Minimums méthodologiques pour la rédaction des études carpologiques dans les rapports d'opération archéologique

Pour une transparence et une pérennité des données

Ces dernières années, la carpologie s'est développée tant au niveau de ses méthodes que de ses problématiques grâce à l'augmentation des opérations d'archéologie préventive, la mise en place de formations spécifiques et le recrutement de carpologues dans divers organismes publics ou privés.
Ainsi, l'accroissement des données carpologiques permet aujourd'hui l'élaboration de synthèses chronologiques et/ou géographiques et la mise en place de bases de données partagées. Cependant, l'hétérogénéité des rendus d'analyse rend parfois complexe la réutilisation ou l'intégration de données émanant d'études anciennes et/ou d'intervenants multiples.

Dans la perspective de pérenniser les données et de faciliter leur exploitation, une réflexion commune sur le contenu des rapports d'étude et les informations méthodologiques minimales devant y apparaître s'est avérée indispensable.
Les recommandations portent sur plusieurs points concernant les renseignements d'ordre général sur le site et l'étude, ainsi que les informations sur la méthodologie utilisée et la façon de traiter et de présenter les résultats.

Deux niveaux d'information sont distingués : les mentions indispensables (obligatoires) et les préconisées (facultatives).

Fiche signalétique de l'étude carpologique

Certaines informations génériques ne sont plus accessibles lorsque l'étude du spécialiste est extraite du rapport de fouille. C'est pourquoi il est important de les mentionner dans l'étude spécialisée.

Auteur du rapport et de l'étude

- Son nom, son rattachement professionnel et/ou scientifique, ses coordonnées, son courriel ;
- Si l'auteur de l'étude n'est pas l'auteur du rapport, il faut le préciser et mentionner également ses coordonnées.

Informations sur la fouille

- Type d'opération (par ex. : diagnostic, fouille préventive ou programmée) ;
- Références du site archéologique : département, commune(s), lieu-dit ou adresse, nom et nature du projet d'aménagement (ex. TGV, gazoduc) ;
- Année de l'opération et nom du responsable d'opération ;
- Contexte(s) archéologique(s) et période(s) chronologique(s).

Informations sur l'étude carpologique

- Type d'étude (évaluation, étude complète ou préliminaire) ;
- Date de l'étude, qui est parfois différente de celle du rapport de fouille ;
- Problématique et objectifs s'ils sont spécifiques.

Méthodologie lors de la fouille et en laboratoire

Au sein même de la discipline, plusieurs méthodes coexistent. Leur choix dépend des différentes écoles de formation des spécialistes, des contraintes de temps, des conditions matérielles, ou encore des habitudes de chacun. Ainsi, il est primordial d'expliciter clairement les choix effectués à chaque étape, du chantier à l'étude.

Description du corpus

- Nombre de prélèvements positifs et stériles ;
- Nombre de structures échantillonnées ;
- Volumes prélevés.

Mode de collecte des carporestes

- Tamisage des prélèvements : méthode utilisée, mailles des tamis, qui l'a réalisé ;
- Test pré-étude ;
- Tri : méthode utilisée, qui l'a effectué.

Détermination des restes carpologiques

- Identification de la collection de référence utilisée ;
- Nomenclature utilisée ;
- Problème de détermination, s'il y a lieu ;
- Atlas utilisés et critères d'identification dans le cas de découverte exceptionnelle.

Quantification des restes

- Modes de quantifications ;
- Méthode de calcul du nombre minimal d'individus (NMI) ;
- Dénombrements utilisés pour les statistiques ;
- Calculs de pondération des restes.

Présentation des résultats

Les résultats carpologiques sont propres à chaque site. Néanmoins, certaines informations sont indispensables pour la compréhension de l'étude.

Description analytique des données brutes

- Mode de fossilisation ;
- État de conservation des restes ;
- Type de restes conservés ;
- Nombre de restes totaux par période chronologique.

Tableau(x) de données

Toute étude, expertise ou évaluation doit comporter un ou plusieurs tableau(x) consignant les données chiffrées afin de consolider et de vérifier l'argumentation de l'auteur de l'étude et de pouvoir intégrer les résultats dans des corpus collectifs.

Conclusion

Ce travail résulte d'un consensus validé par la communauté des carpologues exerçant sur le territoire français. Il ne s'agit pas d'imposer des façons de procéder mais de fournir un guide de bonnes pratiques auquel il est possible de se référer facilement.

Cette liste de recommandations vise à assurer la pérennité, l'accessibilité et le partage des données carpologiques qui constituent des informations scientifiques fondamentales pour la recherche archéologique.

À l'heure actuelle où les études spécialisées se développent et se diversifient, il est important que chaque acteur de l'archéologie prenne conscience de la nécessité de respecter une qualité minimale pour ces études.

1 Une des techniques de tamisage : la flottation, qui permet d'extraire les éléments carbonisés du sédiment © C. Hallavant

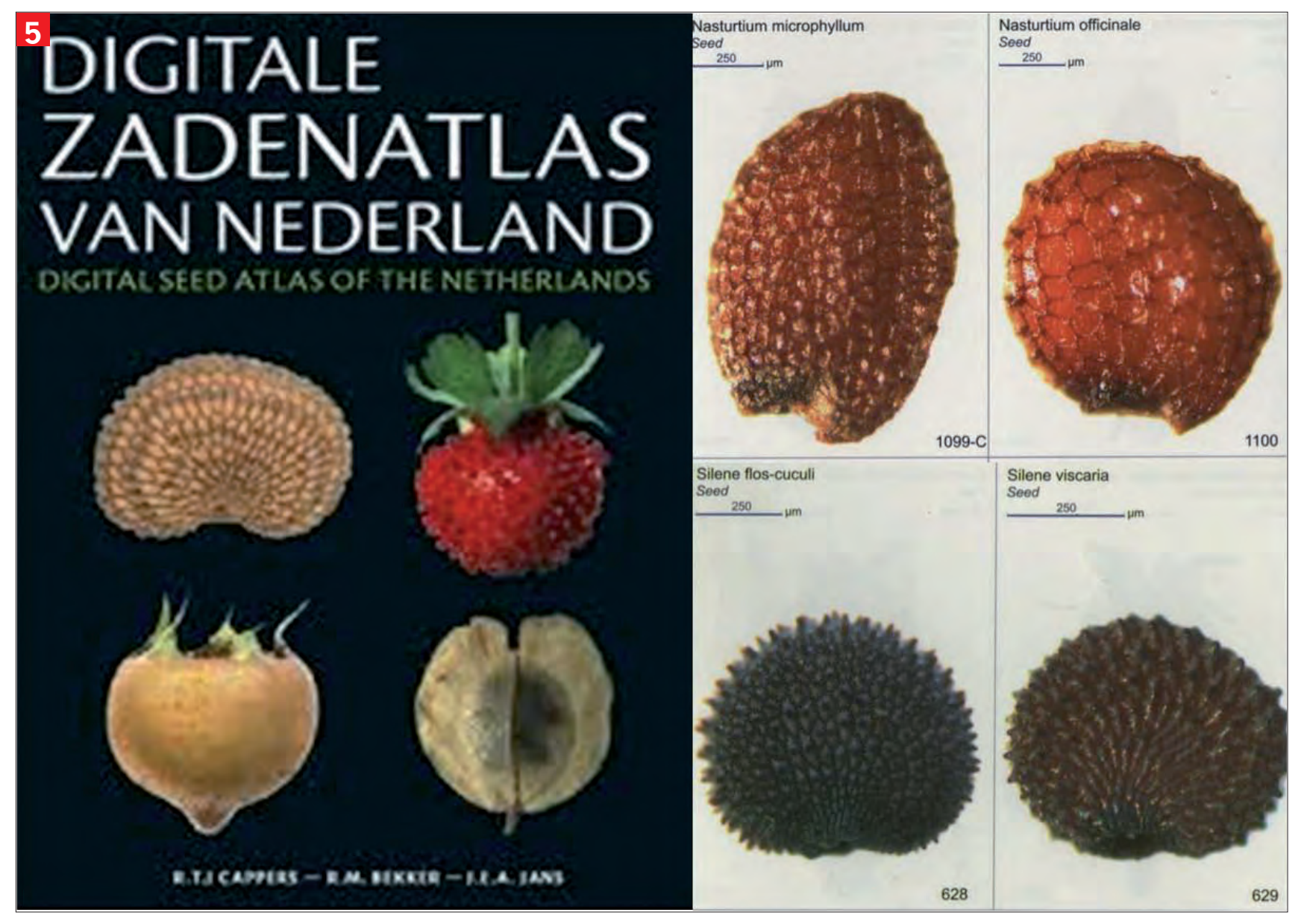
2 Exemple d'un laboratoire de carpologie avec les outils indispensables au carpologue : loupe binoculaire, collection de référence, atlas et planches de détermination © C. Hallavant

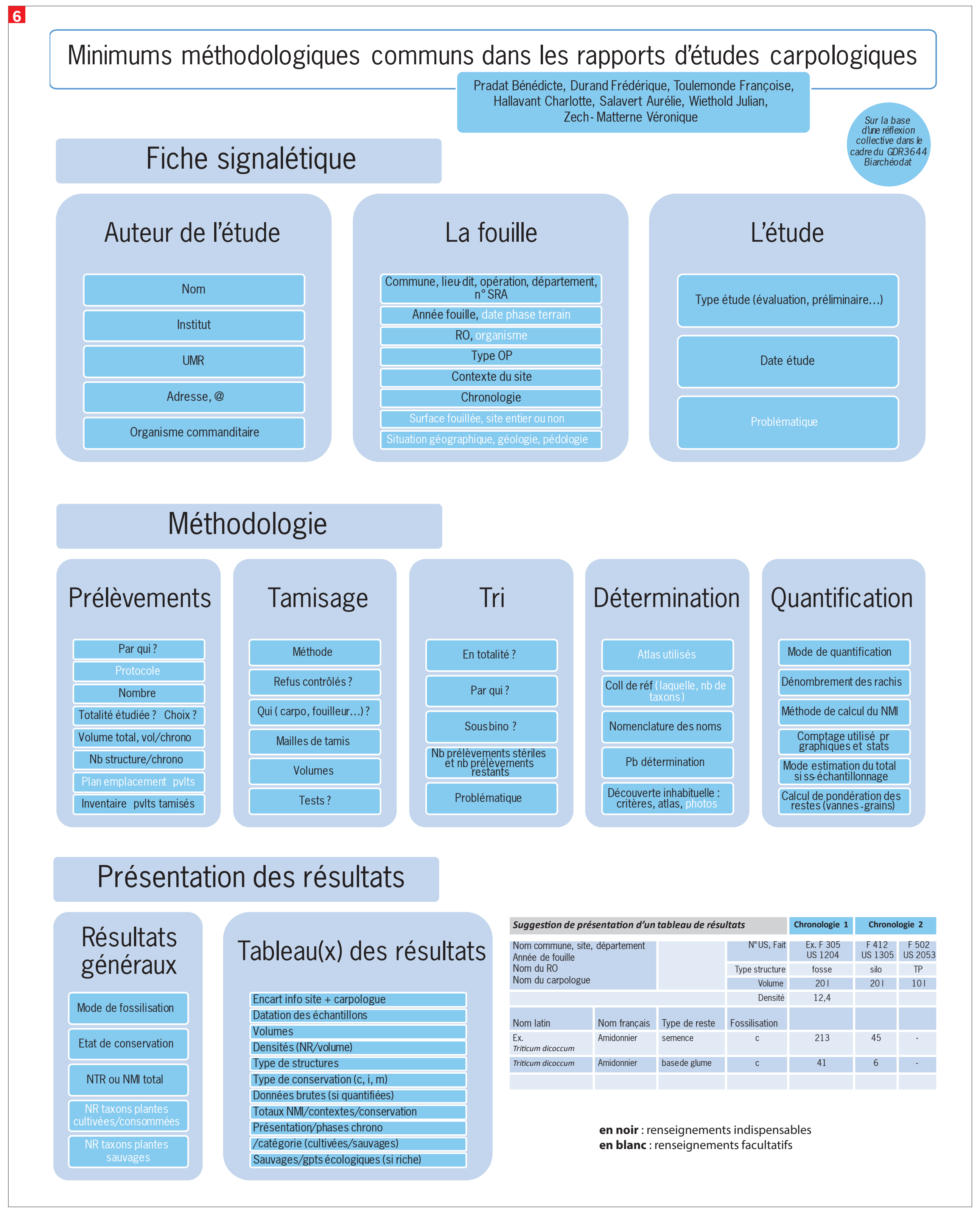
3 Un carpologue en phase de tri des restes carpologiques sous loupe binoculaire, à l'aide de pinces spécifiques © F. Toulemonde

4 Exemple de collection de référence de céréales sous diverses formes : grains, épillets, épis © F. Toulemonde

5 Des atlas spécialisés sont utilisés pour la détermination des restes carpologiques. Ils peuvent se présenter sous forme de photos ou encore de dessin au point ou au trait © C. Hallavant

6 Fiche récapitulative des minimums méthodologiques devant être mentionnés dans les rapports carpologiques.


5
DIGITALE ZADENATLAS VAN NEDERLAND
DIGITAL SEED ATLAS OF THE NETHERLANDS
R.T.J. CAPPERS — R.M. BEKKER — J.E.A. JANS
Nasturtium microphyllum
Nasturtium officinale
Silene flos-cuculi
Silene viscaria



Minimums méthodologiques communs dans les rapports d'études carpologiques

Pradat Bénédicte, Durand Frédérique, Toulemonde Françoise, Hallavant Charlotte, Salavert Aurélie, Wiethold Julian, Zech-Matterne Véronique

Sur la base d'une réflexion collective dans le cadre du GDR3644 Biarchéodat

Fiche signalétique

Auteur de l'étude
- Nom
- Institut
- UMR
- Adresse, @
- Organisme commanditaire

La fouille
- Commune, lieu-dit, opération, département, n° SRA
- Année fouille, date phase terrain
- RO, organisme
- Type OP
- Contexte du site
- Chronologie
- Surface fouillée, site entier ou non
- Situation géographique, géologie, pédologie

L'étude
- Type étude (évaluation, préliminaire…)
- Date étude
- Problématique

Méthodologie

Prélèvements
- Par qui ?
- Protocole
- Nombre
- Totalité étudiée ? Choix ?
- Volume total, vol/chrono
- Nb structure/chrono
- Plan emplacement pvlts
- Inventaire pvlts tamisés

Tamisage
- Méthode
- Refus contrôlés ?
- Qui (carpo, fouilleur…) ?
- Mailles de tamis
- Volumes
- Tests ?

Tri
- En totalité ?
- Par qui ?
- Sous bino ?
- Nb prélèvements stériles et nb prélèvements restants
- Problématique

Détermination
- Atlas utilisés
- Coll de réf (laquelle, nb de taxons)
- Nomenclature des noms
- Pb détermination
- Découverte inhabituelle : critères, atlas, photos

Quantification
- Mode de quantification
- Dénombrement des rachis
- Méthode de calcul du NMI
- Comptage utilisé pr graphiques et stats
- Mode estimation du total si ss-échantillonnage
- Calcul de pondération des restes (vannes-grains)

Présentation des résultats

Résultats généraux
- Mode de fossilisation
- Etat de conservation
- NTR ou NMI total
- NR taxons plantes cultivées/consommées
- NR taxons plantes sauvages

Tableau(x) des résultats
- Encart info site + carpologue
- Datation des échantillons
- Volumes
- Densités (NR/volume)
- Type de structures
- Type de conservation (c, i, m)
- Données brutes (si quantifiées)
- Totaux NMI/contextes/conservation
- Présentation/phases chrono
- /catégorie (cultivées/sauvages)
- Sauvages/gpts écologiques (si riche)

Suggestion de présentation d'un tableau de résultats				**Chronologie 1**	**Chronologie 2**	
Nom commune, site, département Année de fouille Nom du RO Nom du carpologue			N° US, Fait	Ex. F 305 US 1204	F 412 US 1305	F 502 US 2053
			Type structure	fosse	silo	TP
			Volume	20 l	20 l	10 l
			Densité	12,4		
Nom latin	Nom français	Type de reste	Fossilisation			
Ex. *Triticum dicoccum*	Amidonnier	semence	c	213	45	-
Triticum dicoccum	Amidonnier	base de glume	c	41	6	-

en noir : renseignements indispensables
en blanc : renseignements facultatifs

Coordination
Bénédicte PRADAT (Inrap, UMR 7209 AASPE)
Frédérique DURAND (Inrap, UMR 5608 Traces)
Françoise TOULEMONDE (UMR 7209 AASPE)

Groupe de travail
Charlotte HALLAVANT (Hadès, UMR 5608 Traces)
Aurélie SALAVERT (MNHN UMR 7209 AASPE)
Julian WIETHOLD (Inrap UMR 6298 ArteHis)
Véronique ZECH-MATTERNE (CNRS, UMR 7209 AASPE)

www.inrap.fr

PAO : Jean-Marc Violot

© Inrap, novembre 2019

Institut national de recherches archéologiques préventives
Inrap
Archéo Bio Dat
GDR 3644
Archéozoologie - Archéobotanique
Sociétés, pratiques et environnements
TRACES
HADES
BUREAU D'INVESTIGATIONS ARCHEOLOGIQUES
UMR 6298
ARTEHIS