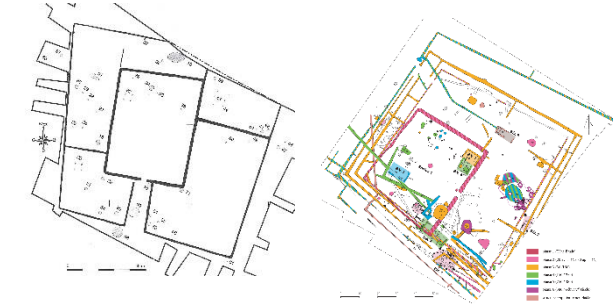




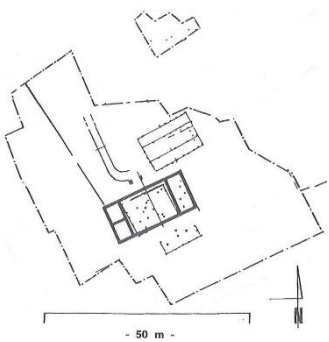
École Pratique  
des Hautes Études



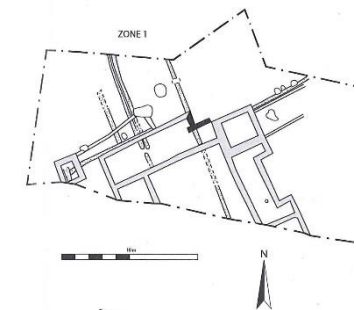
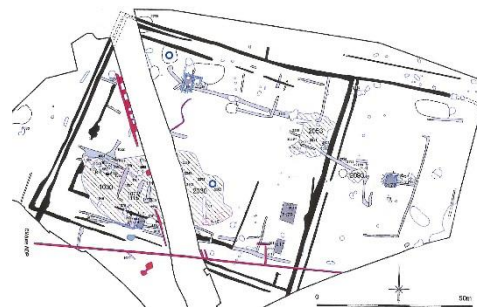
erc  
European Research Council  
Established by the European Commission



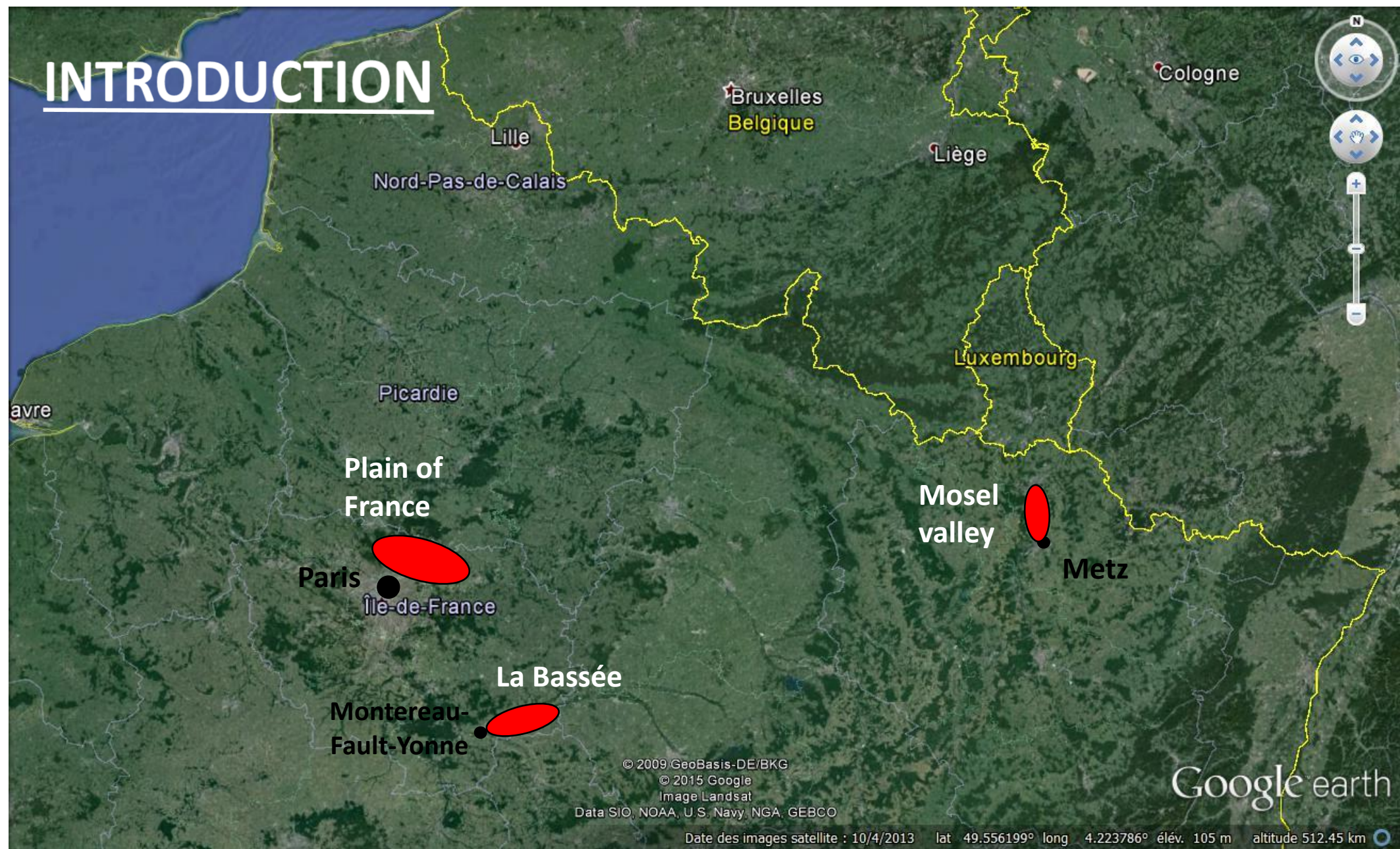
# Settlement and exploitation of the countryside in the North of Gaul (2<sup>nd</sup> c. BC-5<sup>th</sup> c. AD) based on preventive Archaeology : a comparative study of three French microregions of Ile-de-France and Lorraine



Nicolas Bernigaud\*



# INTRODUCTION



© 2009 GeoBasis-DE/BKG  
© 2015 Google  
Image Landsat  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google earth

Date des images satellite : 10/4/2013 lat 49.556199° long 4.223786° élév. 105 m altitude 512.45 km

# ***What are the similarities/differences between the study areas ?***

***-Dynamics of settlement from the Second Iron Age to the Roman period***

***- Morphology and density of rural settlements***

***-Agro-pastoral practices***

# **The communication plan:**

**I - Methodology**

**II - Presentation of the study areas**

**III – Comparative study of farmsteads between the various sectors**

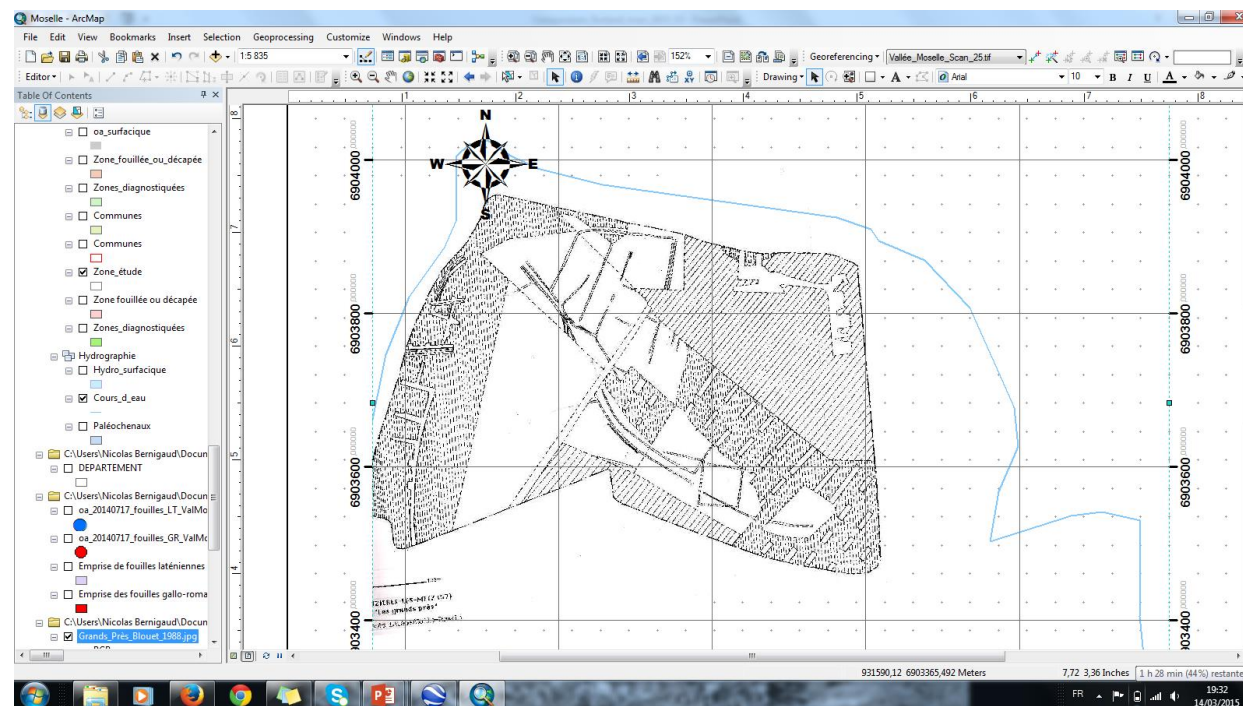
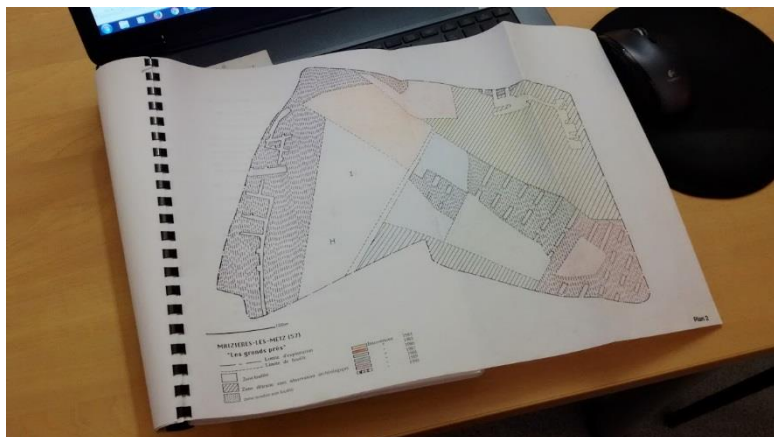
**IV- Archaeobotanical and archaeozoological studies**

# **I - METHODOLOGY**

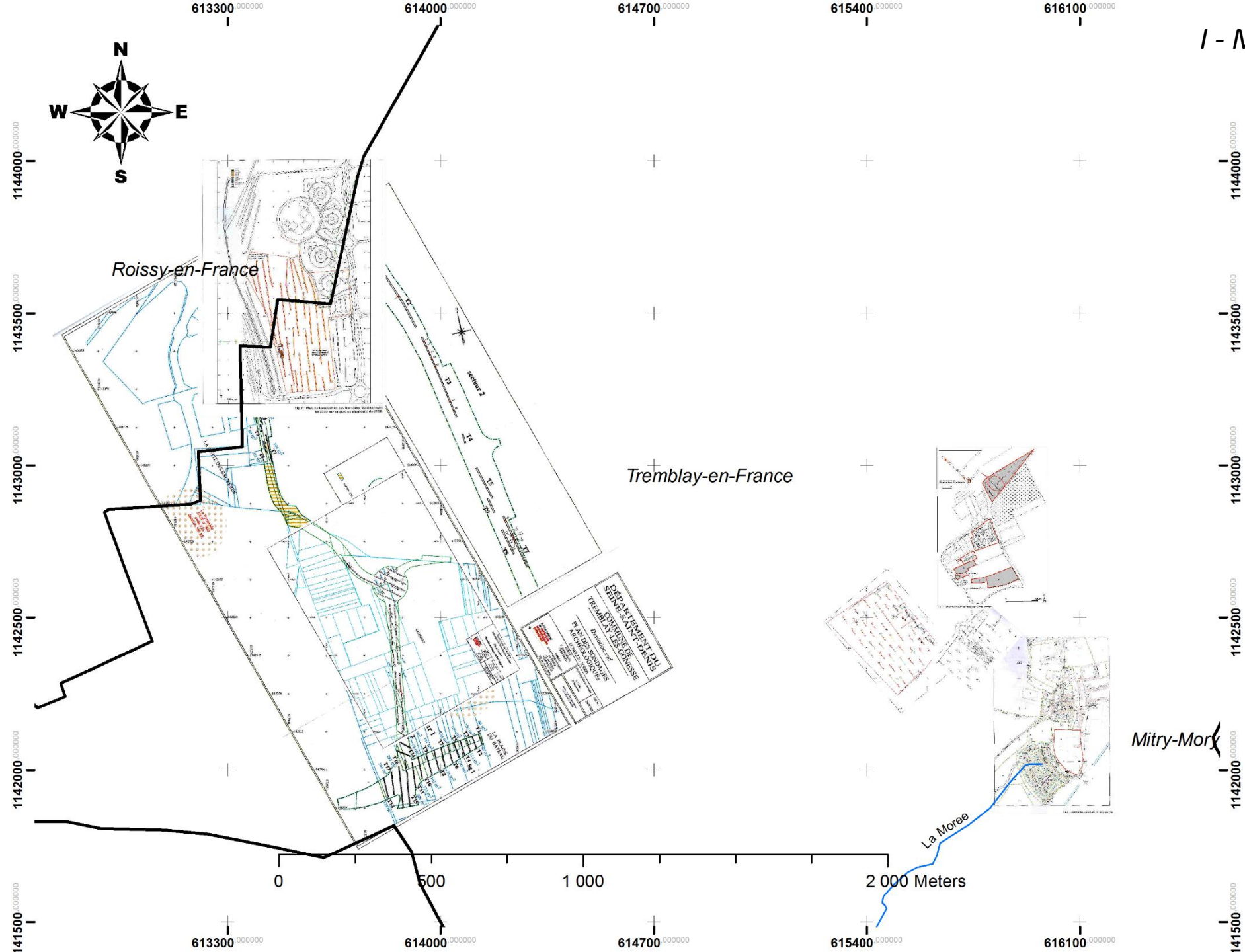
## Regional Archaeology Service of Ile-de-France



# Scanning and georeferencing in a GIS (ArcGis 10.2) 670 excavations plans

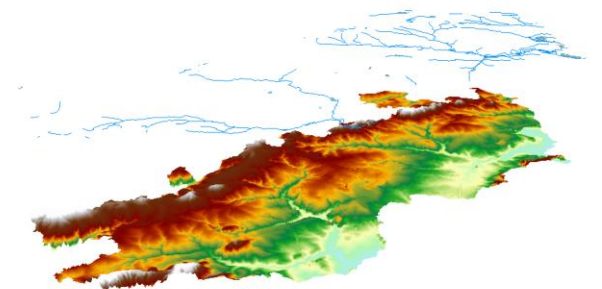
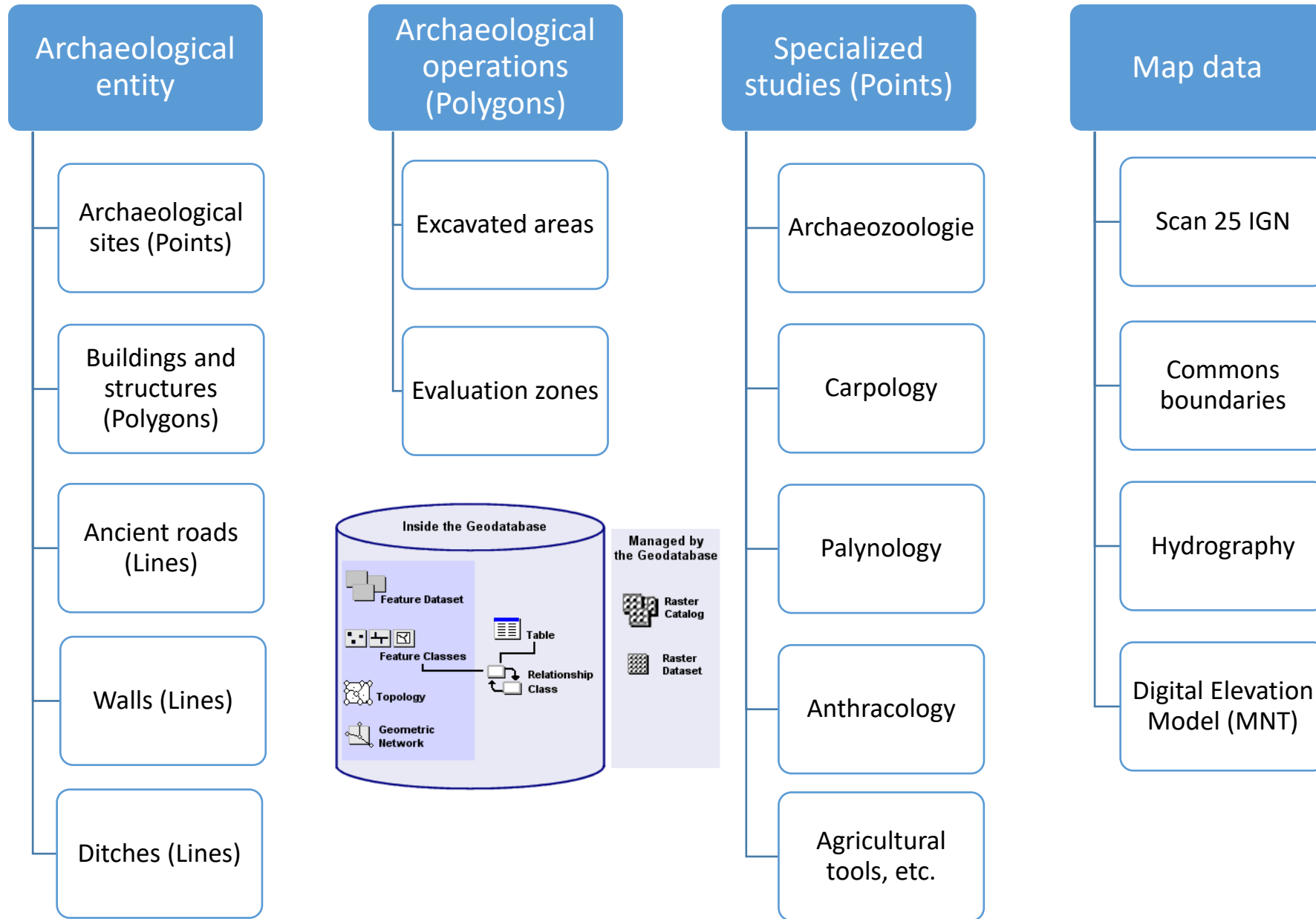


Number of plans  
Bassée : 230  
Plain of France: 202  
Moselle valley : 239

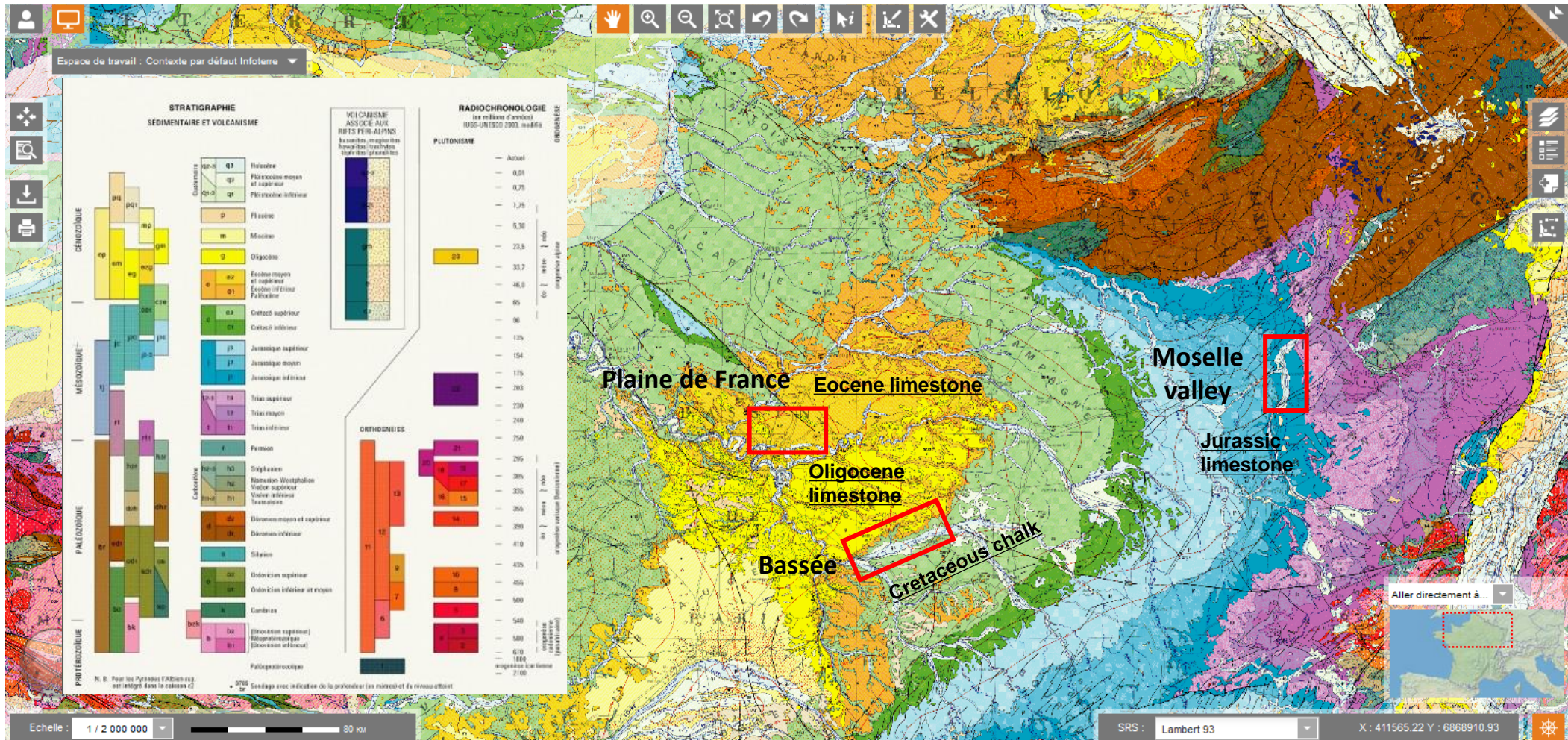




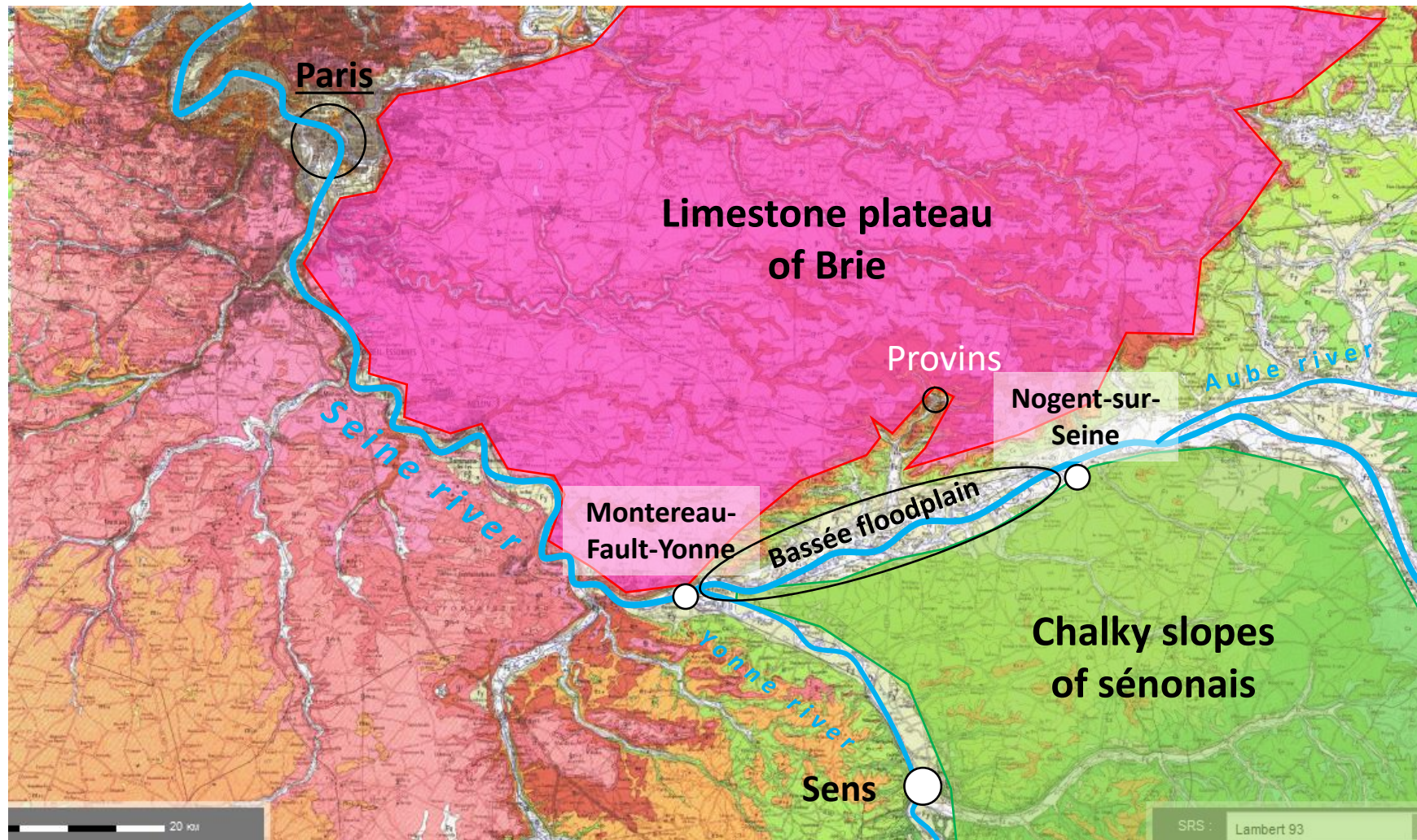
# Creation of a geodatabase for each microregion:



## **II - PRESENTATION OF THE STUDY AREAS**

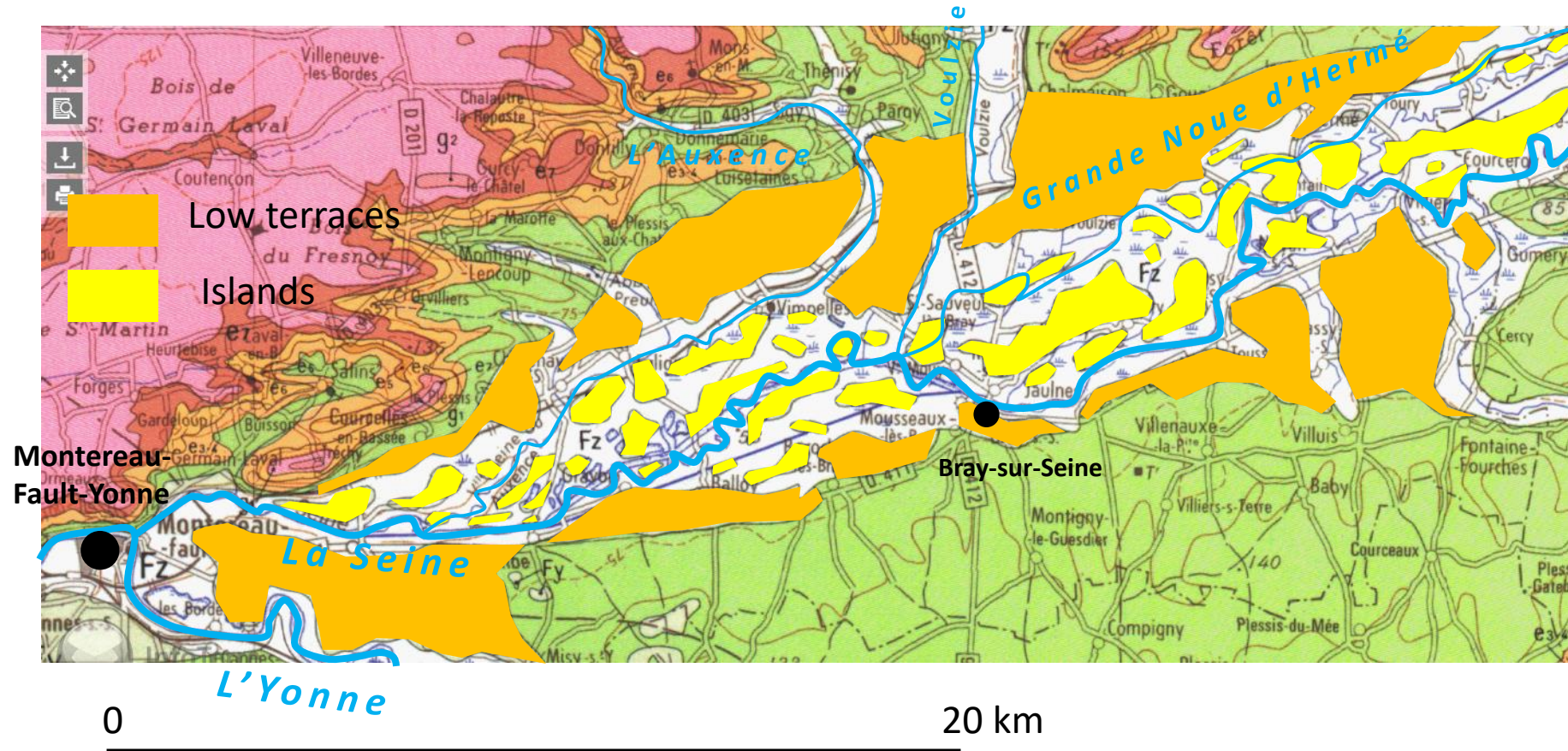


Printed geological map 1/1 000 000 (BRGM)



Geological map around the Bassée floodplain (BRGM)

## II - Presentation of the study areas

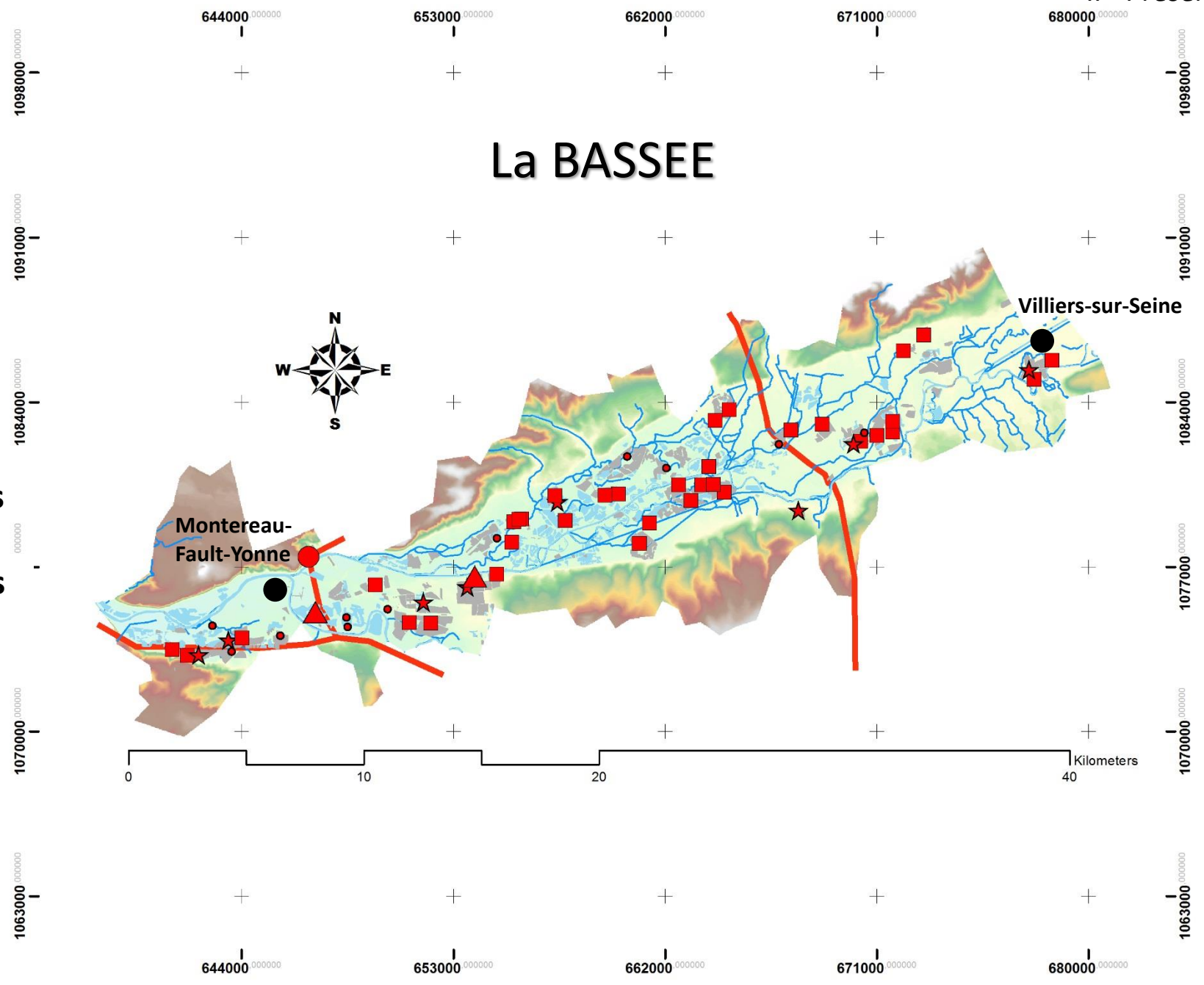


SA : 325 km<sup>2</sup>

AO: 23 km<sup>2</sup>

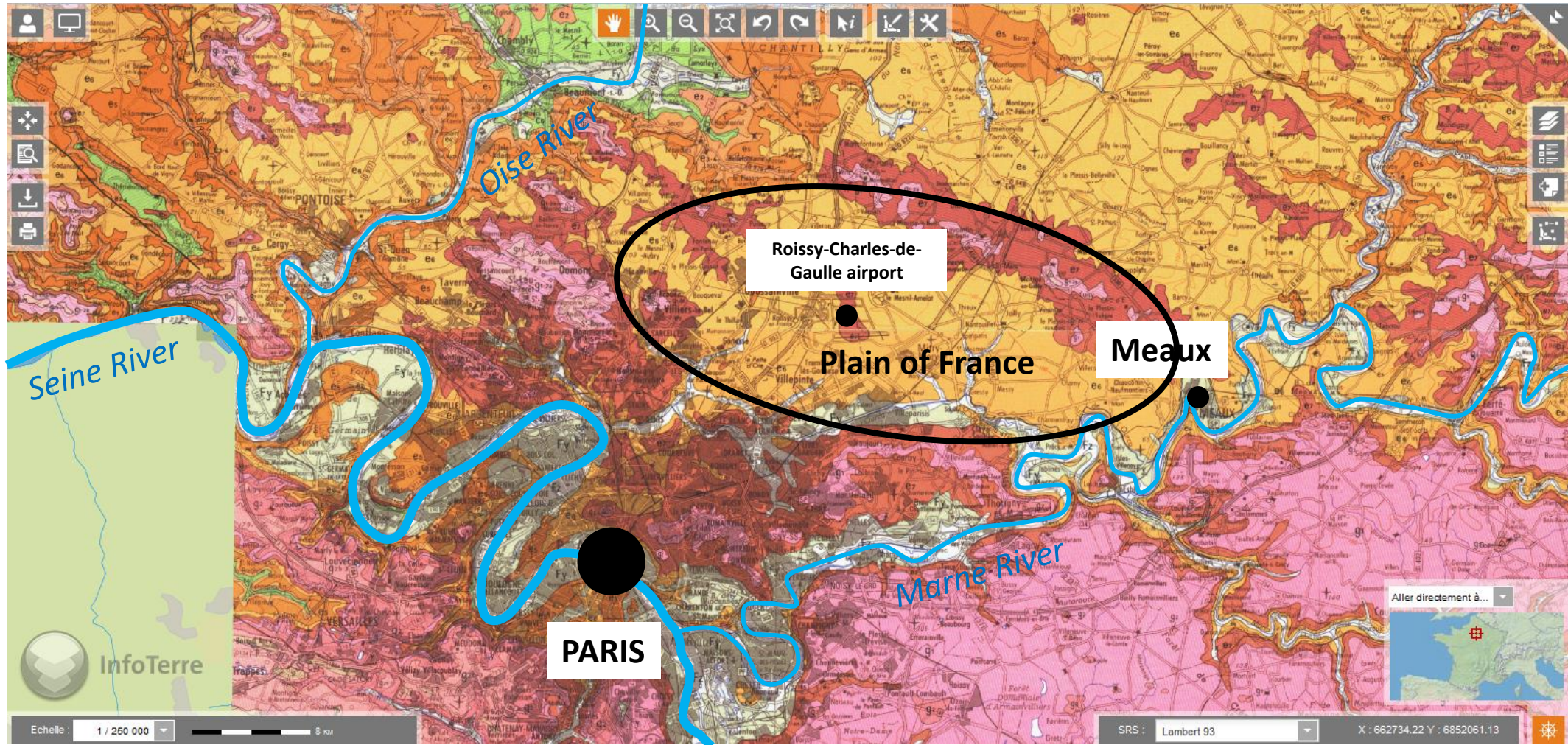
-15 La Tène farmsteads

-36 Roman farmsteads



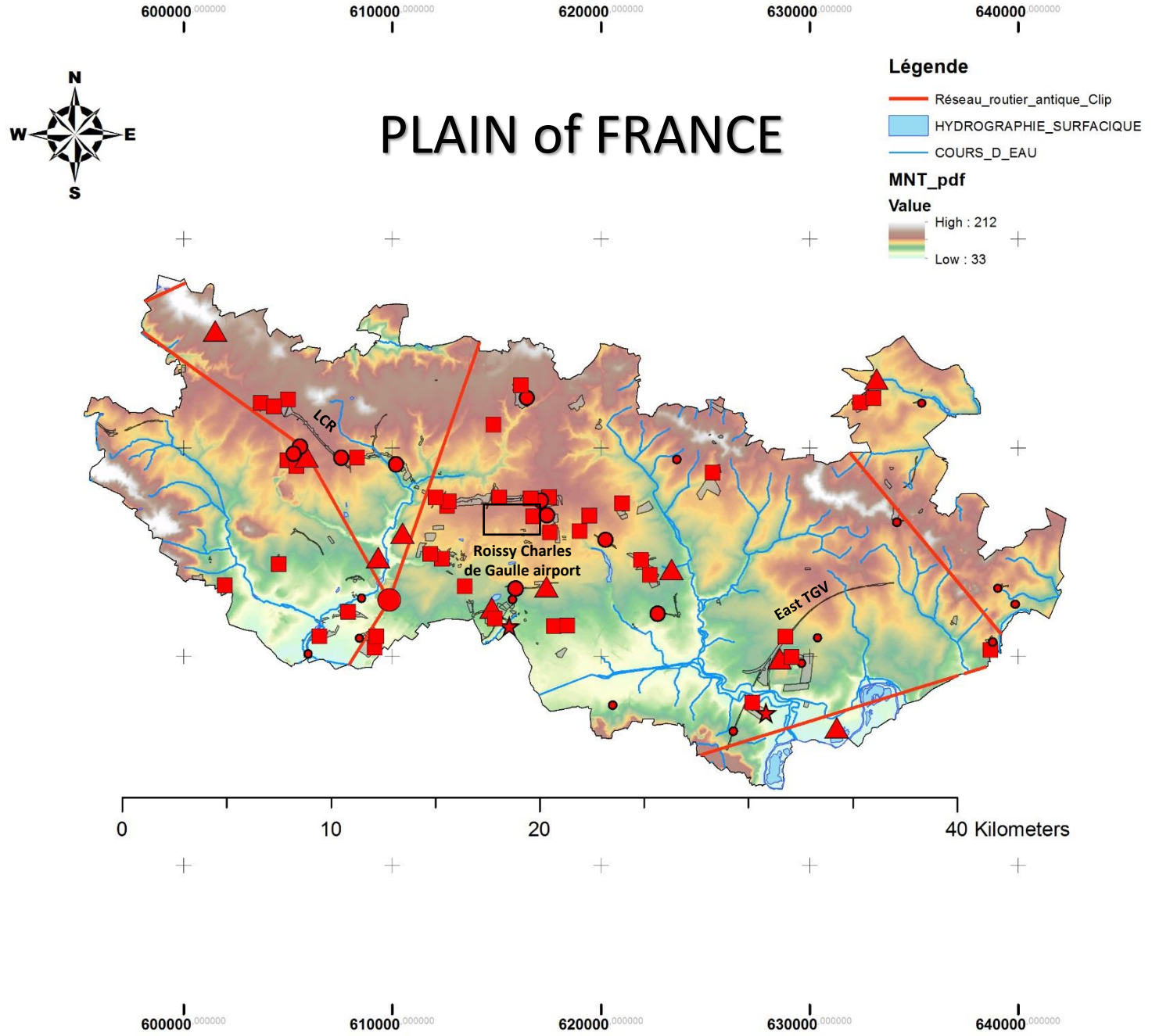
- La Tène agglomeration
- La Tène farmstead
- ★ La Tène graves
- Roman agglomeration
- Roman farmstead
- ▲ Villa/important farmstead
- ★ Roman graves
- Roman road

# PLAIN of FRANCE



Printed geological map 1/50 000 (BRGM)

<http://infoterre.brgm.fr>



SA : 625 km<sup>2</sup>

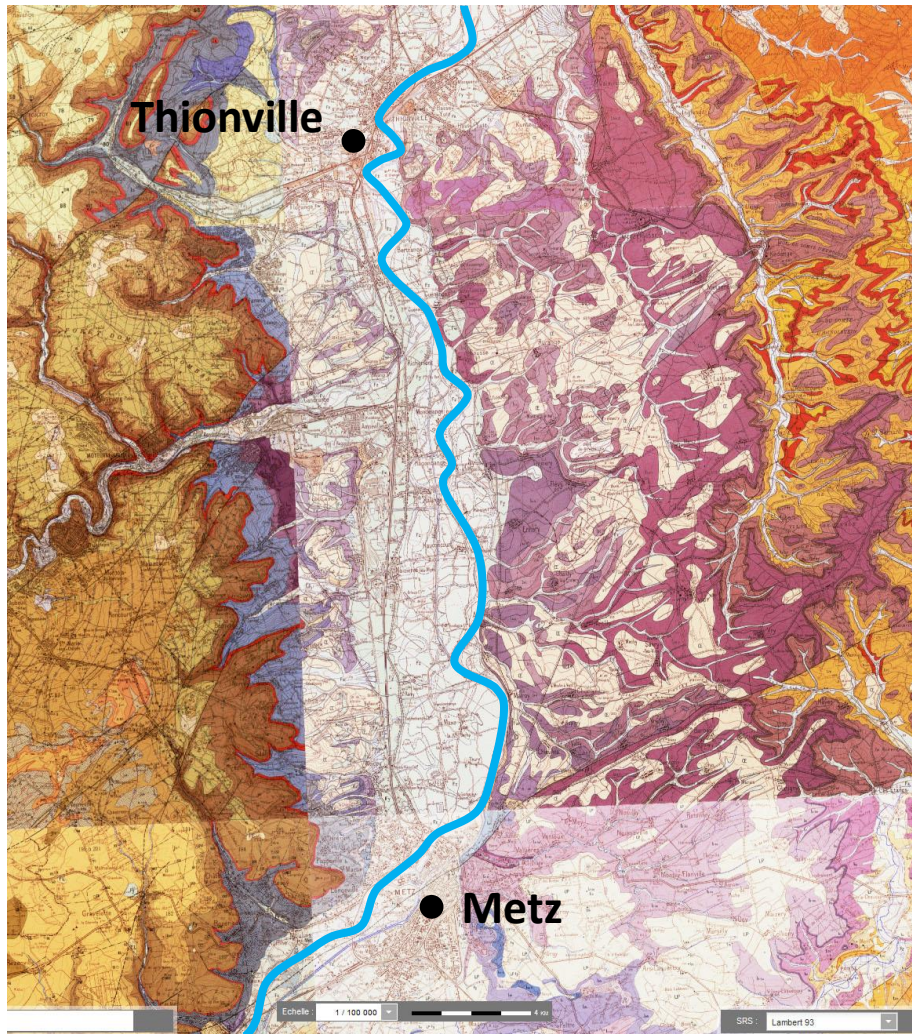
AO: 19 km<sup>2</sup>

-19 La Tène farmsteads

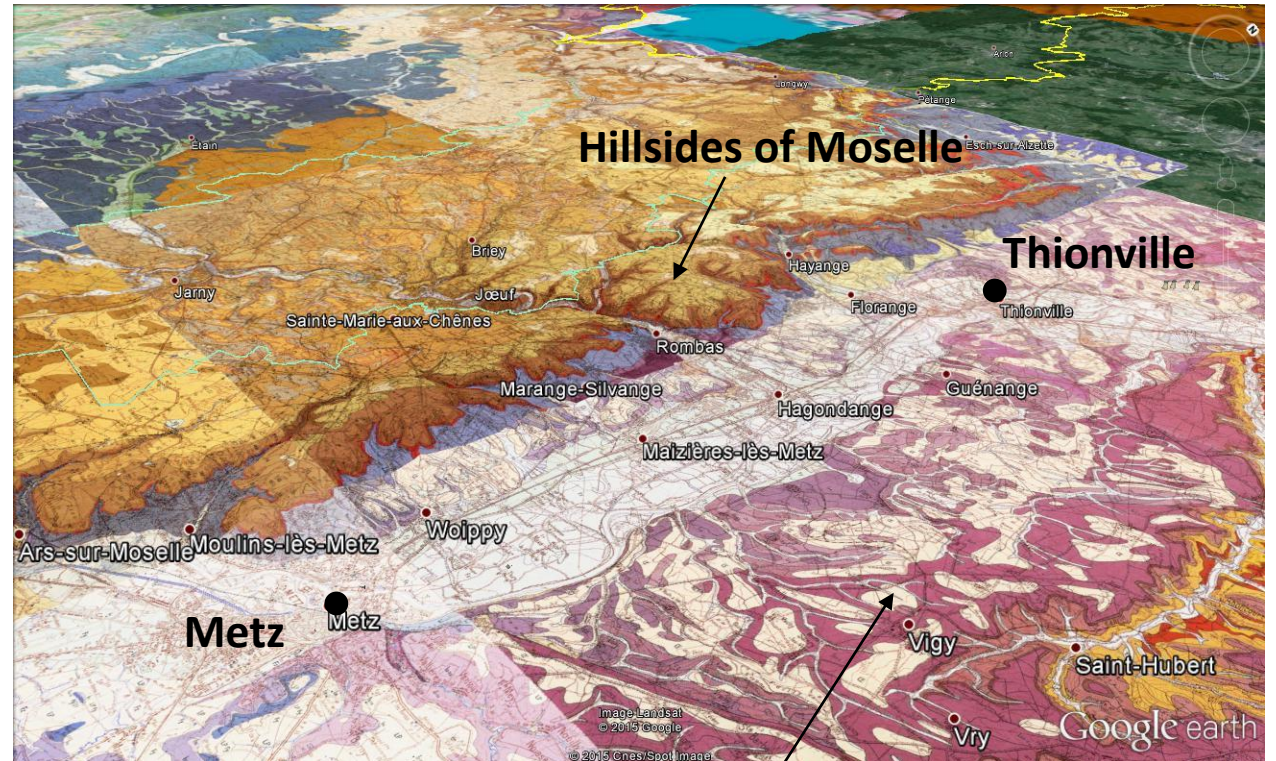
-60 Roman farmsteads



# MOSELLE VALLEY



Printed geological map 1/50 000 (BRGM)



Lorraine plateau

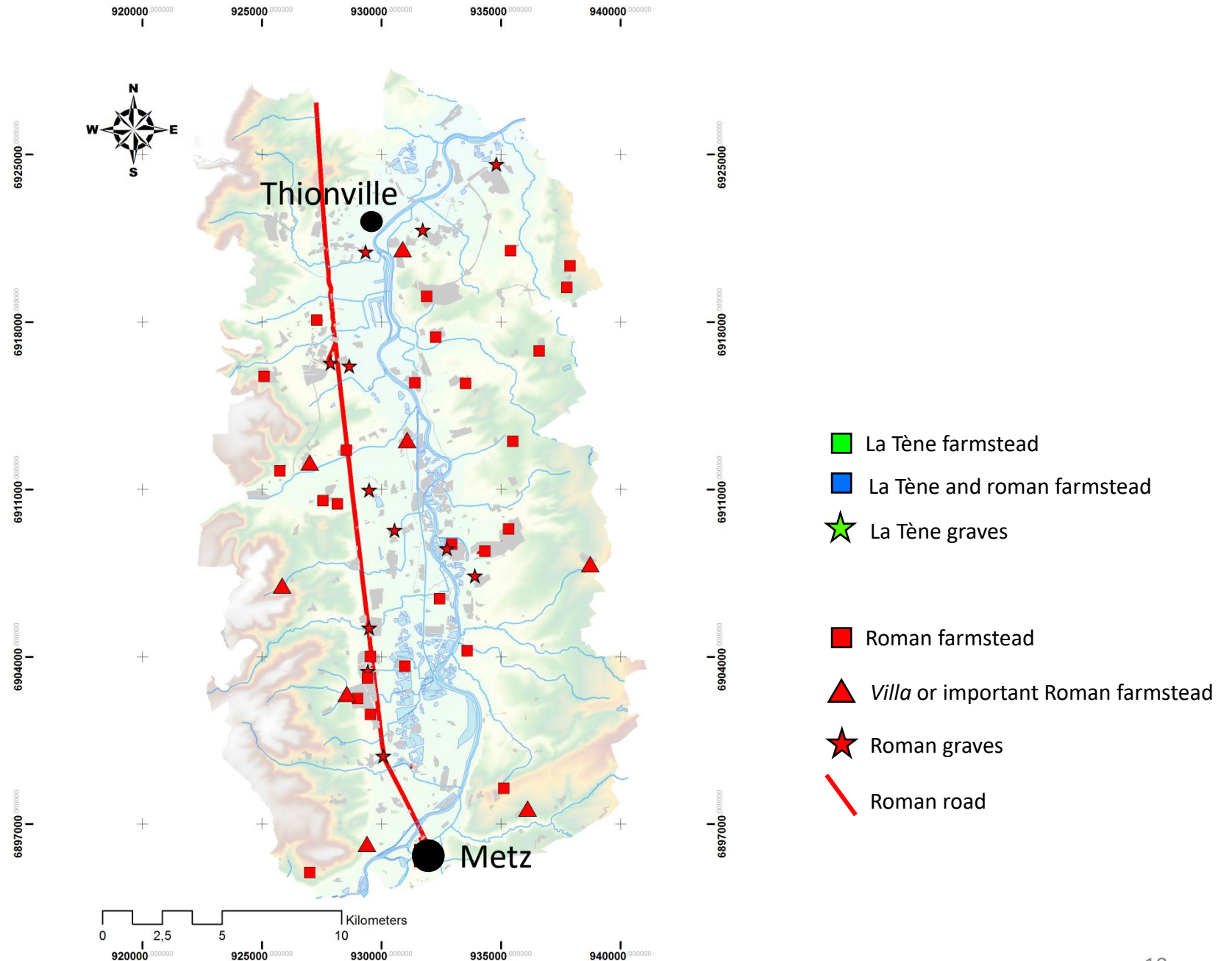
# MOSELLE VALLEY

Study area = 476 km<sup>2</sup>

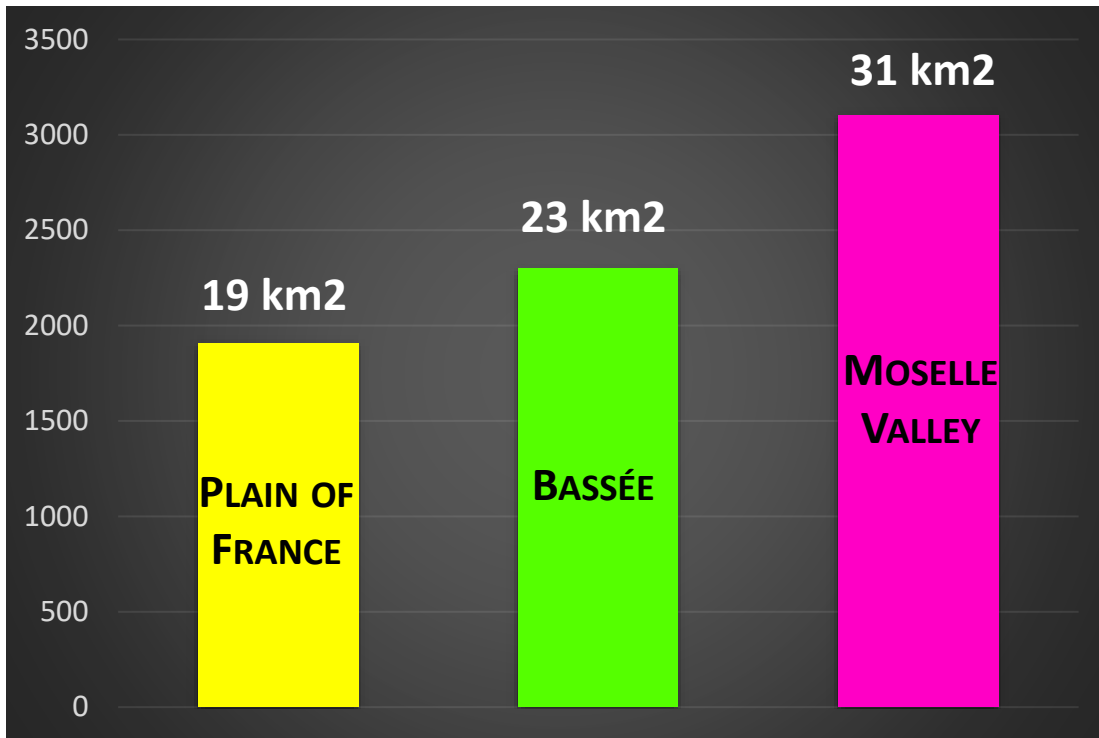
AO = 31 km<sup>2</sup>

-13 late La Tène farmsteads

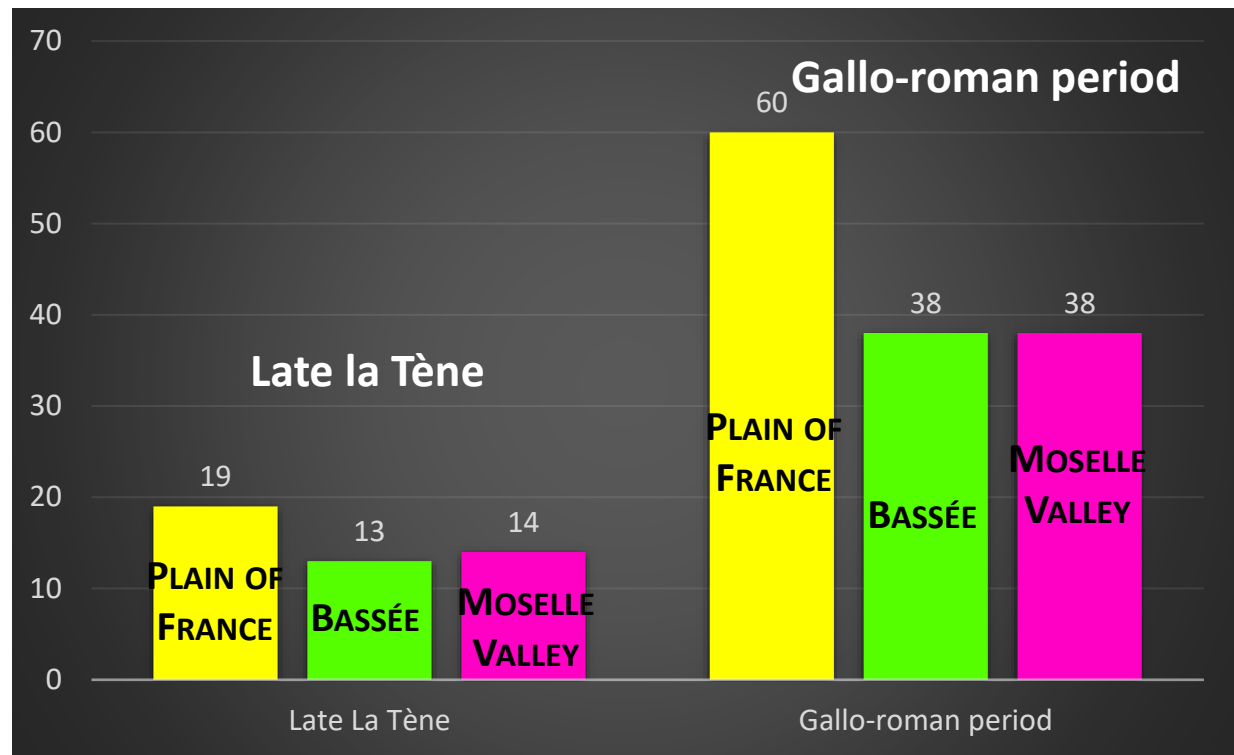
-38 roman farmsteads



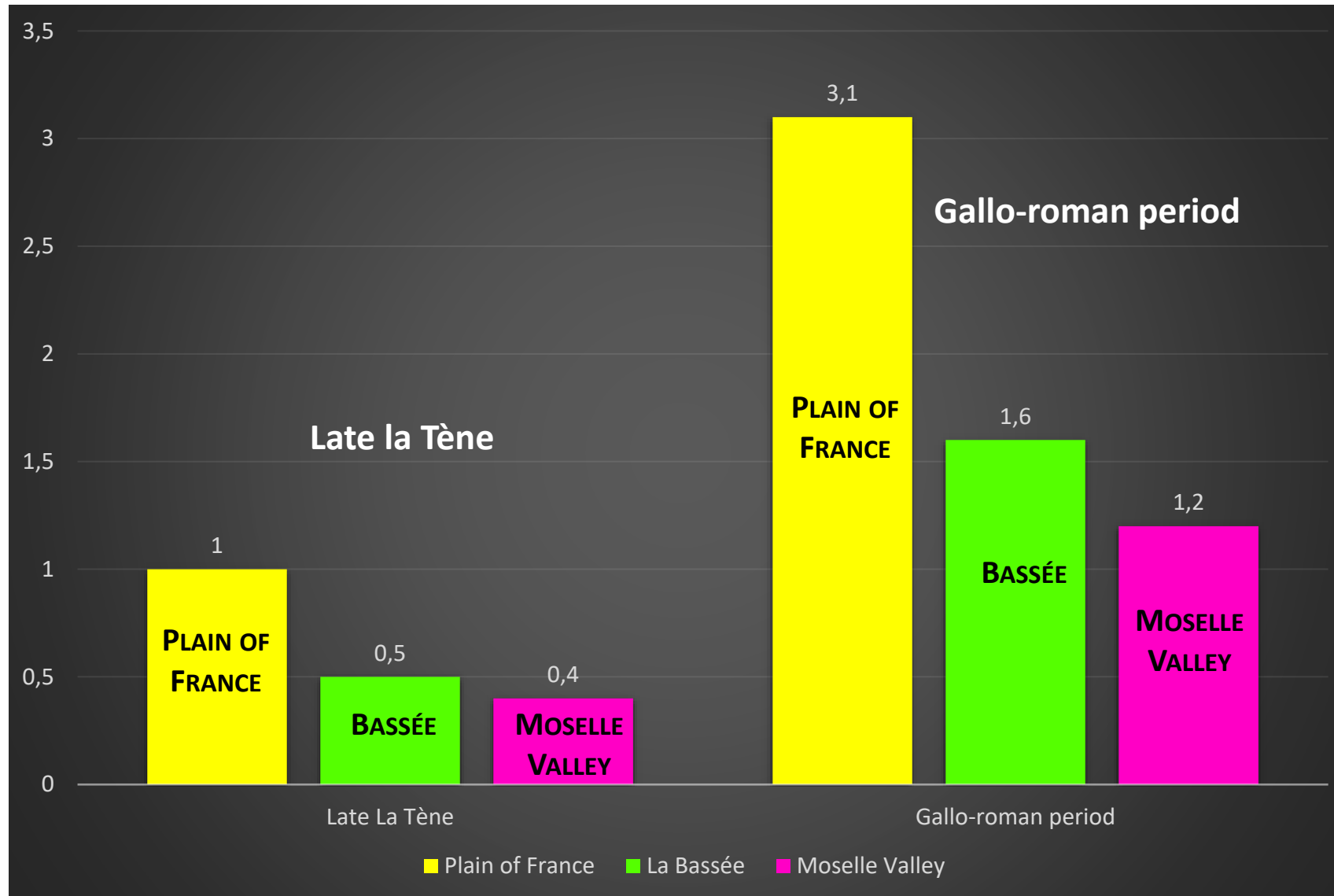
### Areas of archaeological operations



### Number of farmsteads by microregions

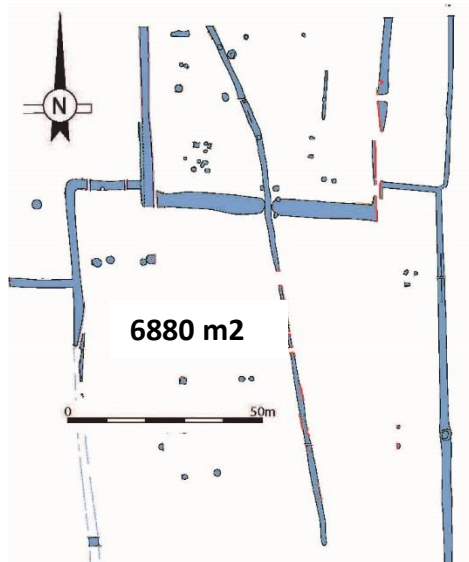


# Number of discoveries of rural establishments per km2



## **II – COMPARATIVE STUDY OF THE FARMSTEADS**

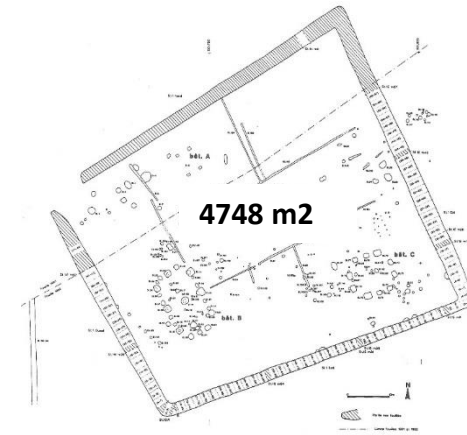
*late La Tène farmsteads*



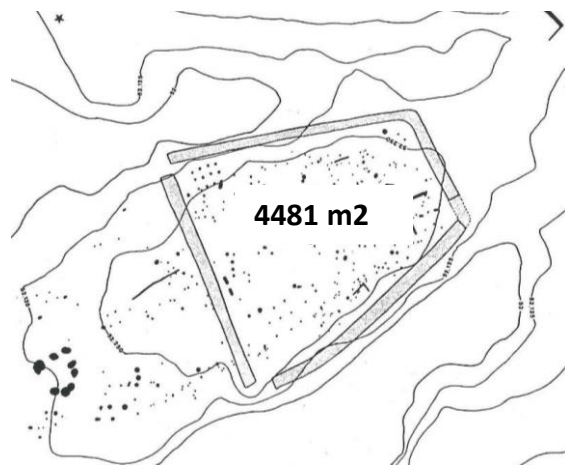
Varennes-sur-Seine « la Justice », Séguier 2013

# La BASSEE

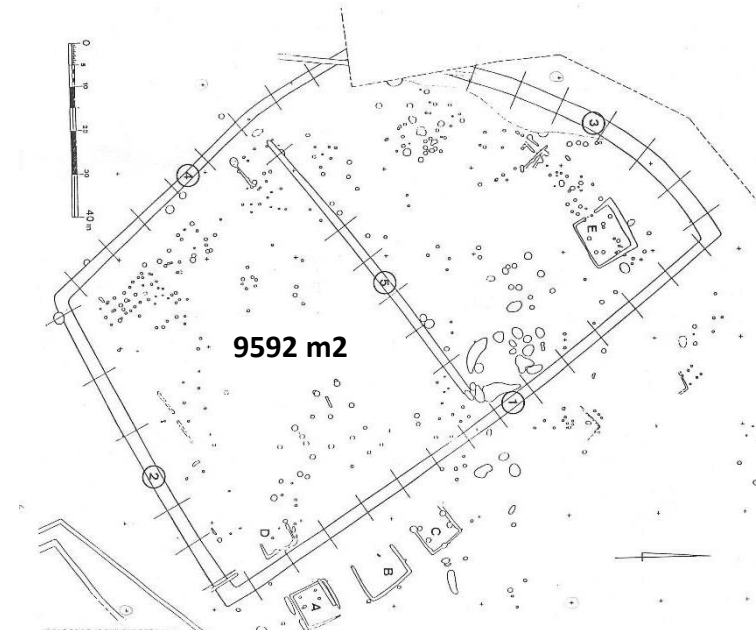
## LATE LA TENE (2<sup>ND</sup>-1<sup>ST</sup> c. BC) :



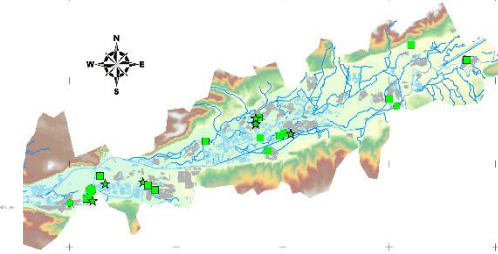
Bazoches-lès-Bray « la Voie Neuve », Gouge 1996



Balloy « la Fosse aux Veaux », Fleury 1993

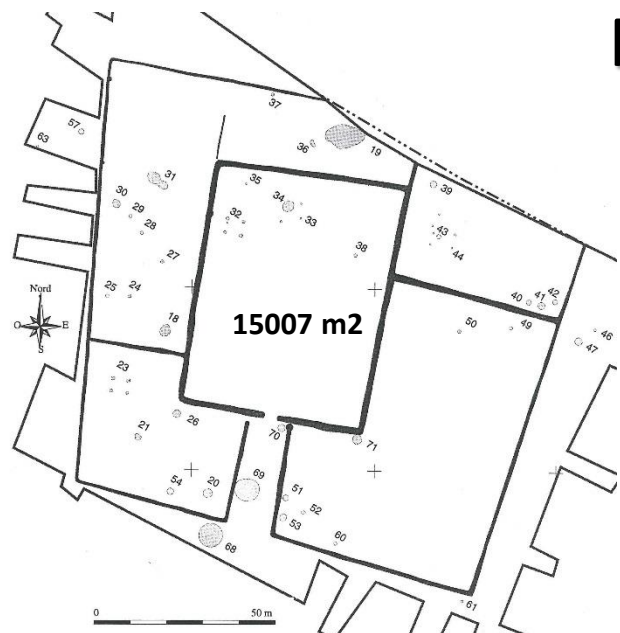


Bazoches-lès-Bray « près le Tureau aux Chèvres », Grizeaud 1992

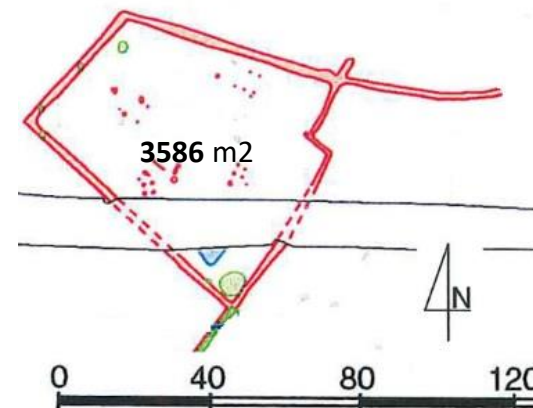


# PLAIN of FRANCE

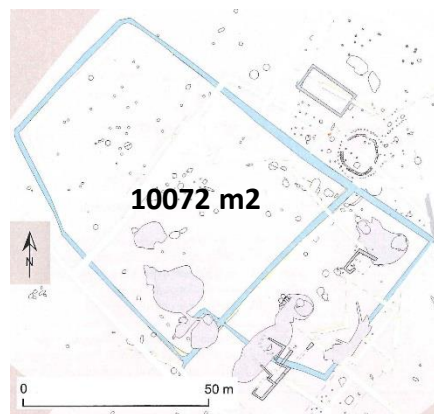
## LATE LA TENE (2<sup>ND</sup>-1<sup>ST</sup> c. BC) :



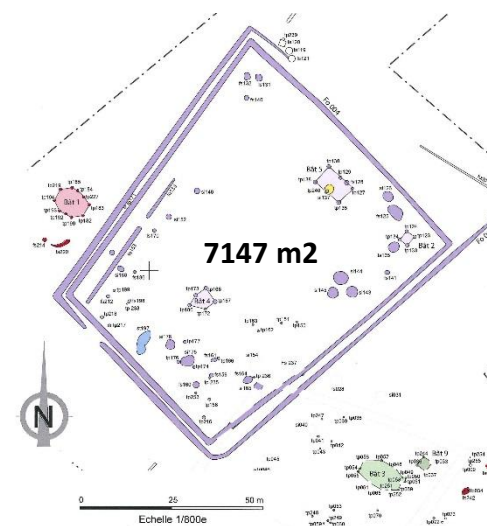
Louvres « le Vieux Moulin », Casadei 1997



Mauregard « les Trois-Ormes », Guinchard 2000



Le Plessis-Gassot, fouilles N. Ginoux

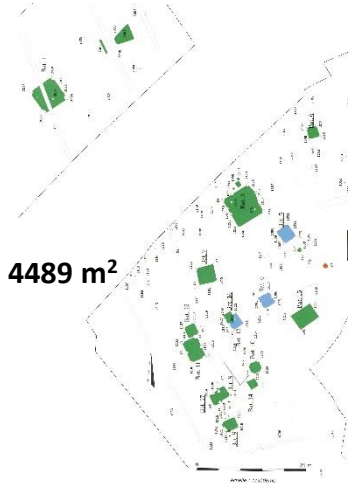


Le Mesnil-Aubry « le Bois Bouchard IV », Laporte-Cassagne 2012

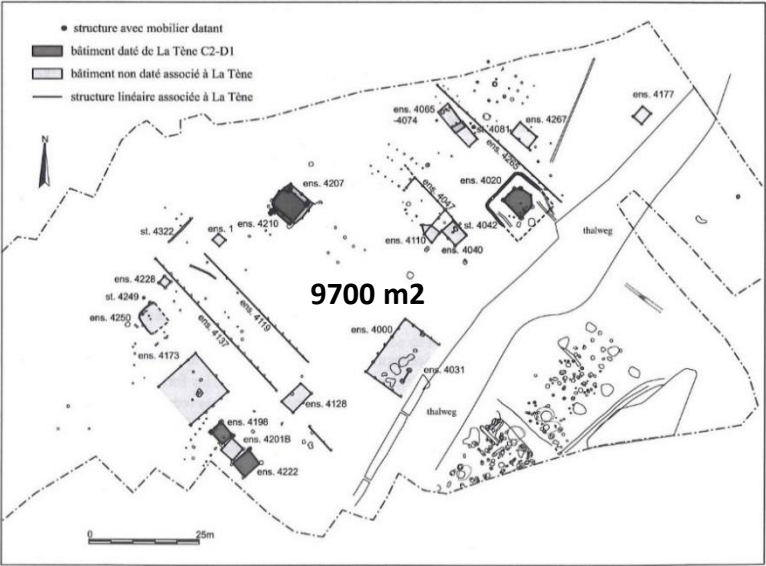


# MOSELLE VALLEY

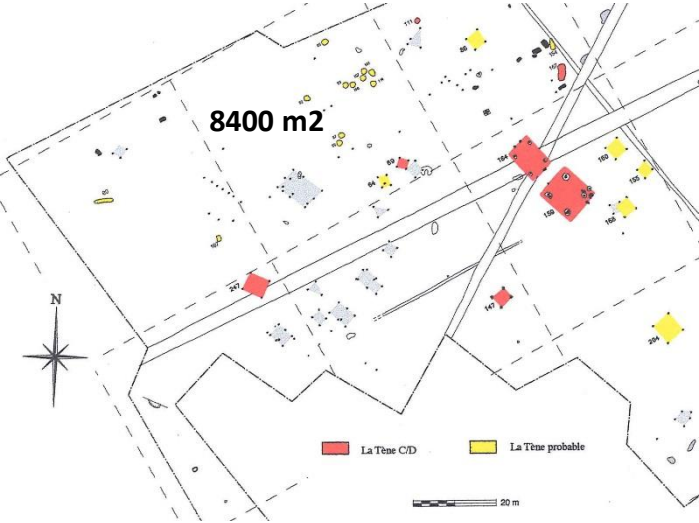
## LATE LA TENE (2<sup>ND</sup>-1<sup>ST</sup> C. BC) :



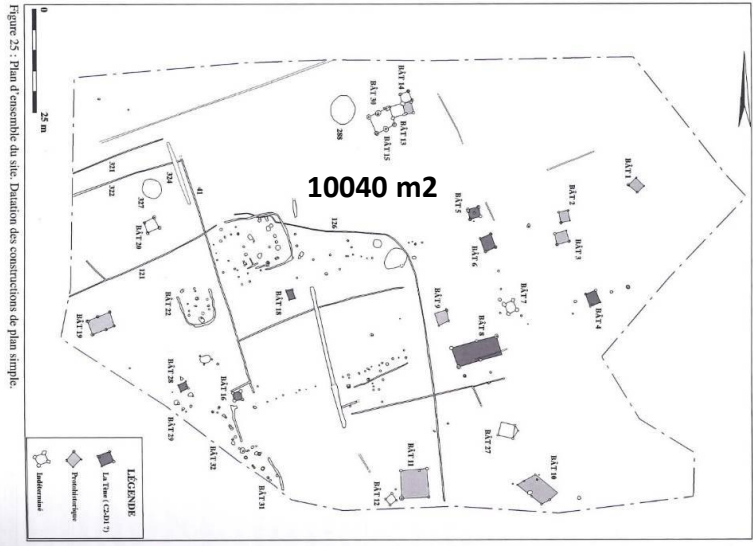
Florange « ZAC Ste Agathe »



Illange-Bertrange « Mégazone » site 2, Thomashausen 2013



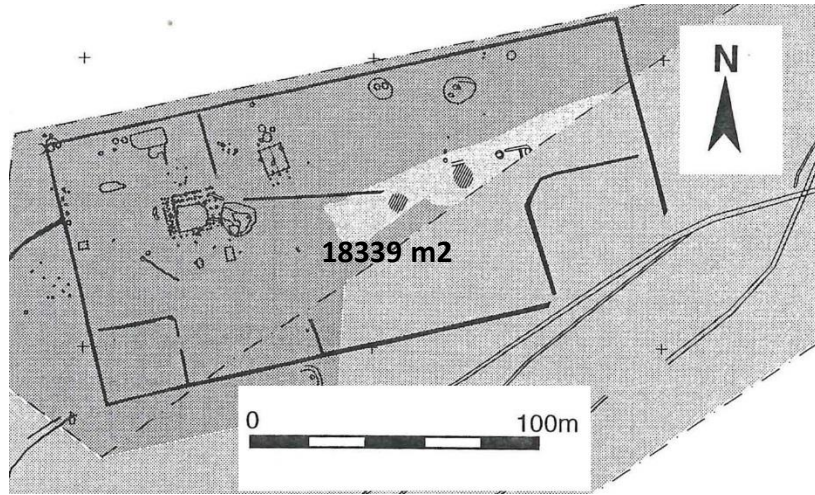
Woippy « Le Polieux », Buzzi 1998



Ennery « Landrevenne », Tikonoff 2004

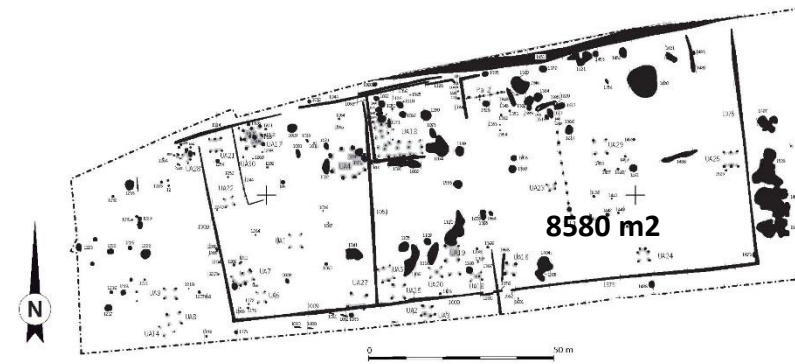
# *Gallo-Roman farmsteads*

# La BASSEE

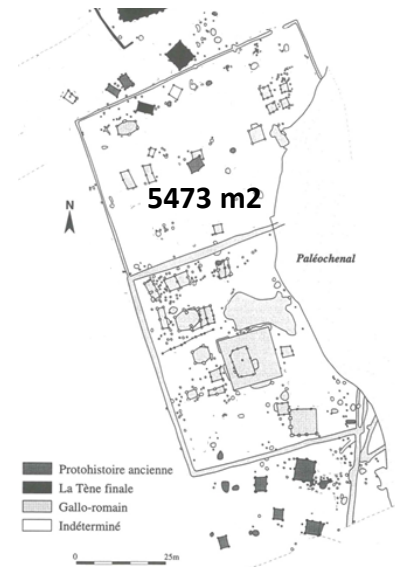


Balloy « Bois de Roselle » (1<sup>st</sup>-3<sup>rd</sup> c. AD), Mahé 1997

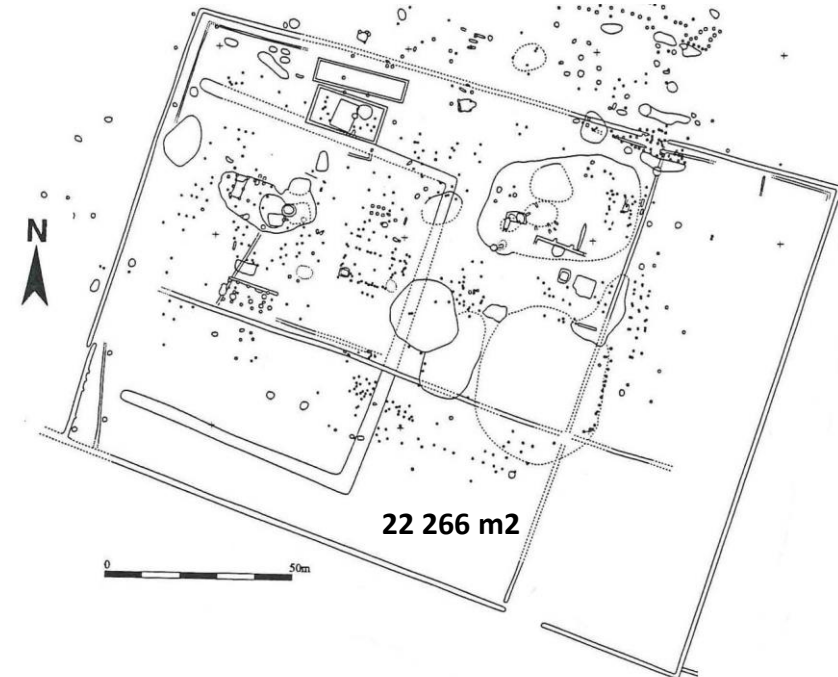
# GALLO-ROMAN PERIOD :



Bazoches-lès-Bray « Les Demi-Arpents » (1<sup>st</sup>-3<sup>rd</sup> c. AD), Ameyé 2014



Villiers-sur-Seine « Les Vallées » (1<sup>st</sup>-3<sup>rd</sup> c. AD), Séguier 1993



Marolles-sur-Seine « Le Chemin de Sens » (1<sup>st</sup>-5<sup>th</sup> c. AD), séguier 1995

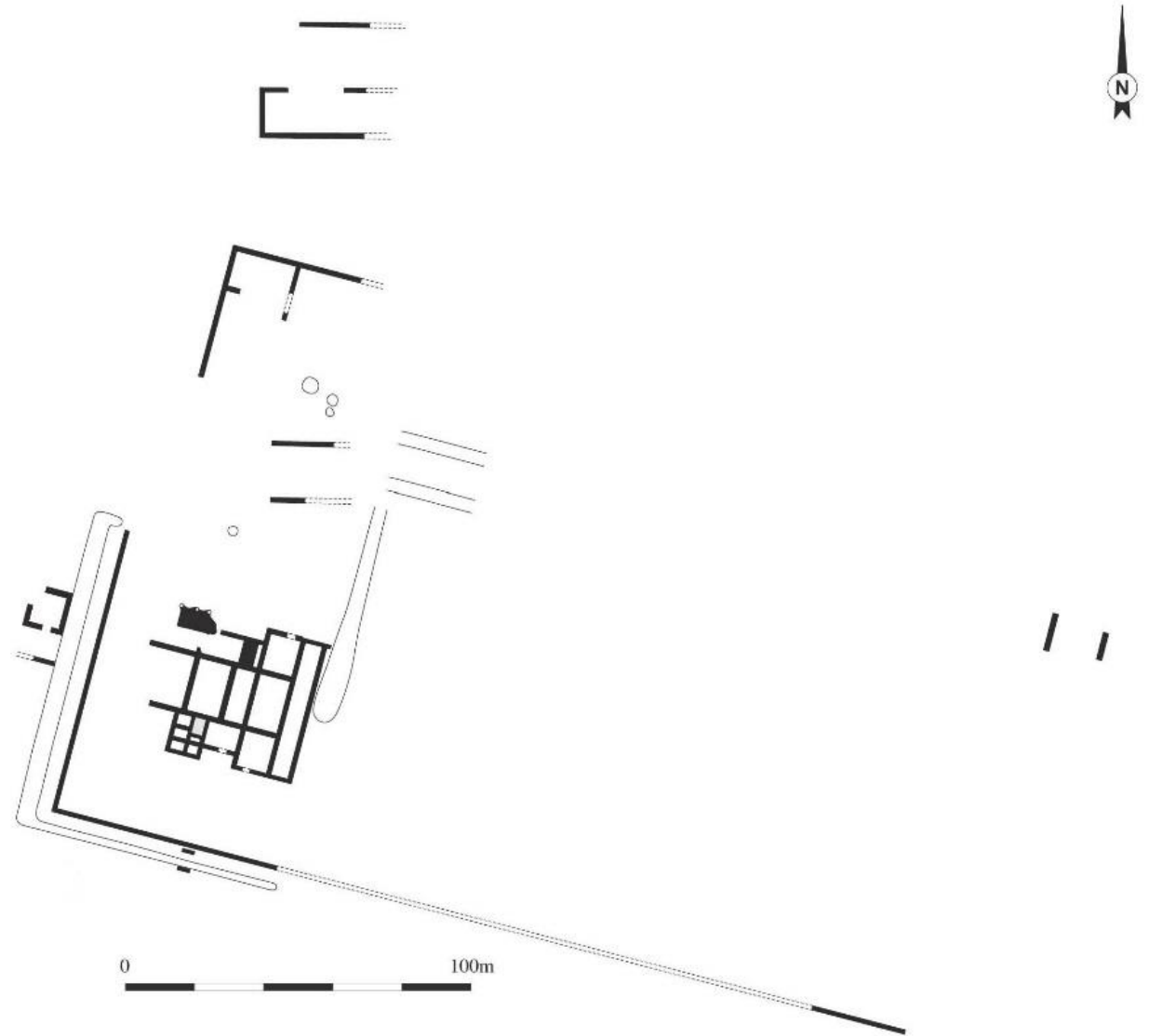
## GALLO-ROMAN PERIOD :



Photography D. Jalmain 1962



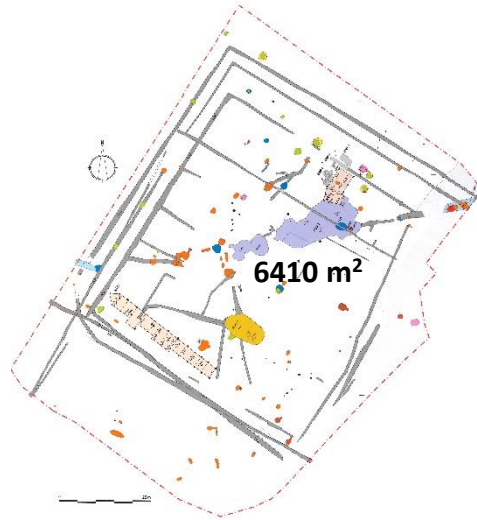
## La BASSEE



Reconstitution of the plan of the villa, Séguier 2013

## GALLO-ROMAN PERIOD :

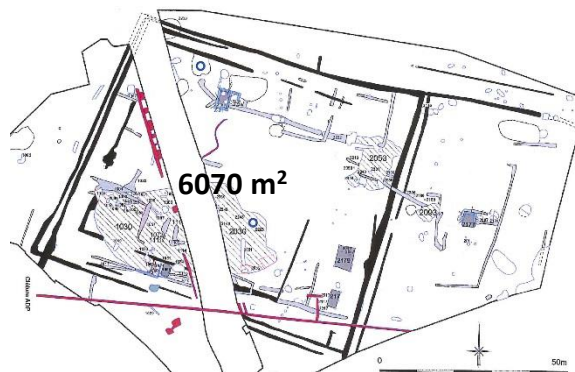
## PLAIN of FRANCE



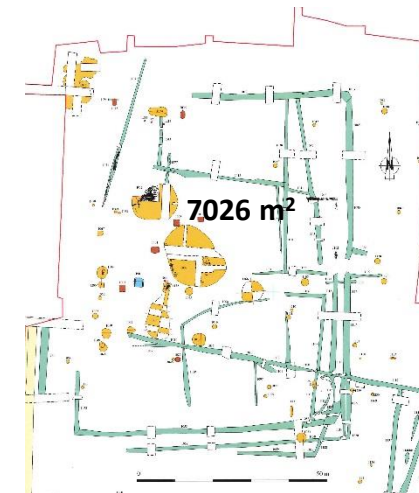
Saint-Brice-sous-Forêt « La Chapelle Saint Nicolas », Rouppert 2009



Gonesse « ZAC des Tulipes sud », Bouëtiez de Kerorguen 2004



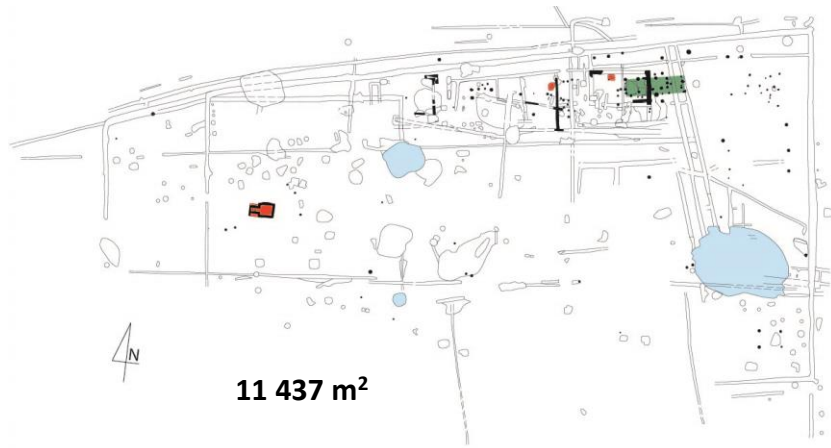
Roissy-en-France « les Grands Ormes », Jobic 2001



Chauconin-Neufmontiers « Le Bassinet », Marcille 2003

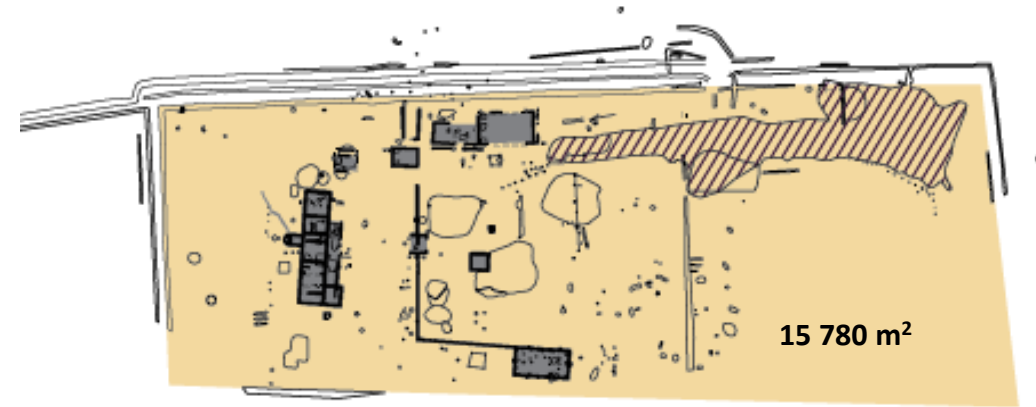
## GALLO-ROMAN PERIOD :

## PLAIN of FRANCE



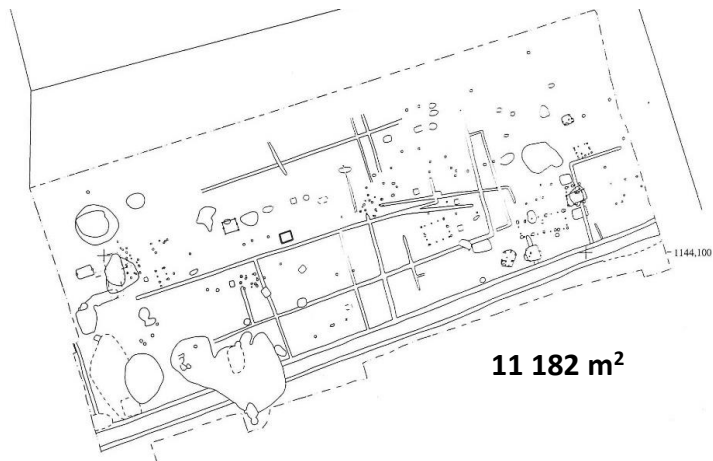
11 437 m<sup>2</sup>

Le Mesnil-Amelot « Le Chapitre Nord », excavation P. Ciézar



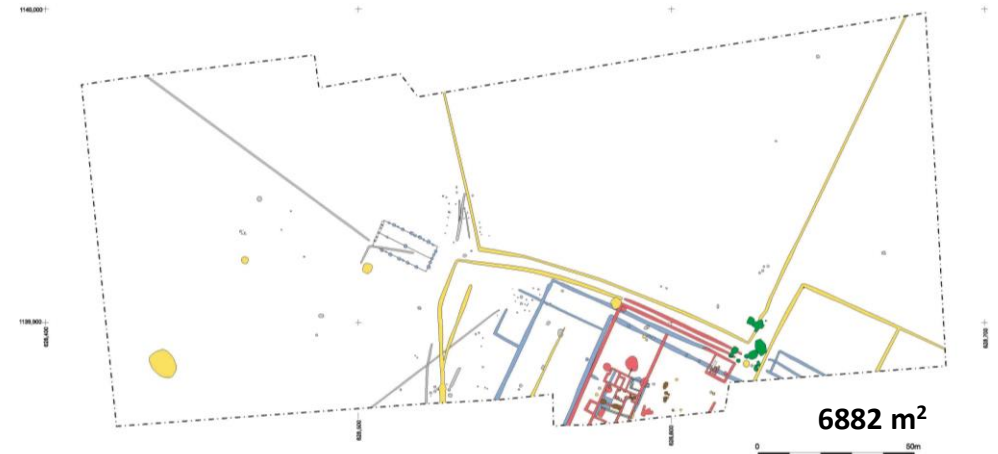
15 780 m<sup>2</sup>

Compans « le Poteau du Mesnil », excavation J.-M Séguier



11 182 m<sup>2</sup>

Compans « A l'ouest du Parc », excavation J.-M Séguier

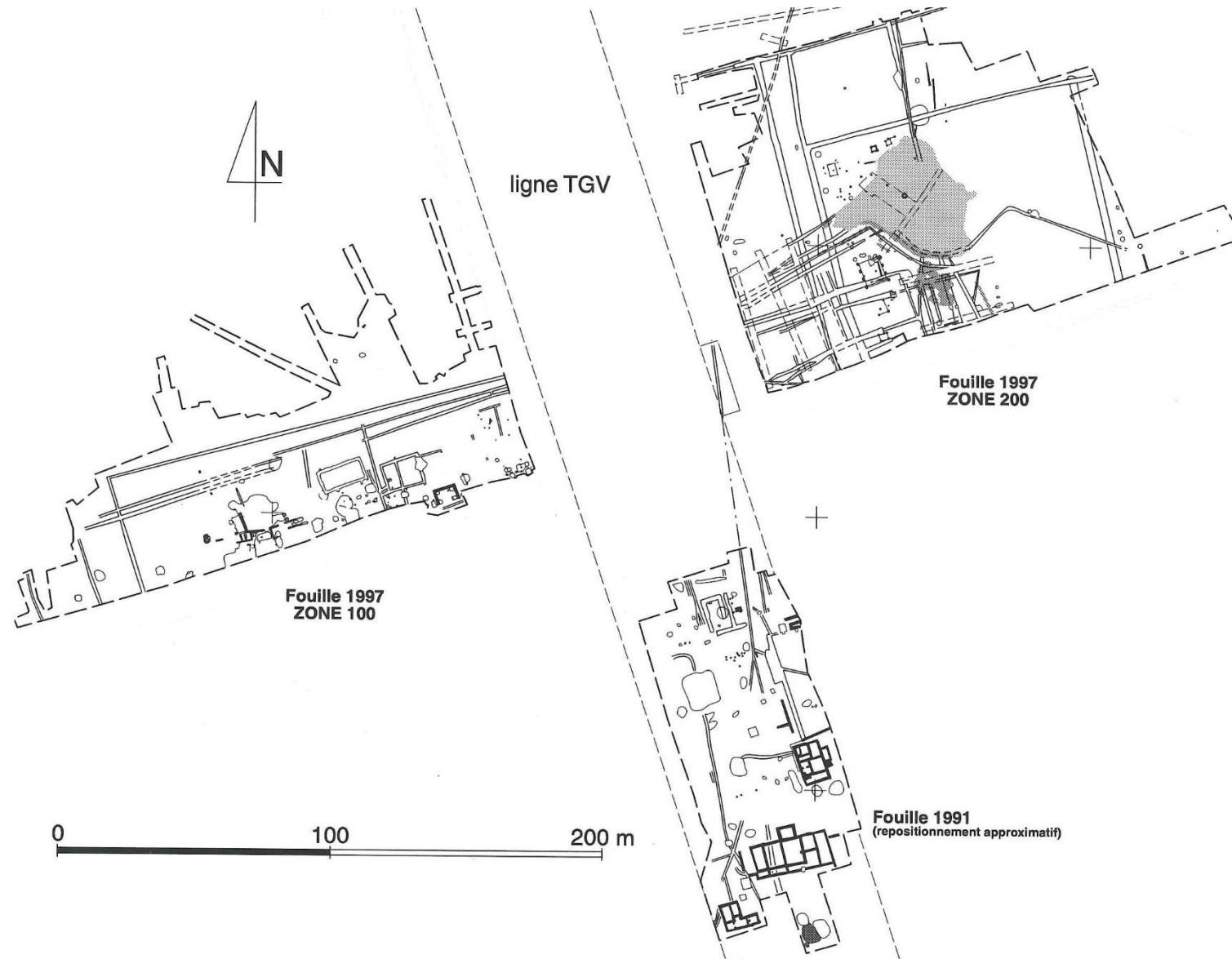


6 882 m<sup>2</sup>

Charny « Champ de Choisy », Mallet 2006

**GALLO-ROMAN PERIOD :**

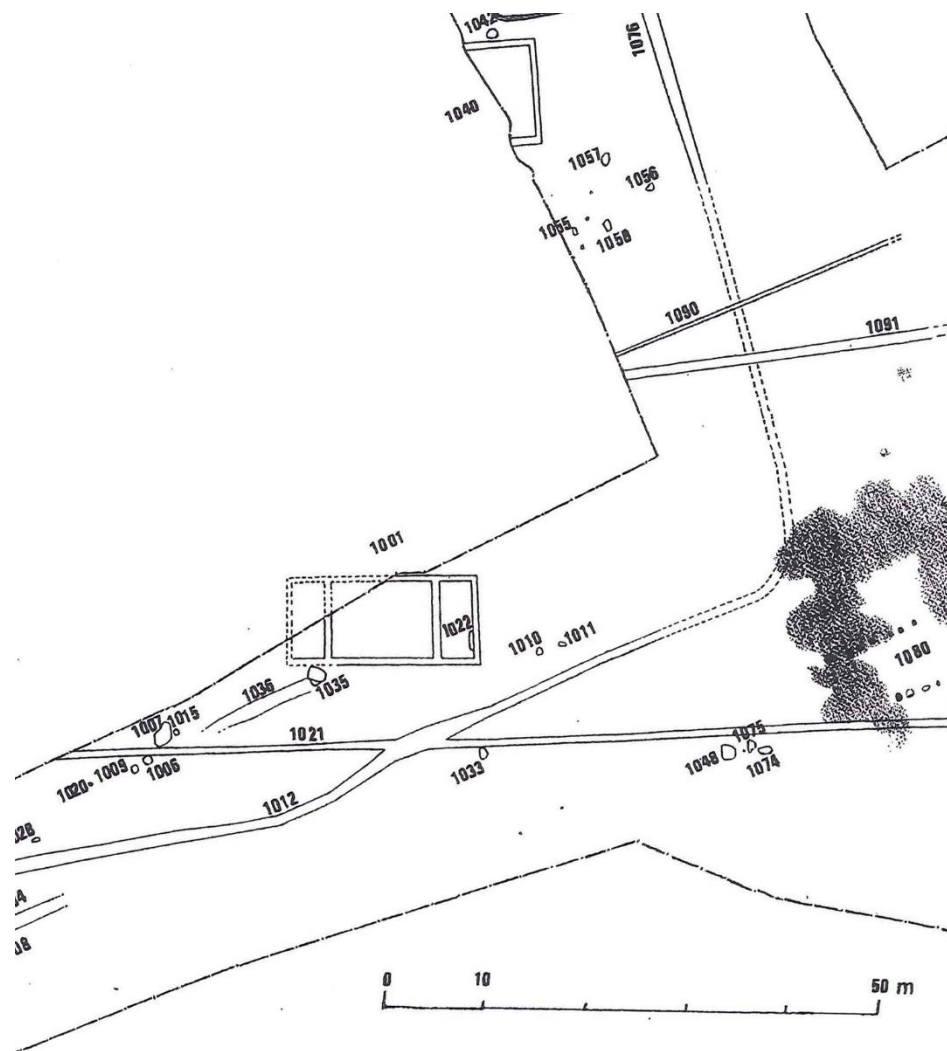
**PLAIN of FRANCE**



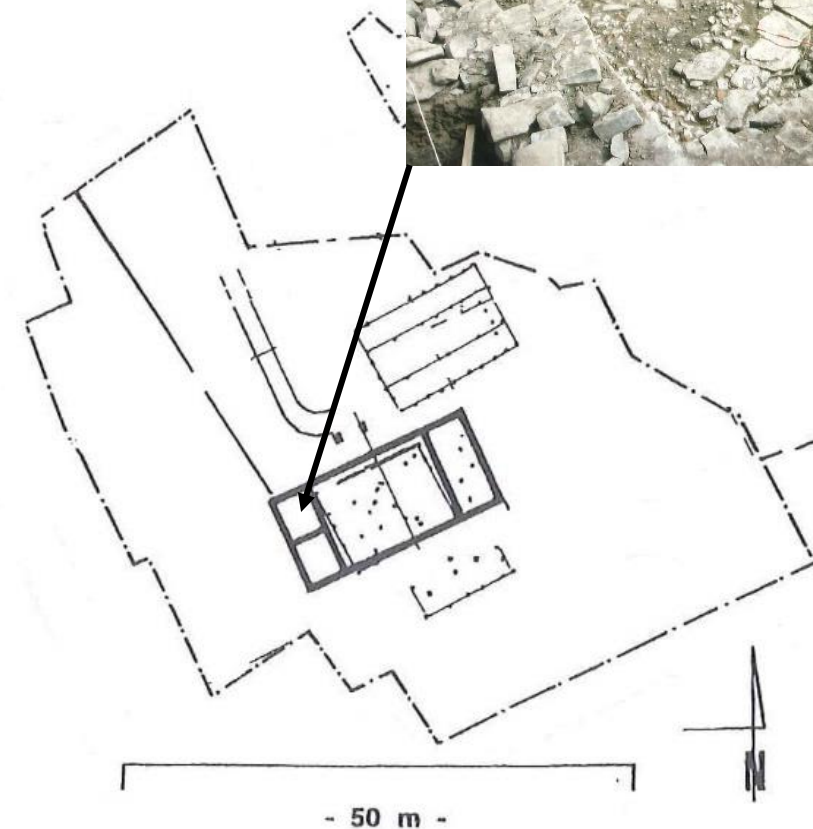
Tremblay-en-France « Le Nouret », Marcille 1999

# GALLO-ROMAN PERIOD :

# MOSELLE VALLEY



Saint-Julien-lès-Metz « Ferme de Grimont », Grapin 1998

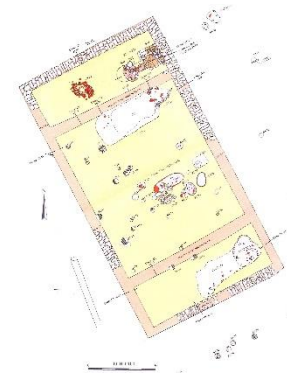
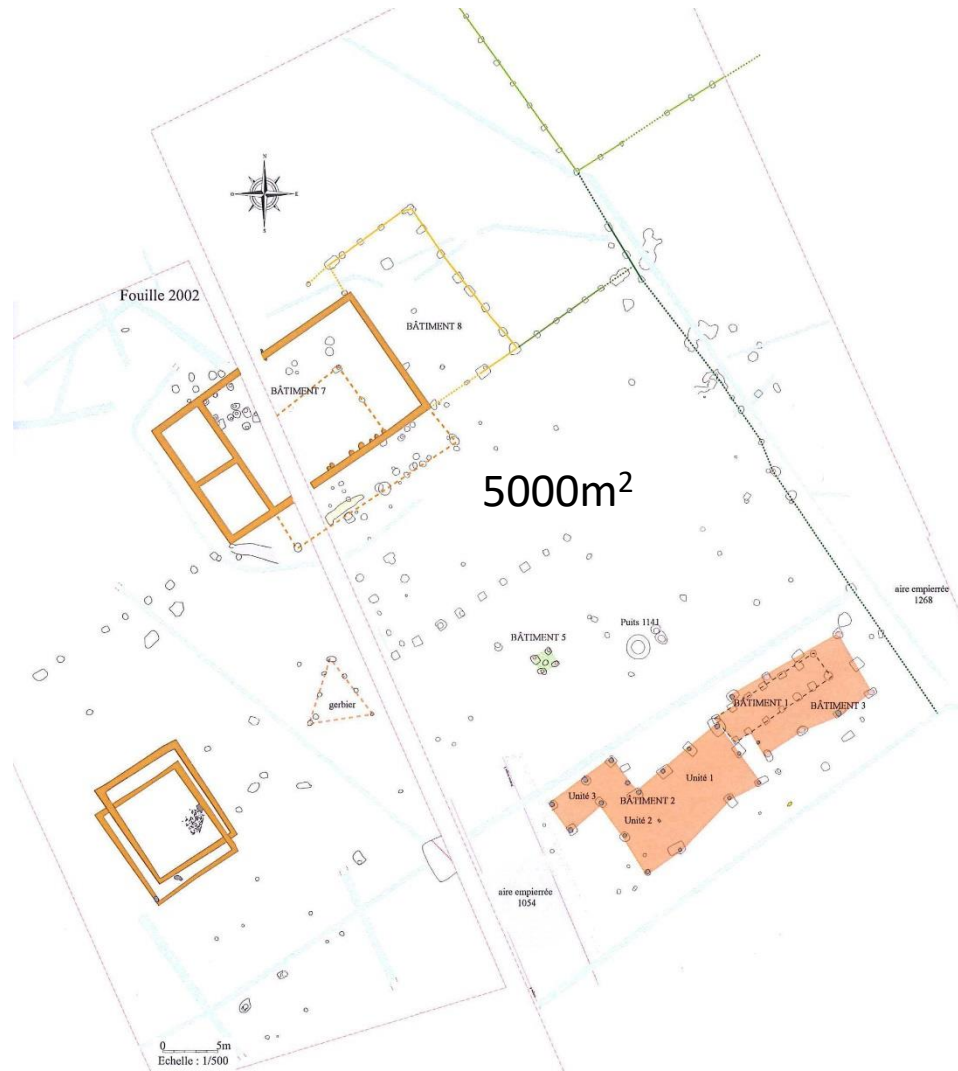


Bertrange « Lotissement Saint-Rémy », Blaising 1999



# GALLO-ROMAN PERIOD :

# MOSELLE VALLEY

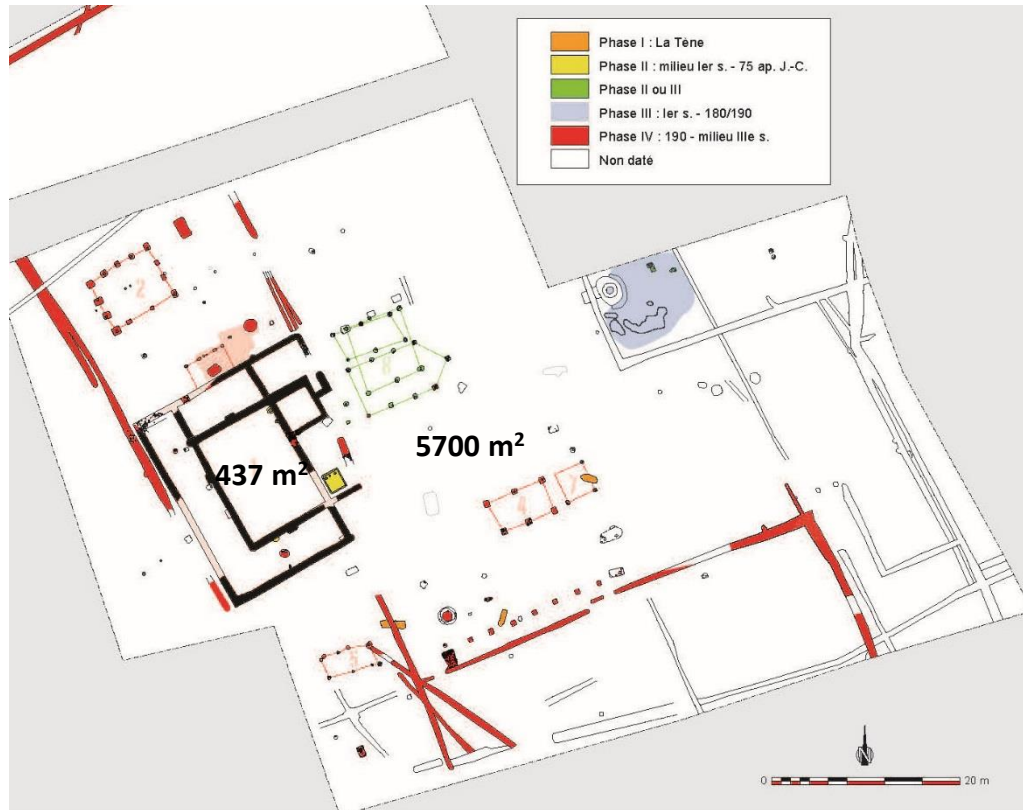


Guénange « Le Mont Cassin II », Bernard 2006

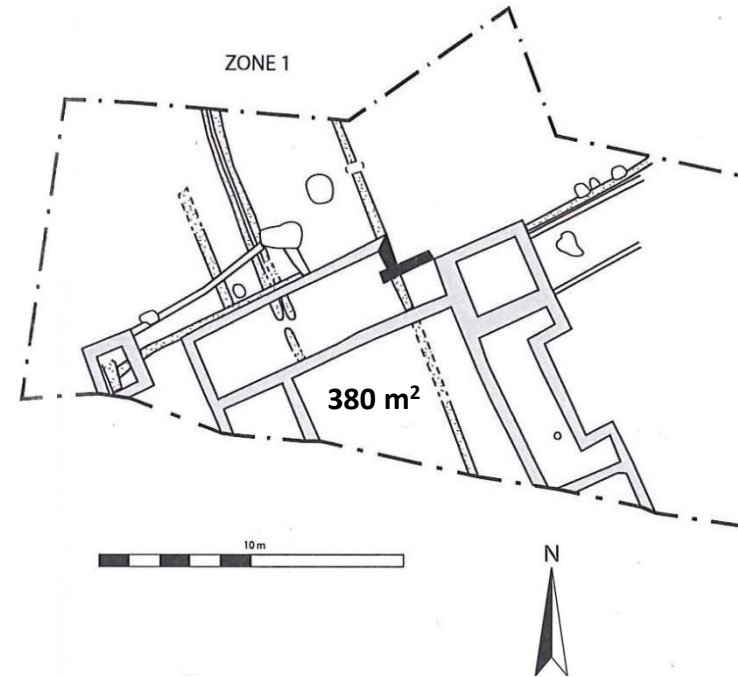
Rurange-lès-Thionville « Résidence Longchamp 2 » (1<sup>st</sup> c. BC-4<sup>th</sup> c. AD), Mondy 2010

# GALLO-ROMAN PERIOD :

# MOSELLE VALLEY



Florange « La Grande Fin » (1<sup>st</sup> c. BC-4<sup>th</sup> c. AD), Mamie 2011 (ANTEA)



Norroy-le-Veneur « Rue Sainte-Anne », Feller 2011



Musée de Thionville, provenant de Fontoy (vallée de la Moselle)

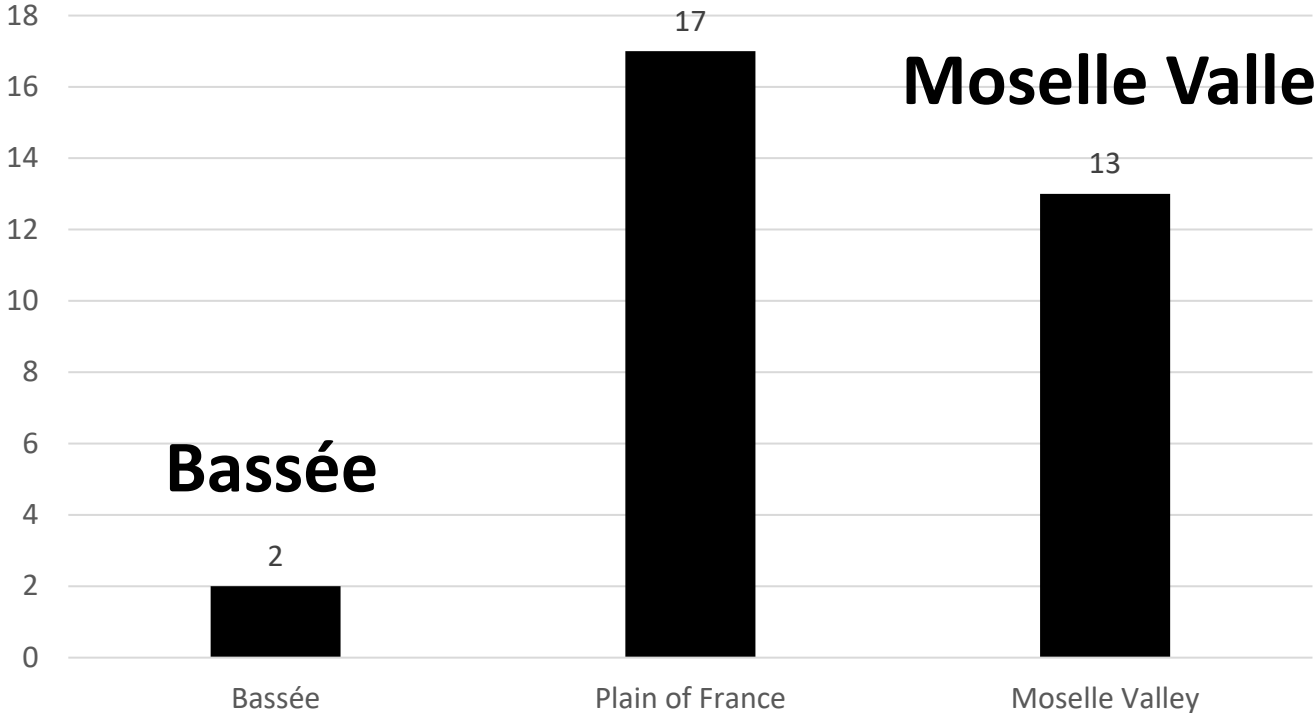
# **IV – ARCHAEOBOTANICAL AND ARCHAEOZOOLOGICAL DATA**

# CARPOLOGICAL STUDIES



## Plain of France

Number of studies



## Moselle Valley

**Bassée**

Véronique Zech-Matterne  
Julian Wiethold  
Marie Derreumaux  
Marie-France Sellami  
Romain Marqué

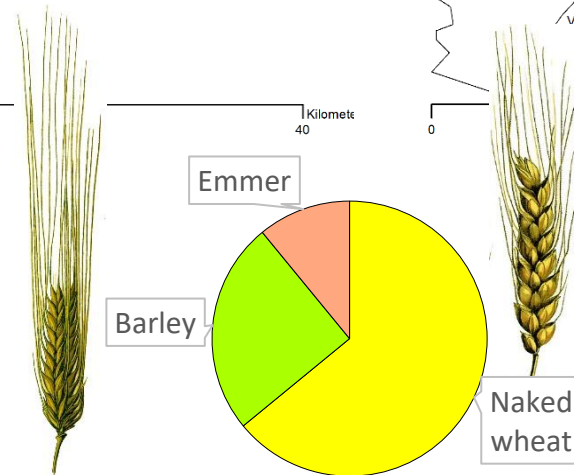
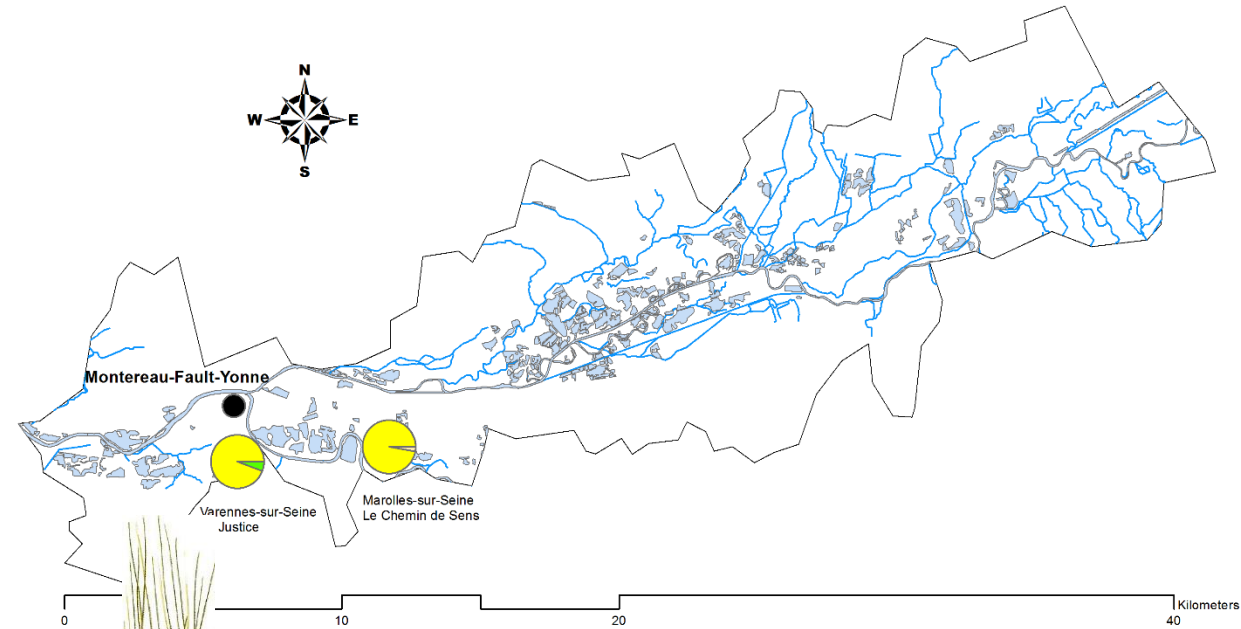
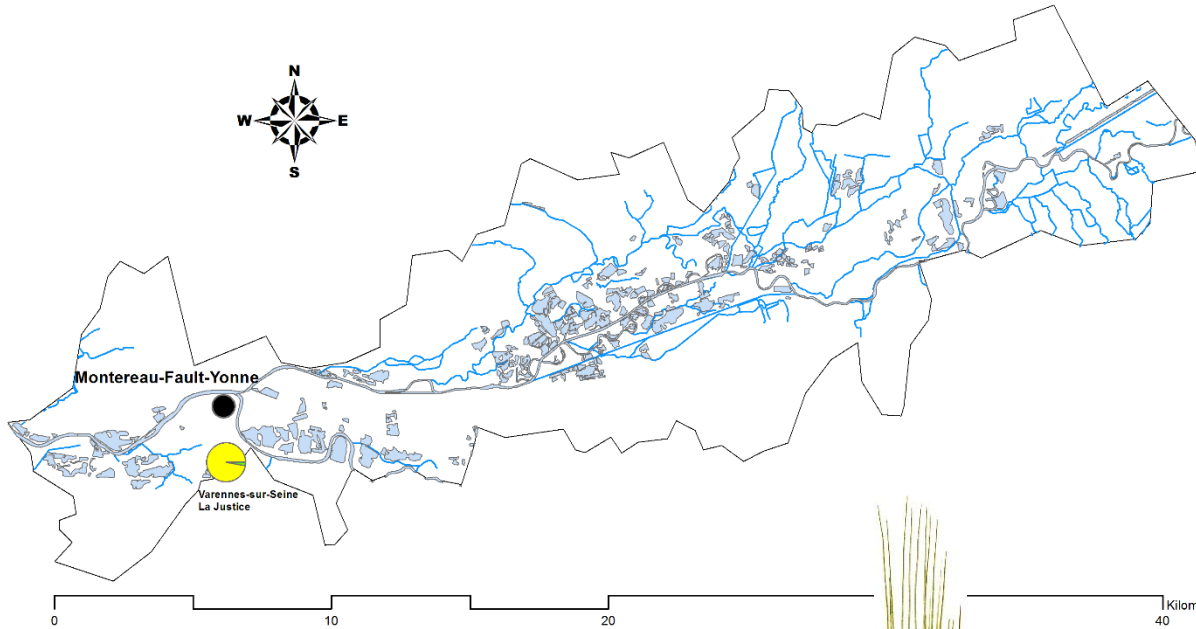
# La Bassée

*Naked wheat dominant*

*Naked wheat dominant*

**Late La Tène**

**Gallo-roman period**



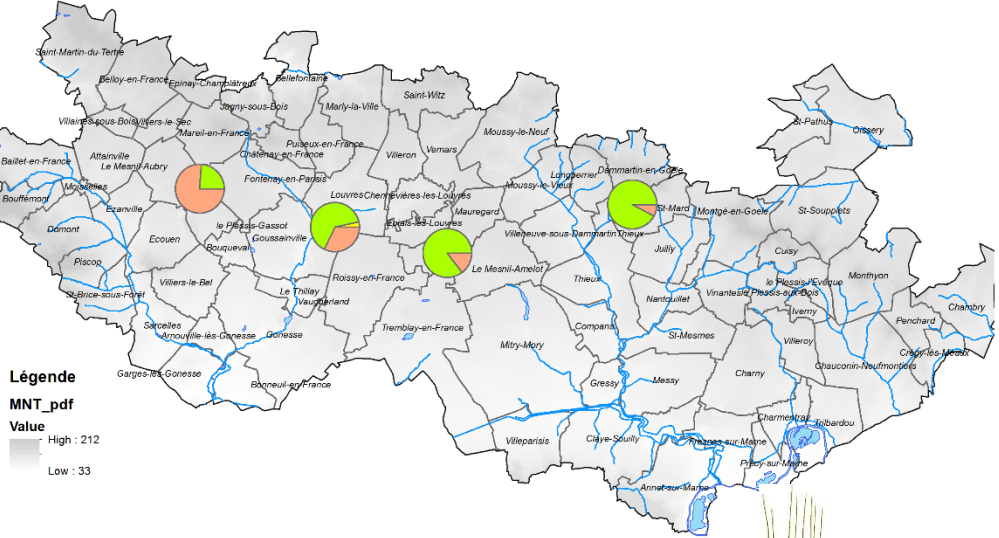
**Véronique Zech-Matterne**

Barley/emmer dominant

Naked wheat dominant



Late La Tène

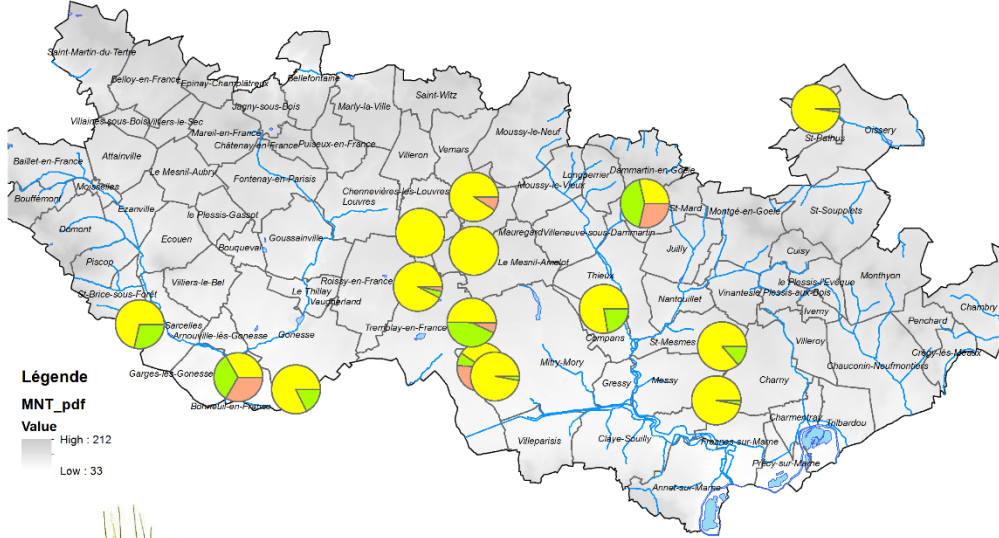


Légende  
MNT\_pdf  
Value  
High : 212  
Low : 33

0 10 20 40 Kilometers



Gallo-roman period



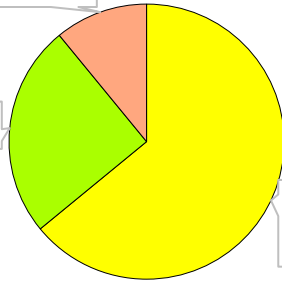
Légende  
MNT\_pdf  
Value  
High : 212  
Low : 33

0 10 20 40 Kilometers



Emmer

Barley

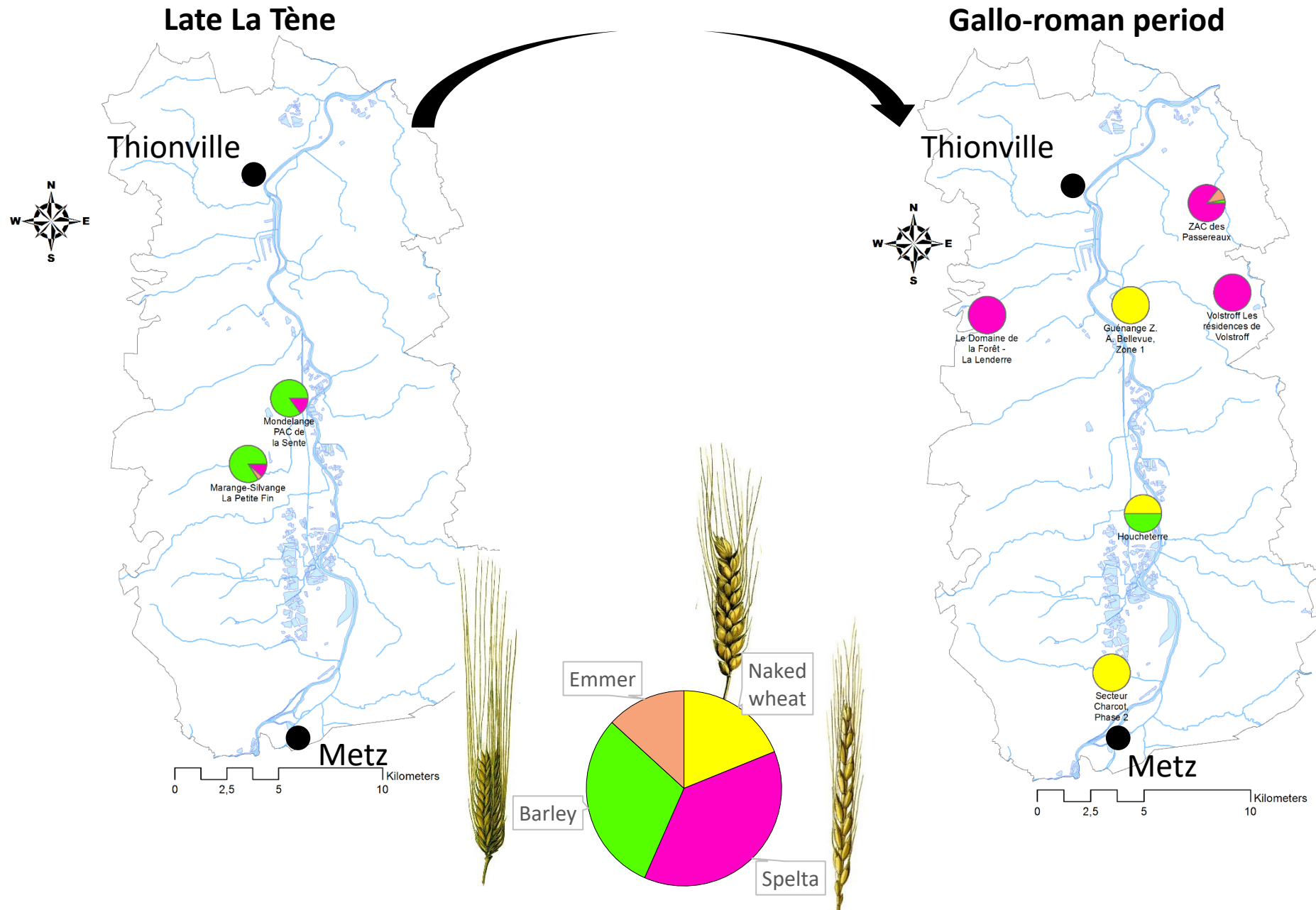


Naked wheat

Véronique Zech-Matterne  
Marie Derreumaux  
Marie-France Sellami  
Romain Marqué

# Moselle Valley

**Julian Wiethold**

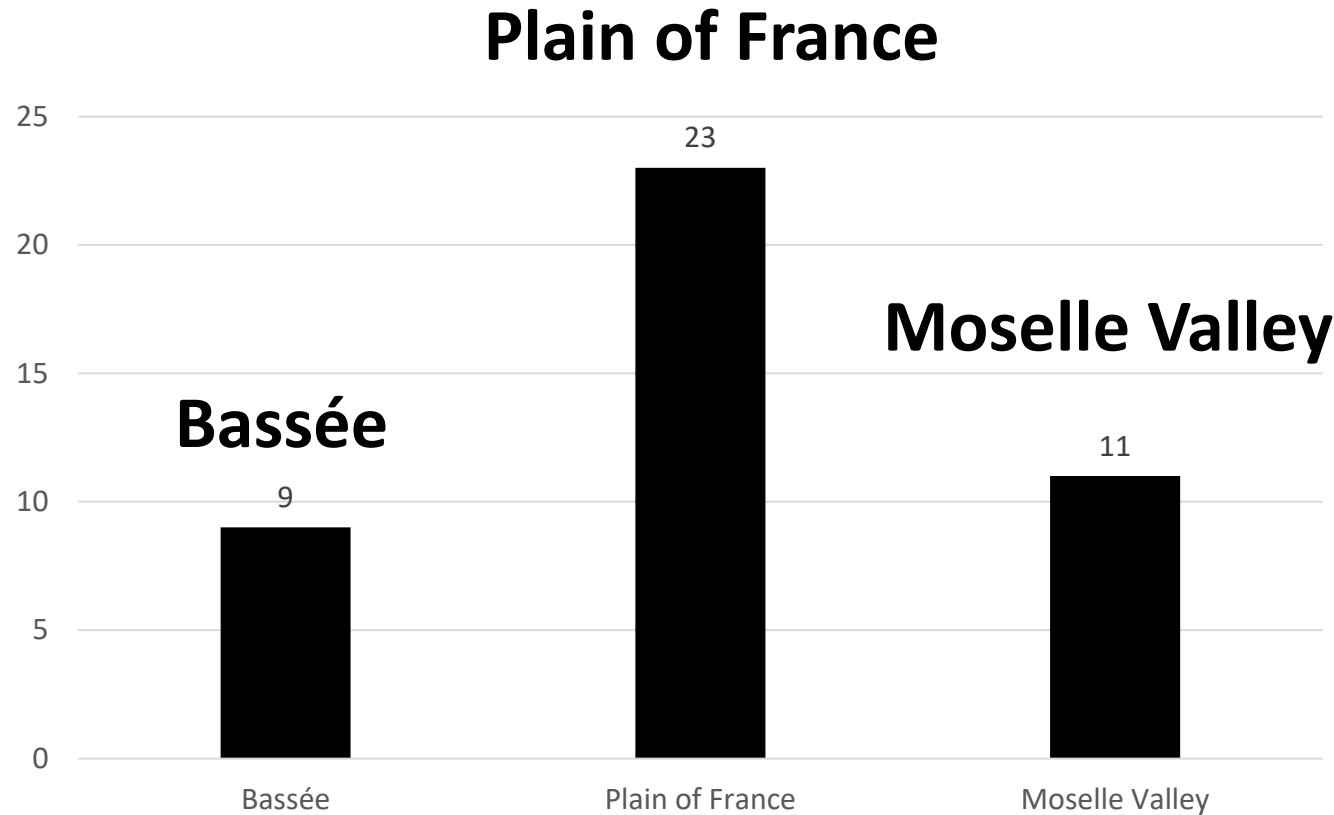




# ARCHAEozoological Studies



Sébastien Lepetz  
Ginette Auxiette  
Isabelle Rodet Bellarbi  
Pierre Caillat  
Séverine Braguier  
Ennora Billodeau  
Loïc Boury  
Stéphane Frère  
Perrine Gambier  
Jean-Hervé Yvinec  
Céline Bémili  
Anne Tresset

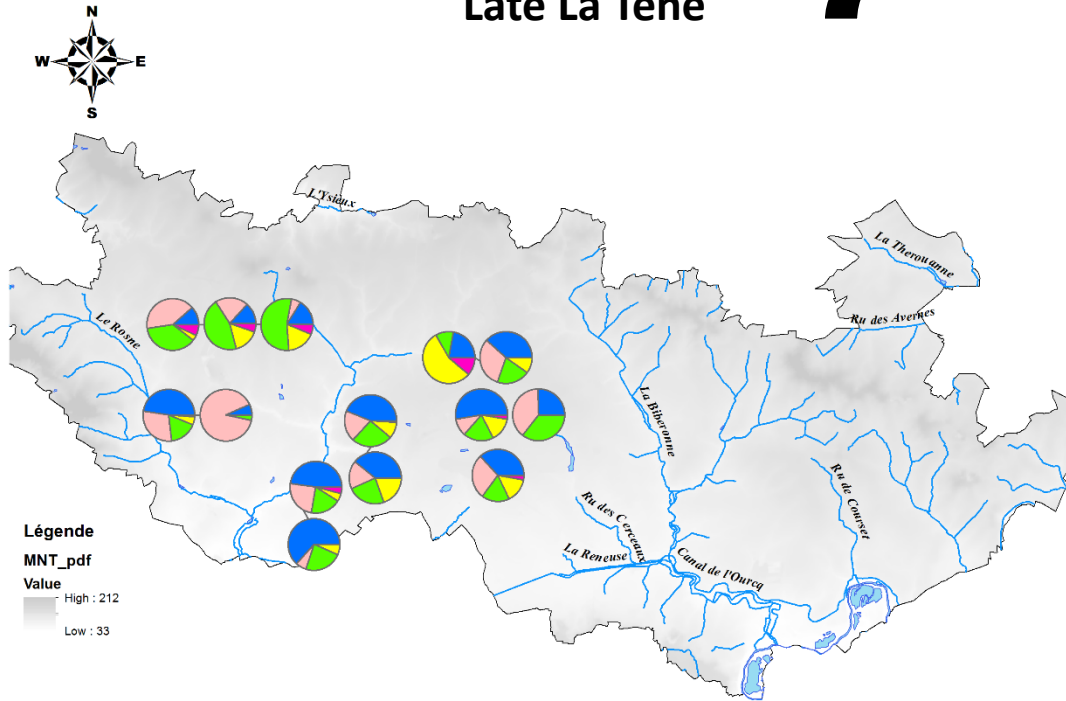




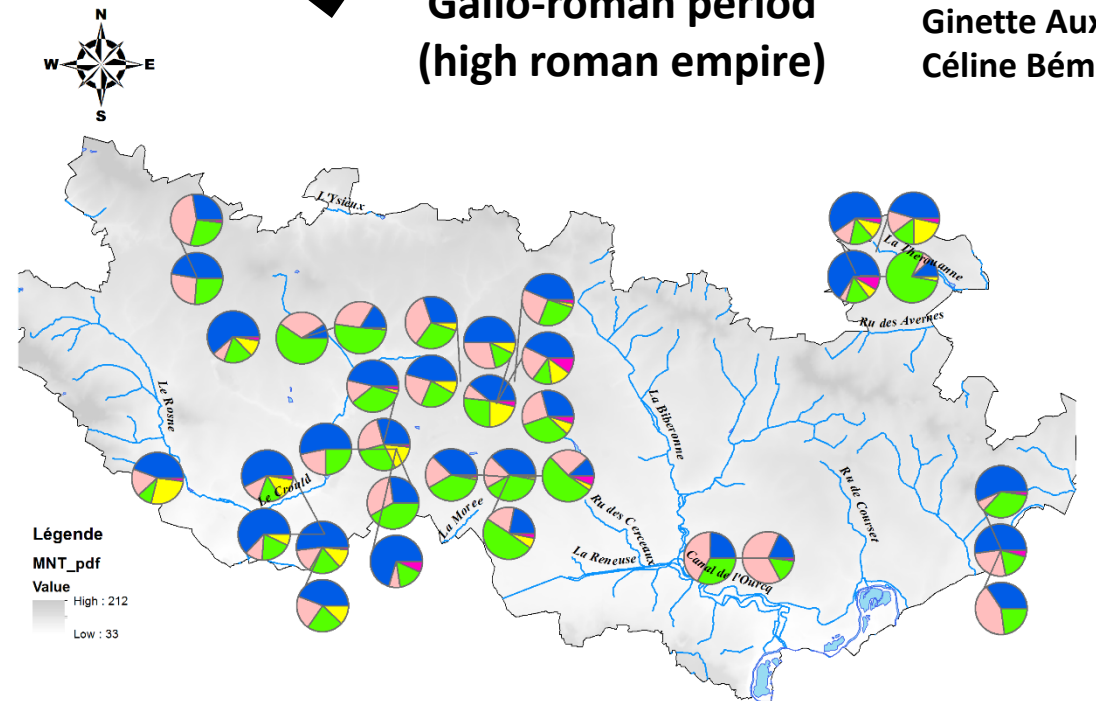
# PLAIN of FRANCE

Stéphane Frère  
Sébastien Lepetz  
Perrine Gambier  
Jean-Hervé Yvinec  
Ginette Auxiette  
Céline Bémili

## Late La Tène

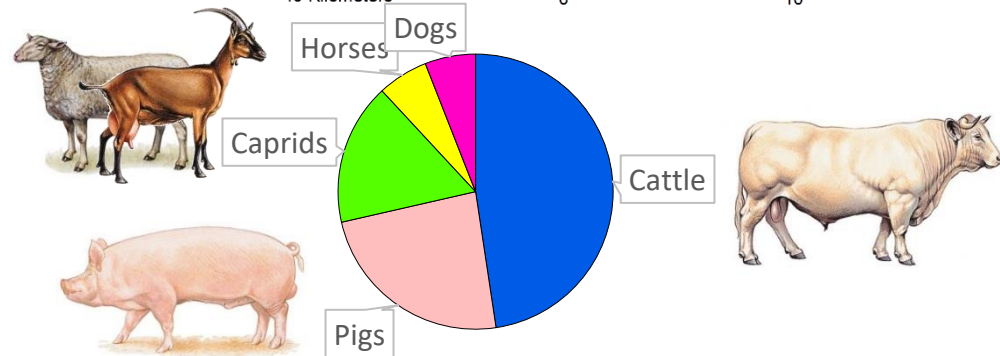


## Gallo-roman period (high roman empire)



0 10 20 40 Kilometers

0 10 20 40 Kilometers



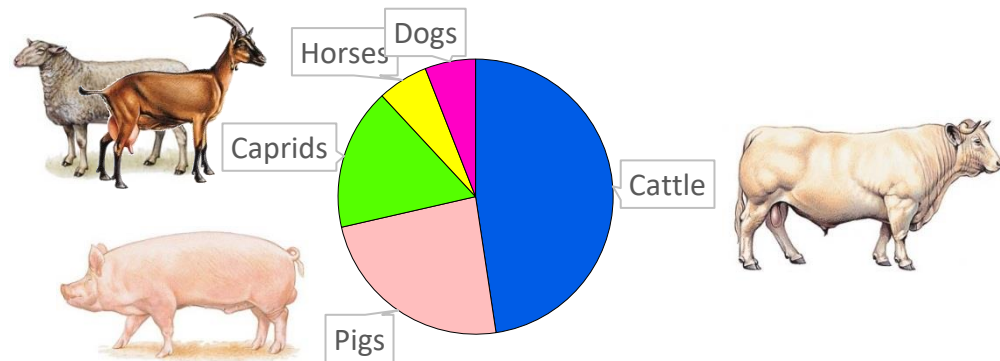
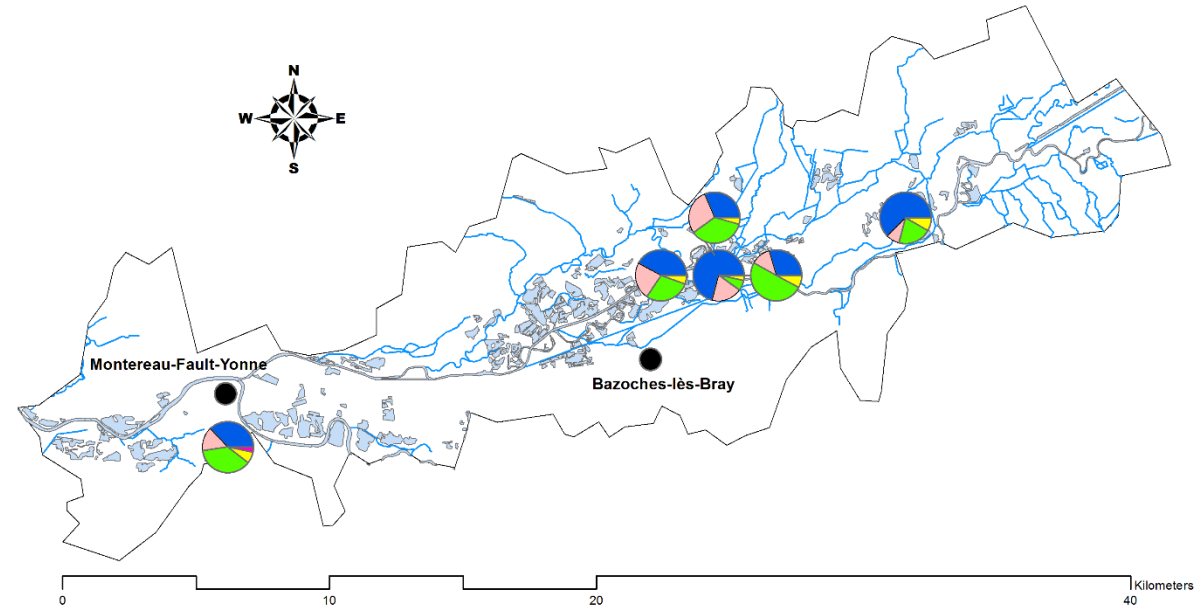
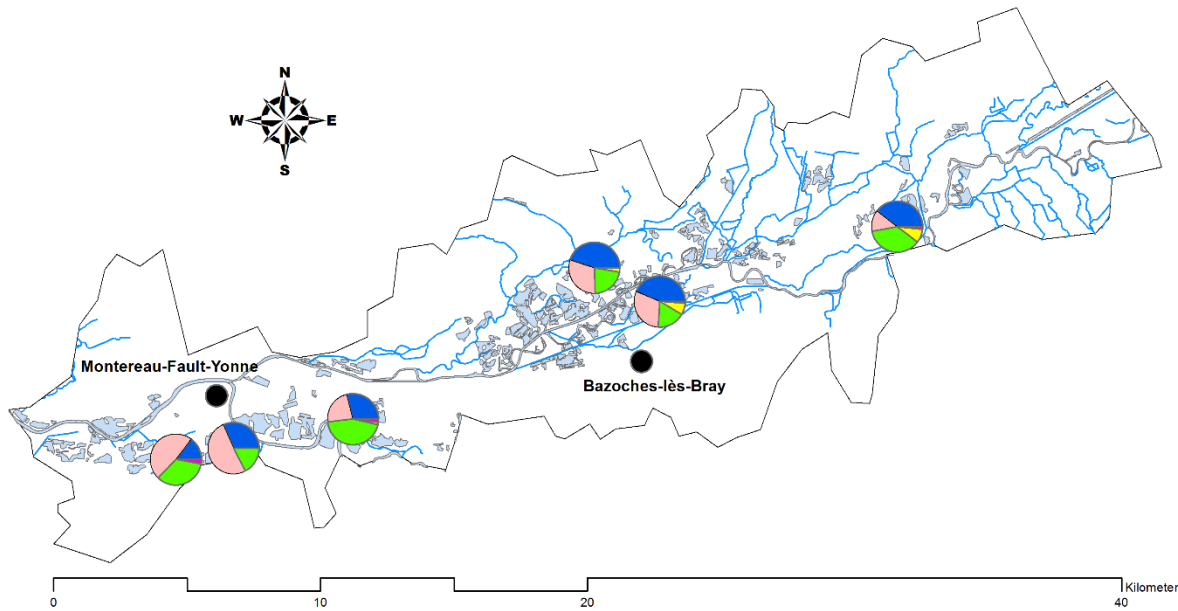
# LA BASSEE

*Archeozoological studies*

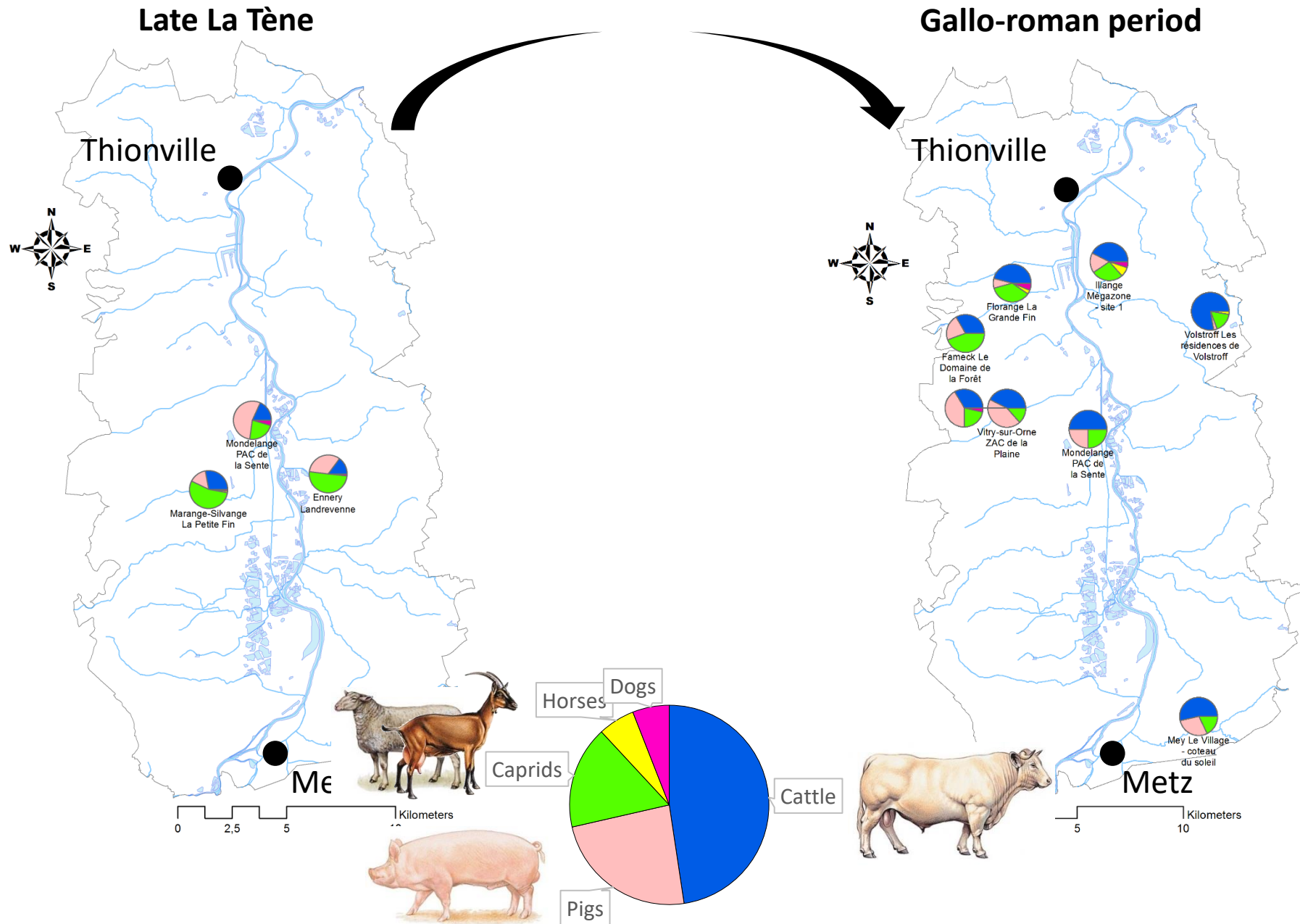
**Ginette Auxiette  
Stéphane Frère  
Anne Tresset**

**Late La Tène**

**Gallo-roman period**



# MOSELLE VALLEY



Ginette Auxiette  
 Isabelle Rodet Bellarbi  
 Pierre Caillat  
 Séverine Braguier  
 Ennora Billodeau  
 Loïc Boury

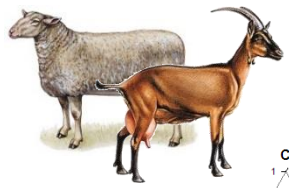
## A few remarks to conclude:

Je rappelle que l'analyse des données présentées est toujours en cours après une première année consacrée à leur collecte et leur formalisation. Il reste à comparer plus en détail les équipements des exploitations (mares, puits, structures de stockage, fonction des bâtiments, etc.) ainsi que l'outillage agricole. Il reste aussi confronter plus finement la chronologie d'occupation des établissements ruraux entre chaque microrégion.

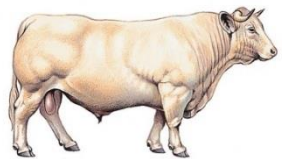
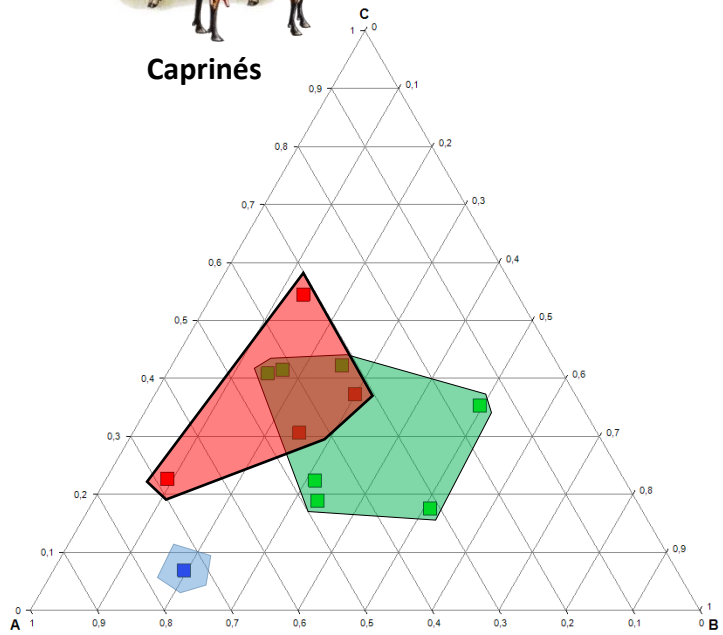
Plusieurs résultats et réflexions émergent néanmoins de ces premières confrontations microrégionales. En Ile-de-France nous avons par exemple observé que la morphologie des exploitations agricoles est semblable en Bassée et en Plaine de France à la Tène finale. Mais à partir du début de l'Antiquité, les exploitations agricoles ne se ressemblent plus. En outre, les résultats de la carpologie prouvent aussi que l'orge était la céréale dominante à la Tène finale dans toute les régions étudiées. A partir de l'Antiquité on constate le développement des blés nus en Ile-de-France ainsi que de l'épeautre en Lorraine.

Ces constatations nous laissent penser que la diversité a peut-être été plus grande dans les campagnes gallo-romaines que dans les campagnes gauloises. Il est possible que le développement des échanges commerciaux ait entraîné après la conquête une spécialisation des microrégions dans certaines productions en fonction de leurs potentialités agronomiques et géologiques. La romanisation est souvent perçue comme un phénomène d'uniformisation. L'étude des campagnes suggère au contraire une diversification des modes d'exploitation et des paysage agraires. Nous espérons que les études qui seront réalisées dans le cadre du programme RurLand permettront de mieux cerner cette variété des trajectoires microrégionales.

# La Bassée



Caprinés

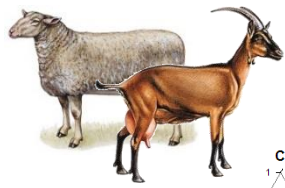


Boeuf

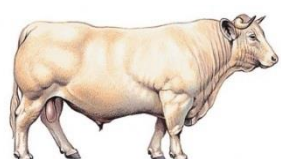
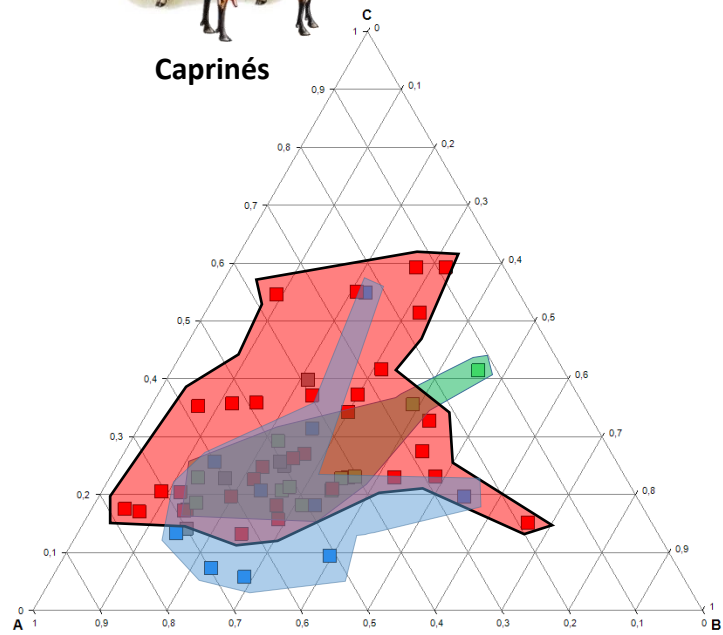


Porc

# Plain of France



Caprinés

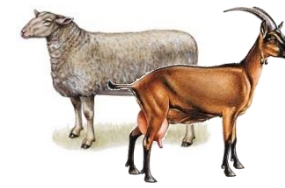


Boeuf

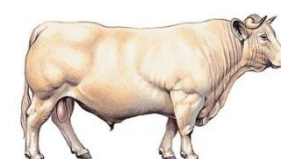
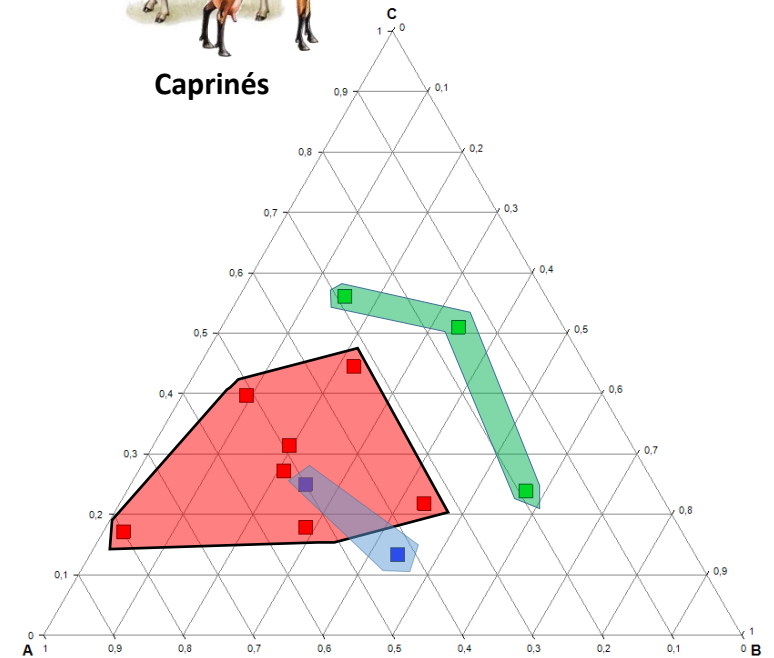


Porc

# Moselle valley



Caprinés



Boeuf



Porc

La Tène finale

Haut-Empire

Bas-Empire

## **Remerciements :**

- Murielle Georges-Leroy (SRA Lorraine) qui est l'instigatrice de l'étude sur la vallée de la Moselle, ainsi qu'Isabelle Laurent de la carte archéologique
- Les membres de la carte archéologique d'Ile-de-France : Béatrice Bouet et Olivier Puaux
- Jean-Marc Séguier (INRAP), qui travaille sur le secteur de la Bassée et qui a ouvert ses dossiers à RurLand.
- Pierre Ouzoulias pour l'étude concernant la Plaine de France