

*Méthodologie appliquée à la fouille des urnes et  
premiers résultats de l'étude des ossements  
humains et fauniques de l'aire sacrée de Dougga*

**Solenn de Larminat (CNRS, CCJ)**  
**Frédéric Poupon (Grand Reims)**  
**Véronique Zech-Matterne (CNRS, Museum)**



# CORPUS ETUDIÉS = 13 URNES sur 20



# CORPUS ETUDIÉS = 13 URNES sur 20

2017-2019 :

9 (4 entières, 5 fragmentées)



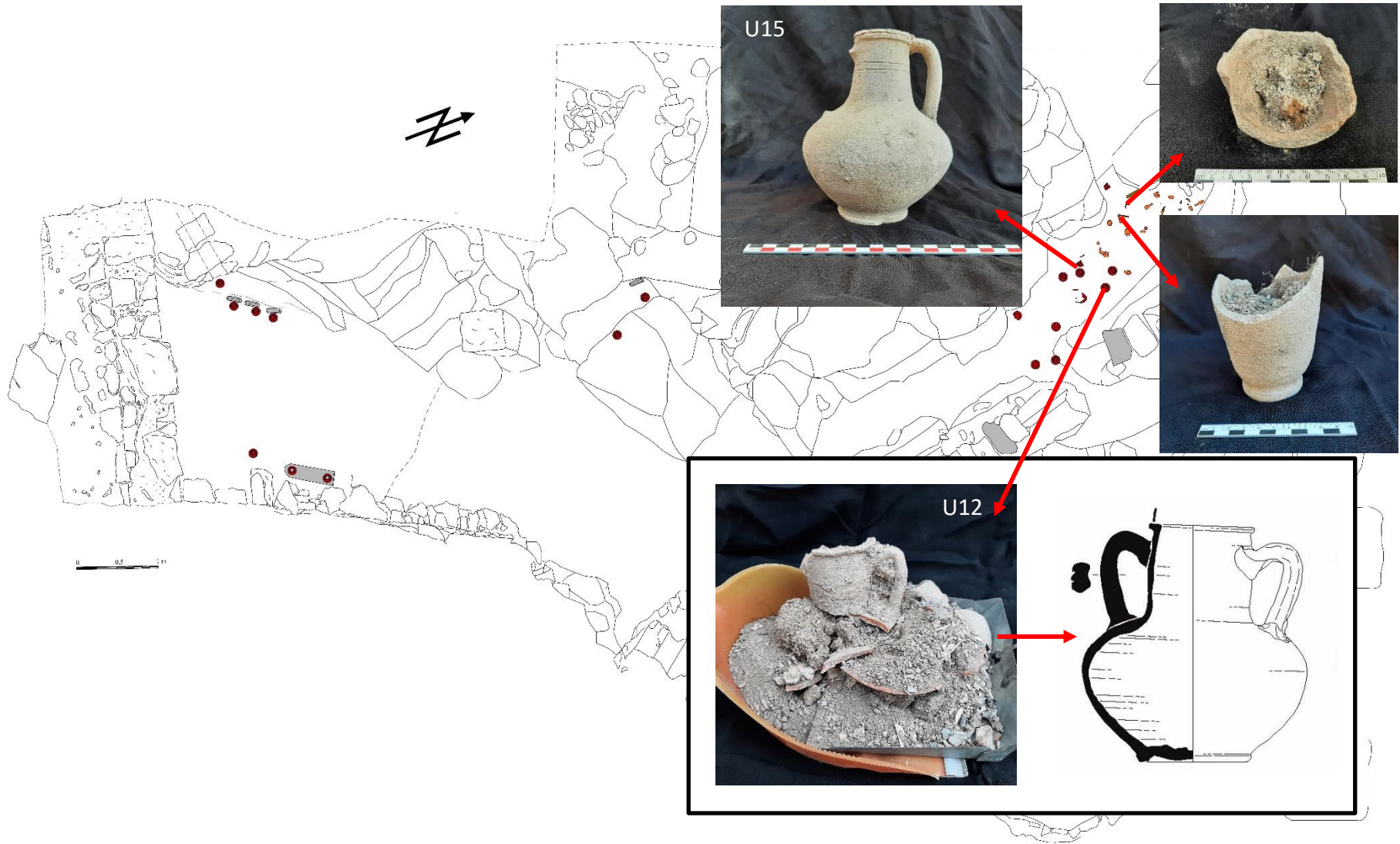
# CORPUS ETUDIÉS = 13 URNES sur 20

**2017-2019 :**

9 (4 entières, 5 fragmentées)

**2021 :**

4 (1 entière, 1 fragmentée, 2 incomplètes)

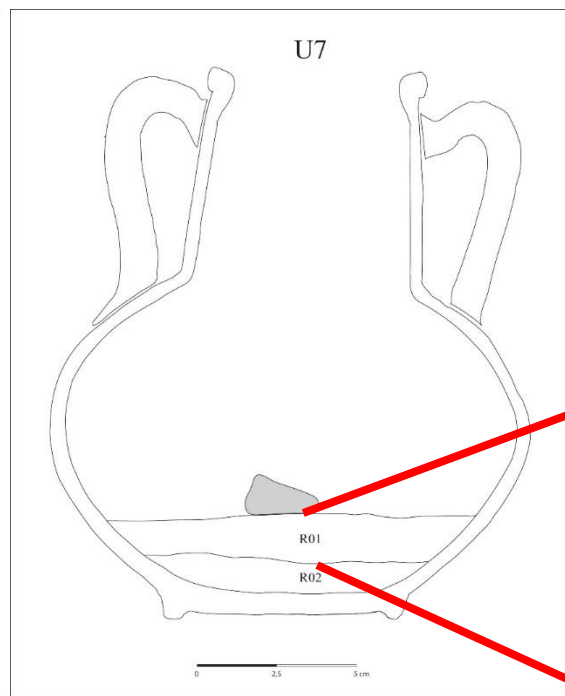
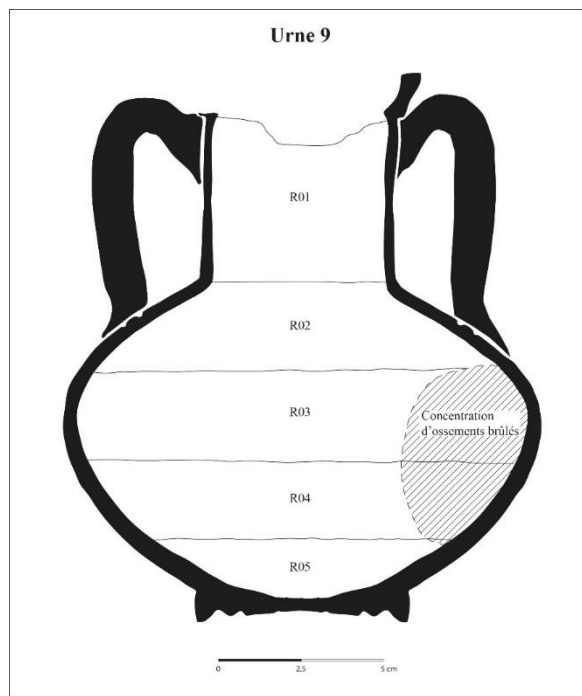


# METHODOLOGIE FOUILLES et ETUDES

## ➤ Stratigraphiques

### ✓ Urnes entières (5/13)

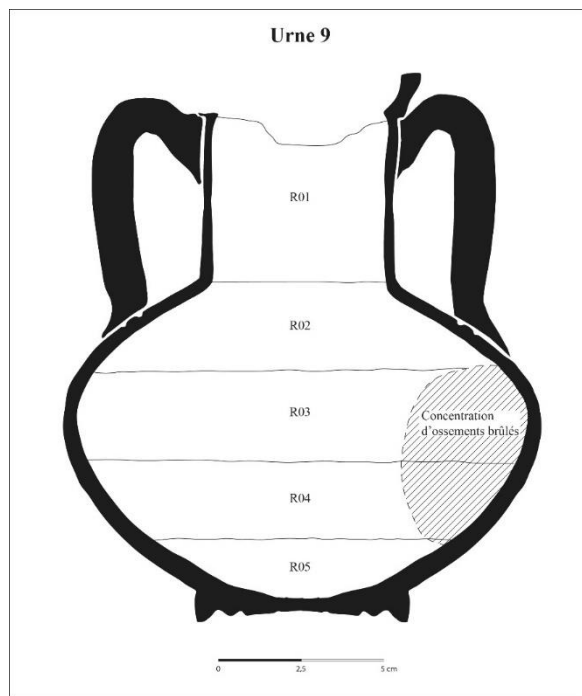
### Prises de vue



# METHODOLOGIE FOUILLES et ETUDES

## ➤ Stratigraphiques

### ✓ Urnes entières (5/13)



# METHODOLOGIE FOUILLES et ETUDES

URNE 8



Réinterventions



# METHODOLOGIE FOUILLES et ETUDES

## ➤ Stratigraphiques

### ✓ Urnes fragmentées (6/13)



URNE 2



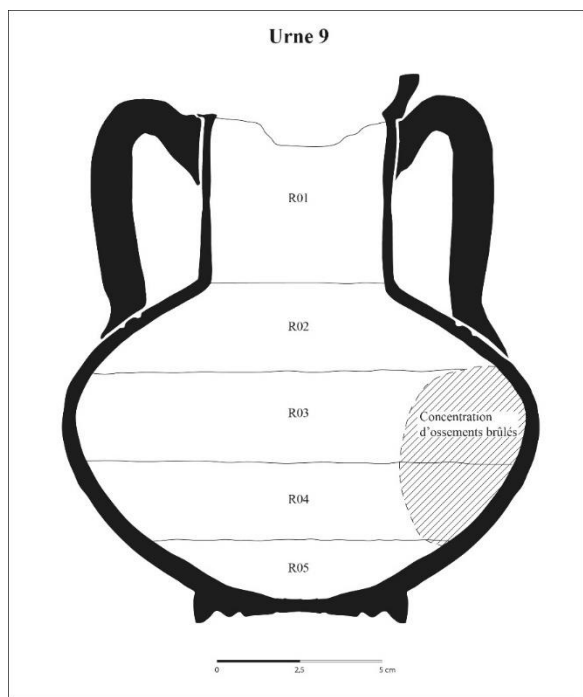
URNE 8



# METHODOLOGIE FOUILLES et ETUDES

## ➤ Tamisage et tri (13/13)

✓ Pour chaque strate



Tamisage mail 0,05 mm

Refus < 0,05 mm

Prélèvement exhaustif pour pollens

Humain  
Macrofaune  
Microfaune  
Gastéropodes  
Mobilier

2 mm : tri exhaustif

2-0,05 mm : tri sélectif

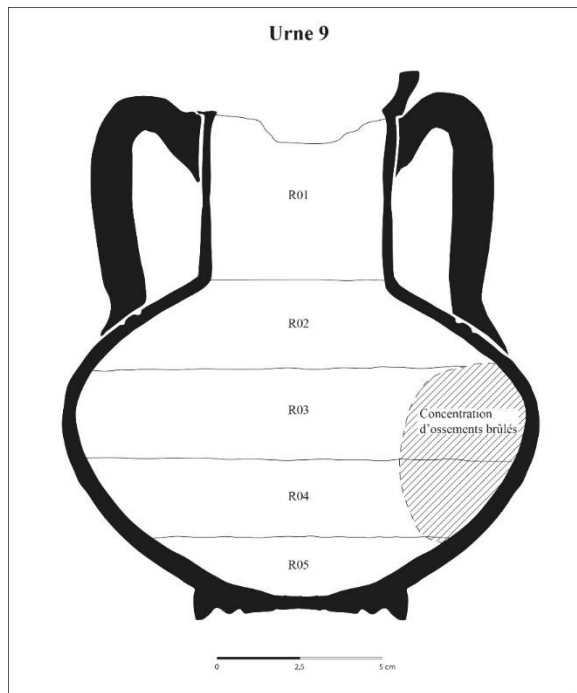
Refus conservé

Charbons  
(bois, graines)

# METHODOLOGIE FOUILLES et ETUDES

## ➤ Etude

✓ Pour chaque strate et urnes



Détermination de chaque fragment

Nombre de fragments

Pesée par type d'os/dent/partie anatomique

Age au décès

Causes du décès

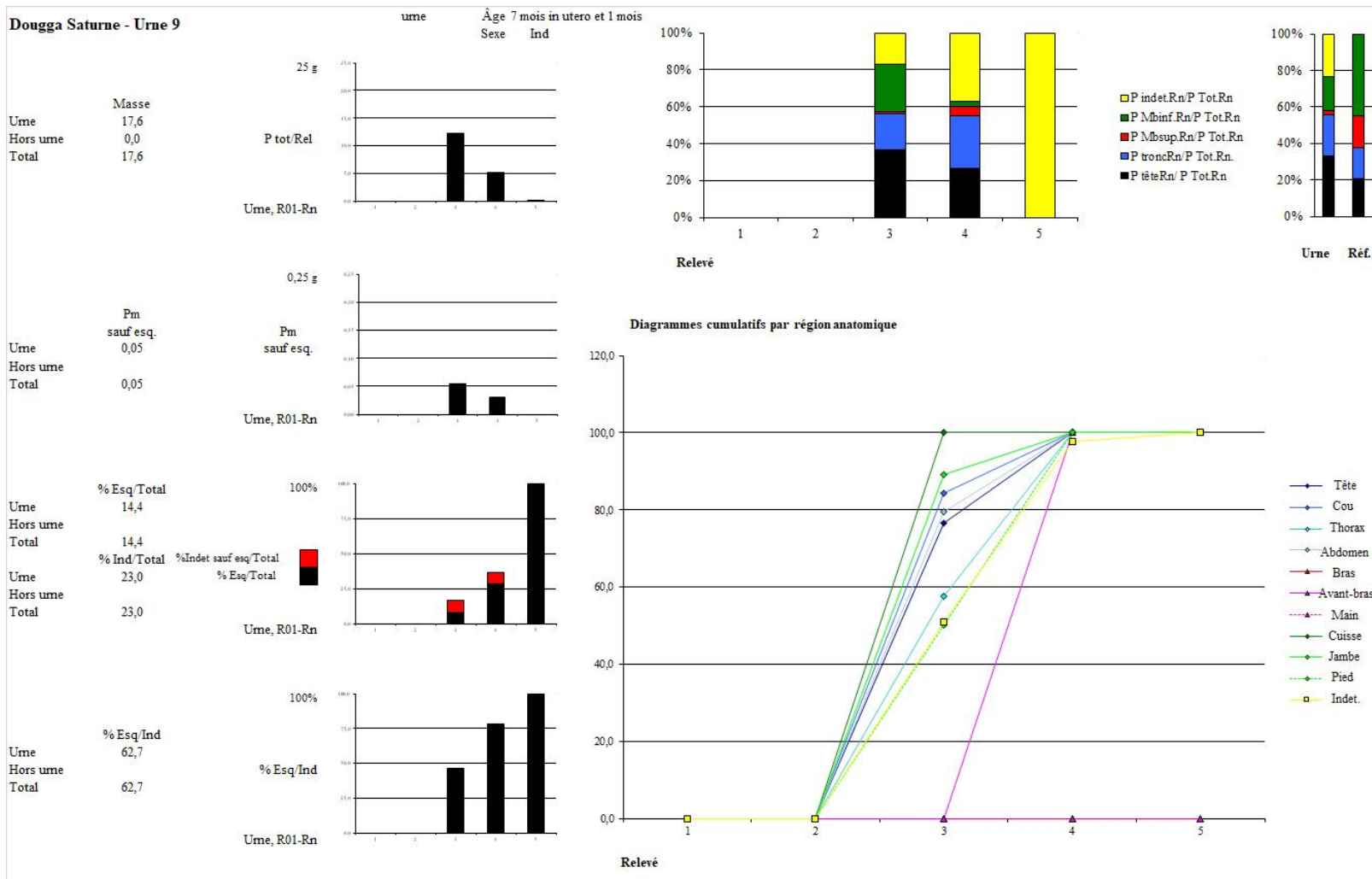
Nombre d'individus dans l'urne

Intensité de la crémation

Modes de prélèvement sur le bûcher

# METHODOLOGIE FOUILLES et ETUDES

## ➤ Etude

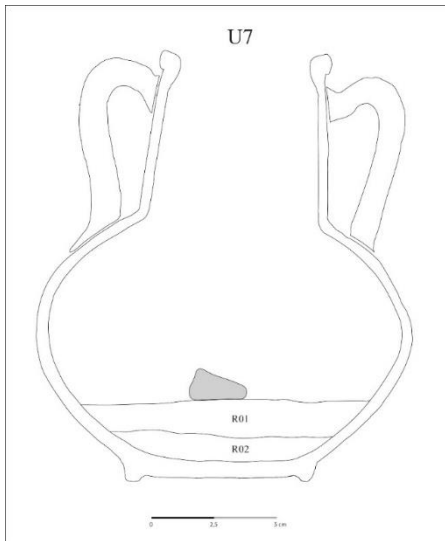


# RESULTATS

## ➤ 2 types de remplissages



URNE 15



# RESULTATS



URNE 1



URNE 4



URNE 5



URNE 6



URNE 2



Urne 7



Urne 9



Urne 15



URNE 8

**Masse totale**

12,2 g - 41,3 g

**Taux de détermination**

67 et 97 %

3,1 g - 9,2 g

19 et 52 %

# RESULTATS



URNE 1



URNE 4



URNE 5



URNE 6



URNE 2



Urne 9



Urne 15



URNE 8

Toutes les parties du corps représentées mais très peu de petits os

Présence de petits os

# RESULTATS



URNE 1



URNE 4



URNE 5



URNE 6



URNE 2



**Ramassage manuel non exhaustif sans  
préférence spécifique pour une partie du corps**  
+ cendres, charbons = non lavés



**Résidus du bûcher**

**2 urnes  
pour 1 individu ?**

**NMI**

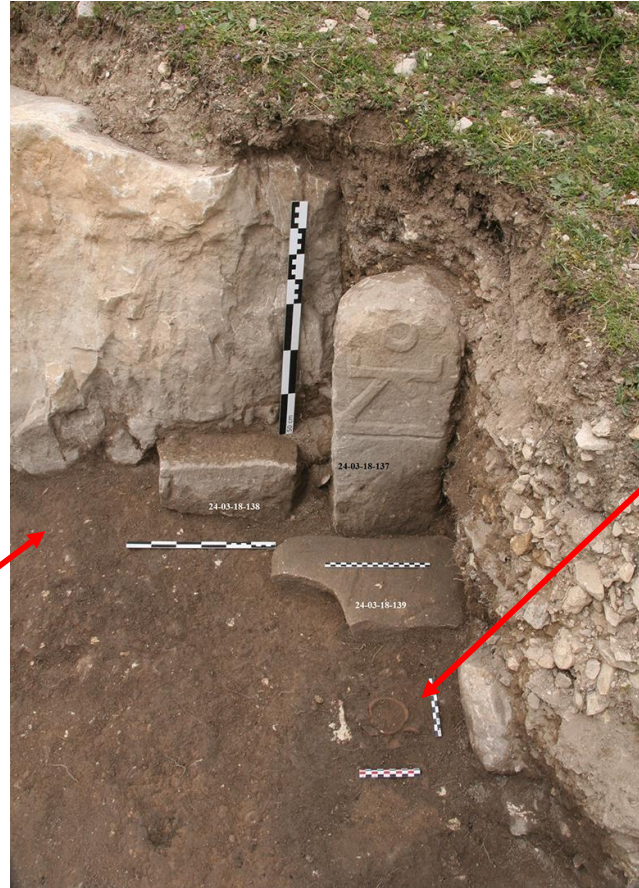
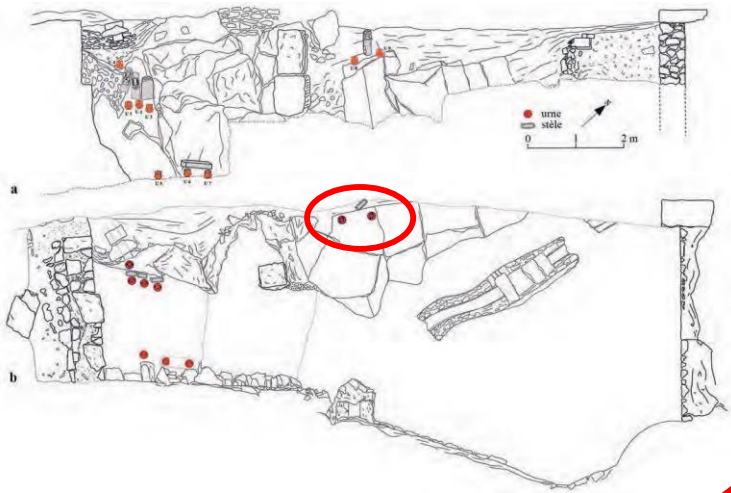
**1 individu**

**sauf 2 urnes avec 2 individus (os surnuméraires)**

**NMI**

**1 individu**

# RECHERCHE DE LIAISONS ANATOMIQUES

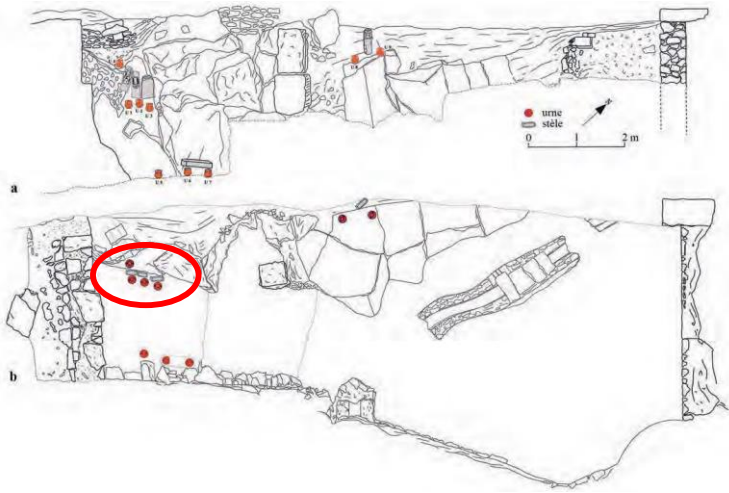


Plusieurs doublets : fémur, héli-mandibule

**1 individu différent dans chaque urne**



# RECHERCHE DE LIAISONS ANATOMIQUES



Urne 1



Urne 2

2 grandes ailes de sphénoïdes gauches

1 individu différent dans chaque urne

# RESULTATS

## Intensité de la crémation et conduction du bûcher



Bûcher peu conduit  
Fissurations ondes concentriques  
Chaleur non homogène (test ADN)

### Age au décès

8 mois *in utero* et 2 mois après la naissance

### Cause du décès

Viable et pas d'anomalies létales

### Autre dépôt sur le bûcher ?

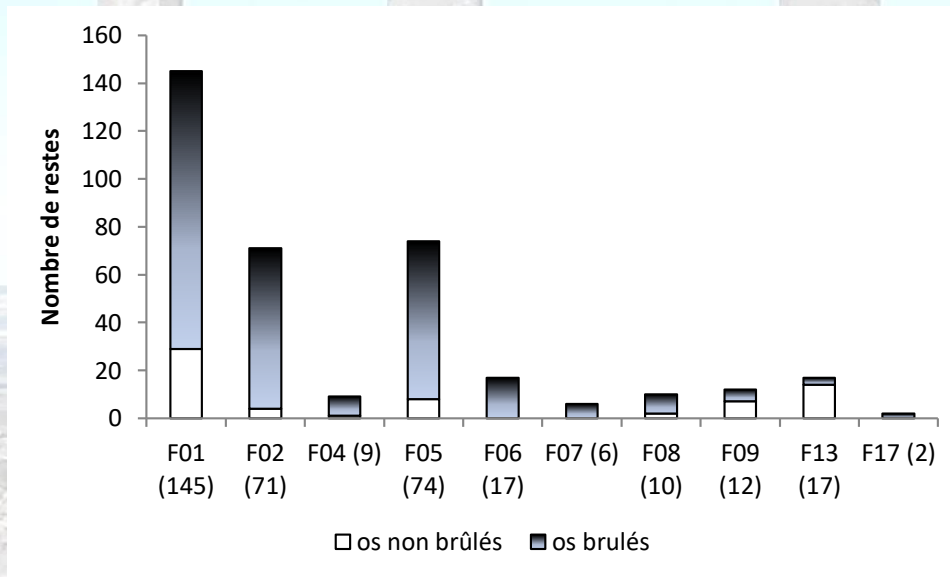
Si mobilier : pas PRV sauf faune et carpologie

1 exception : jeton en os



# LA FAUNE

- Restes de faune attestés dans 11 urnes (10 étudiés + 1 en cours)
- De 2 à 145 fragments osseux
- Une majorité d'os brûlés



- Os non brûlés = de rares os de rongeurs et d'anoures, des esquilles indéterminées et surtout des restes de caprinés → origine vraisemblablement intrusive.

## Caractéristique des os brûlés au sein des urnes

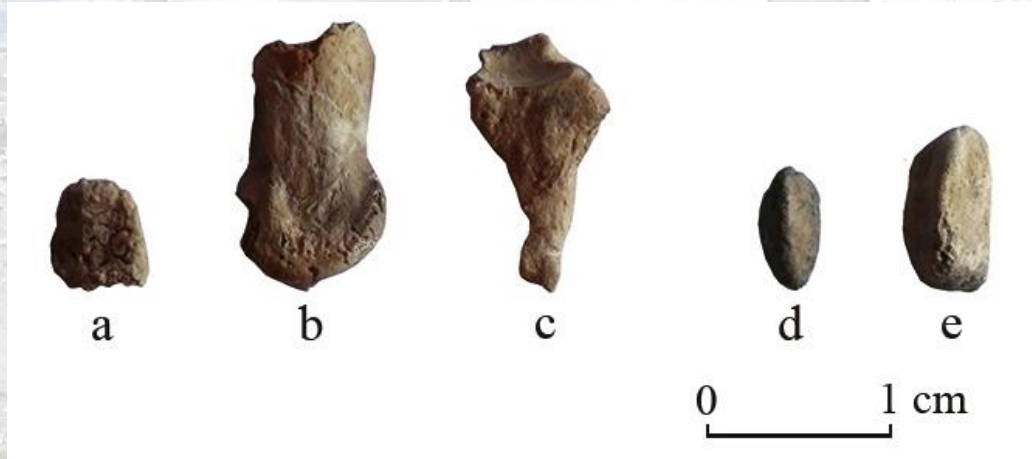
→ Une majorité d'os de capriné, de plus rares os d'oiseaux (volailles ?).

	F01	F02	F04	F05	F06	F07	F08	F09	F13	F17	Total
capriné	17	22	-	12	3	1	3	2	2	2	64
oiseau	-	-	3	-	4	-	-	-	-	-	7

→ Principalement de jeunes agneaux et/ou chevreaux de moins d'un an, dont :

- ensemble d'os d'un individu âgé entre 0 et 3 mois (urne 12),
- un radius proximal appartenant à un sujet de moins de 3 mois (urne 5),
- une épiphyse proximale d'une phalange II d'un probable nouveau-né (urne 2)

→ Parfois quelques os de sujets plus âgés (subadultes/adultes), exemple de l'urne 2.



Composition des urnes permet d'observer trois cas de figures :

→ Urnes 6, 7, 8, 9, 13 et 17 :

- os humains / un à trois fragments d'os de capriné.

**Probable collecte d'os résiduels issus de précédentes crémations et introduits au moment de la mise en urne des restes du défunt.**

→ Urnes 1, 2 et 5 :

- os humains / d'une dizaine à une vingtaine de fragments osseux de capriné.
- de la tête à l'extrémité des pieds, chaque région anatomique est représenté par au moins un fragment ou plus).

région anatomique	F01	F02	F05
tête	4	4	1
rachis	1	-	3
gril costal	6	4	2
membre	3	5	3
pied	3	9	3
Total	17	22	12

- impossibilité de restituer le squelette de l'animal.

**Collecte d'os résiduels ? Dépôt sous forme de pièces de viande ? Collecte moins soignée des os d'animaux ?**

→ Urne 12 :

- aucun os humain.
- Les restes brûlés d'un agneau/chevreau quasi-complet âgé de moins de 3 mois.

**Collecte quasi-intégrale des restes de l'animal sur le bûcher.**

## Que conclure de ces urnes ?

- Observation de l'association os humains / os animaux.

**Confirme la persistance des pratiques rituelles préromaines dans le courant du 1er s. ap. J-C.**

- Quelques pistes de réflexion peuvent être proposées concernant la ou les modalités de constitution de ces dépôts :

- Os humains / os animaux.

**Collecte sur le même bûcher des restes d'un enfant et d'un animal, mais également possibilité d'une collecte résiduelle d'os humains et de faune (urnes avec très peu d'os humains/animaux).**

- Urnes uniquement constituées du squelette d'un enfant ou d'un agneau/chevreau.

**Actes différés liés à la saisonnalité des agnelages ? Jeunes agneaux/chevreaux indisponibles au moment de la cérémonie et déposés plus tard ?**

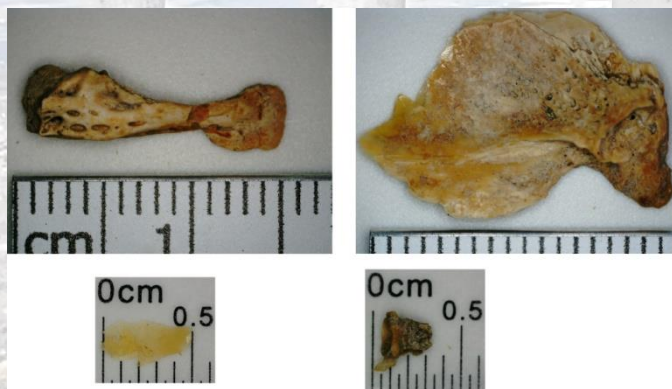
➔ Hypothèse qui ne pourra sans doute être confirmée que par une fouille fine et un enregistrement stratigraphique très précis des dépôts entre eux.

- Os non brûlés dans les urnes, quelle origine ?

## La faune aux alentours des urnes

➔ Une majorité d'os de capriné (97 % des 961 restes déterminés), mais une diversité des taxons un peu plus importante.

	US 1007	US 1014	US 1017	US 1018	US 1019	US 1023	US 1024	Total	
taxons	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	% NR
bœuf	2		1					3	0,3
capriné	<b>223</b>	<b>396</b>	<b>231</b>	<b>20</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>933</b>	<b>97,1</b>
porc	1	4	2		3			10	1,0
coq	1		4		1			6	0,6
œuf autruche		1	1					2	0,2
oiseau non sp.			1					1	0,1
poisson non sp.		5		1				6	0,6
déterminé	227	406	240	21	58	2	7	961	54,3
indéterminé	153	378	156	43	72	2	6	810	45,7
Total	380	784	396	64	130	4	13	1771	100



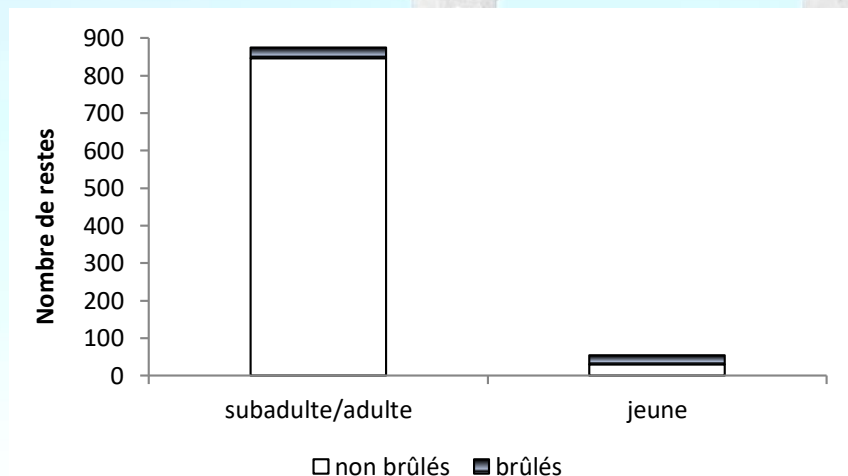
Restes de poissons



Fragment de coquille d'autruche

## Les restes de capriné :

→ Une majorité d'os de sujets subadultes/adultes (non brûlés) contre une cinquantaine de restes de jeunes caprinés (près de la moitié des os brûlés).



→ Os brûlés observés chez les sujets âgés = principalement des os des pieds.

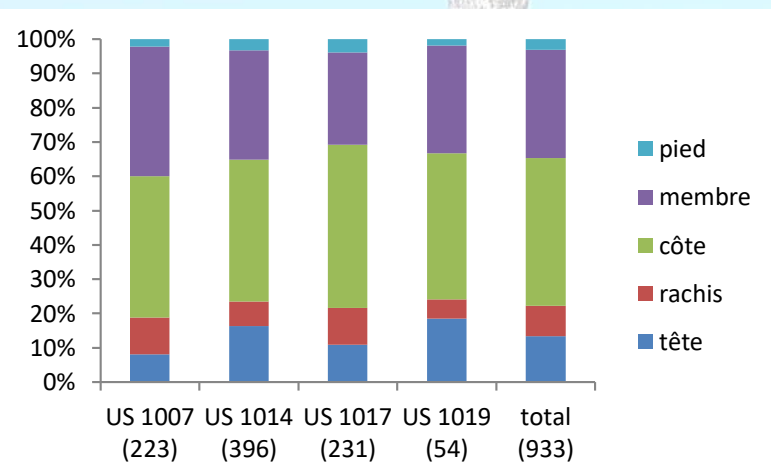
**Morceaux préférentiellement jetés sur le bûcher, dont on retrouve quelques restes dans l'urne 2.**

% NR	os brûlés	os non brûlés	total
tête (117)	3,4	96,6	100,0
rachis (79)	5,1	94,9	100,0
côte (386)	1,0	99,0	100,0
membre (274)	1,1	98,9	100,0
<b>pied (19)</b>	<b>68,4</b>	31,6	100,0



→ Rejets préférentiels de côtes et de membres au détriment des autres parties anatomiques (plus particulièrement les os des pieds).

**Distribution très homogène entre les US.**



→ Observations de nombreuses traces de découpe.

**Rejets de préparation et de consommation.**



## Que conclure de ces vestiges fauniques aux alentours des urnes ?

- Os non brûlés et découpés.

**Des reliefs de repas pris dans le cadre des pratiques cultuelles inhérentes au *tophet*.**

- Déficit et crémation préférentiel des os des pieds de caprinés les plus âgés.

**Notion de partage ? Expliquerait le déficit marqué de ces pièces osseuses (détruites par le feu) et la présence d'os de pieds appartenant à des sujets plus âgés dans une des urnes.**

- Opposition très nette entre le contenu des urnes et des US alentours.

	urnes	US alentours
majorité de	capriné	
diversité des taxons	moindre	plus importante
majorité de	jeune	subadultes/adultes
majorité de	os brûlés	os non brûlés
os brûlés	ttes parties anatomiques	principalement les pieds

# LES RESTES CARPOLOGIQUES

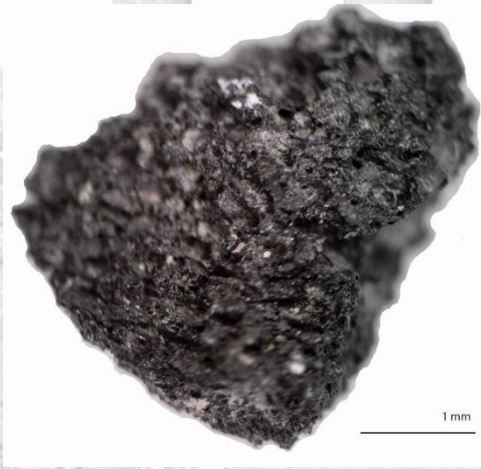
- 99 restes présents dans 8 urnes.

- 81 restes = petits fragments de matière organique non identifiée :

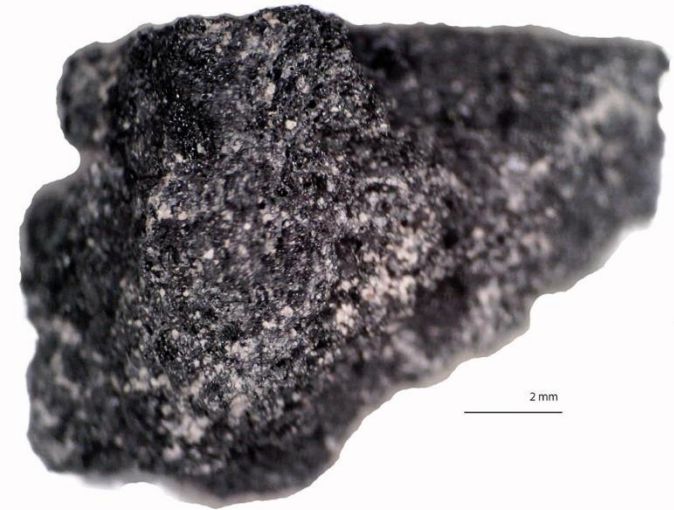
**Produits céréaliers transformés (type pains/galettes) ou des fragments de chair de fruits charnus.**

- Quelques restes d'espèces cultivées ou cueillies :

**Figue, noisette, lentille et une céréale indéterminable.**



Fragment de matière organique carbonisée à structure bulleuse évoquant de la chair de fruit (figue ?) Sép. 1, passe 4



Fragment de matière organique carbonisée à structure bulleuse fine évoquant une pâte (pain/galette ?) Sép. 2, passe 2

# CONCLUSIONS et PERSPECTIVES

## ➤ **Persistance des pratiques rituelles préromaines**

- ✓ Périnatals
- ✓ Humain + faune
- ✓ Stèles...

## ➤ **Différences de modalités de constitution des dépôts / Carthage**

1. Fragmentation et représentation différentielles humains/faune
2. Ramassage manuel non exhaustif puis dépôt dans urne
3. Curage non exhaustif (os surnuméraire) dans urne déposée dans le sanctuaire

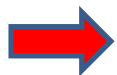
 **Poursuite fouille et étude des 7 urnes de 2021 et recherche de liaisons**

## ➤ **Déplacement secondaire des urnes**

## ➤ **Mise en évidence de repas pris au sein du sanctuaire**

 **Nécessité d'étudier les os en dehors des urnes**

## ➤ **Mise en évidence des autres restes**

 **Poursuite études carpologiques  
+ détermination des essences de bois  
+ pollens ?**

