

Rapport final d'opération
Diagnostic archéologique

**IFFENDIC (Ille-et-Vilaine)
Lotissement «Le Chesnot»**

sous la direction de

Emmanuelle Ah thon



Inrap Grand Ouest
Juin 2013

Rapport final d'opération
Diagnostic archéologique

Code INSEE
35133

Nr site
-

Entité archéologique
-

Arrêté de prescription
2012-121

Code Inrap
DA 05047801

IFFENDIC (Ille-et-Vilaine)
Lotissement «Le Chesnot»

sous la direction de

Emmanuelle Ah thon

avec les contributions de

Frédéric Boumier
Julie Conan
Françoise Labaune-Jean
Mélanie Levan
Vincent Pommier
Jean-François Royer

Inrap Grand Ouest

37 rue du Bignon CS 67737 – 35 577 Cesson-Sévigné cedex
Tél. : 02 23 36 00 40, grand-ouest@inrap.fr

Juin 2013

Sommaire

Données administratives, techniques et scientifiques

7	Fiche signalétique
8	Mots-clefs des thesaurus
9	Intervenants
10	Notice scientifique
11	Localisation de l'opération
13	Arrêté de prescription
17	Arrêté de prescription - Modification
21	Projet de diagnostic
24	Arrêté de désignation

Résultats

29	I.	Introduction
29	I.1	Circonstances de l'intervention
30	I.2	État des connaissances avant l'opération
30	I.2.1	Le cadre géographique et géologique
33	I.2.2	Le contexte archéologique et historique
35	I.3	Stratégie et méthode mises en œuvre
35	I.3.1	Technique de sondage
36	I.3.2	Difficultés techniques
36	I.3.3	L'archivage des données
39	II.	Résultats archéologiques
39	II.1	Des traces d'occupation néolithique
44	II.2	Des indices d'une occupation antique dans l'environnement proche
44	II.3	Une occupation du haut Moyen Âge
46	II.3.1	Les ensembles de trous de poteaux
49	II.3.2	Les fosses
49	II.3.3	Les structures de combustion
51	II.3.4	Les fossés
55	II.3.5	Les meules - Vérane Brisotto, Inrap
58	II.4	Le parcellaire moderne à contemporain
60	II.5	Les structures non datées
60	II.5.1	Le réseau fossoyé
63	II.5.2	Les autres structures
67	III.	Conclusion
69	IV.	Études du mobilier archéologique
88	IV.1	Notice céramologique – Françoise Labaune-Jean, Inrap
71	V.	Bibliographie

Annexes

76	Annexe 1 : inventaire des structures
84	Annexe 2 : inventaire du mobilier archéologique
85	Annexe 3 : rapport de datation radiocarbone



**I. Données
administratives,
techniques
et scientifiques**

Fiche signalétique

Localisation

Région
Bretagne

Département
Ille-et-Vilaine (35)

Commune
Iffendic

Adresse ou lieu-dit
Lotissement «Le Chesnot»

Codes

code INSEE
35133

Numéro de dossier Patriarche

-

Numéro de l'entité archéologique

-

Coordonnées géographiques et altimétriques selon le système national de référence

X : 1325355
Y : 7227247
altitude : 67 à 56,50 m NGF

Références cadastrales

Commune
Iffendic

Année
2012

section(s)
XL

parcelle(s)
n° 3, 77, 78, 79, 80, 94, 95, 104

Statut du terrain au regard des législations sur le patrimoine et l'environnement

-

Propriétaire du terrain

-

Aménageur

-

Maître d'ouvrage des travaux d'aménagement

Bretagne Aménagement Patrimonial
Rue de la Terre Vicoria
Parc Edonia - Bât. A
35760 Saint-Grégoire

Surface du projet d'aménagement

73556 m²

Nature de l'aménagement

Lotissement

Références de l'opération

Numéro de l'arrêté de prescription
n° 2012-121

Numéro de l'opération
n° DA05047801

Numéro de l'arrêté de désignation
n° 2012-186

Opérateur d'archéologie

Inrap Grand Ouest

Responsable scientifique de l'opération

Emmanuelle Ah thon, Inrap

Organisme de rattachement

Inrap Grand Ouest
37, rue du Bignon, CS 67737
35577 Cesson-Sévigné cedex

Dates d'intervention sur le terrain

du 03/12 au 17/12/2012

Surfaces diagnostiquées

7444,35 m²

Ratio

10,12%

Mots Clefs des Thesaurus

Chronologie

- Paléolithique
 - inférieur
 - moyen
 - supérieur
- Mésolithique et Épipaléolithique
- Néolithique
 - inférieur
 - moyen
 - supérieur
- Protohistoire
- Chalcolithique
- âge du Bronze
 - ancien
 - moyen
 - récent
- âge du Fer
 - Hallstatt (premier âge du Fer)
 - La Tène (second âge du Fer)
- Antiquité romaine (gallo-romain)
 - République romaine
 - Empire romain
 - Haut-Empire (jusqu'en 284)
 - Bas-Empire (de 285 à 476)
- Époque médiévale
 - haut Moyen Âge
 - Moyen Âge
 - bas Moyen Âge
- Temps modernes
 - Époque contemporaine
 - Ère industrielle

Sujets et thèmes

- Édifice public
- Édifice religieux
- Édifice militaire
- Bâtiment
- Structure funéraire
- Voirie
- Hydraulique
- Habitat rural
- Villa
- Bâtiment agricole
- Structure agraire
- Urbanisme
- Maison
- Structure urbaine
- Foyer
- Fosse
- Sépulture
- Grotte
- Abri
- Mégalithe
- Artisanat
- Argile (atelier)
- Atelier métallurgique
- ...

Mobilier

- Industrie lithique
- Industrie osseuse
- Céramique
- Restes
- Végétaux
- Faune
- Flore
- Objet métallique
- Arme
- Outil
- Parure
- Habillement
- Trésor
- Monnaie
- Verre
- Mosaique
- Peinture
- Sculpture
- Inscription
- ...

Études annexes

- Géologie
- Datation
- Anthropologie
- Paléontologie
- Zoologie
- Botanique
- Palynologie
- Macrorestes
- An. de céramique
- An. de métaux
- Aca. des données
- Numismatique
- Conservation
- Restauration
- ...

Intervenants

Intervenants administratifs

Stéphane Deschamp, SRA	Conservateur régional	Prescription et contrôle scientifique
Anne Villard-Le Tiec, SRA	Conservateur du patrimoine	Prescription et contrôle scientifique
Claude Le Potier, Inrap	Directeur interrégional Grand-Ouest	Mise en place et suivi de l'opération
Michel Baillieu, Inrap	Adjoint scientifique et technique	Mise en place et suivi de l'opération
Arnaud Dumas, Inrap	Administrateur	Mise en place et suivi de l'opération
Thomas Arnoux, Inrap	Assistant technique	Mise en place et suivi de l'opération
Christelle Picault, Inrap	Assistante opérationnelle	Planification des personnels
Marie Nolier, Inrap	Logisticienne Grand-Ouest	Logistique

Équipe de fouille

Emmanuelle Ah thon, Inrap	Technicienne d'opération	Responsable scientifique
Frédéric Boumier, Inrap	Topographe	Topographie
Vincent Pommier, Inrap	Topographe	Topographie
Jean-François Royer, Inrap	Technicien d'opération	Suivi des tranchées, sondages, relevés
Mélanie Levan, Inrap	Technicienne d'opération	Suivi des tranchées, sondages, relevés

Équipe de post-fouille

Emmanuelle Ah thon, Inrap	Technicienne d'opération	Responsable scientifique
Mélanie Levan, Inrap	Technicienne d'opération	Traitement du mobilier
Julie Conan, Inrap	Assistante d'étude	DAO, PAO
Françoise Labaune-Jean, Inrap	Céramologue	Etude du mobilier

Notice scientifique

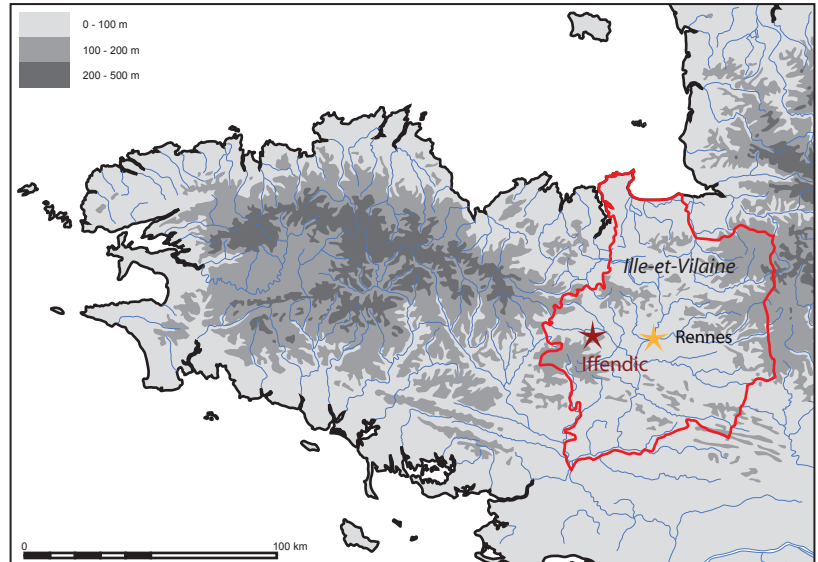
L'opération de diagnostic du lotissement « Le Chesnot » a été réalisée durant le mois de décembre 2012 sur une superficie de 73 556 m² sur le territoire de la commune d'Iffendic, à proximité immédiate du bourg. Il a permis de mettre en évidence un certain nombre de vestiges archéologiques dont la datation s'étend du Néolithique à l'Époque contemporaine. Une première occupation est caractérisée par un ensemble de fours à pierres chauffées daté du Néolithique moyen. L'occupation principale se rapporte au haut Moyen Âge : de très nombreux trous de poteaux, fosses et structures de combustion répartis au nord-ouest de l'emprise sur environ 1,5 ha, signalent la présence d'unités architecturales et témoignent du caractère domestique de l'occupation.

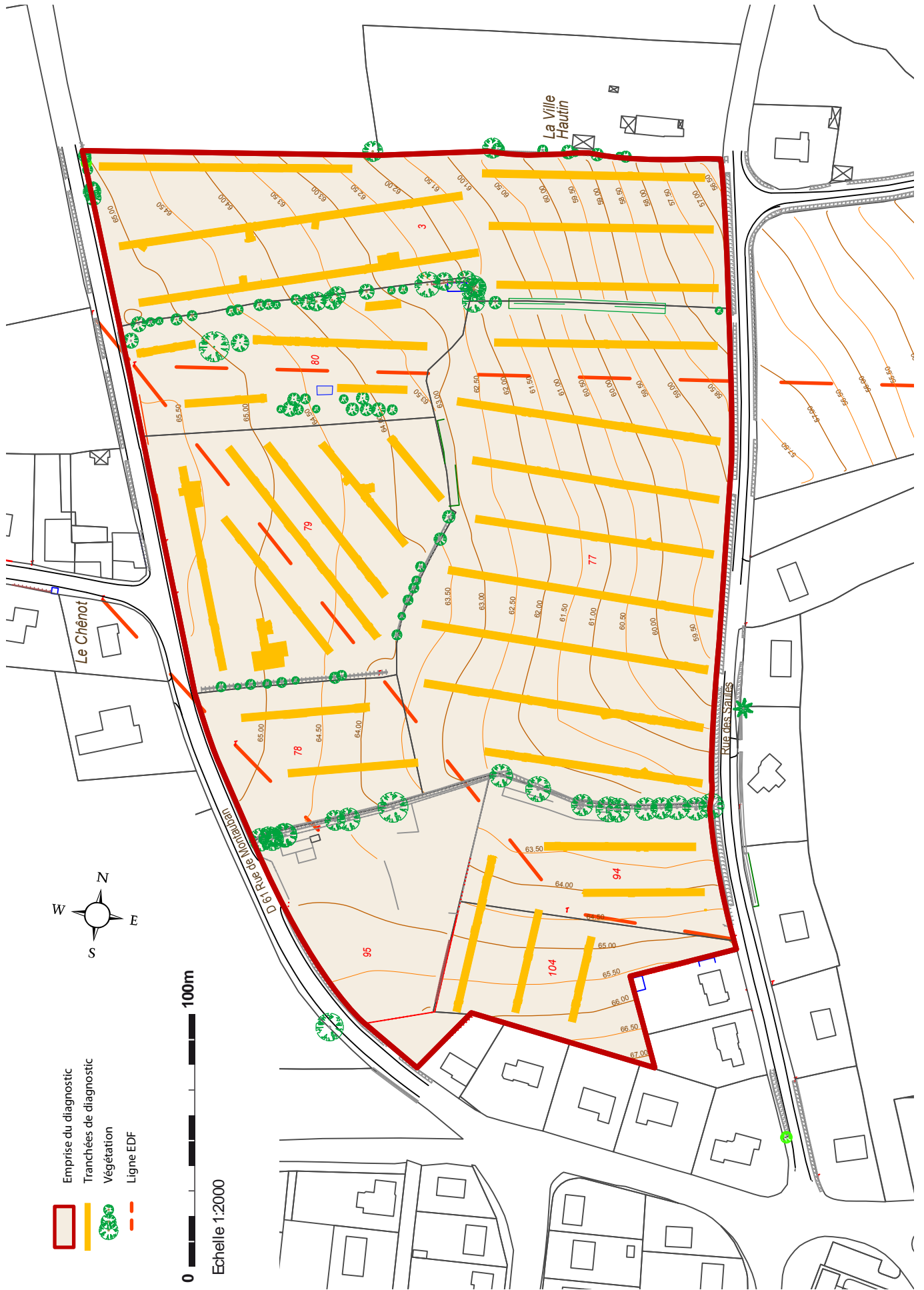
Localisation de l'opération

Bretagne
 Ille-et-Vilaine
 Iffendic
 Lotissement "Le Chesnot"

Section(s) et parcelle(s) :
 Section XL : 3, 77, 78, 79, 80, 94, 95, 104

Coordonnées :
 X : 1325355 Y : 7227247 Z : 67 à 56,50 m NGF





Arrêté de prescription

DA05047801

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION BRETAGNE

REÇU LE
14 DEC. 2011
6704
I.N.R.A.P. G.O.

Rennes, le 8 décembre 2011

Direction régionale
des affaires culturelles
de BretagneService régional
de l'archéologieAffaire suivie par
Anne VILLARD-LE TIEC
Poste : 02 99 84 59 00
anne.villard@culture.fr

Le directeur régional des affaires culturelles

à

Monsieur le Directeur interrégional
INRAP Grand-Ouest
37 rue du Bignon
CS 67737
35577 CESSON SEVIGNE cedex

Objet : prescription de diagnostic archéologique
à Iffendic (35)
Ref : arrêté n° 2011-331
PJ : 1 copie arrêté

J'ai l'honneur de vous notifier l'arrêté ci-joint, portant prescription de diagnostic archéologique. Ce texte est établi conformément à la loi 2001-44 du 17 janvier 2001 modifiée, relative à l'archéologie préventive et au décret 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Les coordonnées du maître d'ouvrage de l'opération sont :

Bretagne Aménagement Patrimoniales
rue de la Terre Vistoria
Parc Edocia – Bat A
35760 Saint-Grégoire.

pour le Préfet de région,
pour le directeur régional des affaires culturelles
absent ou empêché,

Stéphane Deschamps
Conservateur régional de l'archéologie



REÇU LE
14 DEC. 2011
6906
I.N.R.A.P. G.O.

PREFET DE LA REGION BRETAGNE

ARRETE n° 2011-331 portant prescription de diagnostic archéologique

**le Préfet de la région de Bretagne,
Préfet d'Ille-et-Vilaine,**

VU le code du patrimoine, notamment son livre V ;

VU le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

VU l'arrêté préfectoral n° 2010 S.G.A.R. / DRAC/DSG en date du 14 décembre 2010 portant délégation de signature à M. François ERLNBACH, directeur régional des affaires culturelles de Bretagne,

VU l'arrêté n° 2011-2208 du 18 mars 2011 portant subdélégation de signature paru au recueil des actes administratifs n° 347 du 25 mars 2011,

VU, la demande de permis de construire n° PA 035 133 11B0003 déposée par la SARL Bretagne aménagement patrimonial pour un terrain situé à Iffendic, lieu-dit Le Chesnot (Ille-et-Vilaine); reçu(e) le 17 novembre 2011 par la direction régionale des affaires culturelles de Bretagne, service régional de l'archéologie ;

CONSIDERANT que, en raison de leur localisation, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ; en effet, l'emprise du futur lotissement est situé au nord-ouest des vestiges antiques détectés en prospection et en fouille au Champ du Moulinet/Champ des Ormeaux/ Champ Denys (Rue Piou) et à proximité du carrefour de deux importantes voies anciennes;

CONSIDERANT qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet ;

ARRETE

Article 1^{er} : un diagnostic archéologique sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagements, ouvrage ou travaux susvisés, sis en :

Région : Bretagne
Département : Ille-et-Vilaine
Commune : IFFENDIC
Lieu-dit : Lotissement « Le Chesnot »
Cadastre : section : XL parcelles :3, 77, 78, 79, 80, 94, 95, 104

Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

Article 2 : Le diagnostic sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de l'opérateur d'archéologie préventive retenu. Les conditions de sa réalisation seront fixées contractuellement en application des articles 28 à 34 du décret n° 2004-490 susvisé.

Il sera exécuté conformément au projet d'opération élaboré par cet opérateur sur la base des prescriptions annexées au présent arrêté.

Article 3 : Le mobilier archéologique recueilli au cours de l'opération de diagnostic est conservé par l'opérateur d'archéologie préventive retenu le temps nécessaire à son étude qui, en tout état de cause, ne peut excéder cinq ans à compter de la date de fin de la phase terrain du diagnostic.

L'inventaire de ce mobilier, transmis avec le rapport de diagnostic, sera communiqué par le service régional de l'archéologie, au propriétaire du terrain afin que, le cas échéant, celui-ci puisse faire valoir ses droits. L'exercice de ces droits appartient à la personne physique ou morale propriétaire à la date de début de l'intervention archéologique du terrain visé à l'article 1^{er}.

Article 4 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au directeur de Bretagne Aménagement Patrimonial, rue de la Terre Victoria, Parc Edonia Bat. A, 35760 SAINT GREGOIRE, et au directeur interrégional de l'Institut national de recherches archéologiques préventives.

Fait à Rennes, le 8 décembre 2011

pour le Préfet de région,
pour le directeur régional des affaires culturelles
absent ou empêché,



Stéphane Deschamps
Conservateur régional de l'archéologie

destinataires : Bretagne Aménagement Patrimoniale
Inrap

copie à : mairie d'Ifpendic
DDTM d'Ille-et-Vilaine, 42 rue de Brest, 35360 Montauban de Bretagne
Préfecture d'Ille-et-Vilaine



PREFET DE LA REGION DE BRETAGNE

**Prescriptions de diagnostic archéologique
annexées à l'arrêté préfectoral numéro 2011-331**

**le Préfet de la région de Bretagne,
Préfet d'Ille-et-Vilaine,**

Région :	Bretagne
Département :	Ille-et-Vilaine
Commune :	IFFENDIC
Lieu-dit :	Lotissement « Le Chesnot »
Cadastre :	section : XL parcelles :3, 77, 78, 79, 80, 94, 95, 104
pétitionnaire:	Bretagne Aménagement Patrimonial

Emprise du diagnostic archéologique : 73.556 m²

Principes méthodologiques :

Les principes méthodologiques seront ceux qui sont habituellement utilisés pour les opérations de diagnostic en milieu rural (sondages à la pelle mécanique avec godet lisse jusqu'à l'apparition du substrat). En tant que de besoin, des fenêtres élargies devront être réalisées afin de contribuer à caractériser et dater les structures ou ensembles de structures mis au jour. Des sondages manuels pourront être effectués afin de préciser la complexité stratigraphique des structures, sur la base d'un échantillonnage raisonné.

Le rapport de diagnostic comportera une version en format pdf ainsi qu'un plan d'emprise de l'opération de diagnostic figurant les zones ouvertes (sondages, fenêtres, zones éventuellement décapées) et les structures mises au jour, en format shape.

Objectifs :

L'emprise concernée par le futur lotissement affecte un terrain situé à proximité du carrefour de deux voies anciennes, l'une est-ouest considérée comme antique et desservant le site gallo-romain mis au jour en prospection et en diagnostic au nord-est du bourg (R.O. : F. Tournier, INRAP : n° 16 et 44 de la carte archéologique communale), et l'autre nord-sud traversant le Meu et se dirigeant vers le nord-ouest de la commune. De plus la topographie est favorable à l'implantation humaine depuis la préhistoire.

D'une manière générale, l'objectif est de mettre en évidence, de dater et de caractériser l'ensemble des vestiges conservés dans l'emprise du projet d'aménagement. Le rapport de diagnostic devra donc s'attacher à apporter tous les éléments permettant d'apprécier la nature et l'intérêt des vestiges mis au jour afin que leur préservation ou leur sauvegarde par l'étude puisse être envisagée préalablement à la réalisation des travaux.

Fait à Rennes, le 8 décembre 2011

pour le Préfet de région,
pour le directeur régional des affaires culturelles
absent ou empêché,

Stéphane Deschamps
Conservateur régional de l'archéologie

Arrêté de prescription - Modification



PREFET DE LA REGION BRETAGNE

Rennes, le 26 juin 2012

Le directeur régional des affaires culturelles

à

Monsieur le Directeur interrégional
INRAP Grand-Ouest
37 rue du Bignon
CS 67737
35577 CESSON SEVIGNE cedex

DA05047801

REÇU LE

03 JUL. 2012

I.N.R.A.P. C.O.

Direction régionale
des affaires culturelles
de Bretagne

Service régional
de l'archéologie

Affaire suivie par
Anne VILLARD-LE TIEC
Poste : 02 99 84.59.00
anne.villard@culture.fr

Objet : prescription de diagnostic archéologique
à Iffendic (35)
Ref : arrêté n° 2012-121
PJ : 1 copie arrêté

J'ai l'honneur de vous notifier l'arrêté ci-joint, portant prescription de diagnostic archéologique. Ce texte est établi conformément à la loi 2001-44 du 17 janvier 2001 modifiée, relative à l'archéologie préventive et au décret 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Les coordonnées du maître d'ouvrage de l'opération sont :

Bretagne Aménagement Patrimonial
rue de la Terre Victoria
Parc Edonia – bat. A
35760 Saint-Grégoire.

le Préfet de région,
par délégation,
le directeur régional des affaires culturelles,

Pour le Directeur régional
des affaires culturelles
JL
Le Directeur régional adjoint
Jean-Loup LECOQ



PREFET DE LA REGION BRETAGNE

**le Préfet de la région de Bretagne,
Préfet d'Ille-et-Vilaine,**

**ARRETE n° 2012-121 modifiant
l'arrêté n° 2011-331 du 8 décembre 2011 portant prescription de diagnostic archéologique**

VU le code du patrimoine, notamment son livre V ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2010 S.G.A.R. / DRAC/DSG en date du 14 décembre 2010 portant délégation de signature à M. François ERLÉNBACH, directeur régional des affaires culturelles de Bretagne,

VU l'arrêté n° 2011-2208 du 18 mars 2011 portant subdélégation de signature paru au recueil des actes administratifs n° 347 du 25 mars 2011,

VU la demande de permis d'aménager n° PA 035 133 12 B 0002 déposée en remplacement de la demande de permis de construire n° PA 035 133 11B0003 déposée par la SARL Bretagne aménagement patrimonial pour un terrain situé à Iffendic, lieu-dit Le Chesnot (Ille-et-Vilaine); reçue le 13 juin 2012 par la direction régionale des affaires culturelles de Bretagne, service régional de l'archéologie ;

VU l'arrêté de prescription n° 2011-331 du 8 décembre 2011 de diagnostic archéologique concernant l'emprise de la demande de permis de construire n° PA 035 133 11B0003 ;

CONSIDERANT que, en raison de leur localisation, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ; en effet, l'emprise du futur lotissement est situé au nord-ouest des vestiges antiques détectés en prospection et en fouille au Champ du Moulinet/Champ des Ormeaux/ Champ Denys (Rue Piou) et à proximité du carrefour de deux importantes voies anciennes;

CONSIDERANT qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet ;

ARRETE

Article 1^{er} : L'arrêté de diagnostic n° 2011-331 est modifié comme suit : « un diagnostic archéologique sera réalisé dans l'emprise du permis d'aménager n° PA 035 133 12 B 0002 faisant l'objet des aménagements, ouvrage ou travaux susvisés, sis en :

Région : Bretagne
 Département : Ille-et-Vilaine
 Commune : IFFENDIC
 Lieu-dit : Lotissement du Chesnot
 Cadastre : section : XL parcelles :3, 77, 78, 79, 80, 94, 95, 104 »

Le reste du texte reste inchangé.

REÇU LE
 03 JUL. 2012
 I.N.R.A.P.

Article 2 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au directeur de Bretagne Aménagement Patrimonial, rue de la Terre Victoria, Parc Edonia Bat. A, 35760 SAINT GREGOIRE, et au directeur interrégional de l'Institut national de recherches archéologiques préventives.

Fait à Rennes, le 26 juin 2012

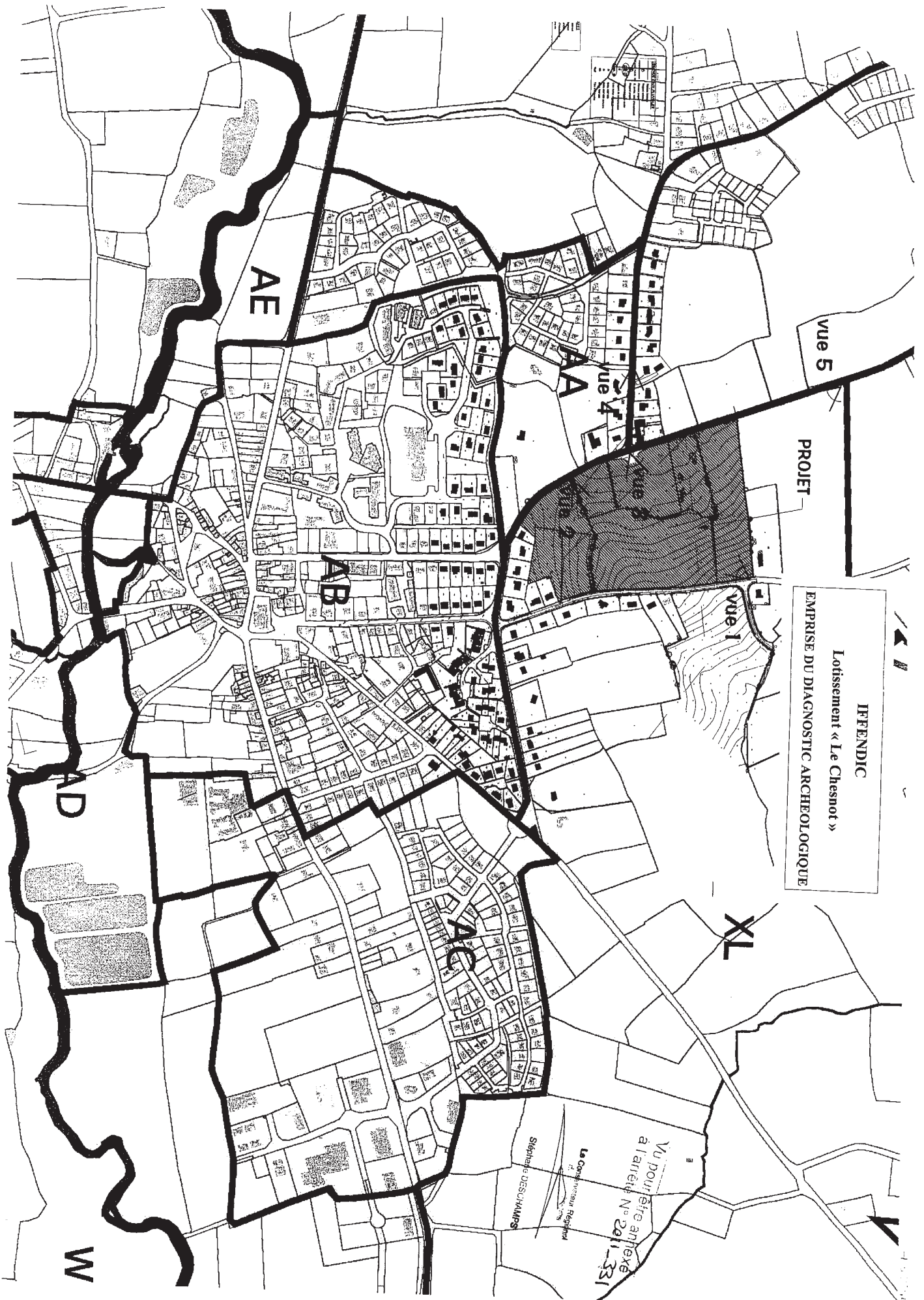
pour le Préfet de région,
le directeur régional des affaires culturelles

Pour le Directeur régional
des affaires culturelles

Le Directeur régional-adjoint
Jean-Loup Le COQ

destinataires : Bretagne Aménagement Patrimoniale
Inrap

copie à : mairie d'Iffendic
DDTM d'Ille-et-Vilaine, 42 rue de Brest, 35360 MONTAUBAN DE BRETAGNE
Préfecture d'Ille-et-Vilaine



Projet de diagnostic

Référence : MB/TA/2012/002
Page 1 sur 3
Dossier n° : DA05047801
Affaire suivie par : Michel BAILLIEU

Service régional de l'archéologie
Avenue du Professeur Charles Foulon
35700 RENNES

A l'attention de Monsieur Stéphane
DESCHAMPS

Objet : Projet de diagnostic de
l'opération dénommée « Lotissement
Le Chesnot » à IFFENDIC (35)

Cesson-Sévigné, le 1 janvier 2012

LETTRE RECOMMANDEE AVEC ACCUSE DE RECEPTION

Monsieur le Conservateur,

Par la présente envoyée en recommandé avec demande d'accusé de réception et conformément à l'article 16, alinéa 1 du décret n°2002-89 du 16 janvier 2002, je vous transmets le projet de diagnostic rédigé par l'Institut national de recherches archéologiques préventives, indiquant les modalités de la mise en œuvre de votre prescription notifiée le portant sur l'opération « Lotissement Le Chesnot » sur la commune de IFFENDIC (35).

Nos services (tel : 02.23.36.00.40) sont à votre disposition pour tous renseignements complémentaires dont vous pourriez avoir besoin pour étudier ce dossier.

Je vous prie de croire, Monsieur le Conservateur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Michel BAILLIEU

L'Adjoint Scientifique et Technique

Po



PJ : projet de diagnostic

Page 2 sur 3

FICHE DE PROJET DE DIAGNOSTIC

Réf. du projet : DA05047801

Affaire suivie par : Michel BAILLIEU

1 .IDENTIFICATION

1.1 Site

Département :	Ille et Vilaine
Commune :	IFFENDIC
Lieu-dit	Lotissement Le Chesnot
Nature du projet :	Lotissement
Références cadastrales	Section XL n° 3, 77, 78, 79, 80, 94, 95 et 104

1.2 Aménageur

Nom ou raison sociale :	Société BRETAGNE AMENAGEMENT PATRIMONIAL
Adresse	Rue de la Terre Vistoria - Parc Edonia - Bat A - 35760 SAINT GREGOIRE
Téléphone / télécopie	
Représenté par	son directeur

1.3 Service instructeur

Service régional de l'Archéologie de :	Bretagne
Téléphone / télécopie	02 99 84 59 00 / 02 99 84 59 19
Dossier suivi par	Anne VILLARD

1.4 Opération

Arrêté préfectoral n°2011-331 du 08/12/2011 reçu à l'INRAP le 14/12/2011.	
Numéro d'opération SRA	
Nature de l'opération	Diagnostic
Cadre de l'opération	milieu rural
Surface à traiter	73556 m ²
Calendrier prévisionnel	A déterminer ultérieurement
Responsable pressenti	A déterminer ultérieurement

2 . PROBLEMATIQUE SCIENTIFIQUE

Conformément à l'arrêté de prescription n°2011-331, l'objet du diagnostic consiste à reconnaître l'existence et l'état de conservation des vestiges archéologiques. Cette étude doit permettre de rassembler tous les éléments techniques et scientifiques permettant l'élaboration d'un éventuel projet de fouille préventive.

3 . CONTRAINTES TECHNIQUES

Les contraintes techniques seront déterminées ultérieurement après contact avec l'aménageur.

Page 3 sur 3

4. METHODES ET TECHNIQUES ENVISAGEES

Le diagnostic consistera dans la réalisation de tranchées de sondage d'environ 20m de long disposées en quinconce et régulièrement réparties sur l'ensemble du projet. La surface sondée devra couvrir au moins 7% de l'emprise affectée par les travaux. Des fenêtres de décapage plus larges pourront être implantées afin d'évaluer plus finement l'état de conservation des vestiges. Un nettoyage manuel et le cas échéant, une fouille par échantillonnage seront réalisés sur les vestiges les plus significatifs du site afin de caractériser la nature et la chronologie des différentes entités archéologiques.

5. VOLUME DES MOYENS PREVUS (en jours ouvrés)

5.1 Tranche ferme correspondant à la vérification de la présence ou de l'absence de vestiges :

5.1.1 Phase de terrain (incluant la préparation) :

- Encadrement : 8 jours
- Technicien : 7 jours

5.1.2 Phase de post-fouille :

- Encadrement : 3 jours

5.1.3 Moyens de terrassement à mettre en œuvre :

- Pelle à chenilles : 7 jours et 1 transfert (pour l'ouverture)
- Pelle à chenilles : 2 jours (pour le rebouchage)

5.2 Provision correspondant à la caractérisation des sites découverts :

5.2.1 Phase de terrain :

- Encadrement : 4 jours
- Technicien : 4 jours
- Topographe : 1 jour

5.2.2 Phase de post-fouille :

- Encadrement : 4 jours
- Dessinateur : 4 jours
- Spécialiste : 5 jours (céramologue/lithicien)
- Technicien : 3 jours (traitement des données et du mobilier)
- Topographe : 1 jour

5.3.3 Moyens de terrassement à mettre en œuvre :

- Pelle à chenilles : 4 jours (pour l'ouverture)
- Pelle à chenilles : 2 jours (pour le rebouchage)

Fait à Cesson-Sévigné, le 1 janvier 2012

Michel BAILLIEU
Adjoint Scientifique et Technique



Arrêté de désignation



PREFET DE LA REGION BRETAGNE

REÇU LE

5511
09 OCT. 2012

I.N.R.A.P. G.O.

Arrêté n° 2012-186 portant désignation du responsable scientifique de l'opération d'archéologie préventive prescrite par arrêté n° 2012-121

**le Préfet de la région de Bretagne,
Préfet d'Ille-et-Vilaine,**

VU le code du patrimoine, notamment son livre V - articles R 522-1 et R 523-22;

VU l'arrêté préfectoral n° 2010 S.G.A.R. / DRAC/DSG en date du 14 décembre 2010 portant délégation de signature à M. François ERLÉNBACH, directeur régional des affaires culturelles de Bretagne,

VU l'arrêté n° 2011-2208 du 18 mars 2011 portant subdélégation de signature paru au recueil des actes administratifs n° 347 du 25 mars 2011,

VU l'arrêté n° 2012-121 portant prescription d'un diagnostic archéologique à réaliser à Iffendic - lotissement "Le Chesnot" (35) ;

CONSIDERANT que le responsable d'opération n'a pas été désigné par l'arrêté susvisé ;

ARRETE

Article 1^{er} : Mademoiselle Emmanuelle AH-THON - Institut national de recherches archéologiques préventives - est désigné(e) responsable scientifique du diagnostic prescrit(e) par l'arrêté n° 2012-121 susvisé.

Article 2 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au directeur de l'INRAP et aux mairies de Iffendic.

Fait à Rennes, le 27 septembre 2012

pour le Préfet de région,
pour le directeur régional des affaires culturelles
absent ou empêché,

Stéphane Deschamps
Conservateur régional de l'archéologie

destinataires : INRAP

copie à E. Ah-Thon
mairie de Iffendic

II. Résultats

I. Introduction

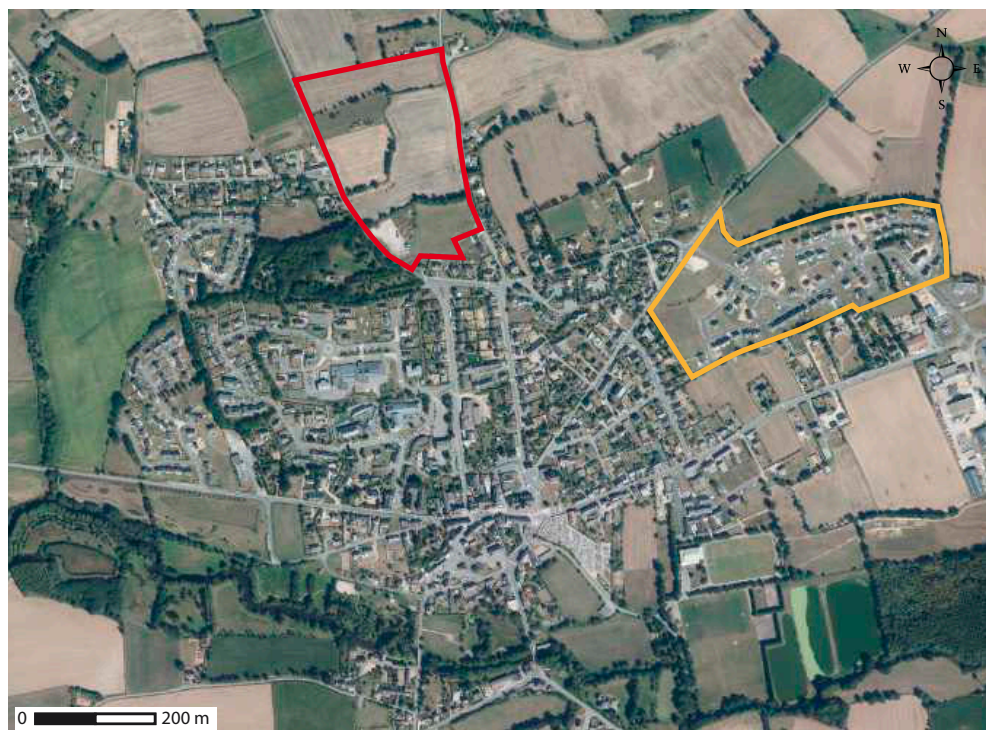
I.1 Circonstances de l'intervention


L'opération de diagnostic « Lotissement Le Chesnot » s'inscrit dans le cadre de l'aménagement d'un lotissement sur le territoire de la commune d'Iffendic.

Ce diagnostic de 73 556 m² se situe en milieu rural. Il concerne huit parcelles agricoles situées à l'intersection de la route départementale n°61, la rue de Montauban et la rue des Saules (**fig. 1**). A l'exception de la parcelle XL95, toutes les parcelles ont été sondées.

L'emprise du futur lotissement est située au nord-ouest des vestiges antiques détectés en prospection et en diagnostic (F. Tournier, Inrap) au nord-est du bourg (**fig. 1**). Il se situerait également à proximité de deux voies anciennes présumées, l'une est-ouest considérée comme antique, et l'autre nord-sud traversant le Meu et se dirigeant vers le nord-ouest de la commune.

Etant donné la proximité du centre-bourg, la topographie des parcelles et les indices d'occupations anciennes répertoriés sur le territoire d'Iffendic, il était particulièrement important de mettre en évidence et caractériser d'éventuels vestiges archéologiques conservés dans l'emprise du projet d'aménagement.



 Emprise du diagnostic 2012


 Emprise du diagnostic 2004

Fig 1 : L'emprise des diagnostics de 2012 et de 2004 : l'emprise diagnostiquée en 2012 se situe au nord du bourg. © IGN – Emmanuelle Ah thon, Inrap

I.2 État des connaissances avant l'opération

I.2.1 Le cadre géographique et géologique

Le lotissement du Chesnot est implanté à environ 500 m au nord du centre-bourg d'Iffendic, commune située à 30 km à l'ouest de Rennes (Ille-et-Vilaine) et qui se caractérise par une superficie importante de 7366 ha, ce qui en fait la troisième commune d'Ille-et-Vilaine. La ville d'Iffendic est établie dans un paysage vallonné, sur une hauteur qui domine la vallée du Meu, affluent de la Vilaine. Le projet se développe dans la continuité de l'urbanisation existante, sur un léger versant délimité par la route départementale n° 61 et la rue de Montauban à l'ouest, et par la rue des Saules à l'est (**fig. 2**).

Fig 2 : Vue du diagnostic vers le sud-est.

© IGN – Emmanuelle Ah thon, Inrap



Les parcelles diagnostiquées occupent des positions topographiques très légèrement différentes. Les points les plus hauts se situent au sud (67 m NGF) et à l'ouest (65,50 m NGF). Le point bas correspond au quart nord-est de l'emprise (56,50 m NGF).

Le paysage environnant est vallonné et encore relativement bocager. Des haies d'arbres et arbustes séparent les parcelles. Toutes sont cultivées à l'exception de deux d'entre elles : la parcelle XL94 est enherbée, et la parcelle XL95 est gravillonnée et sert de lieu de stockage (terre et autres matériaux).

Le substrat géologique de la zone se présente sous la forme de schistes constitués d'alternances silto-argilo-gréseuses à siltites dominantes du Briovérien (**fig. 3**). Des blocs de schistes, grès, quartz et conglomérat ont été identifiés dans toute l'emprise. Le conglomérat est de couleur pourpre et contient des graviers de quartz centimétrique. Il s'agit manifestement de poudingue de Montfort¹.

1. Il se forme à la base de la série sédimentaire paléozoïque immédiatement au-dessus des schistes briovériens.



500 m ■ Emprise du diagnostic archéologique

©IGN

Carte géologique imprimée 1/50 000 (BRGM)

Feuille de MONTFORT-SUR-MEU

- Limons éoliens, loess
- Dépôts de versants, ruissellement dominant (colluvions)
- Dépôts périglaciaires
- Limons de débordement, chenaux et alluvions récentes (Holocène)
- Alluvions de basse terrasse (Pléistocène supérieur?)
- Alluvions de moyenne terrasses (Pléistocène moyen à supérieur?)
- Isaltérites du Briovérien
- Formation du grès armoricain inférieur (Arénig moyen): quartzites massives
- Siltites micacées pourpres (type Le Boël)
- Cinérites
- Conglomérats (type Montfort)
- Alternances silto-argilo-gréseuses à grès dominants
- Alternances silto-argilo-gréseuses à siltites dominantes
- hydro

Fig. 3 : Localisation de l'emprise du diagnostic sur la carte géologique au 1/50000e (feuille de Montfort-sur-Meu). © BRGM

La puissance et la dynamique stratigraphique des différentes zones ont été observées au fur et à mesure du décapage et plus particulièrement lors des sondages de fossés.

Selon la topographie, les structures archéologiques apparaissent sous une épaisseur de sédiments de 0,40 à 0,55 m constituée d'environ 0,40 m de terre végétale surmontant un à deux horizons limono-argileux brun-gris à beige de 0,10 m d'épaisseur en moyenne. Ce niveau repose directement sur les argiles d'altération des schistes et grès, de couleur jaune à orangée et plus ou moins graveleuses (fig. 4). L'épaisseur de la couverture sédimentaire est plus importante sur la limite est du fait des formations colluviales de pente qui s'accumulent le long de la rue des Saules. Ainsi, dans les parcelles XL3, 77 et 94, la puissance stratigraphique est de l'ordre de 0,70 à 0,95 m dans les tout premiers mètres des tranchées.

Fig. 4 : L'épaisseur de la couverture sédimentaire est particulièrement faible à l'extrémité ouest de la tranchée 6, en haut de pente. © Emmanuelle Ah thon, Inrap



De façon générale, on notera la nature très peu perméable du substrat et la forte stagnation d'eau sur les parties hautes et *a fortiori* en bas de pente en cas d'intempérie (fig. 5).

Fig. 5 : Situées sur les parties hautes de l'emprise, les tranchées de la parcelle 79 se sont très rapidement remplies d'eau.

© Emmanuelle Ah thon, Inrap



I.2.2 Le contexte archéologique et historique

Contexte archéologique

Quarante-six sites archéologiques sont répertoriés sur la commune d'Iffendic (fig. 6).

L'occupation humaine y est attestée dès le Mésolithique, à la Chambre au Loup, au sud-ouest de la commune. Les traces d'occupations néolithiques sont mieux reconnues et réparties dans toute la commune ; plusieurs menhirs sont recensés (la Pierre Longue, le Moulin du Breuil, etc.).

Beaucoup d'enclos ont en outre été identifiés par prospection aérienne ; certains sont datés de l'âge du Fer.

Les indices de sites gallo-romains sont nombreux. Des prospections aériennes et pédestres ont mis en évidence plusieurs enclos présumés gallo-romains, un possible *fanum* à la Ville-ès-Nouvelles, ainsi que de nombreuses zones de concentrations de *tegulae* et céramiques, notamment au nord-ouest du bourg actuel d'Iffendic. L'opération de diagnostic du Champ des Vignes réalisée en 2004 par F. Tournier² (85 601 m²) a permis de confirmer la présence d'un établissement gallo-romain dans ce secteur. Plusieurs bâtiments datés de la première moitié du I^{er} siècle au II^e siècle après J.-C. ont été mis au jour sur une superficie d'environ 2 hectares. Des pièces de services et de résidence ont été identifiées, mais en l'absence d'investigations complémentaires (fouille), l'établissement n'a pu être caractérisé plus précisément (*villa*, *mansio*, habitat aggloméré ?). Lors de cette opération, un chemin empierré non daté a également été découvert. Il ne s'agit vraisemblablement pas de la voie antique Rennes-Carhaix signalée par J.-Y. Eveillard.

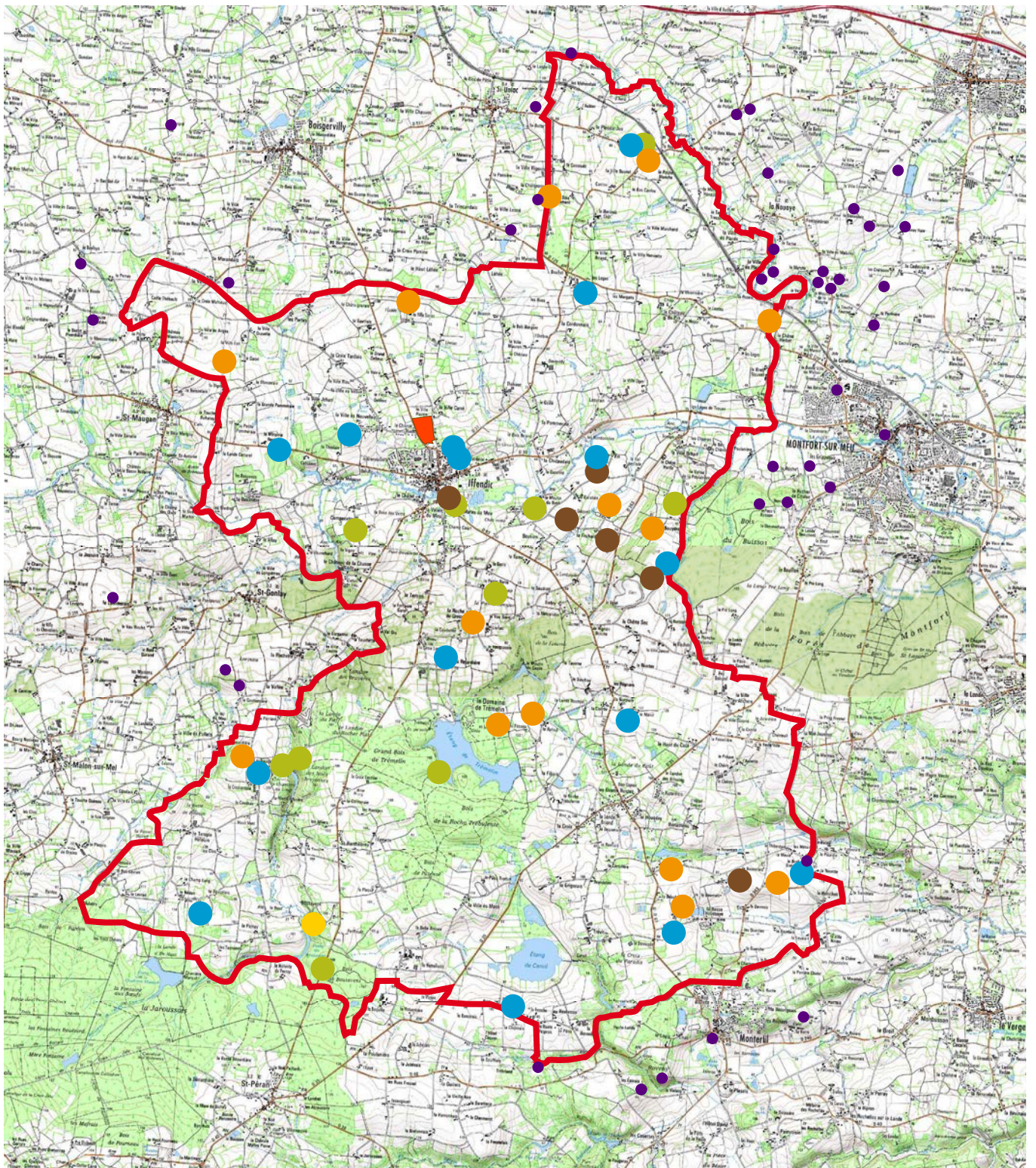
Au Moyen Âge, Iffendic possédait sur son territoire de nombreux manoirs et châteaux. A 6 km au sud du bourg d'Iffendic, le château de Boutavent est un site médiéval majeur du Pays de Brocéliande. Il appartenait aux seigneurs de Montfort.

Contexte historique

Iffendic est une paroisse primitive citée sous le nom de *Hilphintic* en 1122, puis de *Infintic* en 1187. Une tradition prétend que le bourg et l'église d'Iffendic ont été incendiés par les Normands au X^e siècle. L'actuelle église d'Iffendic, placée sous le titre de Saint-Eloi, était au XII^e siècle placée sous celui de Saint-Pierre. Les sources mentionnent qu'un certain Jacob en fait alors don à l'abbaye de Marmoutier qui y fonde un prieuré.

C'est dans ce contexte particulièrement riche que notre intervention prend tout son sens. Située à proximité du centre-bourg, l'emprise du lotissement Le Chesnot a une position géographique et topographique particulièrement intéressante pour appréhender l'évolution de l'occupation du territoire d'Iffendic.

2. Tournier 2004, n° site 35 133 016 AH.



- Limites communales d'Iffendic
- Emprise du diagnostic
- Préhistoire
- Protohistoire
- Gallo-romain
- Moyen Âge
- Indéterminé
- Entités archéologiques des communes limitrophes

0 3km
1/75 000

Fig. 6 : Carte de répartition des sites archéologiques de la commune d'Iffendic. © Carte archéologique SRA Bretagne – Emmanuelle Ah thon, Julie Conan, Inrap

I.3 Stratégie et méthode mises en œuvre

I.3.1 Technique de sondage

Le diagnostic du lotissement « Le Chesnot » s'est déroulé du 3 décembre au 17 décembre 2012, soit 11 jours ouvrés. Il a nécessité l'intervention en continu de deux personnes.

La totalité des parcelles a été sondée à l'exception de la parcelle XL95. Il s'agit actuellement d'une aire gravillonnée enclose servant au stockage de divers matériaux. Etant donné l'absence de structures archéologiques significatives à proximité, il a donc été décidé de ne pas intervenir dans cette parcelle.

Les tranchées ont été effectuées à l'aide d'une pelle mécanique en rétro-action sur chenilles, avec un godet lisse de 3 m de large.

Les tranchées sont continues, orientées en fonction de la topographie (dans la mesure du possible, les tranchées ont été disposées dans l'axe du versant afin de faciliter la lecture des dynamiques stratigraphiques), de la végétation, ainsi que de l'implantation des lignes électriques aériennes qui traversent le terrain (*cf. infra*, partie I.3.2). Elles sont généralement espacées de 15 à 20 m (**fig. 7**).

Fig. 7 : Les tranchées de diagnostic en cours de réalisation. © Emmanuelle Ah thon, Inrap



Les tranchées et structures sont relevées au 1/100^e et numérotées de 1 à n. L'enregistrement des structures marquées au sol a été effectué sur un cahier d'enregistrement simplifié.

En cas de découverte de vestiges archéologiques, le décapage a été élargi et des tranchées complémentaires ont permis d'appréhender et circonscrire au mieux certaines structures. Des sondages mécaniques (coupes des fossés) et manuels ont ensuite été nécessaires pour caractériser, évaluer la stratigraphie et dater les structures significatives mises au jour. Elles ont également été enregistrées au moyen de relevés plan/coupe au 1/20^e et de photos numériques. Plusieurs logs (coupe stratigraphique géologique) ont été pratiqués dans différentes tranchées.

Le diagnostic comporte au final trente-trois tranchées d'une surface totale – fenêtres comprises – de 7444 m², soit 10,12 % de l'emprise totale. Notons que ce pourcentage n'est pas tout à fait uniformément réparti, la parcelle XL95, soit environ 5940 m², n'ayant pas été diagnostiquée. En l'omettant, le pourcentage d'ouverture atteint 11 %.

Tranchées, structures et sondages ont été relevés par un topographe (GPS).

Les tranchées ont été rebouchées au fur et à mesure de l'opération.

I.3.2 Difficultés techniques

Le terrain est traversé en tout sens par des lignes électriques aériennes basse et haute tensions. Les passages sous les lignes et les terrassements réalisés à proximité ont donc été particulièrement surveillés afin de respecter les consignes de sécurité inhérentes à ce type de contrainte. Un écart d'au moins 5 m de part et d'autre des lignes a été observé.

Les conditions météorologiques ont en outre été défavorables (pluies régulières, averses, gel et dégel) et aggravées par la nature imperméable du substrat (**fig. 8**). Plusieurs tranchées ont été inondées et beaucoup de structures n'étaient plus visibles ou accessibles au moment des sondages mécaniques et manuels. Le rebouchage des tranchées s'est donc aussi révélé particulièrement délicat. Par mesure de sécurité, grillage orange et panneaux de chantiers ont été régulièrement disposés autour de l'emprise et laissés sur place après l'opération.

Fig. 8 : Lignes électriques, inondations des tranchées et gel ont été des contraintes importantes. © Emmanuelle Ah thon, Inrap



I.3.3 L'archivage des données

L'ensemble des éléments observés sur le terrain est présenté dans ce rapport sous forme d'inventaires reportés en annexes.

Les minutes du chantier sont numérotées de 1 à n, quelle que soit la nature du document : croquis de chantier, plan, coupe ou dessin de détail. L'enregistrement est effectué par numéro de tranchée puis fait.

Un inventaire mobilier établit la liste exhaustive de tout le matériel sorti du diagnostic (céramique, lithique, métallique, prélèvements).

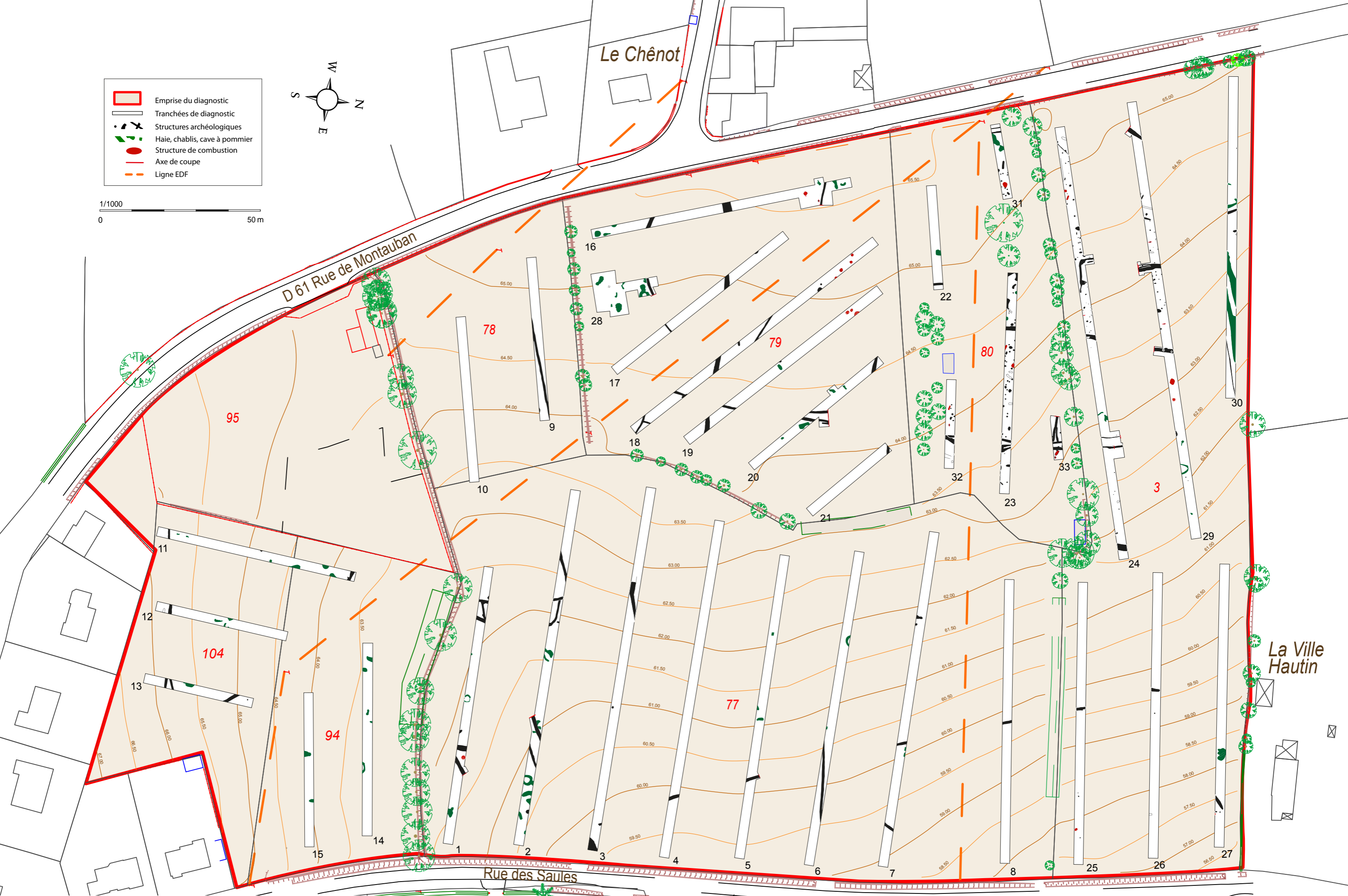


Fig. 9 : Plan général du diagnostic. © Julie Conan, Inrap

II. Résultats archéologiques

Le diagnostic du lotissement « Le Chesnot » a mis en évidence 270 structures. Seules les tranchées 10, 14 et 15 sont négatives (**fig. 9**).

La majorité des faits étudiés sont des structures linéaires de type fossé, des structures de combustion, des fosses et des trous de poteaux.

Les éléments mobiliers recueillis attestent d'occupations de la Préhistoire à l'Époque contemporaine.

II.1 Des traces d'occupation néolithique

Plusieurs éléments témoignent d'une occupation du Néolithique dans l'emprise du projet.

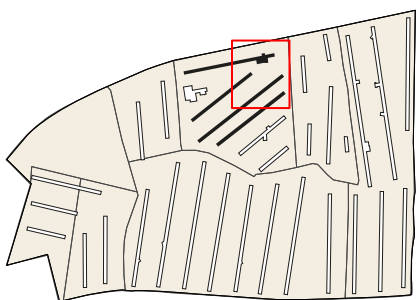
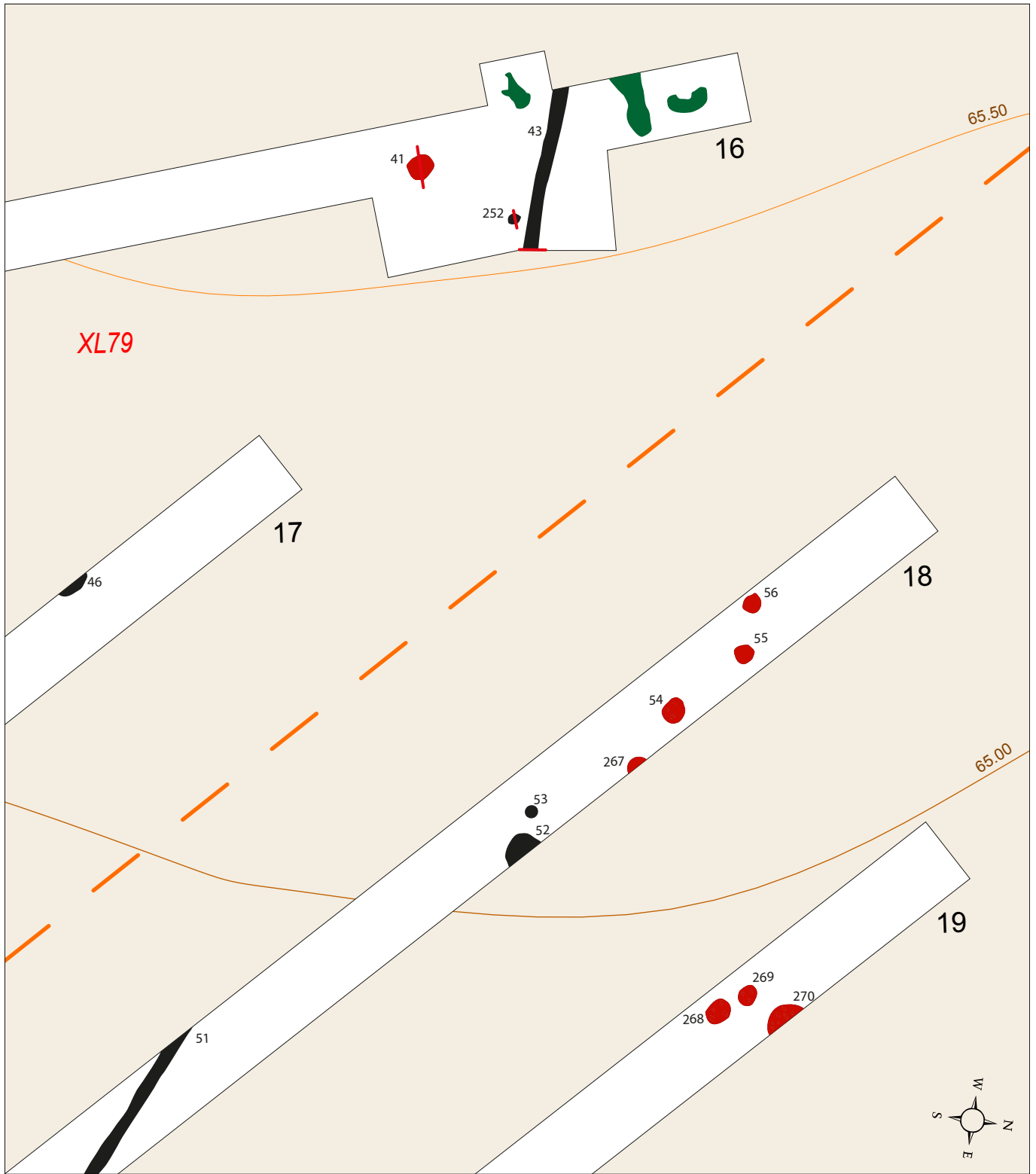
Des structures de chauffe

Douze structures empierrées s'apparentent aux fours ou foyers à pierres chauffées fréquemment rencontrés dans la seconde moitié du V^e millénaire.

Elles sont réparties dans toute l'emprise (tr. 1, 16, 18, 19, 27, 29), mais on en note une concentration à l'ouest, dans les tranchées 16, 18 et 19 : huit structures ou traces de structures de chauffe y ont été identifiées (**fig. 10**). La présence de blocs rend lisible la majorité de ces structures à 0,30-0,35 m de profondeur.

Tranchée 16, la structure F41 se présente sous la forme d'un empièchement globalement circulaire d'environ 1,10 m de diamètre apparaissant à 0,30 m, juste sous le niveau de labour (**fig. 11-12**). Elle est composée de blocs de schiste, grès, quartz et conglomérat, tous chauffés et de taille majoritairement décimétrique. L'empièchement comporte quelques zones de vide ou de plus faible densité. Testée par moitié, cette structure présente un creusement à profil en cuvette à fond plat profond de 0,22 m. Les blocs sont scellés par un limon argileux brun-gris contenant quelques charbons, et surmontent un niveau très charbonneux comportant quelques nodules de terre cuite. Le tout repose sur un comblement limono-argileux brun-orange présentant quelques traces de charbons.

Un prélèvement réalisé dans la couche charbonneuse (us 2) a permis d'obtenir une datation radiocarbone dont le résultat calibré se situe entre 4340 et 4250 avant notre ère, qui correspond au Néolithique moyen (**fig. 13**).



0 10m
1/250

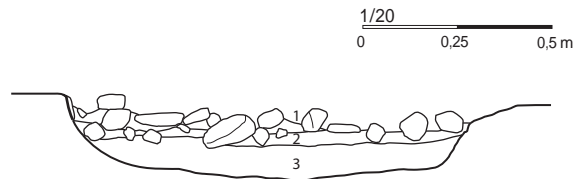
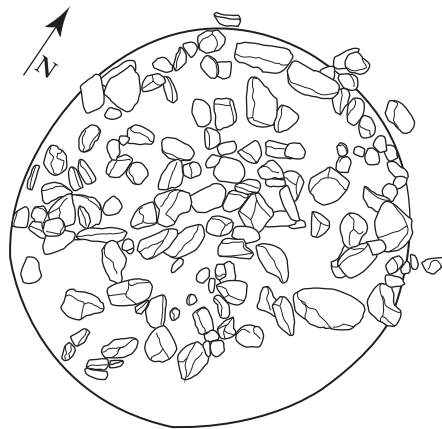
- Tranchées de diagnostic
- Structures archéologiques
- Haie, chablis, cave à pommier
- Structure de combustion
- Axe de coupe
- Ligne EDF

Fig. 10 : Localisation des principales structures à pierres chauffées. © Julie Conan, Inrap



Fig. 11 : La structure de chauffe F41. © Emmanuelle Ah thon, Inrap

Tr16, F41



- 1 : Limon argileux gris avec quelques charbons de bois, nombreux blocs de quartz et de schiste
- 2 : Charbons de bois, nodules de terre cuite
- 3 : Limon argileux brun-orange avec traces de charbons de bois

Fig. 12 : Plan et coupe du foyer à pierres chauffées F41. © Julie Conan, Inrap

OxCal v4.2.2 Bronk Ramsey (2013); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2009):

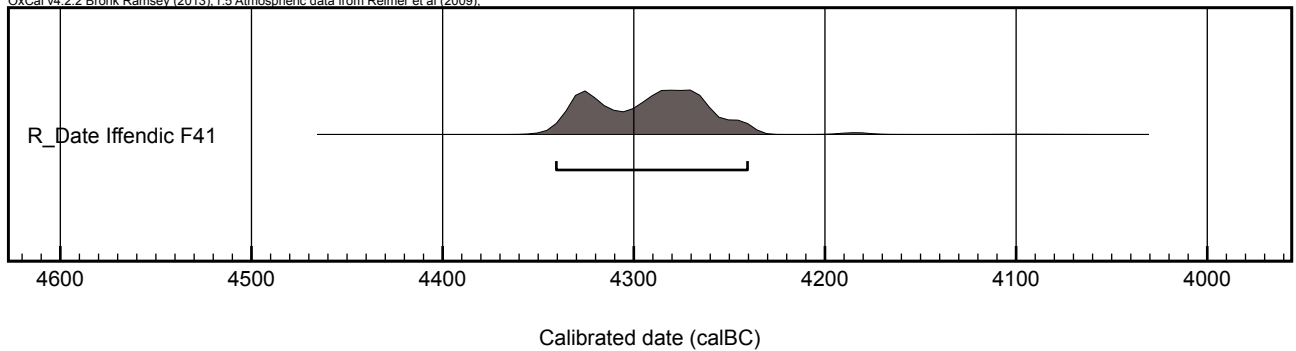


Fig. 13 : Courbe de calibration de la date radiocarbone obtenue sur F41. © Beta Analytic, OxCal

Tranchée 18 et 19, plusieurs concentrations de petits blocs de quartz et/ou grès chauffés et nodules de charbons pourraient indiquer la présence d'autres structures de chauffe (**fig. 14**). Cependant, leur état de conservation semble bien moins bon que celui de la structure F41. En effet, les blocs sont ici épars, de petite taille, et un deuxième décapage en a presque immédiatement fait disparaître certains. Il s'agit donc probablement de restes épars ou de fonds de foyers.

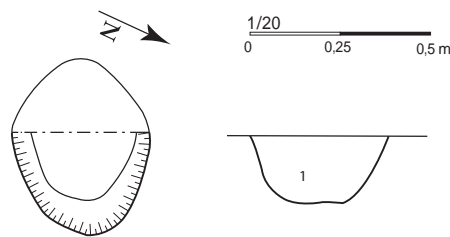
Fig. 14 : Les traces d'un foyer tranchée 19. © Emmanuelle Ah thon, Inrap



A proximité de ces structures, seuls une fosse circulaire partiellement dégagée (F52) et un trou de poteau (F53) au comblement de surface cendreuse, ont été mis au jour tranchée 18. Tranchée 16, un trou de poteau est accolé au fossé 43. Ovalaire, le trou de poteau F252 mesure 0,38 x 0,50 m et présente un profil en cuvette à fond plat de 0,20 m de profondeur (**fig. 15**). Son comblement hétérogène limono-argileux brun-beige n'a apporté aucun élément de datation.

Fig. 15 : Plan et coupe du trou de poteau F252. © Julie Conan, Inrap

Tr16, F252



1 : Limon argileux brun-beige, beaucoup de manganèse, inclusions d'altérite argileuse orangée, compact, hétérogène, blocs de quartz

Tranchée 29, déconnectées de la zone précédemment mise en évidence, deux structures empierrées pourraient également s'apparenter à des structures de chauffe néolithiques. F214 est un empierrément globalement circulaire de 1,85 m x 1,60 m constitué de petits blocs de grès chauffés. Des traces de rubéfaction sont visibles sur le bord sud de la structure (**fig. 16**).

Situé 4 m plus à l'est, la structure F215 ne présente pas le même aspect de surface. Apparus plus haut, les quelques blocs de grès disposés sur environ 0,85 m de diamètre, semblent de plus grande taille et moins marqués par le feu. Seul un nettoyage manuel fin pourra confirmer la fonction de cet empierrément.

Fig. 16 : La structure de chauffe F214, tranchée 29, est très semblable à F41.

© Emmanuelle Ah thon, Inrap



Les structures de chauffe les plus éloignées et isolées se situent tranchée 1 et 27. Tranchée 1, la structure F2 est apparue à 0,70 m de profondeur. Elle est constituée de petits blocs de grès chauffés répartis sur 0,95 m de diamètre. Des nodules d'argile cuite et de charbons y sont mêlés (**fig. 17**).

Tranchée 27, on retrouve une structure de combustion (F148), partiellement dégagée, de 0,60 m de large. Elle présente en surface des nodules de charbons, terre cuite et blocs de quartz chauffés scellés par un sédiment limono-argileux brun-jaune. Un fragment de nucleus en silex blond brûlé a été retrouvé à proximité, hors structure.

Fig. 17 : A proximité du fossé F1, la structure F2 s'apparente à une structure de chauffe.

© Emmanuelle Ah thon, Inrap



La répartition de ces structures de chauffe met en évidence plusieurs *loci* d'indices d'occupation ancienne, avec un potentiel plus important au nord de la parcelle XL79. Cependant, l'état de conservation de certaines de ces structures est médiocre et aucune connexion avec un éventuel habitat n'a pu être faite dans le cadre du diagnostic.

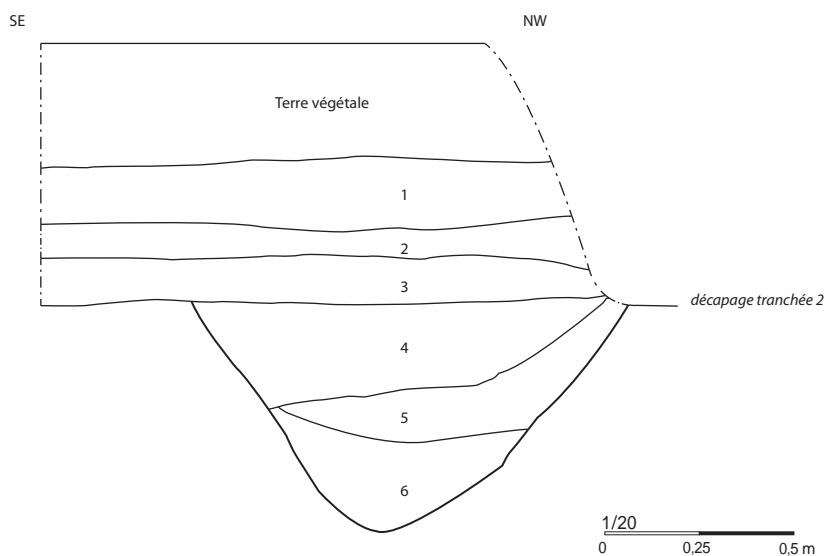
II.2 Des indices d'une occupation antique dans l'environnement proche

Seuls quelques éléments mobiliers antiques ont été retrouvés, exclusivement sous la forme de matériaux de construction tels que des fragments de *tegulae* et *imbrices*. Ces fragments ont été retrouvés hors structure (tranchée 1) ou en surface de structures.

Le fossé 10 de la tranchée 2 a ainsi livré en surface neuf fragments de terre cuite architecturale. Apparu à 0,70 m sous le niveau de labour, ce fossé au profil en V arrondi mesure 1,15 m de large pour une profondeur conservée de 0,60 m (**fig. 18**). Son comblement limono-argileux gris à gris-orangé semble relativement rapide. Ce fossé est surmonté d'un niveau argileux gris très chargé en manganèse (nodules centimétriques, us 3) qui indique un contexte d'hydromorphie.

Fig. 18 : Coupe du fossé 10 de la tranchée 2. © Julie Conan, Inrap

Tr2, F10



- 1 : Limon argileux brun-gris, rares nodules de manganèse, compact
- 2 : Argile grise, grosses inclusions de manganèse, compact, homogène
- 3 : Argile grise avec gros nodules de manganèse (centimétriques)
- 4 : Limon argileux gris blanchâtre, petit nodules de manganèse, compact, homogène
- 5 : Limon argileux gris tâcheté, manganèse, très compact, homogène
- 6 : Argile grise-orange, manganèse, compact, homogène

Des fragments de brique et d'*imbrex* ont également été recueillis dans le comblement supérieur du fossé 61 et en surface du trou de poteau 243 de la tranchée 20. Ces éléments indigents sont probablement en remploi.

Au final, malgré la proximité de nombreux indices d'occupation antique, aucune trace d'occupation de cette période n'a été découverte dans l'emprise du lotissement du Chesnot.

II.3 Une occupation du haut Moyen Âge

L'occupation principale mise au jour dans l'emprise du projet d'aménagement est rapportable au haut Moyen Âge.

Elle se concentre au nord-ouest de l'emprise, dans les parcelles 80 et 3 (moitié ouest), sur une superficie d'environ 1,5 hectare (**fig. 19**).

Elle est caractérisée par une forte densité de trous de poteaux et fosses, associés à de nombreuses structures de combustion. Quelques fossés pourraient participer à la structuration de l'espace. Dans l'ensemble, le niveau de lecture des structures se situe à environ 0,50 m de profondeur.

II.3.1 Les ensembles de trous de poteaux

Plusieurs concentrations de trous de poteaux sont apparues dans les tranchées 23, 24, 29, 31, 32 et 33. Circulaires, ils présentent des modules variables de 0,30 à 0,50 m de diamètre pour 0,20 à 0,35 m de profondeur. La plupart présentent un profil en U et un remplissage homogène limono-argileux brun-gris à brun/gris-beige. Certains présentent des traces de rejet – charbons et terre cuite – ou parfois des pierres de calages.

Au centre de la tranchée 24, un ensemble de trous de poteaux homogènes (F160, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 168) laissent présager l'existence d'un bâtiment (**fig. 20-21**). Sondé, le trou de poteau F166 présente un plan circulaire de 0,35 m de diamètre et un profil en U profond de 0,24 m. Son comblement est constitué d'un limon argileux gris oxydé avec d'assez nombreux charbons de bois et quelques petits nodules de terre cuite.

Fig. 20 : Les trous de poteaux F160 à F168 de la tranchée 24. © Emmanuelle Ah thon, Inrap



Au même niveau, tranchée 29, on retrouve de nombreux trous de poteau de part et d'autre du fossé 199 (**fig. 21**). Trois d'entre eux ont été sondés dans ce secteur. F192 mesure 0,55 m de diamètre pour 0,35 m de profondeur conservée. Il présente un remplissage limono-argileux brun-gris orangé avec d'assez nombreux charbons et quelques nodules de terre cuite, dans lequel on distingue le négatif d'un poteau, plus charbonneux, d'environ 0,30 m de section. Un prélèvement réalisé dans ce négatif (us 1) a mis en évidence la présence de grains de blé, seigle, avoine et légumineuse et a permis d'obtenir une datation radiocarbone dont le résultat calibré se situe entre 710 et 750 ou entre 770 et 890 de notre ère (deux pics de probabilité), soit entre le VIII^e et le IX^e siècle de notre ère (**fig. 22**).

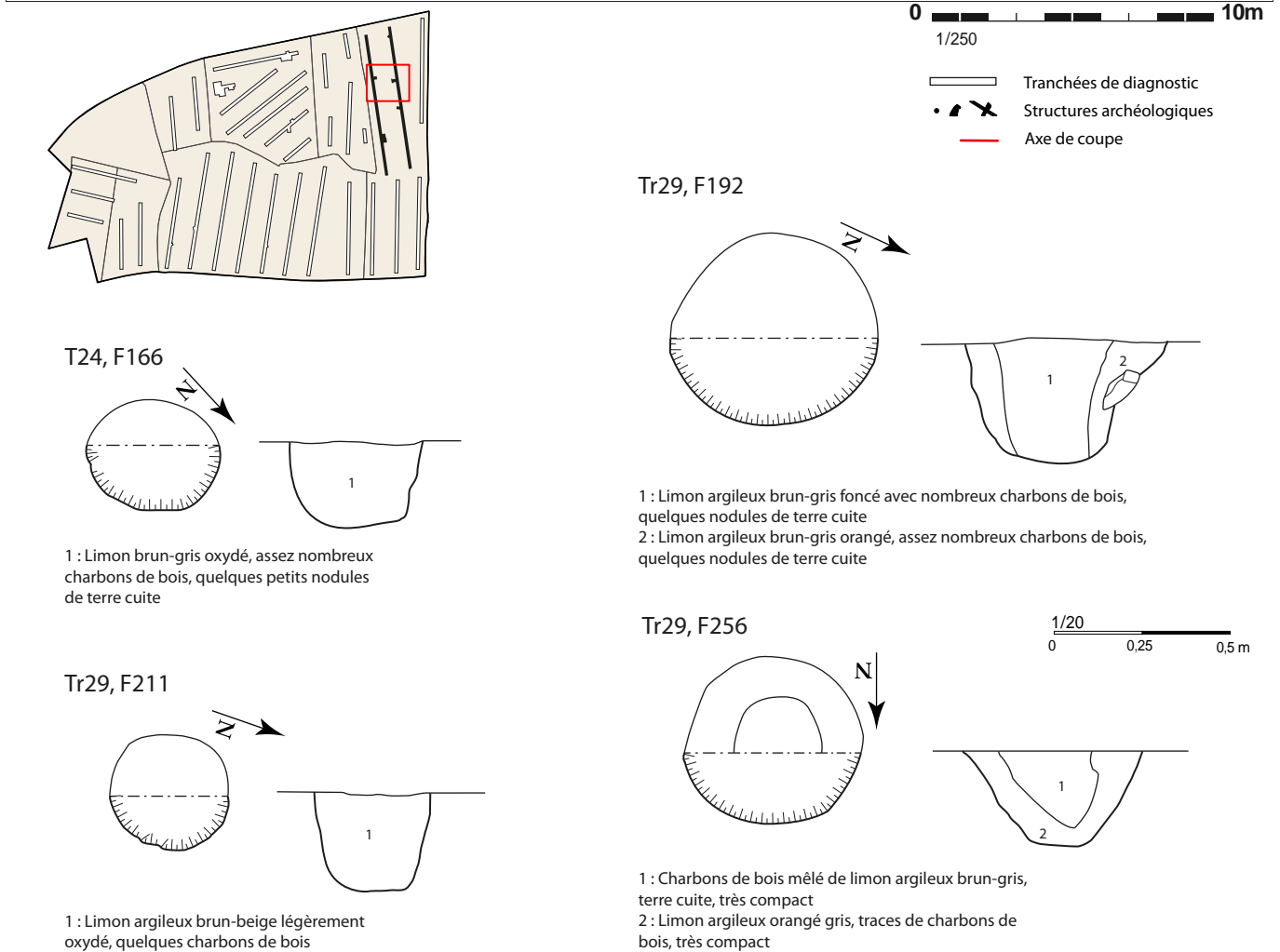
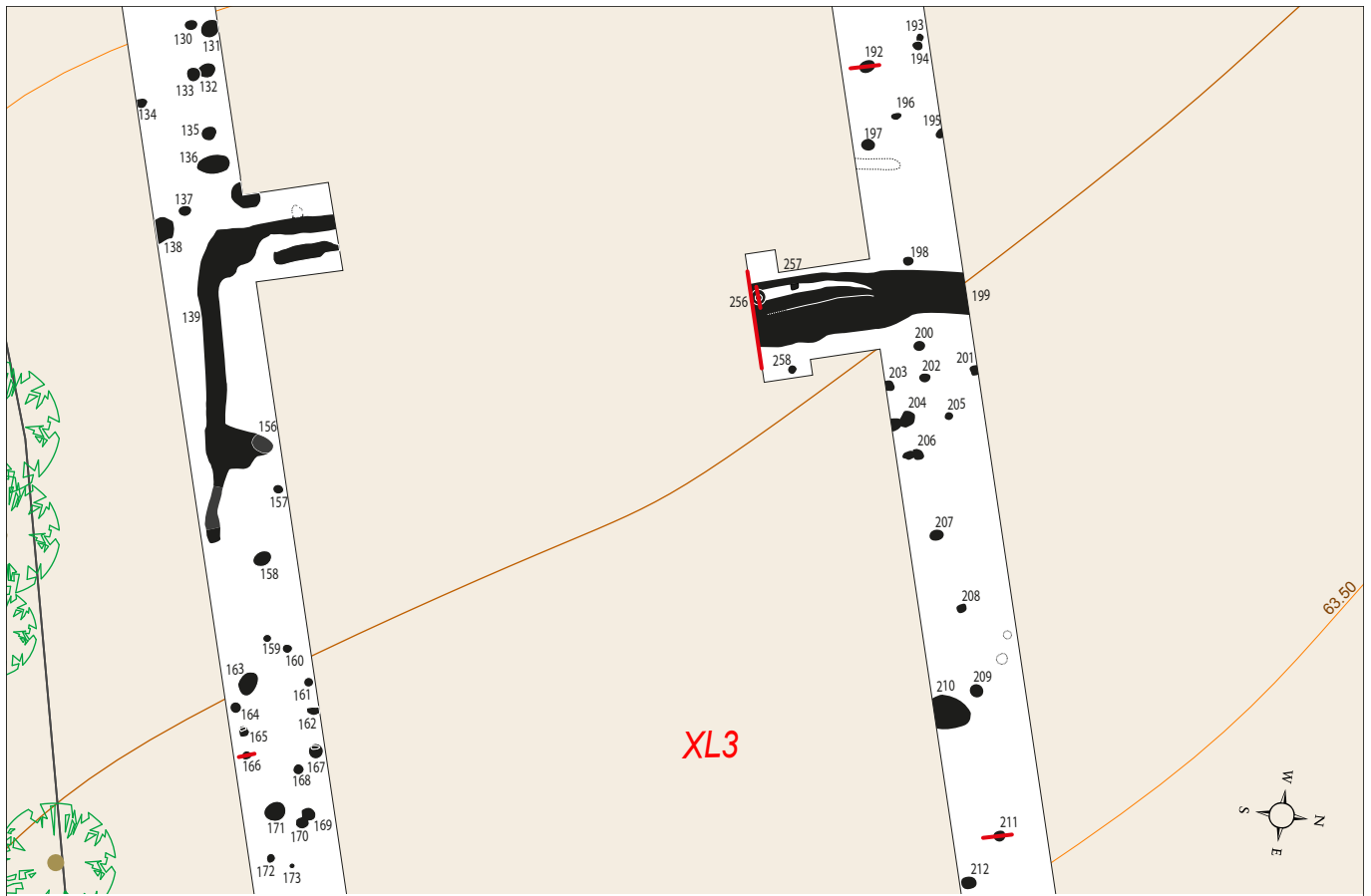


Fig. 21 : Plans et coupes des trous de poteaux des tranchées 24 et 29. © Julie Conan, Inrap

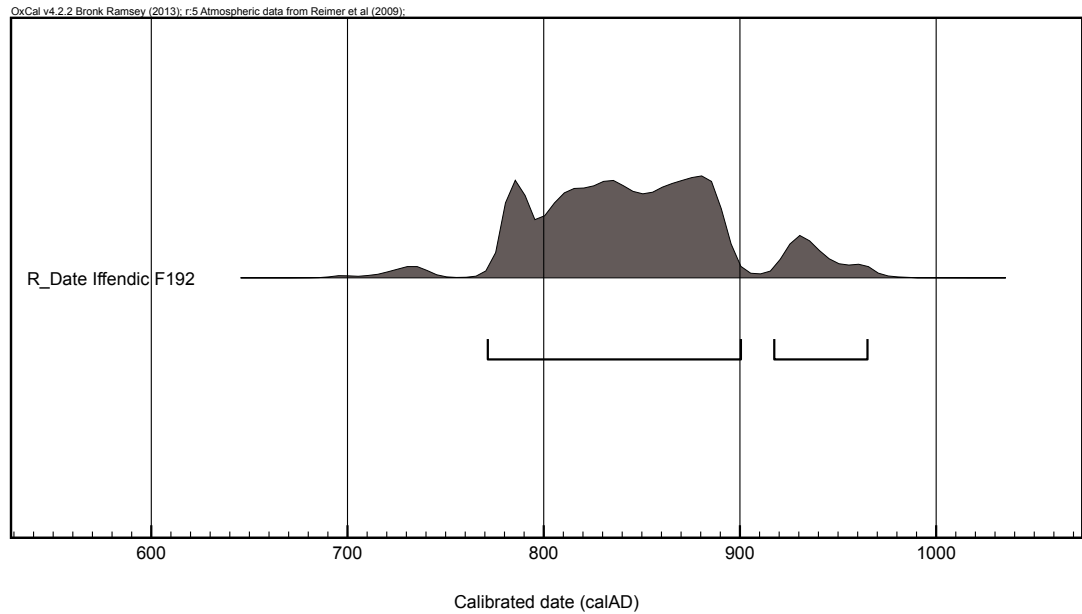


Fig. 22 : Courbe de calibration de la date radiocarbone obtenue sur le trou de poteau F192. © Beta Analytic, OxCal.

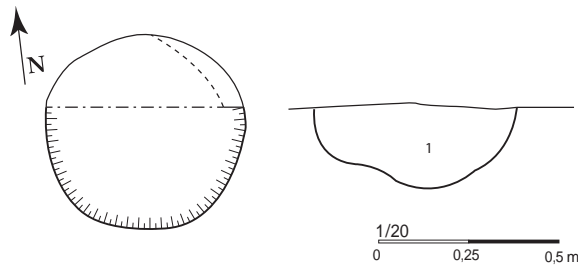
Dans la même tranchée, le trou de poteau 211 présente lui un plan circulaire de 0,30 m de diamètre et un profil en U de 0,28 m de profondeur (fig. 21). Sous le fossé 199, à 0,70 m de profondeur, ont également été retrouvés de nouveaux trous de poteaux : F257, de plan quadrangulaire, et F256. Ce dernier mesure 0,50 m de diamètre et possède un profil en V à fond plat de 0,27 m de profondeur. En surface et en coupe apparaît un négatif de poteau charbonneux (fig. 21-23). Juste à l'est du fossé 199, F258 présente également un négatif de poteau en surface.

Plus au sud, tranchées 32 et 33, les trous de poteaux 247 et 259 présentent des états de conservation comparables aux autres trous de poteaux sondés. Des blocs de calage en schiste sont visibles dans le comblement de F259 (fig. 23-24).

Fig. 23 : Les trous de poteaux F256 (a) et F259 (b). © Emmanuelle Ah thon, Inrap

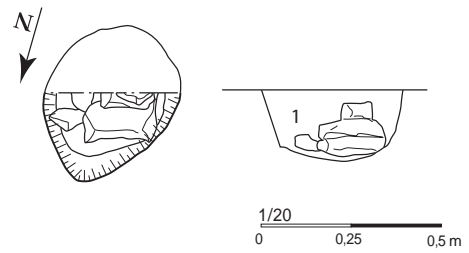


Tr32, F247



1 : Limon argileux brun-beige hétérogène légèrement oxydé, quelques charbons de bois

Tr33, F259



1 : Limon argileux brun gris-blanc compact, homogène, blocs de schiste

Fig. 24 : Plans et coupes des trous de poteaux 247 et 259. © Julie Conan, Inrap

Au final, le nombre et la dispersion de trous de poteaux témoignent de la présence de nombreux aménagements sur poteaux de bois dans ce secteur : habitats, annexes, superstructures liées aux structures de combustion...

II.3.2 Les fosses

Parmi les ensembles de trous de poteaux, on retrouve également plusieurs fosses circulaires et ovalaires dont les dimensions sont en moyenne de 0,80 m de diamètre et de 1 m par 1,50 m (fig. 25). Leur comblement de surface limono-argileux brun-gris ne donne aucune indication quant à leur fonction. Seules les fosses au remplissage très charbonneux pourraient être interprétées comme des fosses de rejet ou des fosses cendrières (F188 tr. 29 ; F93, 95 tr. 23).

Etant donné la présence de nombreuses structures de combustion, l'existence de structures de stockage ou silos, est également tout à fait envisageable.



Fig. 25 : Des fosses des tranchées 23 (a) et 24 (b). © Emmanuelle Ah thon, Inrap

II.3.3 Les structures de combustion

De nombreuses structures de combustion ont été mises au jour dans cette zone. Elles y sont régulièrement réparties et ne semblent pas faire l'objet d'un regroupement particulier.

Ces structures de combustion sont de forme ovalaire, circulaire ou piriforme et présentent toutes des traces de rubéfaction sur les bords. Certaines ont également conservé un remplissage central charbonneux.

Les structures de combustion oblongues ou tranchées foyer sont les plus nombreuses (F79 tr. 23, F124 tr. 24, F240 tr. 32 et F260 tr. 33). Elles sont majoritairement orientées est-ouest et se distinguent par leur plan caractéristique de forme ovale ou sub-rectangulaire (**fig. 26**). Leurs dimensions sont de 0,50 m de large pour 1,50 m de long en moyenne. Certaines présentent en surface jusqu'à dix centimètres de traces de rubéfaction sur les bords (F240).



Fig. 26 : Les tranchées foyers mises au jour lors du diagnostic : F240 tr. 32 (a), F 214 tr. 24 (b) et F260 tr. 33 (c).

© Emmanuelle Ah thon, Inrap

Les structures de combustion de forme circulaire sont moins nombreuses (**fig. 27**). Leurs dimensions sont comprises entre 0,80 m et 1,30 m de diamètre. Elles peuvent se trouver à proximité d'autres types de structures de chauffe (tranchée 24, F122 et F124).



Fig. 27 : Les structures de combustion circulaires, F87 tr. 23 (a) et F122 tr. 24 (b). © Emmanuelle Ah thon, Inrap

Une structure de combustion piriforme a également été découverte tranchée 31. F234 mesure 1,80 m x 1,30 m et présente des traces de rubéfaction sur ses bords (sur 10 cm de large) (**fig. 28**). Sa partie septentrionale est plus étroite, de forme circulaire et contient de nombreux charbons de bois en surface (pas de traces de rubéfaction à cet endroit). Un objet en fer (clou ?) a été retrouvé en surface du comblement principal. Cette structure est entourée de plusieurs trous de poteaux et fosses.



Fig. 28 : La structure de combustion F234 tranchée 31. © Emmanuelle Ah thon, Inrap

La différence de nature des structures de combustion suppose des utilisations particulières à chacune.

On remarquera en outre que ces structures ne sont pas isolées et se situent dans une zone de forte densité de vestiges. L'utilisation domestique ou alimentaire, pourquoi pas pour le séchage ou le grillage des céréales, semble donc la plus probable, comme cela a été proposé sur le site carolingien de La Cocherai à Tinténac³.

II.3.4 Les fossés

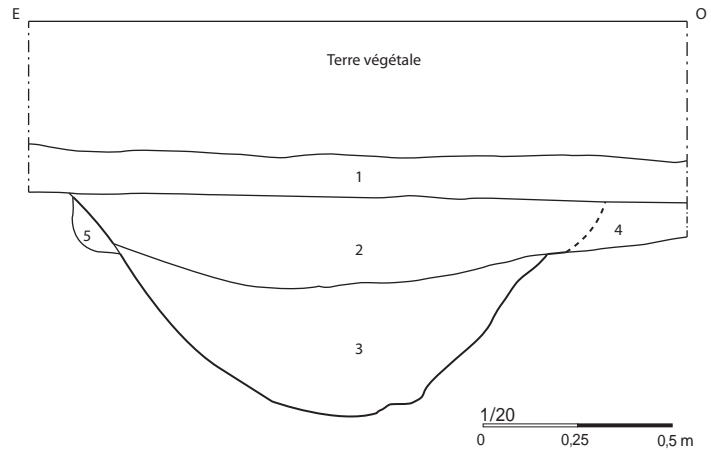
Plusieurs fossés traversent cette zone de densité de vestiges, mais on ne peut affirmer la corrélation entre ce réseau fossoyé et les autres structures excavées mises au jour.

Seul l'axe nord-sud matérialisé par les fossés 213 (tr. 29), 176 (tr. 24) et 73 (tr. 23) pourrait fixer une limite en lien avec l'occupation définie puisque tranchées 24 et 29, on observe clairement un relâchement des structures voire une zone de vide à l'est de ce fossé. C'est dans le comblement supérieur du fossé 213 qu'ont été retrouvées deux meules, une meta et un catillus complet appartenant à un même moulin, dont figure l'étude ci-après. Large de 1,40 m, le fossé 213 possède un profil en cuvette conservé sur 0,60 m de profondeur (**fig. 29-30**). Son comblement se compose de limon argileux brun-gris à gris assez fortement oxydé et semble relativement rapide (2 us homogènes).

3. Le Boulanger, Provost 1992.

Fig. 29 : Coupe du fossé 213 de la tranchée 29. © Julie Conan, Inrap

Tr29, F213



- 1 : Limon argileux brun-orangé, mêlé de terre végétale
- 2 : Limon argileux brun-gris, manganèse, traces de charbons de bois, compact, homogène, meules
- 3 : Limon argileux gris, beaucoup de manganèse, compact, homogène
- 4 : Limon argileux gris orangé, compact, homogène, bord ouest du fossé difficile à lire
- 5 : Limon argileux brun orangé, homogène, bioturbation ?

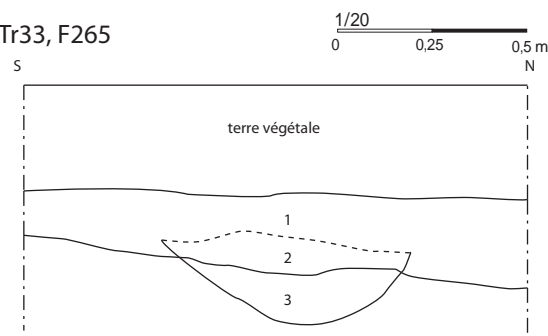
Fig. 30 : Le fossé 213 où a été retrouvé le moulin. © Emmanuelle Ah thon, Inrap



Deux fossés, F139 (tr. 24) et F265 (tr. 33), pourraient éventuellement correspondre à des angles de parcelles ou d'enclos. Apparu à 0,40 m de profondeur, le fossé 265 se dirige vers l'ouest et présente un profil en cuvette peu profond (0,21 m) (**fig. 31-32**). Son remplissage est composé d'un limon argileux brun (perturbation racinaire) à gris-beige.

Fig. 31 : Coupe du fossé 265 tranchée 33. © Julie Conan, Inrap

Tr33, F265



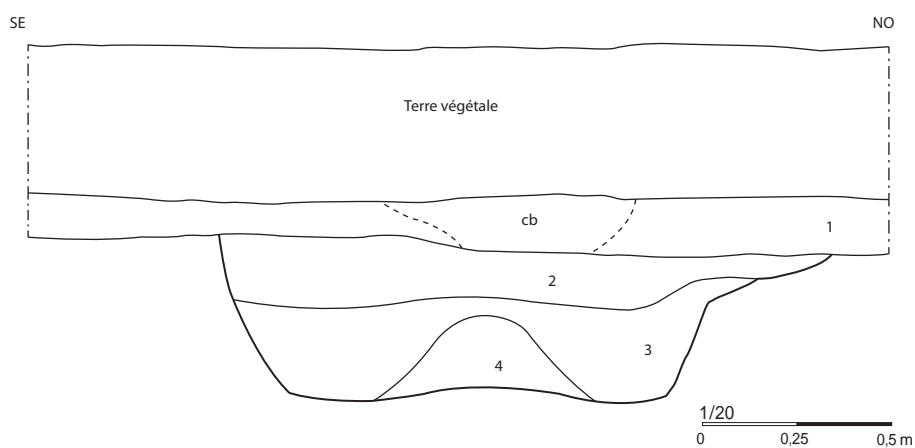
- 1 : Limon argileux brun orangé mêlé de terre végétale
- 2 : Limon argileux brun meuble, perturbé par des racines
- 3 : Limon argileux gris beige, quelques inclusions orangées, très homogène, compact

Fig. 32 : Vue de la tranchée 33.

© Emmanuelle Ah thon, Inrap



Plusieurs axes sont divergents : F186 (tr. 29) et F114 (tr. 24) sont par exemple orientés nord-est/sud-ouest. Sondé, le fossé 186 de la tranchée 29 présente un profil en cuvette à fond plat se divisant en réalité en deux creusements parallèles de 0,20 m de profondeur dont le comblement limono-argileux gris-brun est homogène (**fig. 33**). Aucun élément ne nous permet de caractériser ces axes par rapport à l'occupation mise en évidence.

Tr29, F186

- 1 : Limon argileux brun orangé mêlé de terre végétale, poche de charbons de bois
- 2 : Limon argileux brun-gris, manganèse, compact, homogène
- 3 : Limon argileux brun-gris, beaucoup de manganèse, compact, hétérogène
- 4 : Limon argileux brun-gris, mêlé d'altérite orangée, manganèse très présent

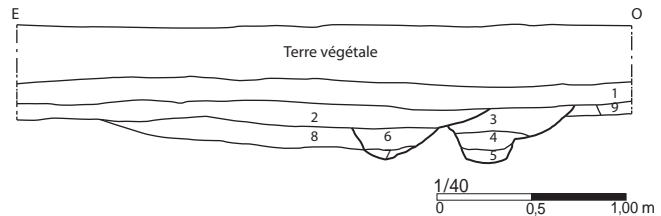
Fig. 33 : Coupe du fossé 186 de la tranchée 29. © Julie Conan, Inrap

Les autres sondages effectués dans les fossés de cette zone n'ont pas permis de préciser la structuration de l'espace ni d'apporter d'éléments de chronologie. Semblant recouper la zone de trous de poteaux au centre de la tranchée 29, le fossé 199 se présente en coupe sous la forme de deux petits creusements en cuvette parallèles (0,28 m de profondeur) coupant et recoupé par deux niveaux de sédimentation s'étalant vers l'est (us 2 et 8) (fig. 34-35). Le remplissage de ces fossés est constitué de couches successives de limon argileux gris à gris-brun présentant de gros nodules de manganèse.

Fig. 34 : Coupe du fossé 199 de la tranchée 29.

© Julie Conan, Inrap

Tr29, F199



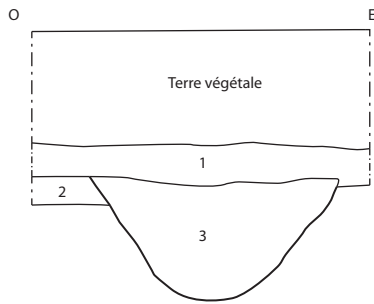
- 1 : Limon argileux brun orangé mêlé de terre végétale
- 2 : Limon argileux brun-gris, fines inclusions de manganèse, compact, homogène
- 3 : Limon argileux gris, grosses inclusions de manganèse
- 4 : Limon argileux gris-brun, traces de charbons de bois, grosses inclusions de manganèse, compact, homogène
- 5 : Limon argileux gris-brun, inclusions d'altérite orangée
- 6 : Idem 3
- 7 : Idem 4
- 8 : Limon argileux gris, grosses inclusions de manganèse, compact, hétérogène
- 9 : Idem 1, légèrement plus orangée



Fig. 35 : Le fossé 199 avec devant, le trou de poteau 256 apparu sous le fossé. © Emmanuelle Ah thon, Inrap

A l'est de la tranchée 24, les fossés 178 et 179, orientés nord-sud, sont parallèles. Comme les fossés du fait 199, ils sont peu marqués et présentent deux profils légèrement différents (fig. 36). Au creusement en V à fond arrondi, F178 mesure 0,66 m pour une profondeur conservée de 0,30 m. Son comblement limono-argileux brun-gris mêlé de quelques charbons et traces de terre cuite est homogène. D'une largeur de 0,80 m le fossé 179 présente un profil en cuvette évasé profond de 0,14 m. Il n'est quasiment plus visible dans la coupe nord. On pourrait retrouver ces deux axes plus au sud dans les tranchées 33 (F262-F263 ?) et 23 (F105 ?), où ils semblent se rejoindre.

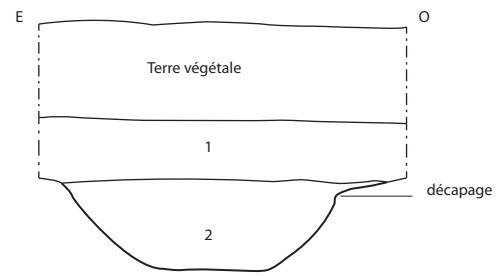
Tr24, F178



- 1 : Limon argileux brun mêlé de terre végétale, compact, très homogène
 2 : Limon argileux brun légèrement grisâtre
 3 : Limon argileux brun-gris, inclusion de manganèse, traces de charbons de bois, traces de terre cuite, compact, homogène

Tr24, F179

1/20
 0 0,25 0,5 m



- 1 : Limon argileux brun grisâtre, manganèse
 2 : Limon argileux gris, mêlé d'altérite orangée, compact, homogène

Fig. 36 : Coupe des fossés 178 et 179 tranchée 24. © Julie Conan, Inrap

II.3.5 Les meules – Vérane Brisotto, Inrap

Une meta et un catillus complet appartenant à un même moulin ont été prélevés dans le comblement supérieur du fossé 213 de la tranchée 29. Les deux individus étaient placés quasiment côte à côte, à la même profondeur ; le premier, disposé de biais et le second reposait à plat, face active contre le sol (fig. 37).

Fig. 37: Meta dans le fossé 213, tranchée 29.

© Emmanuelle Ah thon, Inrap



Ces deux meules sont confectionnées dans un granite gris-blanc à grains hétérogènes (fig. 38-39). La face active de la meta est traversée par une veine, comportant de gros cristaux de quartz. De part et d'autre de cette veine, un granite à grains fins se distingue d'un granite plus grenu à gros grains.

Localement, aucun massif granitique n'est présent à moins d'une vingtaine de kilomètres (massif de Becherel au nord, ou massif de Ménéac à l'ouest), mais seule une étude pétrographique pourrait caractériser le type de granite exploité, et proposer une hypothèse sur la provenance de cette matière première.

Morphologiquement, il s'agit de meules de grands formats d'un diamètre de 55 cm, et d'un poids par individu d'environ 60 kg.



Fig. 38 : Meta.

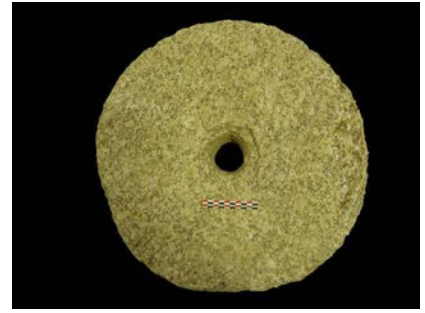


Fig. 39 : Catillus.

La meta, composée de trois fragments, possède un œil circulaire perforant, au profil rentrant, d'un diamètre de 6 cm à l'ouverture (fig. 40, n°1). L'épaisseur des flancs est de 10 cm.

Sa surface active, quasi plane, présente une pente nulle.

L'usure se caractérise par un poli et un lissage des grains, localisés essentiellement en périphérie de la surface.

Le catillus présente des flancs abrupts d'une épaisseur de 13 cm (fig. 40, n°2). L'œil est circulaire et comporte deux petites entailles demi-ovales, peu profondes, localisées sur la face inférieure, attestant la présence d'anilles, destinées à régler l'écartement des meules par un système de levage.

Aucun système d'emmanchement n'est visible, ni sur la face supérieure, ni sur les flancs du catillus. Cette absence semble conforter l'hypothèse d'un probable moulin hydraulique.

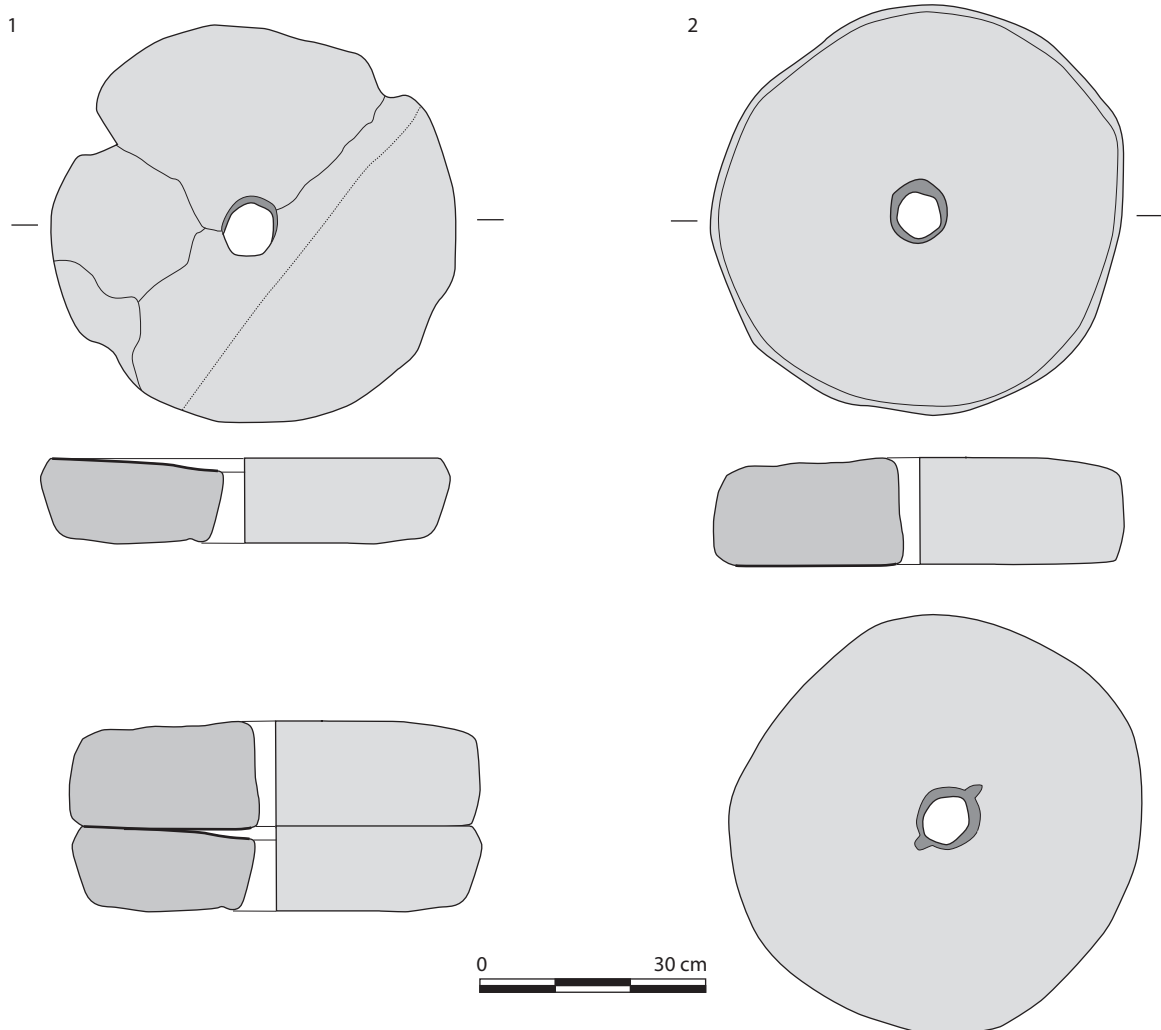


Fig. 40 : Meta et catillus provenant du fossé 213, tranchée 29.

Typologiquement, ce type de moulin reste pour l'heure méconnu dans notre région pour le haut Moyen Âge. Les fouilles récentes effectuées à Chantepie (Bethus, Brisotto 2011), à Chateaugiron (Catteddu, en cours, Brisotto 2012) ou encore à Noyal Chatillon (Cahu en cours, Brisotto 2012) ont livré plusieurs exemplaires de meules manuelles, aux diamètres plus réduits (autour de 45 cm), avec pour la plupart, un système d'emmanchement caractérisé par une perforation circulaire, située sur la face supérieure du catillus. Certains d'entre eux possèdent également des logements d'anilles localisés, comme ici sur la face interne du catillus. Le pendage des meules est nul à faible.

En dehors de notre zone géographique, le travail effectué par J.-F. Nauleau pour des sites du Haut Moyen Âge des Pays-de-la-Loire, met en évidence la présence de moulins à bras comparables à ceux des sites bretons précédemment cités (Nauleau 2008). Dans ces différentes séries, la majorité des meules sont fragmentaires et les différents aménagements (emmanchements, anille) ne sont pas toujours visibles.

Par ailleurs, le diamètre des individus ne suffit pas à distinguer les moulins manuels des moulins à sang ou hydraulique, puisqu'à partir du III^e siècle et pendant tout le Moyen Âge, l'augmentation des diamètres des meules à mains, oscillant entre 40 et 50 cm, ne facilite pas la distinction avec les meules de grands formats dont le diamètre peut être proche de 50 cm (Longepierre 2011). Seule l'association – ou l'exclusion – de certains critères peut permettre une attribution fiable en faveur d'un système manuel ou non manuel.

Or à Iffendic, la présence du moulin complet, caractérisé par un grand diamètre associé à l'absence d'emmanchement et par la présence d'anilles, semblent aller dans le sens d'un système hydraulique (**fig. 41b**). Toutefois, bien que cette hypothèse nous paraisse la plus probable, nous émettons des réserves, puisque d'une part, aucun cours d'eau n'est présent dans les environs immédiats de l'occupation, et d'autre part les logements d'anille, situés sur le catillus, nous paraissent de faible dimension pour supporter un entraînement hydraulique. Dans cette optique, il faut envisager un système d'emmanchement n'ayant pas laissé de traces sur le catillus (cerclage ?) (**fig. 41a**).

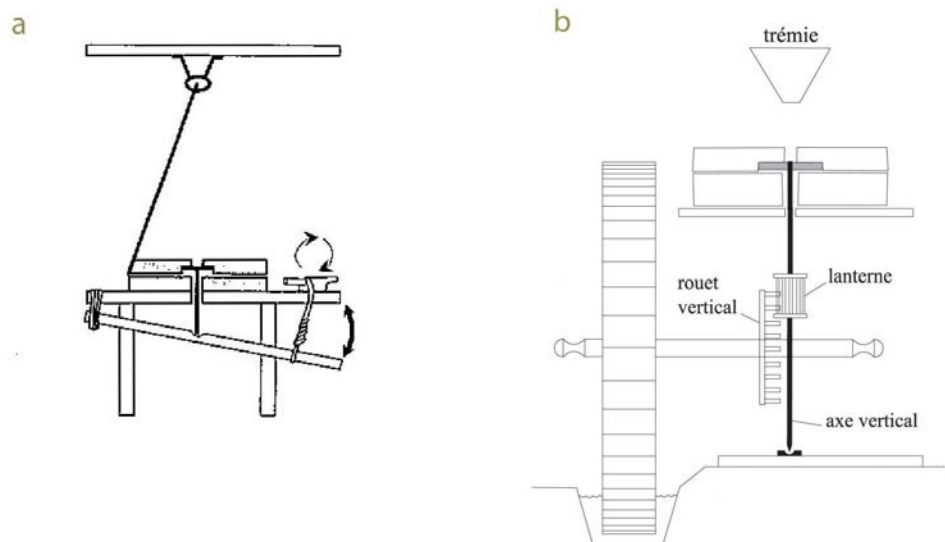


Fig. 41 : Hypothèses de reconstitution du moulin du Chesnot © Vérane Brisotto, Inrap, d'après Longepierre 2011

a. moulin rotatif manuel avec système de réglage et entraînement par perche

b. moulin hydraulique

Très peu d'éléments de datation ont été retrouvés dans ce secteur nord-ouest de l'emprise. Tranchée 2, une fosse irrégulière, F69, a livré en surface deux tessons rapportables au haut Moyen Âge. Le décapage à proximité des fossés 104 et 105 situés tranchée 23 a également mis au jour trois tessons datés du haut Moyen Âge et un fragment de *tegula*. Ces maigres éléments, couplés à la datation radiocarbone effectuée sur le comblement du trou de poteau F192, nous incite à attribuer l'occupation mise en évidence au haut Moyen Âge. L'organisation spatiale des structures ainsi que la typologie des structures de combustion, notamment les tranchées-foyers, vont également en ce sens.

L'absence de matériel, la découverte d'un moulin complet, la présence de graines ainsi que le nombre et le type de structures de combustion associé à cette structuration de l'espace nous amène à nous interroger sur la nature de cette occupation : s'agit-il d'une zone d'habitat ou d'un espace à vocation agricole, peut-être en périphérie d'un habitat plus important se situant par exemple sur le plateau à l'ouest, de l'autre côté de la route (parcelles non loties n°35, 89...) ? Dans tous les cas, l'alternance de zones de concentration de structures et de secteurs vierges de tout vestiges pourrait suggérer une compartimentation de l'espace, des parcelles bâties jouxtant des parcelles agricoles (champs, jardins, vergers, pâtures...).

II.4 Le parcellaire moderne à contemporain

La concordance avec les limites cadastrales napoléoniennes (1810 et 1844) nous amène à proposer une datation moderne à contemporaine de certains axes (**fig. 42**). Ce parcellaire est calé sur les voies existantes au début du XIX^e siècle : il est globalement orienté nord-sud et est-ouest.

Ces structures, fossés ou haies, présentent un remplissage brun foncé, et des fragments de fer, verre, porcelaine et béton ont parfois été recueillis en surface (F222 tr. 30, F45 tr. 16).

Certaines fosses isolées mises au jour dans l'emprise ont un aspect de surface identique (F174 tr. 3).

Aucun sondage n'a été réalisé dans ces vestiges.

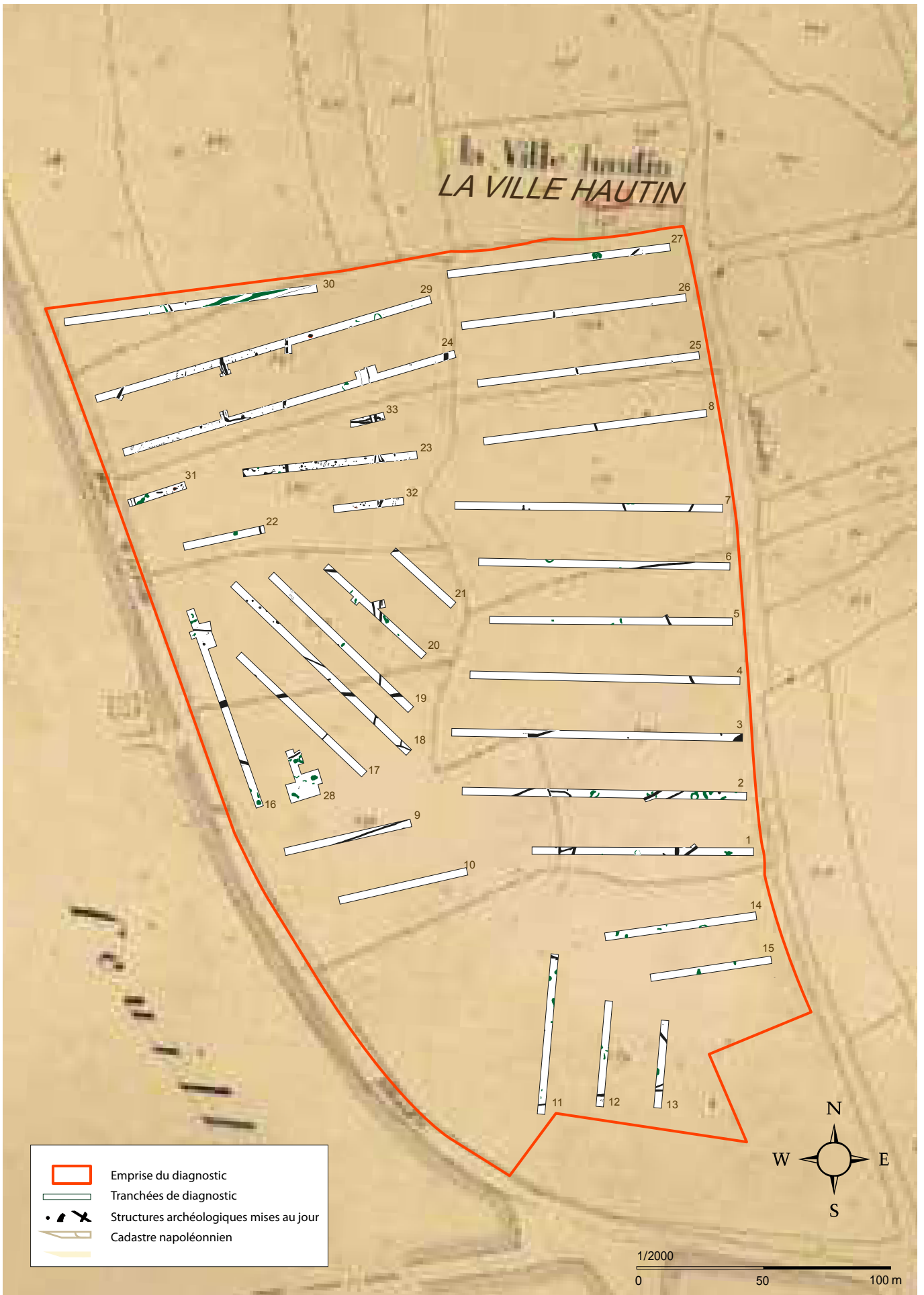


Fig. 42 : Localisation des tranchées de diagnostic sur le cadastre napoléonien (1844). © Julie Conan, Inrap

II.5 Les structures non datées

II.5.1 Le réseau fossoyé

En dehors des occupations précédemment décrites, la quasi totalité des structures découvertes lors du diagnostic sont des structures fossoyées aux orientations diverses. Ces fossés participent certainement au drainage des terres – un certain nombre d’entre eux sont implantés dans le sens de la pente – et/ou à l’organisation parcellaire du territoire, mais malheureusement aucun élément de datation ne nous permet de les rattacher à une période d’occupation du secteur. Quelques uns ont fait l’objet de sondages.

F1 tranchée 1 (fig. 43-44)

Il s’agit d’un fossé creusé en V d’environ 1,20 m de large et de 0,72 m de profondeur. Son comblement hydromorphe présente des traces de reprise (us 2-3-4). Un fin litage de charbon de bois est visible à 0,50 m de profondeur. Ce fossé, implanté selon un axe nord-est/sud-ouest, constitue probablement un tracé ancien.

T1, F1

- 1 : Limon argileux brun-beige légèrement oxydé
- 2 : Limon argileux beige légèrement oxydé
- 3 : Limon argileux beige oxydé, hétérogène, quelques charbons de bois
- 4 : Limon argileux beige-orangé
- 5 : Limon argileux gris clair avec charbons de bois
- 6 : Limon argileux gris-clair orangé
- 7 : Limon argileux brun clair
- 8 : Limon argileux gris-blanc (chablis)

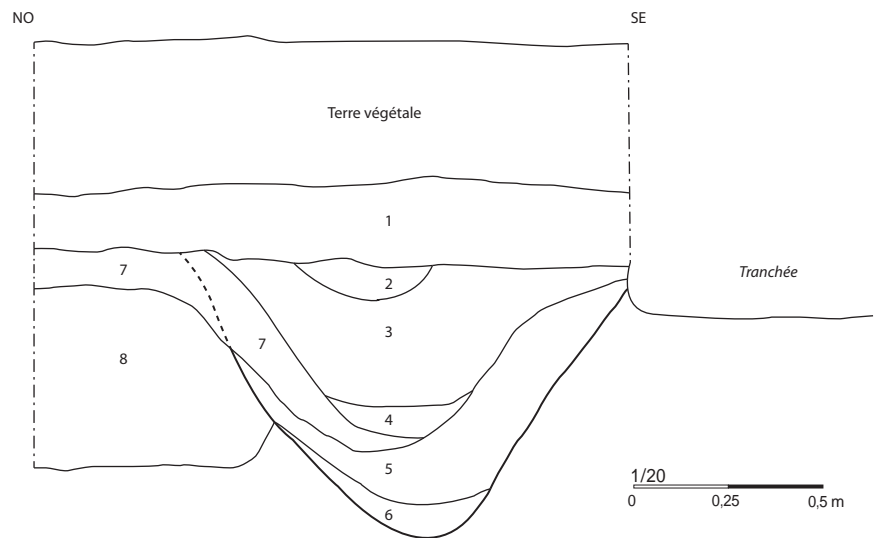


Fig. 43 : Coupe du fossé 1. © Julie Conan, Inrap

Fig. 44 : Le fossé 1 tranchée 1.
© Emmanuelle Ah thon, Inrap

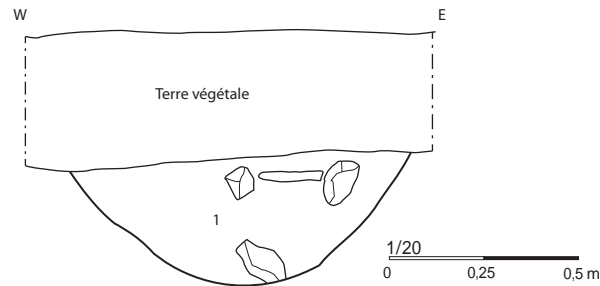


F20 tranchée 5 (fig. 45)

Le fossé 20 forme un axe nord-ouest/sud-est avec les fossés 16 (tr. 3), 19 (tr. 4), 25 (tr. 7), 28 (tr. 8), 144 (tr. 25) voire 146 (tr. 26). Tranchée 6, il est possible qu'on en ait perdu la trace en raison de la nature très graveleuse du substrat et de la présence du fossé 21. Il est aussi possible que le fossé s'interrompe à ce niveau. Le sondage réalisé dans la tranchée 5 fait apparaître un fossé à profil en cuvette large de 0,90 m et profond de 0,34 m. Le comblement unique de limon argileux beige est homogène et contient de gros blocs de schiste et de quartz.

Fig. 45 : Coupe du fossé 20 tranchée 5. © Julie Conan, Inrap

Tr5, F20



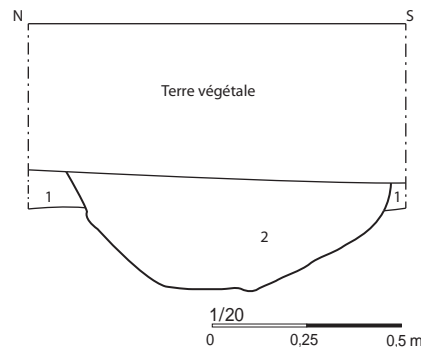
1 : Limon argileux beige, nombreuses inclusions de schiste, altérite schisteuse, gros blocs de schiste et quartz

F43 tranchée 16 (fig. 46)

Tout proche du foyer néolithique F41, le fossé 43 est orienté est-ouest et pourrait éventuellement être lié au fossé 51 de la tranchée 18. Le fossé 43 présente un profil en cuvette de 0,85 m de large et peu profond (0,28 m). Son comblement est constitué d'un limon argileux brun-gris homogène.

Fig. 46 : Coupe du fossé 43. © Julie Conan, Inrap

Tr16, F43

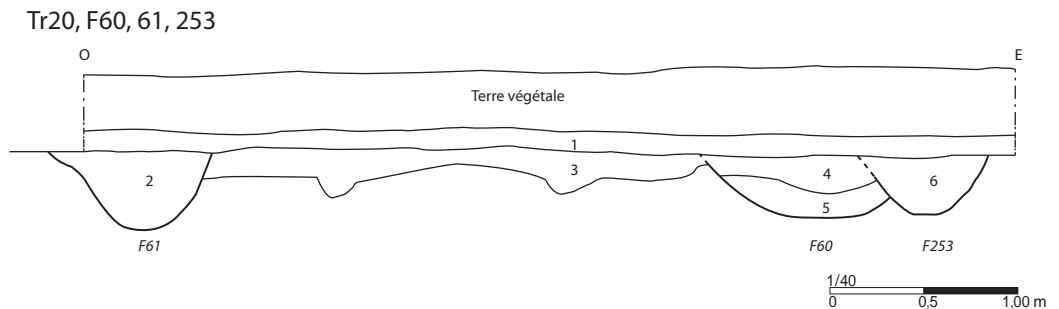


1 : Limon argileux gris-beige, manganèse
2 : Limon argileux brun-gris, compact, homogène

F60-61-253 tranchée 20 (fig. 47)

Parallèles, les fossés 60 et 61 de la tranchée 20 ont été sondés ensemble. D'orientation nord-sud, F61 est un petit fossé à profil en cuvette large de 0,80 m pour 0,40 m de profondeur, au remplissage limono-argileux brun-gris homogène. Deux fragments de brique ont été recueillis à 0,10 m (us 2). Ce fossé coupe un niveau limono argileux gris-beige qui s'étend entre ce fossé et le fossé 60 sur une quinzaine de centimètre de profondeur, et qui présente deux petits creusements en cuvette qui rappellent des ornières. F61 présente un profil en cuvette à fond plat dont le comblement présente deux us différenciées, celle du fond (us 5) étant constituée d'argile grise bleutée caractéristique d'un contexte d'hydromorphie. Un micro-tesson roulé attribuable par la pâte à l'âge du Bronze ou au haut Moyen Âge est associé au comblement supérieur. Le sondage a fait apparaître un troisième

fossé dans le même axe, F253, qui coupe F60 au nord mais n'est plus visible dans la coupe sud. Le fossé 253 possède un profil en cuvette (0,70 m de large par 0,30 de profondeur) et un comblement homogène semblable à celui de F61. F253 et F61 sont espacés de 3,50 m. Ils pourraient constituer les fossés bordiers d'un petit chemin, mais on n'en retrouve aucune trace dans les autres tranchées.



- 1 : Limon argileux mêlé de terre végétale, homogène, compact
- 2 : Limon argileux brun-gris, manganèse, fragments de brique, compact, homogène (F61)
- 3 : Limon argileux gris-beige, manganèse, compact, homogène
- 4 : Limon argileux gris-beige, rares inclusions d'altérite orangée, compact, homogène (F60)
- 5 : Argile grise bleutée, nombreuses inclusion d'altérite orangée, compact, hétérogène (F60)
- 6 : Limon argileux brun-gris, manganèse, compact, homogène (F253)

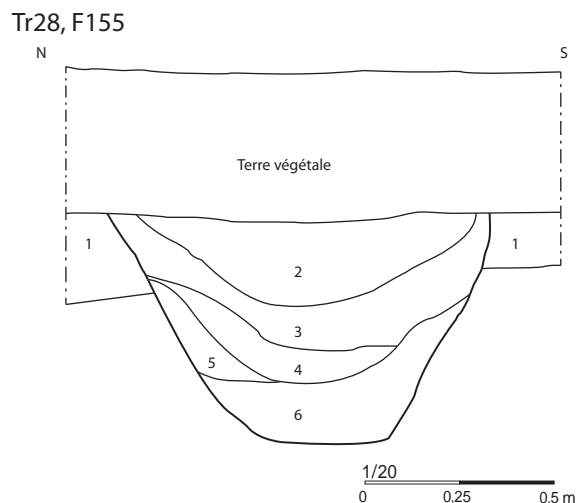
Fig. 47 : Coupe des fossés 60, 61, 253. © Julie Conan, Inrap

F155 tranchée 28 (fig. 48-49)

Apparu sous 0,40 m de terre végétale, le fossé 155 a un profil en V à fond plat d'une largeur de 1 m pour une profondeur de 0,60 m. Son remplissage semble relativement lent et présente des traces d'hydromorphie (limon argileux gris clair) au niveau des us 3 et 5. On notera la présence de graviers et cailloux de quartz dans les us 2 et 4.

Ce fossé peut être relié en plan au fossé 40 (tr. 16) et 44 (tr. 17), et forme alors un tracé courbe qui pourrait créer sur ce haut de pente une limite est-ouest forte.

Fig. 48 : Coupe du fossé 155. © Julie Conan, Inrap



- 1 : Limon argileux blanchâtre induré, beaucoup de manganèse, hétérogène
- 2 : Limon argileux blanchâtre, mêlé à du sédiment brun, inclusions de manganèse, rares gravillons de quartz, meuble, hétérogène
- 3 : Limon argileux gris-blanc, rares charbons de bois, compact, homogène
- 4 : Limon argileux gris-jaune, inclusion d'altérite et cailloux de quartz centimétriques, compact, hétérogène
- 5 : Limon argileux gris-blanc, rares charbons de bois, compact, homogène
- 6 : Limon argileux gris-jaune, mêlé d'altérite, inclusions de manganèse, très compact, homogène

Fig. 49 : Le fossé 155. © Emmanuelle Ah thon, Inrap



II.5.2 Les autres structures

Les autres rares structures excavées recensées, tranchées 25 et 26 notamment, n'ont pas été formellement identifiées comme des structures anthropiques (trous de poteaux ou fosses très douteux).

Plusieurs fosses racinaires ou chablis ont également été reconnus dans l'emprise. Ils sont légèrement plus nombreux au sud.

- Emprise du diagnostic
- Tranchées de diagnostic
- Structures archéologiques
- Haie, chablis, cave à pommier
- Structure de combustion
- Axe de coupe
- Ligne EDF
- Préhistoire
- Antiquité
- Moyen Âge
- Moderne
- Indéterminé

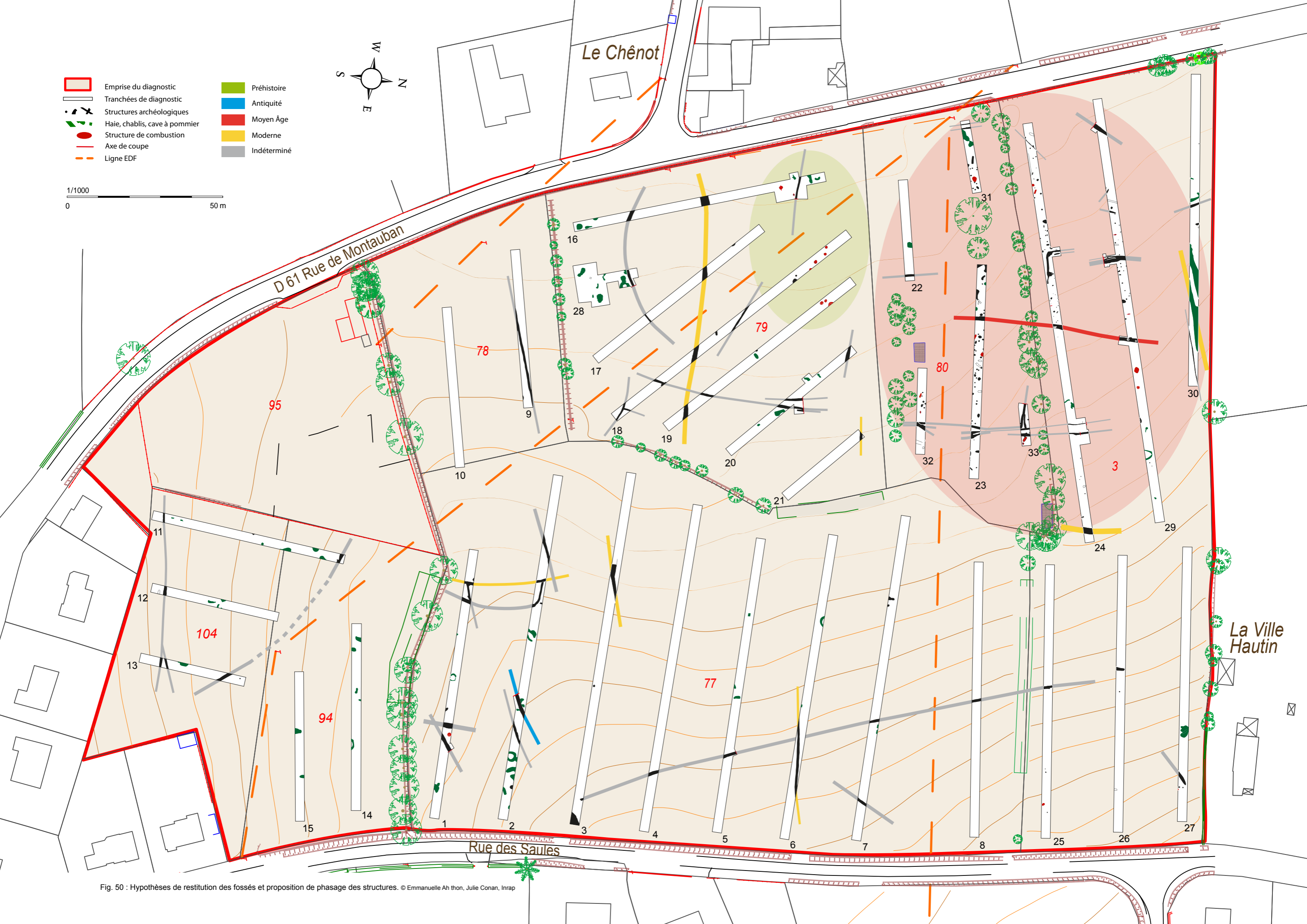
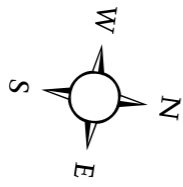


Fig. 50 : Hypothèses de restitution des fossés et proposition de phasage des structures. © Emmanuelle Ah thon, Julie Conan, Inrap

III. Conclusion

Le diagnostic du lotissement « Le Chesnot » a permis de mettre en évidence un certain nombre de vestiges archéologiques dont la datation s'étend de la Préhistoire à l'Époque contemporaine (**fig. 50**).

Quelques structures à pierres chauffées témoignent d'une occupation des lieux au Néolithique. Rencontrées en différents endroits de l'emprise, ces structures sont particulièrement présentes sur le point haut, au nord-ouest de la parcelle 79. Aucune trace d'habitat lié à ces foyers n'a été identifiée.

Malgré de fortes présomptions quant à la présence de vestiges antiques dans l'emprise diagnostiquée, l'occupation principale reconnue est attribuable au haut Moyen Âge. Elle est caractérisée par une forte concentration de trous de poteaux, fosses et petites structures de combustion mises au jour dans les parcelles 80 et 3 (moitié ouest), sur une superficie d'environ 1,5 hectare. Quelques fossés pourraient structurer l'occupation selon des modules quadrangulaires (parcelles ?). L'organisation de ces structures esquisse en outre une partition de l'espace en zones bâties et zones vierges de vestiges, ces dernières pouvant être dévolues aux cultures ou aux pâtures.

Très peu de mobilier archéologique a été recueilli, mais la découverte d'un moulin complet, la présence de graines dans le comblement d'un trou de poteau, ainsi que le nombre et le type de structures de combustion, suggèrent une occupation domestique et agricole dense de ce secteur.

Plusieurs fossés et haies modernes ont été retrouvés et identifiés par concordance avec le cadastre napoléonien.

Enfin, un certain nombre de fossés restent à l'issue du diagnostic non datés, mais participent certainement au drainage des terres et/ou à une organisation parcellaire ancienne.

Situé dans la continuité de l'urbanisation existante, le diagnostic du lotissement « Le Chesnot » apporte de nouvelles données sur l'occupation du territoire d'Iffendic, jusque là surtout connu pour la période antique. Il montre que ce secteur est investi dès la fin de la Préhistoire, et en cela nous offre l'occasion d'étudier l'évolution de l'occupation et la construction du terroir notamment au haut Moyen Âge.

IV. Etudes de mobilier archéologique

L'étude du mobilier archéologique présentée ici sous sa forme brute, a été intégrée à la présentation des résultats archéologiques.

IV.1 Notice céramologique – Françoise Labaune-Jean, Inrap

Seuls quelques faits et tranchées ont livré des éléments mobiliers, tenus pour la plupart (*cf.* tableau d'inventaire). En dehors de quelques éléments de facture contemporaine (tr. 30), on note la présence d'éléments antiques, exclusivement sous forme de matériaux de construction (fragments de *tegulae* et *imbrices*) d'une part, et d'autre part, quelques récipients à rattacher par l'aspect des pâtes à une occupation du haut Moyen Âge. Le mobilier très fragmenté se limite à 6 tessons de panse ne permettant pas d'affiner la chronologie ni d'établir le répertoire d'origine en usage dans ce secteur géographique.

V. Bibliographie

Sources cartographiques

Archives départementales d'Ille-et-Vilaine [en ligne]
Iffendic, G, section C4 de Tréhieuc, parcelles 457-658 (ca.1844).

Sources manuscrites

Source : *Glad, le portail des patrimoines de Bretagne*
Inventaire général du patrimoine culturel
Inventaire préliminaire : Ille-et-Vilaine
Auteur de la notice : Orain Véronique, Lécueillier Guillaume
Année de rédaction : 2003

Bibliographie

Brisotto 2011

BRISOTTO (V.) – Le matériel de mouture. *In* : BETHUS (T.) – *Un habitat enclos du haut Moyen Âge (VI-IX^e siècle)*. Rapport final d'opération de fouille. Rennes : Inrap Grand-Ouest, 2011, p. 93-96.

Brisotto 2012a

BRISOTTO (V.) – Le matériel de mouture des sites de Châteaugiron, Zac de la Perdriots. *In* : CATTEDDU (I.) dir. – *Châteaugiron, Zac de la Perdriots, archéologie et histoire d'un micro-terroir sur la longue durée*. Rapport final d'opération de fouille. Rennes : Inrap Grand-Ouest, en cours.

Brisotto 2012b

BRISOTTO (V.) – Le macro-outillage de la Primaudière, Noyal-sur-Vilaine. *In* : CAHU (D.) dir. – *L'occupation de la Primaudière, Noyal-sur-Vilaine (35)*. Rapport final d'opération de fouille. Rennes : Inrap Grand-Ouest, en cours.

Le Boulanger, Provost 1992

LE BOULANGER (F.), PROVOST (A.), LEROUX (G.) – Un « village » carolingien sur la déviation de la RN 137 à La Cocherai en Tinténiac (Ille-et-Vilaine). *Les Dossiers du Ce.R.A.A*, n°20, 1992, p. 87-117.

Leroux, Provost 1990

LEROUX (G.), PROVOST (A.) – *Carte archéologique de la Gaule, 35, Ille-et-Vilaine*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1990, p. 148-150.

Longepierre 2011

LONGEPIERRE (S.) – Moulins manuels, à sang et hydrauliques durant l'Antiquité dans le sud-est de la France : essai de définition. *In* : BUCHSENSCHUTZ (O.), JACCOTTEY (L.), JODRY (F.), BLANCHARD (J.-L.) dir. – *Evolution et technique des meules du Néolithique à l'an mil*, Actes des III^e Rencontres Archéologiques de l'Archéosite gaulois, 2009. Bordeaux : *Aquitania*, suppl. 23, 2011, p. 81-93.

Nauleau 2008

NAULEAU (J.-F.) – Le mobilier de mouture. *In* : PCR « Habitat rural au Moyen Âge en Pays de Loire ».

Tournier 2004

TOURNIER (F.) – *Le champ des Vignes, Iffendic (Ille-et-Vilaine)*. Rapport final d'opération de diagnostic. Rennes : Inrap Grand-Ouest, 2004.

III. Inventaires

Annexe 1 : inventaire des structures

Tr	Fait	Nature	Niveau d'apparition	Dimensions (en m)				Description	Mobilier	Datation	Minute
				Long.	Larg.	Prof.	Diam.				
1	1	fossé	0,70m	l. 1,10m				limon argileux gris-orangé, charbons			1
1	2	foyer	0,70m	diam. 1,20m				limon argileux gris-beige, charbons, blocs de grès			1
1	3	fosse ou fossé	0,70m	l. 0,70m				limon argileux gris-orangé			1
1	4	fossé	0,65m	l. 1,20m				limon argileux gris-orangé			1
1	5	fossé	0,65m	l. 0,60m				limon argileux gris-orangé			1
1	6	fossé	0,65m	l. 0,90m				limon argileux gris-orangé			1
1	7	fosse	0,65m	diam. 1m				limon argileux gris-orangé			1
2	8	fosse	0,75m	diam. 1,20m				limon argileux gris clair à brun (douteux)			2
2	9	fossé	0,65m	l. 0,70m				limon argileux gris clair, manganèse			2
2	10	fossé	0,60m	l. 0,95m				limon argileux gris homogène, quelques charbons	TCA	GR ?	2
2	11	fossé	0,50m	l. 0,70m				limon argileux gris homogène, charbons			2
2	12	fosse ou fossé	0,50m	l. 0,50m				limon argileux gris, manganèse			2
2	13	fossé	0,50m	l. 0,90m				limon argileux brun, quelques blocs			2
2	14	fossé	0,50m	l. 1,20m				limon brun, quelques blocs			2
3	15	fosse, mare ?	0,70m					limon argileux bleu-gris			3
3	16	fosse	0,60m	l. 0,80m				limon argileux bleu-orangé homogène			3
3	17	fosse	0,50m	diam. 0,70m				limon brun		moderne, contemporain	3
3	18	fossé	0,35m	l. 1,20m				limon brun		moderne, contemporain	3
4	19	fossé	0,60m	l. 0,90m				limon argileux brun-orangé homogène			4
5	20	fossé	0,40m	l. 0,90m				limon argileux brun-orangé homogène			5
6	21	fossé	0,40m	l. 0,80m				limon argileux brun, quelques blocs			6
7	22	fossé	0,40m	l. 0,80m				limon argileux brun foncé, manganèse, charbons			7
7	23	cave à pommier ?	0,40m	l. 1,30m				limon brun homogène		moderne, contemporain	7
7	24	cave à pommier ?	0,40m	l. 1,20m				limon brun homogène		moderne, contemporain	7
7	25	fossé	0,40m	l. 0,90m				limon argileux beige homogène			5
7	26	TP?	0,40m	diam. 0,80m				limon argileux gris, charbons			5
7	27	fosse	0,40m	l. 0,80m				limon argileux brun gris manganèse			7
8	28	fossé	0,45m	l. 0,85m				limon argileux brun homogène			7
9	29	fossé	0,40m	l. 0,80m				limon brun homogène		moderne, contemporain	7
9	30	?	0,40m	l. 0,70m				limon argileux gris clair			8
11	31	fossé	0,45m	l. 0,50m				limon argileux gris homogène			9
11	32	?	0,40m					limon argileux gris, manganèse			9
11	33	fossé	0,45m	l. 0,90m				limon argileux gris homogène			10

12	34	fossé	0,45m	diam. 0,75m	limon argileux gris			10
12	35	cave à pommier (fait annulé)	0,40m		limon argileux brun		moderne, contemporain	10
13	36	fossé	0,50m	l. 0,90m	limon gris homogène			11
13	37	fossé	0,50m	l. 0,50m	limon gris homogène			11
13	38	fossé	0,40m	l. 0,90m	limon argileux gris brun, charbons			11
13	39	TP	0,40m	diam. 0,35m	limon argileux gris clair			11
16	40	fossé	0,50m	l. 1,10m	limon argileux gris beige homogène			12
16	41	foyer	0,30m	diam. 1,10m	blocs chauffés			12
16	42	chablis (fait annulé)	0,50m		limon argileux gris, charbons			12
16	43	fossé	0,50m	l. 0,60m	limon argileux gris brun homogène			12
17	44	fossé	0,50m	l. 0,50m	limon argileux gris blanc			13
17	45	fossé	0,50m	l. 1,60m	limon brun		moderne, contemporain	13
18	46	fossé	0,65m	l. 0,60m	limon argileux gris homogène			14
18	47	fossé	0,65m	l. 0,50m	limon argileux gris homogène			14
18	48	fossé	0,40m	l. 0,90m	limon argileux gris clair			14
18	49	fossé	0,40m	l. 1,30m	limon brun			14
18	50	fossé	0,50m	diam. 0,80m	limon argileux gris clair			14
18	51	fossé	0,50m	l. 0,70m	limon argileux brun			14
18	52	fosse	0,50m	l. 1,50m	limon argileux gris clair			14
18	53	TP	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux gris clair, cendreaux			14
18	54	foyer	0,35m	diam. 1m	petits blocs de quartz et grès chauffés			14
18	55	foyer	0,35m	diam. 0,35m	petits blocs de quartz et grès chauffés			14
18	56	foyer	0,35m	diam. 0,35m	petits blocs de quartz et grès chauffés			14
19	57	fossé	0,40m	l. 1,30m	limon brun			15
19	58	fossé	0,40m	l. 0,80m	limon argileux gris, quelques blocs			15
19	59	fosse	0,40m	diam. 1m	limon argileux gris homogène			15
20	60	fossé	0,45m	l. 0,70m	limon argileux gris homogène	céramique	Bronze ou HMA ?	15
20	61	fossé	0,45m	l. 0,80m	limon argileux brun-gris homogène	brique	GR ?	15
20	62	chablis (fait annulé)	0,55m		limon argileux gris			15
21	63	haie	0,60m	l. 0,90m	limon brun, racines			15
22	64	fossé	0,40m	l. 0,80m	limon argileux gris-brun			16
23	65	fosse ?	0,50m		limon argileux brun, terre cuite, charbons			16
23	66	fosse ?	0,50m		limon argileux brun, blocs de quartz et schiste			16
23	67	fosse	0,50m	1,80m x 0,60m	limon argileux brun-gris, rares charbons et terre cuite			16
23	68	TP	0,50m	diam. 0,35m	limon argileux brun-jaune, rares charbons			16
23	69	fosse ?	0,60m		limon argileux brun-gris hétérogène	céramique	haut Moyen Âge	16
23	70	TP	0,55m	diam. 0,50m	limon argileux brun-gris			16
23	71	TP ?	0,55m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris et substrat remanié ?			16
23	72	fosse	0,60m	l. 0,90m	limon argileux brun-gris			16

23	73	fossé	0,60m	l. 1,35m	limon argileux brun-gris hétérogène, quelques blocs de schiste	tegula	16
23	74	TP	0,55m	diam. 0,54m	limon argileux brun-gris, terre cuite		16
23	75	TP	0,50m	diam. 0,47m	limon argileux brun-beige		16
23	76	fosse	0,50m	1,25m x 0,95m	limon argileux brun-gris, charbons		16
23	77	fosse ?	0,50m	0,44m x 0,70m	limon argileux brun-gris, nombreux charbons		16
23	78	TP	0,50m	diam. 0,48m	limon argileux brun-beige, charbons		16
23	79	structure de combustion	0,50m	l. 0,60m	limon argileux brun-beige, rubéfaction sur les bords		16
23	80	fosse	0,55m	1m x 0,60m	limon argileux brun-gris hétérogène		16
23	81	TP	0,60m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris		16
23	82	fosse ?	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux brun-beige		16
23	83	fosse ?	0,50m	l. 0,52m	limon argileux brun-gris		16
23	84	TP	0,50m	l. 0,52m	limon argileux brun-gris		16
23	85	TP	0,70m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris		16
23	86	TP ?	0,70m	diam. 0,35m	limon argileux brun-gris		16
23	87	structure de combustion	0,50m	l. 1,05m	limon argileux brun-gris, rubéfaction sur les bords		16
23	88	TP ?	0,50m	diam. 0,60m	limon argileux brun-gris, terre cuite, charbons		16
23	89	TP	0,50m	diam. 0,55m	limon argileux gris		16
23	90	TP	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux gris		16
23	91	TP	0,60m	diam. 0,50m	limon argileux gris		16
23	92	TP	0,60m	diam. 0,40m	limon argileux gris		16
23	93	fosse	0,55m	0,90m x 0,70m	limon argileux gris cendrez		16
23	94	TP	0,55m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris		16
23	95	fosse	0,60m	1,20m x 0,90m	limon argileux, charbons		16
23	96	TP	0,60m	diam. 0,40m	limon argileux brun		16
23	97	TP	0,60m	diam. 0,40m	limon argileux brun		16
23	98	fosse ?	0,50m	l. 0,65m	limon argileux brun-gris		16
23	99	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun		16
23	100	TP	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux brun		16
23	101	fosse	0,50m	1,40x0,95m	limon argileux brun-gris		16
23	102	fosse	0,50m	l. 0,70m	limon argileux brun-gris		16
23	103	TP	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux brun-gris		16
23	104	fossé	0,50m	l. 0,90m	limon argileux brun		16
23	105	fossé	0,50m	l. 2,50m	limon argileux brun		16
23	106	TP	0,50m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris		16
23	107	fosse, fossé ?	0,50m	l. 0,90m	limon argileux brun-gris		16
23	108	fosse	0,50m	l. 2m	limon argileux brun-gris, charbons		16
23	109	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris		16
23	110	TP	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux brun-gris		16
23	111	fossé	0,60m	l. 0,45m	limon argileux brun-gris		16
24	112	fosse	0,50m	l. 0,80m	limon argileux brun-orangé, charbons		17
24	113	TP	0,50m	l. 0,60m	limon argileux gris-orangé		17
24	114	fossé	0,50m	l. 0,30m	limon argileux gris-orangé		17
24	115	TP	0,50m	l. 0,50m	limon argileux gris-orangé		17
24	116	TP	0,50m	l. 0,40m	limon argileux brun		17
24	117	TP	0,50m	l. 0,45m	limon argileux brun		17
24	118	TP	0,50m	l. 0,30m	limon argileux brun		17

24	119	fosse	0,50m	1mx0,40m	limon argileux gris	17
24	120	fosse	0,50m	diam. 0,80m	limon argileux gris	17
24	121	TP	0,50m	diam. 0,35m	limon argileux gris-orangé	17
24	122	structure de combustion	0,50m	diam. 0,80m	limon argileux brun, charbons, rubéfaction sur les bords	17
24	123	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux gris	17
24	124	structure de combustion	0,50m	1mx0,45m	limon argileux gris	17
24	125	fosse	0,50m	diam. 0,70m	limon argileux gris	17
24	126	fosse, TP ?	0,50m	l. 0,60m	limon argileux gris	17
24	127	fosse	0,50m	diam. 0,60m	limon argileux brun	17
24	128	fosse	0,50m	l. 1,45m	limon argileux brun	17
24	129	fosse	0,50m	0,90x0,40m	limon argileux gris	17
24	130	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux gris	17
24	131	fosse	0,50m	diam. 0,60m	limon argileux gris, charbons	17
24	132	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun-orangé	17
24	133	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun-orangé	17
24	134	TP	0,50m	diam. 0,30m	limon argileux brun-orangé	17
24	135	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun-orangé	17
24	136	fosse	0,50m	1,10x0,65m	limon argileux brun-orangé	17
24	137	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux gris	17
24	138	fosse	0,50m	diam. 0,85m	limon argileux gris	17
24	139	fossé	0,50m	l. 0,75m	limon argileux gris	17
25	140	TP	0,65m	diam. 0,40m	limon argileux brun-jaune, gravelleux (douteux)	18
25	141	structure de combustion	0,55m	0,97x0,70m	limon argileux brun-jaune, gravelleux (douteux), charbons, terre cuite	18
25	142	TP?	0,60m	diam. 0,40m	limon argileux gris-jaune, gravelleux (douteux)	18
25	143	TP?	0,55m	diam. 0,40m	limon argileux brun-jaune, gravelleux (très douteux)	18
26	144	fossé	0,55m	l. 1,12m	limon argileux brun-gris à jaune	19
26	145	structure de combustion?	0,65m	l. 0,60m	limon argileux brun-jaune, gravelleux, quelques charbons et terre cuite (très douteux)	19
26	146	TP	0,40m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris à jaune, gravelleux, quelques blocs de schiste	19
26	147	fossé	0,45m	l. 1,05m	limon argileux brun-gris jaune, charbons, terre cuite, blocs de quartz chauffés	19
27	148	structure de combustion	0,50m	l. 0,60m	limon argileux gris clair (douteux)	20
27	149	fosse?	0,50m	0,65x0,50m	limon argileux gris clair (douteux)	20
27	150	TP?	0,50m	0,55x0,45m	limon argileux gris-jaune compact	20
27	151	fossé	0,40m	l. 1,10m	limon argileux brun gris	20
28	152	TP (fait annulé)	0,40m			20
28	153	TP ? (fait annulé)=chablis	0,40m			20
28	154	fosse ? (fait annulé)=chablis	0,40m			20
28	155	fossé	0,45m	l. 1,05m	limon argileux brun-gris clair, manganèse	20
24	156	fosse ?	0,45m	0,90x0,70m	limon argileux brun-gris, nombreux charbons, terre cuite	21
24	157	TP	0,45m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris, charbons	21

24	158	TP?	0,45m	0,65x0,50m	limon argileux brun-gris			21
24	159	TP	0,50m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris, charbons, terre cuite			21
24	160	TP	0,50m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris, charbons, terre cuite			21
24	161	TP?	0,40m	diam. 0,35m	limon argileux brun-gris, charbons			21
24	162	TP?	0,40m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris, charbons			21
24	163	fosse ou TP?	0,40m	0,75x0,60m	limon argileux brun-gris, charbons			21
24	164	TP	0,40m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris, charbons			21
24	165	TP	0,40m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris, charbons, blocs de schiste brûlés			21
24	166	TP	0,40m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris			21
24	167	TP	0,45m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris foncé, blocs de schiste			21
24	168	TP	0,45m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris, charbons			21
24	169	TP	0,50m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris, rares charbons			21
24	170	TP	0,50m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris, charbons			21
24	171	TP ?	0,50m	diam. 0,70m	limon argileux brun-beige, manganèse			21
24	172	TP	0,35m	diam. 0,30m	limon argileux brun-beige			21
24	173	TP ?	0,35m	diam. 0,20m	limon argileux brun-beige			21
24	174	TP	0,40m	diam. 0,35m	limon argileux brun-gris			21
24	175	TP	0,40m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris			21
24	176	fossé	0,40m	l. 1,50m	limon argileux brun-gris, blocs de schiste, charbons	métal, céramique	HMA, Moderne ?	21
24	177	TP	0,40m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris foncé			21
24	178	fossé	0,45m	l. 0,50m	limon argileux brun-gris, rares charbons			21
24	179	fossé	0,50m	l. 0,65m	limon argileux brun-beige, charbons			21
24	180	TP	0,60m	diam. 0,50m	limon argileux brun			21
24	181	TP?	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux brun-gris			21
24	182	TP	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux brun-gris, charbons			21
24	183	TP	0,45m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris foncé, charbons			21
24	184	TP	0,40m	diam. 0,55m	limon argileux brun-gris, charbons, manganèse			21
24	185	fossé	0,45m	l. 2m	limon argileux brun-gris très foncé, très nombreux charbons, terre cuite, blocs de quartz et schiste brûlés		moderne, contemporain	21
29	186	fossé	0,50m	l. 1,35m	limon argileux brun-gris, manganèse	TCA		22
29	187	fossé, fosse ?	0,50m	l. 0,80m	limon argileux brun-gris homogène			22
29	188	fosse	0,50m	1mx0,85m	limon argileux brun-gris, très nombreux charbons	TC		22
29	189	fossé	0,50m	l. 0,60m	limon argileux brun-gris, rares charbons			22
29	190	TP	0,50m	diam. 0,35m	limon argileux brun-gris, rares charbons			22
29	191	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris, traces charbons			22
29	192	TP	0,45m	0,55mx0,50m	limon argileux brun-gris, traces charbons			22
29	193	TP	0,45m	diam. 0,28m	limon argileux brun-gris			22

29	194	Tp	0,45m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris			22
29	195	Tp?	0,50m	l. 0,30m	limon argileux brun-gris			22
29	196	Tp	0,50m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris			22
29	197	Tp	0,50m	diam. 0,42m	limon argileux brun-gris, traces charbons			22
29	198	Tp	0,50m	diam. 0,38m	limon argileux gris-beige, manganèse nombreux, induré			22
29	199	fossé	0,50m	l. 1,45m	limon argileux gris-beige, manganèse nombreux, induré			22
29	200	Tp	0,50m	diam. 0,35m	limon argileux gris-beige, manganèse nombreux, induré, traces charbons			22
29	201	Tp	0,50m	diam. 0,35m	limon argileux brun-gris			22
29	202	Tp	0,50m	diam. 0,30m	limon argileux gris-beige, traces charbons			22
29	203	Tp	0,45m	diam. 0,40m	limon argileux gris-beige, traces charbons			22
29	204	Tp double, fosse ?	0,45m	diam. 0,45m	limon argileux gris-beige, manganèse nombreux, induré, traces charbons			22
29	205	Tp	0,45m	diam. 0,35m	limon argileux gris-beige, traces charbons			22
29	206	Tp double, fosse ?	0,45m	0,80x0,40m	limon argileux gris-beige, manganèse nombreux, in- duré, charbons, terre cuite			22
29	207	Tp	0,40m	diam. 0,40m	limon argileux gris-beige, manganèse nombreux, induré			22
29	208	Tp	0,40m	diam. 0,30m	limon argileux gris-beige, manganèse nombreux, induré			22
29	209	Tp	0,45m	diam. 0,40m	limon argileux gris-beige compact			22
29	210	fosse	0,45m	l. 1,20m	limon argileux gris-beige compact			22
29	211	Tp	0,45m	diam. 0,35m	limon argileux gris-beige			22
29	212	Tp	0,45m	diam. 0,50m	limon argileux gris-beige compact			22
29	213	fossé	0,50m	l. 1,20m	limon argileux gris-beige, manganèse, induré	2 meules		22 et 25
29	214	structure de combustion	0,50m	1,85x1,60m	limon argileux brun-gris, blocs de schiste gréseux, rubéfaction sur le bord sud, charbons			22
29	215	empierrement	0,30m	diam. 0,85m	limon argileux brun-gris, blocs de schiste gréseux, quartz			22
29	216	fosse ?	0,55m	l. 2m	limon argileux gris-beige, inclusions de manganèse, traces charbons			22
29	217	Tp	0,55m	diam. 0,45m	limon argileux gris-beige, inclusions de manganèse			22
29	218	Tp	0,55m	diam. 0,40m	limon argileux gris-beige, inclusions de manganèse			22
30	219	Tp	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux gris-beige, quelques inclusions de manganèse			23
30	220	fossé	0,70m	l. 0,70m	limon argileux gris-beige, manganèse			23
30	221	fosse	0,65m	1,30x0,80m	limon argileux brun-gris, ardoise	ardoise	moderne, contem- porain	23
30	222	haie	0,65m	l. 2,25m	limon argileux brun mêlé à altérite argileuse orange, racines	verre, fer	moderne, contem- porain	23
30	223	haie	0,65m	l. 2m	limon argileux brun mêlé à altérite argileuse orange, racines		moderne, contem- porain	23

30	224	fossé	0,50m	l. 0,45m	limon argileux brun clair, racines	fer	moderne, contemporain	23
31	225	fossé	0,55m	l. 0,35m	limon argileux gris-beige			24
31	226	fossé	0,55m	l. 0,60m	limon argileux brun-gris, altérite orangée			24
31	227	fosse	0,50m	2,50x0,75m	limon argileux gris-beige, altérite orangée			24
31	228	TP	0,50m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris			24
31	229	TP	0,50m	diam. 0,45m	limon argileux brun-gris			24
31	230	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris, traces charbons			24
31	231	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris, traces charbons			24
31	232	TP	0,45m	diam. 0,50m	limon argileux brun-gris			24
31	233	fosse ?	0,45m	l. 0,80m	limon argileux brun-gris			24
31	234	structure de combustion	0,50m	1,80x1,30m	limon argileux brun-gris, rubéfaction (10 cm) sur les bords, charbons à l'est	métal		24
31	235	TP	0,50m	diam. 0,35m	limon argileux brun-gris			24
31	236	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris			24
31	237	fosse	0,50m	0,70x1,05m	limon argileux brun-gris			24
31	238	TP	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux brun-gris, traces charbons			24
31	239	TP double, fosse ?	0,50m	0,75x0,38m	limon argileux brun-gris			24
32	240	tranchée foyer	0,50m	0,50x1,60m	limon argileux brun-gris, traces charbons, rubéfaction (10 cm) sur bords sud et nord			24
32	241	TP	0,50m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris, traces charbons			24
32	242	TP	0,50m	diam. 0,35m	limon argileux brun-gris			24
32	243	TP	0,45m	diam. 0,58m	limon argileux brun-gris, bloc	TCA	GR ?	24
32	244	fosse	0,50m	0,80x0,68m	limon argileux brun-gris			24
32	245	fosse, fossé ?	0,50m	l. 0,40m	limon argileux brun-gris			24
32	246	TP	0,50m	diam. 0,50m	limon argileux brun-gris, traces charbons			24
32	247	TP	0,50m	diam. 0,60m	limon argileux brun-gris, traces charbons			24
32	248	TP	0,50m	diam. 0,35m	limon argileux brun-gris			24
32	249	fossé	0,55m	l. 0,70m	limon argileux brun foncé, coupé par F 250 ?			24
32	250	fossé	0,55m	l. 1,40m	limon argileux brun-gris, coupe F249 ?			24
32	251	TP?	0,55m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris			24
16	252	TP	0,55m	0,38x0,50m	limon argileux brun-beige, manganèse, blocs			12
20	253	fossé	0,46m	l. 0,60m	limon argileux brun-gris, manganèse			26
24	254	TP	0,45m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris			25
24	255	TP	0,45m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris			25
29	256	TP	0,70m	diam. 0,50m	limon argileux gris-orangé, négatif très charbonneux, terre cuite			22
29	257	TP	0,70m	0,30x0,25m	limon argileux gris-clair, inclusions orangées, traces charbons et manganèse			22
29	258	TP	0,50m	0,40x0,45m	limon argileux gris-orangé, négatif très charbonneux			22
33	259	TP	0,40m	diam. 0,40m	limon argileux brun-gris homogène			28
33	260	tranchée foyer	0,45m	1,50x0,65m	limon argileux brun-gris, rubéfaction (5cm) sur les bords nord et sud, charbon diffus			28

33	261	TP	0,45m	diam. 0,35m	limon argileux brun-gris, rars charbons	28
33	262	fossé	0,55m	l. 0,70m	limon argileux brun-gris, rars manganèse, pertur- bations racinaires	28
33	263	fossé	0,55m	l. 0,40m	limon argileux brun- orangée, rars charbons, inclusions d'altérite, coupe F264?	28
33	264	fossé	0,55m	l. 0,50m	limon argileux gris-brun, manganèse, terre cuite, traces charbons	28
33	265	fossé	0,55m	l. 0,55m	limon argileux gris-brun, manganèse, terre cuite, charbons, blocs de quartz	28
33	266	Tp	0,55m	diam. 0,30m	limon argileux brun-gris	28
18	267	foyer	0,35m	l. 1m	quelques cailloux de quartz et grès chauffés, disparu au décapage	14
19	268	foyer	0,30m	diam. 1,10m	quelques cailloux de quartz et grès chauffés	15
19	269	foyer ?	0,30m	diam. 0,80m	quelques cailloux de quartz et grès chauffés	15
19	270	foyer	0,30m	l. 1,90m	quelques cailloux de quartz et grès chauffés	15

Annexe 2 : inventaire du mobilier archéologique

Tranchée	Fait	Us	proto	GR	HMA	méd.	mod.	indét.	total	datation	autre mobilier
1	à 35m	à 40cm								insuffisant (GR?)	frag. tegula (1)
1	à 66m									insuffisant (GR?)	frag. tegula (2)
2	10	surface								insuffisant (GR?)	9 TCA
14	à 43m	à 40cm			1				1	haut Moyen Âge	
20	60	surface						1	1	âge du Bronze ou HMA?	
20	61	à 10cm								insuffisant (GR?)	2 frag. brique?
23	prox 104-105	décap.			3				3	haut Moyen Âge	frag. tegula (1)
23	69	surface			2				2	haut Moyen Âge	
24	176	surface					2		2	moderne?	2 frag. fer
27	à 5m									insuffisant	silex (frag. nucleus brûlé)
29	186	surface								insuffisant	1 TC
30	222	surface						1	1	contemporain	1 frag fer, 2 frag verre
30	224	surface								insuffisant	3 frag. fer
31	234	surface								insuffisant	1 clou fer
32	243	surface								insuffisant (GR?)	frag. imbrex (1)
total			0	0	6	0	2	2	10		

Prélèvements CB

23	93	surface	fosse	ind
29	256	us 1	tp	ind
29	192	us 1	tp	hma
16	41	us 2	foyer	néo

Annexe 3 : Rapport de datations radiocarbones



*Consistent Accuracy . . .
... Delivered On-time*

Beta Analytic Inc.
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155 USA
Tel: 305 667 5167
Fax: 305 663 0964
Beta@radiocarbon.com
www.radiocarbon.com

Darden Hood
President

Ronald Hatfield
Christopher Patrick
Deputy Directors

February 6, 2013

Mr. Emmanuelle Ah-Thon
INRAP GRAND OUEST
37 rue du Bignon
CS 67 737
Cesson-Sevigne, Cedex 35577
France

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples IFFENDICF41, IFFENDICF192

Dear Mr. Ah-Thon:

Enclosed are the radiocarbon dating results for two samples recently sent to us. They each provided plenty of carbon for accurate measurements and all the analyses proceeded normally. The report sheet contains the dating result, method used, material type, applied pretreatment and two-sigma calendar calibration result (where applicable) for each sample.

This report has been both mailed and sent electronically, along with a separate publication quality calendar calibration page. This is useful for incorporating directly into your reports. It is also digitally available in Windows metafile (.wmf) format upon request. Calibrations are calculated using the newest (2004) calibration database. References are quoted on the bottom of each calibration page. Multiple probability ranges may appear in some cases, due to short-term variations in the atmospheric ^{14}C contents at certain time periods. Examining the calibration graphs will help you understand this phenomenon. Calibrations may not be included with all analyses. The upper limit is about 20,000 years, the lower limit is about 250 years and some material types are not suitable for calibration (e.g. water).

We analyzed these samples on a sole priority basis. No students or intern researchers who would necessarily be distracted with other obligations and priorities were used in the analyses. We analyzed them with the combined attention of our entire professional staff.

Information pages are enclosed with the mailed copy of this report. They should answer most of questions you may have. If they do not, or if you have specific questions about the analyses, please do not hesitate to contact us. Someone is always available to answer your questions.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

Digital signature on file


BETA ANALYTIC INC.

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

 4985 S.W. 74 COURT
 MIAMI, FLORIDA, USA 33155
 PH: 305-667-5167 FAX:305-663-0964
 beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Mr. Emmanuelle Ah-Thon

Report Date: 2/6/2013

INRAP GRAND OUEST

Material Received: 1/31/2013

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 341427 SAMPLE : IFFENDICF41 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 4340 to 4250 (Cal BP 6290 to 6200)	5430 +/- 30 BP	-24.4 o/oo	5440 +/- 30 BP
Beta - 341428 SAMPLE : IFFENDICF192 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 710 to 750 (Cal BP 1240 to 1200) AND Cal AD 770 to 890 (Cal BP 1180 to 1060)	1180 +/- 30 BP	-23.1 o/oo	1210 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ^{14}C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ^{14}C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ratios (delta ^{13}C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta ^{13}C . On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta ^{13}C , the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "a". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-24.4:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-341427

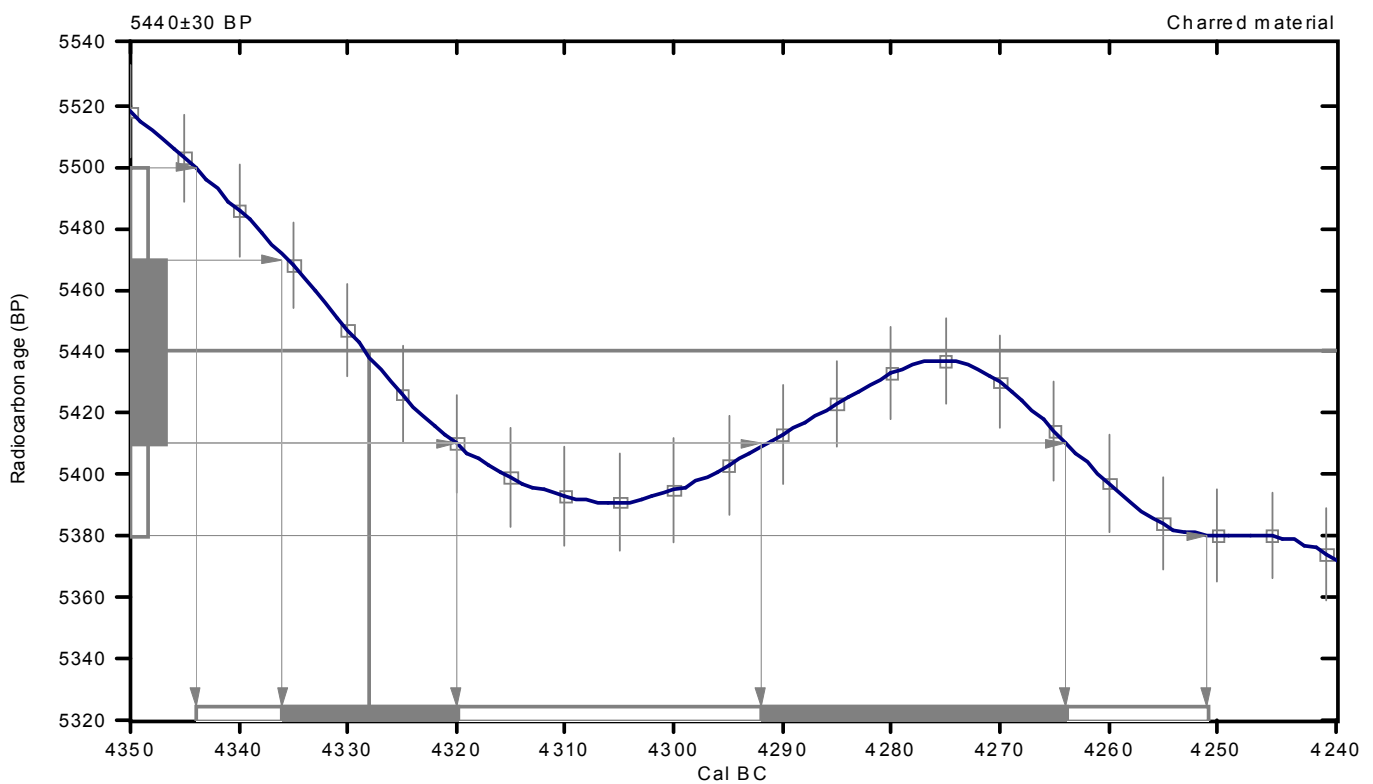
Conventional radiocarbon age: 5440±30 BP

**2 Sigma calibrated result: Cal BC 4340 to 4250 (Cal BP 6290 to 6200)
(95% probability)**

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 4330 (Cal BP 6280)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 4340 to 4320 (Cal BP 6290 to 6270) and
(68% probability) Cal BC 4290 to 4260 (Cal BP 6240 to 6210)



References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):1-244, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27: 168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-23.1:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-341428

Conventional radiocarbon age: 1210±30 BP

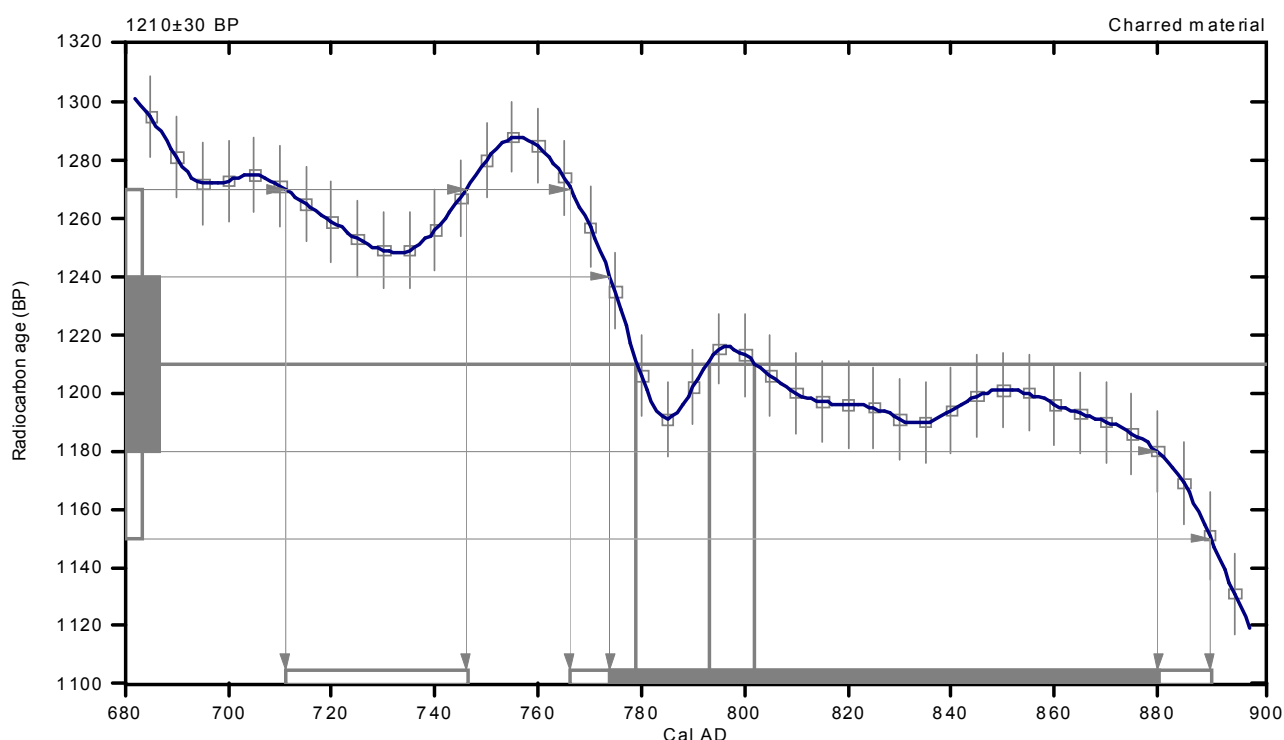
**2 Sigma calibrated results: Cal AD 710 to 750 (Cal BP 1240 to 1200) and
(95% probability) Cal AD 770 to 890 (Cal BP 1180 to 1060)**

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age
with calibration curve:

Cal AD 780 (Cal BP 1170) and
Cal AD 790 (Cal BP 1160) and
Cal AD 800 (Cal BP 1150)

1 Sigma calibrated result: Cal AD 770 to 880 (Cal BP 1180 to 1070)
(68% probability)



References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):137-189, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ministère de la Culture
et de la Communication

ministère de
l'Enseignement supérieur
et de la Recherche

Chronologie

Néolithique moyen,
Antiquité, haut Moyen
Âge, Temps modernes

Sujets et thèmes

Fossés, bâtiments,
structures de
combustion

Mobilier

céramique, lithique,
métallique

L'opération de diagnostic du lotissement « Le Chesnot » a été réalisée durant le mois de décembre 2012 sur une superficie de 73 556 m² sur le territoire de la commune d'Iffendic, à proximité immédiate du bourg. Il a permis de mettre en évidence un certain nombre de vestiges archéologiques dont la datation s'étend du Néolithique à l'Epoque contemporaine. Une première occupation est caractérisée par un ensemble de fours à pierres chauffées daté du Néolithique moyen. L'occupation principale se rapporte au haut Moyen Âge : de très nombreux trous de poteaux, fosses et structures de combustion répartis au nord-ouest de l'emprise sur environ 1,5 ha, signalent la présence d'unités architecturales et témoignent du caractère domestique de l'occupation.

Inrap**Grand Ouest**

37 rue du Bignon CS 67737 – 35 577 Cesson-
Sévigné cedex
Tél. : 02 23 36 00 40, grand-ouest@inrap.fr

www.inrap.fr