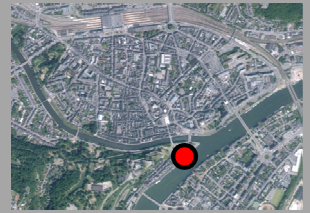


Métallurgie du bronze

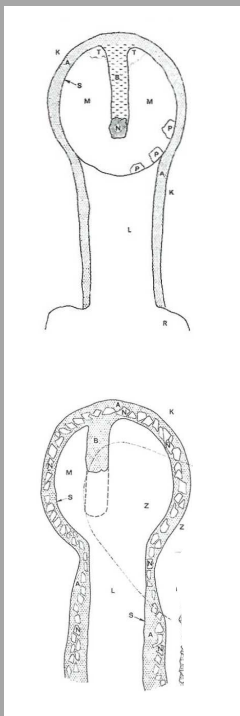
Premier Moyen Âge

Artisanat céramique

VII^e s.



Le four de potier



Huy, Batta
Fours 1 et 2
(d'après WILLEMS & WITVROUW 2005,
p. 303, fig. 2 et 4)



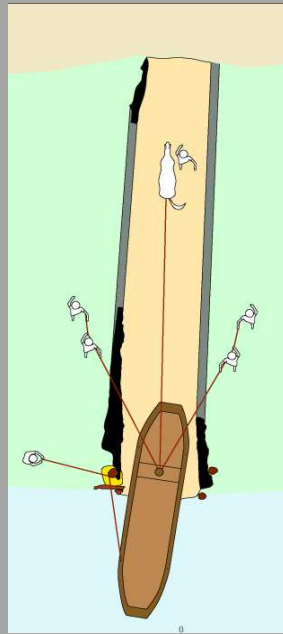
Premier Moyen Âge

Namur, *portus* de Meuse

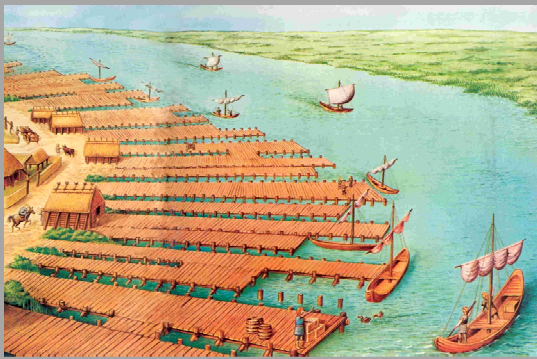
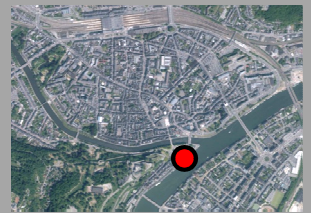
VII^e s.



Dessin M. Destrée, Musée archéologique de Namur, © AWaP



Plan incliné n°2
Une rampe d'échouage
en bord de Meuse



Dorestad
Port de commerce
Estuaire du Rhin

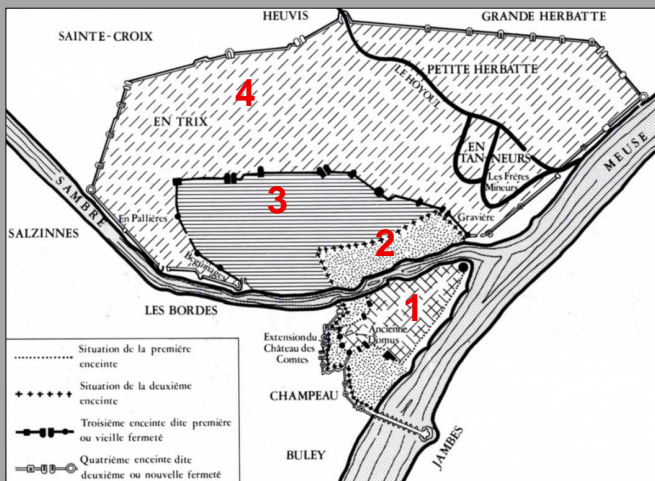


Triens
de Namur
ca 615 - 635

Moyen Âge

Les fortifications

X^e - XIX^e s.



Jules BORGNET
(1817-1872)



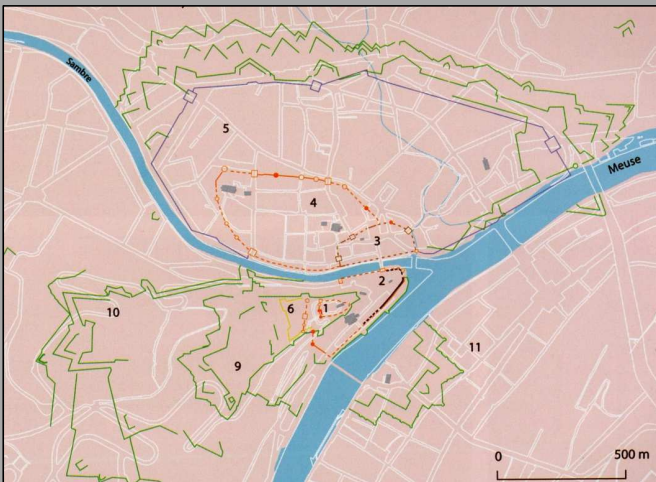
Félix ROUSSEAU
(1887-1981)

La théorie des quatre enceintes

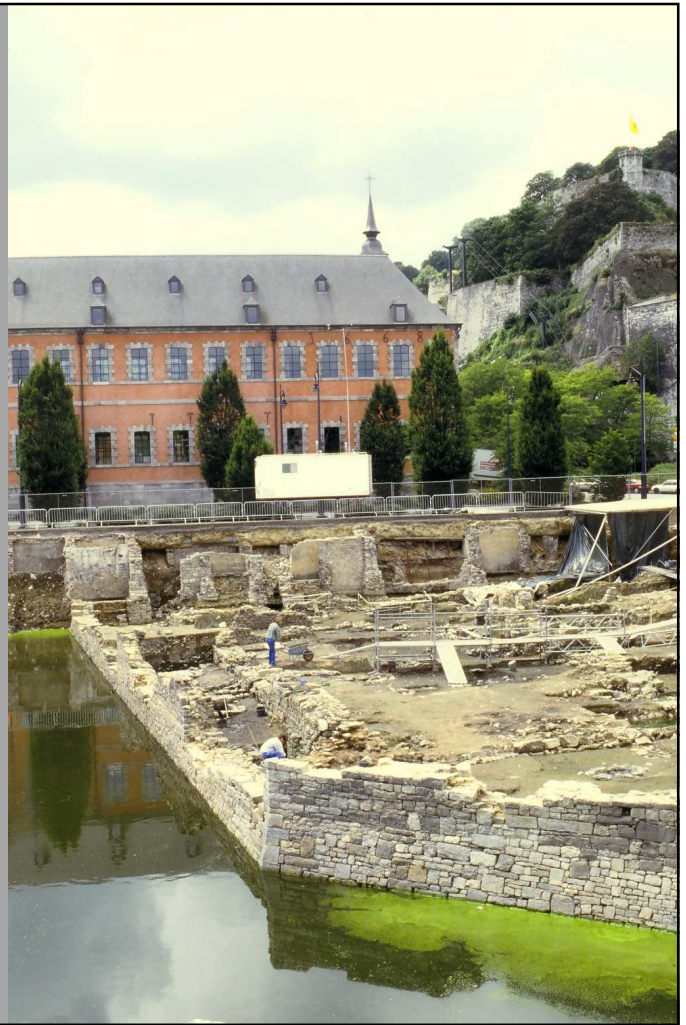
Moyen Âge

Les fortifications

X^e - XIX^e s.



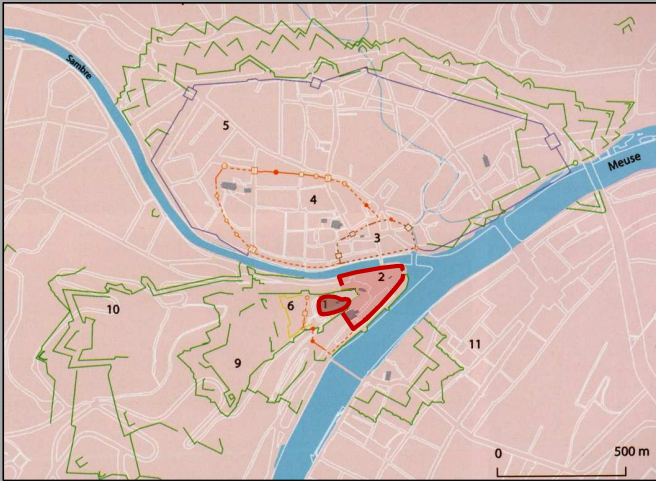
Évolution du système défensif, revu par l'archéologie
(VANMECHELEN R., 2007, p. 217)



Moyen Âge

1^{ère} Enceinte

X^e - XI^e s.



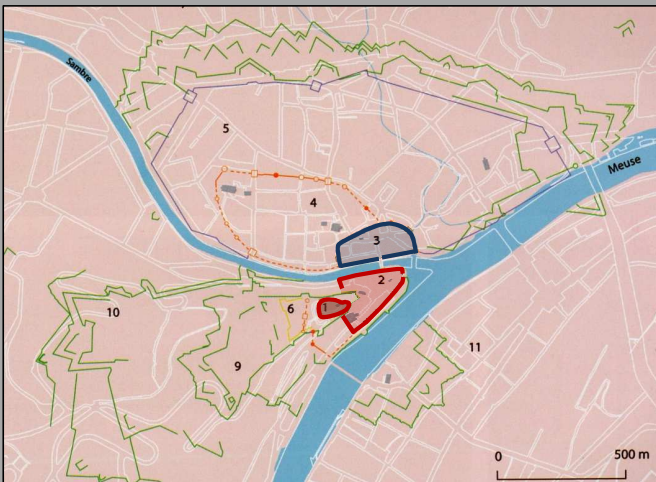
1^{ère} Porte de Grognon



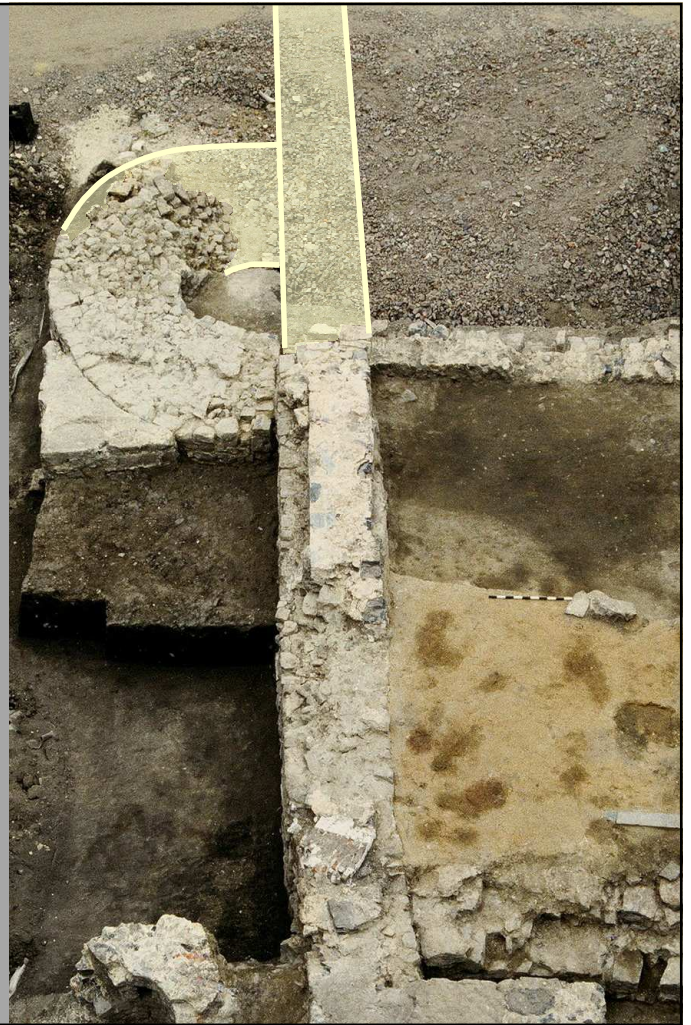
Moyen Âge

2^{ème} Enceinte

XII^e - XIII^e s.



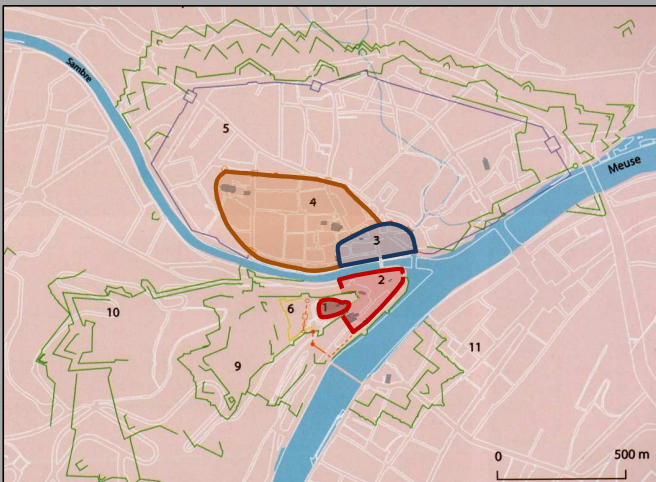
Place d'Armes
Rempart,
tour de flanquement
et fossé



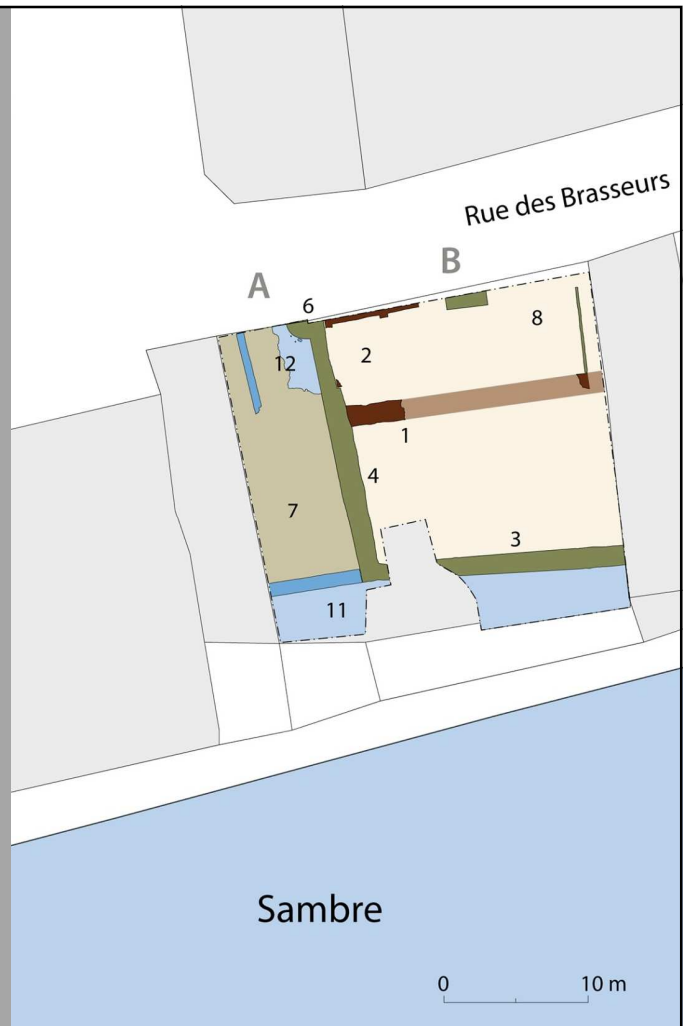
Moyen Âge

3^{ème} Enceinte

XIII^e - XIV^e s.



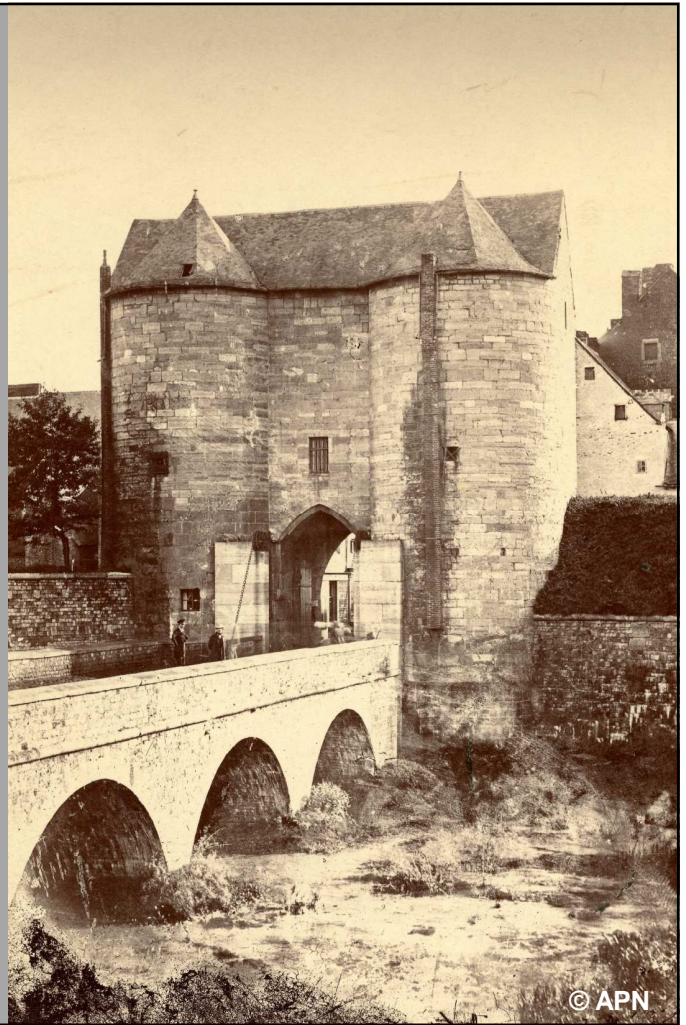
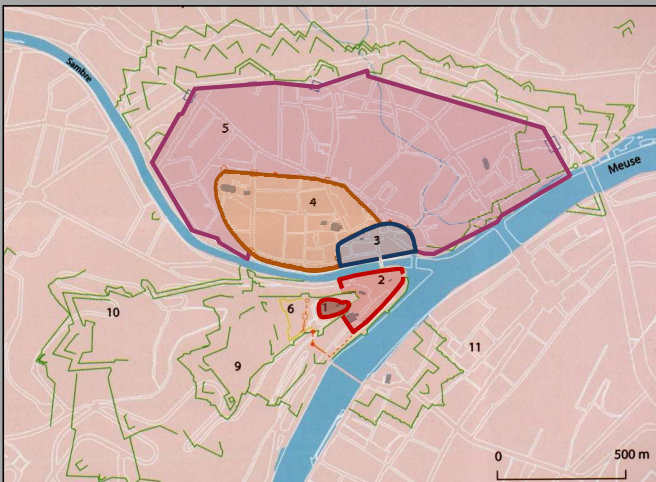
Rue des Brasseurs,
n° 57-59
Jonction des
2^{ème} et 3^{ème} enceintes
en bord de Sambre



Moyen Âge

4^{ème} Enceinte

XIV^e - XVIII^e s.



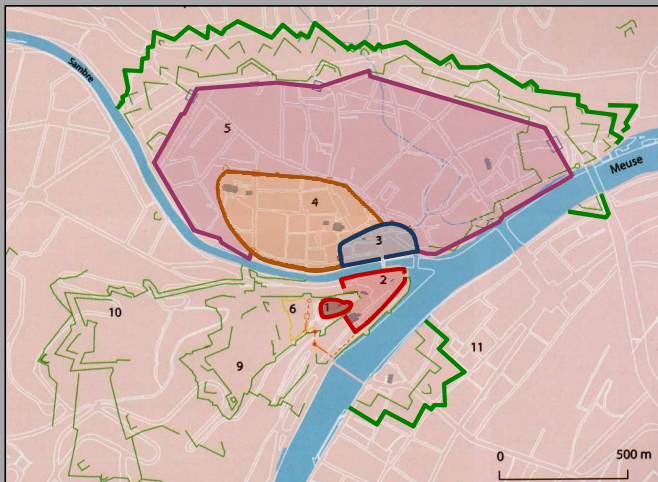
Porte de Heuvis
ou Porte de Fer
avant sa démolition en 1862
Photo. A. DANDOU

Temps Modernes

Projet de D. G. Bayar
1754

4^{ème} Enceinte

XIV^e - XVIII^e s.



Les bases de la 4^{ème} Porte de Grognon

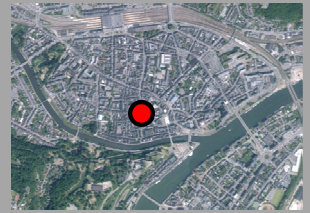


© AEN-Fond ville de Namur

Moyen Âge

Églises et paroisses

X^e - XVIII^e s.



Place Marché-aux-Légumes
Ancienne église Saint-Loup

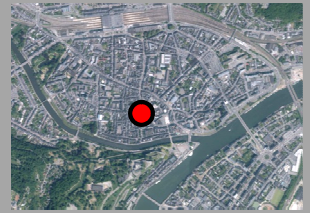


Plan en relief de LARCHER d'AUBANCOURT, 1747-1748

Moyen Âge

Églises et paroisses

X^e - XVIII^e s.



Place Marché-aux-Légumes
Ancienne église Saint-Loup



Cimetière paroissial

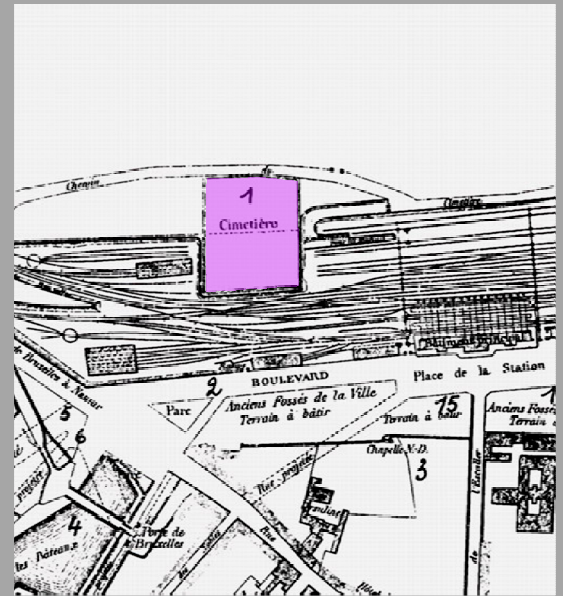
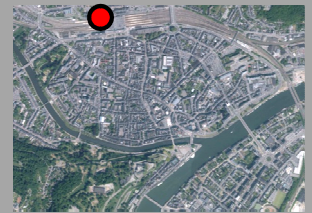
Temps Modernes

Églises et paroisses

XVIII^e - XIX^e s.



Boulevard du Nord
Sépultures modernes

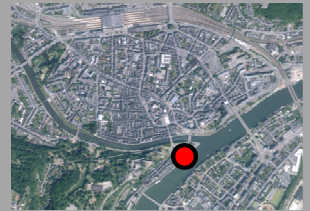


Le Cimetière Général de Namur
en application de
l'édit de Joseph II (1784)

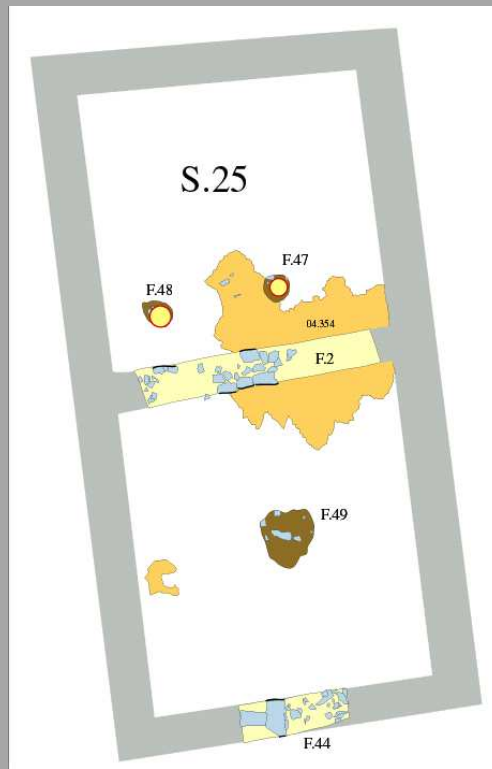
Moyen Âge

L'habitat urbain

XI^e s.



Grognon
Premières maisons en pierre



Céramique
et fusaïoles en terre cuite



Moyen Âge

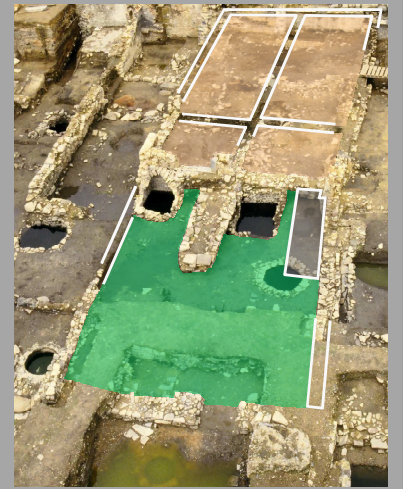
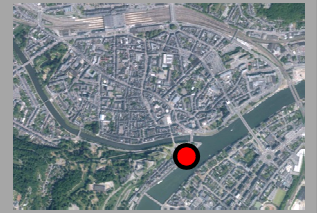
L'habitat urbain

XII^e - XIII^e s.



Basse fosse de latrines

Les maisons mitoyennes d'Antoine de Bossimé et de Fastré de Naninnes



Dessin Muriel Timmerman (Archéologie namuroise, © AWaP)

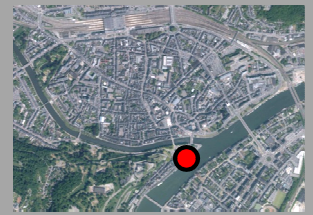
Moyen Âge

L'habitat urbain

Fin XIV^e s. - 1509



Conception scientifique R. Vanmechelen
Photo G. Focant, © AWaP



Les latrines
et leur contenu

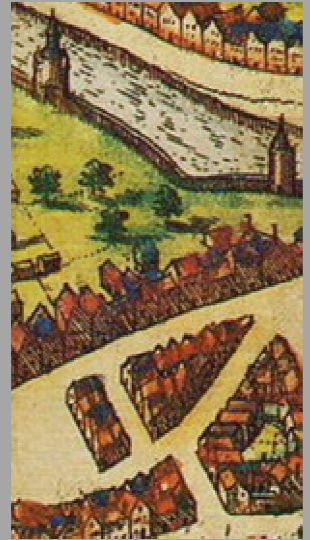
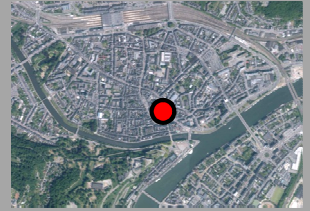
L'Hôtel des Trois Rois
1411 - 1509

Moyen Âge

L'habitat urbain

XV^e s. - 1621

Couple dansant
Fermoir de livre
Laiton, XVI^e s.



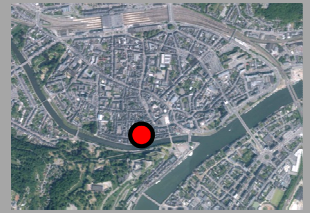
Fr. KEGELIAN, L'Hôtel de Ville et la Grand'Place

G. BRAUN,
Namurcum
elegantissima
ad Mosae flumen
civitas,
1574

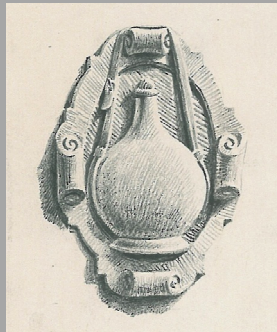
Temps Modernes

L'habitat urbain
et espace public

XVIII^e – mil. XX^e s.



H. BODART,
*Enseigne de la
brasserie Delonnoy-Lecocq*



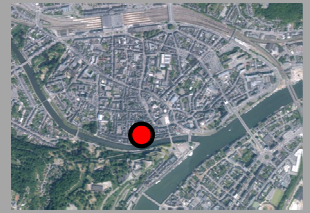
Ancienne **Rue du Four**
ca 1931

Place M. Servais

Époque contemporaine

L'habitat urbain
et espace public

1959



Place M. Servais
Avant-projet d'immeuble, 1957



© Archives de la Ville de Namur

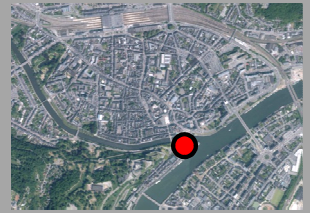


Époque contemporaine

L'habitat urbain
et espace public

1968 - 1973

Le port de Grognon, ca 1890
Photo. A. DANDOUY (APN - AÉN)

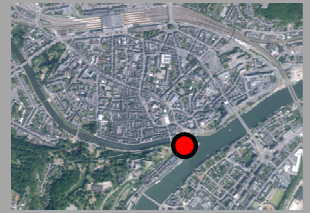


Époque contemporaine

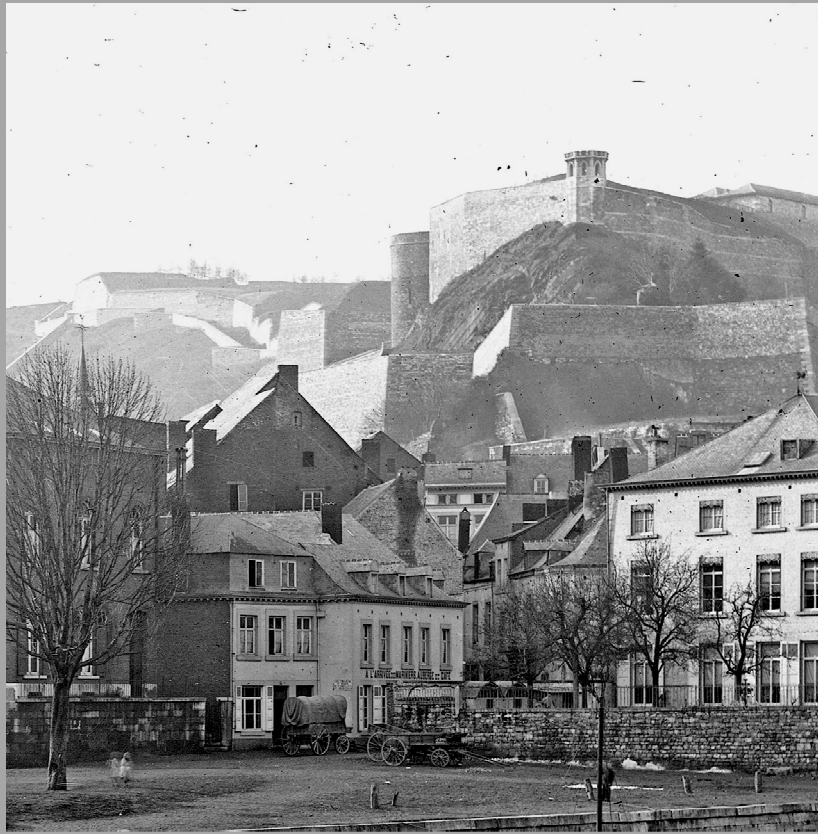
L'habitat urbain
et espace public

1968 - 1973

Le port de **Grognon**, *ca* 1890
Photo. A. DANDROY (APN - AÉN)



Projet immobilier
1968



La fin des **démolitions**, 1973

Photo. Chr. BASTIN (Fonds Lanotte) (d'après BRUCH, 2011, p. 115)

Demain ...

Aménageur et Patrimoine

2018 - ...



Temple romain
Grognon
II^e s.



Porte de Grognon
Projet de D. G. Bayar
1754

Place M. Servais
Avant-projet d'immeuble
1957



Esplanade et parking de la Confluence
Grognon
2020

Demain ...

Aménageur et Patrimoine

2018 - ...

Fêtes de Wallonie

Grognon, rue des Moulins

Photo. É. PIERRE

1964



Visage féminin
Céramique
XIII^e s.



© APN