

# RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE ET CONCLUSIONS MOTIVEES

Relatifs à la demande d'autorisation en vue du renouvellement et de l'extension de la carrière sur la commune de Bezange-la-Petite

Rédacteur : **Benjamin Bourlier**  
Commissaire-Enquêteur



## Sommaire :

Rapport d'enquête publique.....	p.2
Conclusions et avis motivés.....	p.7
Annexes.....	p.10

Reçu le 2 novembre 2016

**SARL BARASSI 57**  
TRAVAUX PUBLICS  
Z.I. 57170 MORVILLE LES VIC  
Tél. / 03 87 86 31 74  
SIRET 483 187 472 00012 - code APE 451A

## Rapport d'enquête

### 1) Cadre juridique et modalités de mise en place de l'enquête publique

#### a) Objet de l'enquête publique :

Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière de Bezange-la-Petite sur le lieu-dit « Croix-Mangin »

#### b) Maitre d'ouvrage

Entreprise de travaux publics « BARASSI 54 »

58, Route de Pétimont,  
54 480 Cirey-sur-Vezouze

#### c) Cadre juridique de l'enquête

Arrêté n°38-CS-2016 en date du 4 août 2016 par le préfet de Moselle

Commissaire enquêteur titulaire : Benjamin BOURLIER, Consultant

Commissaire enquêteur suppléant : Roland KLEIN, Retraité SNCF

Décisions du président du tribunal administratif de Strasbourg.

#### d) Publicité légale et information d'ouverture de l'enquête publique

Avis d'enquête publique inséré dans deux journaux locaux au moins huit jours avant le début de l'enquête publique et rappelé dans les huit jours avant le démarrage de l'enquête publique.

Avis d'enquête publique publié par voie d'affichage devant l'entrée des communes concernées et à l'entrée de la carrière, avant le démarrage de l'enquête et tout au long de celle-ci.

#### e) Modalités d'accueil du public lors de l'enquête publique

Début de l'enquête publique : 5 septembre 2016

Fin de l'enquête publique : 5 octobre 2016

Durée totale de l'enquête publique : 31 jours

Accueil libre du public durant les horaires d'ouverture de la mairie de Bezange-la-Petite

- Les Lundis de 10h à 12h
- Les Vendredis de 14h30 à 16h

Rapport d'enquête publique du commissaire enquêteur pour la demande d'autorisation en vue du renouvellement et de l'extension de la carrière sur la commune de Bezange-la-Petite  
**Enquête publique du 5 septembre au 5 octobre 2016**

f) Mise à disposition du registre

Un registre d'enquête publique a été mis à la disposition du public durant toute la durée de l'enquête publique. Ce dernier était consultable librement dans les locaux de la mairie de Bezange-la-Petite.

g) Accueil du public par le commissaire enquêteur

5 permanences de 2 heures chacune ont été menées

Lundi 5 septembre 2016 de 18h à 20h

Mercredi 14 septembre 2016 de 16h à 18h

Vendredi 23 septembre 2016 de 18h à 20h

Samedi 1<sup>er</sup> Octobre 2016 de 10h à 12h

Mercredi 5 octobre 2016 de 16h à 18h

h) Dossier soumis à l'enquête d'utilité publique :

1 – Résumés non techniques

- 1 – 1 Résumé non technique de l'étude d'impact
- 1 – 2 Résumé non technique de l'étude de dangers

2 – Demande d'autorisation

- 2 – 1 Lettre de demande
- 2 – 2 Données administratives et techniques
- 2 – 3 Plans réglementaires

3 – Etude d'impact

- 3 – 1 Analyse de l'état initial du site et son environnement
- 3 – 2 Analyse des effets directs, indirects, temporaires et permanents sur l'environnement
- 3 – 3 Mesures envisagées pour éviter, supprimer et compenser les impacts
- 3 – 4 Raisons du projet
- 3 – 5 Remise en état du site
- 3 – 6 Méthodes utilisées et difficultés rencontrées

4 – Etudes de dangers

- 4 – 1 Dangers potentiels
- 4 – 2 Identification des risques potentiels
- 4 – 3 Identification des accidents et incidents survenus et potentiels
- 4 – 4 Mesures et Maîtrise des risques
- 4 – 5 Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accidents
- 4 – 6 Estimation des risques

5 – Notice d'hygiène et sécurité

- 5 – 1 Aspects et maîtrise des risques
- 5 – 2 Principe général et actions de prévention
- 5 – 3 Identification des risques et mesures pour la sécurité du personnel
- 5 – 4 Hygiène du personnel
- 5 – 5 Synthèse des moyens d'intervention d'urgence

Rapport d'enquête publique du commissaire enquêteur pour la demande d'autorisation en vue du renouvellement et de l'extension de la carrière sur la commune de Bezange-la-Petite

**Enquête publique du 5 septembre au 5 octobre 2016**

L'enquête publique s'est tenue dans les locaux de la mairie de Bezange-la-Petite. Un classeur reprenant les éléments présentés ci-dessus était accessible durant les horaires d'ouverture de la mairie ainsi que durant les heures de permanence du commissaire-enquêteur.

i) Initiatives éventuellement prises par la commissaire enquêteur

Réunion de préparation avec la sous-préfecture de Sarrebourg/Château-Salins afin de convenir des modalités pratiques d'organisation de l'enquête publique.

Rencontre avec la mairie de Bezange-la-Petite avant le démarrage de l'enquête publique afin de valider l'utilisation du registre d'enquête.

Visite commentée de la carrière

Remise d'un procès-verbal au maître d'ouvrage dans la semaine suivant la clôture de l'enquête publique

Réception d'un mémoire en réponse dans les trois semaines suivant la clôture de l'enquête publique

Remise du rapport et de l'avis motivé dans le mois suivant l'enquête publique.

Pas de réunion publique d'organisée

Pas de prolongation décidée.

Rapport d'enquête publique du commissaire enquêteur pour la demande d'autorisation en vue du renouvellement et de l'extension de la carrière sur la commune de Bezange-la-Petite  
**Enquête publique du 5 septembre au 5 octobre 2016**

## 2) Observations et remarques issues de l'enquête publique.

Lorsque nécessaire, pour chaque remarque ou observation issue de l'enquête publique, la réponse apportée par le maître d'ouvrage est présentée à sa suite.

### a) Observations lors des permanences du commissaire-enquêteur

Dates des permanences :

DATE	HORAIRE	LIEU	NB habitant
Lundi 05 septembre 2016	18h – 20h	Mairie Bezange-la-Petite	0
Mercredi 14 septembre 2016	16h – 18h	Mairie Bezange-la-Petite	0
Vendredi 23 septembre 2016	18h – 20h	Mairie Bezange-la-Petite	1
Samedi 01 octobre 2016	10h – 12h	Mairie Bezange-la-Petite	1
Mercredi 05 octobre 2016	16h - 18h	Mairie Bezange-la-Petite	1

3 personnes sont venues s'informer sur le projet

Aucune observation, proposition ou contre-proposition n'a été émise lors de ces échanges. Ces derniers se sont limités à de l'information sur le projet. Toutes les questions posées par les participants ont trouvé réponse à travers la documentation disponible.

### b) Observations inscrites dans le registre

Mise à disposition d'un registre en mairie de Bezange-la-Petite et consultable aux heures d'ouverture (3h30 par semaine).

Aucune observation, proposition ou contre-proposition n'a été déposée dans le registre.

### c) Observations émises par le commissaire enquêteur.

<p>1 – Le chemin communal et sa haie arborée seront entourés par l'activité de la carrière étendue. Ce chemin communal est-il accessible au public ? Si oui, quelles mesures seront prises afin de prévenir et /ou limiter tout risque lié à l'activité de la carrière à proximité ou au contact de ce chemin ?</p>	<p>Le chemin communal N°48 <b>ne sera pas accessible au public</b>. D'une part, un seul utilisateur accède à ce chemin à l'heure actuelle. D'autre part, la carrière sera entourée de merlons périphériques qui constituent une barrière infranchissable aux circulations. Nous rappelons qu'il a énoncé dans le chapitre 1-1.2 Maitrise foncière de la demande (page 2) :  <i>[...] Notons que la parcelle 2 48 correspond à un chemin communal (chemin N48 au lieu-dit « Croix Mangin »). Une convention de fortage a été faite sur cette parcelle. Une délibération du conseil municipal a été établie en précisant le non besoin de modification du tracé de ce chemin, « vu que l'ensemble des terrains autour de la carrière appartient au même exploitant et est accessible depuis la route communale ». [...]</i>                      Les documents justifiants de la maitrise foncière et la convention de délibération pour le chemin cadastré N48 sont présentés en annexe 2 du chapitre demande du dossier d'autorisation d'exploiter.                      Rappelons que des panneaux d'avertissement : « Circulation interdite », « Danger carrière » seront mis en place par l'exploitant au niveau de la bifurcation du chemin communal N48 et du chemin de Bezange-la-Petite à Réchicourt-la-Petite</p>
<p>2 – Serait-il possible de détailler la nature et les résultats des fouilles archéologiques déjà</p>	<p>Nous informons qu'un diagnostic archéologique a été réalisé par l'INRAP sur l'emprise de l'extension de la carrière. Il s'avère qu'un diagnostic initial a été exécuté et les fouilles au sensu stricto n'ont pas encore été effectuées.</p>

Rapport d'enquête publique du commissaire enquêteur pour la demande d'autorisation en vue du renouvellement et de l'extension de la carrière sur la commune de Bezange-la-Petite

Enquête publique du 5 septembre au 5 octobre 2016

<p>réalisées afin d'éclaircir la double lecture entre les documents produits en 2014 et ceux produits en 2016, respectivement avant et après les dites-fouilles archéologiques. Si nécessaire, merci de présenter les mesures prises en réponse à ces nouveaux éléments arrivant après l'étude d'impact présentée.</p>	<p>Le diagnostic réalisé par l'INRAP a mis en évidence deux secteurs avec des vestiges archéologiques protégés dans le secteur Ouest de l'emprise du projet. Il s'agit d'une part de structures d'habitats et de production du sel appartenant en première analyse à l'époque protohistorique et d'autre part de vestige militaires de 1944.</p> <p>L'exploitant a transmis une lettre à la DRAC LORRAINE (Monsieur GIBUS) le 26 janvier 2016 en exposant son intérêt de réaliser les fouilles préventives dans les zones identifiées « zones archéologiques ». L'arrêté de fouille SRA n°2016/85 a été établi par la DRAC le 25 février 2016. Suite à cet arrêté l'exploitant a contacté l'INRAP qui a établi un devis le 21 avril 2016. La société BARASSI 54 attend l'avancement de la procédure d'instruction du dossier de demande d'autorisation d'exploiter afin de débiter les fouilles.</p> <p>Nous informons que les secteurs de sensibilité archéologue (site 1 et 2) sont situés dans l'extrémité de la zone d'extension de la carrière. L'extraction et les fouilles archéologiques peuvent être réalisées en parallèle dès l'obtention de l'arrêté d'autorisation d'exploiter. En plus, il est possible d'envisager deux campagnes de fouille distinctes car le site archéologique 2 se situe dans l'emprise de la phase d'exploitation 1 et le site archéologique 1 dans l'emprise de la phase d'exploitation 2 (Cf annexes du mémoire).</p>
<p>3 – Les quelques retours d'habitants laissent à penser une relative bonne insertion de l'activité de la carrière dans le quotidien du village. L'extension de la carrière amènera-t-elle des changements significatifs dans l'organisation et la gestion de la carrière pouvant impacter directement ou indirectement les habitants, dans des proportions plus importantes qu'il ne l'a été depuis 2011 ? Merci de détailler ces éléments lorsque la réponse est positive.</p>	<p>En tenant compte de l'arrêté préfectoral N°2011/DLP/BUP/135 du 15 avril 2011 qui a autorisé une production moyenne annuelle de 24 000 tonnes à 31 000 tonnes/an de production maximale et, de cette nouvelle demande où la production moyenne sollicitée est de 50 000 tonnes et 70 000 tonnes/an de production maximales (exceptionnelle), il y aura un risque d'accroissement des nuisances dans certaines domaines spécifiques à savoir :</p> <p>La circulation routière ; L'environnement sonore ; L'environnement aérien (poussières) ; L'impact visuel (modéré à important et sera ramené à modéré grâce aux mesures de réduction d'impact qui seront adoptés par l'exploitant).</p> <p>Les impacts attendus sont négatifs mais acceptables et temporaires (limités à la durée de l'exploitation).</p> <p>Pour rappel, tous les risques de nuisance sur l'environnement et la commodité du voisinage ont été présentés de forme approfondie dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter plus précisément dans le chapitre étude d'impact. Par ailleurs, le chapitre 3 (page 160 à 168) est entièrement consacré aux dispositions prises pour la protection du voisinage.</p> <p>A titre indicatif, nous présentons ci-après la synthèse des effets sur le milieu socio-économique :</p> <p><b>La circulation routière :</b></p> <p>Il est possible de calculer que le trafic moyen journalier annuel (MJA) de la carrière apportera :</p> <p>Pour une production moyenne de 50 000 tonnes/an, 9 poids lourds / Jours supplémentaires sur le réseau routier ;</p> <p>Pour une production maximale de 70 000 tonnes/ an, 13 poids lourds/ jours supplémentaires en période exceptionnelle.</p> <p>La circulation des camions de la carrière engendrera un impact global sur le trafic sur la RD 155v (tronçon Lezy à Moncourt) d'environ 9.4% (production moyenne de 50 000 tonnes) et 14% en période de pointe (production moyenne de 70 000 tonnes par an). Rappelons que la production maximale sera ponctuelle et que la carrière fonctionne par campagnes. Le contre-voiture est privilégié afin d'apporter les retours de chantiers (déchets inertes). Les camions ne circulent pas à vide. La chaussée des routes départementales sont dimensionnées pour absorber un tel trafic.</p> <p>Pour rappel, l'itinéraire principal d'évacuation des matériaux évite la traversée du village de Bezange-La-Petite</p> <p>Les effets du projet d'exploitation sur le trafic routier disparaîtront à la fin des travaux d'exploitation. Des mesures seront prises par l'exploitant afin de réduire les probabilités d'accident dans l'enceinte de la carrière ou sur les voies extérieures.</p> <p>Toutes mesures pour la circulation routière sont présentées dans l'étude d'impact, thème 3, chapitre 3.1.7 « protection contre les nuisances liées au trafic routier » (page 163) et dans l'étude de danger 8.3.2 « Mesures contre les accidents de la circulation » (page 20).</p> <p><b>L'environnement sonore :</b></p> <p>Les simulations acoustiques inhérentes à l'exploitation de la carrière avec le nouveau scénario d'extension ont montré que le projet ne serait pas de nature à constituer une nuisance pour</p>

**Enquête publique du 5 septembre au 5 octobre 2016**

les habitations les plus proches. En effet, l'émergence résultant des activités de la carrière sera inférieure aux seuils réglementaires. Par ailleurs, le secteur de traitement des matériaux qui peut être considéré le plus « bruyant » se situe à plus de 500 mètres en relation aux zones à Emergence Réglementée (ZER) et les vents dominants sont de Sud-Ouest vers Nord-Est opposé à la source de réception.

Rappelons que la carrière fonctionne seulement en horaire diurne et jours ouvré.

Toutes mesures pour réduire ou éliminer les nuisances sonores sont présentées dans l'étude d'impact, thème 3, chapitre 3.1.3 « les mesures prises pour réduire les bruits » (page 160)

**L'environnement aérien (poussières...)**

Les émissions de poussières sont liées principalement à l'extraction et remise en état, traitement des matériaux, circulation des camions et (dé)chargement de camions ; prise au vent sur les stocks.

Dans le secteur d'extraction l'envol des poussières sera relativement limité aux abords directs du site. Par ailleurs l'extraction en dent creuse et l'installation de merlons périphériques aux pourtours de ce secteur limitera l'extension de la surface d'empoussièremment.

Les vents dominants proviennent du secteur Sud-Ouest et les maisons concernées par ces courants sont à plus de 2km au Nord-Est. Il est donc très peu probable que l'activité de la carrière engendre une pollution aérienne dans ces maisons.

Les vents venant du secteur Nord-Est, qui pourraient éventuellement transporter des poussières de la carrière aux premières habitations du village, sont d'intensité moindre. Ces premières habitations se situent à environ 500 mètres des stocks et de la zone de traitement de la carrière ainsi qu'à 320 mètres des zones d'extraction les plus proches (phase 1). Donc, la probabilité d'arrivage des vents en particules fines provenant de la carrière est faible.

Les mesures de protection contre les nuisances aériennes sont présentées dans l'étude d'impact, thème 3, chapitre 3.1.6 (page 161 à 162).

**L'impact visuel**

La surface de la carrière autorisée visible à l'heure actuelle ne s'étendra pas. Cependant, la quantité des stocks dans cette surface risque d'augmenter en raison de l'accroissement du volume de production de dolomie et volume des matériaux inertes extérieurs pour la remise en état du site et le recyclage.

Dans la surface d'extension, plus précisément la zone d'extraction de dolomie, il y aura une ouverture de nouvelle perspective visuelle vers l'Ouest. En effet, les vues immédiates et rapprochées seront possibles mais pas les vues éloignées.

L'impact visuel du site sera modéré à important et temporaire avec un degré plus élevé au niveau de la zone de la carrière autorisée (zone de la station de transit et des infrastructures de la carrière).

Les mesures qui seront prises pendant l'exploitation comme : mise en place des merlons paysagers en position stratégique, maintien des lisières, plantation, édification de merlons, limitation de la hauteur des stocks... permettront de réduire l'impact visuel. Toutes ces mesures sont présentées dans l'étude d'impact, thème 3, chapitre 3.1.8 « réduction de l'impact visuel » page 164.

## Avis et conclusions motivées

### Introduction

Je soussigné, Benjamin BOURLIER, agissant en qualité de commissaire enquêteur sur l'enquête publique pour la demande d'autorisation en vue du renouvellement et de l'extension de la carrière sur la commune de Bezange-la-Petite (installations classées pour la protection de l'environnement), déclare :

- Avoir pris connaissance en détail de l'ensemble des pièces constitutives du dossier ;
- M'être rendu sur les lieux concernés, notamment la carrière et ses alentours ;
- Avoir mené une enquête publique durant 1 mois comportant 5 permanences tenues par mes soins, permettant aux habitants de prendre connaissance librement des documents, et me remettre exhaustivement leurs observations anonymes ou nominatives ;
- Avoir pris en compte les éléments produits par le mémoire en réponse du maître d'ouvrage pour formuler mon avis personnel

### Procédure

La procédure d'information du public a été suffisante au regard des dispositions réglementaires. La procédure d'échange entre le maître d'ouvrage et le commissaire enquêteur, faisant suite au mois d'ouverture de l'enquête, s'est déroulé normalement et de manière satisfaisante.

### Participation et observations du public

L'enquête publique a enregistré une faible participation de la part de la population. 3 personnes sont venues s'informer sur le projet, sans formuler d'observations, propositions et contre-propositions. Les échanges avec ces habitants laissent à penser que l'activité actuelle de la carrière s'est bien insérée dans le quotidien du village. Ainsi, cette faible participation est moins du fait d'une mauvaise communication que d'une absence d'enjeux apparents pour la grande majorité des riverains.

### FAITS et ARGUMENTS retenus pour la formulation de l'avis

La carrière est en activité depuis 2011 et s'est bien insérée dans le quotidien du village

Dans ce contexte, les enjeux sont de deux types :

- Dans quelle mesure l'augmentation de l'activité de la carrière peut-il impacter négativement cette bonne entente, avec les riverains comme l'impact et les dangers sur l'environnement proche ?
- L'extension de la carrière et l'exploitation de nouvelles terres peut-il impacter négativement cette bonne entente, avec les riverains comme l'impact et les dangers sur l'environnement proche ?

Des nombreuses thématiques ayant un impact ou des dangers similaires à l'activité depuis 2011 (et donc ayant été satisfaisantes), on peut identifier plusieurs autres thématiques pouvant augmenter l'impact ou le danger sur l'environnement ou le cadre de vie du village. Toutefois on remarque que pour chacun, le maître d'ouvrage est en mesure de proposer une solution pouvant réduire à son minimum la gêne ou le danger. Reste à la fin 3 points de vigilances que sont l'impact visuel, le trafic routier et les fouilles archéologiques. Des mesures correctives sont également proposées pour ces points, permettant d'aborder chaque point d'enjeu avec une solution opérationnelle. Ainsi, l'activité d'extraction ne va pas en opposition avec aucun principe, central ou secondaire,

Rapport d'enquête publique du commissaire enquêteur pour la demande d'autorisation en vue du renouvellement et de l'extension de la carrière sur la commune de Bezange-la-Petite

**Enquête publique du 5 septembre au 5 octobre 2016**

mais vient s'insérer dans son environnement et ses contraintes. Les aspects positifs, notamment liés à l'activité économique locale sont appuyés par ces mesures permettant de trouver un équilibre satisfaisant en limitant les aspects négatifs que l'activité engendrera.

## **AVIS**

Ainsi, considérant :

Que, l'enquête publique s'est déroulée dans le respect des dispositions réglementaires attachées à ce type d'enquête, que le dossier mis à disposition du public était complet et précis ;

Que le projet répond à une volonté réfléchie d'allier des enjeux économiques avec une limitation des impacts et dangers identifiés, permettant aux riverains et à l'environnement proche d'être relativement peu impacté par l'augmentation de l'activité de la carrière, qui actuellement est vraisemblablement perçue soit positivement, soit comme « invisible » ;

Que les points de questionnements pouvant influencer l'avis ont été levés, notamment dans la question 2 du procès-verbal ;

Sous réserve bien sûr que l'ensemble des mesures présentées soit appliquée, notamment concernant les points sensibles que sont les fouilles archéologiques, la préservation de la haie arborée, la circulation routière et l'impact visuel.

**J'émet un AVIS FAVORABLE à la demande d'autorisation en vue du renouvellement et de l'extension de la carrière sur la commune de Bezange-la-Petite.**

Rapport d'enquête publique du commissaire enquêteur pour la demande d'autorisation en vue du renouvellement et de l'extension de la carrière sur la commune de Bezange-la-Petite  
**Enquête publique du 5 septembre au 5 octobre 2016**

Benjamin BO  
 Commissaire enquêteur  
 23 rue de la Poste  
 54400 Bezange-la-Petite  
 Téléphone : 03 83 88 11 11  
 Courriel : benjamin.bo@sema.gouv.fr

BARISSE SA  
 23 rue de la Poste  
 54400 Bezange-la-Petite

PROCES VERBAL DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS  
 PUBLIC LORS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

**ANNEXES 1 : PROCES VERBAL**

Commune : Bezange-la-Petite - Dôme de la Carrière de Bezange-la-Petite - Demande d'autorisation au titre des ICPE

Projet : Extension et renouvellement de carrière sur la commune de Bezange-la-Petite

Direction des Infrastructures Régionales  
 Département de traitement régional  
 Direction de l'Énergie et des Matériaux

Enquête publique ouverte le : mardi 12 septembre 2016  
 Enquête publique close le : mercredi 05 octobre 2016

**1. Observations et observations**

Tableau des interventions :

DATE	HEURE	LIEU
Lundi 05 septembre 2016	10h00 - 12h00	Mairie de Bezange-la-Petite
Mardi 06 septembre 2016	10h00 - 12h00	Mairie de Bezange-la-Petite
Vendredi 23 septembre 2016	10h00 - 12h00	Mairie de Bezange-la-Petite
Mercredi 04 octobre 2016	10h00 - 12h00	Mairie de Bezange-la-Petite
Mardi 04 octobre 2016	10h00 - 12h00	Mairie de Bezange-la-Petite

Le Commissaire enquêteur a assuré la tenue de l'enquête publique et a été entouré par les services de la commune de Bezange-la-Petite. Les échanges ont porté sur le projet et toutes les questions ont été répondues de manière satisfaisante.

Recu le 11 octobre 2016

SARL BARASSI 54

TRAVAUX PUBLICS

53, rue de Petimont

54480 CIREY-SUR-VEZOUZE

Tél. 03 83 42 54 21 - Fax 03 83 42 68 01

RCS 413 253 303 00015

Saint-Norbert-les-Vic

**Benjamin BOURLIER**

Commissaire-enquêteur

8, Route de la reine,

57 170 Chambrey

06.33.56.35.94

[benjamin.bourlier@gmail.com](mailto:benjamin.bourlier@gmail.com)

**BARASSI 54**

58 rue de Petimont

54 480 Cirey-sur-Vezouze

## PROCES VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC LORS DE L'ENQUETE PUBLIQUE

**Demande : Carrière au lieu-dit « Croix Mangin » de Bezange-la-Petite - Demande d'autorisation au titre des ICPE**

Projet : Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière de Bezange-la-Petite

- Extraction des matériaux dolomitiques
- Installation de traitement mobile
- De station de transit des matériaux

Enquête publique ouverte le : Lundi 05 septembre 2016

Enquête publique close le : Mercredi 05 octobre 2016

### 1. Observations lors des permanences

Dates des permanences :

DATE	HORAIRE	LIEU
Lundi 05 septembre 2016	18h00 – 20h00	Mairie de Bezange-la-Petite
Mercredi 14 septembre 2016	16h00 – 18h00	Mairie de Bezange-la-Petite
Vendredi 23 septembre 2016	18h00 – 20h00	Mairie de Bezange-la-Petite
Samedi 01 octobre 2016	10h00 – 12h00	Mairie de Bezange-la-Petite
Mercredi 05 octobre 2016	16h00 – 18h00	Mairie de Bezange-la-Petite

⇒ 3 personnes sont venues s'informer sur le projet.

⇒ Aucune observation, proposition ou contre-proposition n'a été émise lors de ces échanges. Les échanges se sont limités à de l'information sur le projet. Toutes les questions ont trouvé réponses à travers la documentation disponible.

## 2. Observations inscrites dans le registre

Mise à disposition d'un registre en mairie de Bezange-la-Petite et consultable aux heures d'ouverture. (3h30 par semaine).

⇒ Aucune observation n'a été déposée dans le registre.

## 3. Observations du Commissaire-Enquêteur

**Point 1 :** Le chemin communal et sa haie arborée seront entourés par l'activité de la carrière étendue. Ce chemin communal sera-t-il accessible au public ? Si oui, quelles mesures seront prises afin de prévenir et/ou limiter tout risque lié à l'activité de la carrière à proximité ou au contact de ce chemin ?

**Point 2 :** Serait-il possible de détailler la nature et les résultats des fouilles archéologiques déjà réalisées afin d'éclaircir la double lecture entre les documents produits en 2014 et ceux produits en 2016, respectivement avant et après les dites-fouilles archéologiques. Si nécessaire, merci de présenter les mesures prises en réponse à ces nouveaux éléments arrivant après l'étude d'impact présentée.

**Point 3 :** Les quelques retours des habitants laissent à penser une relative bonne insertion de l'activité de la carrière dans le quotidien du village. L'extension de la carrière amènera-t-il des changements significatifs dans l'organisation et la gestion de la carrière pouvant impacter directement ou indirectement les habitants, dans des proportions plus importantes qu'il ne l'a été depuis 2011 ? Merci de détailler ces éléments lorsque la réponse est positive.

Les documents fournis sont très complets. De nombreuses remarques trouvent leur réponse dans les documents fournis.

Procès-verbal de 2 pages remis le 12 octobre 2016 dans les locaux de l'entreprise BARASSI 54.

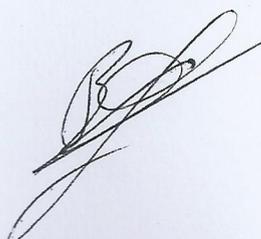
Vous disposez de 2 semaines pour formuler un mémoire en réponse, soit jusqu'au 26 novembre 2016 inclus. Vous pouvez le remettre soit par voie électronique ou par voie postale, aux coordonnées présentées en tête de ce document.

Le représentant du pétitionnaire



Le Commissaire-Enquêteur

Benjamin Bourlier



ENTREPRISE DE TRAVAUX PUBLICS

BARASSI 54

01 Territoire

02 Aménagement - Eau potable

03 Réseaux

04 Voirie

05 Divers

## ANNEXES 2 : MEMOIRE EN REPONSE

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES  
VERBAL DE L'ENQUETE PUBLIQUE

CARRIERE DE BEZANGE-LA-PETITE (57)

ENTREPRISE DE TRAVAUX PUBLICS

**BARASSI 54**

- Terrassement
- Assainissement – Eau potable
- Béton projeté
- Voirie
- Curage

**MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES**  
**VERBAL DE L'ENQUETE PUBLIQUE**

GEOENVIR

**CARRIERE DE BEZANGE-LA-PETITE (57)**

Octobre /2016

## OBSERVATIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

### Part 1

Le présent mémoire a comme objectif de répondre aux remarques émises par le commissaire Monsieur BOURLIER Benjamin dans le cadre de la demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière au lieu-dit « Croix Mangin » à Bezange-la-Petite, par la SARL BARASSI 54.

Le présent mémoire a comme objectif de répondre aux remarques émises par le commissaire Monsieur BOURLIER Benjamin dans le cadre de la demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière au lieu-dit « Croix Mangin » à Bezange-la-Petite, par la SARL BARASSI 54.

Ce mémoire a été réalisé par la société BARASSI 54 en collaboration avec le bureau d'étude qui a effectué le dossier de demande d'autorisation d'exploiter :



Cabinet conseil : **Géologie, Environnement, Installations classées, Recherche de gisement**  
Bénéficiaire d'un Contrat d'Appui au Projet d'Entreprise avec COHERENCE Projets  
SIRET : 495 244 709 00020 - N° TVA intracommunautaire : FR77495244709  
1, Chemin des Mirabelliers - 54360 VIGNEULLES  
[geoenvir54@gmail.com](mailto:geoenvir54@gmail.com) ; [www.geoenvir.com](http://www.geoenvir.com)  
Tél. : 07-82-80-42-41

## OBSERVATIONS DU COMISSAIRE ENQUETEUR

### Point 1 :

*Le chemin communal et sa haie arborée seront entourés par l'activité de la carrière étendue. Ce chemin sera-t-il accessible au public ? Si oui, quelles mesures seront prises afin de prévenir et/ou limiter tout risque lié à l'activité de la carrière à proximité ou au contact de ce chemin ?*

Le Chemin communal N° 48 **ne sera pas accessible au public**. D'une part, un seul utilisateur accède à ce chemin à l'heure actuel. D'autre part, la carrière sera entourée de merlons périphériques qui constituent une barrière infranchissable aux circulations. Nous rappelons qu'il a été énoncé dans le chapitre 1 § 1.2 Maitrise foncière de la demande (page 2) :

[...]

Notons que la parcelle 2 48 correspond à un chemin communal (*chemin N°48* au lieu-dit « *Croix Mangin* »). Une convention de fortagage a été faite sur cette parcelle. Une délibération du conseil municipal a été établie en précisant **le non besoin de modification du tracé de ce chemin**, « *vu que l'ensemble des terrains autour de la carrière appartient au même exploitant et est accessible depuis la route communale* ».

[...]

Les documents justifiant de la maitrise foncière et la convention de délibération pour le chemin cadastré N° 48 sont présentés en annexe 2 du chapitre demande du dossier de d'autorisation d'exploiter.

Rappelons que des panneaux d'avertissement : « circulation interdite », « danger carrière » seront mis en place par l'exploitant au niveau de la bifurcation du Chemin communale N°48 et du chemin de Bezange-la-Petite à Réchicourt-la-Petite.

**Point 2 :**

***Serait-il possible de détailler la nature et les résultats des fouilles archéologiques déjà réalisées afin d'éclaircir la double lecture entre les documents produits en 2014 et ceux produits en 2016, respectivement avant et après les dites-fouilles archéologiques. Si nécessaire, merci de présenter les mesures prises en réponse à ces nouveaux éléments arrivant après l'étude d'impact.***

Nous informons qu'un diagnostic archéologique a été réalisé par l'INRAP sur l'emprise de l'extension de la carrière. Il s'avère qu'un diagnostic initial a été exécuté et les fouilles au *sensu stricto* n'ont pas encore été effectuées.

Le diagnostic réalisé par l'INRAP a mis en évidence deux secteurs avec des vestiges archéologiques protégés dans le secteur Ouest de l'emprise du projet. Il s'agit d'une part de structures d'habitats et de production du sel appartenant en première analyse à l'époque protohistorique et d'autre part de vestiges militaires de 1944.

L'exploitant a transmis une lettre à la DRAC LORRAINE (Monsieur GIBUS) le 26 janvier 2016 en exposant son intérêt de réaliser les fouilles préventives dans les zones identifiées « zones archéologiques ». L'arrêté de fouilles SRA n°2016/85 a été établi par la DRAC le 25 février 2016 (annexe1). Suite à cet arrêté l'exploitant a contacté l'INRAP qui a établi un devis le 21 avril 2016. La société BARASSI 54 attend l'avancement de la procédure d'instruction du dossier de demande d'autorisation d'exploiter afin débiter les fouilles.

Nous informons que les secteurs de sensibilité archéologique (site 1 et 2) sont situés dans l'extrémité de la zone d'extension de la carrière. L'extraction et les fouilles archéologiques peuvent être réalisées en parallèle dès l'obtention de l'arrêté d'autorisation d'exploiter. En plus, il est possible d'envisager deux campagnes de fouilles distinctes car le site archéologique 2 se situe dans l'emprise de la phase d'exploitation 1 et le site archéologique 1 dans l'emprise de la phase d'exploitation 2 (annexe 2).

⇒ ***Annexe 1 – Copie de l'arrêté de fouilles SRA n°2016/85 du 25 février 2016***

⇒ ***Annexe 2 – Carte de situation des sites archéologiques et des phases d'exploitation***

**Point 3 :**

Les quelques retours des habitants laissent à penser une relative bonne insertion de l'activité de la carrière dans les conditions du village. L'extension de la carrière amènera-t-il des changements significatifs dans l'organisation de la gestion de la carrière pouvant impacter directement ou indirectement les habitants, dans des proportions plus importantes qu'il ne l'a été depuis 2011 ? Merci de détailler ces éléments lorsque la réponse est positive.

En tenant compte de l'arrêté préfectoral N° 2011/DLP/BUP/135 du 15 avril 2011 qui autorisée une production moyenne annuelle de 24 000 tonnes et 30 000 tonnes/an de production maximale et, de cette nouvelle demande où la production moyenne sollicitée est de 50 000 tonnes et 70 000 tonnes/an de production maximale (exceptionnelle), il y aura un risque d'accroissement des nuisances dans certains domaines spécifiques à savoir :

- la circulation routière ;
- l'environnement sonore ;
- l'environnement aérien (poussières) ;
- l'impact visuel (*modéré à important et sera ramené à modéré grâce aux mesures de réduction d'impact qui seront adoptés par l'exploitant*).

Les impacts attendus sont négatifs mais acceptables et temporaire (limité à la durée de l'exploitation).

Pour rappel tous les risques de nuisance sur l'environnement et la commodité du voisinage ont été présentés de forme approfondie dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter plus précisément dans le chapitre étude d'impact. Par ailleurs, le chapitre 3 (pages 160 à 168) est entièrement consacré **aux dispositions prises pour la protection du voisinage**.

A titre indicatif nous présentons ci-après une synthèse des effets sur le milieu socio-économique :

- **La circulation routière :**
  - il est possible de calculer que le trafic moyen journalier annuel (MJA) de la carrière apportera :
    - pour une production moyenne de 50 000 tonnes/an 9 PL/j supplémentaires sur le réseau routier ;
    - pour une production maximale de 70 000 tonnes, 13 PL/j en période

exceptionnel ;

- la circulation des camions de la carrière engendrera un impact global sur le trafic sur la RD 155v (tronçon Lezey à Moncourt) d'environ 9,4% (production moyenne de 50 000 t/an) et 14% en périodes de pointe (production moyenne de 70 000 t/an). Rappelons que la production maximale sera ponctuelle et que la carrière fonctionne par campagnes. Le contre voyage est privilégié afin d'apporter les retours de chantiers (déchets inertes). Les camions ne circulent pas à vide. La chaussée des routes départementales sont dimensionnées pour absorber un tel trafic ;
  - **pour rappel l'itinéraire principal d'évacuation des matériaux évite la traversée du village de Bezange-la-Petite ;**
  - les effets du projet d'exploitation sur le trafic routier disparaîtront à la fin des travaux d'exploitation. Des mesures seront prises par l'exploitant afin de réduire les probabilités d'accidents dans l'enceinte de la carrière ou sur les voies extérieures ;
  - toutes mesures pour la circulation routières sont présentées dans l'étude d'impact, thème 3, chapitre 3.1.7 « Protection contre les nuisances liées au trafic routier » (page 163) et dans l'Etude de Dangers § 8.3.2 « Mesures contre les accidents de la circulation » (page 20).
- **L'environnement sonore :**
    - les simulations acoustiques inhérentes à l'exploitation de la carrière avec le nouveau scénario d'extension ont montré que le projet ne serait pas de nature à constituer une nuisance pour les habitations les plus proches. En effet, l'émergence résultant des activités de la carrière sera inférieure aux seuils réglementaires. Par ailleurs, le secteur de traitement des matériaux qui peut être considéré le plus « bruyant » se situe à plus de 500 m en relation aux Zones à Emergence Réglementée (ZER) et les vents dominants sont de Sud-ouest vers Nord-est opposé à la source de réception ;
    - rappelons que la carrière fonctionne seulement en horaire diurne et jours ouvré ;
    - toutes mesures pour réduire ou éliminer les nuisances sonores sont présentées dans l'étude d'impact, thème 3, chapitre 3.1.3 « les mesures prises pour réduire les bruits » (page 160).
  - **L'environnement aérien (poussières ...) :**
    - les émissions de poussières sont liées principalement à l'extraction et remise en

- état, traitement des matériaux, circulation des camions et (de)chargement de camions ; prise aux vents sur les stocks ;
- dans le secteur d'extraction l'envol des poussières sera relativement limité aux abords directs du site. Par ailleurs, l'extraction en dent creuse et l'installation de merlons périphériques au pourtour de ce secteur limitera l'extension de la surface d'empoussièremment ;
  - les vents dominants proviennent du secteur Sud-ouest et les maisons concernées par ces courants sont à plus de 2 km au Nord-est. Il est donc très peu probable que l'activité de la carrière engendre une pollution aérienne dans ces maisons ;
  - les vents venant du secteur Nord-est, qui pourraient éventuellement transporter des poussières de la carrière aux premières habitations du village, sont d'intensité moindre. Ces premières habitations se situent à environ **500 m des stocks et de la zone de traitement** de la carrière ainsi qu'à **320 m des zones d'extraction** les plus proches (phase 1). Donc, la probabilité d'arrivage des vents chargés en particules fines provenant de la carrière est faible ;
  - les mesures de protection contre les nuisances aériennes sont présentés dans l'étude d'impact, thème 3, chapitre 3.1.6 (page 161 et 162).
- **L'Impact visuel :**
    - la surface de la carrière autorisée visible à l'heure actuelle ne s'étendra pas. Cependant, la quantité des stocks dans cette surface risque d'augmenter en raison de l'accroissement du volume de production de dolomie et volumes des matériaux inertes extérieurs pour la remise en état du site et le recyclage ;
    - dans la surface d'extension, plus précisément la zone d'extraction de dolomie, il y aura une ouverture de nouvelle perspective visuelle vers l'Ouest. En effet, les vues immédiates et rapprochées seront possibles mais pas les vues éloignées.
    - l'impact visuel du site sera modéré à important et temporaire avec un degré plus élevé au niveau de la zone de la carrière autorisée (zone de la station de transit et des infrastructures de la carrière) ;
    - les mesures qui seront prises pendant l'exploitation comme : mise en place des merlons paysagers en positions stratégique, maintien des lisières, plantation, édification de merlons, limitation de la hauteur des stocks... permettront de réduire l'impact visuel. Toutes ces mesures sont présentées dans le l'étude d'impact, thème 3, chapitre 3.1.8 « Réduction de l'impact visuel » 164).

---

---

## Annexe

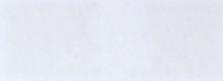
---

---

The logo for GEOENVIR, featuring a stylized mountain range above the company name.

**Annexe 1 : Copie de l'arrêté de fouille SRA n°2016/L85 du 25 février 2016**

**Annexe 2 : Carte de situation des sites archéologiques et des phases d'exploitation**



Ministère de l'Énergie  
et du Développement durable

Ministère de l'Énergie et du Développement durable

Centre de la recherche et de l'innovation  
pour l'énergie et le développement durable

PROJET DE LA LOI N° 1000 RELATIVE À LA SÉCURITÉ DES ÉNERGIES

Le 25 février 2016, le ministre de l'Énergie et du Développement durable a rendu l'arrêté de fouille SRA n°2016/L85.

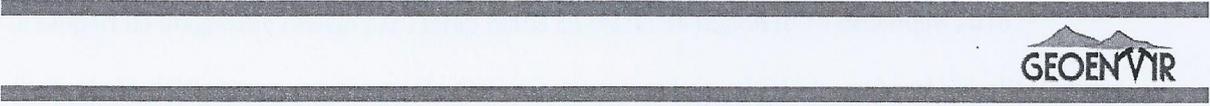
Le 25 février 2016, le ministre de l'Énergie et du Développement durable a rendu l'arrêté de fouille SRA n°2016/L85, portant sur la fouille archéologique de la zone d'implantation de la centrale nucléaire de Chinon.

Le 25 février 2016, le ministre de l'Énergie et du Développement durable a rendu l'arrêté de fouille SRA n°2016/L85, portant sur la fouille archéologique de la zone d'implantation de la centrale nucléaire de Chinon.

## Annexe 1



### Copie de l'arrêté de fouille SRA n°2016/L85 du 25 février 2016



Considérant que les travaux envisagés ont pour objet de réaliser des études de sécurité archéologique afin de s'assurer de la présence de biens culturels susceptibles d'être affectés par les travaux de construction de la centrale nucléaire de Chinon ;

Considérant que les travaux envisagés ont pour objet de réaliser des études de sécurité archéologique afin de s'assurer de la présence de biens culturels susceptibles d'être affectés par les travaux de construction de la centrale nucléaire de Chinon ;

Article 1 - Une fouille archéologique préventive est autorisée en vertu de l'article 10 de la loi n° 2010-1219 du 22 octobre 2010 relative à la sécurité des énergies nucléaires ;

Région : Centre-Val de Loire

Département : Indre-et-Loire

Commune : Chinon

Adresse : 1 rue de la République, 37000 Chinon

Le directeur de la région de l'Indre-et-Loire, M. Jean-Louis Baudouin



PRÉFET DE LA RÉGION ALSACE-CHAMPAGNE-ARDENNE-LORRAINE

ARRETE SRA n° 2016-L 85 en date du 25 février 2016  
prescrivant la réalisation d'une fouille archéologique préventive

LE PREFET DE LA REGION ALSACE-CHAMPAGNE-ARDENNE-LORRAINE  
PREFET DE LA ZONE DE DEFENSE ET DE SECURITE EST  
PREFET DU BAS-RHIN

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et des fouilles archéologiques ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté du Préfet de la région Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine n° 2016/15 du 4 janvier 2016 portant délégation de signature à Madame Anne MISTLER, Directrice régionale des affaires culturelles de la région Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine ;

Vu l'arrêté de la Directrice régionale des affaires culturelles de la région Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine n° 2016/01 du 13 janvier 2016 portant subdélégation de signature à des agents de la Direction régionale des affaires culturelles de la région Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine ;

Vu le dossier d'installation classée déposé par la Société BARASSI 54 – 58 rue de Petitmont 54480 Cirey-sur-Vezouze, à la Préfecture de la Région Lorraine, Préfecture de la Moselle - pour les terrains situés à BEZANGE-LA-PETITE (57), lieudit « La Croix Mangin », cadastré section 2 parcelles 52p, 20p, 48p, 22p, 23p, 26p, et 27p ;

Vu le rapport de diagnostic réalisé par l'Inrap remis au préfet de région le 16 décembre 2016 ;

Vu l'avis de la délégation permanente de Commission interrégionale de la recherche archéologique Est en date du 25 février 2016 ;

**Considérant** que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique liés à une activité de production de sel de la période protohistorique associée à un habitat et une zone de stockage agricole ;

**Considérant** que les travaux précités doivent être précédés d'une étude des vestiges par une fouille archéologique,

#### ARRÊTE

**Article 1** - Une fouille archéologique préventive est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet d'exploitation de carrière, sis en :

Région : ALSACE-CHAMPAGNE-ARDENNE-LORRAINE

Département : Moselle

Commune : Bezange-la-Petite

lieu-dit : La Croix Mangin

Cadastre : Année : 2015 Section : 2 Parcelles : 20p, 22p, 23p, 27p, 52p et 48 p

et réalisé par la Société BARASSI - 58 rue du Petitmont - 54 480 Cirey-sur-Vezouze.

L'emprise soumise à la fouille, est de l'ordre de 16100 m<sup>2</sup> et se décompose comme suit :  
Secteur 1 : 10 900 m<sup>2</sup>  
Secteur 2 : 5200 m<sup>2</sup>

Les zones sont figurées sur le document graphique annexé au présent arrêté (annexe 1).

**Article 2** - La fouille prescrite à l'article 1 sera réalisée conformément au cahier des charges scientifiques annexé au présent arrêté (annexe 2), sous la maîtrise d'ouvrage de l'aménageur désigné au même article.

Sa réalisation peut être confiée à l'Institut national de recherches archéologiques préventives ou à un opérateur titulaire de l'agrément prévu par l'article R. 522-8 du Code du patrimoine.

Cet agrément devra couvrir les périodes protohistoriques.

L'aménageur conclura avec l'opérateur un contrat comportant le projet scientifique d'intervention, lequel précisera les modalités de mises en œuvre des prescriptions énoncées par le cahier des charges scientifique précité.

**Article 3** - La fouille peut être entreprise après que l'aménageur a sollicité et obtenu l'autorisation prévue par l'article R. 523-46 du Code du patrimoine.

A cet effet, l'aménageur produit un dossier comprenant le contrat mentionné à l'article 2 du présent arrêté, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article R. 523-45 du Code du patrimoine.

**Article 4** - Le présent arrêté peut être contesté devant le tribunal administratif territorialement compétent dans un délai de deux mois à compter de sa réception.

**Article 5** - La Directrice régionale des affaires culturelles d'Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la Société BARASSI.

POUR LE PRÉFET DE LA RÉGION ALSACE-CHAMPAGNE-ARDENNE-LORRAINE  
ET PAR DÉLÉGATION

La Directrice régionale des affaires culturelles de la région Alsace-  
Champagne-Ardenne-Lorraine et par subdélégation  
La Conservatrice générale du patrimoine,  
Cheffe du service de l'archéologie (site de Metz)

Murielle LEROY

# Rapport archéologique

## Plan topographique

(cont. d'opération INRAP : BA 13236301 / présentation SRA 2015-83)  
Département : Moselle (57)  
Commune : Bezange-la-Petite  
Lieu-dit : "Croix Mangin"

*Annexe 1 : arrêté 2016-LO85  
du 25 février 2016*

**Jurap**

Plan dressé par le bureau d'archéologie INRAP pour et en l'honneur de :

Monsieur le Maire de Bezange-la-Petite  
Monsieur le Maire de Bezange-la-Petite

**NOTA :** Les données de ce plan ont été obtenues à partir de relevés effectués sur le terrain dans le cadre de la mission de fouille archéologique de la Croix Mangin à Bezange-la-Petite, le 14 février 2015. Les données sont susceptibles d'être complétées au cours de la mission de fouille archéologique de la Croix Mangin à Bezange-la-Petite, le 14 février 2015. Elles ont été vérifiées et sont conformes aux données de la base de données de l'INRAP.

**Légende :**

- emprise de projet (régulièrement)
- numéro de parcelle
- limite de parcelle
- sondage archéologique positif
- sondage archéologique négatif

CROIX MANGIN

*Net 2 : secteur archéologique à fouiller*

*Point de levé*

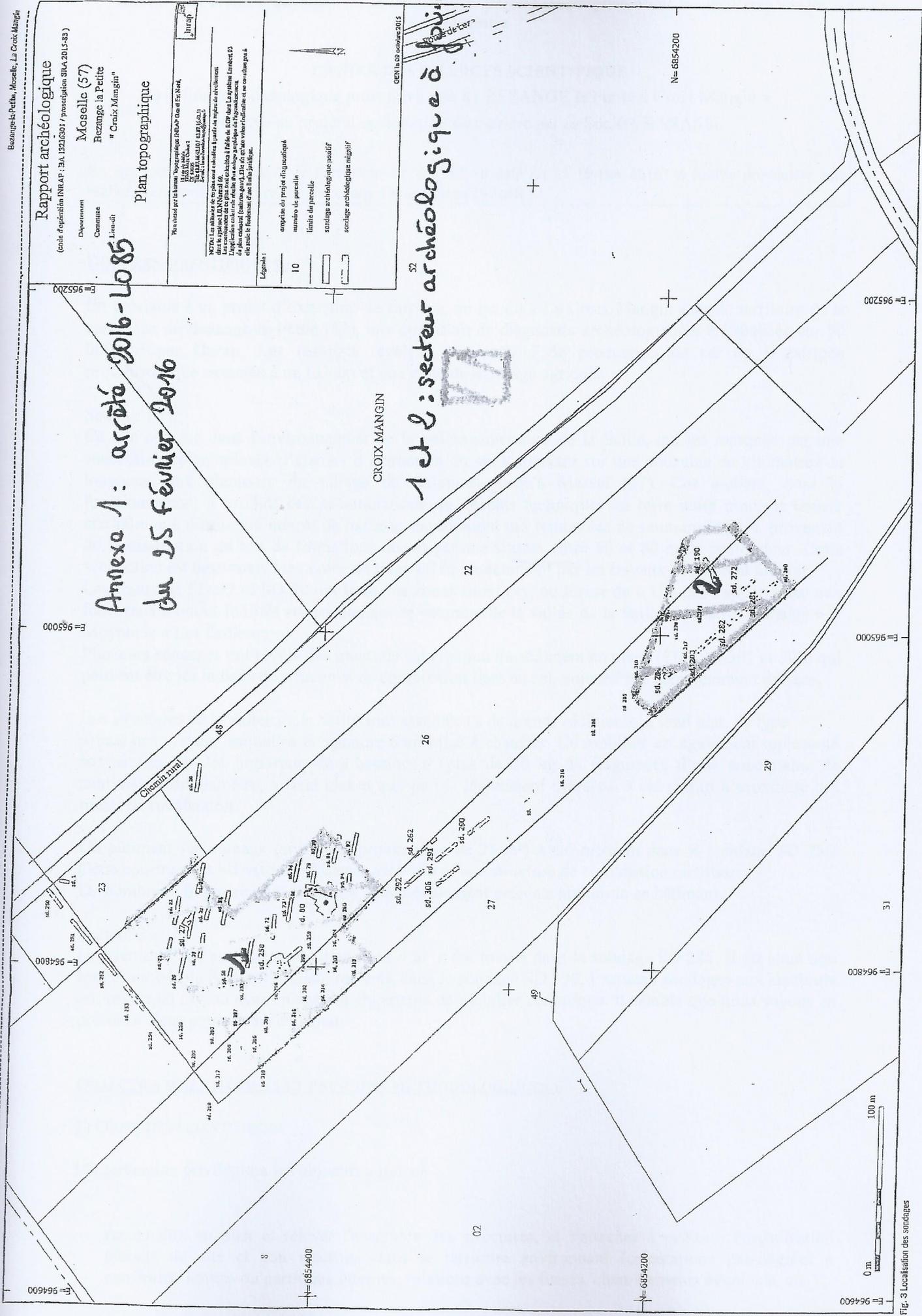


Fig. 3 Localisation des sondages

**CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE**

de la fouille archéologique préventive sise à : BEZANGE la Petite « Croix Mangin »...,  
relative au projet d'exploitation de carrière par la Société BARASSI.

En application de l'article 2 de l'arrêté n° 2016-L 85 en date du 25 février 2016, la fouille préventive sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique ci-après :

**DONNÉES SCIENTIFIQUES :**

En préalable à un projet d'extension de carrière, au lieudit « La Croix Mangin » sur le territoire de la commune de Bezange-la-Petite (57), une opération de diagnostic archéologique a été réalisée sur 90 000 m<sup>2</sup> par l'Inrap. Les résultats révèlent une activité de production de sel de la période protohistorique associée à un habitat et une zone de stockage agricole.

**Secteur 1 :**

Ce site se situe dans l'environnement de la vallée supérieure de la Seille, qui est marquée par une succession de complexes d'ateliers d'extraction du sel s'étendant sur une douzaine de kilomètres de longueur, aux alentours du village de Salonnnes jusqu'à Marsal (57). Ces ateliers, dont le fonctionnement a produit des accumulations de déchets techniques en terre cuite pouvant encore atteindre une dizaine de mètres de hauteur, exploitaient des remontées de saumure locales, provenant de la dissolution du toit de formations de sel gemme situées entre 60 et 80 m de profondeur. Cette production est désormais bien datée de l'âge du Fer notamment par les travaux de Laurent Olivier.

Les sondages SD 27 et SD 80 ont livré des zones rubéfiées, en forme de « U » qui s'apparentent aux fourneaux à muret fouillés sur les ateliers de saumure de la vallée de la Seille (Marsal « Pransieu » et Moyenvic « Les Crôleurs »).

Plusieurs sondages ont révélé des traces de rubéfaction du sédiment en place (SD 296, 301 et 302) qui peuvent être les indices de structures de combustion liées au sel, aujourd'hui complètement arasées.

Les structures de la vallée de la Seille sont associées à de grands récipients, à fond plat, de type « bassines », dans lesquelles la saumure était mise à chauffer. Ce mobilier est également représenté sur ce site. Un lot important de « bassines » (plus de 10 kg de fragment), d'une soixantaine de centimètres de diamètre, à fond plat et aux parois légèrement éversées, a été extrait à proximité des traces de rubéfaction.

Un bâtiment sur poteaux (surface approximative de 25 m<sup>2</sup>) a été reconnu dans le sondage SD 258. Cette construction est associée à deux vases-silo et une structure de combustion circulaire. De nombreux fragments de « bassines » sont également présents autour de ce bâtiment.

**Secteur 2 :**

Un grenier d'une surface au sol d'environ 4 m<sup>2</sup> a été fouillé dans le sondage SD 284. Il est situé non loin d'un four de type polynésien, reconnu dans le sondage SD 190. Plusieurs sondages aux alentours ont révélé un niveau ayant piégé des fragments de mobilier céramique. Il semble que nous soyons en présence d'une petite unité d'habitat.

**OBJECTIFS SCIENTIFIQUES ET PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES :**

**1) OBJECTIFS SCIENTIFIQUES**

L'intervention privilégiera les objectifs suivants :

- reconnaître en plan et relever l'ensemble des structures, et s'attacher à restituer l'organisation globale du site et son insertion dans le territoire environnant (orientations privilégiées à confirmer, limites ou partitions internes, relations avec les fossés, cheminements éventuels, etc.) ;

- préciser la chronologie (possibilité de plusieurs phases d'occupation) ; l'étude du mobilier domestique conservé apportera une contribution significative au référentiel régional. Dans ce cadre, l'étude matérielle devra être entreprise dans le contexte régional et plus largement ; il conviendra pour cela, de faire appel à des archéologues compétents dans ces domaines pour chaque période rencontrée.

Cette production semble être liée à une occupation inédite de type rural, il est donc important d'analyser si nous sommes en présence d'un petit lieu de production du sel (habitats, structures, mobilier...) et il conviendra de documenter et d'appréhender le fonctionnement de ces présumés fourneaux à sel.

Afin d'établir une stratégie de fouille, il est primordial de se mettre en relation avec l'équipe de Laurent Olivier qui mène, à proximité, des fouilles programmées sur la production du sel.

Il s'agira également d'essayer de comprendre les sources d'approvisionnement en saumure.

Ce site est important pour la compréhension de l'économie protohistorique, cette vraisemblable petite unité de production est à mettre en relation avec les questions sur la proto-industrialisation et l'exploitation intensive du sel à proximité. Il conviendra d'étudier les données archéologiques en étroite relation avec les découvertes réalisées lors des opérations menées sur le briquetage de la Seille.

Il conviendra également de remettre en perspective les résultats obtenus à une échelle plus large, dans un secteur géographique qui a connu un certain nombre d'interventions préventives ces dernières années.

## 2) PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES

Cette intervention sera précédée d'une phase de préparation permettant au responsable scientifique de faire le point sur l'état des connaissances relatives au site et à son environnement archéologique.

Compte tenu notamment de la relative incertitude qui pèse sur le nombre de structures de combustion, le contrat pourra comporter une ou plusieurs tranches conditionnelles. Elles devront être provisionnées pour ajuster les moyens d'intervention nécessaires à la fouille à la réalité de la distribution des vestiges et structures archéologiques qui seront effectivement rencontrés. Leur éventuelle mise en œuvre, totale ou partielle, sera indiquée par écrit à l'aménageur par le Conservateur régional de l'archéologie. Les modalités pratiques de mise en œuvre des tranches conditionnelles de l'opération devront être précisées dans le contrat passé entre l'aménageur et l'opérateur de son choix.

Compte tenu des contraintes techniques qui pèsent sur le site, la fouille préventive pourra être réalisée en plusieurs phases successives, éventuellement disjointes dans le temps, chacune de ces phases donnant lieu, à la remise d'un document intermédiaire adapté. Dans le cas où cette opération serait réalisée par tranches successives, chacune d'entre-elles devra respecter la cohérence scientifique du site, en localisation et en dimension. Les modalités et les rythmes prévisionnels de mise en œuvre de ces différentes phases devront être précisés dans le contrat passé entre l'aménageur et l'opérateur de son choix.

L'emprise de ce site ou l'emprise de chaque phase sera décapée en une seule fois à l'aide d'une pelle rétro de 150 CV minimum, munie d'un godet lisse de 2 m de large environ.

Elle pourra éventuellement faire l'objet d'extensions si des vestiges se poursuivent au-delà des emprises supposées tout en restant compris dans le périmètre des travaux projetés.

Toutes les structures et niveaux archéologiques devront être fouillés de manière adaptée pour en permettre l'analyse, la caractérisation (nature et fonction) et la datation.

Toute concentration de vestiges de bâtiment en matériaux périssables fera l'objet d'un nettoyage manuel afin de rechercher le plan de ce bâtiment. Les fantômes des poteaux seront systématiquement

vidés en totalité et si besoin prélevés, afin de tenter de cerner des aires de répartition de rejets ou de fragments de mobilier témoignant d'activités spécifiques.

L'ensemble des structures archéologiques découvertes fera l'objet d'un relevé systématique précis par un topographe, de relevés de détail, de clichés photographiques et chacune d'entre elles sera fouillée en totalité, afin de permettre son interprétation, sa datation et de recueillir les données matérielles qu'elle recèle.

Les sédiments issus de certaines d'entre elles pourront nécessiter d'être intégralement tamisés et l'ensemble du mobilier récolté et étudié. Toutefois, certaines structures de type linéaire, tels les fossés, tranchées, voiries, empièvements, etc., seront dégagées entièrement mais pourront faire l'objet d'une fouille partielle (coupes) en fonction de leur intérêt. Il en va de même de certaines structures excavées régulières et répétitives tels par exemple les poteaux formant une palissade ou les fosses de plantations, etc.

L'ensemble des structures complexes ou stratifiées doivent être testées au préalable pour définir la méthode de fouille à entreprendre (manuelle ou mécanique). Dans le cas de découverte de niveaux présentant des aménagements ou du mobilier écrasé en place ou de la faune en connexion la fouille devra être réalisée manuellement.

En fonction des potentialités du terrain et des problématiques de recherche, seront réalisés tous prélèvements utiles pour l'approche paléo-environnementale (sédimentologie, palynologie, carpologie, anthracologie, etc.), ainsi que des prélèvements de fours et de vitrifications, bois, charbon de bois, de mobilier osseux, dans le respect des protocoles nécessaires pour effectuer les analyses ultérieures et les mesures d'âge radiocarbone et/ou dendrochronologique. Ces analyses doivent être intégrées dans le dans le projet scientifique.

A la fin de la fouille, il sera procédé si nécessaire à une reprise de décapage jusqu'au toit du substrat afin de travailler sur les structures qui auraient été masquées par les dépôts subjacents.

Des clichés photographiques d'ensemble du site, éventuellement par photographies aériennes, devront également être réalisés.

Si les éléments mis au jour nécessitent une réorientation de la stratégie de fouille, le responsable scientifique devra en informer le service régional de l'Archéologie, qui organisera le cas échéant une réunion de chantier sur le terrain afin de faire le point sur les mesures nécessaires.

L'opérateur proposera un protocole de tri et de traitement du mobilier pour identification et étude conforme aux prescriptions établies par le service régional de l'archéologie. A cet effet, il aura soin de prendre connaissance du protocole pour la conservation, le conditionnement, l'inventaire et la remise du mobilier archéologique issu des opérations préventives (annexe 3).

L'opérateur pourra faire appel, en tant que de besoin, à la participation de spécialistes ou de laboratoires compétents pour le prélèvement, le traitement et l'étude du mobilier issu de la fouille. Une fiche de suivi indiquant le mode de traitement et la position des objets sera attachée à chacun d'entre eux. Le service régional de l'Archéologie sera consulté en préalable de tout mouvement du mobilier.

Le mode d'enregistrement, de traitement et d'exploitation des données y compris du mobilier devra faire l'objet d'une présentation détaillée et argumentée dans le projet scientifique.

#### RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Le responsable scientifique devra être un archéologue spécialiste de la période des Ages du fer, familiarisé dans l'étude des sites de production du sel.

Le responsable de l'opération devra avoir une connaissance approfondie des problématiques de cette période, ainsi que de l'ensemble du mobilier archéologique.

### COMPOSITION INDICATIVE DE L'ÉQUIPE

L'équipe sera composée de techniciens expérimentés ainsi que des spécialistes requis en fonction du potentiel du site archéologique et des objectifs.

Conditions hivernales :

En période hivernale, la conduite de la fouille peut être soumise à des conditions particulières.

### RAPPORT DE FOUILLES : CONTENU ET DÉLAI PRÉVISIONNEL DE REMISE

Le rapport final d'opération devra comporter tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques, notamment une présentation synthétique, avec mise en perspective des résultats de l'opération, par rapport à l'occupation du sol dans ce secteur, et par rapport aux problématiques actuelles concernant cette période.

A cet effet le responsable devra se rapprocher des chercheurs régionaux impliqués dans les programmes de recherche sur l'exploitation du sel à la période protohistorique .

Le rapport final d'opération devra intégrer les données de l'opération de diagnostic. Il devra être rédigé en français ainsi que l'ensemble de la documentation constituée lors de l'opération archéologique.

Le rapport final d'opération devra être remis en 8 exemplaires au service régional de l'Archéologie dans un délai de 24 mois à compter de l'achèvement de l'opération sur le terrain.

La documentation scientifique et le mobilier issus de l'opération archéologique seront remis au service régional de l'Archéologie selon les modalités précisées dans le protocole pour la conservation, le conditionnement, l'inventaire et la remise du mobilier archéologique issu des opérations préventives (annexe 3), ainsi que dans le protocole pour les archives de fouilles (annexe 4).



## Direction Régionale des Affaires Culturelles de LORRAINE

### Service Régional de l'Archéologie

### GESTION DES COLLECTIONS ARCHEOLOGIQUES

## PROTOCOLE Archives de Fouilles

#### Textes de référence :

le Code du patrimoine, livre II, articles L 212-1 à L 212-2, L 212-8, L 213-1 à L 213-5, et livre V, articles L523-1 à L 523-14

le Code de la propriété intellectuelle, articles L 121-1 à L 121-9, L 122-1 à L 122-12

l'arrêté du 28 août 1980 du ministre de la culture fixant la liste des documents administratifs ne pouvant être communiqués au public par le ministère de la culture

la circulaire du 5 juillet 1993 relative aux obligations liées à l'achèvement d'une fouille archéologique préventive. Documentation et document final de synthèse (D.F.S.)

l'arrêté du 25 août 2004 portant définition des conditions de bonne conservation des vestiges archéologiques mobiliers (NOR: MCCB0400703B)

l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques (NOR: MCCB0400762A)

l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques (NOR : MCCB0400702A)

#### Rappel

Le nombre d'exemplaires du rapport final d'opération à transmettre au Service régional de l'Archéologie est de **8 exemplaires** présentés comme suit :

- 7 exemplaires à verser directement au service régional de l'archéologie
- 1 exemplaire non broché qui sera joint aux documents d'archive de fouille versés au Centre de conservation et d'études de Lorraine en même temps que le mobilier.

#### Les archives de fouilles

Avec le mobilier classé, trié et conditionné, l'opérateur remet également au Service Régional de l'Archéologie (SRA) de Lorraine aux fins d'archivage, la documentation scientifique constituée en cours de fouille et d'étude. L'ensemble des archives du sol sont ainsi conservées au sein du Service Régional de l'Archéologie par le Centre de conservation et d'études de Lorraine.

En principe les archives de fouilles doivent être transférées au SRA/Centre de conservation et d'études de Lorraine **en même temps que le mobilier archéologique**. La date et le lieu de réception des archives de fouilles et du mobilier sont convenus entre le Centre de conservation et d'études de Lorraine et l'opérateur.

#### *Que faut-il remettre ?*

la documentation papier (sans agrafes, ni trombones, ni ruban adhésif):

- l'exemplaire non broché du rapport d'opération
- les documents de terrain, relevés, minutes de terrain, notes, carnets de chantier, carnets topo, listing de points topo, bordereaux d'enregistrement, documents administratifs à caractère scientifique (projet de fouilles, arrêtés de fouille, relevé de conclusion....)

- La documentation réunie pour l'étude (copie d'archives anciennes, documents divers étroitement liés à l'opération et utiles à sa compréhension)
- Les dessins d'objets (minutes et mises au net)
- La documentation issue des analyses et études annexes (devis, résultats, ...)
- Les plans, coupes, restitution utilisés durant la fouille, datés et/ou annotés

**Note : chaque document graphique devra être orienté et référencé : OA, commune, lieu-dit ou intitulé et année de l'opération, échelle.**

#### ***Comment transmettre?***

1. Les archives de chaque opération sont transférées en un versement unique en même temps que le mobilier archéologique.
2. Il est accompagné le cas échéant de la liste des codes de classement ou de conditionnement utilisés par l'opérateur avec leur signification.
3. Il est accompagné également d'un bordereau récapitulatif comportant les mentions suivantes:
  - Identification et localisation de l'opération (n° d'OA, département, commune; année de l'opération, adresse ou lieu-dit)
  - identification de l'opérateur et responsable du transfert
  - identification des contenants (boîtes archives, rouleaux etc.)

**Le visa du bordereau par le préfet (DRAC/Lorraine-SRA-Centre de conservation et d'études) vaut acceptation et décharge.**

#### **Conditionnement de la documentation papier**

Concernant la sauvegarde physique des documents, il est important d'éliminer, lorsque cela est possible, tout conditionnement qui menace de manière évidente l'intégrité des documents et notamment tout élément en fer susceptible de rouiller, tel qu'agrafes, épingles, trombones, chemises à glissières en fer, etc..

La mise en conditionnement neutre (chemise / boîte / enveloppe chimiquement neutres...), mieux à même de prévenir la dégradation des documents, est souhaitable. Les documents seront conditionnés dans des contenants standardisés.

**Chaque conditionnement devra comporter une étiquette portant les mentions suivantes : n° d'OA, commune, département, lieu-dit ou intitulé de l'opération, type de l'opération, année de l'opération, titulaire de l'opération.**

**ATTENTION :** les documents papiers doivent être référencés de manière lisible et les étiquettes être si possible indélébiles.

Le Centre de conservation et d'étude de Lorraine recommande les conditionnements suivants :

- l'exemplaire non broché du rapport final d'opération doit être conservé dans une pochette cartonnée au format A4 étiquetée.
- Les autres données archivées peuvent être regroupées en lot par opération et être réparties par type de documentation ou dimensions.
  - **Chemise souple A4**  
Pour une même opération, les documents de même nature, de même type, ou lié à une même problématique, peuvent être réunis dans une chemise formant ainsi un lot. Chaque lot doit être étiqueté.
  - **Pochette cartonnée A4**  
Le lot ou l'ensemble des lots constitué des documents divers concernant une même opération doit être disposé dans une pochette cartonnée au format A4 étiquetée. Plusieurs pochettes sont possibles pour une même opération.

- **Boîte d'archives cartonnée dos 10 cm**  
Les pochettes cartonnées concernant une même opération ou plusieurs pochettes cartonnées concernant différentes opérations doivent être regroupées dans une boîte d'archives numérotée et étiquetée. Le numéro de la boîte d'archives doit être reportée à l'inventaire des archives de fouille.

**ATTENTION : pour des raisons évidentes d'archivages et de manipulation des boîtes, le Centre de conservation et d'études de Lorraine n'accepte pas les boîtes d'archives dont la largeur dos est supérieure à 10 cm (dimensions 340 x 252 x 100 mm).**

Chaque boîte d'archives doit contenir un document récapitulatif par opération traitée à l'intérieur. Ce document reprend pour chaque opération distincte les informations suivantes :

- OA, commune, département, lieu-dit ou intitulé de l'opération, type de l'opération, année de l'opération, titulaire de l'opération.
- le numéro de la boîte d'archives
- la liste de l'ensemble des boîtes d'archives et/ou cartons à dessin et/ou tubes concernant l'opération considérée avec le descriptif sommaire des documents contenus dans chaque boîte/carton/tube.

- **Rouleau, tube ou carton à dessin étiqueté**  
Tout document dépassant le format A3 seront présentés dans un carton à dessin ou roulés (sauf plans aménageur)

### **La documentation photographique :**

Les diapositives et clichés numériques préalablement référencés et enregistrés auprès du Service Régional de l'Archéologie seront accompagnés d'un bordereau d'enregistrement.

Les négatifs seront également accompagnés d'un bordereau d'enregistrement.

### **La documentation informatique :**

La documentation informatique comprend :

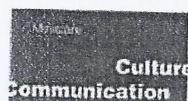
- la version d'origine du RFO ou du rapport de diagnostic positif.
- toutes les illustrations, vidéo et photographies numériques établies.
- Les inventaires informatiques réalisés par les spécialistes durant la phase d'études
- les fichiers topographiques sous Autocad/Covadis (carnets et listing).

### **Conditionnement de la documentation numérique**

Elle est conservée sur **CD-ROM** ou sur **DVD-ROM** et organisée de préférence en dossiers de répertoire. Chaque CD/DVD-ROM est étiqueté et l'étiquette doit porter les mentions suivantes : OA, commune, département, lieu-dit ou intitulé de l'opération, type de l'opération, année de l'opération, titulaire de l'opération.

**ATTENTION : la documentation informatique est versée en même temps que les archives papiers mais doit être conservée à part et non versée dans une boîte d'archives en accompagnement de la documentation papier.** Elle fera l'objet d'un traitement spécifique et notamment d'une sauvegarde réalisée par le service régional de l'archéologie afin de permettre sa pérennité au-delà de la survie du support (et de sa lecture possible).

*Note : compte tenu des problèmes d'incompatibilité MAC/PC, il convient d'ajouter l'extension des fichiers en fonction du type de logiciel utilisé.*



## Direction Régionale des Affaires Culturelles de LORRAINE

### Service Régional de l'Archéologie

### GESTION DES COLLECTIONS ARCHEOLOGIQUES

#### PROTOCOLE

#### Pour la conservation, le conditionnement, l'inventaire et la remise du mobilier archéologique issu des opérations préventives

*Lorsque le préfet de région prescrit, dans les conditions prévues par l'article 19, la réalisation d'une fouille, il assortit son arrêté de prescription d'un cahier des charges scientifique qui (...) détermine les mesures à prendre pour la conservation préventive des vestiges mis au jour. (Article 35 alinéa d du décret 2004-490)*

Conformément aux dispositions,

- du Code du patrimoine,
- du décret 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive,
- de l'arrêté du 25 août 2004 portant définition des conditions de bonne conservation des vestiges archéologiques mobiliers ;
- de l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques,
- de l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques,

et de manière à garantir les meilleures conditions de conservation et d'étude du mobilier archéologique issu des opérations préventives, l'Etat (Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC, service régional de l'archéologie de Lorraine) a établi les principes suivants :

### Sommaire

I. LES ECOFACTS : .....	2
II. LES ARTEFACTS .....	2
A. CONSERVATION DU MOBILIER ARCHEOLOGIQUE .....	3
1. Premiers soins : .....	3
2. Etudes : .....	4
3. Conservation préventive .....	5
4. Mouvement des collections : .....	5
B. INVENTAIRE ET ETIQUETAGE DU MOBILIER .....	6
1. Le rapport final d'opération : .....	6
2. L'inventaire des collections archéologiques : .....	6
3. L'étiquetage : .....	8
4. Le marquage : .....	9
C. CONDITIONNEMENT .....	10
1. Quelques règles simples : .....	10
2. Le matériel de conditionnement recommandé: .....	10
3. Le matériel de conservation recommandé: .....	11
D. REMISE DU MOBILIER .....	11
1. Fixation de la date de remise du mobilier : .....	11
2. Modalités de remise du mobilier et de la documentation .....	12

## I. LES ECOFACTS :

**Définition ECOFACTS :** prélèvements de matériaux naturels et de nature biologique recueillis lors de l'opération et relevant de la documentation scientifique (arrêté du 16 septembre 2004).

Les écofacts désignent les matériaux issus du règne animal, végétal ou minéral prélevés par l'homme dans l'environnement et qui n'ont pas été transformés par lui en objets. Ils constituent généralement les résidus de son action sur l'environnement : pollens, graines, charbons, coquilles et autres matières organiques.

**Rappel :** Désormais ne sont plus acceptés dans les CCE (Centres de Conservation et d'Etudes) et dépôts archéologiques gérés par le SRA-Lorraine que les matériaux naturels et de nature biologique ayant satisfaits les exigences suivantes :

1. **Traités et mis en état pour étude (après tamisage)**
2. **Classés, triés, conditionnés par type de matière et catégorie.**

Les écofacts versés au SRA-Lorraine sont identifiés de la même manière que le mobilier archéologique. Leur identifiant (n° d'inventaire) est composé de 4 codes séparés par un point :

- le n° d'OA (Opération Archéologique) donné dans l'arrêté de prescription
- le n° d'UE (Unité d'Enregistrement c'est à dire US, fait, structure...) d'où ils proviennent
- le n° MATIERE c'est-à-dire 70 pour tous les écofacts
- le n° d'ORDRE : il s'agit du classement des écofacts incrémentés de 1 à n dans chaque UE.

*Ex. La fosse polylobée 05-001 de l'opération n°8709 a été échantillonnée et 26 litres de sédiment ont été prélevés. Après tamisage et tri du refus de tamis, les macro-restes recueillis ont été conditionnés pour études. Si l'opérateur souhaite remettre cette documentation au SRA-Lorraine, il doit l'étiqueter conformément à l'inventaire mobilier sous le n°:*

*8709.05-001.70.1 à n (OA.UE.MAT.ORD)*

Le responsable d'opération aura également soin de préciser dans l'inventaire la nature des écofacts qu'il verse au SRA-Lorraine dans les champs CATEGORIE, IDENTIFICATION et le cas échéant DESCRIPTION et POIDS.

**Exceptionnellement**, les opérateurs pourront déposer auprès du SRA-Lorraine une demande d'accueil des écofacts non entièrement traités dans les CCE (Centres de Conservation et d'Etudes) et dépôts archéologiques gérés par le SRA. Selon les disponibilités d'accueil les écofacts pourront y être conservés jusqu'à 10 ans après leur dépôt. Ils devront porter une étiquette spécifique comportant :

1. **la mention de leur destination** (quels laboratoires envisagés? pour quelles analyses ?) apposée sur l'emballage et précisée dans l'inventaire dans les champs ANALYSE et COMMENTAIRE.
2. Pour les matières périssables destinées à l'analyse, **une date de validité** devra être portée sur les conteneurs. (*Article 1 de l'arrêté du 16 septembre 2004*)

Au-delà de 10 ans, les CCE et dépôts archéologiques gérés par le SRA-Lorraine ne peuvent garantir la conservation des écofacts qui leur sont confiés et se réserve le droit de détruire les échantillons périmés.

## II. LES ARTEFACTS

*Depuis le jour de leur découverte et jusqu'à leur attribution définitive, tous les objets donnant lieu à partage sont considérés comme provisoirement classés parmi les monuments historiques et tous les effets du classement s'appliquent à eux de plein droit.*

*Article L531-18 du Code du patrimoine*

## A. CONSERVATION DU MOBILIER ARCHEOLOGIQUE

Pour le temps nécessaire à la rédaction du rapport d'opération, l'opérateur se voit confier, sous le contrôle de l'Etat, les vestiges archéologiques mobiliers qu'il a mis au jour (article L523-12 du Code du patrimoine).

### 1. Premiers soins :

L'opérateur est tenu d'assurer la garde et la conservation des vestiges dès leur mise au jour.

#### a) Le lavage :

**Attention** aux premiers gestes sur le terrain et aux procédures de lavage et de nettoyage, préambules nécessaires à toute étude du mobilier : l'ensemble du mobilier doit être nettoyé dans la mesure où cela ne cause pas la perte de données potentielles (ceci reste à l'estimation des responsables d'opération).

La céramique, le lithique, la faune et les os humains	Peuvent être lavés à l'eau avec une brosse douce (attention aux céramiques peintes, éviter de lessiver).
Bois, lignite gorgés d'eau	A passer sous filet d'eau de ville, éventuellement nettoyer avec les doigts, puis maintenir dans boîte hermétique ou sachet à glissière avec un peu d'eau, hors de la lumière et au frais jusqu'à leur traitement en laboratoire.
Le petit mobilier en os travaillé	Ne pas détremper un objet sec mais libérer du sédiment avec un outil en bois (bâtonnet, pic dentaires, manucure,...), et nettoyé/stabilisé en laboratoire.
Le mobilier en ivoire	Ne surtout pas laver ! mais libérer du sédiment avec un outil en bois (bâtonnet, pic dentaires, manucure,...), et nettoyé/stabilisé en laboratoire.
Le verre	Ne pas laver ! Peut être libéré des sédiments (utiliser des petits outils en bois : bâtonnet, pic dentaires, manucure,...). Il doit être nettoyé et stabilisé en laboratoire.
Le vitrail	Ne pas laver. Ils doivent être nettoyés et stabilisés en laboratoire.
Le métal	Ne pas laver. Ne pas nettoyer, éviter toute manipulation et envoyer en laboratoire pour nettoyage et stabilisation. <b>Attention aux restes organiques (tissus, os, cuir, bois...)</b>
Le cuir	Ne pas laver, ne pas plier/déplier, doit être déposé dans un récipient hermétique qui conserve l'humidité, maintenu hors de la lumière et au frais (5°C). Envoyer immédiatement en laboratoire pour nettoyage et stabilisation.
Le textile	Ne pas laver, ne pas plier/déplier, déposer dans récipient hermétique hors de la lumière et au frais (5°C). Envoyer immédiatement en traitement en laboratoire.
La lignite sèche	Ne pas laver, libérer du sédiment très doucement. Elle doit être déposée dans un récipient hermétique qui conserve l'humidité, hors de la lumière, maintenue au frais et envoyée immédiatement en laboratoire pour nettoyage et stabilisation.
L'ambre	Ne pas laver, doit être rapidement enveloppé dans du polyéthylène étirable après dégagement du sol, déposé en boîte hermétique et maintenu au frais à l'abri de la lumière avant d'être envoyé le plus rapidement possible en laboratoire.

### **b) Les prélèvements en motte**

Les prélèvements en motte de vestiges mobiliers et de structures ne peuvent en aucune manière être transférés en l'état dans les CCE ou les dépôts archéologiques gérés par le SRA-Lorraine. Les vestiges et structures ainsi prélevés doivent avoir été fouillés, étudiés, triés, marqués, inventoriés, conditionnés par l'opérateur avant tout transfert, de la même manière que le mobilier archéologique fouillé sur le terrain.

**A noter :** Le mobilier en os, verre, métal, cuir, bois et textile prélevé en motte doit être traité très rapidement en laboratoire après prélèvement.

## **2. Etudes :**

Depuis sa mise au jour et durant tout le temps de l'étude, l'opérateur doit prendre toutes les dispositions nécessaires à la sécurité des objets (prévention de perte, vol ou dégradation) et prendre autant que de besoin les mesures de stabilisation appropriées. (Article 59 du décret 2004-490).

**Attention, classé au titre des monuments historiques jusqu'au partage, le mobilier archéologique issu des opérations préventives ne peut être modifié, réparé ou restauré sans l'autorisation de l'autorité administrative compétente. Article L622-7 du Code du patrimoine.**

### **a) La stabilisation :**

Les opérations de stabilisation effectuées devront obligatoirement être documentées par le laboratoire sollicité. Cette documentation sera versée en même temps que le mobilier lors de son transfert à l'Etat. Les méthodes employées seront précisées dans l'inventaire (champ « Traitement ») avec les références du laboratoire qui les a pratiquées.

La **restauration** n'est pas de la compétence de l'opérateur. Si nécessaires les actions de restauration seront réalisées **après consultation et avec l'accord** du SRA-Lorraine et des éventuels musées affectataires. Il est parfois difficile de faire la différence entre stabilisation pour étude et restauration. En ce domaine le bon sens et le souci de la conservation du mobilier doivent guider les choix des opérateurs, qui pourront se référer en tant que de besoin au SRA Lorraine pour les conseiller. Les opérations de restauration seront documentées de la même manière que la stabilisation.

### **b) Le recollage :**

La mise en état pour étude nécessite souvent le recollage du mobilier. Ce recollage, réalisé par les archéologues dans le cadre de l'étude, doit être **temporaire et réversible**. La colle UHU Hart® est recommandée par le Centre de conservation et d'études de Lorraine pour le collage d'étude : c'est une colle qui sèche rapidement et s'enlève facilement à l'acétone (éviter les collages trop présents, qui compliquent tout travail de restauration ultérieur).

**Oter le ruban adhésif** avant tout reconditionnement du mobilier en prévision de son transfert à l'Etat. Isoler les fragments recollant par lot et par UE et préciser sur l'inventaire les pièces susceptibles d'être restaurées. Attention à ne pas confondre le collage d'étude avec la consolidation propre à la restauration et à la valorisation pour exposition. Ce travail minutieux doit être effectué par un restaurateur professionnel après un nettoyage méticuleux de la pièce à restaurer.

### **c) Les analyses :**

A moins d'un accord exprès du SRA, les analyses et études ne doivent pas remettre en cause l'intégrité du mobilier.

Les études et analyses effectuées devront obligatoirement être documentées par les chercheurs sollicités. La documentation devra comprendre un descriptif précis des méthodes employées et des résultats obtenus. Elle sera versée à l'Etat en même temps que le mobilier. Les analyses pratiquées seront précisées dans l'inventaire (champ « Analyses ») avec les références du centre d'étude, du laboratoire ou du chercheur indépendant qui les a pratiquées.

### 3. Conservation préventive

L'opérateur doit éviter toute dégradation du mobilier et donc assurer sa conservation par des conditions environnementales adaptées (cf. tableau ci-dessous). Il importe de conserver le mobilier à température et humidité constantes en évitant les brusques changements d'atmosphère.

Atmosphère	Humidité relative	Température	Matière	Eclairage
Non contrôlée	40% à 60% (+- 5%)	10/25 °C (+- 5 °C)	Céramique, lithique	moyen
Contrôlée	50-55% HR	15/20 °C	Textile	à l'abri de la lumière
			Ivoire et os	< à 150 lux
			Cuir et bois	
			Lignite et ambre	
			Verre	
			Os humain, faune	moyen
Contrôlée	30 à 40 %	15/20 °C	Métal	moyen
En cuve	En eau	15/20 °C	Bois gorgé d'eau	à l'abri de la lumière

De manière générale, il convient pour le mobilier métallique de privilégier une ambiance tempérée-sèche et pour les matières organiques une atmosphère humide-fraîche à l'abri de la lumière. Le verre peut s'accommoder d'une humidité relative légèrement supérieure à 50% mais doit absolument être protégé de la lumière.

Les opérateurs qui ne disposeraient pas des moyens de conservation préventive appropriés peuvent déposer auprès du SRA-Lorraine une demande d'accueil du mobilier sensible dans les CCE (Centres de Conservation et d'Etudes) et dépôts archéologiques gérés par le SRA. Selon les disponibilités d'accueil le mobilier fragile pourra y être conservé durant le temps de l'étude, en préalable de son transfert définitif.

### 4. Mouvement des collections :

L'opérateur qui souhaite déplacer les vestiges mobiliers auprès d'un tiers (universités, laboratoires, collectivités...) doit en faire la déclaration préalable auprès du Préfet de région (SRA) en précisant bien les raisons du déplacement, la destination et la durée estimée de la conservation des vestiges par le tiers (article L531-18 et L622-28 du Code du patrimoine).

1. Toute exposition du mobilier archéologique doit faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable par la structure d'accueil (musée ou autres..) auprès du SRA Lorraine. Outre la liste précise de la demande de prêt comprenant le code identifiant (OA, UE, Matière et Ordre) de chaque objet ou lot ainsi que sa catégorie, son identification et la localisation de l'opération (département, commune, adresse/lieu-dit), il conviendra pour le demandeur de préciser les projets, dates et lieu de l'exposition ainsi que les conditions de présentation, de conservation et de sécurité du mobilier.

Le demandeur devra par ailleurs s'acquitter d'assurer le mobilier archéologique pour la durée du prêt sur la base de l'estimation du SRA-Lorraine. Si l'exposition donne lieu à une publication, deux exemplaires en seront remis au SRA-Lorraine, l'un pour la bibliothèque du service, l'autre pour la documentation du CCE dans lequel sera transféré le mobilier.

2. Toute sortie du territoire national doit donner lieu à l'acquisition préalable d'un certificat d'exportation (décret 93 124 du 29 janvier 1993) obtenue auprès du Ministère de la culture et de la communication (aviser le SRA-Lorraine avant toute demande).
3. Les opérateurs ou les tiers (universités, laboratoires, collectivités) détenteurs du mobilier le temps de son étude *sont tenus, lorsqu'ils en sont requis, de le présenter aux agents accrédités par l'autorité administrative.* (article L531-18 et L622-8 du Code du patrimoine)

## B. INVENTAIRE ET ETIQUETAGE DU MOBILIER

*Chaque objet est référencé par un code identifiant unique, inscrit de manière discrète et indélébile. Toutefois, les séries abondantes et homogènes d'artefacts à faible potentiel informatif individuel et non encore isolés peuvent être regroupés en ensembles sous une même indexation.* (Article 2 de l'arrêté du 16 septembre 2004).

### 1. Le rapport final d'opération :

Conformément à l'article 59 du décret 2004-490, il revient à l'opérateur de documenter dans un rapport final d'opération le résultat du diagnostic ou de la fouille. Il lui appartient dans ce cadre de dresser l'inventaire des objets correspondant à chaque opération. Une version papier de cet inventaire est annexée à chaque exemplaire du rapport (Cf. annexe 1 : fiche récapitulative des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques).

Le rapport est transmis en un seul versement à la DRAC/SRA Lorraine (arrêté du 27 septembre 2004):

- en 8 exemplaires papiers (dont un non broché)
- et en version numérique sous format PDF (pour tirage éventuel).

Il est accompagné :

- de la notice scientifique transmise en version numérique sous format lisible toute plateforme (.txt, .doc, etc.).
- de l'inventaire du mobilier archéologique en version numérique, sous format universel ou sous format Excel<sup>(R)</sup> ou Filemaker<sup>(R)</sup>.

### 2. L'inventaire des collections archéologiques :

Afin d'harmoniser les pratiques, de faciliter les échanges entre les opérateurs et le SRA, et surtout d'incorporer au mieux les données d'une opération à l'Inventaire Général des Collections (IGC), le SRA Lorraine propose une grille d'inventaire comportant 27 champs distincts (cf. annexe 2 : modèle d'inventaire proposé) fondée sur le modèle élaboré en 1997 au dépôt archéologique régional en collaboration avec l'Afan. Cette grille est une version adaptée aux récentes évolutions de la Loi et a été conçue de manière à être compatible avec le projet de Données d'échanges des inventaires du mobilier mis en œuvre par le Ministère de la Culture et de la Communication en 2008/2009. Le SRA tient à la disposition de tout opérateur ou responsable d'opération qui en ferait la demande un modèle numérique de l'inventaire proposé sous format Filemaker®.

L'inventaire du mobilier n'est pas limitatif - l'opérateur peut ajouter le ou les champs qui lui paraissent nécessaires dans le cadre de son rapport ; il est toutefois impératif qu'il comprenne les champs mentionnés ci-dessous :

**1 - un entête comprenant les champs suivants :**

**1a- Identification de l'opération constituée des champs suivants:**

- 1a-1- le n° d'OA (c'est-à-dire le code Patriarche de l'Opération Archéologique)
- 1a-2- le type d'opération (diagnostic ou fouille), préciser si intercommunale
- 1a-3- le nom de l'opérateur
- 1a-4- le nom du responsable

**1b- Localisation de l'opération constituée des champs suivants**

- 1b-1- le code départemental
- 1b-2- le code INSEE de la commune
- 1b-3- le nom de la commune (en majuscule)
- 1b-4- le lieu-dit, l'adresse et/ou intitulé de l'opération.

Dans le cas des opérations réalisées sur plusieurs communes (grands linéaires, ZAC etc.) : entrer l'intitulé de l'opération en majuscule, séparer par un tiret, puis l'adresse ou lieu-dit de l'opération, Ex. RN79 – Bois des Prunes

**2 - la localisation cadastrale :** section en majuscule et parcelle séparées par 2 points sans espace.  
Ex. AK:298).

**3 - un n° identifiant unique composé des champs suivants distingués en gris:**

**OA + UE + MAT + ORD**

**3a- le n° d'OA** (Opération Archéologique) simple répétition du champ en entête

**3b- le n° d'UE** (Unité d'Enregistrement c'est à dire US, fait, structure...). Ce champ permet de reporter le plus petit ensemble stratigraphique.

**3c- le code matière** (cf. annexe 3 : Thésaurus des codes Matière) qui permet d'identifier sous un code numérique la matière de l'objet ou du lot par grande famille :

- 10 = animal
- 20 = céramique
- 30 = métal
- Etc.

Ce code prend également en compte les objets en matériaux composites.

**Un code spécifique a été créé pour les restes humains : le code matière « 14 ».**

**3d- le n° d'ordre :** il s'agit du classement des objets ou des lots incrémentés de 1 à n pour chaque matière dans chaque UE.

**4- la description du mobilier** comporte 6 champs :

**4a- Matière ou Catégorie** (précisant la matière du mobilier archéologique conservé : type de métal ou d'alliage)

**4b- Identification** (précisant le type de mobilier considéré : agrafe, amphore, racloir, stèle...)

**4c- Description :** champs libre

**4d- Datation du mobilier :** par grande période

**4e- Conservation** qui concerne l'état sanitaire de l'objet (stable, instable, ou critique)

**4f- Quantité :** lot ou nombre d'unités

**4e- Poids** en grammes (si nécessaire spécifier les kilogrammes par la lettre « K » pour 1000)

**5- date de découverte :** JJ/MM/AAAA

**6- le contenant**

**6a- le type de contenant** (caisse ou palette)

**6b- le n° de contenant**

**7- Traitement** : les modes de traitement (notamment type de stabilisation) effectués sur l'objet (si aucun, le spécifier par « néant ») et les références du laboratoire qui les a pratiqué. *Les mobiliers ayant bénéficié de traitements conservatoires particuliers ou en nécessitant sont explicitement signalés dans l'inventaire. (Article 2 de l'arrêté du 16 septembre 2004).*

**8- Analyses** : les analyses réalisées ou toute autre recherche spécifique intéressant l'étude du mobilier et les références du centre d'étude ou laboratoire qui les a pratiqué (si aucune, le spécifier par « néant »).

**9- Recollage** : préciser le n° du ou des pièces qui recollent (si aucune, le spécifier par « néant »). Ce champ est nécessaire pour reconnaître les liens éventuels entre 2 ou plusieurs pièces par ailleurs distinctes par des numéros identifiants différents. Il ne s'applique pas aux fragments réunis dans un même lot et étiquetés sous le même n° d'inventaire.

**10- Commentaire** : champ libre permettant aux responsables d'y mentionner ce qu'ils jugent utiles.

**L'inventaire du mobilier publié dans le rapport final d'opération sera ordonné par sa localisation cadastrale puis par son code identifiant (OA, UE, Matière, Ordre).**

### **3. L'étiquetage :**

La bonne conservation de l'étiquetage sur le long terme est essentielle pour la documentation du mobilier. En l'absence de marquage, l'étiquette constitue en effet le lien unique entre le mobilier et son contexte archéologique. Le SRA Lorraine recommande l'usage d'étiquettes résistantes à l'eau de type Tyvek<sup>(R)</sup> ou Styron<sup>(R)</sup>. La taille minimum conseillée est de 56x36 mm ou 35x79 mm.

#### **a) Etiqueter l'objet:**

Les étiquettes sont attachées à l'objet isolé ou placées à l'intérieur des sachets à fermeture à glissière. L'information portée sur l'étiquette doit comprendre **le n° identifiant de l'objet ou du lot d'objets** soit (Cf. annexe 5 : modèle étiquette lot ou objet):

- 1- le n° d'opération (OA)
- 2- le n° d'UE (Unité d'Enregistrement c'est à dire US, fait, structure...)
- 3- le code matière (selon liste SRA **annexe 3** ci-jointe)
- 4- le n° d'ordre

ainsi que :

- 5- la localisation du site : département, nom de la commune, lieu-dit
- 6- année de l'opération.

#### **b) Marquer ou étiqueter le contenant :**

Dans la mesure du possible, on cherchera à privilégier la continuité de la fouille au CCE en garantissant une même numérotation des contenants. Deux cas de figure sont toutefois possibles :

##### **1. Le choix d'une même numérotation opérateur/SRA :**

Les opérateurs qui le souhaitent peuvent prendre l'attache du SRA durant la phase d'étude afin de s'enquérir auprès de lui des numéros de contenant disponibles. Les numéros ainsi obtenus devront être marqués de manière indélébile directement sur les caisses ou étiquetés sur les boîtes de type Myflex. Ces numéros pris en concertation avec le SRA seront conservés après leur transfert au CCE.

##### **2. Une numérotation distincte opérateur/SRA :**

Les opérateurs qui feraient le choix d'une numérotation qui leur soit propre devront favoriser l'étiquetage collé sur les caisses et non le marquage direct. Après transfert du mobilier, la numérotation des contenants propre au CCE se substituera à celle de l'opérateur, qui sera bien sûr conservée en double numérotation pour rester compatible avec le rapport final d'opération.

Quelque soit le choix effectué par l'opérateur, les contenants devront tous être marqués ou étiquetés avec les informations minimales suivantes :

1. le n° d'opération (OA)
2. le n° de contenant

Le cas échéant, si la boîte ou la caisse ne contient que le mobilier d'une seule et même structure :

3. le n° d'UE (Unité d'Enregistrement c'est à dire US, fait, structure...)

Et si possible (notamment sur les étiquettes)

4. la localisation du site : département, nom de la commune, lieu-dit
5. année de l'opération.

**La liste des pièces, objets ou lots, conservées dans chaque boîte ou caisse, doit être placée dans une pochette plastique perforée en polypropylène à l'intérieur du contenant considéré.**

#### **4. Le marquage :**

Toutes les pièces n'ont pas besoin d'être marquées isolément ou ne peuvent subir de marquage direct. Il convient ainsi de privilégier un marquage raisonné des collections associé à un étiquetage rigoureux.

Il est cependant des circonstances qui permettent ou peuvent nécessiter un marquage direct sur la pièce :

- 1- **Les objets restaurés.** A l'occasion exceptionnelle de sa restauration, le mobilier doit faire l'objet d'une demande de marquage auprès du restaurateur, qui sera à même de choisir le marquage approprié et l'emplacement adéquat. Si le marquage direct est impossible, le restaurateur sollicité sera en mesure de conseiller l'opérateur et lui proposer une solution non destructive pour l'objet.
- 2- **Le mobilier exposé.** Même s'il ne fait pas l'objet d'une restauration, tout mobilier destiné à être exposé doit être marqué directement si cela ne remet pas en cause son état de conservation.
- 3- **Les fragments recollant** provenant d'UE différents réunis dans un même lot doivent faire l'objet, dans la mesure du possible, d'un marquage sur pièce discret.
- 4- **Le lapidaire** souvent difficile à étiqueter par ailleurs peut également faire l'objet d'un marquage direct.

**En règle générale, il est recommandé aux opérateurs de signaler au SRA-Lorraine et dans la mesure du possible par un marquage direct sur la pièce, tout vestige mobilier qui se distingue plus particulièrement par ses qualités scientifiques et patrimoniales.**

Il s'agit ainsi de renforcer la sécurité et de faciliter l'identification par le marquage des pièces susceptibles d'être consultées régulièrement pour étude, présentées en expositions temporaires ou déposées dans les collections publiques et d'autre part de préserver une information pour leur analyse ou leur éventuelle restauration future. Si aucun endroit ne convient pour le marquage (surface trop fragile, objet corrodé...), il est conseillé de relier une étiquette à l'objet ou d'étiqueter son contenant.

Le marquage direct reprend le **code identifiant unique** de chaque objet ou lot d'objets constitué des 4 champs suivants séparés par un point :

- 1- le n° d'opération (OA)
- 2- le n° d'UE (Unité d'Enregistrement c'est à dire US, fait, structure...)
- 3- le code matière (selon liste SRA **annexe 3** ci-jointe)
- 4- le n° d'ordre

Ex. 4906.24.20.7 correspondrait à la céramique n°7 de l'UE n°24 de l'opération 4906.

Pour des indications concernant les modes de marquages selon les supports : cf. annexe 6, recommandations de la Commission marquage des collections publiques.

## C. CONDITIONNEMENT

*Le conditionnement du mobilier est adapté par type de matériaux (c'est le premier ordre de tri) et organisé en fonction des unités topographiques (soit par UE, us, faits etc.). Article 2 de l'arrêté du 16 septembre 2004. Il prend donc d'abord en compte les principes de conservation préventive notamment le tri par matière qui permet d'isoler les pièces fragiles (métal, verre, tissu, matériaux organiques...).*

### 1. Quelques règles simples :

- Trier et ranger le mobilier par catégorie et matière : le métal avec le métal, le verre avec le verre, la céramique avec la céramique, l'os anthropologique avec l'os anthropologique, la faune avec la faune etc.  
Ceci nécessite évidemment de séparer les ensembles clos (mobilier funéraire par exemple) dont chaque élément ou lot doit être clairement isolé et lisiblement étiqueté à l'intérieur des boîtes ou caisses organisées par matière.
- Le mobilier fragile (métal, verre, os, textile, bois, cuir...) est isolé et signalé.
- Choisir un emballage en adéquation avec les dimensions de l'objet.
- Dans la mesure du possible trier et ranger le mobilier par taille et fragilité.
- Placer les objets les plus lourds en bas des boîtes ou des caisses et les plus légers en haut.
- Ne jamais remplir complètement une boîte ou une caisse.
- Répartir le poids des objets sur toute la surface de la boîte ou de la caisse et pas seulement au milieu.
- Les objets les plus fragiles doivent être placés sur support rigide (ex. mousse en polypropylène).
- Poids des curvers limité à moins de 9 kg.
- Poids des palettes limité dans la mesure du possible à moins de 900 kg.

### 2. Le matériel de conditionnement recommandé:

- Pour les objets isolés ou les lots : le SRA-Lorraine recommande le sac à fermeture à glissière en polyéthylène (ex. Mini grip<sup>(R)</sup>)
- Pour le mobilier sensible destiné à une conservation en atmosphère contrôlée (métal, verre, matériaux organiques...) : le SRA-Lorraine recommande la boîte plastique neutre, rigide, transparente et empilable avec couvercle hermétique sur le modèle des boîtes Miflex ou OKT. Dimensions recommandées :
  - 1- petit modèle de type Miflex<sup>(R)</sup> 4,5 L (29 x 21 x 7) ou équivalent.
  - 2- grand modèle de type Miflex<sup>(R)</sup> 8 L (29 x 21 x 15) ou équivalent.
- Pour le mobilier destiné au stockage en atmosphère non climatisée (céramique, lithique, lapidaire, os humain, faune ...) : le SRA-Lorraine recommande la caisse à poignées gerbable en plastique avec couvercle sur le modèle des caisses Curver<sup>(R)</sup> (prévoir au moins 1 couvercle pour 5 caisses).

Dimensions recommandées :

- 1- pour les objets lourds et peu volumineux, le SRA-Lorraine utilise le petit modèle de type Curver UNIBOX 20 IL (432 x 350 x 165) ou équivalent
  - 2- pour le mobilier céramique et divers, le SRA-Lorraine utilise le modèle moyen de type Curver UNIBOX 29 L (432 x 355 x 245) ou équivalent
  - 3- pour l'anthropologie, le SRA-Lorraine utilise le grand modèle de type Curver UNIBOX 48 L (525 x 432 x 280) ou équivalent
- Pour le lapidaire, le SRA-Lorraine recommande :
    - o Les palettes en plastiques à fond plein (sans rainures, sans creux), charge statique 2 tonnes de type palette Allibert RECYPAL (1000 x 1200 x 145) ou équivalent
    - o Les rehausses bois 200 mm à charnières métalliques de type rehausse pliant (1000 x 1200 x 200) ou équivalent
  - Pour les bois gorgés d'eau, le SRA-Lorraine recommande les cuves plastiques, étanches transportables sur transpalettes, avec couvercles, avec ou sans bonde, et 2 contenances possibles :
    - grand modèle de 650 litres (1200 x 1000 x 765) de type Allibert 21.626 ou équivalent
    - petit modèle 250 litres (1000 x 600 x 662) de type. Allibert 21.250 ou équivalent

### 3. Le matériel de conservation recommandé:

- Papier spécial pour étiquettes et affichage : Feuilles A4 polyester opaque blanc (non adhésif), compatible photocopie / imprimante laser de type étiquettes Bops copy LCC 75 my (boîte de 100 feuilles) ou équivalent
- Dessiccateur : Sachets de gel de silice ou microbilles d'argile (plusieurs tailles possibles) de type ARGELAC 1/84 AV (par 250 sachets) ou équivalent (attention de contrôler régulièrement leur état à l'intérieur des boîtes).
- Papiers testeurs HR : Barrettes à échelle de couleur à indicateurs d'humidité de type Atlantis ou équivalent

Pour toutes les questions relatives à la conservation, l'inventaire ou le conditionnement des collections, ne pas hésiter à demander conseil auprès du SRA Lorraine. Les agents chargés de la gestion des collections archéologiques sont à votre disposition.

## D. REMISE DU MOBILIER

### 1. Fixation de la date de remise du mobilier :

Le mobilier est remis au SRA Lorraine après validation du rapport final d'opération (*Article 59 du décret 2004-490*) au plus tard 2 ans à compter de la date de délivrance par le préfet de région de l'attestation de libération du terrain et sous réserve de la réception préalable de l'inventaire numérique des collections. La date et lieu de réception de remise des vestiges archéologiques mobiliers sont convenues par l'Etat et l'opérateur.

#### ATTENTION :

Ne sera plus accepté dans les dépôts archéologiques et CCE de Lorraine que le mobilier dont la date de remise aura été fixée conjointement et officiellement par l'Etat et l'opérateur.

## 2. Modalités de remise du mobilier et de la documentation

### a) Que faut-il remettre ?

Avec le mobilier classé, trié et conditionné, l'opérateur remet aux fins d'archivage, la documentation scientifique constituée en cours de fouille (*Article 59 du décret 2004-490*) et au cours de l'étude (protocole de conditionnement et de remise de la documentation scientifique en cours de réflexions à la DRAC-Lorraine/SRA en collaboration avec les archives départementales).

Il est impératif que soient remis, au plus tard, au moment du transfert les dossiers d'analyses et de stabilisations réalisées sur le mobilier remis. Les analyses en cours doivent être signalées également à ce moment. (*Article 3 de l'arrêté du 16 septembre 2004*).

### b) Comment ?

1. Le mobilier de chaque opération est transféré en un versement unique (*Article 4 de l'arrêté du 16 septembre 2004*). Pas plus de **12 palettes** de mobilier par versement.
2. Il est accompagné d'une **notice** explicitant son mode de classement et de conditionnement et fournissant la liste des codes utilisés avec leur signification. (*Article 4 de l'arrêté du 16 septembre 2004*)
3. Il est accompagné également d'un **bordereau récapitulatif** (*Article 4 de l'arrêté du 16 septembre 2004*) comportant les mentions suivantes:
  - Identification et localisation de l'opération (n° d'OA, département, commune; adresse ou lieu-dit)
  - identification de l'opérateur et responsable du transfert
  - identification des contenants (boîtes, curvers) par n° et type ordonnés par palette de transfert (cf. **annexe 4** : modèle de bordereau)

**Le visa du bordereau par le préfet (DRAC/Lorraine-SRA) vaut acceptation et décharge.** (*Article 4 de l'arrêté du 16 septembre 2004*)

### c) Contrôle du transfert :

Le temps de déchargement du mobilier doit permettre le pointage de chaque caisse sur chaque palette et le contrôle aléatoire de quelques contenants.

**L'opérateur souhaitant accélérer la procédure de déchargement devra en informer le SRA Lorraine lors de la fixation de la date du transfert.**

Une date de **validation préalable** lui sera alors proposée afin qu'un agent du SRA chargé de la gestion des collections archéologiques puisse procéder directement chez l'opérateur, avant la date de remise, à l'évaluation du volume du mobilier archéologique destiné au transfert, à la vérification de la conformité du conditionnement et de l'inventaire (pointage et contrôle) et à la préparation du bordereau récapitulatif.

A l'issu de cette procédure anticipée, les chargements des palettes vérifiées devront être **scellées** par du film étirable. Un tampon pourra être apposé afin de garantir le scellement du mobilier contrôlé.

#### **ATTENTION :**

**En cas de manquements trop importants au présent protocole, le SRA-Lorraine se réserve le droit de refuser les transferts de mobilier non conformes.**

**ANNEXE 1 : FICHE RECAPITULATIVE DES NORMES DE CONTENU ET DE PRESENTATION  
DES RAPPORTS D'OPERATIONS ARCHEOLOGIQUES (arrêté du 27 septembre 2004)**

NOTES

**PAGE DE TITRE**

- type de rapport («rapport de diagnostic» ou «rapport final d'opération»)
  - nom de lasérie (pour les grandes opérations)
  - titre mentionnant la localisation de l'opération:
    - région  commune  code INSEE de la commune
    - département  lieu-dit/adresse
  - n° OA – Opération Archéologique (obligatoire)
  - n° EA – Entité Archéologique (si mentionné dans arrêté)
  - n° de site archéologique
  - noms des auteurs  mois/année de rédaction du rapport
- pour les diagnostics pour les fouilles
- n° arrêté de prescription du diagnostic  n° arrêté d'autorisation de la fouille

**SECTION 1 (données administratives, techniques et scientifiques)**

- sommaire
  - fiche signalétique comportant:
    - région  commune  code INSEE de la commune
    - département  lieu-dit/adresse
    - coordonnées Lambert (x, y) et altimétrie NGF (z)
    - références cadastrales (commune, année, section, parcelle, lieu-dit)
    - statut du terrain/de l'immeuble au regard des législations sur le patrimoine

Pour les diagnostics Pour les fouilles

n° arrêté de prescription  n° arrêté d'autorisation de la fouille

n° arrêté de désignation du RO

Dans tous les cas :

    - n° code opération archéologique Patriarche n° OA (obligatoire)
    - n° EA (si mentionné dans arrêté)  n° de site archéologique
    - nom et adresse du propriétaire du terrain
    - superficie du terrain
    - nom et adresse de l'aménageur  nature du projet d'aménagement
    - nom et adresse de l'opérateur archéologique  superficie de l'opération
    - nom du responsable scientifique de l'opération et organisme de rattachement
    - dates d'intervention sur le terrain
  - générique détaillant:
    - intervenants techniques, administratifs et financiers de l'opération
    - composition de l'équipe scientifique et contributions respectives
  - tableau analytique Carte archéologique (SRA Lorraine) comportant :
    - un volet chronologique
    - un volet thématique
  - notice scientifique

résumé des principaux résultats, elle peut comporter des plans, des relevés et des photographies transmises en format papier et numérique
  - fiche d'état du site précisant:
    - éléments du patrimoine archéologique conservés en place à l'issue de l'opération
    - extension connue ou supposée du site en surface et en profondeur
  - documents cartographiques de localisation, dont obligatoirement :
    - extrait de carte topographique au 1/250 000 localisant l'opération
    - extrait de carte topographique au 1/25 000 localisant l'opération
- Pour les diagnostics Pour les fouilles
- copie de l'arrêté de prescription  copie cahier des charges scientifique
- copie de l'arrêté de désignation du RO  copie du projet d'intervention approuvé
- copie de l'arrêté d'autorisation

NOTES

**SECTION 2 (description raisonnée, analyse, interprétation)**

- état des connaissances avant l'opération (contextes géologique, environnemental, archéologique, historique...)
- stratégie et méthodes mises en œuvre (démarche adoptée, étude documentaire, méthode de décapage, etc), précisant :
  - protocole d'enregistrement et de traitement des données et des vestiges archéologiques, des prélèvements et de l'étude environnementale
  - volume et organisation des moyens humains et techniques mis en œuvre
  - calendrier de réalisation, contraintes éventuelles et modalités d'intervention
- état de nature des terrains rencontrés  profondeurs d'investigation
- études et analyses complémentaires éventuellement en cours, avec leurs échéances
- description archéologique (analyse raisonnée des données), comportant notamment :
  - identification et caractérisation des ensembles archéologiques cohérents sur plan spatial, fonctionnel et chronologique, incluant une hiérarchisation progressive des données (faits, phases, périodes)
  - chronologies et interprétations (avec diagrammes stratigraphiques en cas de site stratifié)
  - documents graphiques et photographiques
  - études et analyses spécialisées (le cas échéant) mises en corrélation avec les Résultats archéologiques
  - plans masses (figurant les données générales sur le chantier) et  relevés de détails (précisant les observations faites dans chaque zone d'intervention) :
    - comportant
      - un code identifiant (n° d'illustration, de figure, ...)
      - une échelle graphique (facteur d'échelle simple)
      - une légende
      - un repère d'orientation
    - situés géographiquement, positionnés et référencés par rapport au plan d'ensemble (raccordés au nivellement général du chantier et au NGF)
    - délimitant les zones ouvertes pendant l'opération avec leurs références précises, et
    - permettant d'identifier en emplacement, en profondeur et en géométrie toutes les ouvertures pratiquées dans le terrain avec report des limites et références cadastrales
    - faisant figurer la stratigraphie, les structures et les principaux vestiges mobiliers et immobiliers, la nature et l'altitude des séries sédimentaires rencontrées
- conclusion (récapitule et synthétise les résultats, formule des propositions d'interprétation des fonctions et chronologies du site, établit des corrélations avec des structures et des sites similaires,...)
- bibliographie sur la base des normes établies par les Documents d'archéologie française
- table des illustrations (récapitulant l'ensemble des tableaux, dessins, photographies, plans et relevés, et rappelant la mention de leurs auteurs)

**SECTION 3 (Inventaires)**

- inventaire des US et des structures archéologiques (précisant leurs relations)
- inventaire technique et systématique du mobilier archéologique (ordonné par parcelle cadastrale, unité d'enregistrement et catégorie) précisant :
  - lieu de conservation du mobilier à l'issue de l'opération
  - état sanitaire du mobilier archéologique
  - si possible nom et adresse du propriétaire des parcelles concernées
- inventaire des prélèvements effectués (explicitant la nature des échantillons et leur date de préemption, l'auteur et l'objectif des prélèvements)
- inventaire des moulages et empreintes
- copie des résultats d'expertise (analyses, études, datations, stabilisations...)
- inventaire des documents graphiques (plans, relevés, minutes, dessins) avec mention des auteurs et nature des supports
- inventaire des documents photographiques et audiovisuels (avec mention des auteurs et nature des supports)
- inventaire des documents numériques (+ info sur système d'exploitation, logiciel, version, ...)
- inventaire de la documentation écrite (carnets, fiches d'enregistrement, correspondance)

Le rapport est transmis en un seul versement à la DRAC/SRA Lorraine :

- en 8 exemplaires papier (dont un non broché)
- et en version numérique (PDF)

La notice scientifique est transmise en format lisible sous toute plateforme (.txt, .doc, etc.)

Les inventaires numériques sont transmis à la remise des rapports en format universel, ou sous format Excel® ou FileMaker®.

## ANNEXE 2 : MODELE INVENTAIRE

**Identification de l'opération**

N° O.A. 1234      TYPE D'OPERATION Fouille      ANNEE DE FOUILLE 2050      DATE DEBUT TERRAIN 15/05/2050  
 N° du responsable GILAND Michel      OPERATEUR XXXXXX      DATE FIN TERRAIN 30/10/2050

**Localisation de l'opération**

N° INSEE commune 57642      COMMUNE SCY-CHAZELLES  
 DEPARTEMENT 57      LIBEL. DIT. ADRESSE Dép. archéologique

**Inventaire du mobilier**

Localisation cadastrale      N° d'OA      N° d'OE      N° Membre      N° d'ordre      Catégorie Identification      Description      Période Conservation      Quantité      Date de Conditionnement et pr. découvr.      Type de conditionnement      N° de conditionnement      Type de conditionnement      Année      Commentaires

Localisation cadastrale	N° d'OA	N° d'OE	N° Membre	N° d'ordre	Catégorie Identification	Description	Période Conservation	Quantité	Date de Conditionnement et pr. découvr.	Type de conditionnement	N° de conditionnement	Type de conditionnement	Année	Commentaires
AB:302	1234	100	10 - ANIMAL	1	Os animal	Côte	Médiéval Stable	Lot	300	25/09/2050	Caisse 050	Plastique	1.0	Néant Néant Néant
AB:302	1234	100	20 - CERAMQ	1	Commune	Panse	Médiéval Stable	Lot	111	25/09/2050	Caisse 050	Plastique	1111	Néant Néant Néant
AB:302	1234	100	20 - CERAMQ	3	Commune	Panse	Médiéval Stable	Lot	100	25/09/2050	Caisse 050	Plastique	1111	Néant Néant Néant
AB:302	1234	100	30 - CERAMQ	3	Scellie	Panse	Gall. roman	Lot	150	25/09/2050	Caisse 050	Plastique	1111	Néant Néant Néant
AB:302	1234	100	60 - VERRE	1	Pâte de verre	Perte	Haut.Mo ven Age	2	2	25/09/2050	Boite hermétique 050		3	Néant Néant Néant
AB:302	1234	100	60 - VERRE	3	Verre soufflé	Panse	Haut.Mo ven Age	Lot	6	25/09/2050	Boite hermétique 050		3	Néant Néant Néant
AB:302	1234	100	60 - VERRE	3	Verre soufflé	Panse	Haut.Mo ven Age	Lot	25	25/09/2050	Boite hermétique 050		3	Néant Néant Néant
AB:302	1234	100	60 - VERRE	4	Verre soufflé	Panse	Haut.Mo ven Age	Lot	152	25/09/2050	Boite hermétique 050		3	Néant Néant Néant
AB:302	1234	125	30 - METAL	1	Alliage cuivreux	Ftule ardllox.	Haut.Mo ven Age	1	33	25/09/2050	Boite hermétique 050		60	Stabilisé Néant Néant

### ANNEXE 3 : THESAURUS DES CODES MATIERE

10 - ANIMAL  
11 - ANI MET  
12 - ANI VEG  
13 - ANI VEG MET  
14 - ANTHROPO  
-

50 - VEGETAL  
51 - VEG ANI  
52 - VEG CER  
53 - VEG MET  
54 - VEG MIN  
55 - VEG ANI MET  
-

20 - CERAMIQUE  
21 - CER ANI  
22 - CER MET  
23 - CER VEG  
24 - CER MIN VER  
25 - CER VER  
26 - CER MIN  
-

60 - VERRE  
61 - VER MET  
62 - VER VEG  
63 - VER ANI  
64 - VER ANI MET  
65 - ANI CER VEG VER MET  
66 - VER ANI CER  
67 - VER ANI VEG  
-

30 - METAL  
31 - MET ANI  
32 - MET CER  
33 - MET MIN  
34 - MET MIN VEG ANI  
35 - MET VEG  
36 - MET VEG ANI  
37 - MET VER  
38 - MET VEG IND  
-

70 - ECOFACT  
-

80 - MOULAGE  
-

40 - MINERAL  
41 - MIN MET  
42 - MIN VEG  
43 - MIN VER  
44 - MIN MET VER CER  
45 - MIN ANI  
46 - MIN ANI MET  
47 - MIN MET VEG  
-

90 - INDETERMINE

**ANNEXE 4 : THESAURUS DES CATEGORIES  
(LISTE NON LIMITATIVE)**

Coquille	Adobe
Corail	Ambre
Corne	Ardoise
Cuir	Argile
Ecaille	Calcaire
Ivoire	Enduit
Nacre	Enduit peint
Os animal	Granit
Os humain	Graphite
Animal ou humain indéterminé	Grès
-	Gypse
Commune	Lignite
Faïence	Marbre
Fine	Mortier
Glaçurée	Obsidienne
Grès	Pierre
Peinte	Pisé
Porcelaine	Plâtre
Sigillée	Quartzite
Terre crue	Silex
Terre cuite	Stuc
Céramique indéterminée	Torchis
-	Minéral indéterminé
-	-
Alliage cuivreux	Bois
Argent	Charbon de bois
Billon	Coquille
Bronze	Fibre végétale
Cuivre	Graine
Electrum	Noyau
Etain	Pépin
Fer	Végétal indéterminé
Fonte	-
Laiton	Pâte de verre
Or	Verre mécanique
Plomb	Verre soufflé
Zinc	Verre indéterminé
Métal indéterminé	-
-	-
-	Prélèvement
-	Sédiment
-	-
-	Indéterminé

**ANNEXE 5 : THESAURUS DES TERMES D'IDENTIFICATION  
(LISTE NON LIMITATIVE)**

Abreuvoir	Bobine	Charpente (élément)
Acrotère	Boîte	Chasse-lame
Affûtoir	Bol	Chaton
Agrafe	Bord	Chaudron
Agrafe de ceinture	Borne	Chauffe-plats
Aiguière	Bouchon	Chaussure
Aiguille	Bouchon d'amphore	Chêne
Aiguille à chas	Boucle	Chêne à feuillage caduc
Aiguissoir	Boucle d'oreille	Chenet
Albarel	Boucle de ceinture	Cheville
Alène	Boucle de chaussure	Chevron
Amphore	Bouclier	Cippe
Amphorette	Bougeoir	Ciseau
Amulette	Boule	Clavette
Angon	Bouleau	Clavicule
Anneau	Boulet	Clé
Anneau de cheville	Boulette	Clé de voûte
Anneau passe-guide	Bouteille	Cloche
Anse	Bouterolle	Clochette
Antéfixe	Bouton	Clou
Appeau	Bovidé	Coche
Applique	Bracelet	Coffre
Ardoise de couverture	Brassard	Coin
Arête	Brique	Col
Armature	Briquetage (élément)	Collier
Armature de flèche	Broche	Colonne
Armillé	Broyon	Colonnnette
Arrosoir	Buis	Compas
Assiette	Burin	Contre-plaque
Aulne	Cabochon	Copeau
Aulne ou/et noisetier	Cadran solaire	Coquemar
Autel	Calice	Coquillage (conchyliologie)
Avifaune (Oiseau)	Canalisation	Coquille Saint-Jacques
Bague	Candélabre	Corde
Baguette	Canidé	Corne (instrument de musique)
Balance	Carafe	Corniche
Balle	Carène	Cortical
Bandage de roue	Carpe (élément du squelette)	Côte
Baquet	Carreau	Coupe
Barrette	Carreau d'arbalète	Coupelle
Bas-relief	Carreau de poêle	Couperet
Base	Casque	Couteau
Bassin	Cassette	Couvercle
Bâton percé	Ceinture	Crampon
Batracien	Cendres	Crâne
Battant de cloche	Céréales	Creuset
Bec (d'oiseau)	Cervidé	Crochet
Bec verseur	Chaîne	Croix
Bêche	Chaînette	Crotale
Biberon	Chapiteau	Cruche
Biface	Charbon	Cuillère
Bille	Charme	Cuirasse
Bloc	Charnière	Dalle
Bloc taillé	Char	Dé à coudre

Dé à jouer	Gallinacé	Louche
Dent	Gobelet	Maillet
Denticulé	Godet	Manche
Disque	Gouge	Mandibule
Divers	Goulot	Manipule
Divinité	Gourde	Marmite
Dolium	Grain de collier	Marteau
Domino	Graine	Masse
Douille	Grattoir	Matière première
Douelle	Gravier	Médaille
Eclat	Grelot	Menhir
Eclat retouché	Gril	Méreau
Ecuelle	Grille	Merisier ou/et merisier à grappe
Enclume	Hache	Métacarpe
Enseigne (de pèlerinage)	Hache à douille	Métapode
Entonnoir	Hache-marteau	Métatarse
Epée	Hache polie	Meule
Eperon	Hache taillée	Microburin
Epingle	Hallebarde	Micro-faune
Equidé	Hameçon	Microlithe
Erable champêtre	Harpon	Minerai
Esquille	Haut-relief	Miroir
Etrier	Herminette	Moellon
Ex-voto	Hipposandale	Molette
Fabricat	Humérus	Mollusque
Faisselle	Ichtyofaune (poisson)	Monnaie
Faïtière	Imbrex	Mors de cheval
Fauchard	Incinération (prélèvement)	Mortier
Faucille	Indéterminé	Mosaïque
Faux	Insecte	Moulage
Félidé	Instrument de musique	Moule (objet)
Fémur	Instrument indéterminé	Navette
Fer à cheval	Inhumation	Noisetier
Fer à repasser	Intaille	Noix
Fermeoir	Jambière	Noyer
Ferrure (élément)	Jarre	Nucléus
Fibule	Jatte	Orle
Fiche	Javelot	Orme
Fiche à bélière	Jeton	Oule
Figurine	Lame	Outil indéterminé
Fil	Lamelle	Ovicapridé
Fiole	Lampe	Paléobotanique
Flacon	Lance	Palet
Flèche	Lèchefrite	Panier
Fond	Légumineuse	Panse
Force	Lèvre	Paroi (élément)
Fourche	Lime	Paroi de four
Fourreau	Linceul	Passe-lacet
Framée	Lingot	Passoire
Francisque	Linteau	Patère
Frette	Lissoir	Pavé
Frottoir	Lithique brut	Pectoral
Fusaiole	Lithique chauffé	Peigne
Fuseau	Lithique débitage	Pelle
Gaine	Lithique divers	Pendeloque
Galet	Lithique outil	Pendentif
Galet aménagé	Lithique remontage	Perçoir

Percuteur	Rotule	Verre à pied
Perle	Roue	Verre à vitre
Peson	Rouelle	Vertèbre
Peuplier	Sabot (animal)	Vigne
Phalange	Sagaie	Virole
Phosphate	Saloir	Vitrail
Pic	Sarcophage	Vitre
Pichet	Scapula	
Pied	Sceau	
Pierre à fusil	Scie	
Pieu	Scorie	
Pilastre	Scramasaxe	
Pilette d'hypocauste	Seau	
Pilier	Semelle de chaussure	
Pilon	Serpe	
Pince	Serpette	
Pince à épiler	Serrure	
Pioche	Sifflet	
Pion	Situle	
Pipe	Soc	
Pirogue	Socle	
Plane	Soie	
Plaque	Sorbier ou/et aubépine	
Plaque-boucle	Spatule	
Plaque de ceinture	Squelette	
Plat	Statue	
Plomb de vitrail	Statuette	
Plomb de pèlerinage	Stèle	
Poêlon	Sternum	
Poids	Stylet	
Poignard	Suidé (porc)	
Poignée	Support d'enfournement	
Poinçon	Sureau	
Pointe	Tabletterie	
Pointe de flèche	Talon de lance	
Pointe de lance	Tarse	
Pointerolle	Tegulae	
Pollen	Tenon	
Pot	Terrine	
Pot acoustique	Tesselle	
Pot à cuire	Tibia	
Poteau	Tige	
Poucier	Tirelire	
Poutre	Tissu	
Prélèvement	Tomette	
Propulseur	Tonneau	
Racloir	Tonnelet	
Radius	Torque	
Râpe	Tranchet	
Rasoir	Tripode	
Rebut de fabrication	Tube	
Réchauffoir	Tuile	
Reille	Umbo	
Reptiles	Urne cinéraire	
Rivet	Vannerie	
Rondelle	Verre (à boire)	
Rongeur	Verre à jambe	

## ANNEXE 6: THESAURUS DES PERIODES

Préhistoire indéterminée	Gallo-romain
Paléolithique ancien	Haut Empire
Paléolithique moyen	Bas Empire
Paléolithique supérieur	-
Paléolithique final	-
Epipaléolithique	-
Paléolithique indéterminé	-
-	Mérovingien
-	Carolingien
Mésolithique	Haut Moyen Age
-	Bas Moyen Age
-	Médiéval
Néolithique ancien	-
Néolithique moyen	-
Néolithique récent	-
Néolithique final	-
Néolithique indéterminé	Moderne
-	-
Chalcolithique	Contemporain
-	-
Protohistoire indéterminé	-
Age du Bronze	-
Bronze ancien	Historique indéterminé
Bronze moyen	Indéterminé général
Bronze final	-
Age du Fer	-
Hallstatt	-
La Tène	-
-	Différentes périodes

ANNEXE 7 : MODELE PRISE EN CHARGE



**Direction Régionale des Affaires Culturelles de LORRAINE**

**Service Régional de l'Archéologie  
GESTION DES COLLECTIONS ARCHEOLOGIQUES**

**CENTRE DE CONSERVATION ET D'ETUDE DE SCY-CHAZELLES**

**NOTIFICATION DE PRISE EN CHARGE**

N° palette transfert	N° cont.	N° OA	Localisation de l'opération (département, commune, lieu-dit)	contenant	Quantité contenant
1	M 1251	4096	Yutz Zac olympe site 1	Curver classique	
1	M 2171	6895	Guenange Carrière GSM	Curver classique	
1	M 2179	6913	Richemont Devant le pont	½ curver	
1	M 2187	7029	Vaucouleur Sur la plantation	½ curver	
.....	.....	.....	.....	.....	
Sous-total palette 1 (nombre de conditionnement – boîte ou curver – par palette)					21
.....	.....	.....	.....	.....	
12	M 2175	6895	Guenange Carrière GSM	½ curver	
12	M 2178	6895	Guenange Carrière GSM	Curver classique	
12	M 1408	6524	Metz Sainte chrétienne	Curver Anthrope	
12	M 2158	5497	Naix aux forges Chemin de ligny	Curver Anthrope	
.....	.....	.....	.....	.....	
Sous-total palette 12 (nombre de conditionnement – boîte ou curver – par palette)					24
Total					195

<b>Déposant</b>	<b>Etablissement de conservation</b>
	DRAC Lorraine Service régional de l'archéologie Centre de conservation et d'étude 21 rue de Moulins 57160 SCY CHAZELLES
Fait à	en date du
Nom du/de la responsable :	Cachet de l'établissement
Signature	

ANNEXE 5 : MODELE ETIQUETTES OBJET ISOLE OU LOT

N° OA 4906	
U.E. N° 24	
N° Matière 20 - CERAMIQUE	
N° d'ordre 1	
Site SCY-CHAZELLES Esplanade des vigenes	Année 2050

N° OA 4906	
U.E. N° 24	
N° Matière 20 - CERAMIQUE	
N° d'ordre 2	
Site SCY-CHAZELLES Esplanade des vigenes	Année 2050

N° OA 4906	
U.E. N° 24	
N° Matière 20 - CERAMIQUE	
N° d'ordre 3	
Site SCY-CHAZELLES Esplanade des vigenes	Année 2050

N° OA 4906	
U.E. N° 24	
N° Matière 20 - CERAMIQUE	
N° d'ordre 4	
Site SCY-CHAZELLES Esplanade des vigenes	Année 2050

N° OA 4906	
U.E. N° 24	
N° Matière 20 - CERAMIQUE	
N° d'ordre 5	
Site SCY-CHAZELLES Esplanade des vigenes	Année 2050

N° OA 4906	
U.E. N° 24	
N° Matière 20 - CERAMIQUE	
N° d'ordre 6	
Site SCY-CHAZELLES Esplanade des vigenes	Année 2050

N° OA 4906	
U.E. N° 24	
N° Matière 20 - CERAMIQUE	
N° d'ordre 7	
Site SCY-CHAZELLES Esplanade des vigenes	Année 2050

N° OA 4906	
U.E. N° 24	
N° Matière 10 - ANIMAL	
N° d'ordre 1	
Site SCY-CHAZELLES Esplanade des vigenes	Année 2050

N° OA 4906	
U.E. N° 24	
N° Matière 60 - VERRE	
N° d'ordre 1	
Site SCY-CHAZELLES Esplanade des vigenes	Année 2050

## ANNEXE 9 : PROTOCOLE DE MARQUAGE

Les tableaux ci-dessous ont été élaborés par la Commission marquage des collections publiques mise en place par le Ministère de la Culture et de la Communication. Ils sont donnés à titre d'exemple.

### Emplacement recommandé du marquage

<b>Métal</b>	<p>Ne pas marquer les parties corrodées. Si la surface est poreuse, <b>choisir le marquage indirect et écrire le numéro d'inventaire sur une étiquette, en carton neutre ou en non tissé de polyéthylène, placée dans le sachet ou la boîte de conditionnement de l'objet.</b></p> <p>Inscrire le numéro sur une partie non visible mais facilement accessible.</p> <p>- <b>Pièces de monnaie et médailles</b> : reporter le numéro sur le sac à fermeture à glissière en polyéthylène.</p>
<b>Lapidaire</b>	<p><b>Sculptures</b> : inscrire le numéro sur la partie arrière ou sur une partie non visible, en bas de la sculpture, ou choisir un marquage indirect.</p> <p>Éviter de marquer sous la base des œuvres. Ne pas marquer les parties peintes ou les parties fragiles.</p>
<b>Matières Organiques</b>	<p>Choisir un emplacement discret, mais facile à repérer, si possible au revers ou sur la tranche de l'objet. Toujours numéroter les parties amovibles afin d'éviter un risque de dissociation.</p> <p><b>Si aucun endroit ne convient pour le marquage ou si l'objet présente une fragilité particulière, choisir le marquage indirect, relier une étiquette à l'objet et reporter le numéro sur l'étiquette apposée sur le sac à fermeture à glissière en polyéthylène.</b></p> <p>- Objets en os ou en ivoire : marquage à la base des objets, si possible au revers.</p> <p>- Objets en peau : relier une étiquette à l'objet ou l'apposer sur le sac à fermeture à glissière en polyéthylène.</p>
<b>Céramique</b>	<p>choisir un emplacement de marquage discret mais facile à repérer, une opération délicate pour les pièces de forme. La pose du numéro d'inventaire se fait au revers ou à l'intérieur des objets, selon leur forme.</p> <p>Éviter de marquer le fond d'objets lourds ou fragiles. Toujours marquer les parties amovibles afin d'éviter un risque de dissociation.</p>
<b>Verre</b>	<p>choisir un emplacement de marquage discret mais facile à repérer, une opération délicate pour les pièces de forme et les pièces transparentes. La pose du numéro d'inventaire se fait au revers ou à l'intérieur des objets, selon leur forme.</p> <p>Éviter de marquer le fond d'objets lourds ou fragiles. Toujours marquer les parties amovibles afin d'éviter un risque de dissociation.</p>

### Marquage par type de support

<b>Métal</b>	<p>Les produits traditionnellement utilisés pour le marquage du support métal sont : les étiquettes reliées par un fil à l'objet, l'encre de Chine noire ou blanche sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis, la peinture acrylique blanche ou jaune (après vérification du pH), l'encre acrylique noire ou blanche et les feutres permanents noirs.</p> <p>Le <b>marquage indirect</b> peut se justifier pour des raisons de conservation de l'objet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Ne jamais utiliser de produits de marquage à un pH basique. Ces produits altèrent la surface des métaux (cuivre, argent...).</li><li><input type="checkbox"/> Des <b>problèmes de corrosion</b> peuvent apparaître avec certains produits ou lorsque des étiquettes adhésives sont utilisées.</li></ul>
<b>Pierre</b>	<p>Les produits traditionnellement utilisés pour le marquage du support pierre sont : l'encre de Chine noire ou blanche sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis, les feutres permanents noirs, la peinture acrylique blanche ou jaune, la gouache rouge et les étiquettes reliées par un fil à l'objet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Il peut être utile d'appliquer <b>une couche de vernis</b> sur le support. Les tests ont montré que le marquage risque de perdre en lisibilité s'il est recouvert d'une deuxième couche de vernis.</li><li><input type="checkbox"/> Un seul marquage direct peut s'avérer insuffisant sur un lapidaire qui s'effrite.</li></ul>
<b>Os et Ivoire</b>	<p>Les produits traditionnellement utilisés pour le marquage de l'os et de l'ivoire sont : l'encre de Chine noire sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis, les marqueurs noirs à pointe tubulaire entre deux couches de vernis pour les objets nécessitant un marquage de grande finesse et les étiquettes (galon de coton ou de non-tissé de polyéthylène) reliées par un fil à l'objet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Une <b>isolation par un vernis</b> peut être nécessaire pour protéger la zone d'inscription de ces supports.</li><li><input type="checkbox"/> Si aucun endroit ne convient pour le marquage, relier une étiquette à l'objet et reporter le numéro sur l'encadrement ou sur la boîte de conditionnement de l'objet.</li></ul>
<b>Verre, vitraux, émaux</b>	<p>Le produit traditionnellement utilisé pour le marquage du verre est : l'encre de Chine, noire ou blanche pour les verres incolores, sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Les matériaux vitrifiés peuvent présenter un réseau de craquelures. Il est possible que ces craquelures laissent passer le produit de marquage qui, par capillarité, tachera le substrat de manière irréversible. <b>Par précaution, appliquer le produit de marquage sur une couche isolante de vernis.</b></li><li><input type="checkbox"/> Certaines <b>surfaces particulières</b> (peintes, laquées, vernies...) doivent être traitées avec précaution car elles peuvent réagir avec les produits généralement utilisés pour le marquage des objets.</li><li><input type="checkbox"/> L'encre adhère peu aux surfaces vitrifiées et adhérera mieux sur une couche isolante intermédiaire.</li></ul>

<b>Céramique glaçurée</b>	<p>Les produits traditionnellement utilisés pour le marquage des céramiques glaçurées sont : l'encre de Chine noire sur une couche de vernis ou, moins souvent, le feutre permanent noir sur une couche de vernis.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Ces matériaux se distinguent des terres cuites rugueuses et poreuses par leur aspect lisse et leur surface moins poreuse. Les matériaux vitrifiés peuvent cependant présenter un réseau de craquelures. Il est possible que ces craquelures laissent passer le produit de marquage qui, par capillarité, tachera le substrat de manière irréversible. <b>Par précaution, appliquer le produit de marquage sur une couche isolante de vernis.</b></li><li><input type="checkbox"/> L'encre adhère peu aux surfaces glaçurées et adhérera mieux sur une couche isolante intermédiaire.</li><li><input type="checkbox"/> Certaines <b>surfaces particulières</b> (peintes, laquées, vernies...) doivent être traitées avec précaution car elles peuvent réagir avec les produits généralement utilisés pour le marquage des objets.</li></ul>
<b>Terre cuite</b>	<p>Les produits traditionnellement utilisés pour le marquage du support terre cuite sont : l'encre de Chine noire ou blanche sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis, l'encre acrylique blanche ou noire, la peinture acrylique blanche ou jaune, la gouache rouge, les feutres permanents noirs et les étiquettes reliées par un fil à l'objet. L'encre de Chine peut être appliquée avec un stylo à pointe tubulaire pour un marquage de plus grande précision.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Les supports poreux absorbent les produits de marquage ainsi que les vernis. Le marquage indirect est préconisé.</li><li><input type="checkbox"/> Les surfaces peintes doivent être traitées avec précaution : elles peuvent réagir avec les produits de marquage. Le marquage indirect est préconisé.</li></ul>

## Annexe 2

---

---

### Carte de situation des sites archéologiques et des phases d'exploitation

---

---

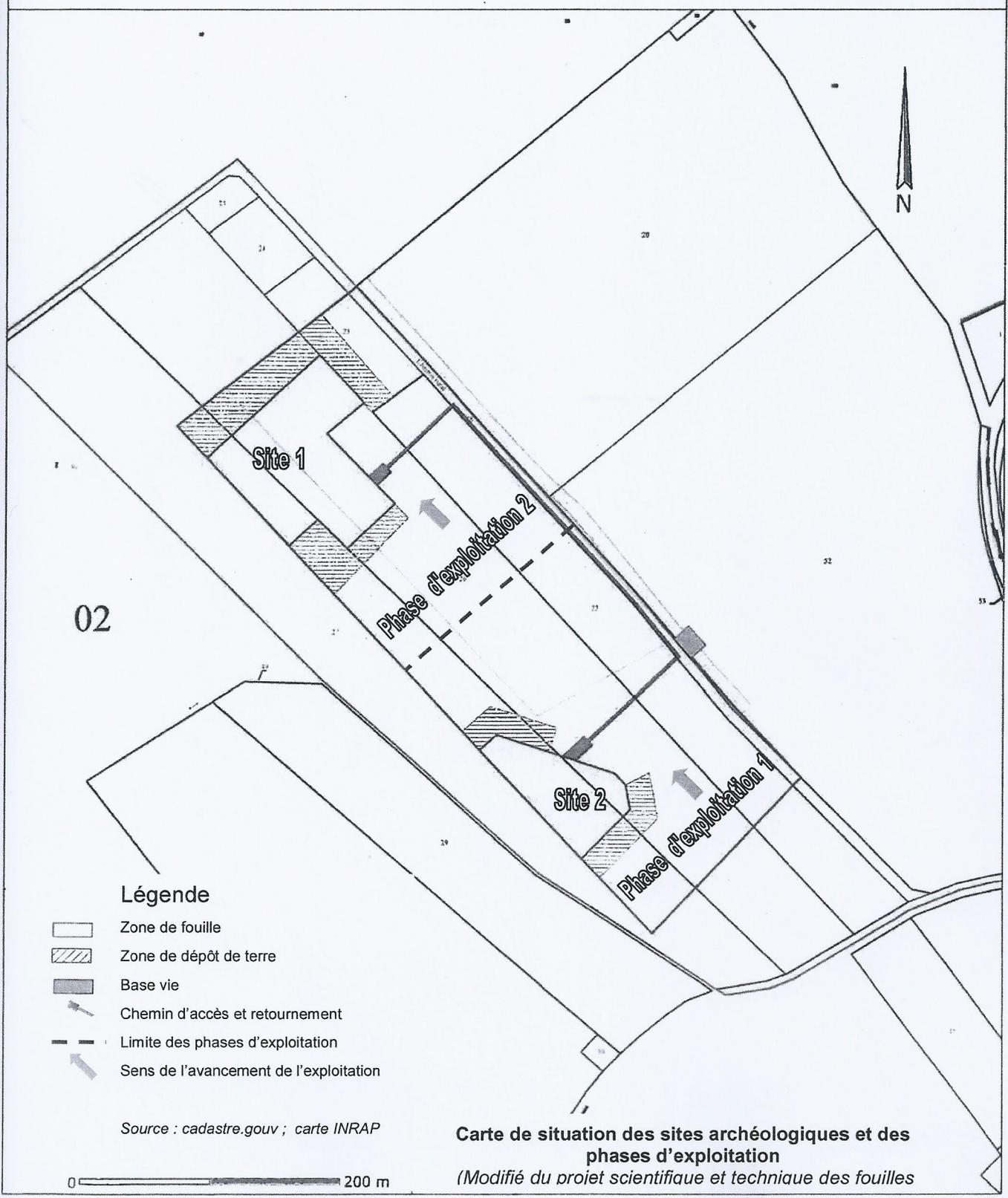
GEOENVIR

Moselle (57)  
**Bezange la petite**  
 Site 1 & 2

" Croix Mangin "

Projet scientifique et technique de fouilles archéologiques

GEN 05 avril 2016



**Légende**

-  Zone de fouille
-  Zone de dépôt de terre
-  Base vie
-  Chemin d'accès et retournement
-  Limite des phases d'exploitation
-  Sens de l'avancement de l'exploitation

Source : cadastre.gouv ; carte INRAP

**Carte de situation des sites archéologiques et des phases d'exploitation**  
 (Modifié du projet scientifique et technique des fouilles)

0  200 m