

PROJET D'ETABLISSEMENT PENITENTIAIRE

TREMBLAY-EN-FRANCE (93)

Immeuble Okabé
67, Avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre

Affaire suivie par :
Mehdi AJROUD
DEKRA S.A.S
Tél. : 04 72 78 44 81
Fax : 04 38 37 29 83

ETUDE HISTORIQUE ET TECHNIQUE DE POLLUTION PYROTECHNIQUE



TABLE DES MATIERES

PREAMBULE : CADRE DE L'ETUDE ET DESCRIPTIF DE L'EMPRISE	3
I. IDENTIFICATION DU SITE ET DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE	5
1.1 - DONNEES GEOGRAPHIQUES (CADASTRE)	7
1.2 - DONNEES GEOLOGIQUES (BRGM)	11
1.3 - DONNEES ENVIRONNEMENTALES	12
1.4 – VISITE DE SITE	13
II. EVOLUTION HISTORIQUE DE TREMBLAY-EN-FRANCE	15
2.1 - LA GUERRE DE 1870 - 1871	15
Contexte général	15
Conclusion partielle	17
2.2 - LA PREMIERE GUERRE MONDIALE	18
Contexte général	18
Conclusion partielle	20
2.3 – ENTRE DEUX GUERRES	21
Contexte général	21
Conclusion partielle	22
2.4 - LA DEUXIEME GUERRE MONDIALE	23
Contexte général	23
Conclusion partielle	24
2.5 - LA LIBERATION	25
Contexte général	25
Conclusion partielle	26
2.6 - DE L'APRES GUERRE A NOS JOURS	27
Contexte général	27
Conclusion partielle	29
III DEPOLLUTION PYROTECHNIQUE ET DECOUVERTE DE MUNITIONS	30
IV CONCLUSION	31
4.1 - RAPPEL DES CONCLUSIONS PARTIELLES	31
Guerre de 1870 – 1871	31
Première guerre mondiale	31
Entre deux guerres	31
Deuxième guerre mondiale	31
La Libération	31
De l'après-guerre jusqu'à nos jours	31
4.2 - CONCLUSION GENERALE	32
4.3 - RECOMMANDATIONS	32
Annexe	33
ANNEXE 1 – SOURCES	34

PREAMBULE : CADRE DE L'ETUDE ET DESCRIPTIF DE L'EMPRISE

Contexte réglementaire

Références : - Code de la sécurité intérieure – Articles R. 733-1 à R.733-13.

Définition de « l'étude historique et technique » extraite de l'article R. 733-3 du Code de la sécurité intérieure :

« L'étude historique et technique répertorie et analyse les activités et les événements susceptibles d'avoir occasionné une pollution pyrotechnique du site. Elle précise, si possible, les découvertes antérieures de matériaux pyrotechniques, le type de produits pouvant se trouver sur le terrain, une estimation de leur répartition, de la quantité par zone et de la profondeur d'enfouissement à laquelle ils se trouvent.

L'étude historique et technique comprend, le cas échéant, un document graphique sur lequel sont délimitées les zones suspectées de receler des engins pyrotechniques. »

Descriptif

Le projet concerné se situe sur la commune de Tremblay-en-France dans le département de la Seine-Saint-Denis (93), le long de l'autoroute 104 au Sud et de l'établissement pénitentiaire de Villepinte à l'Ouest.

Méthodologie employée

L'objectif de cette analyse est de recenser, au droit de la zone d'étude et au cours du temps, les activités successives, les dépôts effectués, leurs localisations précises et les pratiques de gestion environnementale mises en œuvre.

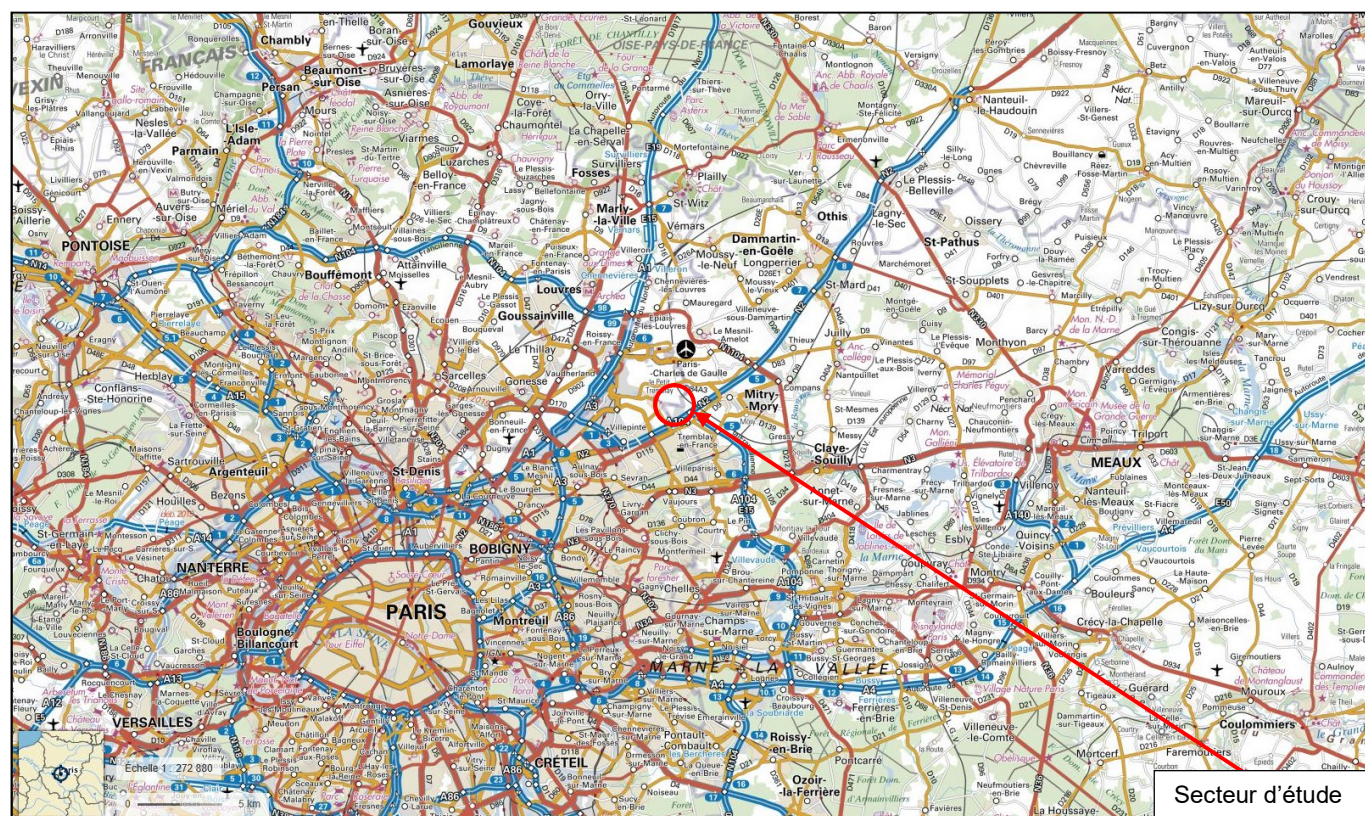
Différentes informations seront recherchées, notamment tout document relatif à :

- La situation géographique du site (dénomination, département, commune, adresse, n° cadastre, superficie, plans) ;
- L'inventaire des faits historiques ayant pu engendrer une pollution pyrotechnique sur le site (bombardements aériens, combats terrestres, stockage ou dépôt de munitions historiques) des trois derniers conflits.
- Les activités et/ou événements susceptibles d'avoir occasionnés une pollution pyrotechnique (stockage, production d'engins de guerre, activités militaires, destruction de munitions, apport de terres polluées, munitions chimiques, autre type de pollution ou d'anomalies constatées) ;
- Le recensement des opérations de dépollution pyrotechnique et des interventions dans le cadre de découverte fortuite (cartographies, type de munition, localisation, profondeur de découverte, attestations) ;
- Toute photographie aérienne et plan pertinent venant étayer les faits précités.

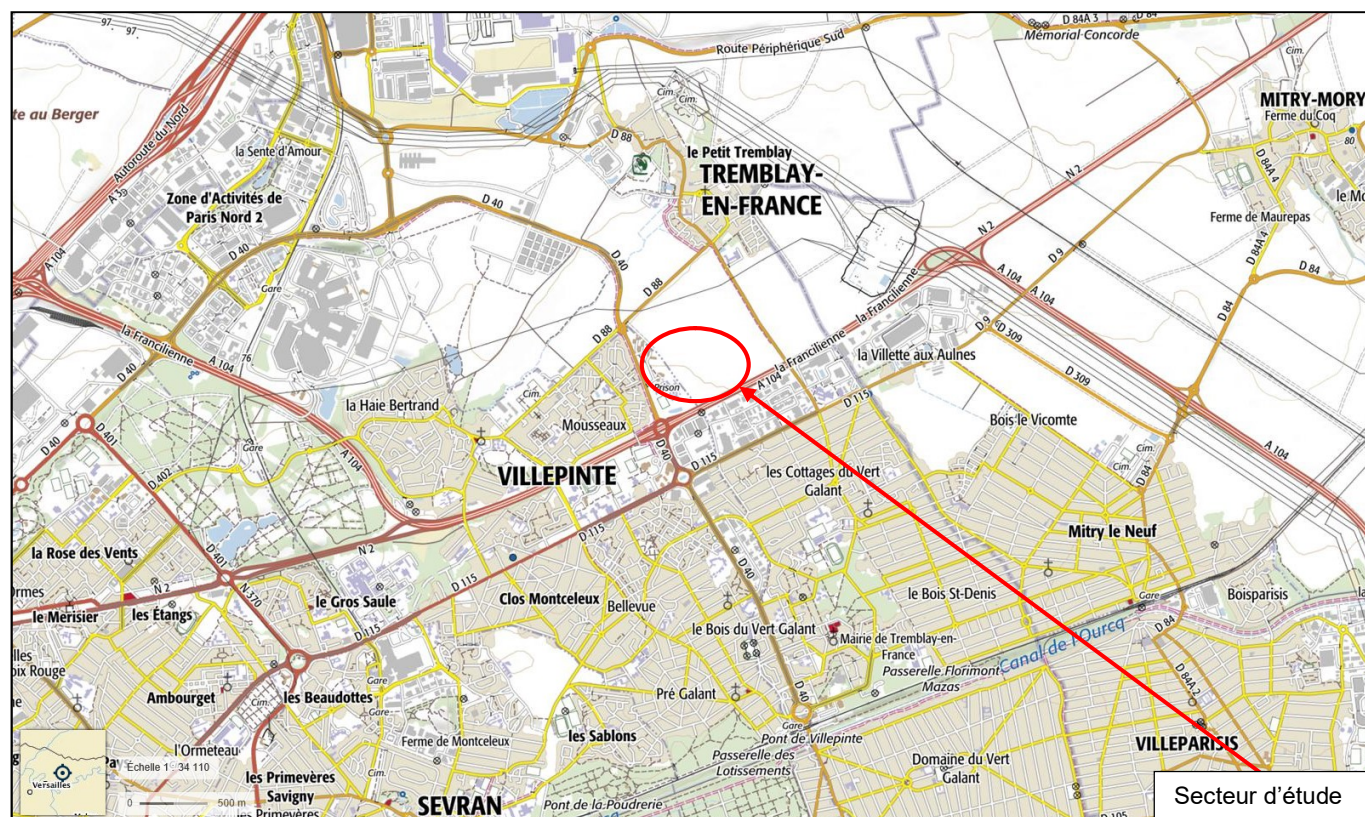
Consultations

Service Consulté	Nature du Contact	Date	Qualité du résultat	Observations
Archives départementales (93)	Contact téléphonique	12/11/2019	-	Aucune plus-value
Archives municipales Tremblay-en-France	Contact téléphonique	-	-	Aucune plus-value
Service Historique de la Défense (Vincennes)	Contact téléphonique	12/11/2019	-	Aucune plus-value
Service Historique de la Défense Air	-	12/11/2019	Positif	Photographies
Institut Géographique National	Numérique	-	Positif	Photographies
DGSCGC Versailles	Contact téléphonique	-	Positif	Information
Archives et collection britanniques	Numérique	-	-	Aucune plus-value
Archives Nationales Américaines	Numérique	-	-	Aucune plus-value
Archives Nationales Allemandes	Numérique	-	-	Aucune plus-value
Bureau de Recherche Géologique et Minière	Numérique	-	Positif	Documentation, Plan – Carte - Coupe de terrain
Institut National de Recherches Archéologiques	Contact téléphonique – Sur site	12/11/2019	Positif	
Bibliothèque Nationale de France (GALLICA)	Numérique	-	Positif	Information
NLS.UK	Numérique	-	Positif	Information
8THAIRFORCE.COM	Numérique	-	Positif	Information
WARBIRDSRESOURCEGROUPE.ORG	Numérique	-	-	Aucune plus-value
FOLD3.COM	Numérique	-	Positif	Photographies
DISCOVERY.NATIONALARCHIVES.GOV.UK	Numérique	-	-	Aucune plus-value
AIRFORCEHISTORYINDEX.ORG	Numérique	-	-	Aucune plus-value
a) Sites Internet	b) Voir Annexe 1			
c) Ouvrages	d) Voir Annexe 1			

I. IDENTIFICATION DU SITE ET DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE



Secteur de l'étude (source : Géoportail)



Secteur de l'étude (source : Géoportail)

Immeuble Okabé
67, Avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre



Secteur de l'étude (source : Géoportail)

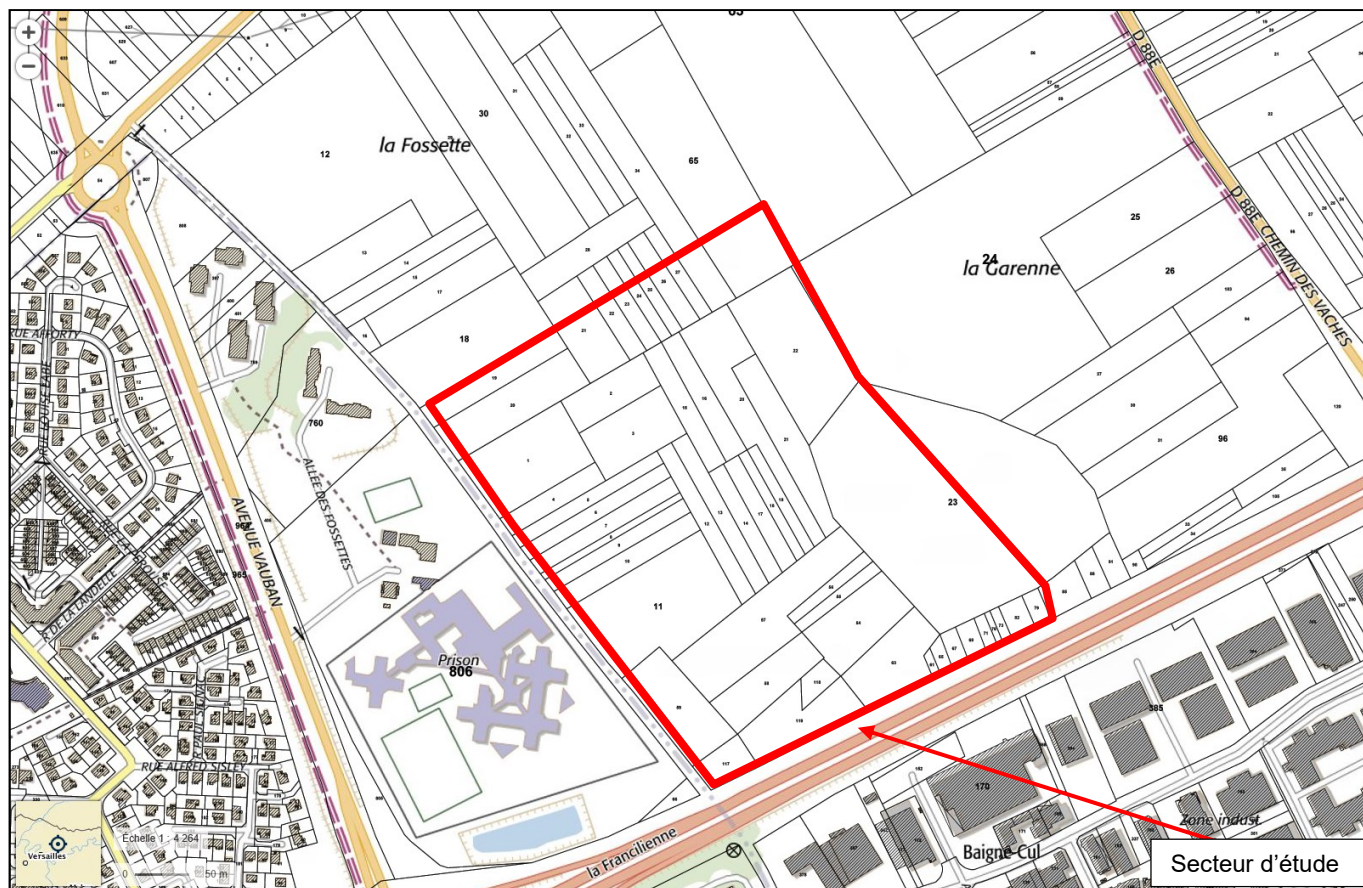


En rouge, la future zone d'implantation de l'entrée de la base. En surimpression, le projet de rond-point destiné à relier la base aérienne à la départementale 955.

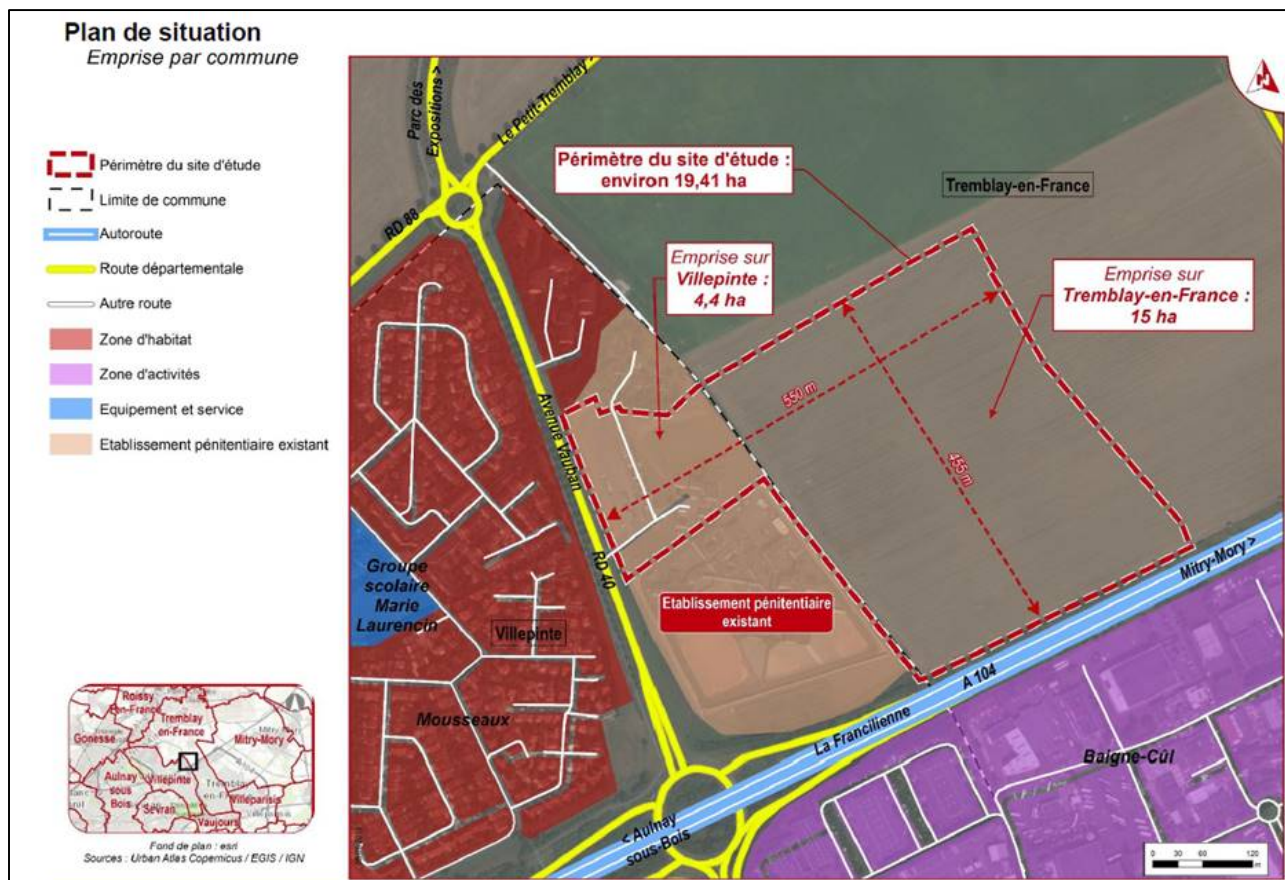
(Source : Géoportail – Traitement DEKRA)

Immeuble Okabé
67, Avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre

1.1 - DONNEES GEOGRAPHIQUES (CADASTRE)



Plan cadastral de l'emprise (source : Géoportail)



Situation géographique de la zone d'étude. (Source : APIJ)

Immeuble Okabé
67, Avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre

Tableau plan cadastral

Commune	Sections	Parcelles	Surfaces ha
Tremblay-en-France (93)	000 BC	0019	16.5 ha
	000 BC	0020	
	000 BC	0021	
	000 BC	0022	
	000 BC	0023	
	000 BC	0024	
	000 BC	0025	
	000 BC	0026	
	000 BC	0027	
	000 BC	0034	
	000 BC	0065	
	000 AZ	0001	
	000 AZ	0002	
	000 AZ	0003	
	000 AZ	0004	
	000 AZ	0005	
	000 AZ	0006	
	000 AZ	0007	
	000 AZ	0008	
	000 AZ	0009	
	000 AZ	0010	

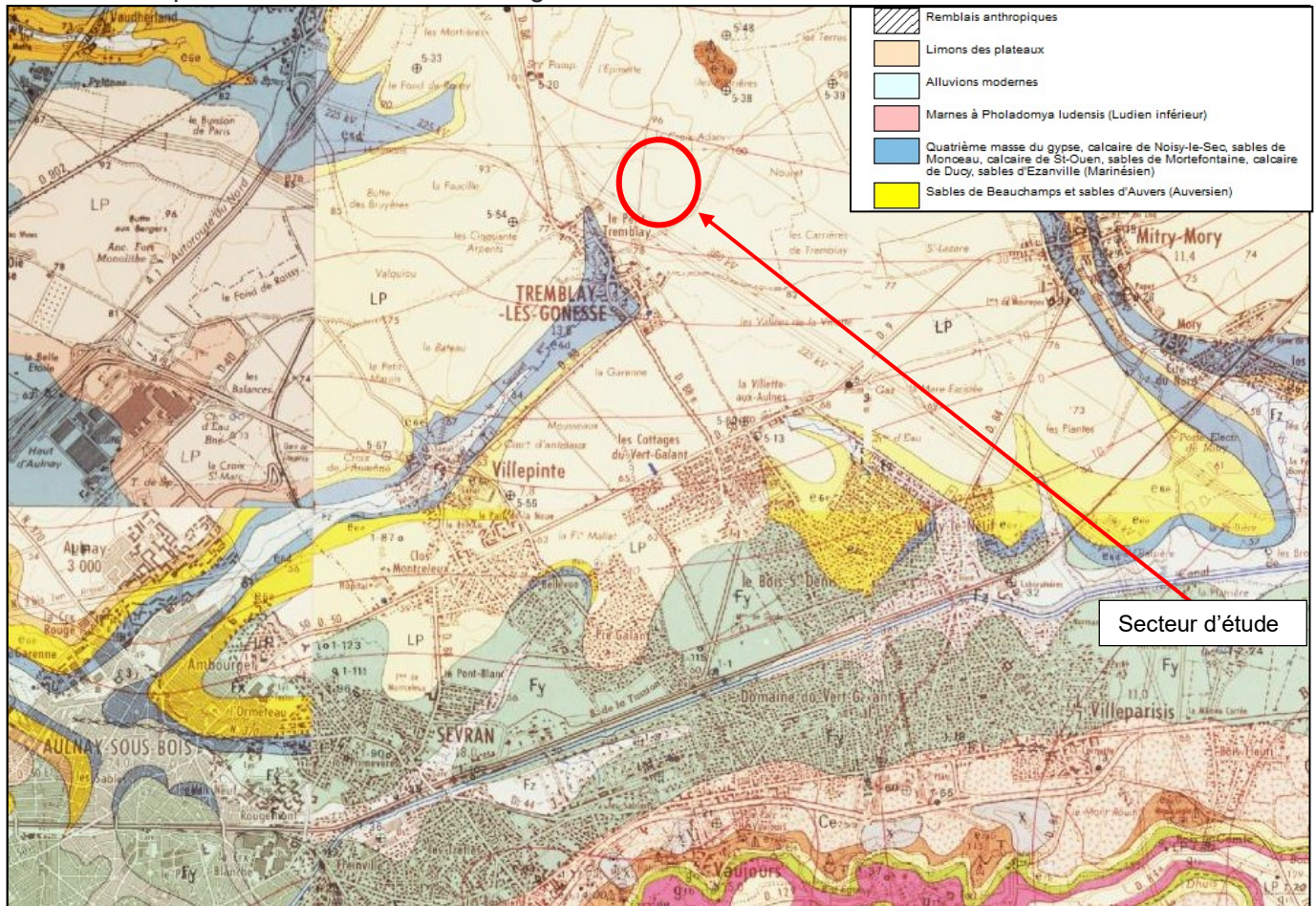
Commune	Sections	Parcelles	Surfaces ha
	000 AZ	0011	
	000 AZ	0012	
	000 AZ	0013	
	000 AZ	0014	
	000 AZ	0015	
	000 AZ	0016	
	000 AZ	0017	
	000 AZ	0018	
	000 AZ	0019	
	000 AZ	0020	
	000 AZ	0021	
	000 AZ	0022	
	000 AZ	0023	
	000 AZ	0054	
	000 AZ	0055	
	000 AZ	0056	
	000 AZ	0057	
	000 AZ	0058	
	000 AZ	0059	
	000 AZ	0061	
	000 AZ	0063	
	000 AZ	0065	

Commune	Sections	Parcelles	Surfaces ha
	000 AZ	0067	
	000 AZ	0069	
	000 AZ	0071	
	000 AZ	0076	
	000 AZ	0083	
	000 AZ	0082	
	000 AZ	0079	
	000 AZ	0117	
	000 AZ	0118	
	000 AZ	0119	

1.2 - DONNEES GEOLOGIQUES (BRGM)

Le relief de la zone d'étude est globalement peu contrasté. Le territoire laisse entrevoir à de nombreuses reprises des lignes d'horizon, caractéristiques des paysages de plaine. Toutefois, le relief est ponctué de talwegs, crêtes, buttes, vallons et de nombreux talus (espaces de déblais/remblais) suscités par la création des nombreuses infrastructures.

La géologie de la zone d'étude s'inscrit dans celle du bassin sédimentaire parisien. Deux plates-formes structurales se succèdent : celle des calcaires de Saint-Ouen (Plaine de France - Paris) et celle des calcaires lutétiens (plus anciens). Ces formations sont séparées par des terrains sableux (sables de Bracheux, de Cuise, de Beauchamp) dans lesquels les rivières ont creusé vallées et vallons, et par des formations imperméables marneuses et argileuses.



Carte géologique (Source : BRGM)

Profondeur	Lithologie
De 0 à 1.20 m	Limon brun à quelques cailloutis
De 1.20 à 1.50 m	Argile marneuse brun rouille
De 1.50 à 3.15 m	Argile sableuse gris bariolée de rouille
De 3.15 à 3.65 m	Argile légèrement sableuse gris noir
De 3.65 à 3.95 m	Argile sableuse grise
De 3.95 à 4.35 m	Marne argileuse
De 4.35 à 5.10 m	Marne crayeuse blanche
De 5.10 à 6.70 m	Marne bariolée blanc et rouille
De 6.70 à 8 m	Sable fin

1.3 - DONNEES ENVIRONNEMENTALES

Systèmes de protection de la nature *	Emprise concernée par un ou plusieurs systèmes		Incidence de la protection sur le site vis-à-vis des opérations de dépollution pyrotechnique (débroussaillage, terrassement)
	Implantée dans le périmètre	Implantée à proximité	
Zone Naturelle d'intérêt Ecologique faunistique et Floristique 1 (ZNIEFF)	NC	NC	Sans incidence
Zone Naturelle d'intérêt Ecologique faunistique et Floristique 2 (ZNIEFF)	NC	NC	Sans incidence
Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)	NC	NC	Sans incidence
Natura 2000	NC	NC	Sans incidence
Données des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS)	NC	NC	Sans incidence
Base de données sur les sites et sols pollués (BASOL)	NC	NC	Sans incidence
Réserve de biosphère	NC	NC	Sans incidence
Zone humide d'importance internationale, convention de RAMSAR	NC	NC	Sans incidence
Parc naturel régional (PNR)	NC	NC	Sans incidence
Espaces naturels sensibles (ENS)	NC	NC	Sans incidence
Parc national	NC	NC	Sans incidence
Réserve naturelle nationale	NC	NC	Sans incidence
Réserve biologique	NC	NC	Sans incidence
Réserve de chasse et de faune sauvage	NC	NC	Sans incidence
Site classé	NC	NC	Sans incidence
Site inscrit	NC	NC	Sans incidence
Arrêté de protection du biotope	NC	NC	Sans incidence
Cantonement de pêche	NC	NC	Sans incidence
Espace classé boisé	NC	NC	Sans incidence
Forêt de protection	NC	NC	Sans incidence

(*) Inventaires - Protection au titre d'un texte international ou européen - Protection conventionnelle - Protection législative directe - Protection par la maîtrise foncière - Protection réglementaire

L'inventaire des zones écologiques de nature remarquable sur ou autour de l'emprise objet de l'étude ne présente pas de site classé.

1.4 – VISITE DE SITE

La visite de site a été réalisée le 13 novembre 2019. La zone d'implantation du futur établissement pénitentiaire se situe entre la maison d'arrêt de Villepinte à l'Ouest et l'autoroute 104 au Sud. Le site est actuellement un champ de culture céréalière. Lors de la visite, le champ est en cours d'expertise archéologique par l'INRAP.



Photographie du chantier archéologique sur le site de l'étude. (Source : DEKRA)



Photographie du chemin d'accès au chantier. Le chemin borde la maison d'arrêt de Villepinte. (Source : DEKRA)



Photographie du chantier archéologique sur le site de l'étude. (Source : DEKRA)



Photographie d'une coupe géologique réalisée sur l'emprise. Par endroit, des fouilles à plus de deux mètres de profondeur ont été réalisées. (Source : DEKRA)

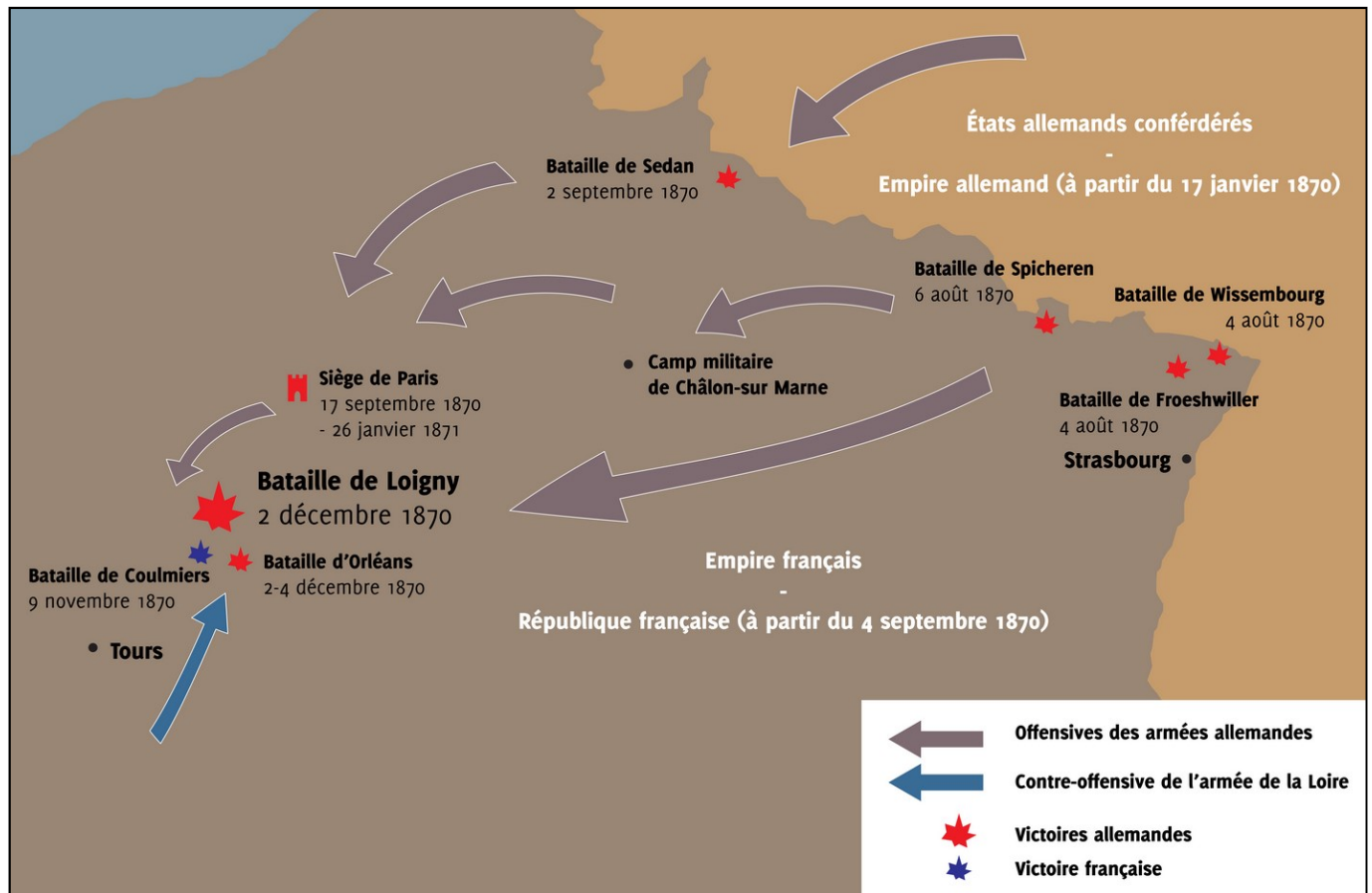
II. EVOLUTION HISTORIQUE DE TREMBLAY-EN-FRANCE

Le secteur de Tremblay-en-France et Villepinte se situe au Nord-Est de l'agglomération parisienne, le plateau de Tremblay est la porte Est de Paris. Le secteur est depuis le moyen âge un lieu de production agricole pour nourrir les habitants de la capitale. Les abords du village de Tremblay sont occupés par des champs en pleine campagne.

2.1 - LA GUERRE DE 1870 - 1871

Contexte général

Le 19 juillet 1870, l'Empereur Napoléon III déclare la guerre au royaume de Prusse. La France qui se trouve affaiblie par ses précédentes guerres (Crimée, Mexique, Italie) ne peut s'opposer à la puissance des armées prussiennes.



Plan des mouvements de troupes entre le mois de juillet 1870 et janvier 1871. (Source : Musée de la guerre 1870)

Le 11 septembre 1870, l'alerte est donnée, les troupes prussiennes sont en vue de Tremblay. La population fuit en direction de la capitale. L'armée saxonne entre dans un village fantôme. Le prince de Saxe s'installe avec son état-major dans la maison d'un notable du village.

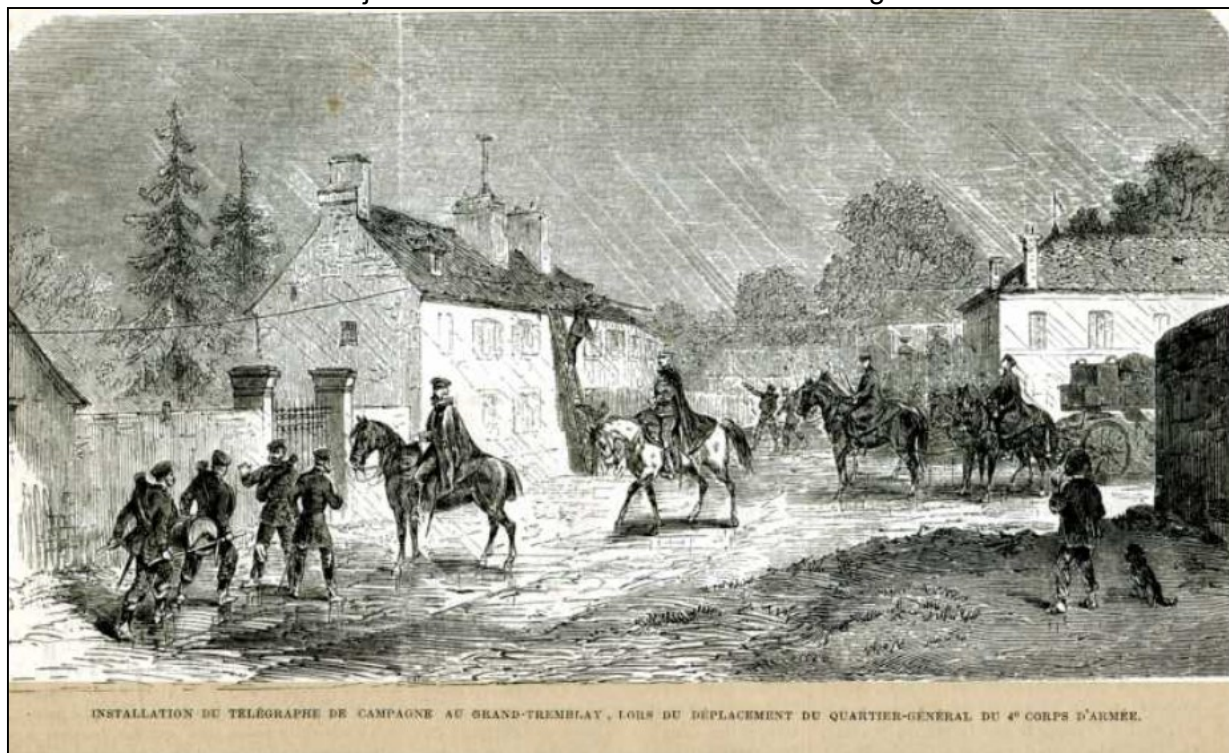


Illustration de l'installation du télégraphe de campagne au Grand Tremblay. (Source : Histoire de Tremblay)

Le 8 octobre 1870, très vite la place manque pour les officiers dans le village. L'état-major quitte Tremblay pour le château de Margency.



Carte d'état-major de 1820 qui présente la situation de la zone de l'étude en secteur agricole, en dehors des axes routiers de l'époque.

En rouge le secteur de l'étude. (Source : IGN 1820)

La guerre franco-prussienne de 1870-1871 prendra fin avec la capitulation de Paris le 28 janvier 1871.

Conclusion partielle

Le village de Tremblay ainsi que ses abords n'ont pas été touchés par la guerre franco-prussienne de 1870-1871.

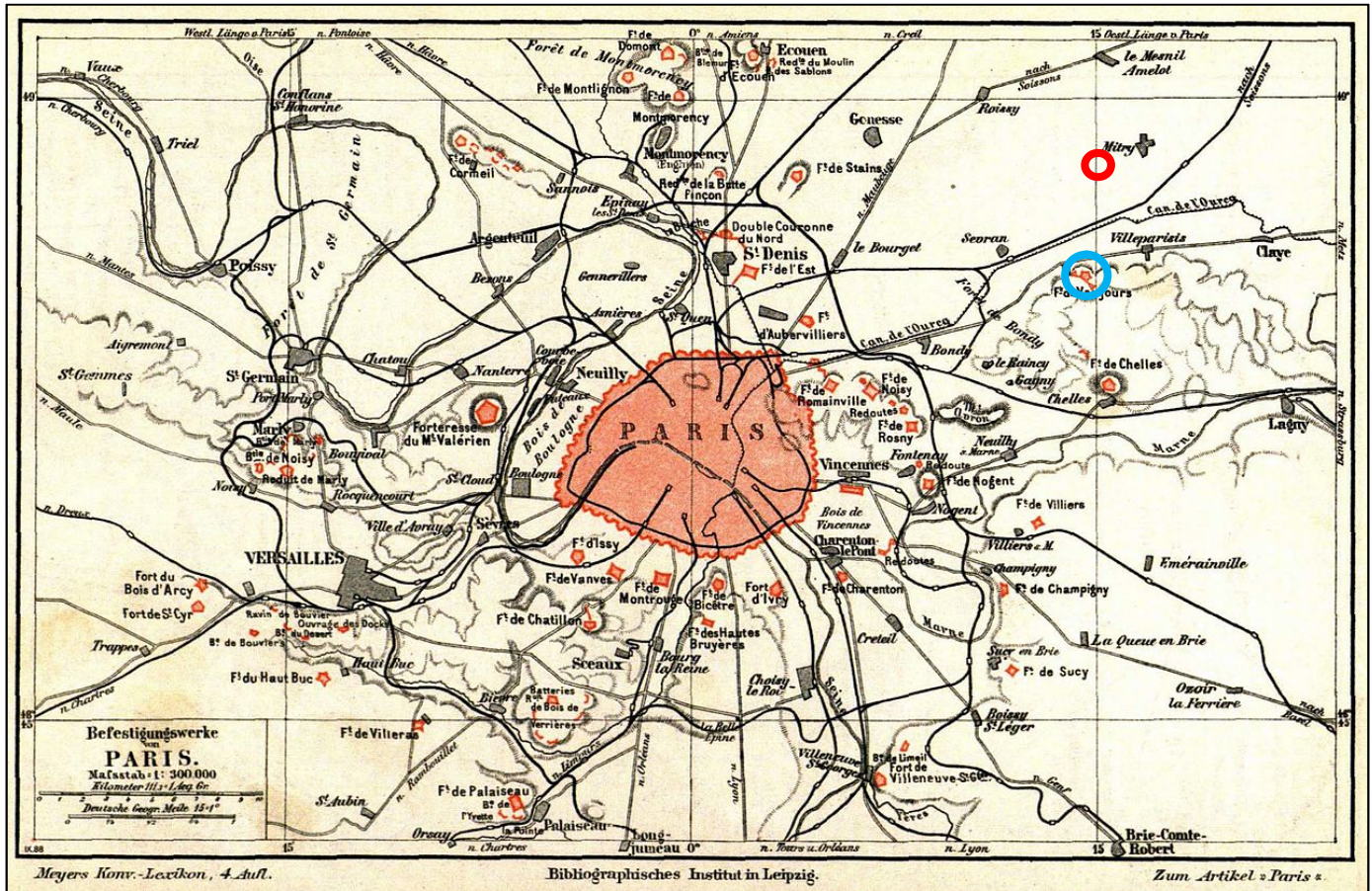
L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié suite à la guerre de 1870. Les combats terrestres se sont déroulés au niveau de la commune du Bourget.

2.2 - LA PREMIERE GUERRE MONDIALE

Contexte général

En 1914, l'Europe domine le monde. Les grandes puissances rivalisent entre elles et forment des alliances défensives. L'Allemagne, l'Autriche-Hongrie et l'Italie forment la Triple Alliance alors que le Royaume-Uni, la France et l'Empire Russe forment la Triple Entente.

Le 2 septembre 1914, les troupes d'avant-garde Uhlans sont sur Senlis. Les villages sont vides, les habitants ont fui les jours précédents en direction de la capitale. Les défenses de Paris sont en place. Les forts de la ceinture extérieure offre une résistance limitée.



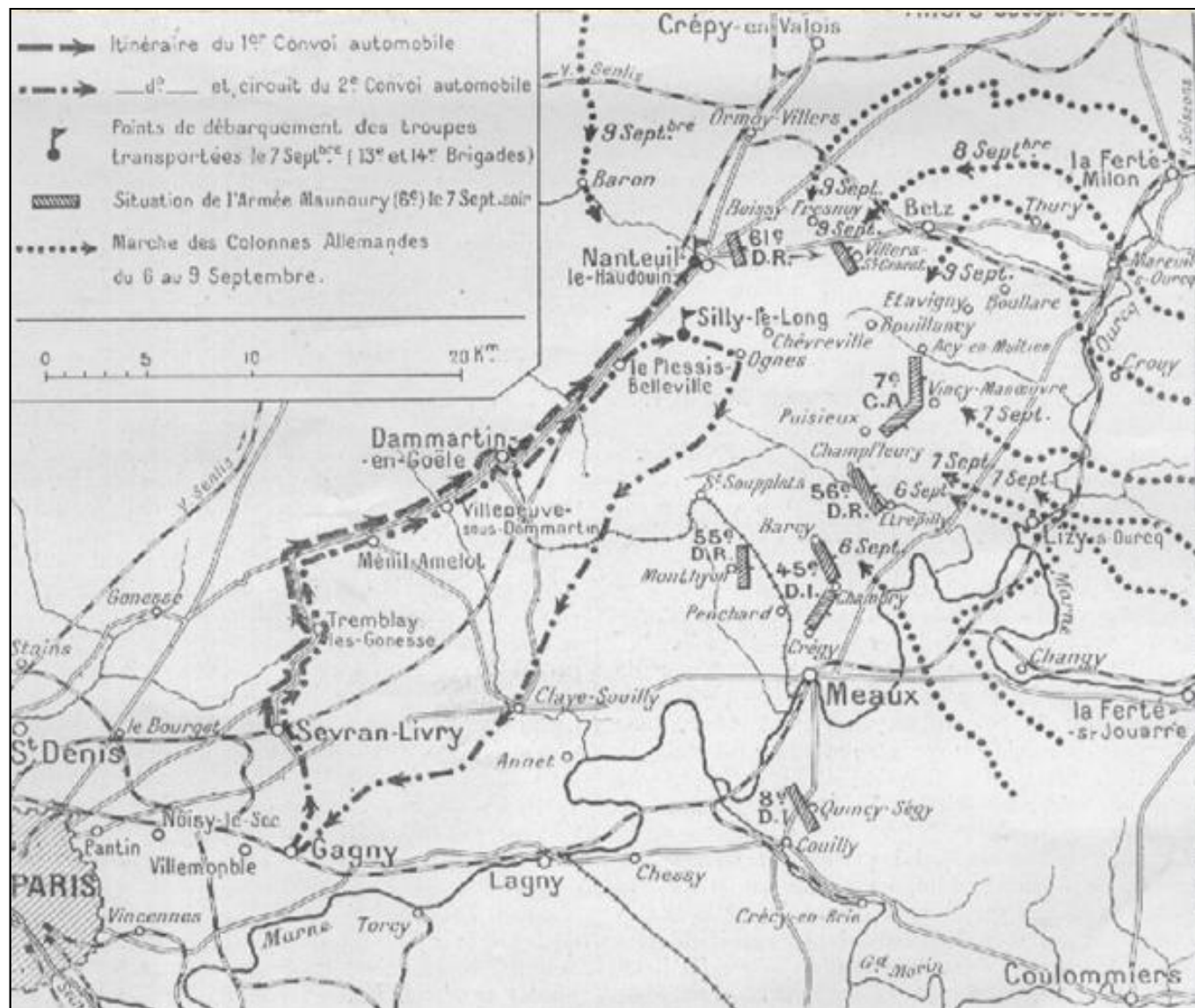
Le fort de Vaujours a pour mission de défendre le secteur Nord-Est de la capitale. En bleu, le fort de Vaujours. En rouge le secteur de l'étude.
(Source : Plan de défense de Paris SHD Vincennes)

Pour faire face à une attaque allemande, le commandement a mis en place des appuis d'artillerie cantonnés au fort de Vaujours où est replié le 3^e Régiment d'Artillerie. Le village est défendu par une compagnie de fusiliers marins comportant 8 sections de mitrailleuses, servies par des marins provenant des croiseurs de la Manche.

La 9^e division d'infanterie territoriale est chargée d'organiser les positions défensives en cours d'aménagement au nord du village. Un dépôt de matériel est mis à sa disposition à Tremblay-lès-Gonesse. Des tranchées protégées par des réseaux de fils de fer barbelés sont creusées à la hâte au Nord du village.

Le 6 septembre 1914, les taxis de la Marne commencent à affluer sur l'esplanade des Invalides. Le départ est donné aux environs de minuit. Le premier contingent de taxis parisiens a pour ordre de rejoindre Tremblay-lès-Gonesse où des instructions lui seront données. Il est composé de 150 taxis de la réserve permanente et de 100 autres réquisitionnés.

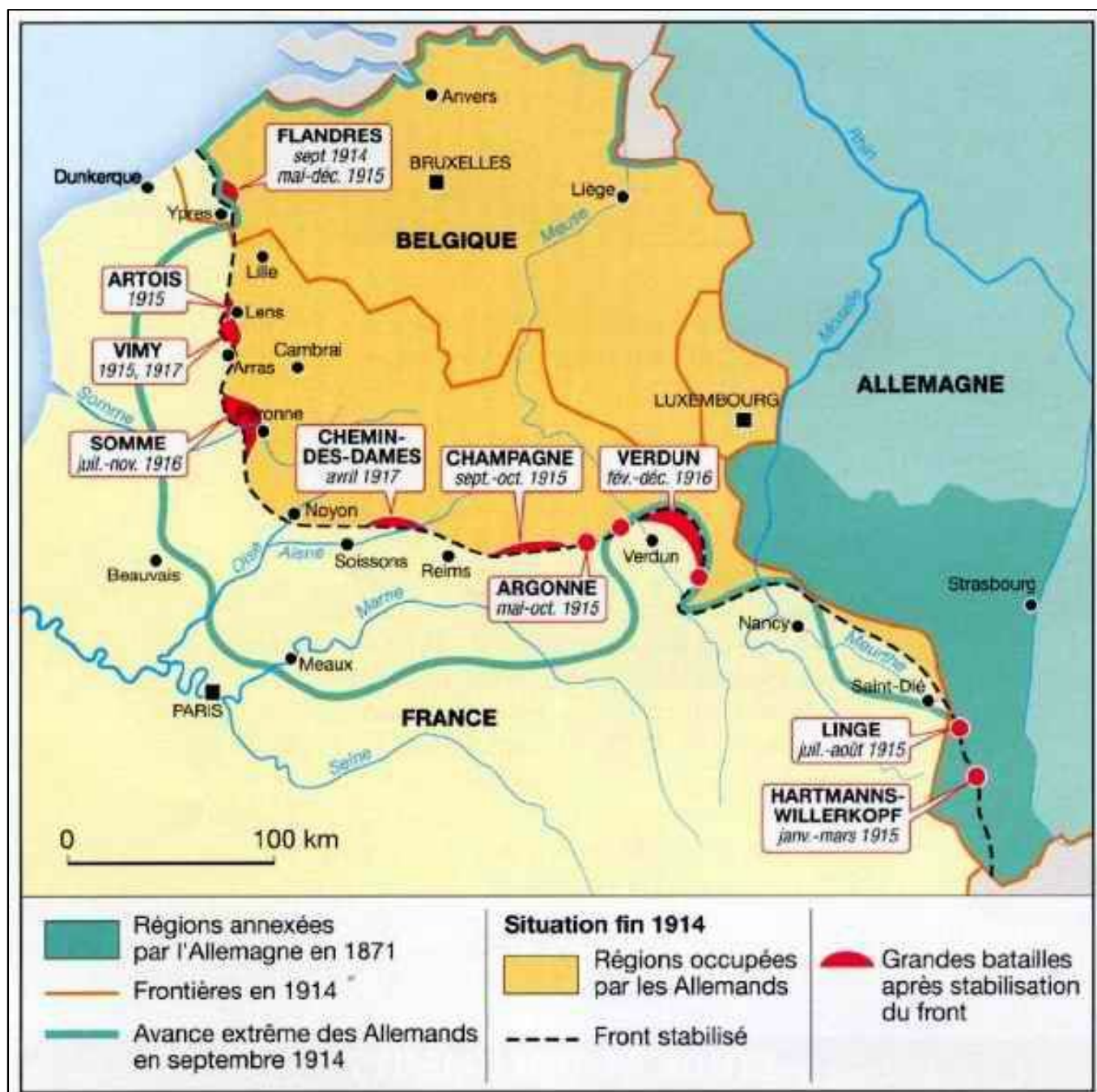
Les taxis se dirigent vers Dammartin. Le convoi s'arrête entre Villeneuve-sous-Dammartin et le Mesnil-Amelot où il stationnera toute la journée du 7 septembre. Un dépôt d'essence et de pneus est organisé à Tremblay.



Plan de circulation des taxis entre Gagny et Silly-le-Long. Tremblay est une étape de ravitaillement. (source : L'illustration)

En septembre 1914, l'aviation du Camp retranché de Paris utilisait un champ de tir de bombardement pour appareils aériens, situé à l'ouest de Tremblay. La localisation exacte du champ de tir utilisé par les écoles à feu des artilleurs n'est pas connue, mais probablement au nord du territoire communal, sur les terres actuellement incluses dans l'emprise de l'aéroport Charles-de-Gaulle.

En 1915, la guerre de mouvement se transforme rapidement en guerre de position. Le conflit devient une guerre totale.



Le secteur de Tremblay à l'Est de Paris est situé en dehors de la zone de conflit. (Source : Musée de la guerre 1870)

En 1917, la Russie se retire après la révolution bolchevique pendant que les Etats-Unis entrent en guerre.

Le 11 novembre 1918, l'Allemagne signe l'armistice.

Conclusion partielle

Le secteur de Tremblay-en-France n'a pas été touché par la Première Guerre Mondiale.

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié suite à la Première Guerre Mondiale. La commune de Tremblay-en-France ainsi que ses alentours n'est pas incluse dans les zones de combat propres à ce conflit.

2.3 – ENTRE DEUX GUERRES

Contexte général

En 1933, les parcelles qui composent la zone de l'étude sont des champs en culture.



Photographie aérienne de 1933. L'emplacement entre Tremblay et Villepinte est recouvert de culture. En rouge le secteur de l'étude.

(Source : IGN)



Inclusion des routes actuelles sur une photographie aérienne de 1933. L'emplacement entre Tremblay et Villepinte est recouvert de culture. En rouge le secteur de l'étude.

(Source : IGN – Traitement DEKRA)

Immeuble Okabé
67, Avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre

En 1938, le secteur entre la commune de Villepinte et la commune de Tremblay-en-France est composé exclusivement de parcelles agricoles.



Photographie aérienne de 1938. L'emplacement entre Tremblay et Villepinte est recouvert de culture. En rouge le secteur de l'étude.

(Source : IGN – Traitement DEKRA)

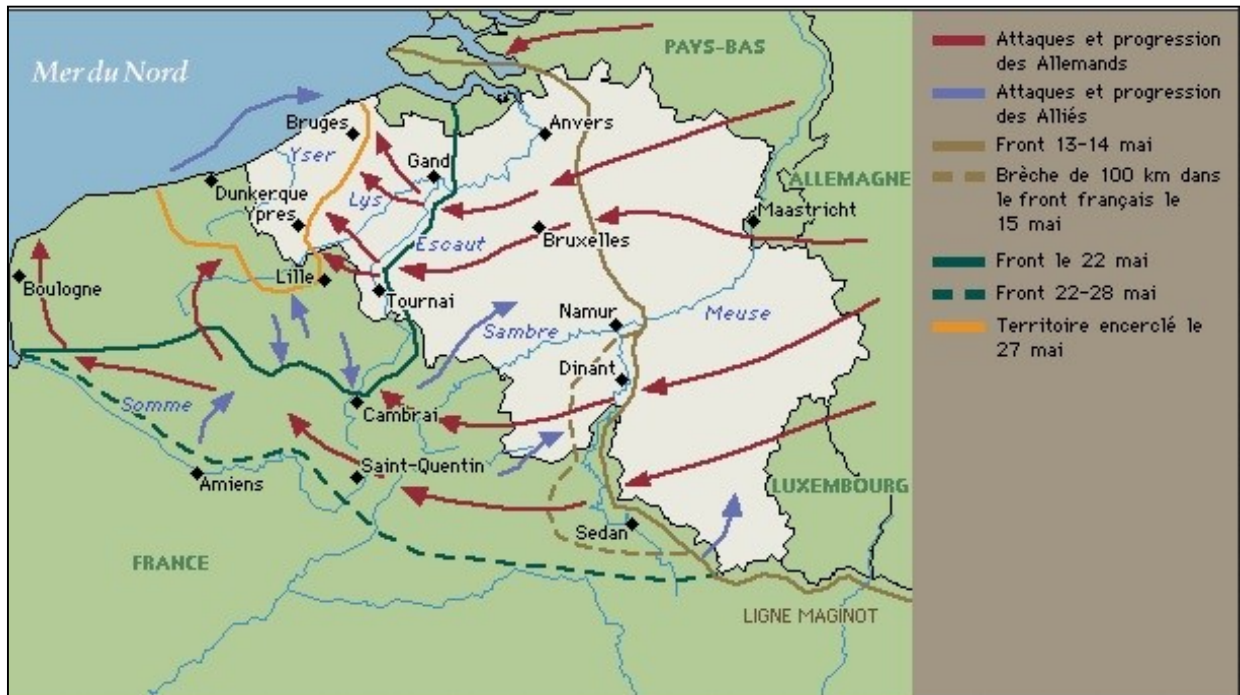
Conclusion partielle

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié lié aux activités de l'entre deux-guerres. Les activités agricoles n'ont pas généré de pollution pyrotechnique.

2.4 - LA DEUXIEME GUERRE MONDIALE

Contexte général

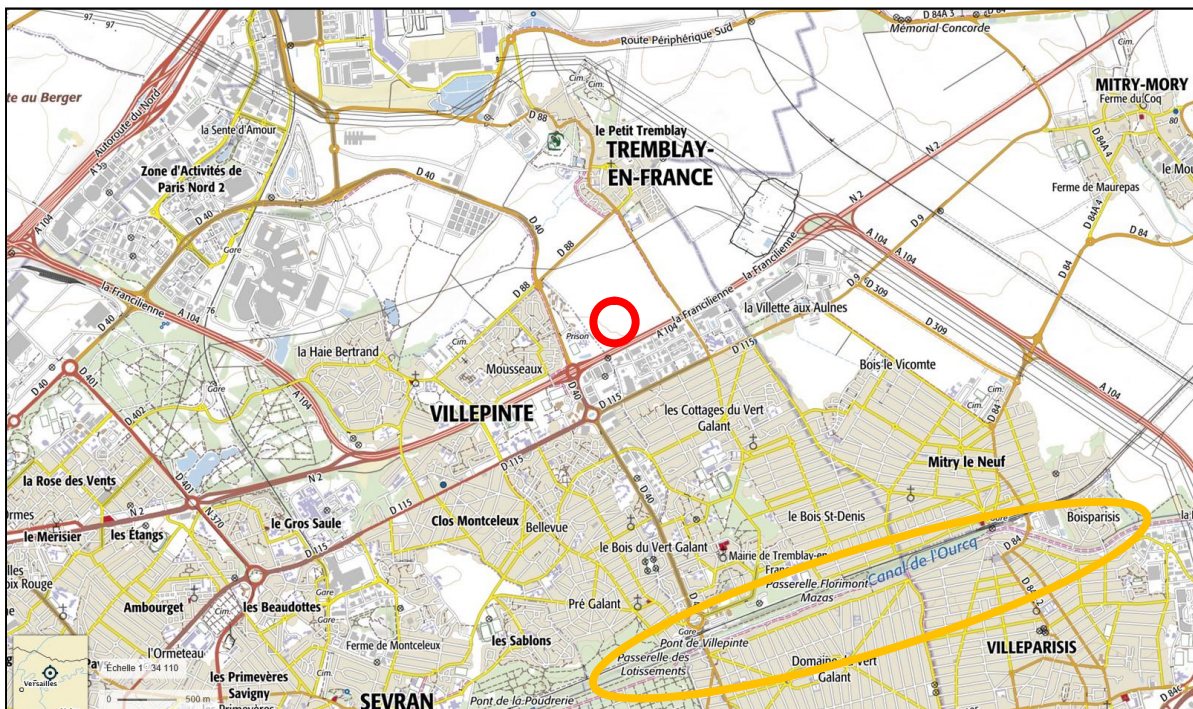
Le 10 mai 1940, les troupes Allemandes passent à l'action. Une partie de leurs troupes fait diversion vers la Belgique pour attirer les forces alliées.



Carte de l'offensive allemande, 1940. (Source : Histoire .fr)

Au début de l'offensive, après avoir rompu la défense de la Meuse, la Wehrmacht se rue sur Abbeville et la mer, afin d'encercler les troupes alliées engagées en Belgique. L'axe principal de l'attaque passe ensuite par les Ardennes tandis que le gros de l'armée allemande et des blindés force vers le sud pour détruire le reste des forces alliées.

Le 13 juin 1940, les affrontements ont lieu sur les berges du canal de l'Ourcq.



Carte de la zone de combat de l'Ourcq, 1940. En rouge le secteur de l'étude. (Source : DEKRA)

Immeuble Okabé
67, Avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre

Le 25 juin 1940, l'armistice est signé, l'occupation commence.



La France sous l'occupation allemande, 1940 – 1942. (Source : Wikipédia)

Conclusion partielle

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié lié aux activités de 1939 à 1944. Les activités agricoles n'ont pas généré de pollution pyrotechnique.

2.5 - LA LIBERATION

Contexte général

Le 6 juin 1944, les alliés débarquent en Normandie.

Le 29 août 1944, le 22^{ème} Régiment d'Infanterie, de la IV^{ème} Division de l'armée américaine, se trouve dans le secteur de Tremblay et Villepinte. La rapidité d'action des unités américaines prennent les allemands de court. Les combats se déroulent de village en village. Les troupes se déplacent par les routes.

EXTRAIT du Journal de marche du 22^{ème} régiment de l'armée américaine

29 août 1944 13 h 25

La Cie I sur 208544 se déplace vers Tremblay. Les chars sont à l'attaque. Dès que bleu touchera Tremblay, Blanc ira sur le 2nd objectif. Le 1er (bataillon) est sur Villepinte. Les chars sont sur 200555. Le colonel Welton est ici à notre poste d'observation. Cargo a des troupes sur son objectif. La 2ème blindée passera à travers notre dispositif.

29 août 1944 13 h 32

Cette colonne s'est avérée n'être que de 6 à 8 hommes. Nous progressons gentiment. Les chasseurs de chars se déplacent avec nous, prêts à faire sauter tout ce qui pourrait nous attaquer.

29 août 1944 13 h 50

La compagnie I est dans la ville. Ils ont 50 prisonniers

29 août 44 13 h 55 Nous voulons que notre bataillon aille immédiatement sur la ligne Cerise. Nous avons ouvert le feu avec des mitrailleuses et des mortiers sur environ 80 hommes, probablement chassés de leur position par Bleu.

A la fin de la journée du 29 août, le village de Tremblay est libéré.



Situation de la parcelle sujette de l'étude. Les différentes unités en présence se situaient dans les villages alentours. En rouge le secteur de l'étude (source : SHD de Vincennes)

Conclusion partielle

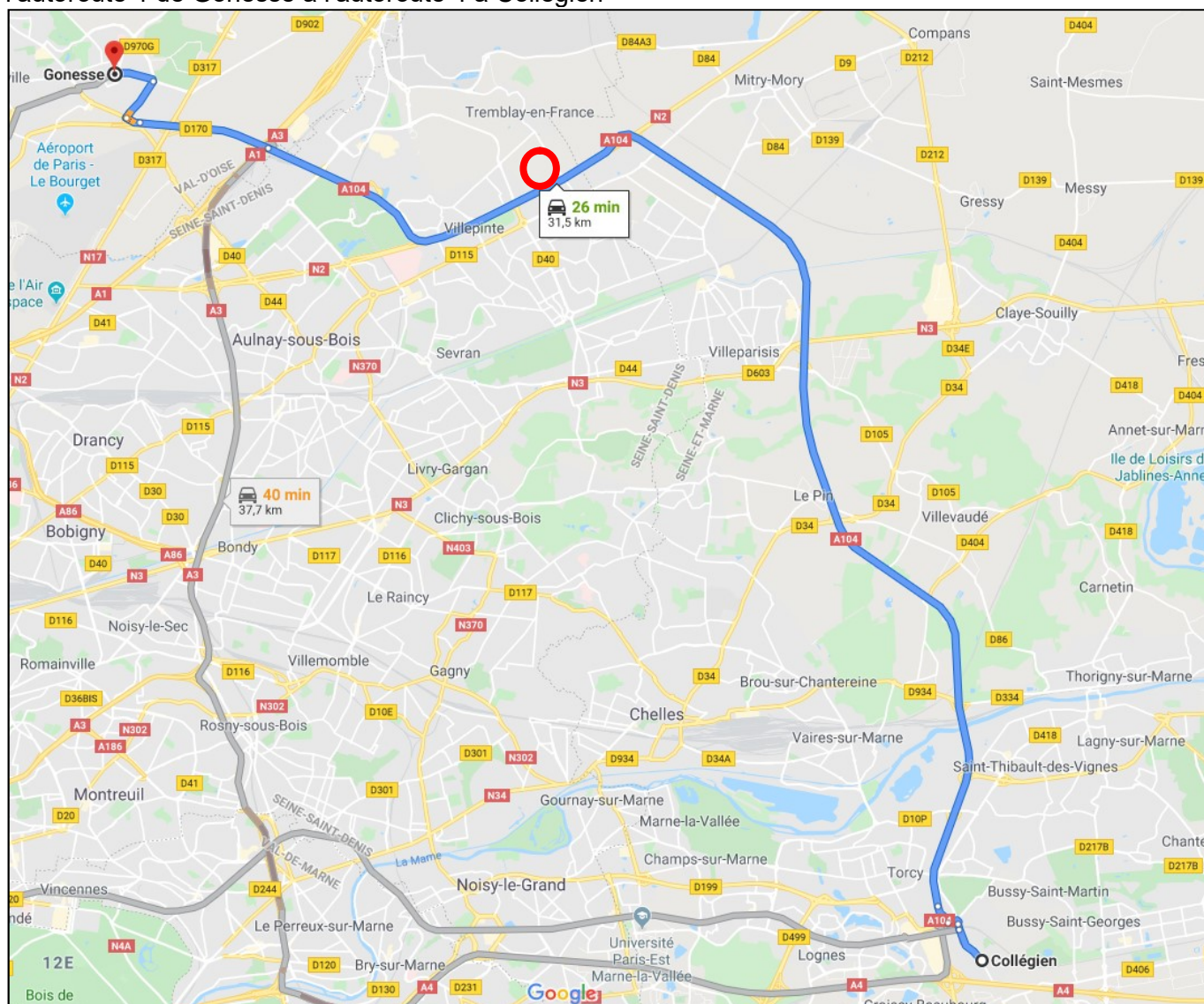
L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié suite à la libération. Les combats d'infanterie n'ont pas généré de pollution pyrotechnique sur le site de l'étude.

2.6 - DE L'APRES GUERRE A NOS JOURS

Contexte général

Après guerre, l'urbanisation des communes autour de la capitale touche Tremblay. Des lotissements sont créés pour loger les nouveaux habitants de la région. Des parcelles agricoles subsistent.

A partir de 1975, les travaux de création de l'autoroute 104 commencent. La Francilienne relie l'autoroute 1 de Gonesse à l'autoroute 4 à Collégien



Tracé de l'autoroute 104. En rouge le secteur de l'étude. (Source : Google Map)

La francilienne dans son tronçon de Tremblay-en-France passe dans les cultures au Sud de la commune. Les remblais générés par les travaux de l'A104 sont répartis sur les cultures environnantes.



Photographie aérienne de 1976. L'autoroute 104 passe au Sud de Tremblay dans les cultures. En rouge le secteur de l'étude. (Source : IGN)



Photographie aérienne de 1982. La sortie 4 sur la départementale 40 est créée. En rouge le secteur de l'étude. (Source : IGN)

Immeuble Okabé
67, Avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre

En 1990, la prison de Villepinte est construite sur des parcelles agricoles. La départementale 40 est prolongée. Les terres à l'Est de la prison restent agricoles.



Photographie aérienne de 1990. La prison de Villepinte est en cours de construction. En rouge le secteur de l'étude. (Source : IGN)

Conclusion partielle

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié suite à l'utilisation du site après-guerre.

III DEPOLLUTION PYROTECHNIQUE ET DECOUVERTE DE MUNITIONS

Aucune munition ou élément de munition n'a été mis au jour sur ou autour du site de la présente étude. Lors des recherches archéologiques menées par l'INRAP, aucune découverte pyrotechnique n'a été faite.

IV CONCLUSION

4.1 - RAPPEL DES CONCLUSIONS PARTIELLES

Guerre de 1870 – 1871

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié suite à la guerre de 1870. Les combats terrestres se sont déroulés au niveau de la commune du Bourget.

Première guerre mondiale

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié suite à la Première Guerre Mondiale. La commune de Tremblay-en-France ainsi que ses alentours n'est pas incluse dans les zones de combat propres à ce conflit.

Entre deux guerres

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié lié aux activités de l'entre deux-guerres. Les activités agricoles n'ont pas généré de pollution pyrotechnique.

Deuxième guerre mondiale

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié lié aux activités de la seconde guerre mondiale. Les activités agricoles n'ont pas généré de pollution pyrotechnique.

La Libération

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié suite à la libération. Les combats d'infanterie n'ont pas généré de pollution pyrotechnique sur le site de l'étude.

De l'après-guerre jusqu'à nos jours

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques sur le site étudié suite à l'utilisation du site après-guerre.

4.2 - CONCLUSION GENERALE

La présente étude historique ne met pas en évidence d'événements susceptibles d'avoir occasionnés une pollution pyrotechnique sur le site du futur établissement pénitentiaire sur la commune de Tremblay-en-France.

L'analyse des événements ayant eu lieu sur et aux alentours de la zone d'étude ne présente pas de risque pyrotechnique.

4.3 - RECOMMANDATIONS

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques liée aux différents conflits.

Toute découverte sera considérée comme fortuite.

ANNEXE

1- Bibliographie.

Annexe 1 – Sources

Bibliographie :

- FLORENTIN Eddy, *Quand les Alliés bombardaient la France 1940-1945*, Perrin (Tempus),
- FREEMAN A Roger, *Mighty Eighth War Diary*, edition Jame's Publishing Company Limited,
- HUSTIN André, *Les Allemands à l'est de Paris, du canal de l'Ourcq à la Marne, 1870-1871* Librairie contemporaine 1912.
- RAGACHE Gilles, *La France sous les bombes (1940-1945)*, Economica,
- REVEL H., *La première occupation allemande de Tremblay, 1870/1871*, bulletin n° 15 de la SEHT, 1991.
- *The Bomber Command War Diaries, An Operational Reference Book*, 1939-1945,

Sites internet :

<http://www.fr.wikipedia.org>
<http://www.ign.fr>
<http://www.brgm.fr>
<http://www.chtimiste.com>
<http://www.gallica.bnf.fr/>
<https://www.histoire-tremblay.org>
<http://atlas.aviation-civile.gouv.fr/>
<http://www.secondeguerre.net>
<http://www.fold3.com>
<http://www.dgac.fr>
<http://www.googleearth.com>
<http://www.bocn.co.uk>
<http://www.ncap.org.uk>
<http://www.museedelaguerre1870.fr>