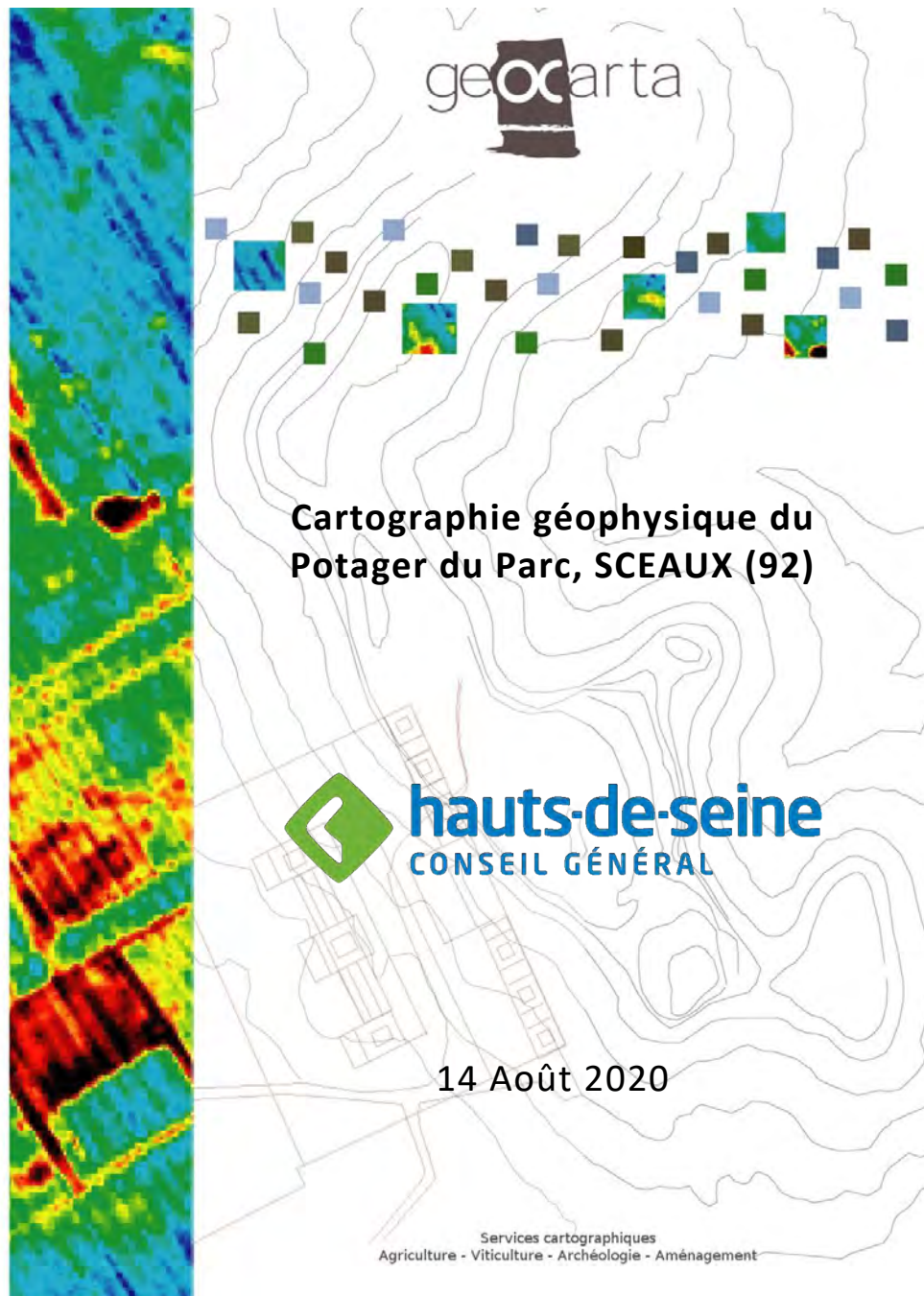
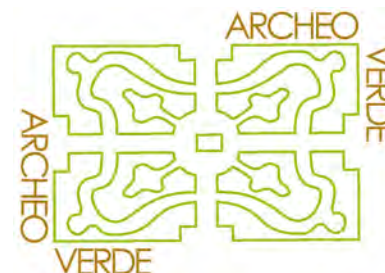
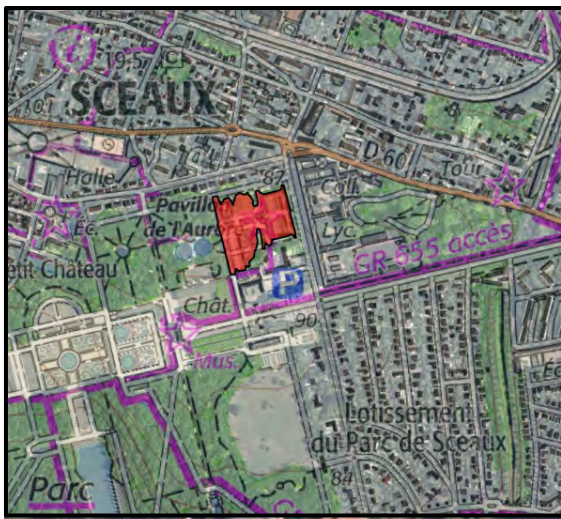




RESTITUTION DES RESULTATS DE LA PROSPECTION GEOPHYSIQUE REALISEE EN JUN 2020 DANS LE POTAGER HISTORIQUE DU DOMAINE DE SCEAUX (92)

jeudi 3 septembre 2020



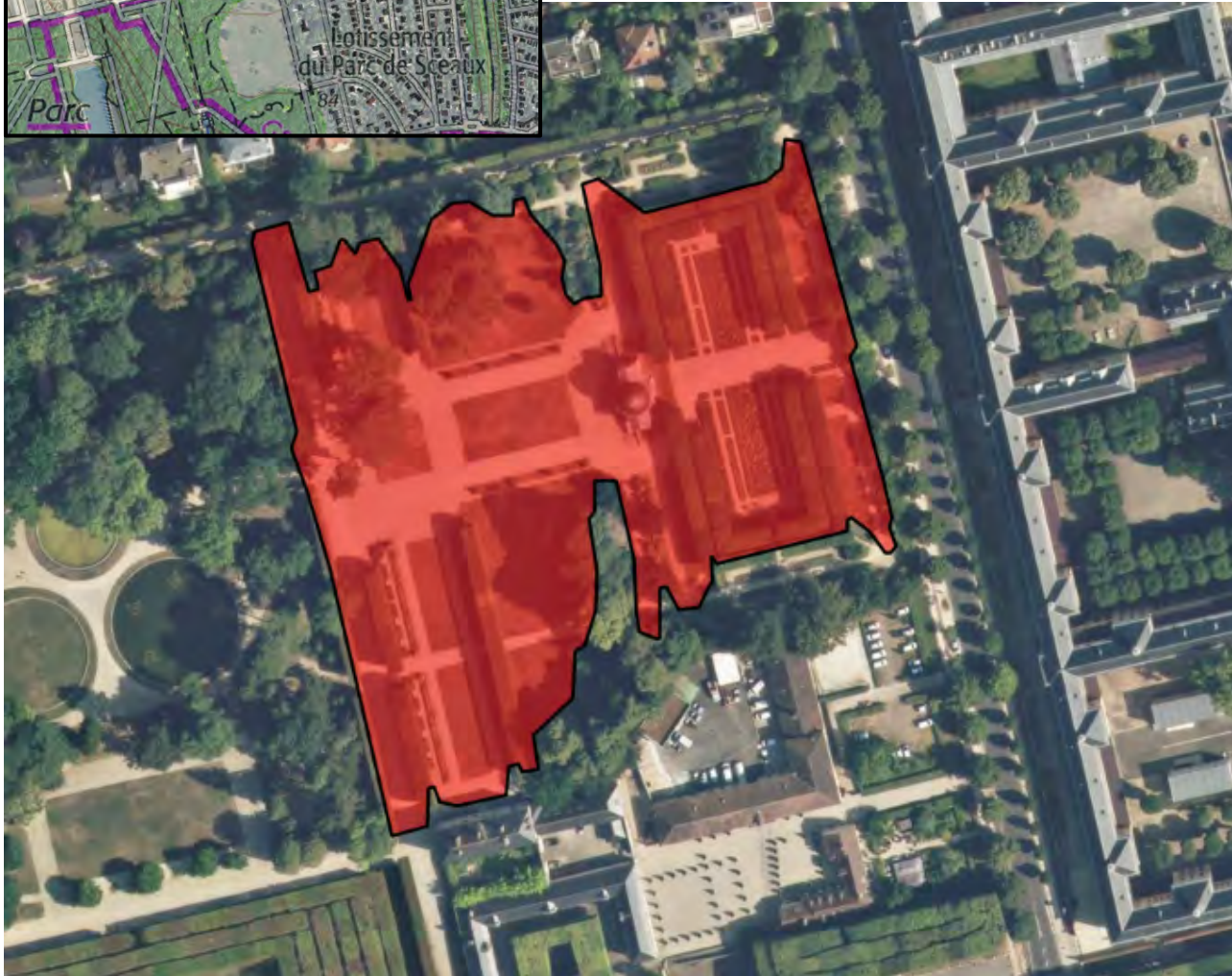


Une prospection réalisée les 29 et 30 juin 2020, sous la direction de Xavier FRANCOIS (société GEOCARTA), avec l'aide de deux opérateurs.

Surface prospectée : environ 2 ha

Conditions de terrain :

- terrain accessible et plat mais la végétation existante a limité le passage des engins sur certaines zones (extrémités nord et sud)
- temps beau et sec sur les deux jours
- sol un peu sec pour l'électrique
- chemins en enrobé non prospectables en électrique



Mais globalement, des données géophysiques d'une qualité bonne à excellente.

GÉOPHYSIQUE ET ARCHEOLOGIE

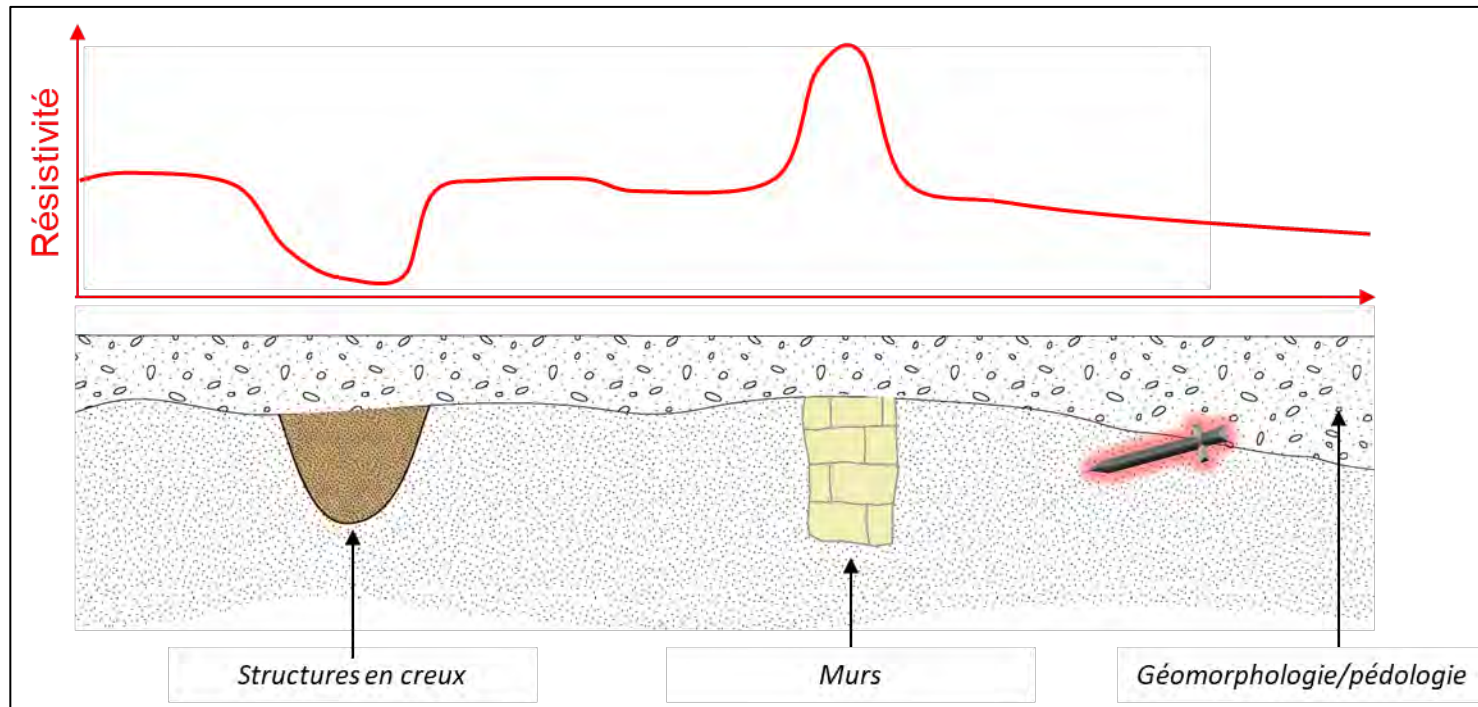
La présence dans le proche sous-sol d'un aménagement anthropique se traduit par une différence des propriétés physiques locales comparées à celles du milieu environnant.



Les prospections géophysiques permettent donc, par la mesure de certaines propriétés - résistivité électrique, magnétisme, densité, comportement à la propagation d'ondes électromagnétiques, etc... - effectuée à la surface du terrain, de mettre en évidence des hétérogénéités artificielles du sous-sol, susceptibles d'être interprétées en terme de structure archéologique.

PRINCIPES GENERAUX DES METHODES EMPLOYEES

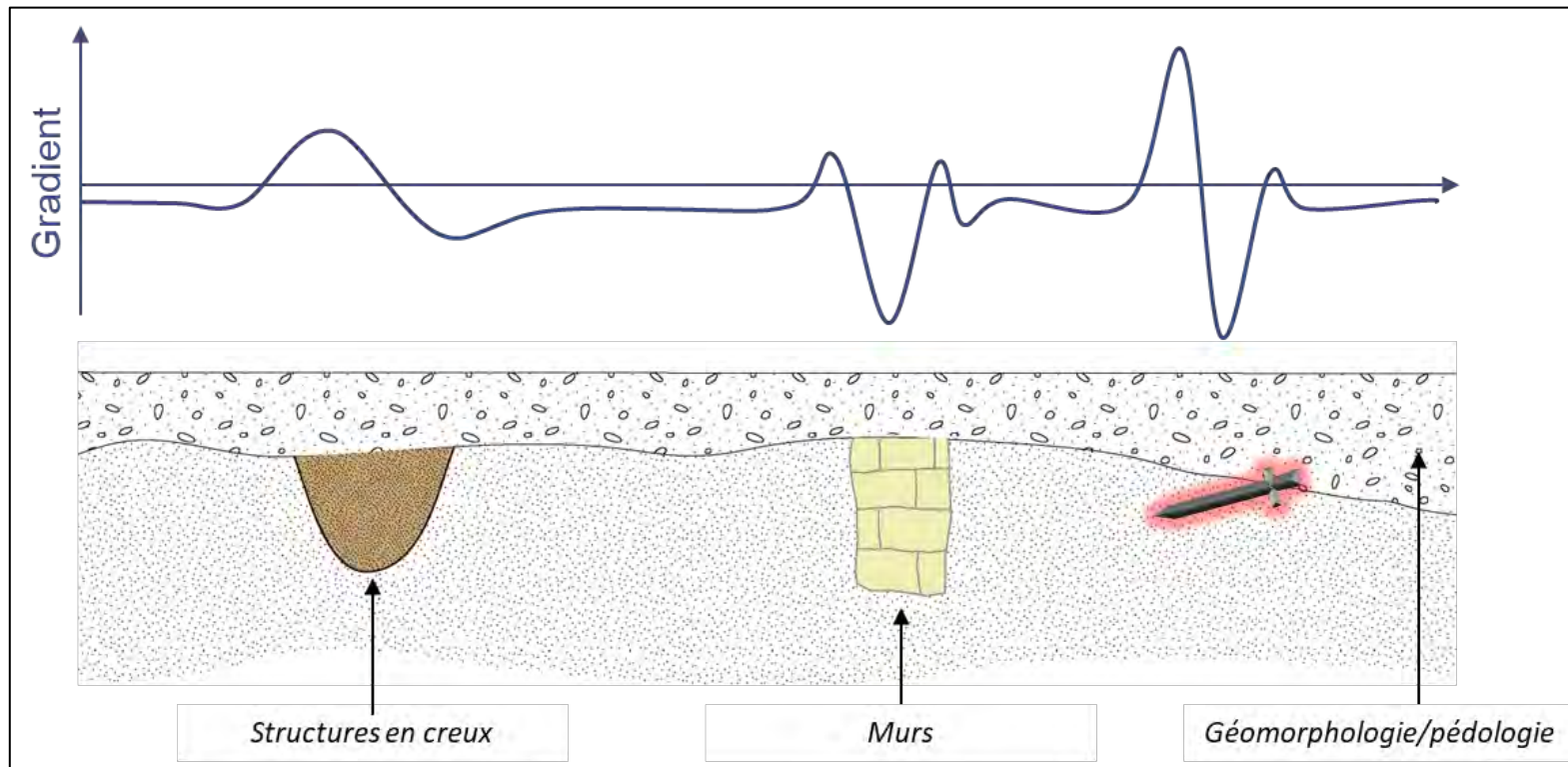
Prospection électrique (ou ARP pour *Automatic Resistivity Profiling*)
= mesure de la résistivité électrique du milieu



Principaux objets ciblés :

- structures maçonnées (ou toute structure résistante)
- structures fossoyées (ou toute structure conductrice)

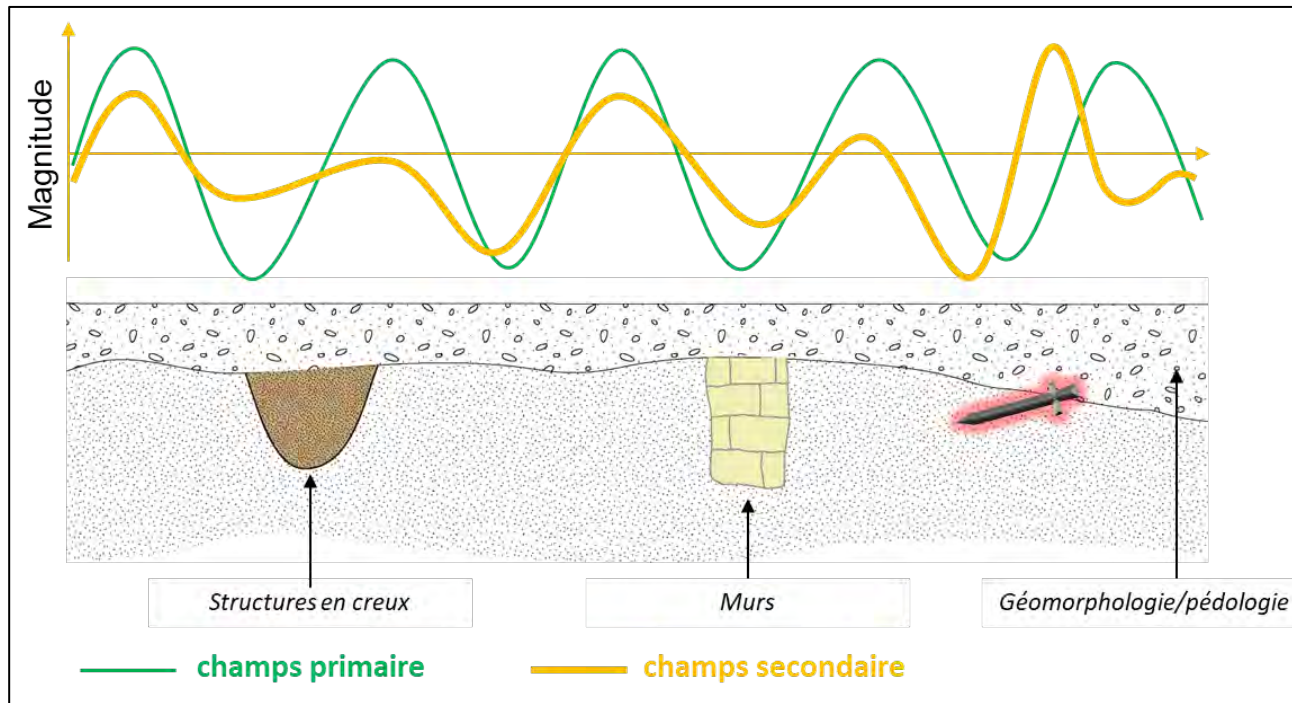
Prospection magnétique (ou AMP pour *Automatic Magnetic Profiling*) = mesure des variations locales du champ magnétique liées à la présence de matériaux ou objets magnétiques enfouis



Principaux objets ciblés :

- objets ferromagnétiques (munitions de guerre, canalisations en fonte...)
- objets en brique ou en céramique (à cause de l'élément Fer qu'ils contiennent)
- structures en creux (trous de poteaux, etc...)
- structures de combustion (fours).

Prospection électromagnétique (ou EMP pour *Electromagnetic Profiling*) = mesure de la conductivité électrique (capacité avec laquelle un courant électrique circule dans le milieu) et de la susceptibilité magnétique (propension d'un matériau à s'aimanter sous l'influence d'un champ magnétique)



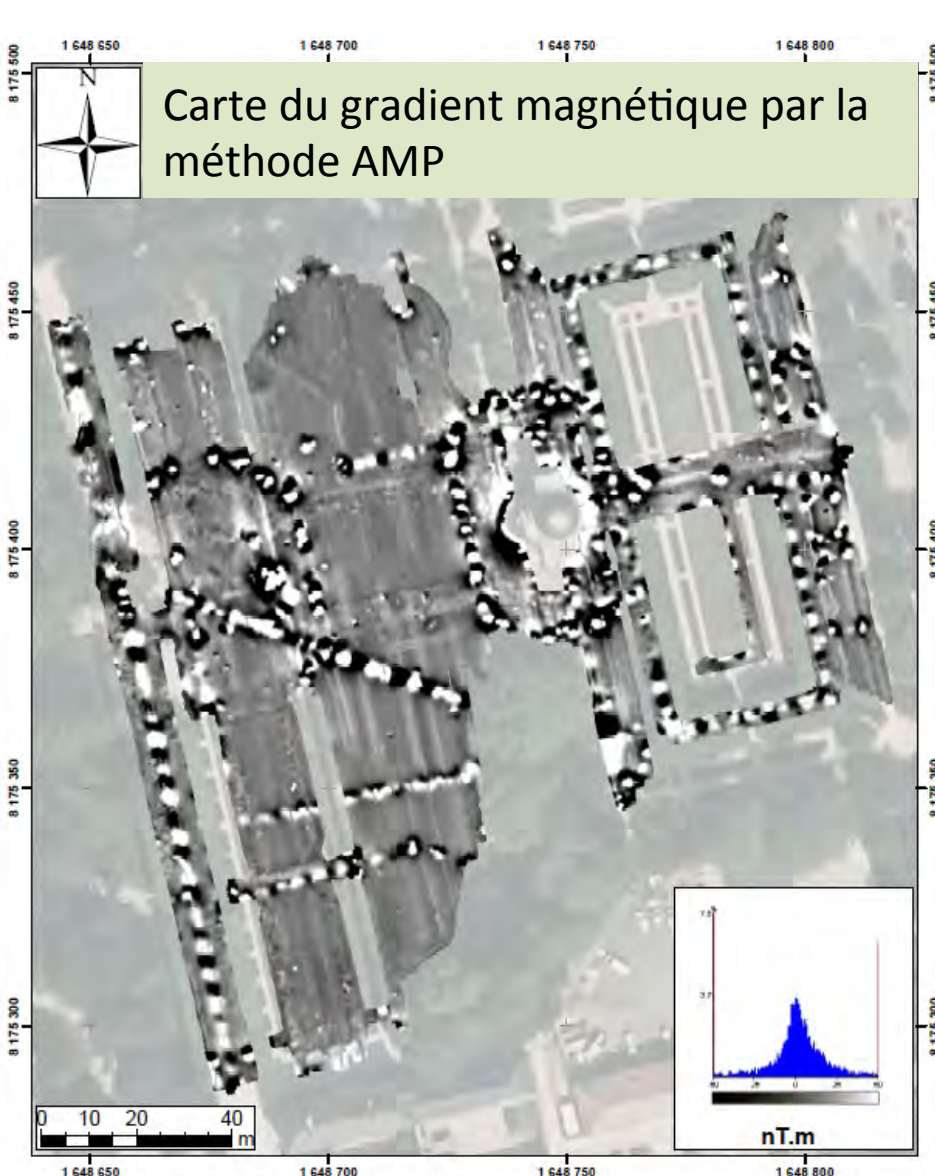
Principaux objets ciblés :

- objets métalliques non ferreux (canalisations en plomb)
- structures maçonnées (ou toute structure résistante)
- structures fossoyées (ou toute structure conductrice)

LES OBJECTIFS

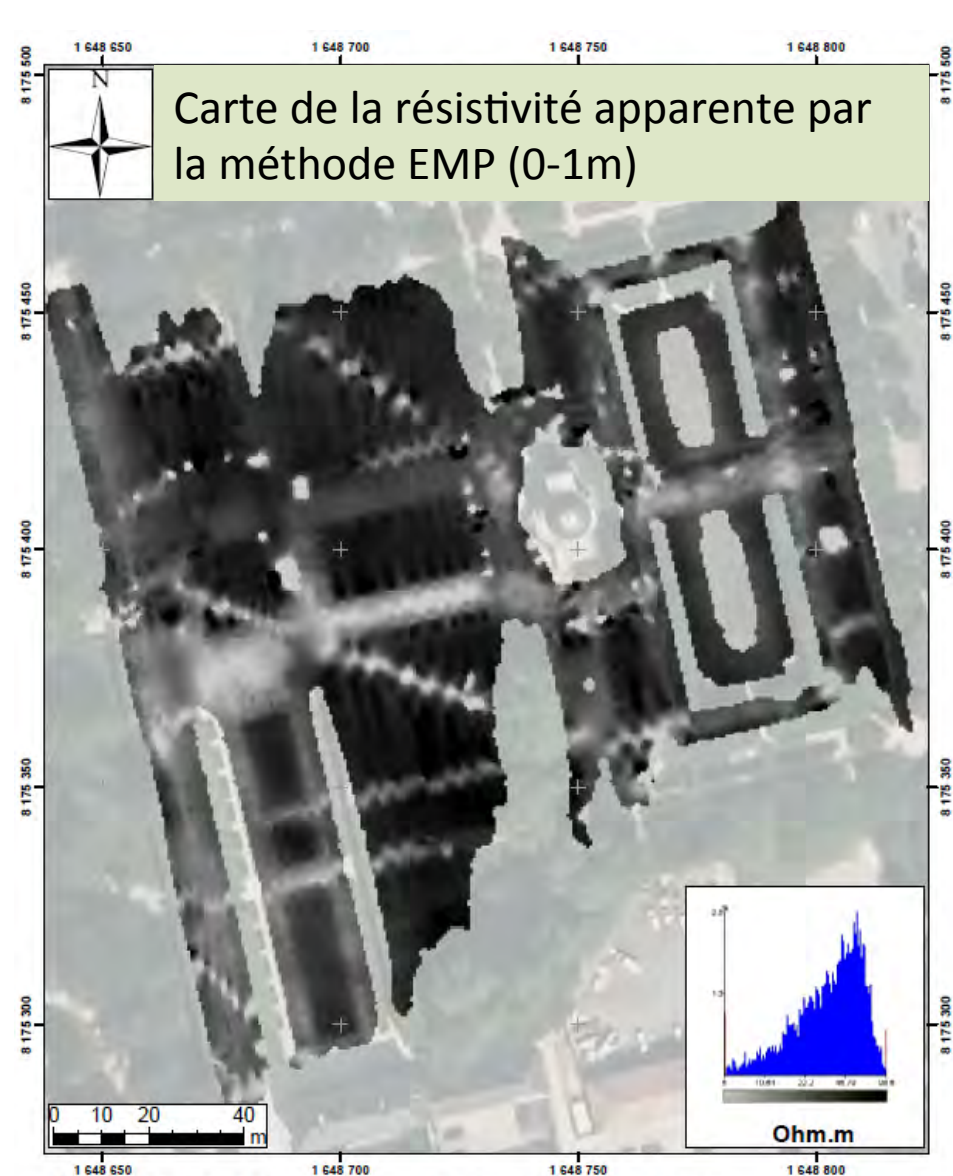
Détecter de façon non destructive et continue la présence de vestiges enfouis hérités des différents états historiques du potager dans le sous-sol du jardin actuel, et notamment les vestiges des éléments apparaissant sur le plan du 18^e siècle

- canalisations enterrées,
- fondations de murs disparus (murs ouest, nord et sud, mur de limite entre les deux potagers),
- rampes, emmarchements et fossés disparus autour du Pavillon de l'Aurore,
- bassins des angles des carrés potagers,
- trame des allées,
- structures de plantation (platebandes, trous de plantation des alignements végétaux, limites des carrés de culture, etc...).
- emprise spatiale du racinaire des deux grands arbres de la partie ouest



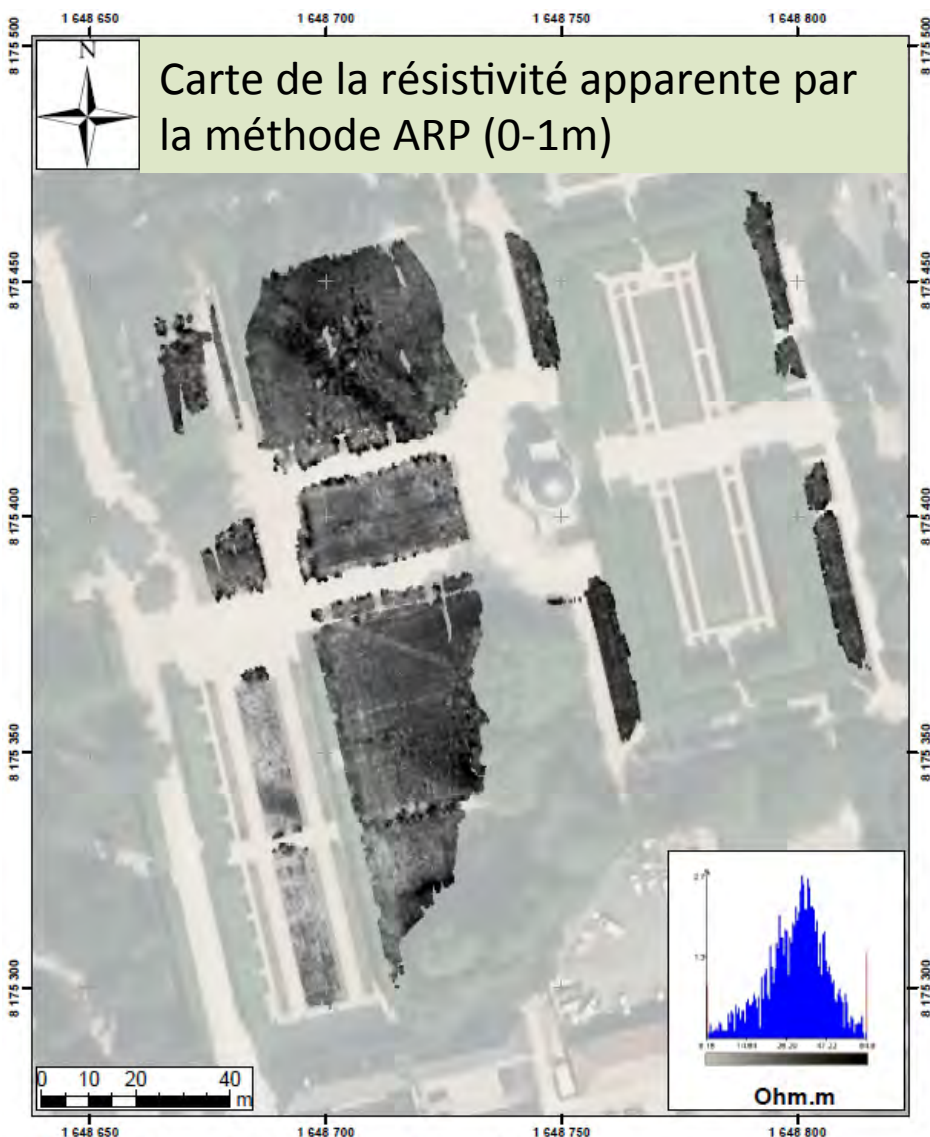
Annexe 6 : Carte du gradient magnétique de la zone d'étude
Echelle : -50 à 50 nT.m

Client : Département des Hauts de Seine
Surface : 2 ha
Système de coordonnées : RGF93_CC49
Echelle : 1 / 1 000
Date acquisition : Juin 2020
Date d'émission : Août 2020



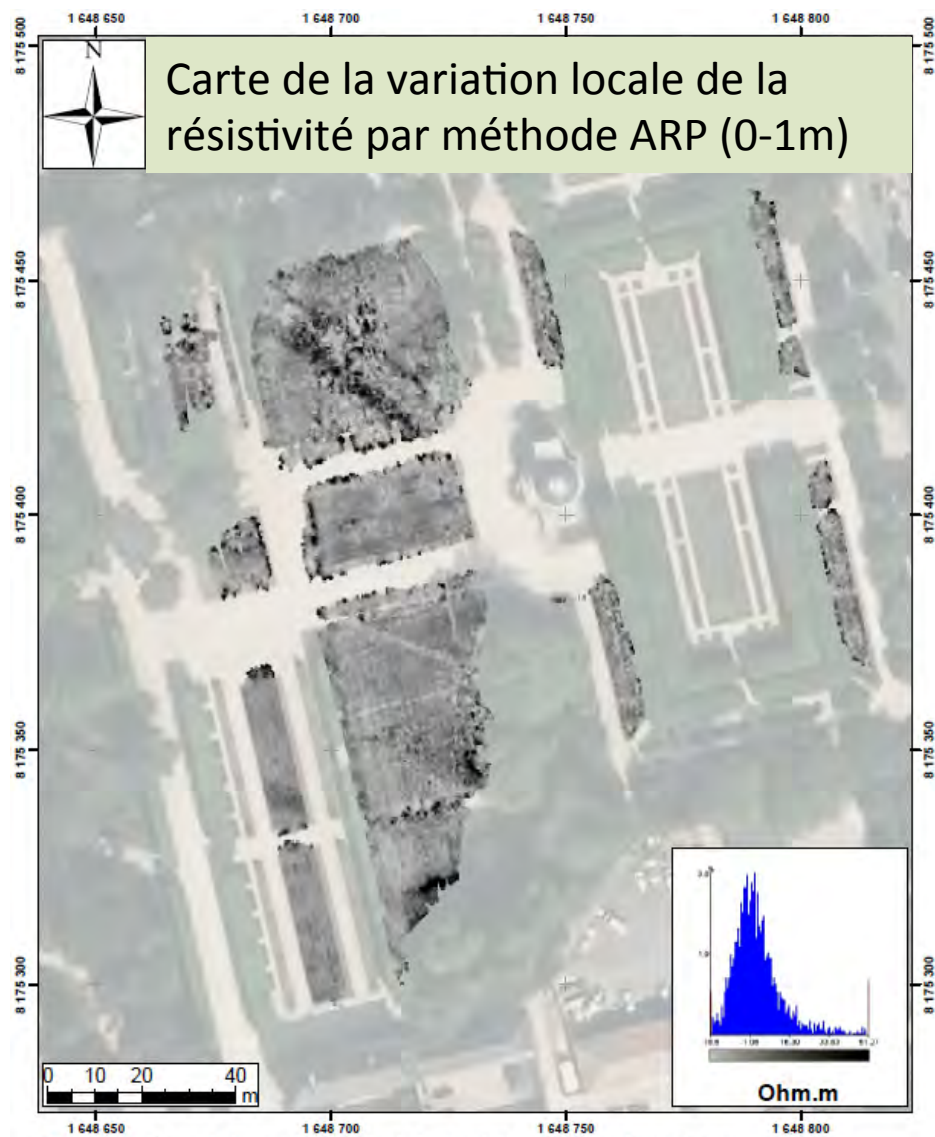
Annexe 7 : Carte de la résistivité apparente par méthode électromagnétique
Profondeur d'investigation : 0 à 1 m - Echelle : 5 à 99 Ohm.m

Client : Département des Hauts de Seine
Surface : 2 ha
Système de coordonnées : RGF93_CC49
Echelle : 1 / 1 000
Date acquisition : Juin 2020
Date d'émission : Août 2020



Annexe 8 : Carte de la résistivité apparente par méthode électrique
Profondeur d'investigation : 0 à 1 m - Echelle : 8 à 85 Ohm.m

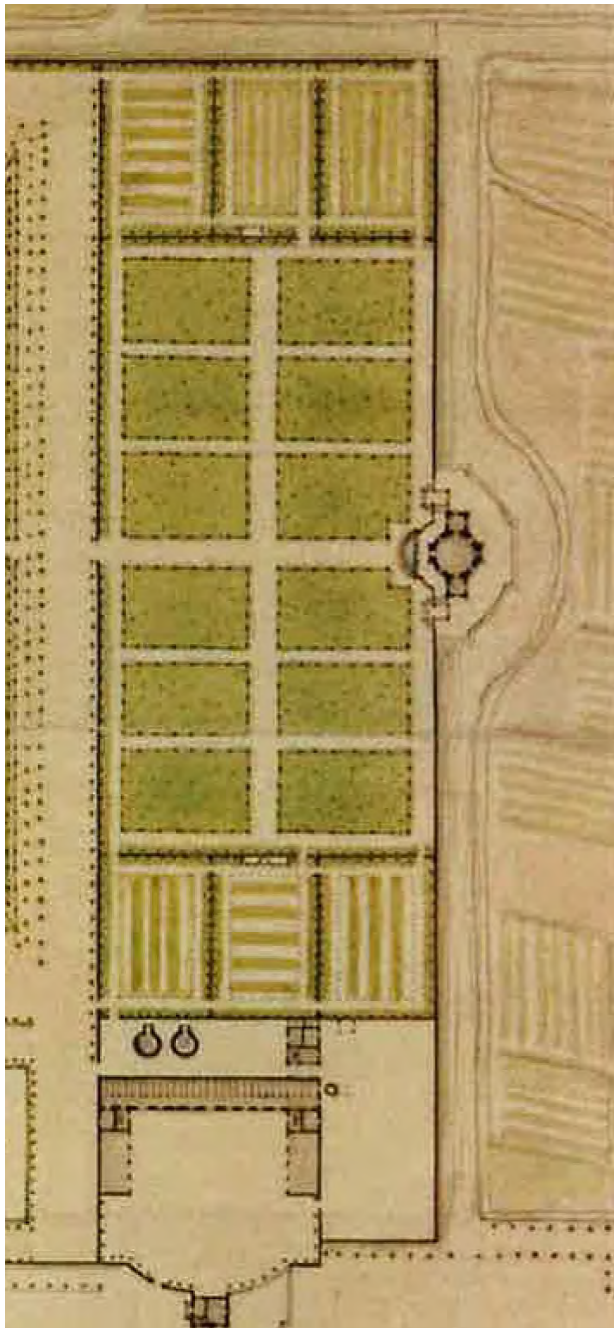
Client : Département des Hauts de Seine
Surface : 2 ha
Système de coordonnées : RGF93_CC49
Echelle : 1 / 1 000
Date acquisition : Juin 2020
Date d'émission : Août 2020



Annexe 9 : Carte de la variation locale de la résistivité par méthode électrique
Profondeur d'investigation : 0 à 1 m - Echelle : -19 à 51 Ohm.m

Client : Département des Hauts de Seine
Surface : 2 ha
Système de coordonnées : RGF93_CC49
Echelle : 1 / 1 000
Date acquisition : Juin 2020
Date d'émission : Août 2020

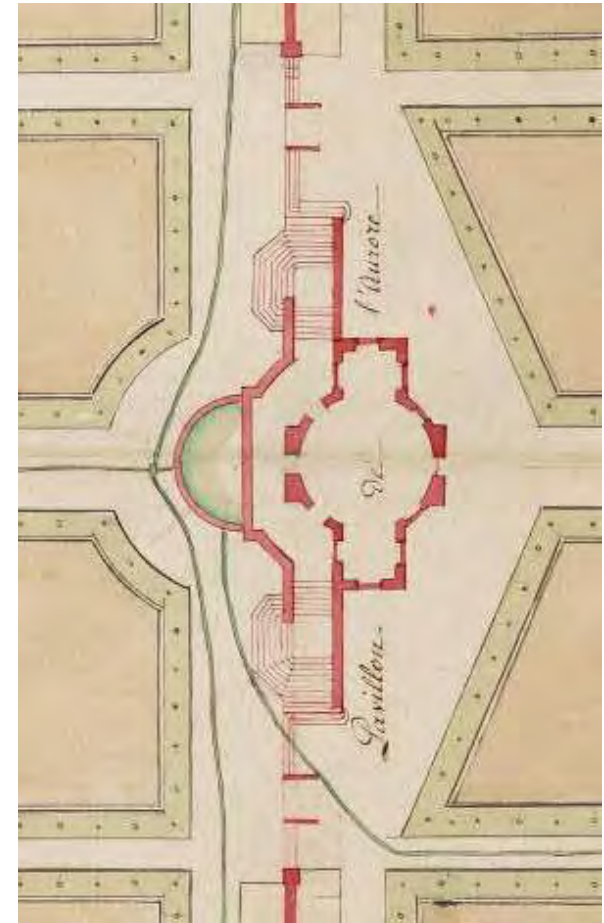
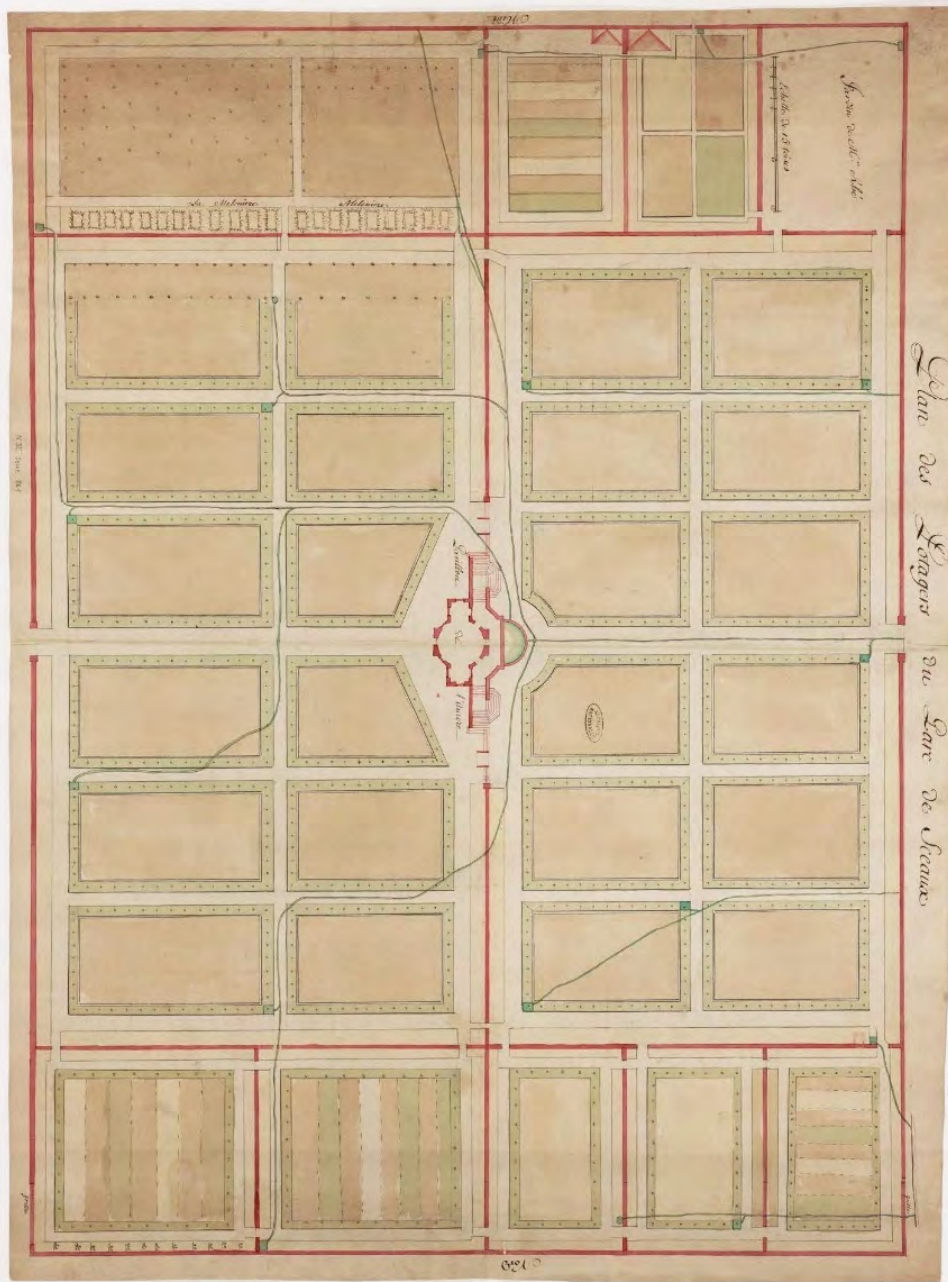
LE POTAGER DE LA QUINTINIE état 17e



détail

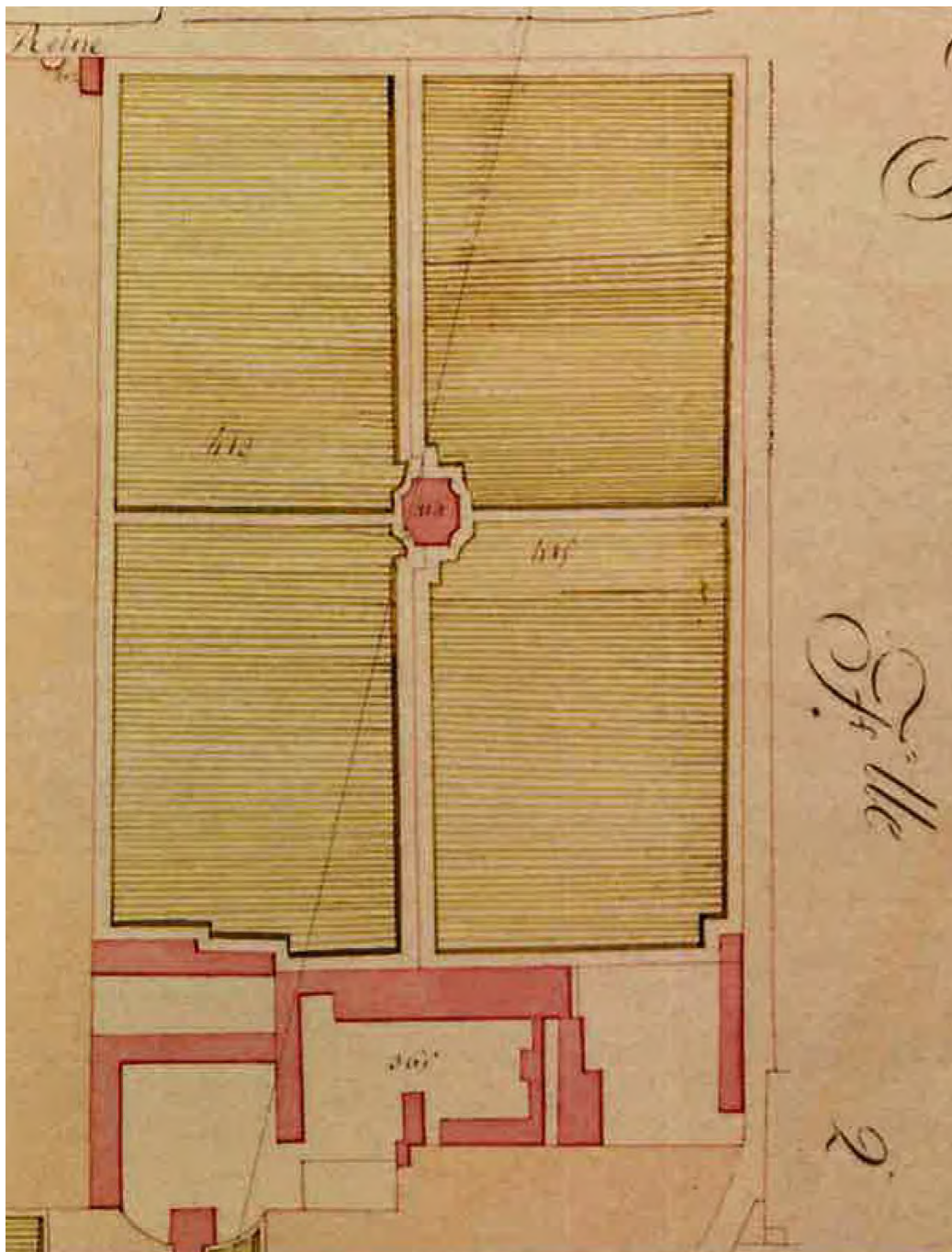
Plan du domaine réalisé vers 1674, Musée Royal de Stockholm

LE POTAGER DE LA QUINTINIE état 18e



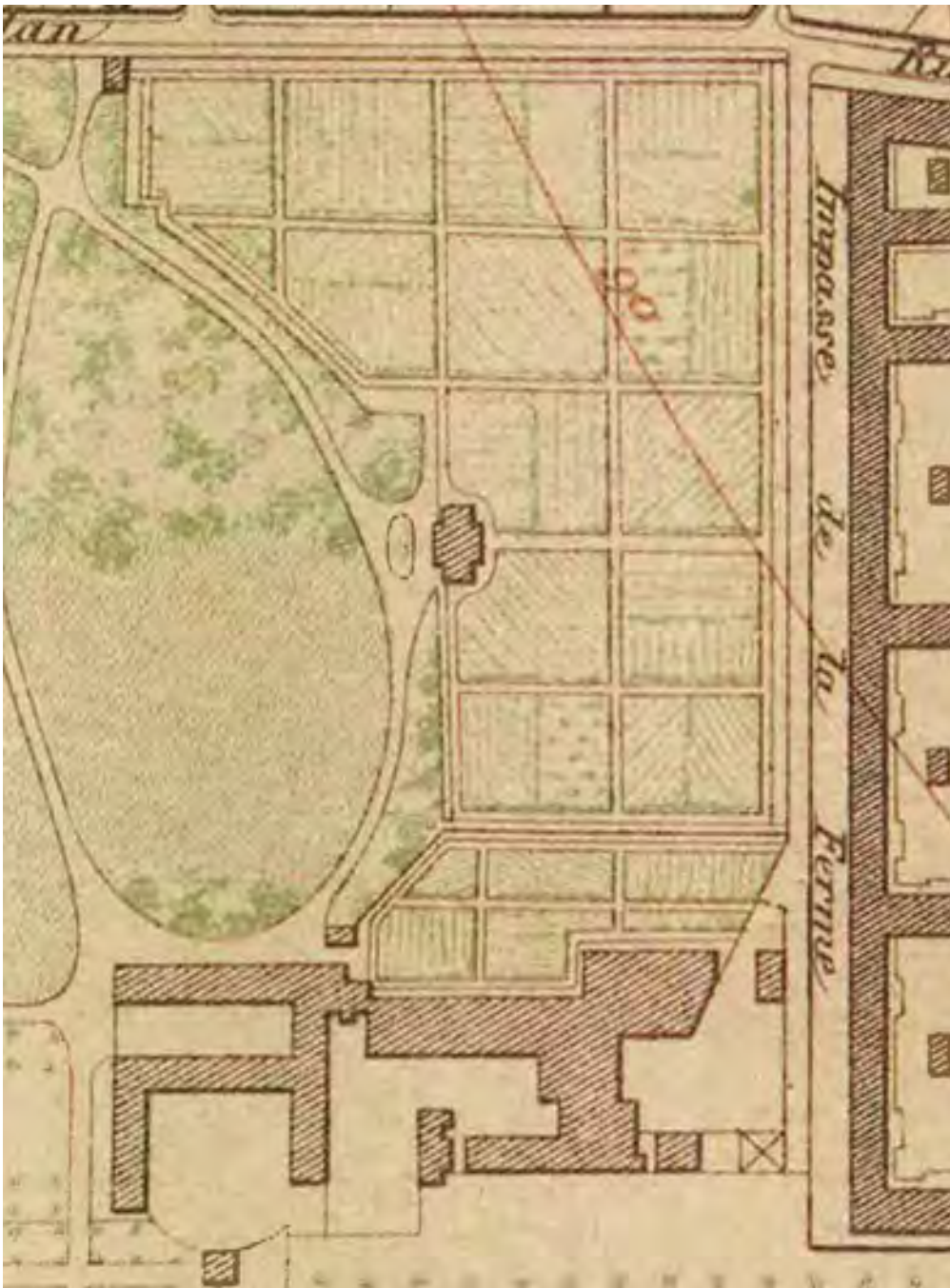
détail

LE POTAGER DE LA QUINTINIE état fin 18^e-début 19^e

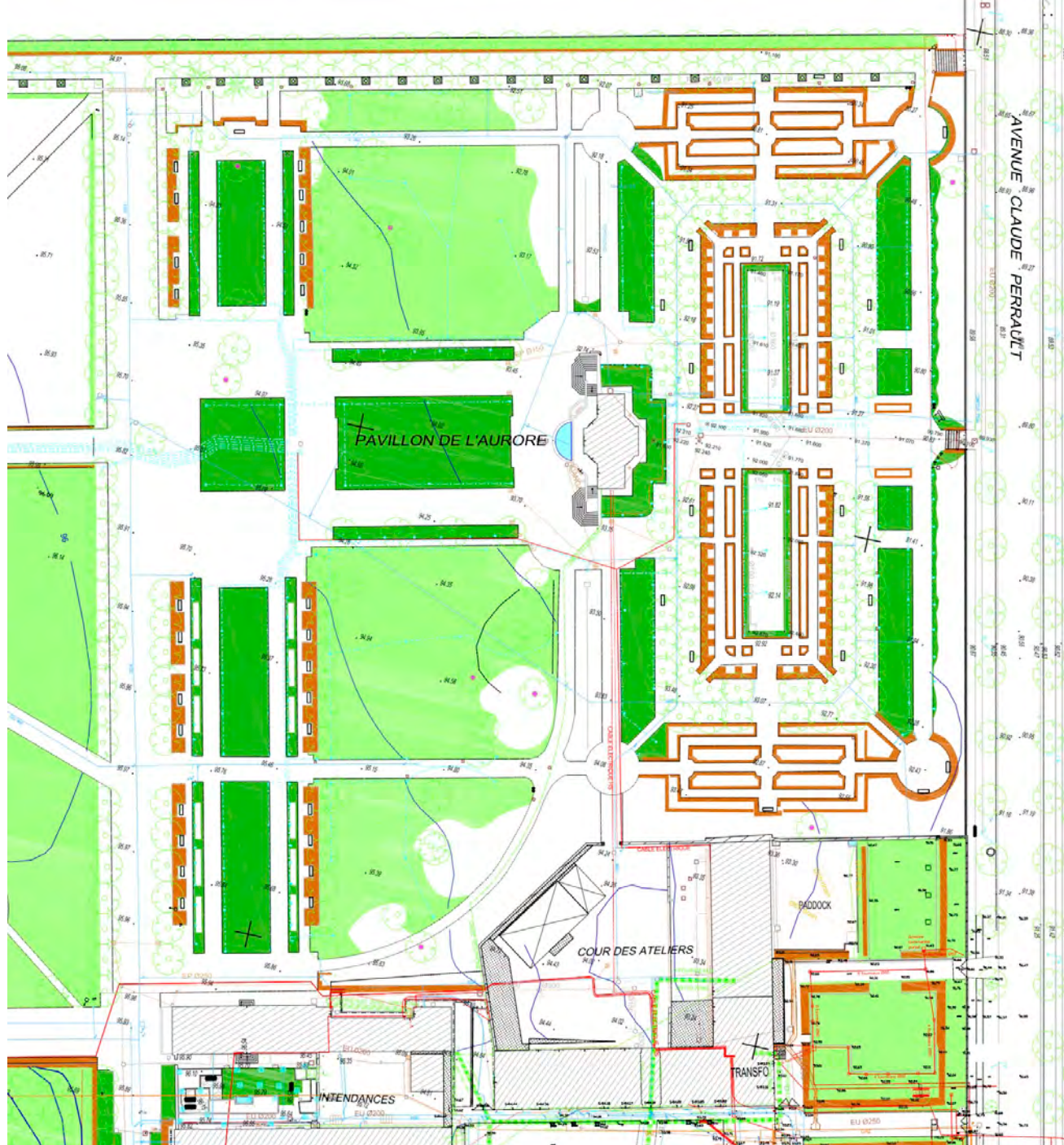


Plan cadastral réalisé entre 1807 et 1809, Archives Départementales des Hauts-de-Seine

LE POTAGER DE LA QUINTINIE état 19^e



Plan du domaine réalisé entre 1809 et 1821, Archives Nationales



LE POTAGER DE LA QUINTINIE état 20^e

Plan topographique actuel

LES ANOMALIES

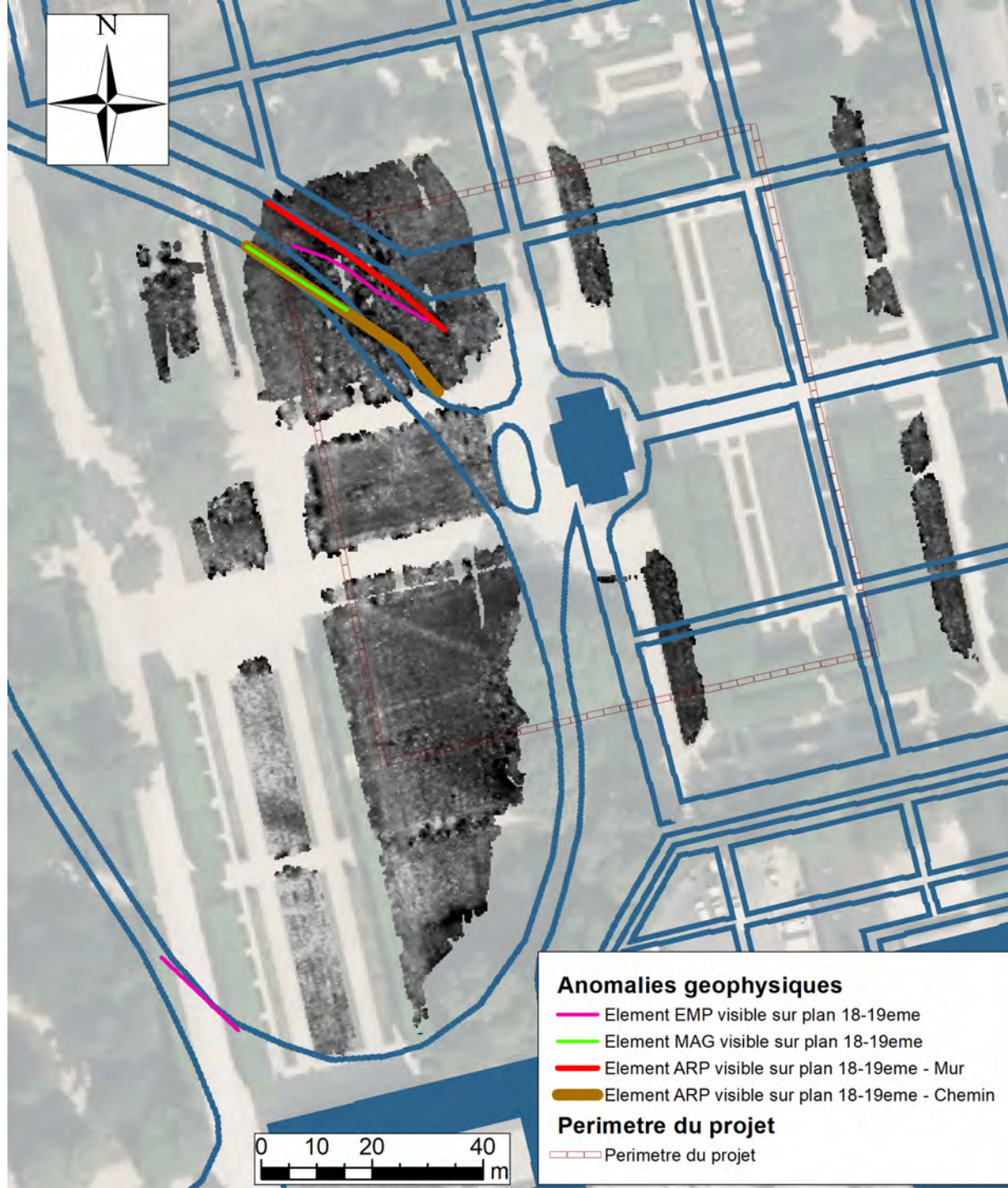
Beaucoup d'anomalies liées aux réseaux et aménagements actuels sur les images AMP et EMP :

- bordurettes acier des parterres gazonnés
- réseaux d'arrosage
- autres réseaux



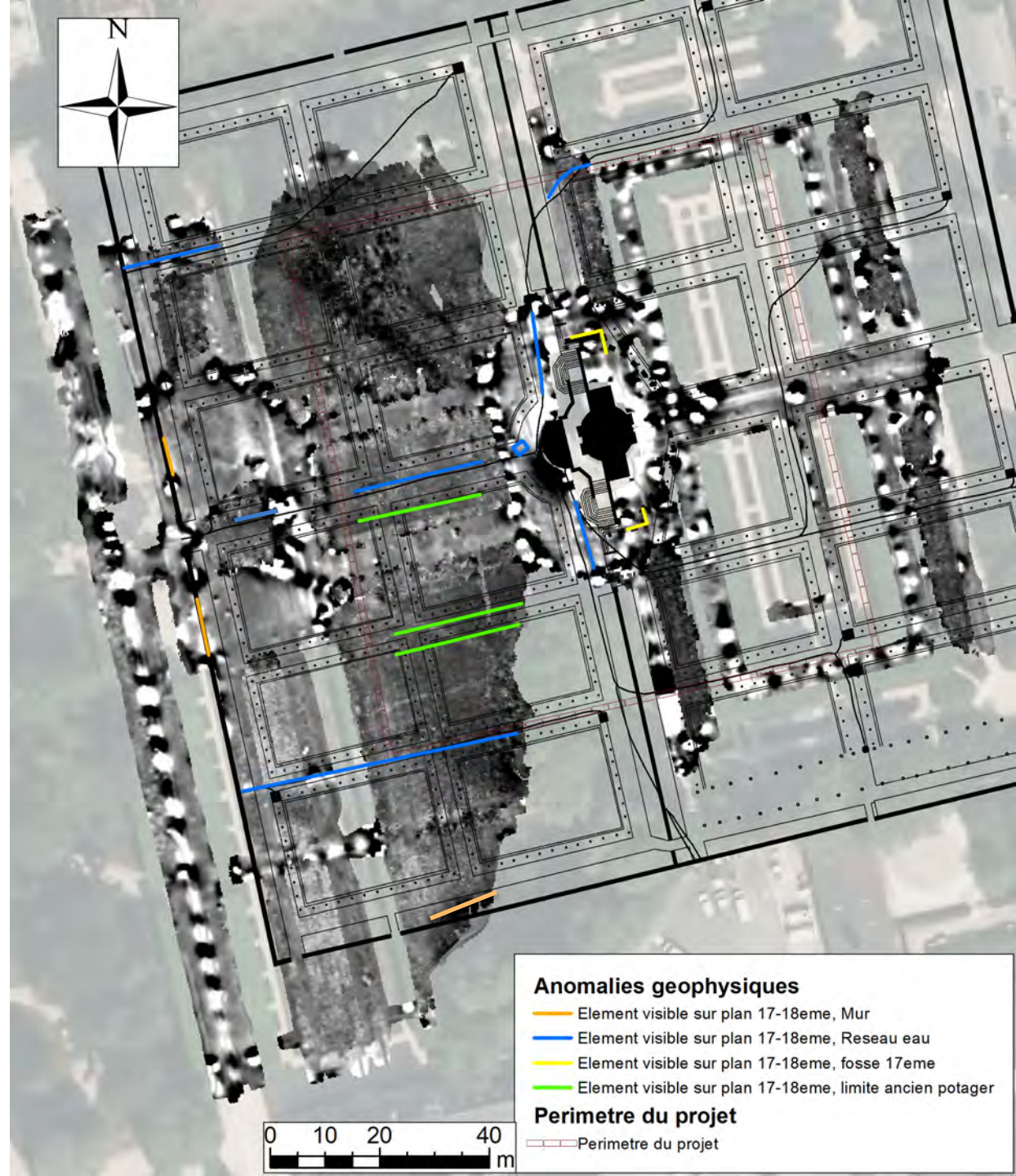
Quelques anomalies liées aux éléments figurant sur le plan du 19^e siècle, visibles sur les images AMP, ARP et EMP :

- portions de l'allée curviligne
- mur de séparation entre la partie paysagée et le potager régulier
- ancienne canalisation ou petit fossé de drainage le long de l'allée ?



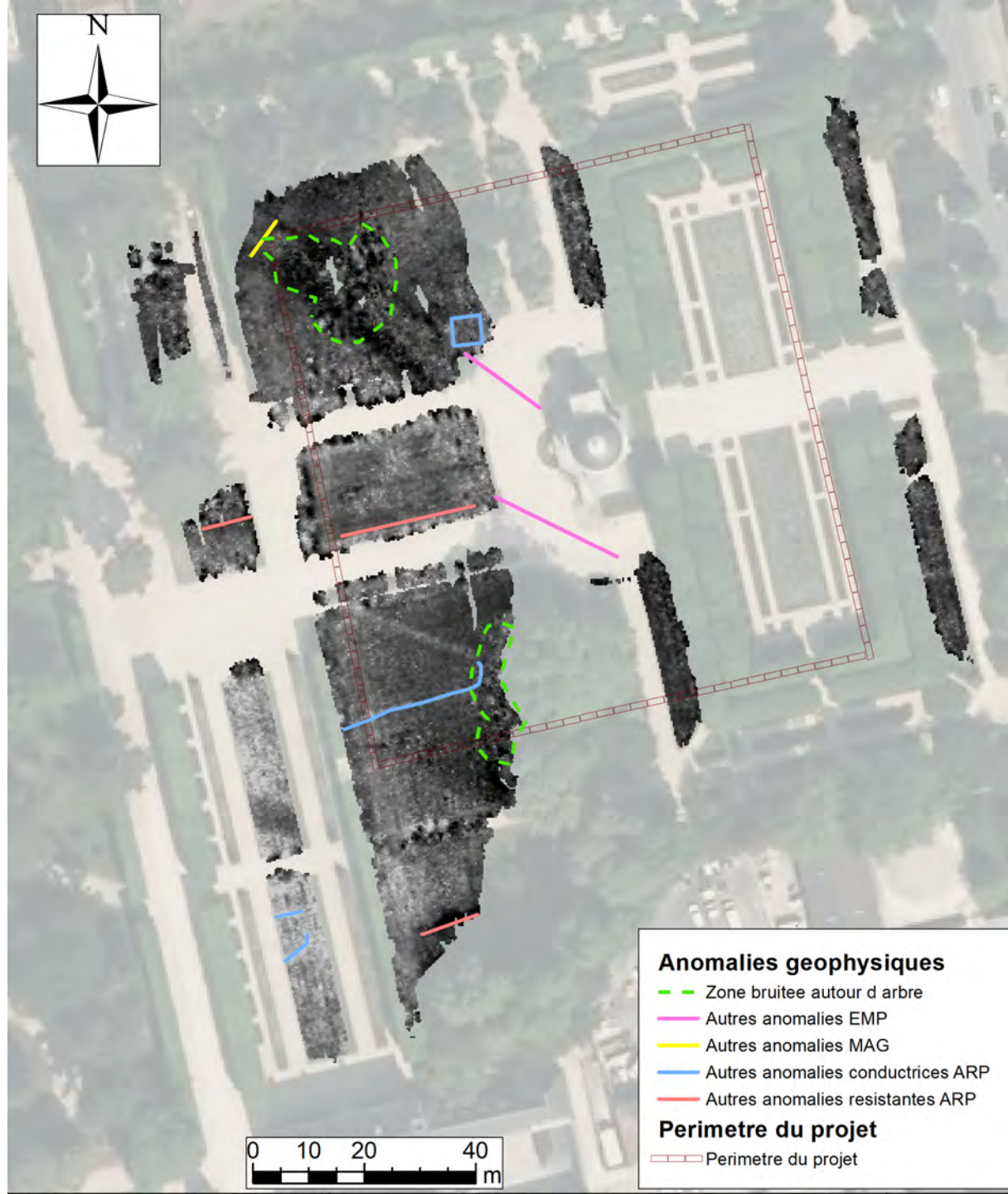
Des anomalies liées aux éléments figurant sur les plans du 17^e et 18^e siècles, visibles sur les images AMP, ARP et EMP :

- canalisations en métal (plomb ?)
- canalisation maçonnée
- regard maçonné
- portions du mur de clôture ouest et sud (?)
- limites des carrés potagers
- remblais (fossé ?)



Autres anomalies visibles :

- zones bruitées autour des arbres en ARP
- anomalies linéaires conductrices et résistantes en ARP
- anomalies linéaires EMP et AMP



- Des cartes géophysiques pour orienter la stratégie d'implantation des sondages archéologiques
- Des sondages archéologiques pour documenter l'état historique 17^e-18^e du potager

LES OBJECTIFS INITIAUX DE LA FOUILLE

- Evaluer le potentiel de conservation des niveaux et des structures archéologiques des 17^e, 18^e, et 19^e siècles,
- Aller au contact des potentiels vestiges enfouis révélés par les anomalies géophysiques et pouvant correspondre à des aménagements présents sur les plans historiques,
- Localiser dans le temps et dans l'espace, et caractériser techniquement les aménagements mis au jour (structures hydrauliques, allées, structures de plantations, escaliers, rampes, murs de clôture, fossé), en focalisant tout particulièrement sur ceux réalisés à l'époque de La Quintinie et situés sur l'emprise du projet
- Estimer la hauteur des terrassements effectués lors des différentes phases de l'histoire du jardin, et situer en altitude le niveau du potager de La Quintinie à l'ouest et à l'est du Pavillon de l'Aurore.

POSSIBILITES D'IMPLANTATION DES SONDAGES

Sondages de 5 à 15 m de long, 1,50 m de large et 1,30 m de profondeur afin de rechercher :

- les niveaux du potager originel à l'ouest et à l'est du Pavillon
- les escaliers nord et leur rampe
- les canalisations 18e révélées par les images géophysiques (en maçonnerie et en plomb)
- le regard de l'adduction du bassin
- les dimensions et le revêtement des allées du potager 18e
- les dimensions des platebandes et des passe-pieds
- le mur de clôture sud

