



# Étude historique et technique de pollution pyrotechnique

*Projet d'aménagement de l'ancien  
site TCR - KILSTETT (67)*

## Titre du document : EHTPP EPF ALSACE - Projet zone industrielle KILSTETT (67)

Document	Référence	Activité	N° et date commande		Département
RP	EHTPP_2023-0223_EPFA_KILSTETT_67	EHTPP	Marché n° 2023-42-CLM		67
Indice	Date	Modification	Élaboré	Vérifié	Approuvé
1	02/08/2023	Version initiale	MBR	SP	FP
2	21/08/2023	Harmonisation des planches et précisions aux conclusions selon observations du MOA du 18/08/23	MBR-FP	SP	FP

**Cabinet d'Étude en Sécurité Pyrotechnique**

Le Masters – 25, Rue de Châtillon

25 480 École-Valentin

Coordonnées du destinataire :	<p>Société : EPF ALSACE</p> <p>Nom : Madame Cécile LE MOING</p> <p>Mail : cecile.lemoing@epf.alsace</p> <p>Adresse postale : 3 rue Gustave Adolphe HIRN - 67000 67000 STRASBOURG</p> <p>Tél. : 03 69 20 74 97 – 06 38 64 09 39</p>
Mode de diffusion	Version dématérialisée

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>CADRE DE L'ETUDE .....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>METHODOLOGIE DE REALISATION DE LA MISSION.....</b>	<b>7</b>
2.1.	SOURCES CONSULTEES .....	8
2.2.	BIBLIOGRAPHIE.....	9
<b>3.</b>	<b>IDENTIFICATION DU SITE ET DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE .....</b>	<b>10</b>
3.1.	LOCALISATION .....	10
3.2.	ASPECT GEOLOGIQUE.....	11
<b>4.</b>	<b>HISTORIQUE SOMMAIRE.....</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>ETUDE DES CONFLITS .....</b>	<b>15</b>
5.1.	LE CONFLIT FRANCO-PRUSSIE (1870-1871) .....	15
5.2.	LA PREMIERE GUERRE MONDIALE.....	16
▪	1914 .....	16
▪	1915-1917.....	17
▪	1918 .....	18
5.3.	LA SECONDE GUERRE MONDIALE.....	20
▪	La « drôle de guerre » et la Bataille de France (septembre 1939- juin 1940) : .....	21
▪	L'Occupation (juillet 1940 - novembre 1944).....	23
▪	La Libération de l'Alsace (novembre 1944 – mars 1945) .....	24
▪	La bataille de Kilstett (janvier 1945) .....	25
▪	1945-1949 : dommages de guerre et reconstruction.....	38
5.4.	DECOUVERTE DE MUNITIONS.....	41
<b>6.</b>	<b>PHOTOGRAPHIES AERIENNES.....</b>	<b>42</b>
<b>7.</b>	<b>SYNTHESE CONCLUSIVE ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>52</b>

# LISTE DES FIGURES

Figure 1 : plan de localisation de l'emprise, source : montage CESP sur fond google satellite.....	10
Figure 2 : carte géologique de l'emprise, source : montage CESP sur fond BRGM .....	11
Figure 3 : notice explicative de la légende géologique, source : BRGM .....	12
Figure 4 : extrait d'une photographie aérienne du 29 septembre 1944 montrant l'implantation de l'entreprise Sprauer & Schiff à Kilstett, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne du SHD-Air et de Google satellite.....	13
Figure 5 : extrait de la page 2 du rapport de l'Inspecteur Général de l'Urbanisme sur l'entreprise Sprauer & Schiff, source : montage CESP, d'après un document conservé aux AD du Bas-Rhin.....	13
Figure 6 : extrait d'une photographie aérienne du 14 septembre 1950, source : montage CESP sur fond de carte IGN. ....	14
Figure 7 : croquis des mouvements de l'armée du Rhin. Source : La perte de l'Alsace-Lorraine. COPRUR .....	15
Figure 8 : carte de l'offensive des armées d'Alsace et de Lorraine 14-20 août 1914, source : montage CESP d'après l'ouvrage Batailles d'Alsace 1914-1918. ....	17
Figure 9 : carte du front en Alsace en 1918, source : montage CESP d'après l'ouvrage Batailles d'Alsace 1914-1918. ....	18
Figure 10 : extrait d'une photographie aérienne du 29 septembre 1944 montrant l'emplacement des ouvrages militaires de la ligne Maginot à Kilstett, source : Wikimaginot.fr, montage CESP d'après une photographie aérienne du SHD-Air et de Google satellite. ....	20
Figure 11 : carte de la situation générale sur le Rhin à la veille de l'offensive allemande, source : montage CESP sur fond de croquis dans Batailles d'Alsace 1939-1945 .....	22
Figure 12 : carte de la France occupée par l'Allemagne nazie entre 1940 et 1944, source : montage CESP d'après une carte du site internet VRID MEMORIAL. ....	24
Figure 13 : croquis de l'opération Nordwind du 1 <sup>er</sup> janvier au 27 janvier 1945, source : montage CESP sur fond de croquis dans Batailles d'Alsace 1939-1945. ....	25
Figure 14 : carte de l'offensive de la 553. VGD depuis la poche de Gombsheim, source : montage CESP sur fond de croquis issu du magazine 39/45 (n°248, p.45). ....	26
Figure 15 : photographie aérienne de 1945 représentant l'offensive alliée du 5 janvier 1945 contre les positions allemandes de la poche de Gombsheim, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne du SHD-Air . 28	
Figure 16 : carte des positions d'artilleries défensives mises en place à Kilstett au début de l'opération Nordwind (janvier 1945), source : montage CESP sur fond de carte issu du magazine 39/45 (n°248, p.45).....	30
Figure 17 : photographie aérienne de la zone des combats de la poche de Gombsheim du 17 janvier 1945, source : montage CESP sur fond Google Satellite et Yandex Satellite. ....	32
Figure 18 : photographie aérienne de 1944 montrant l'offensive et les étapes de l'avancée allemande sur Kilstett de la nuit du 21 au 22 janvier 1945, source : montage CESP d'après le Journal de Marche du 3 <sup>e</sup> RTA du 4 janvier au 4 février 1945 (copie conservée aux Archives Municipales de Kilstett) et sur fond d'une photographie aériennes du SHD-Air. ....	35
Figure 19 : photographie aérienne relevant de manière non exhaustive des zones endommagées à Kilstett durant l'attaque allemande du 21/22 janvier 1945, source : montage CESP d'après le magazine Historia (n°27) et sur fond Google satellite. ....	37
Figure 20 : extrait de la demande d'avance effectuée par Arthur Sprauer au délégué départemental du Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme en date du 24 décembre 1945, source : montage CESP d'après des documents d'archives conservés par les AD du Bas-Rhin (cote 597D68). ....	39
Figure 21 : plan des dommages de guerre sur un magasin à ciment, un bureau et un transformateur, entreprise Sprauer & Schiff à Kilstett, source : montage CESP d'après des documents d'archives conservés par les AD du Bas-Rhin (cote 597D68).....	39
Figure 22 : extraits de dossier de dommages de guerre émis par Arthur Sprauer (9 décembre 1949 et 1950), source : montage CESP d'après des documents d'archives conservés par les AD du Bas-Rhin (cote 597D68).....	40
Figure 23 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 29 septembre 1944, source : montage CESP sur fond de photographie aériennes du SHD-Air .....	42
Figure 24 : extrait de photographie aérienne datant de l'été 1945, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne du SHD-Air. ....	43
Figure 25 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 1er mai 1958, source : montage CESP sur fond de carte IGN. ....	44

<i>Figure 26 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett de 1970, source : montage CESP sur fond de carte IGN.</i>	45
<i>Figure 27 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 15 mai 1982, source : montage CESP sur fond de carte IGN.</i>	46
<i>Figure 28: extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 13 avril 1991, source : montage CESP sur fond de carte IGN.</i>	47
<i>Figure 29 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 1er juin 2002, source : montage CESP sur fond de carte IGN.</i>	48
<i>Figure 30: extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 6 mai 2011, source : montage CESP sur fond de carte IGN.</i>	49
<i>Figure 31 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett de 2023, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne Google satellite.</i>	50
<i>Figure 32 : extrait de deux photographies aériennes de Kilstett du 29 septembre 1944 et de 2023, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne du SHD-Air et de Google satellite.</i>	51

## LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : sources consultées</i>	8
---------------------------------------	---

# GLOSSAIRE

**AD** : Archives Départementales

**AM** : Archives Municipales

**Bataillon** : Troupe d'infanterie composée de plusieurs compagnies

**Deustches Heer** : nom d'usage de l'armée de terre impériale allemande de 1871 à 1919

« **Drôle de guerre** » : expression en français désignant la période du début de la Seconde Guerre mondiale entre le 3 septembre 1939 et le 10 mai 1940.

**DB** : Division Blindée

**DIA** : Division d'Infanterie Algérienne

**DIF** : Division d'Infanterie de Forteresse

**FFI** : Forces Françaises de l'Intérieur. Résistants français de la Seconde Guerre mondiale

**IGN** : Institut Géographique National

**Luftwaffe** : Armée de l'air allemande

**M10 « Wolverine »** : Chasseur de char américain de la Seconde Guerre mondiale (canon de 76,2)

**Nordwind** : Nom de la contre-offensive de l'armée allemande sur l'Alsace en janvier 1945

**Panzer V « Panther »** : Char allemand de la Seconde Guerre mondiale (canon de 7.5cm)

**Panzer VI « Tiger »** : Char allemand de la Seconde Guerre mondiale (canon de 8.8 cm)

**Panzerdivision** : division blindée allemande de la Seconde Guerre mondiale

**Panzerfaust** : Lance grenade anti-char de fabrication allemande de la Seconde Guerre mondiale

**PD** : *Panzerdivision* (division blindée de la Waffen-SS)

**P-47 « Thunderbold » (Republic)** : chasseur-bombardier monomoteur américain

**RA** : régiment d'artillerie,

**RCA** : Régiment de Chasseurs d'Afrique

**RAF** : Royal Air Force, armée de l'air britannique

**RI** : Régiment d'Infanterie

**RSAR** : Régiment de spahis algériens de reconnaissance

**RTA** : Régiment de Tirailleurs Algériens

**Section** : unité militaire de petite taille (souvent sept à douze soldats)

**SF** : Secteur Fortifié

**SHD-Air** : Service Historique de la Défense – fonds de l'armée de l'Air

**Task Force** : terme utilisé par l'armée américaine pour désigner une « force d'intervention » pendant une opération militaire

**Tête de pont** : Zone conquise à l'intérieur d'un territoire ennemi et facilitant les opérations de déploiement des troupes et matériels

**US Army** : armée de terre des Etats-Unis

**Waffen-SS** : organisation paramilitaire allemande de la Seconde Guerre mondiale

**Wehrmacht** : armée allemande de la Seconde Guerre mondiale

**10. SS-PD** : 10<sup>e</sup> division *SS-Panzer-Division « Frundsberg »* de la *Waffen-SS*

**553. VGD** : 553<sup>e</sup> *Volksgranadier-Division* de la *Wehrmacht*

## 1. CADRE DE L'ETUDE

EPF ALSACE a mandaté le Cabinet d'Etude en Sécurité Pyrotechnique S.A.S. afin d'effectuer une étude historique et technique de pollution pyrotechnique concernant un projet d'aménagement sur l'ancien site TCR (Tuyau Centrifuge du Rhin) à Kilstett (67).

Cette étude a fait l'objet d'un accord, en date du 2 juin 2023, sur devis n° 2023-0223 signé valant notification et ordre de démarrage de la prestation.

Elle a été élaborée en application des articles L4531-1 et L4121-2 du code du travail, en vue de satisfaire à l'esprit des dispositions prévues à l'article R 733-3 du Code de la sécurité intérieure, dont les articles R733-1 et R733-2 fixent les attributions respectives du ministère de l'Intérieur et du ministère des Armées en matière de recherche, de neutralisation, d'enlèvement et de destruction des munitions et des explosifs.

## 2. METHODOLOGIE DE REALISATION DE LA MISSION

Cette étude a été réalisée à partir de renseignements dont la provenance est détaillée dans le cadre bibliographique.

L'ensemble des informations a été collecté et examiné en toute objectivité.

La présente étude recense l'ensemble des activités et des faits de guerre susceptibles d'avoir induit une pollution pyrotechnique.

Pour mener à bien l'évaluation de pollution pyrotechnique résiduelle, qui aurait pu être induite soit par des activités d'exploitation, soit par des faits de guerre, les axes de recherche ont été les suivants :

- Combats terrestres 1870-1871,
- Période 1914-1918,
- Exploitation des sites (production, stockage, transfert, ensevelissement),
- Bombardements allemands de l'année 1940,
- Combats terrestres 1940,
- Bombardements alliés, période de 1940 à 1945
- Bombardements stratégiques
- Bombardements tactiques
- Combats terrestres de libération.

Les documents ayant servi à l'élaboration de cette mission d'étude historique pyrotechnique sont présentés et commentés au fur et à mesure tout au long de son développement et mentionnés dans les chapitres suivants.

## 2.1. Sources consultées

Services consultés	Nature du contact	Date	Qualité du résultat	Observations	Document en attente
Archives Départementales du Bas-Rhin	Déplacement	28/06/2023 29/06/2023	Positif	Dossiers de réparation de dommages de guerre	Néant
Archives Municipales de Kilstett	Déplacement	28/06/2023	Positif	Historique de l'entreprise Sprauer & Schiff	Néant
Archives Départementales du Haut-Rhin	Déplacement	28/06/2023	Positif	Photographies des défenses de Kilstett de janvier 1945	Néant
Archives canadiennes	Mail	08/06/2023	Pas de retour	/	/
Service Historique de la Défense / Air	Mail	03/07/2023	Positif	Photographies aériennes de Kilstett (29 septembre 1944 et 1945)	Néant
Archives américaines AFHRA	Mail	30/06/2023	Pas de retour	/	/

Tableau 1 : sources consultées

Certains déplacements réalisés dans les divers services de consultation d'archives ont été réalisés antérieurement à la date de la commande et intégrés sur une base de données.

## 2.2. Bibliographie

- Airforcehistoryindex.org ;
  - Archives Canadiennes ;
  - Archives Départementales du Bas-Rhin
  - Archives Départementales du Haut-Rhin
  - Archives Nationales ;
  - Base de données BDPPH ;
  - BNF Gallica ;
  - BRGM ;
  - Géoportail ;
  - Google Earth ;
  - IGN ;
  - NCAP ;
  - Persee.fr
  - Robindesbois.org ;
  - Sources ouvertes : Internet ;
  - The Mighty Eighth War Diaries, Roger A. Freeman with Alan Crouchman and Vic Maslen;
  - The Bomber Command War Diaries, An Operational Reference Book, 1939-1945 ;
  - Wikimaginot, le wiki de la Ligne Maginot
- 
- DE LATTRE, Jean (général), *Les combats de l'Armée française pour la libération. Provence Alsace Allemagne 1944-1945, Quatrième partie La libération de l'Alsace, Chapitre XI Strasbourg sauvé.* p. 344-384
  - FLORENTIN, Eddy, *Quand les Alliés bombardaient la France.*
  - HOYNDORF, Roland, SCHNEIDER, Will, *La perte de l'Alsace-Lorraine.* COPRUR
  - Ouvrage collectif, *Historica, « opération Nordwind, janvier 1945, Alsace du Nord ».* Editions Heimdal. n°27
  - Ouvrage collectif, *Batailles d'Alsace 1914-1918* CONTADES
  - Ouvrage collectif, *Batailles d'Alsace 1939-1945* CONTADES
  - RITTGEN, Francis, *"Opération NORDWIND, Dernière offensive allemande sur la France".* Editions Pierron. 2006.
  - SEILER, Richard, *Mag 39/45, Dernières angoisses avant la libération de l'Alsace (Kilstett Norwind).* N°248, septembre 2007

### 3. IDENTIFICATION DU SITE ET DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE

#### 3.1. Localisation

L'objet de l'étude concerne des parcelles de terrain situées dans la zone industrielle, correspondant à l'ancien site TCR (Tuyau Centrifuge du Rhin), de Kilstett, dans le département du Bas-Rhin (67).  
Ci-dessous, la localisation de l'emprise.

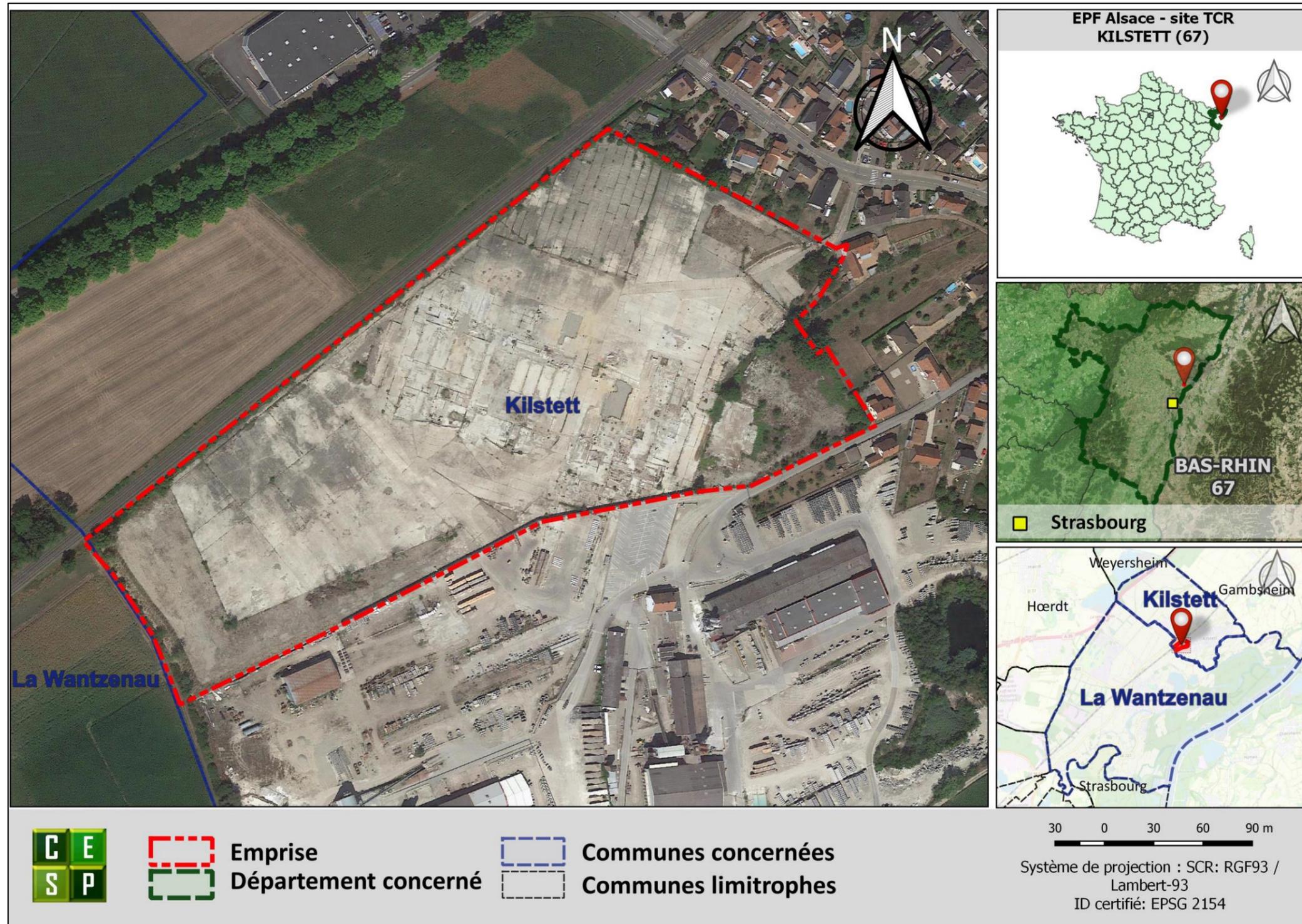


Figure 1 : plan de localisation de l'emprise, source : montage CESP sur fond google satellite

### 3.2. Aspect géologique

Ci-dessous, la carte géologique de l'emprise et la légende afférente :

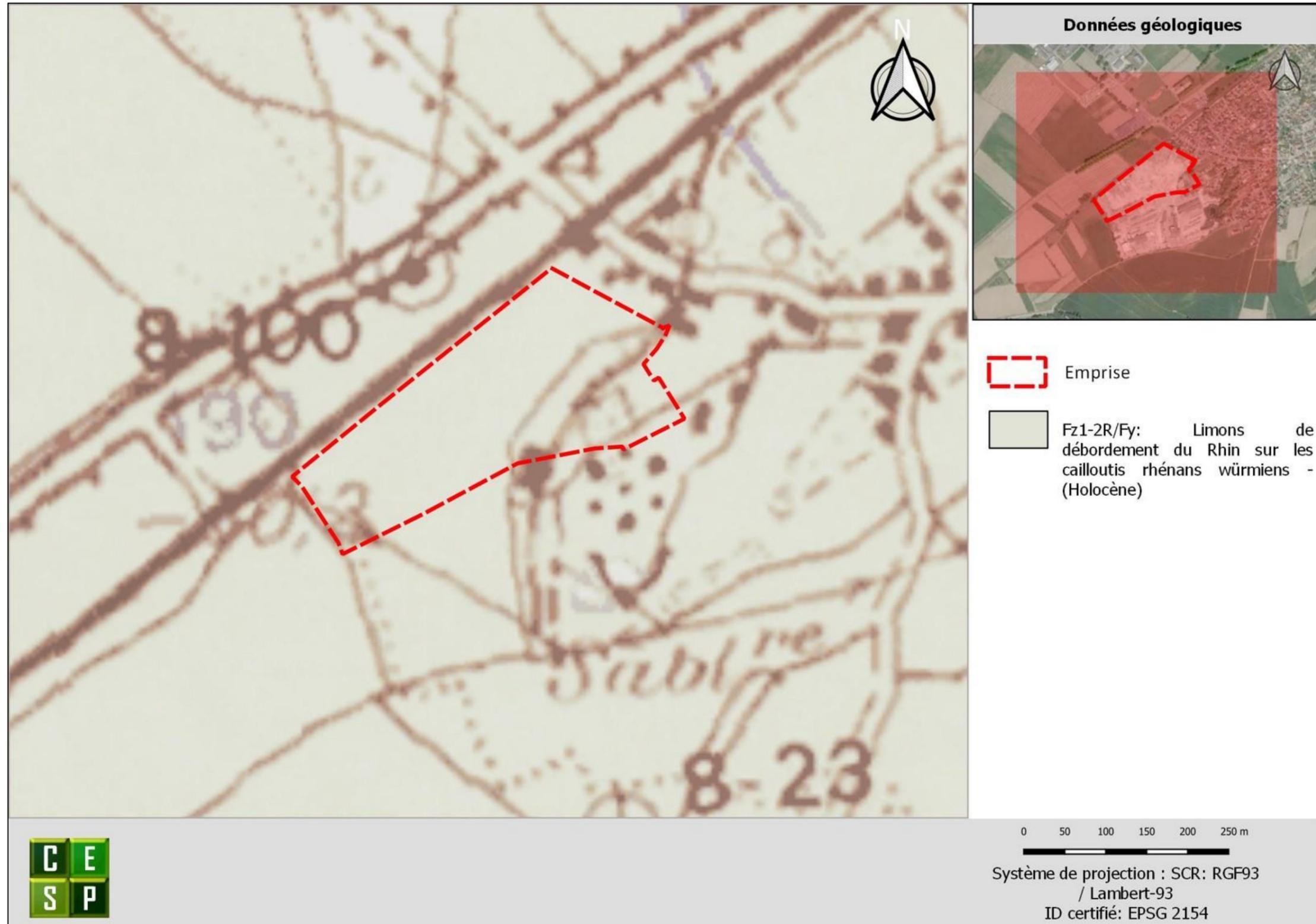


Figure 2 : carte géologique de l'emprise, source : montage CESP sur fond BRGM

Ci-dessous, la notice explicative de la légende.

**Partie centrale d'un cône sableux et limoneux (Würm) postérieur à Jyz, recouvert par Fz $\tau$  au débouché de la Moder et par Fz au débouché de la Zorn. Ces cônes wurmiens qui dominent très légèrement la plaine sont constitués de sables et de limons mélangés à une très petite quantité de lœss ruisselé. Ils sont très aplatis, de telle sorte qu'il est à peu près impossible d'en préciser exactement les limites.**

*Figure 3 : notice explicative de la légende géologique, source : BRGM*

#### 4. HISTORIQUE SOMMAIRE

L'emprise est une friche industrielle se situant dans la zone industrielle au sud-ouest du village de Kilstett, dans le département du Bas-Rhin (67). L'emprise est à une douzaine de kilomètres au nord-est du centre-ville de Strasbourg (67).

Le village de Kilstett borde le Rhin (à 2,5 km au Sud-Est de l'emprise) qui est une frontière naturelle entre la France et l'Allemagne.

**Depuis 1910 et jusqu'en 1992**, l'entreprise Sprauer & Schiff, spécialisée dans la fabrication de produits en béton, est installée sur la parcelle mitoyenne de la limite sud de l'emprise.

Ci-dessous, un extrait d'une photographie aérienne du **29 septembre 1944** montrant la parcelle mitoyenne de l'emprise utilisée par la société Sprauer & Schiff. L'emprise est constituée de parcelles agricoles et les bâtiments d'exploitation industrielle de l'entreprise Sprauer & Schiff ne sont pas construits sur l'emprise.

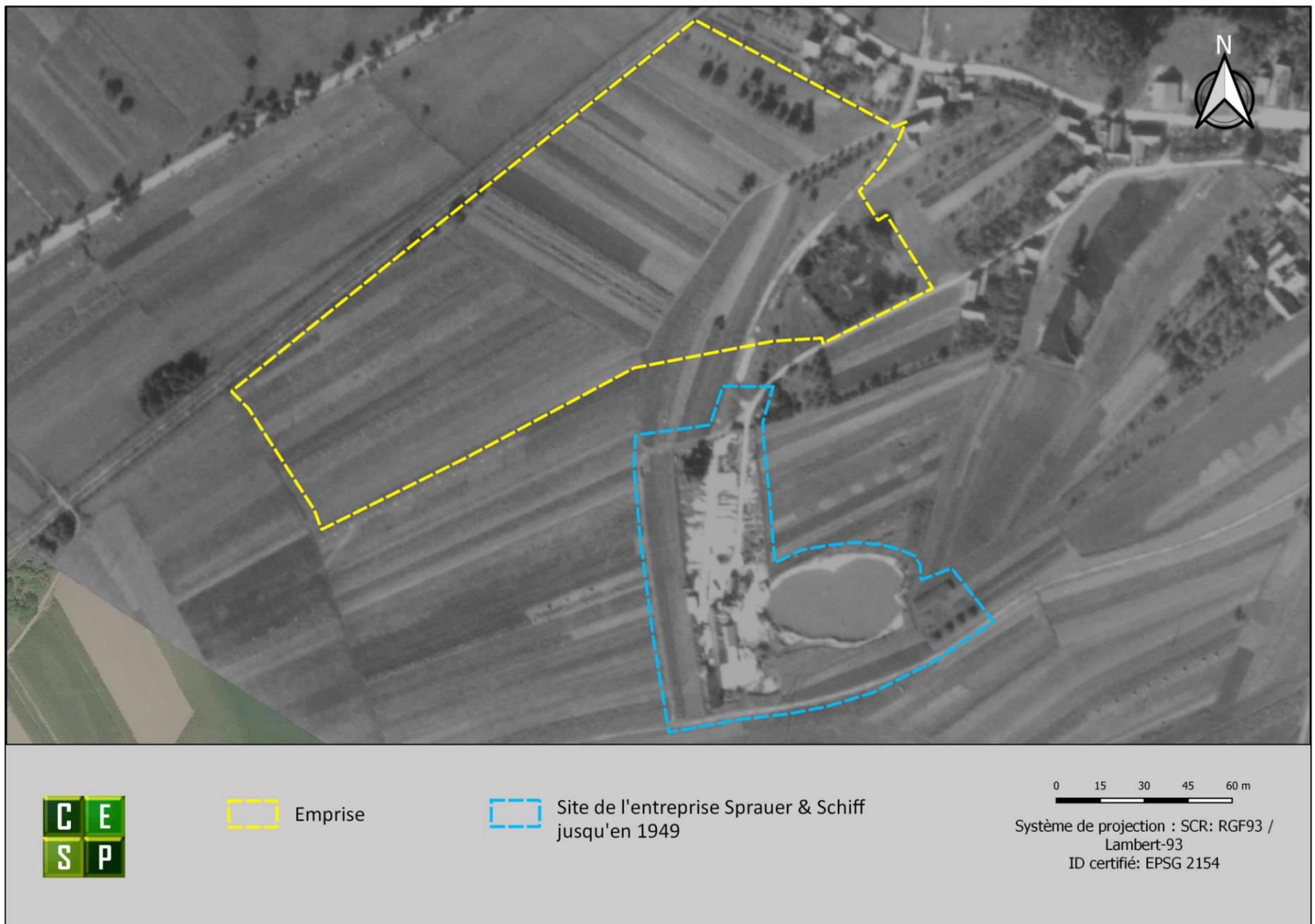


Figure 4 : extrait d'une photographie aérienne du 29 septembre 1944 montrant l'implantation de l'entreprise Sprauer & Schiff à Kilstett, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne du SHD-Air et de Google satellite.

Ci-dessous un extrait d'un rapport de l'inspecteur Général de l'Urbanisme au Délégué Départemental du Bas-Rhin rattaché au ministère de la Reconstruction, en date du **30 juillet 1945**. Outre la constatation des dommages de guerre infligés aux bâtiments de la société Sprauer & Schiff durant le mois de **janvier 1945**, ce document établit un bref historique de l'entreprise :

Cette exploitation industrielle se trouve en dehors du village de Kilstett, au Sud-Ouest, entre l'ill et la ligne S.N.C.F. de Strasbourg - Lauterbourg. Donc pas d'inconvénient à ce que la Société poursuive son activité sur les terrains lui appartenant soit 13.500 m<sup>2</sup>. La surface des bâtiments industriels est de 750 m<sup>2</sup> les dégâts peuvent être évalués entre 60 et 70%.

Société créée en 1910 à Drusenheim avec divers agrandissements de 1928 à 1932. Les débouchés sont l'Alsace et la région de l'Est. Un embranchement à Kilstett sur la ligne de Strasbourg - Lauterbourg permet la livraison de 2.500 à 3.500 T. par an et l'importation en ciment, sable et gravier d'environ 3.000 T. par an.

La main d'œuvre provient pour 50% de Kilstett et 50% du dehors.

Figure 5 : extrait de la page 2 du rapport de l'Inspecteur Général de l'Urbanisme sur l'entreprise Sprauer & Schiff, source : montage CESP, d'après un document conservé aux AD du Bas-Rhin.

Dès 1950, l'exploitation de Sprauer & Schiff s'étend progressivement sur l'emprise depuis la parcelle mitoyenne de la limite sud de l'emprise. Les aménagements effectués sur l'emprise sont d'abord destinés à accueillir des zones de stockages.

Ci-dessous, un extrait d'une photographie aérienne du **14 septembre 1950** montrant la zone de l'emprise exploitée par la société Sprauer & Schiff à cette date :

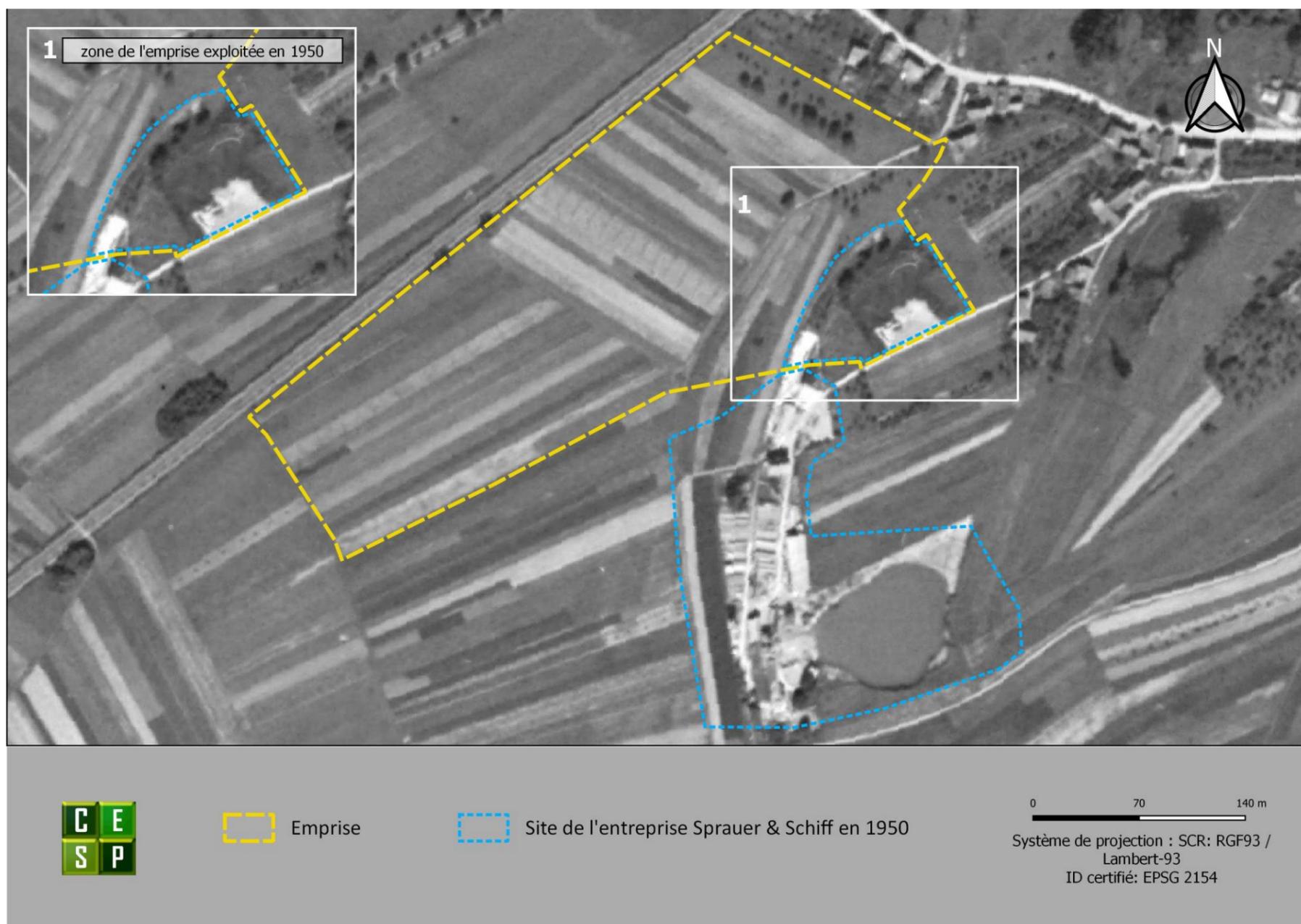


Figure 6 : extrait d'une photographie aérienne du 14 septembre 1950, source : montage CESP sur fond de carte IGN.

Lors d'un entretien le **28 juin 2023**, le maire de la commune de Kilstett affirme qu'« à partir de 1949 l'entreprise Sprauer & Schiff fait des tuyaux en béton pour l'assainissement, il y avait aussi une usine de pavés »

En 1955, l'emprise est, en partie, terrassée et aménagée pour accueillir plusieurs zones de stockages et des bâtiments d'exploitation industrielle. Le site de l'emprise connaît des aménagements et des agrandissements successifs jusqu'en 2002. (Voir chapitre 6. PHOTOGRAPHIE AERIENNES)

En 1992, la société Stradal rachète l'entreprise Sprauer & Schiff. **Aujourd'hui, l'emprise est mitoyenne, par sa limite sud, du site industriel de la société Stradal.**

Le maire de Kilstett ajoute : « Les bâtiments de l'entreprise [sur l'emprise] sont déconstruits en 2020 par l'entreprise « Batichoc » [basée à Riedisheim], mais les fondations sont toujours là [plusieurs dizaines de milliers de tonnes de béton]. »

## 5. ETUDE DES CONFLITS

Dans cette partie, il faut prendre en compte le contexte historique particulier de la région Alsace : de 1870 à 1918, la région est un territoire sous domination de la Prusse puis de l'empire allemand. En 1918, l'Alsace entre de nouveau dans le giron français, jusqu'en juin 1940 et le début de l'occupation par l'Allemagne nazie qui dure 4 ans. Depuis 1945, l'Alsace est une région française.

### 5.1. Le conflit franco-prussien (1870-1871)

La guerre franco-prussienne oppose le Second Empire français et les royaumes allemands unis derrière la Prusse. Elle débute le **19 juillet 1870** et s'achève le **28 janvier 1871** avec la défaite de la France et la capitulation de Paris. Cette défaite française voit la chute de l'Empire français et le délitement du territoire national. L'Alsace et la Lorraine sont, dès lors, intégrées dans l'Empire allemand (en allemand *Deutsches Reich*).

Durant ce conflit, les forces armées allemandes ciblent les grandes villes fortifiées.

Ci-dessous, une carte des actions militaires des belligérants au début du mois août 1870.

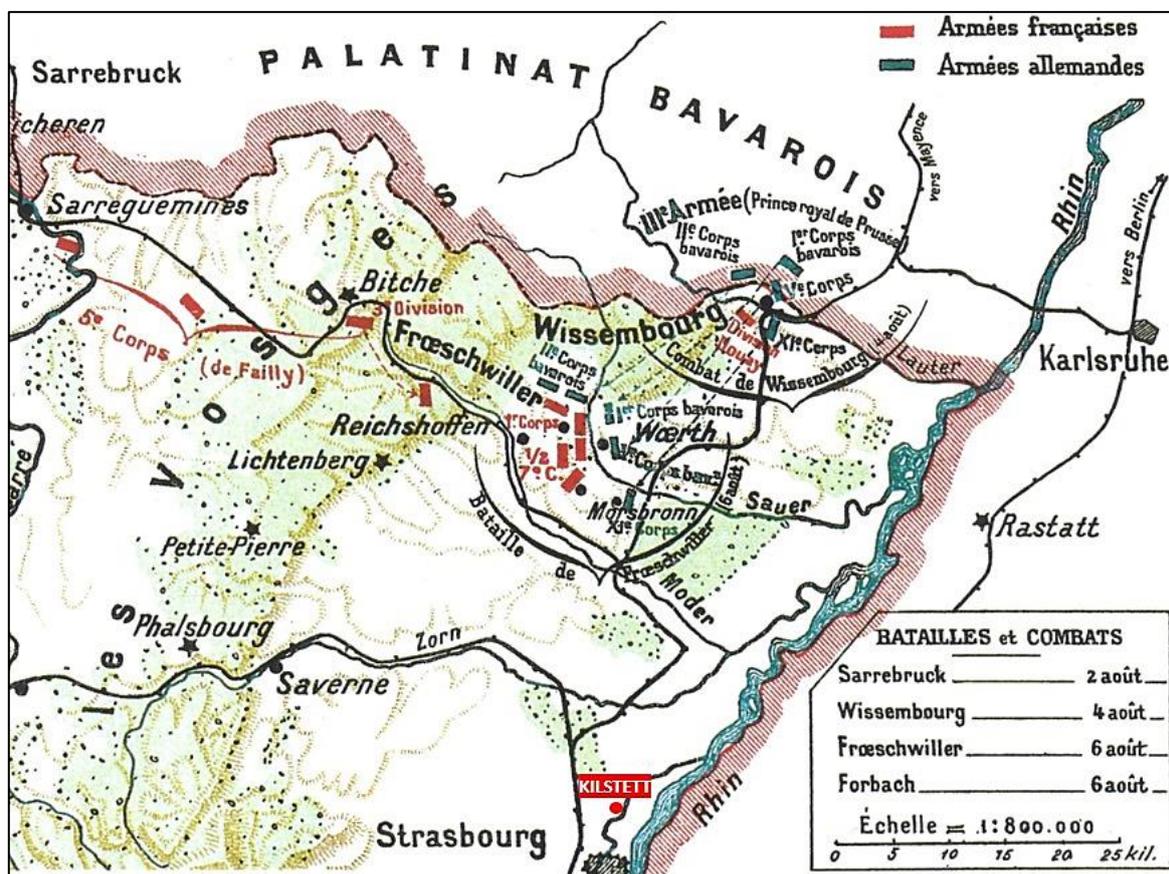


Figure 7 : croquis des mouvements de l'armée du Rhin. Source : La perte de l'Alsace-Lorraine. COPRUR

Le **16 août 1870**, l'armée prussienne entame le siège de la place forte de Strasbourg (à 12,4 km de l'emprise). La ville est intensément bombardée par environ 200 000 projectiles, qui font d'importants dégâts. Les pertes humaines sont nombreuses (300 civils et 700 militaires tués, 2000 blessés (côté strasbourgeois), environ 1 000 tués ou blessés (côté prussien). Strasbourg capitule le **28 septembre 1870**.

Le traité de paix préliminaire franco-allemand est signé par le gouvernement d'Adolphe Thiers le **26 février 1871** à Versailles. L'Assemblée nationale ratifie le traité le **1<sup>er</sup> mars 1871**. Le traité de Francfort du **10 mai 1871** confirme les clauses du traité. La France doit céder les départements du Haut-Rhin (sans le Territoire de Belfort), du Bas-Rhin ainsi qu'une partie de la Moselle, de la Meurthe et des Vosges.

**Jusqu'en 1919**, ces territoires cédés constituent la province allemande d'Alsace-Lorraine (en allemand : *Elsaß-Lothringen*)

### Conclusion partielle :

**La cible de l'armée prussienne en Alsace étant Strasbourg, le village de Kilstett, malgré sa proximité avec la capitale alsacienne, n'est pas directement concerné par les combats durant le conflit franco-prussien. Kilstett n'est pas atteint par des tirs d'artillerie et n'est pas le théâtre de combats terrestres.**

**Par conséquent, aucune présomption de pollution pyrotechnique ne sera retenue pour cette période de l'Histoire.**

## 5.2. La Première Guerre mondiale

A l'aube du premier conflit mondial, le département du Bas-Rhin fait partie de l'empire allemand, de ce fait le village de Kilstett aussi.

À l'été 1914, les ambitions nationalistes et impérialiste des grand États européens précipitent l'Europe dans la guerre. La France, aux côtés de ses alliés anglais et russes, se retrouve face à l'Allemagne, ainsi que l'Italie et l'Empire austro-hongrois.

Le **3 août 1914**, l'Allemagne déclare la guerre à la France. La zone frontalière entre l'Alsace et la France constitue dès lors un objectif stratégique tant du côté de l'armée française que du côté de l'armée allemande.

### ■ 1914

---

*« A partir du **15 août 1914**, toutes les troupes actives allemandes avaient quitté l'Alsace conformément au plan de mobilisation et d'opération, le plan Schlieffen ».*

Source : *Batailles d'Alsace 1914-1918*

En outre, l'état-major allemand charge le général Gaede de *« tenir la ligne du Rhin depuis Strasbourg jusqu'à Bâle »*.

Source : *Batailles d'Alsace 1914-1918*

L'armée française prépare une offensive massive sur l'Alsace et le sud de la Moselle.

Le **14 août 1914** débutent les affrontements entre l'armée française et l'armée allemande en Alsace.

Le **20 août 1914** le front d'Alsace-Moselle est stabilisé sur une ligne traversant Pont-à-Mousson (54) et Sarrebourg (57), au Nord. La lisière entre la plaine d'Alsace et le massif vosgien n'est pas épargnée par la guerre. Un front se constitue, longeant Villé (67), Colmar (68) et Mulhouse (68).

Ci-dessous, une carte qui replace le front en Alsace du **14 au 20 août 1914**. Le village de Kilstett est loin de la ligne de front :

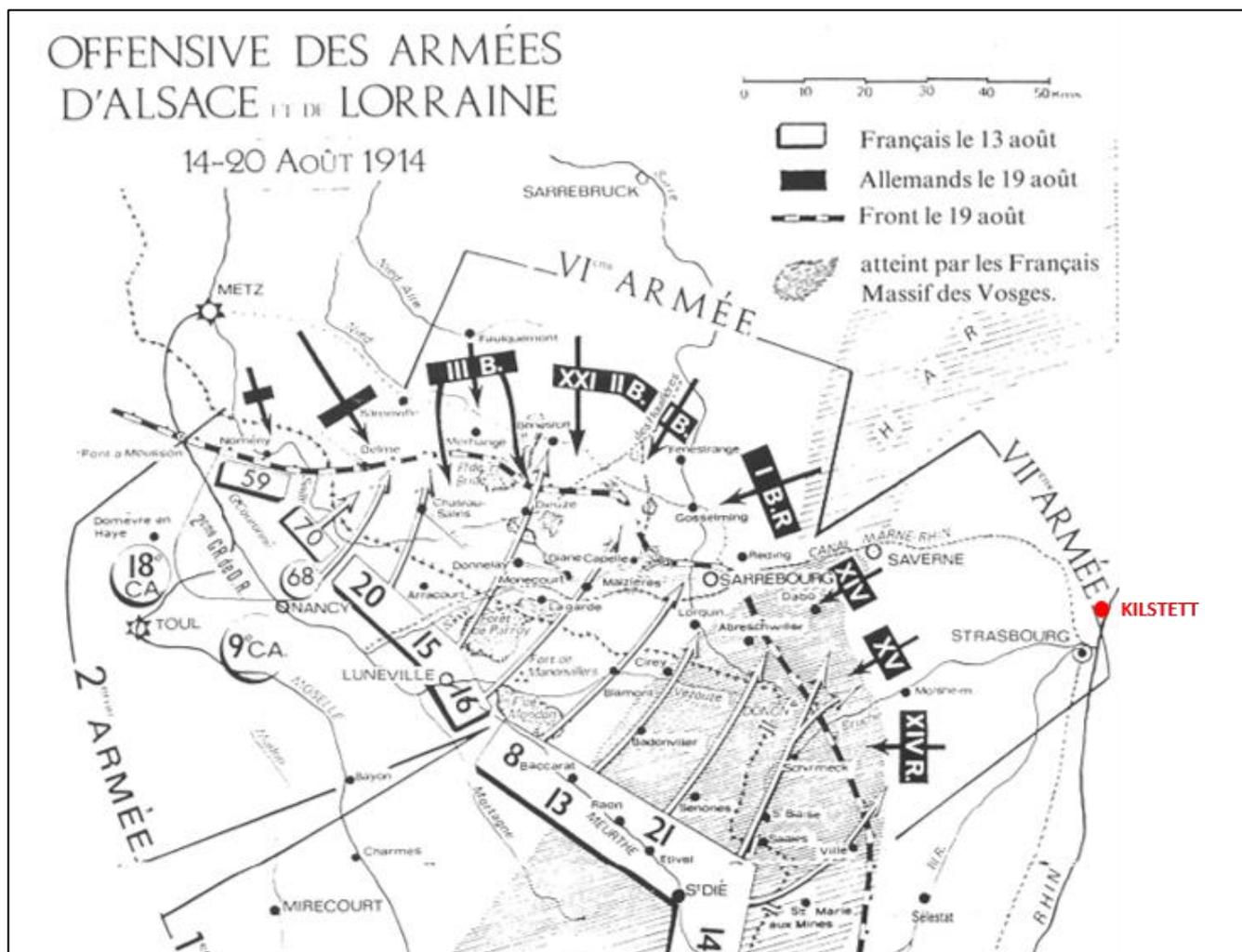


Figure 8 : carte de l'offensive des armées d'Alsace et de Lorraine 14-20 août 1914, source : montage CESP d'après l'ouvrage Batailles d'Alsace 1914-1918.

#### ■ 1915-1917

En **1915**, la région de Strasbourg, dont Kilstett, n'est toujours pas inquiétée par les combats. Ces derniers font rage à plus de 100 kilomètres au sud-ouest de l'emprise, notamment durant la bataille de « Steinbach - cote 425 » près de Mulhouse (68).

**Au tout début de l'année 1916**, l'état-major de l'armée allemande abandonne les tentatives de percées du front en Alsace : « *Le 3 janvier 1916, le projet offensif en Alsace est abandonné au profit de celui de Verdun* ». Source : *Batailles d'Alsace 1914-1918*

Le front d'Alsace entre **1915-1917** est presque calqué sur celui du **20 août 1914**.

## 1918

Durant l'année 1918, et malgré les tentatives de percées des belligérants, le front alsacien s'enlise. Les positions françaises et allemandes n'ont pratiquement pas évolué depuis la fin août 1914 et le début du conflit. Aucune des deux armées ne peut affirmer avoir pris l'avantage sur l'autre.

Ci-dessous, une carte qui replace le front en Alsace en 1918. En 4 ans de conflit, le front s'est éloigné du village de Kilstett :



Figure 9 : carte du front en Alsace en 1918, source : montage CESP d'après l'ouvrage Batailles d'Alsace 1914-1918.

Les combats sur le front d'Alsace perdurent jusqu'en **novembre 1918**.

Le **11 novembre 1918**, l'armistice entre la France et l'Allemagne est signé dans la clairière de Rethondes, en forêt de Compiègne (60)

Le **5 décembre 1918**, l'Alsace devient officiellement française, le ministère de la Justice a travaillé au préalable à la rentrée de l'Alsace et de la Lorraine dans le droit français. Le rattachement à la France de l'Alsace et de la Lorraine est dit : « indiscutable et définitif ».

### **Conclusion partielle**

Durant la Première Guerre mondiale, le village de Kilstett situé dans l'arrière-pays alsacien, est donc éloigné des zones de combats. Le front alsacien, qui est resté stable durant les 4 années de guerre, se trouve à des dizaines de kilomètres à l'ouest de l'emprise. Kilstett n'a pas été atteint par des tirs d'artillerie à longue portée et/ou des bombardements aériens. Il n'y a pas eu de combat terrestre à Kilstett durant la Première Guerre mondiale.

Par conséquent, aucune présomption de pollution pyrotechnique ne sera retenue pour cette période de l'Histoire.

### 5.3. La Seconde Guerre mondiale

Dans l'entre-deux-guerres, l'armée française fait construire des ouvrages militaires à but défensif le long de la frontière avec l'Allemagne. La « ligne Maginot » (du nom de son concepteur) est composée de « gros ouvrages, petits ouvrages et de casemates », et ce jusqu'en 1940.

Source : Wikimaginot.fr

Certains de ces types d'ouvrages militaires sont construits à Kilstett avant 1940, ils font partie du SF Haguenau et du sous-secteur Herrlisheim (commune située à 7,3 kilomètres de l'emprise). Cependant, aucun ouvrage militaire n'est construit sur l'emprise.

Ci-dessous, un extrait d'une photographie aérienne du 29 septembre 1944 sur laquelle ont été localisés les ouvrages militaires de la « ligne Maginot » construits à Kilstett :



Figure 10 : extrait d'une photographie aérienne du 29 septembre 1944 montrant l'emplacement des ouvrages militaires de la ligne Maginot à Kilstett, source : Wikimaginot.fr, montage CESP d'après une photographie aérienne du SHD-Air et de Google satellite.

### ▪ La « drôle de guerre » et la Bataille de France (septembre 1939- juin 1940) :

---

Le **3 septembre 1939**, la France déclare la guerre à l'Allemagne, en réponse à l'invasion de la Pologne.

Le **10 mai 1940**, après la période dite de la « drôle de guerre », où chaque camp reste retranché derrière ses frontières, l'Allemagne lance son offensive : c'est la bataille de France.

Le plan allemand fonctionne à la perfection, la *Blitzkrieg*, tactique militaire voulue par le régime nazi, bouscule les troupes françaises.

Strasbourg et sa région proche sont défendus par la 5<sup>ème</sup> armée française.

La *Luftwaffe*, l'armée de l'air allemande, effectue de nombreux bombardements tactiques et cible les aérodromes, les gares et les trains. Aucune cible militaire importante n'est identifiée à Kilstett par la *Wehrmacht* et la *Luftwaffe*. Le village de Kilstett ne subit aucun bombardement stratégique ou tactique. Il n'y a pas de combat terrestre à Kilstett en **mai-juin 1940**.

Du **10 au 25 mai 1940**, « *Strasbourg connaîtra 83 alertes aériennes dont 32 les 18, 19 et 20 mai. Ces alertes demeureront sans suite* ».

La première évacuation de la région strasbourgeoise et de la ville est effectuée le 23 mai 1940, la seconde évacuation a lieu le 26 mai, il ne reste que les militaires dans la ville et les bourgs environnants (l'emprise est à 12,4 kilomètres du centre-ville de Strasbourg). Les combats terrestres se concentrent dans la région comprise entre Mulhouse (68) et Sélestat (67).

Ci-dessous, une carte de localisation des combats de **mai-juin 1940**. Les zones d'attaque de l'armée allemande en Alsace se situant à plus de 65 kilomètres de l'emprise, celle-ci n'est pas concernée par ces événements :

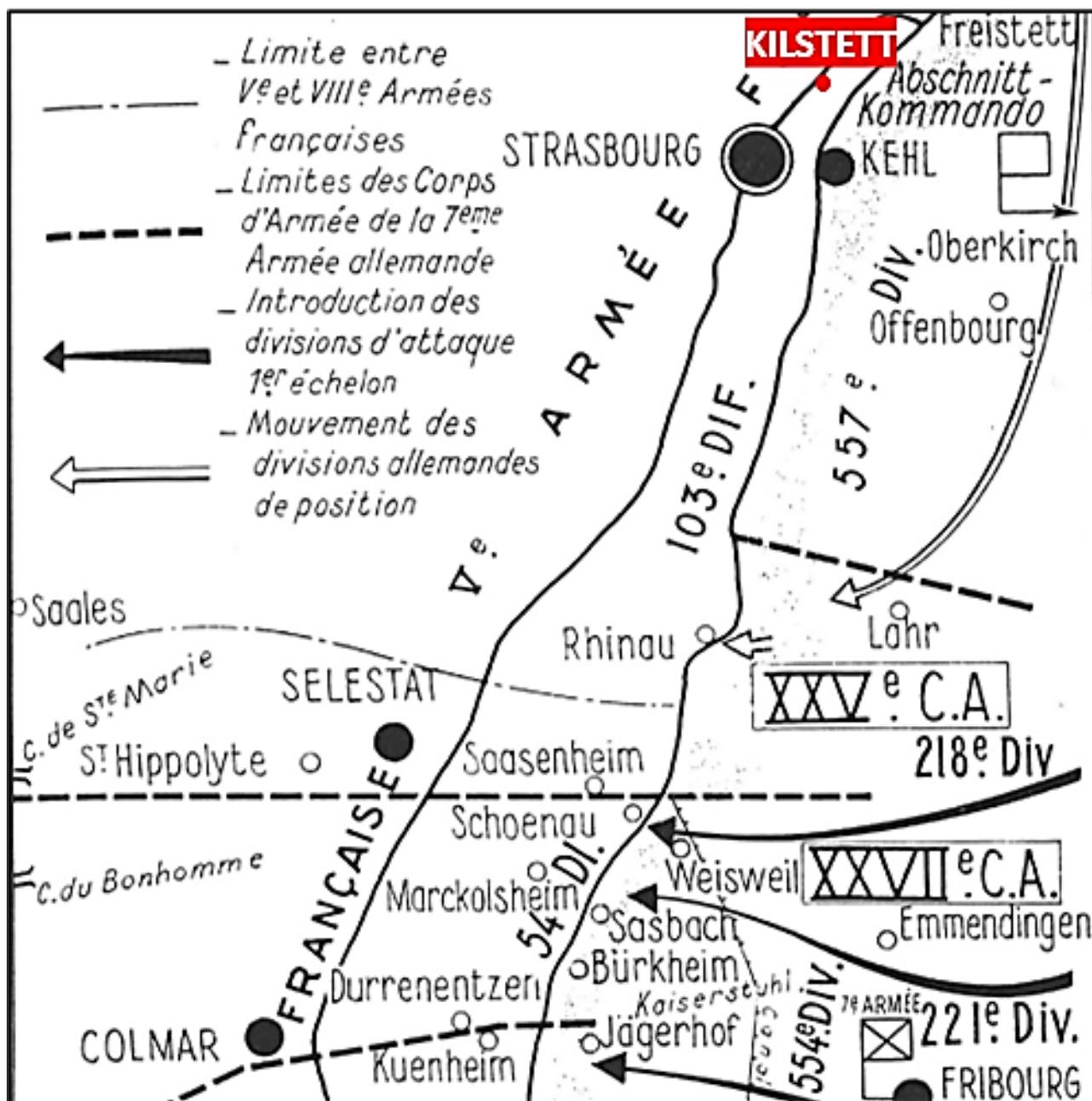


Figure 11 : carte de la situation générale sur le Rhin à la veille de l'offensive allemande, source : montage CESP sur fond de croquis dans Batailles d'Alsace 1939-1945

Le **10 juin 1940**, face à l'avance allemande, le gouvernement français se réfugie à Bordeaux.

Le **13 juin 1940**, la 5<sup>e</sup> armée française, qui défendait le Bas-Rhin, bat en retraite. La 103<sup>e</sup> DIF (Division d'Infanterie de Forteresse) du général Vallée se retrouve seule pour défendre le Rhin entre La Wantzenau (à 2 kilomètres au sud-ouest de l'emprise) et Diebolsheim (à 45 kilomètres au sud de l'emprise). La retraite des forces françaises vers les Vosges est annoncée le soir même.

Le **14 juin 1940**, les armées allemandes atteignent Paris, qui est déclarée ville ouverte pour éviter sa destruction comme Rotterdam.

Le **17 juin 1940**, les troupes de l'armée allemande entre **en Alsace**, l'invasion de la région a commencé.

Le **18 juin 1940**, les dernières troupes qui défendent le nord de la région strasbourgeoise abandonnent les positions défensives du Rhin et se replient sur la forêt d'Haguenau (à environ 16 kilomètres au nord de l'emprise)

Le **19 juin 1940**, la ville de Strasbourg est prise par les soldats de la *Wehrmacht*.

Le **22 juin 1940**, la France capitule officiellement, l'armistice est signé avec l'Allemagne, à Rethondes. A la suite des conventions d'armistice, la France va être divisée en plusieurs parties, avec une zone « Nord » occupée et sous contrôle allemand et une zone « Sud » dite « libre » et administrée par le maréchal Pétain, depuis Vichy. Ces zones sont séparées par une ligne de démarcation.

**Entre septembre 1939 et juin 1940**, aucun combat n'a lieu sûr, et aux abords, de l'emprise.

#### ▪ **L'Occupation (juillet 1940 - novembre 1944)**

---

**A partir de juillet 1940** et la débâcle de l'armée française, l'Allemagne nazie occupe l'Alsace. Kilstett, en tant que village alsacien, se situe dans la zone annexée du territoire français. Le IIIe Reich impose son administration dans une grande partie de l'Alsace.

Ci-dessous, une carte des zones d'occupation en France de 1940 à 1944, Kilstett fait partie de l'Alsace-Moselle annexée :



Figure 12 : carte de la France occupée par l'Allemagne nazie entre 1940 et 1944, source : montage CESP d'après une carte du site internet VRID MEMORIAL.

**Durant 4 ans**, et ce jusqu'au début des combats de Libération, les Alliés, notamment la RAF, bombardent les positions stratégiques tenues par l'armée allemande en Alsace. Kilstett n'est pas une cible prioritaire pour l'aviation alliée et ne subit pas de bombardement stratégique et/ou tactique durant cette période.

#### ▪ La Libération de l'Alsace (novembre 1944 – mars 1945)

Le **21 novembre 1944** débute la campagne d'Alsace qui aboutit à la libération de la région. Les Alliés progressent en Alsace depuis le massif des Vosges à l'est et par la Trouée de Belfort (90) au sud. Strasbourg est libérée le **23 novembre 1944** par la 2<sup>e</sup> DB (Division Blindée) du général Leclerc. Les Alliés s'attendaient à une plus forte résistance de la part des différentes forces militaires allemandes.

Les Alliés stationnent dans Strasbourg et mettent en place la défense de la ville et de sa région.

**Durant tout le mois de décembre 1944**, Hitler et l'état-major de la *Wehrmacht* préparent une grande contre-offensive sur l'Alsace, dans l'espoir de reprendre la région alors fraîchement libérée par les forces alliées.

## La bataille de Kilstett (janvier 1945)

Le **1<sup>er</sup> janvier 1945**, l'opération *Nordwind* (« vent du nord » en français) est lancée. Cette contre-offensive menée par l'armée allemande et des unités blindées la *Waffen-SS* est forte de 8 divisions, dont 2 divisions blindées.

Ci-dessous, une carte montrant les mouvements militaires pendant l'opération *Nordwind* dans le nord de l'Alsace du **1<sup>er</sup> au 27 janvier 1945**. Le village de Kilstett et l'emprise sont directement impactés par l'offensive de la *Wehrmacht* dès le 1<sup>er</sup> janvier 1945. La *Wehrmacht* s'efforce d'établir une tête de pont à Gamsheim (commune limitrophe au nord-est de Kilstett) pour percer les défenses alliées au nord de Strasbourg :

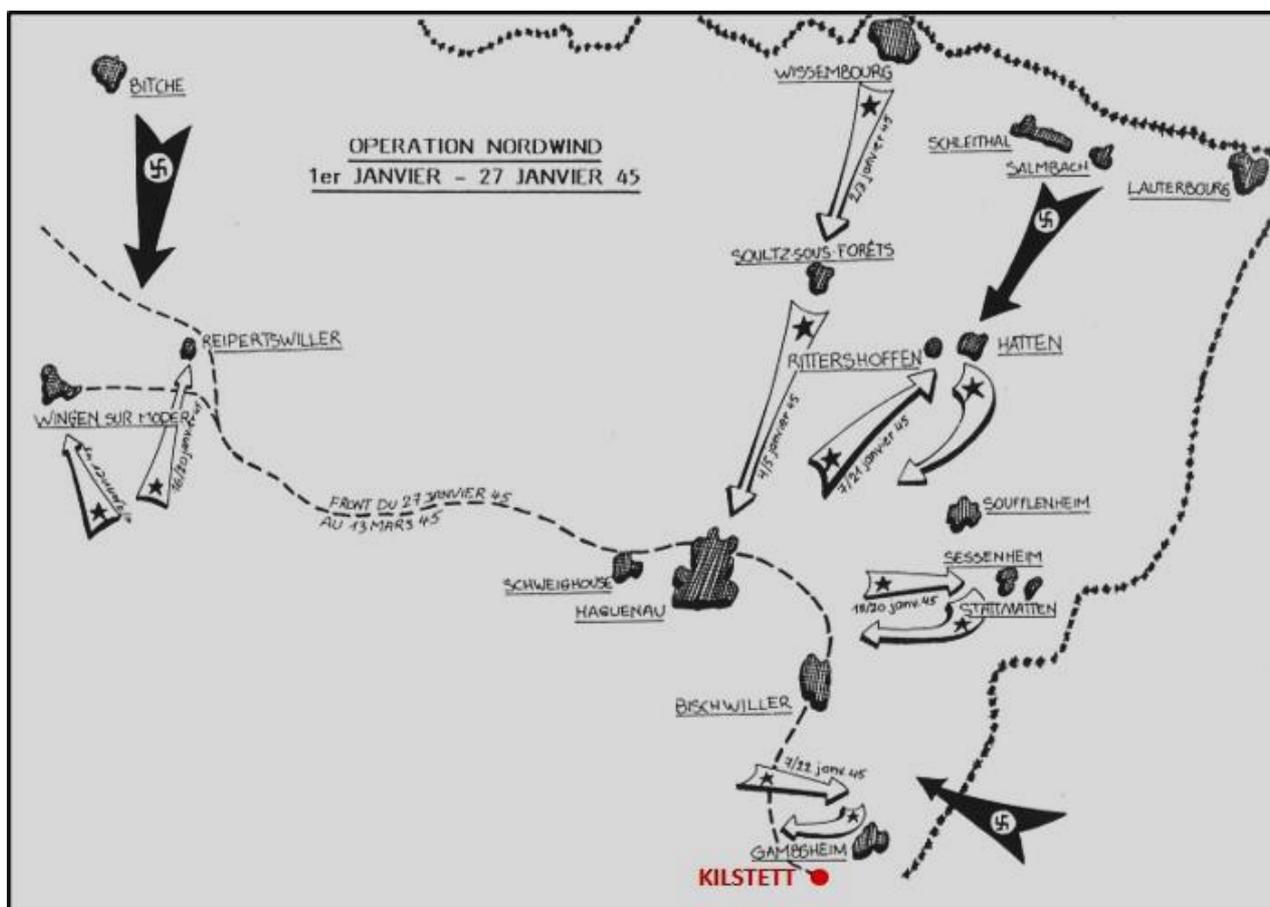


Figure 13 : croquis de l'opération Nordwind du 1<sup>er</sup> janvier au 27 janvier 1945, source : montage CESP sur fond de croquis dans Batailles d'Alsace 1939-1945.

La situation géographique de Kilstett fait du village un point stratégique pour la défense de la capitale alsacienne, reprise depuis peu par les Alliés. Kilstett se trouve à environ 13 kilomètres au nord-est du centre-ville de Strasbourg.

Le **3 janvier 1945**, une division de la 7<sup>th</sup> US Army (armée de terre des Etats-Unis) se rend à Kilstett et Gamsheim (commune située à 3,5 kilomètres au nord-est de l'emprise).

Le **5 janvier 1945 au matin**, plusieurs bataillons de la *Wehrmacht* franchissent le Rhin à hauteur de Gamsheim, créant une « poche » d'une profondeur de 8 kilomètres et de 3,5 kilomètres de large. Dès la fin de matinée, Gamsheim est occupée par un bataillon de la 553. VGD, une nouvelle division de grenadier de la *Wehrmacht*. Un front se constitue, Kilstett se retrouve pris en étau entre les positions défensives alliées et l'offensive allemande.

Ci-dessous, une carte précisant les forces alliées impliquées dans la défense de Kilstett durant l'opération *Nordwind*. La carte fait aussi état de la poche de Gamsheim au 5 janvier 1945 :

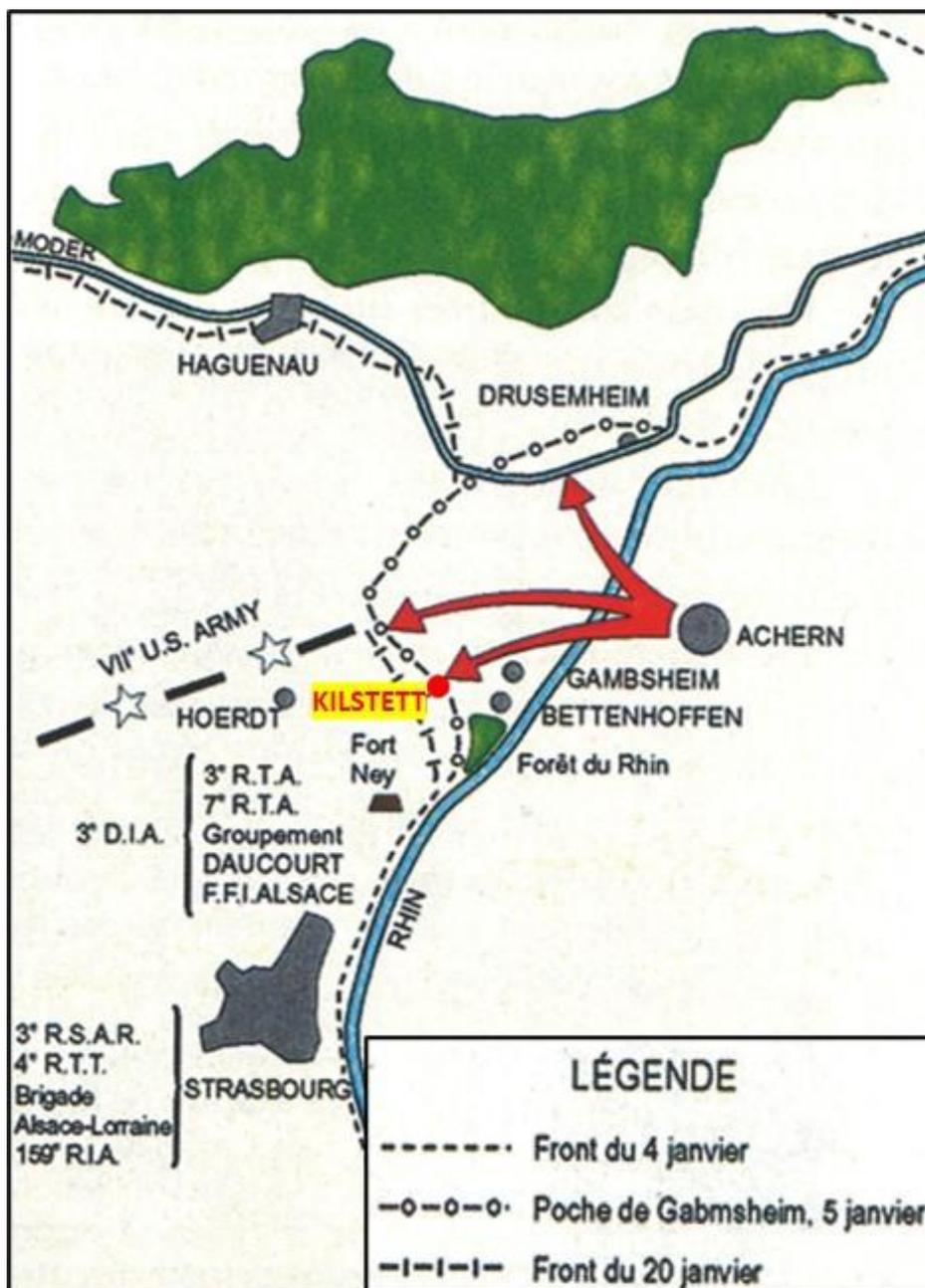


Figure 14 : carte de l'offensive de la 553. VGD depuis la poche de Gamsheim, source : montage CESP sur fond de croquis issu du magazine 39/45 (n°248, p.45).

Dans les premiers jours de l'opération *Nordwind*, l'armée allemande possède un avantage certain sur les Alliés mais qu'elle n'exploite pas : erreur de commandement ? Mauvaises informations ? Mauvaise communication entre les unités ?

En effet, les Alliés n'ont qu'une très faible présence militaire dans Kilstett, tandis que la *Wehrmacht* dispose d'une division entière aux alentours de Gamsheim.

Les détails concernant les 2 premiers jours de la bataille de Kilstett ne sont pas connus avec précision : « *il n'existe pas de rapport officiel concernant cette attaque [du 5 janvier 1945], nous disposons seulement des quelques phrases mentionnées dans les journaux des différentes unités et il est malaisé d'avoir une vision d'ensemble* ».

Source : magazine *Historia* (n°27)

Les Alliés organisent activement la défense de Kilstett par peur d'une percée de l'ennemi. 2 sections du 232<sup>e</sup> RI (Régiment d'Infanterie de l'armée française) rencontrent une compagnie d'infanterie et 7 chars TD (Tank Destroyer) de l'armée américaine. Les deux sections du 232<sup>e</sup> RI forment une ligne défensive, respectivement à l'est et à l'ouest de Kilstett.

Les unités d'infanterie des deux camps sont appuyées par une artillerie de campagne. D'ailleurs Kilstett est la cible de l'artillerie allemande : « *Kilstett est bombardé dès le matin du 5 janvier à plusieurs reprises* ».

Source : *Historia* (n°27)

**Le 5 janvier 1945 à 13h30**, une troisième section du 232<sup>e</sup> RI vient soutenir les deux déjà présentes à Kilstett. Ces sections tiennent le centre du village et sont appuyées par plusieurs positions de mortiers et des mitrailleuses légères. 2 autres sections d'infanterie du 232<sup>e</sup> RI et une section de mitrailleuse lourde du 232<sup>e</sup> RI verrouillent l'accès au Rhin, au sud-est de Kilstett. Enfin une dernière section du 232<sup>e</sup> RI et 180 maquisards français FFI (Force Française de l'intérieur) organisent la défense de la route menant à Gamsheim à l'ouest de Kilstett

A **15h15**, les unités alliées retranchées à proximité directe de Kilstett attaquent Gamsheim par les flancs gauche et droit et par le sud, et Bettenhoffen (ancienne localité aujourd'hui rattachée à Gamsheim). L'artillerie allemande pilonne les unités alliées engagées dans cette attaque. La progression vers Gamsheim est rendue impossible.

Le terrain entre Kilstett et Gamsheim n'est pas favorable au tir de mortier et de mitrailleuse, les soldats FFI se replient et les tirs de barrage de l'artillerie allemande empêchent toutes progressions.

A **16h30**, le repli est décidé, toujours sous le feu de l'artillerie allemande.

A **18h**, les forces alliées sont repliées sur Kilstett. Pendant et après le repli, la compagnie F (232<sup>e</sup> RI) subit des tirs de mortiers et de tirs de canon de 8,8 cm allemands. Il est aussi à noter l'utilisation de *Panzerfaust* (lance-roquette allemand), contre les retranchements des Alliés à Kilstett et les blindés.

Les troupes américaines qui se trouvent à Kilstett demandent un soutien aérien, cette demande reste sans réponse, et un soutien d'artillerie. L'artillerie américaine (obus de 105mm et de 155mm) tire depuis le front constitué au nord de Kilstett en direction du Rhin sur Gamsheim.

L'attaque du **5 janvier 1945** est un exemple de la typologie des combats durant la Bataille de Kilstett. Cette dernière est rythmée du 5 janvier au 27-29 janvier par de nombreuses offensives et contre-offensives de la part des deux camps.

Ci-dessous, un extrait d'une photographie aérienne de 1945 montrant l'offensive alliée du 5 janvier 1945 sur la poche de Gamsheim. Durant cette offensive, et les suivantes, les combats terrestres se déroulent au nord et à l'est de l'emprise :

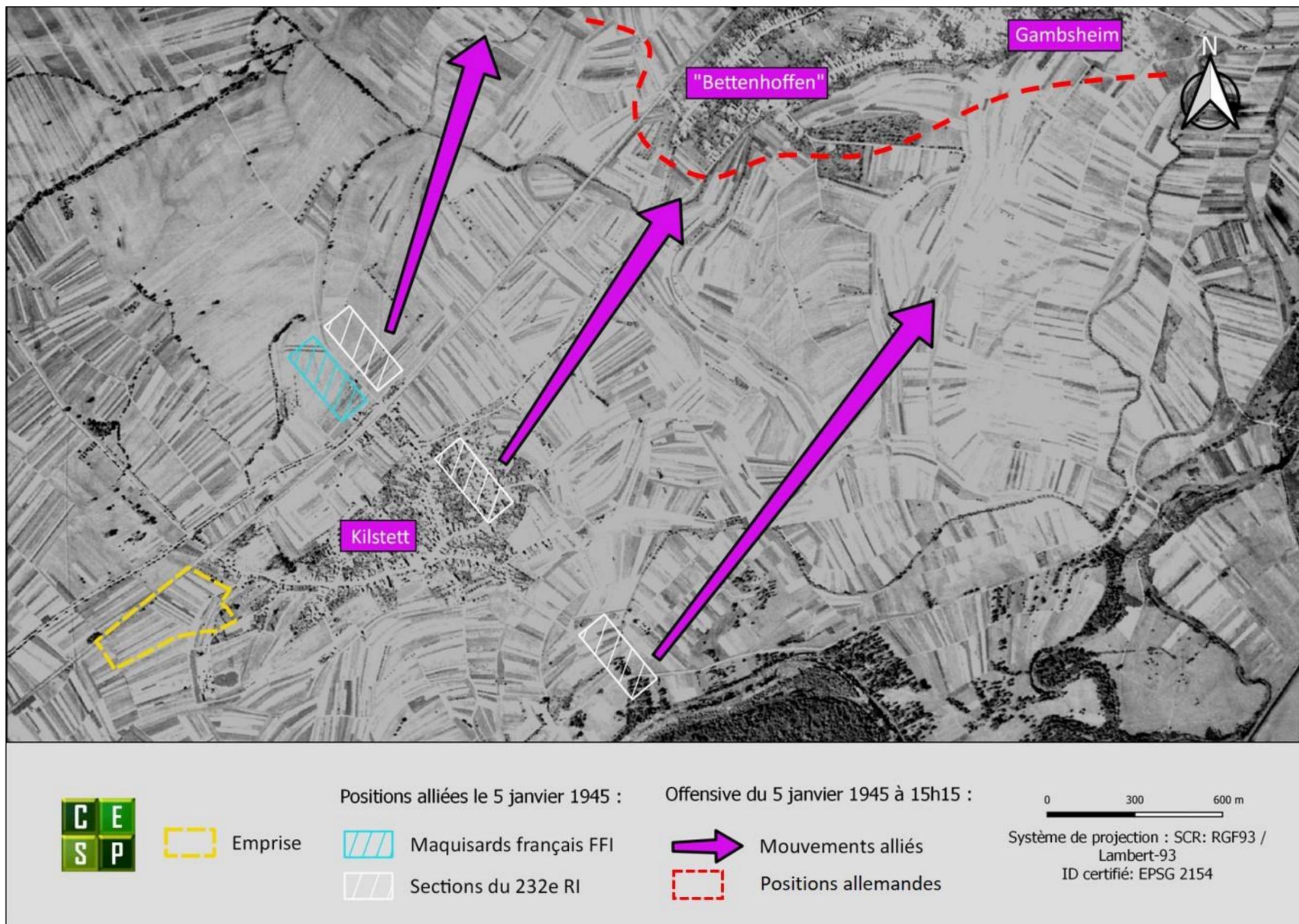


Figure 15 : photographie aérienne de 1945 représentant l'offensive alliée du 5 janvier 1945 contre les positions allemandes de la poche de Gamsheim, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne du SHD-Air

**Au matin du 6 janvier 1945**, la *Task Force B* dit « *Linden* » constituée par l'initiative de l'armée américaine depuis la veille prévoit une attaque depuis le nord-est direct de Kilstett vers les bois à l'est de Gamsheim. Des mortiers sont installés au sud de Kilstett.

Le **6 janvier 1945 à 10h45**, une compagnie alliée se fait bombarder et attaquer à 800 mètres au nord de Kilstett. La section de mitrailleuse lourde de la compagnie K (232<sup>e</sup> RI) se replie sur Kilstett. L'attaque menée par les américains est un échec.

En parallèle, l'artillerie américaine, en position au nord de Kilstett, (calibre 105mm et 155mm) vise toujours la « poche » de Gamsheim, provoquant une hécatombe du côté allemand.

**Au soir du 6 janvier 1945**, le front se trouve à environ 1000 mètres à l'est de l'emprise.

Le **7 janvier 1945**, arrive un bataillon du 7<sup>e</sup> RTA (Régiment de Tirailleurs Algériens) de l'armée française. Ces soldats s'emploient à déloger les soldats allemands infiltrés dans Kilstett et qui fournissent des renseignements à leurs unités grâce à des radios. Les positions alliées se voient aussi renforcées par un bataillon de légionnaires et plusieurs unités blindées.

Avec ces renforts, une nouvelle attaque contre la « poche » de Gamsheim est lancée mais se solde encore par un échec cuisant (26 tués, des blessés. 4 des 10 chars TD français, et beaucoup de chars moyens, sont détruits).

Les 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> escadrons de gardes (groupement Daucourt) de l'armée française apportent leur soutien pour la défense de Kilstett. Ils répertorient plusieurs positions défensives, avec artillerie, installées aux lisières du village pour endiguer toutes tentatives d'offensives allemandes.

Ci-dessous, une carte des positions défensives alliées à Kilstett, effectuée par les officiers du groupement d'escadrons de la Garde (Groupement Daucourt) au début du mois de janvier 1945 :

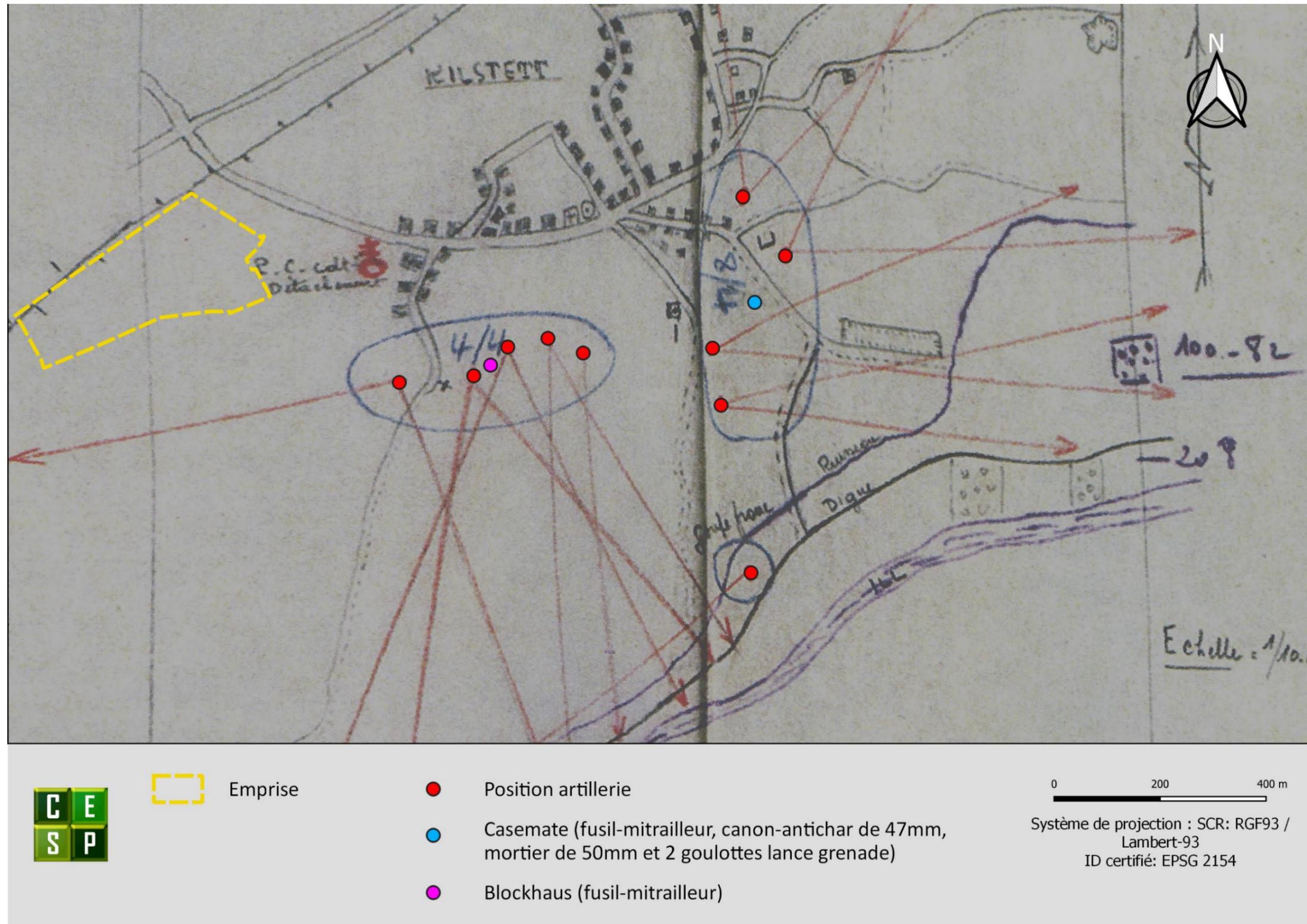


Figure 16 : carte des positions d'artilleries défensives mises en place à Kilstett au début de l'opération Nordwind (janvier 1945), source : montage CESP sur fond de carte issu du magazine 39/45 (n°248, p.45).

Du **8 au 15 janvier 1945**, l'objectif allié est de tenir Kilstett, les lisières du bois au sud-est ainsi que le fort Ney (à 5 kilomètres au sud-ouest de l'emprise). Par conséquent, les accès nord de Strasbourg sont verrouillés.

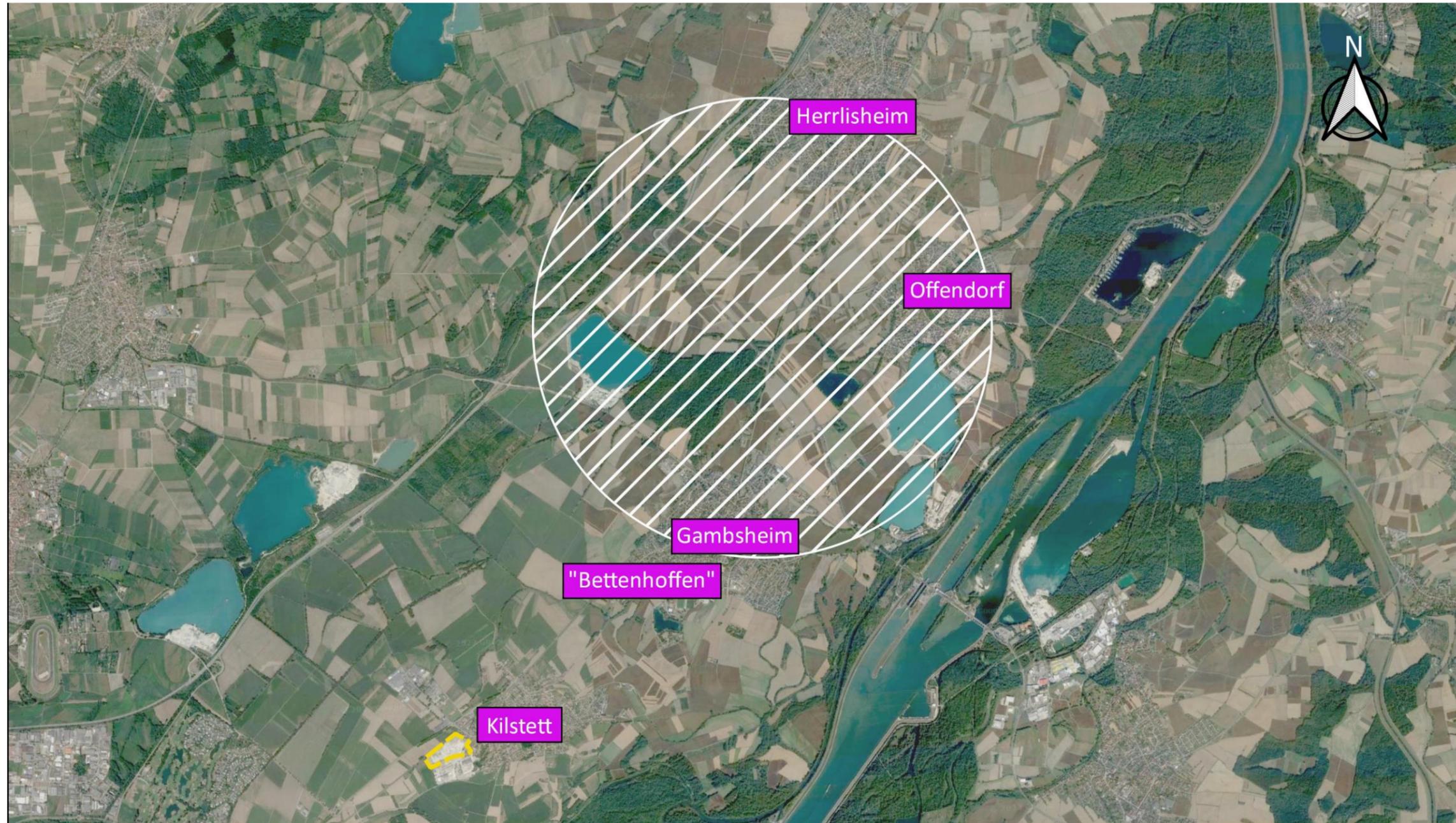
Le **16 janvier 1945**, en report de la veille, la 3<sup>ème</sup> DIA (Division d'infanterie Algérienne) attaque Gamsheim depuis Kilstett. Le 3<sup>ème</sup> RTA devait s'emparer de Bettenhoffen et de Gamsheim. L'attaque se solde aussi par un échec.

Dans la **nuite du 16 au 17 janvier 1945**, une forte patrouille allemande est repoussée à l'est de Kilstett. Quelques obus tombent sur Kilstett pendant ces deux journées.

Le **17 janvier 1945**, les combats se concentrent dans le triangle Offendorf-Gamsheim-Herrlisheim (ce qui ne concerne pas Kilstett et l'emprise). Les maisons aux limites de Kilstett sont entourées de barbelés et de mines. Une section de démineurs, sous les ordres du sous-lieutenant de Tonnac, pose 7 000 mines, de tous types, aux abords de Kilstett. Ces mines sont posées pour la plupart sur la façade est du village.

*Source : magazine Historia (n°27).*

Ci-dessous, un extrait d'une photographie satellite actuelle sur laquelle est représentée la zone des combats durant l'opération Nordwind le **17 janvier 1945**. Les combats terrestres se concentrent au nord-est de Kilstett :



Emprise



Herrlisheim / Offendorf / Gamsheim

Zone des combats terrestres le 17 janvier 1945 :

0 1 000 2 000 m

Système de projection : SCR: RGF93 /  
Lambert-93  
ID certifié: EPSG 2154

Figure 17 : photographie aérienne de la zone des combats de la poche de Gamsheim du 17 janvier 1945, source : montage CESP sur fond Google Satellite et Yandex Satellite.

Le **18 janvier 1945**, « [...] brusquement en début d'après-midi, alors que quelques avions à croix gammée volent au-dessus du terrain à basse altitude, les masses énormes des Tiger et des Panther débouchent à toute allure de Gamsheim et foncent sur Kilstett. Ils ne vont pas loin car l'aviation tactique alliée intervient immédiatement : les Thunderbolts américains font un carnage. »

Source : magazine 39-45 (n°248)

L'artillerie française, dont certaines unités se trouvent à Kilstett, utilise des obus au phosphore pour détruire plusieurs blindés de la Wehrmacht, entre Gamsheim et Kilstett.

Source : Général de Lattre de Tassigny, Histoire de la 1<sup>ère</sup> armée française et Général Chambe, Le 2<sup>e</sup> Corps attaque... Campagne d'Alsace 1944-1945.

« [...] En fin d'après-midi, vingt-sept chars de la 10. SS-Panzer-Division [une division blindée de la Waffen-SS] sont en flammes même si la 12th US Armored Division [une division blindée de l'armée américaine] perd encore vingt chars. L'échec allemand est là aussi total. »

Source : magazine 39-45 (n°248)

Le **21 janvier 1945 en fin de journée**, la 10. SS-PD et un groupement de la 553. VGD, une division de grenadier de la Wehrmacht, attaquent Kilstett depuis la forêt du Rhin (est et sud-est de l'emprise). Les soldats du 3<sup>ème</sup> RTA et du 7<sup>ème</sup> RTA sont encerclés dans Kilstett. Le 3<sup>ème</sup> escadron et le 5<sup>ème</sup> escadron de gardes sont aux lisières nord de Strasbourg et à La Wantzenau.

« 22h45 : bombardement intenses mortiers, puis automoteurs ou chars et puis artillerie »,

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) – Archives municipales de Kilstett

« 23h05 : premiers éléments ennemis signalés au nord-ouest de la voie ferrée, près du passage à niveau nord. Mitrailleuses de la gare hors de combat. Éléments de la 10<sup>e</sup> Cie se replient dans les maisons au sud-est de la gare »,

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

Le **21 janvier 1945 à 23h**, des soldats de la 553. VGD sont à la gare de Kilstett (à 800 m de la limite nord-est de l'emprise (chemin Zehnacker))

« 23h45 : les allemands traversent le passage à niveau nord [à la gare de Kilstett]. Tentative d'infiltration depuis la face nord »

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

Dans la **nuite du 21 janvier au 22 janvier 1945**, malgré la résistance des différentes unités alliées à l'intérieur de Kilstett et les tirs d'artillerie, la Wehrmacht progresse autour du village par le nord et l'est. Plusieurs infiltrations ont lieu dans le village jusqu'à l'église. Les forces militaires alliées tiennent surtout grâce à l'action de deux TD présent dans les rues de Kilstett.

« 1H : Deux TD arrivent à Kilstett depuis la Wantzenau. Kilstett est complètement encerclé. »

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

« 2H : les Allemands occupent les maisons que la section de la gare vient de quitter. Les TD tirent dans les maisons »

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

*« 2h30 : les allemands attaquent par le sud. Encerclement total », « 3h30 à 7h : avancée allemande ralentie mais progresse partout »*

*Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett*

*« 7h : des troupes ennemies et des chars sont au passage nord. Tentative d'infiltration par le passage à niveau sud [à 63,5 mètres de la pointe nord de l'emprise] arrêté par la 10<sup>e</sup> Cie. »*

*Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett*

Ci-dessous, une photographie aérienne du 29 septembre 1944 montrant l'encerclement de Kilstett par les troupes de la *Wehrmacht* et les unités de la *Waffen-SS* dans la nuit du 21 au 22 janvier 1945. L'offensive allemande débute au nord et à l'est de la localité ; puis, plus tard dans la nuit, se poursuit par le sud et l'ouest de Kilstett :

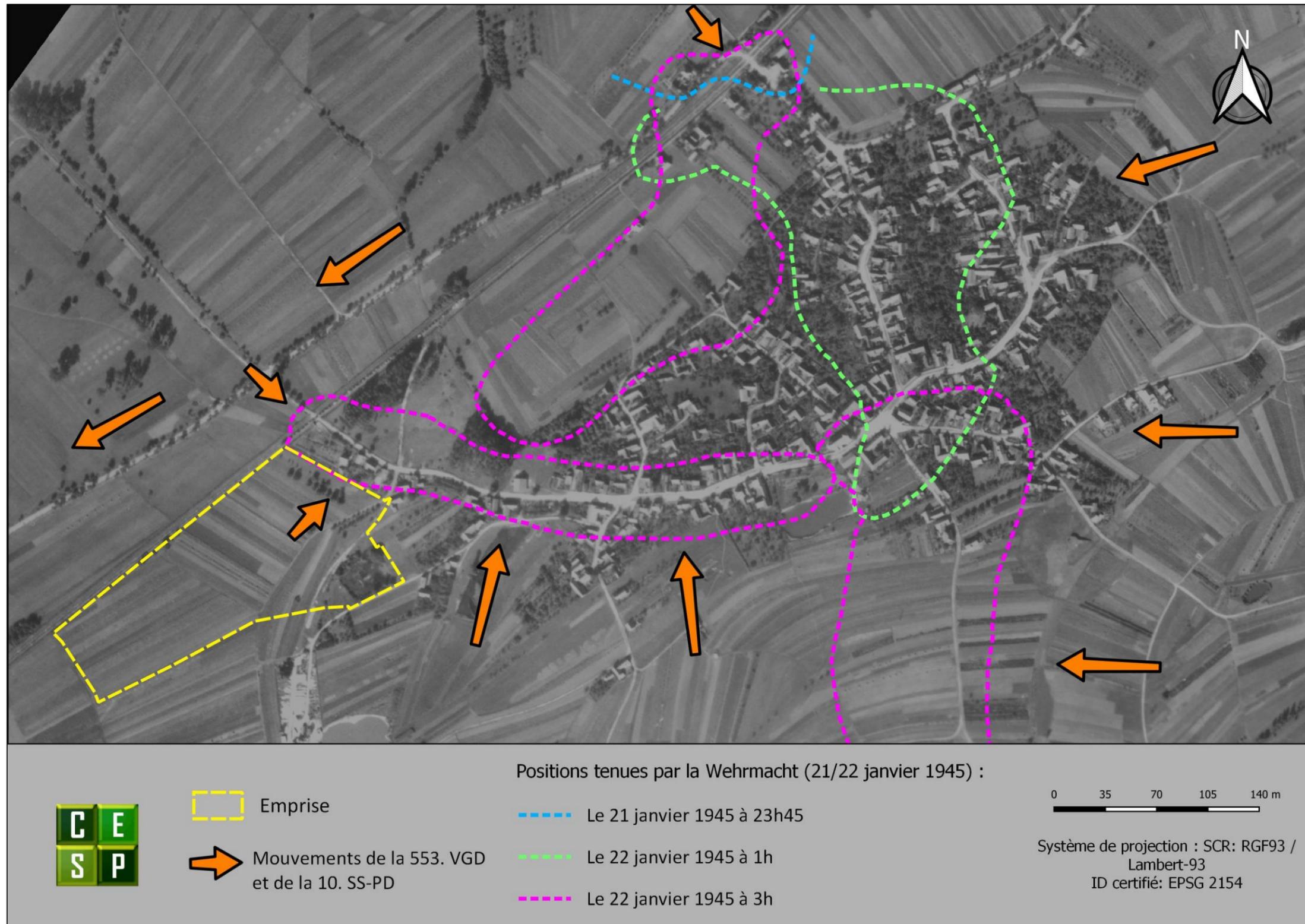


Figure 18 : photographie aérienne de 1944 montrant l'offensive et les étapes de l'avancée allemande sur Kilstett de la nuit du 21 au 22 janvier 1945, source : montage CESP d'après le Journal de Marche du 3<sup>e</sup> RTA du 4 janvier au 4 février 1945 (copie conservée aux Archives Municipales de Kilstett) et sur fond d'une photographie aériennes du SHD-Air.

Le **22 janvier à 9h30**, le groupement tactique Langlade, une unité blindée (intégrée à la 2<sup>ème</sup> DB du général Leclerc, elle-même intégrée à la 1<sup>ère</sup> armée française) et un bataillon du 3<sup>e</sup> RTA lancent une contre-offensive sur Kilstett : le premier par l'axe la Wantzenau-Kilstett (à 250 mètres du centre de l'emprise) et le second en débordant Kilstett par le sud-est. L'action est « *efficacement appuyée par l'artillerie (67<sup>e</sup> RAA) et les TD du 7<sup>e</sup> RCA [...]* ».

Source : magazine Historia n°27

« *11h : le bataillon forme un carré dans le réduit au centre du village* »

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

**Vers 11h**, « *le commandant de Reyniès demande le déclenchement du tir « Jean », c'est-à-dire « il demande que l'artillerie française tire sur Kilstett [...]. Le tir Jean se déclenche. Une affreuse averse de projectiles s'ajoute au feu des chars ennemis, mais ce tir stoppe pendant quelques instants les éléments d'infanterie allemande* » »

Source : magazine Historia (n°27)

« *11h30 : la Sablière [localisation précise inconnue] est prise à partie directe par les engins blindés et la progression de l'infanterie est rapide* »

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

« *[...] Le peloton de Montal et le peloton de TD sont poussés jusqu'à une large tranchée située à mi-chemin entre la Wantzenau et Kilstett et orientée est-ouest, d'où à défilement de tourelle ils battent tout le glacis, prenant à partie les fantassins allemands en position dans des trous individuels [...] situés entre cette tranchée et la sablière sud de Kilstett, qui est tenue également par les Allemands* »

Source : rapport de combat du 12<sup>e</sup> RCA à Kilstett (21/22 janvier 1945) – magazine Historia (n°27)

« *Vers 12 heures, [...] Ordre est donné au détachement Mollot d'enlever les bâtiments de la sablière et de nettoyer le terrain compris entre celle-ci et la grande tranchée ainsi que les vergers sud du village.* »

Source : rapport de combat du 12<sup>e</sup> RCA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - magazine Historia (n°27)

« *12h : contre-attaque par le 2<sup>e</sup> bataillon du 3<sup>e</sup> RTA, la 2<sup>e</sup> DB [groupement tactique de Langlade], le 7<sup>e</sup> RCA et le 3<sup>e</sup> RSAR. Les premiers chars arrivent* »

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

A **12h30**, les forces alliées contrôlent de nouveau le centre de Kilstett.

« *14h : nombreux prisonniers mais opération est très dure au nord et à l'ouest de l'église* »,

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

« *16h : nettoyage terminé. 3 chars allemands détruits du côté de la gare* »,

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

« *A 17h30, les Allemands sont refoulés jusqu'à Gambenheim* »

Source : Jean Riehl, La participation du groupe d'Escadrons Daucourt de la Garde à la défense de Strasbourg – au cours du mois de janvier 1945 - Archives municipales de Kilstett

**Au soir du 22 janvier 1945**, plusieurs chars *Tiger* sont en feu à proximité de l'Eglise de Kilstett (à 600m de la limite Sud-Est de l'emprise (rue de la gravière))

Ci-dessous, une photographie satellite actuelle montrant les zones identifiées ayant subi des bombardements d'artillerie et/ou des impacts d'obus durant les combats de haute intensité de **janvier 1945** à Kilstett. Les éléments présentés sont non-exhaustifs et n'excluent pas de potentiels impacts sur les zones limitrophes.

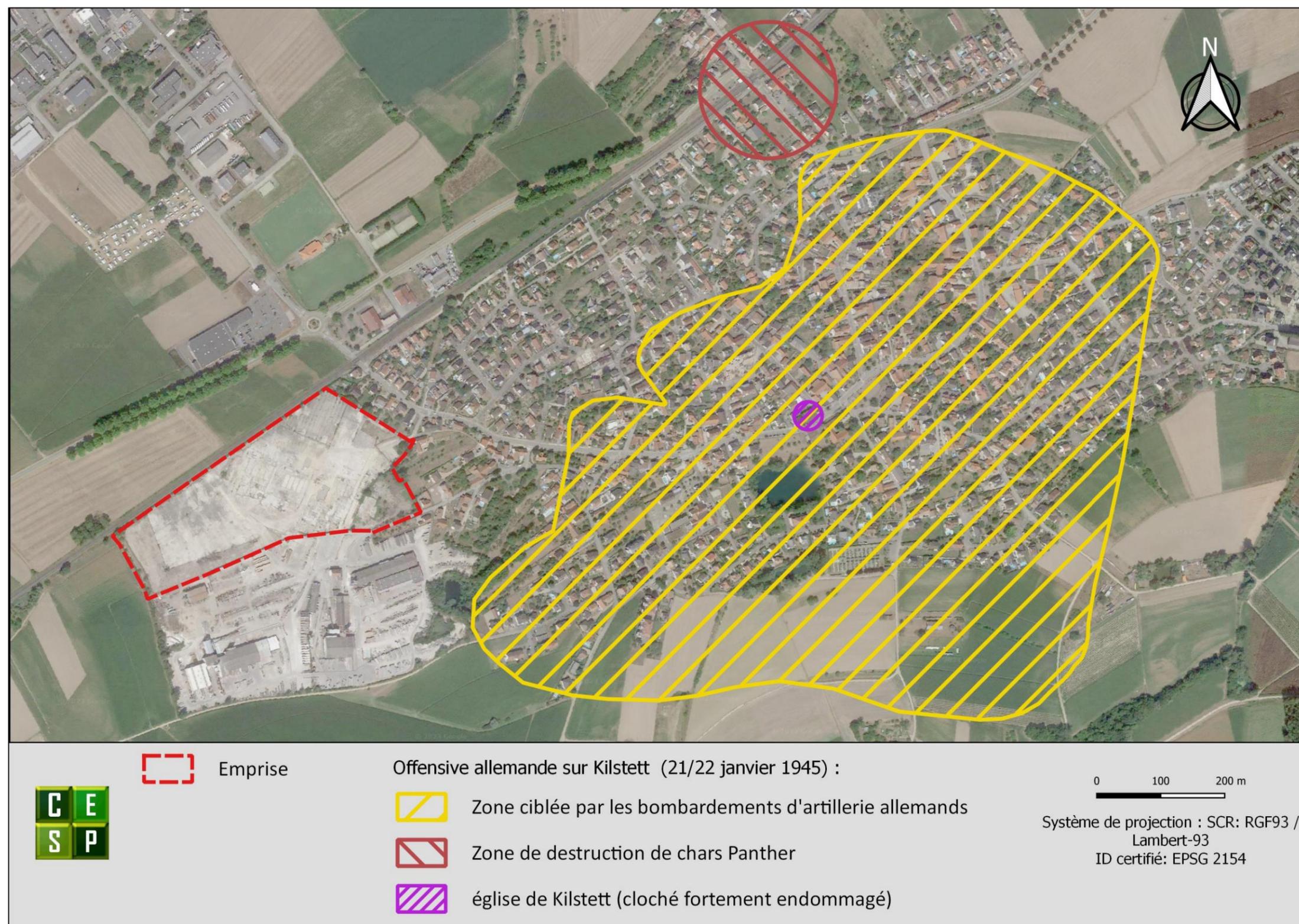


Figure 19 : photographie aérienne relevant de manière non exhaustive des zones endommagées à Kilstett durant l'attaque allemande du 21/22 janvier 1945, source : montage CESP d'après le magazine Historia (n°27) et sur fond Google satellite.

Les pertes humaines sont lourdes : les unités de la 2<sup>e</sup> DB comptent 15 tués, 25 blessés et 4 chars détruits, le 3<sup>e</sup> RTA compte 26 tués, 62 blessés et 54 disparus. On dénombre environ 100 tués du côté de la *Wehrmacht* et 255 soldats sont faits prisonniers par les Alliés.

Les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> escadrons de gardes rejoignent Strasbourg. Deux autres escadrons de gardes sont mis à disposition du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett.

**Au soir du 22 janvier 1945**, la ligne de front autour de la poche de Gamsheim recolle avec sa position du **6 janvier 1945**.

Dans la  **nuit du 24 au 25 janvier 1945**, la *Wehrmacht* lance une dernière offensive. L'artillerie du 67<sup>e</sup> RA (Régiment d'Artillerie) de l'armée française stoppe l'avancée des chars ennemis avant qu'ils n'atteignent Kilstett.

Le **25 janvier 1945**, Hitler ordonne de stopper toutes opérations militaires offensives dans le Bas-Rhin. Mais les combats liés à la poche de Gamsheim continuent.

A partir du **27 janvier 1945**, le front est figé entre Wingen-sur-Moder (nord-est de l'emprise), Haguenau (à 16 kilomètres au nord-est de l'emprise) et Bischwiller (à environ 10 kilomètres au nord de l'emprise).

Le **29 janvier 1945**, plus aucun combat n'a lieu dans Kilstett et à proximité directe de l'emprise. Mais le village est en ruine : *« Peu de maisons sont habitables. Du clocher de l'église ajouré par les obus pendent des poutres, des débris métalliques. Près d'elle une maison brûle encore. [...] Devant le village un char Panther, déchenillé, fume encore, mais il vaut mieux ne pas aller le voir de trop près. »*

Source : rapport de combat du 3<sup>e</sup> RTA à Kilstett (21/22 janvier 1945) - Archives municipales de Kilstett

#### ▪ 1945-1949 : dommages de guerre et reconstruction

---

En **janvier 1945**, Kilstett subit de nombreux bombardements d'artillerie. Dans les deux camps, on relève l'utilisation massive de munitions d'artillerie (obus de canons de campagne et de canons montés sur blindés), de mortiers et de grenades. L'emprise a pu être impactée par les combats et les bombardements d'artillerie.

Le **8 mai 1945** l'Allemagne nazie capitule. Les Alliés sont victorieux et cette date marque la fin de la Seconde Guerre mondiale en Europe, place à la reconstruction.

D'après les documents disponibles aux Archives Départementales du Bas-Rhin (67) à Strasbourg :

- Le **24 décembre 1945**, Arthur Sprauer, gérant de la société Sprauer & Schiff (fabrique de produits en ciment et installations mitoyennes avec l'emprise), adresse plusieurs documents (une demande d'avance, une lettre explicative et une lettre d'engagement) au délégué départemental du Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme.
- La page 2 de la demande d'avance rend compte des dommages de guerre subit dans l'usine de Kilstett le **25 janvier 1945**.

Ci-dessous, un extrait de la page 2 de la demande d'avance d'Arthur Sprauer en date du **24 décembre 1945** :

**Renseignements relatifs au sinistre.**

Date du sinistre 25 janvier 45

Causes et circonstances du sinistre (2) destruction par des Obus explosifs de ruptures dans les usines de Kilstett et Drusenheim

destruction par obus incendiaires des bureaux avec loges  
Kilstett

Description des dégâts subis (3) Destruction partielle des Batiments, Machines et Stocks les usines de Kilstett et Drusenheim

Destruction de 90 % des bureaux avec logement à Kilstett

Figure 20 : extrait de la demande d'avance effectuée par Arthur Sprauer au délégué départemental du Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme en date du 24 décembre 1945, source : montage CESP d'après des documents d'archives conservés par les AD du Bas-Rhin (cote 597D68).

Ci-dessous, un exemple des différents plans de dégâts subis par l'entreprise Sprauer & Schiff. Les cercles verts barrés correspondent aux points d'impacts de munition de guerre :

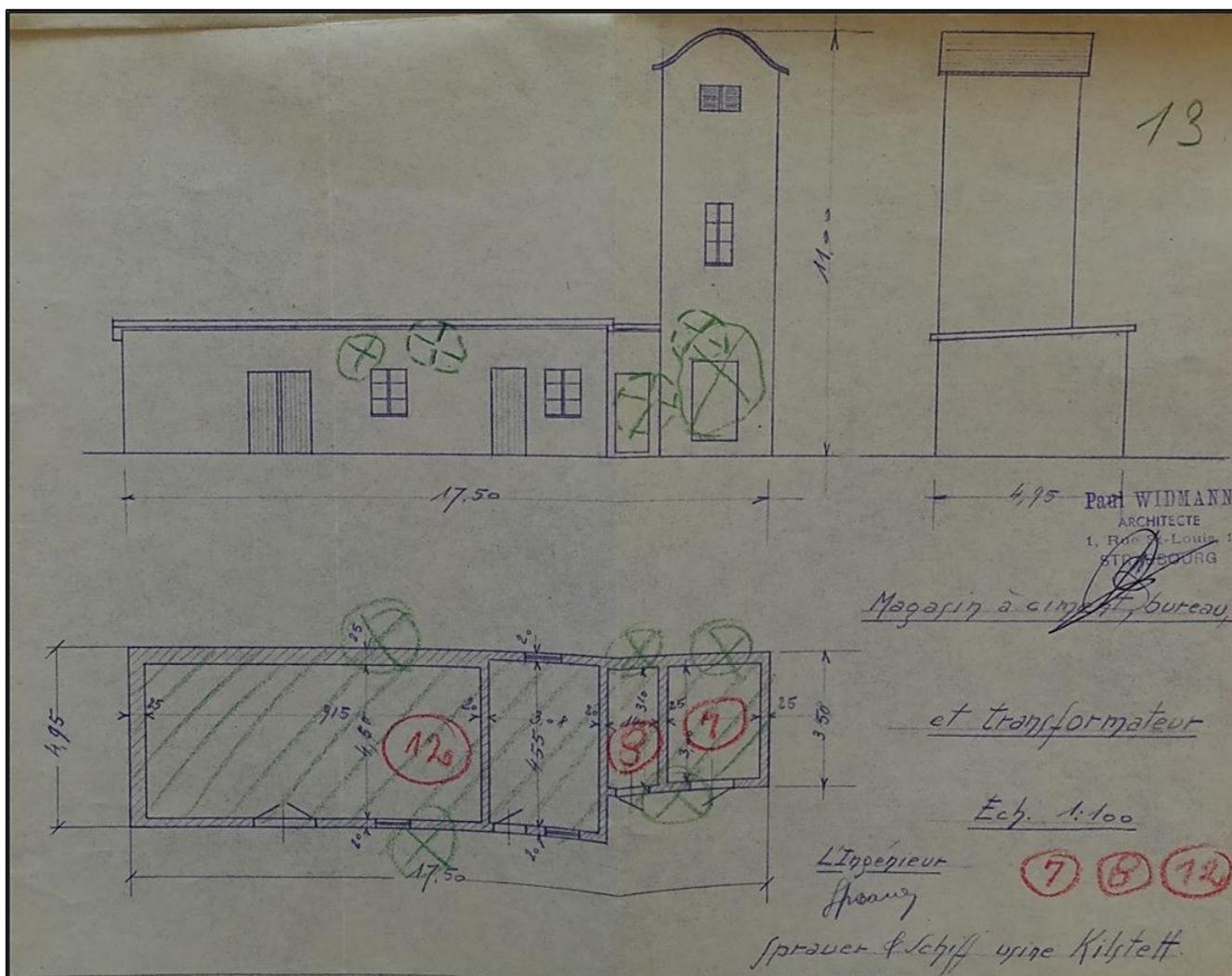


Figure 21 : plan des dommages de guerre sur un magasin à ciment, un bureau et un transformateur, entreprise Sprauer & Schiff à Kilstett, source : montage CESP d'après des documents d'archives conservés par les AD du Bas-Rhin (cote 597D68).

Ci-dessous, un extrait d'un dossier de dommages de guerre émis par Arthur Sprauer le **9 décembre 1949**, gérant de l'entreprise Sprauer & Schiff (fabrique de produits en ciment) dont les installations industrielles sont mitoyennes avec l'emprise en 1945 :

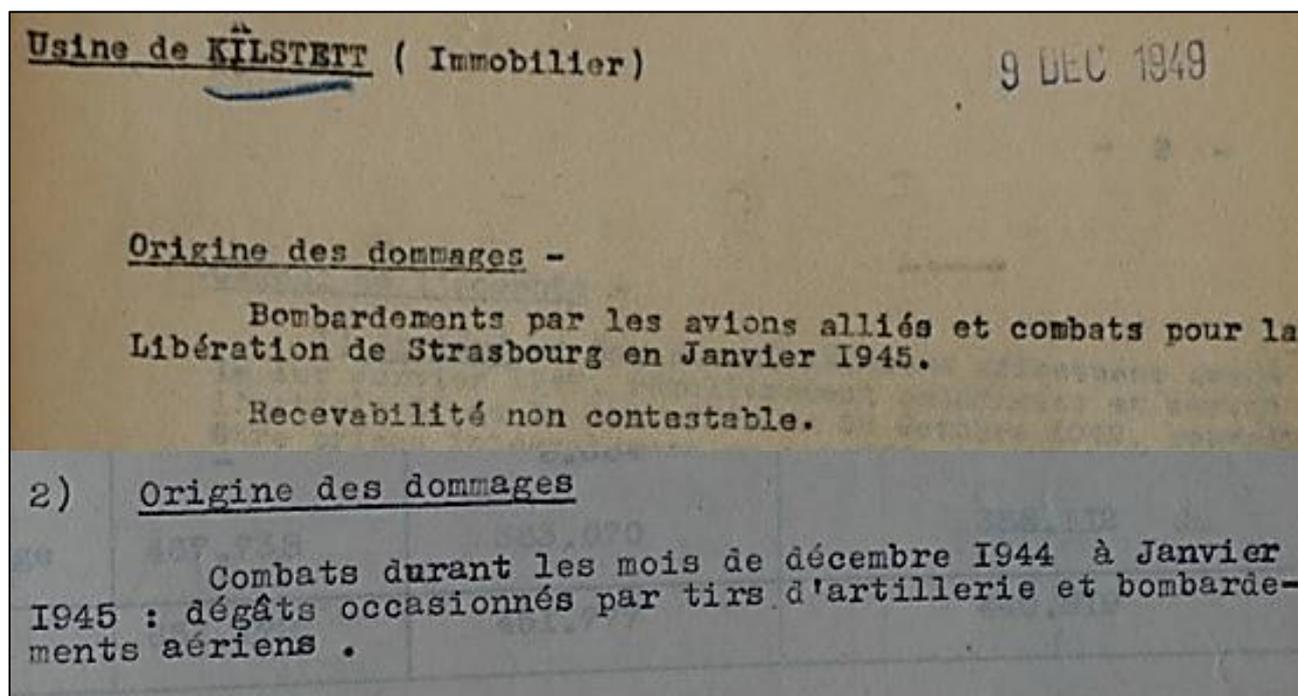


Figure 22 : extraits de dossier de dommages de guerre émis par Arthur Sprauer (9 décembre 1949 et 1950), source : montage CESP d'après des documents d'archives conservés par les AD du Bas-Rhin (cote 597D68).

En **janvier 1945**, il semblerait à cet égard que la très grande majorité des cibles se situait à l'est et au nord de Kilstett, dans la zone séparant la commune de celle de Gamsheim. On sait aussi que l'espace, formant un triangle, compris entre Hoerd, Gamsheim et Bischwiller a été le théâtre d'intenses et violentes opérations militaires dont des bombardements tactiques durant l'opération *Nordwind* en janvier 1945.

A l'inverse de ceux des bombardements aériens, les dégâts liés aux bombardements d'artillerie sont mieux référencés et mieux connus

### Conclusion partielle

Pendant la Seconde Guerre mondiale, Kilstett n'est pas une cible prioritaire pour la Luftwaffe comme pour l'aviation alliée, par conséquent le village et l'emprise n'ont subi aucun bombardement stratégique. Néanmoins, certaines sources témoignent de bombardements aériens tactiques à proximité de l'emprise durant le mois de janvier 1945. L'aviation tactique vise des cibles précises, notamment les blindés allemands *Tiger* et *Panther* dans la zone séparant Kilstett de Gamsheim. C'est essentiellement lors de la bataille pour la libération de l'Alsace débutant fin novembre 1944, que le village de Kilstett est concerné par des combats entre le 5 janvier et le 29 janvier 1945, puisque le village fait office de zone à tenir pour empêcher la *Wehrmacht* de reprendre Strasbourg.

Les tirs d'artillerie recensés lors de ces jours de combats concernent potentiellement l'emprise et pour cette raison une présomption de pollution pyrotechnique sera retenue pour cette période de l'Histoire.

## 5.4. Découverte de munitions

Nous avons établi une demande d'informations auprès du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture du Bas-Rhin en date du **26 mai 2023**, dans le cadre de cette étude sur la commune de Kilstett. Le plan de charge de ce service ne leur avait pas permis d'établir un retour d'information.

D'après les inventaires des déchets de guerre, publiés par l'association « **Robin des bois** » :

- **Entre avril 2001 et avril 2003** : 25 découvertes de munitions sont recensées en Alsace, la plus proche découverte de munition par rapport à l'emprise est à Strasbourg.
- **Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2008 et le 31 décembre 2011** : 67 découvertes de munitions sont recensées en Alsace, la plus proche découverte de munition par rapport à l'emprise est à Bischheim.
- **Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 30 avril 2018** : le nombre précis de découvertes de munitions durant cette période n'est pas précisé, or 248 interventions de déminage ont été recensées dans le département.

D'après les sources ouvertes consultées (Robindesbois.org, médias locaux), aucune découverte de munitions de guerre n'a été découverte à Kilstett et sur l'emprise. Aucune des découvertes citées dans les sources ouvertes ne concerne le secteur proche de l'emprise.

Dans le cadre de la présente étude, nous avons effectué un déplacement aux Archives Départementales du Bas-Rhin à Strasbourg ainsi qu'à la mairie de Kilstett en date des **28 et 29 juin 2023** :

- Dans les documents consultés aux Archives Départementales du Bas-Rhin, aucun document ne recense de découvertes de munitions sur l'emprise.
- En date du **28 juin 2023**, la municipalité de Kilstett nous a reçu au sein de la mairie du village. Monsieur le maire a effectué l'ensemble de sa carrière professionnelle sur le site de l'entreprise Sprauer & Schiff à Kilstett. A sa connaissance et d'après son expérience « *aucune munition datant de la Seconde Guerre mondiale n'a été découverte sur l'emprise* » et « *Les découvertes liées à la Seconde Guerre mondiale et la bataille en elle-même ont surtout eu lieu au nord et au centre du village* ».

Lors d'une précédente étude des risques pyrotechniques menée sur l'emprise en **2020**, l'entreprise en charge de cette étude conclut par : « *le risque de présence de munitions non explosées a été considéré comme élevé à Kilstett (sur toute l'emprise du site), [...]. Aucun objet de guerre n'a cependant été découvert lors des terrassements* »

Naturellement, l'absence de découverte de munitions de guerre postérieure à la fin de la Seconde Guerre mondiale à Kilstett n'est pas une justification suffisante pour écarter définitivement et à 100%, une potentielle présomption de pollution pyrotechnique sur l'emprise, pour autant, au regard des divers aménagements réalisés, il n'est pas dénué de bon sens que de considérer que toute découverte de munition relèverait d'un cas fortuit.

## 6. PHOTOGRAPHIES AERIENNES

Ci-dessous, un extrait de photographie aérienne du **29 septembre 1944**. A cette date, l'emprise est une parcelle agricole. Aucun stigmate de guerre n'est visible dans l'emprise et ses alentours :

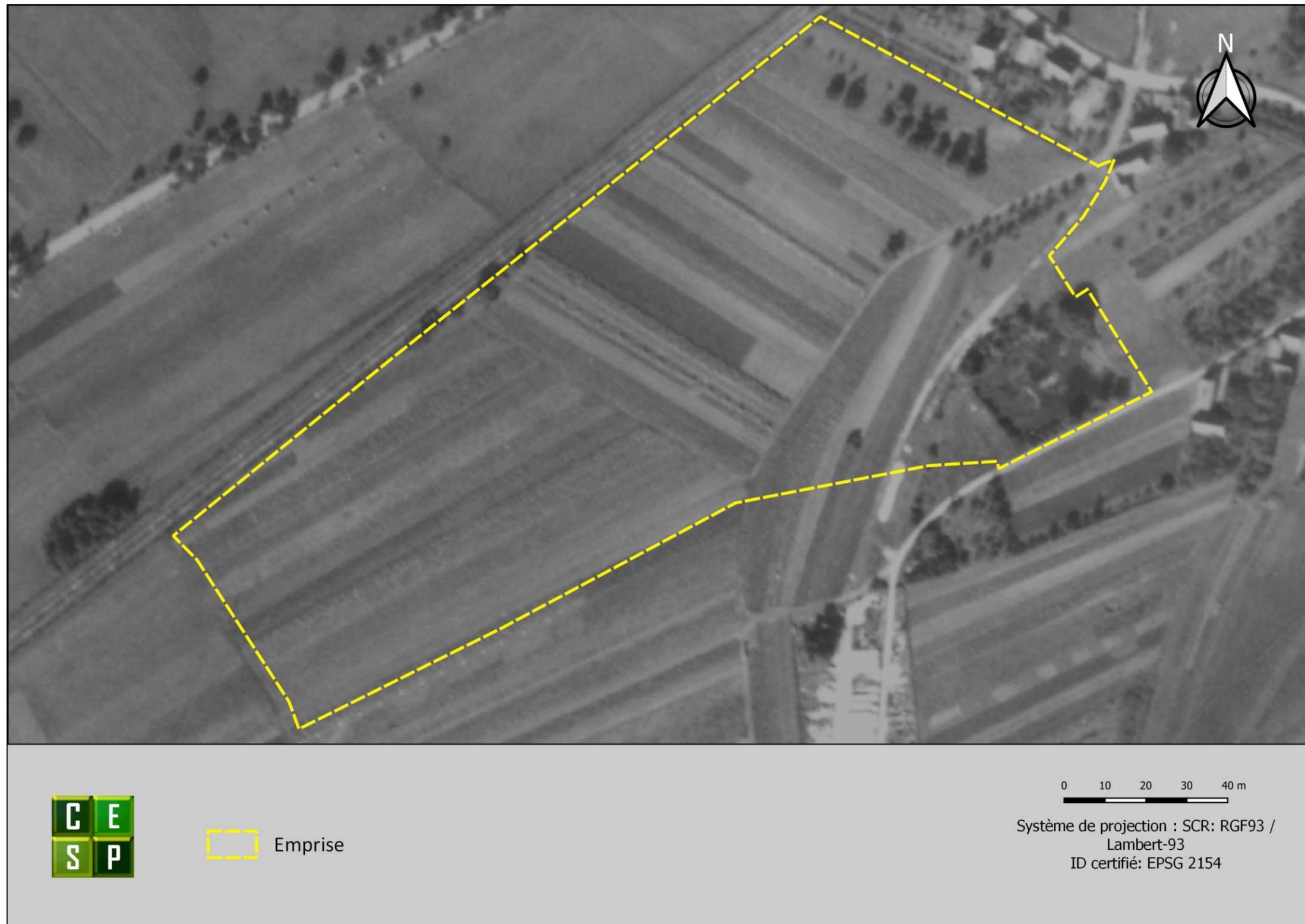


Figure 23 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 29 septembre 1944, source : montage CESP sur fond de photographie aériennes du SHD-Air.

Ci-dessous, un extrait d'une photographie aérienne de l'été 1945. La qualité de la photographie aérienne ne permet pas de distinguer, à l'œil nu, les éventuels dégâts causés par les combats intenses du mois de **janvier 1945**. Le terrain reste vierge de toute construction.

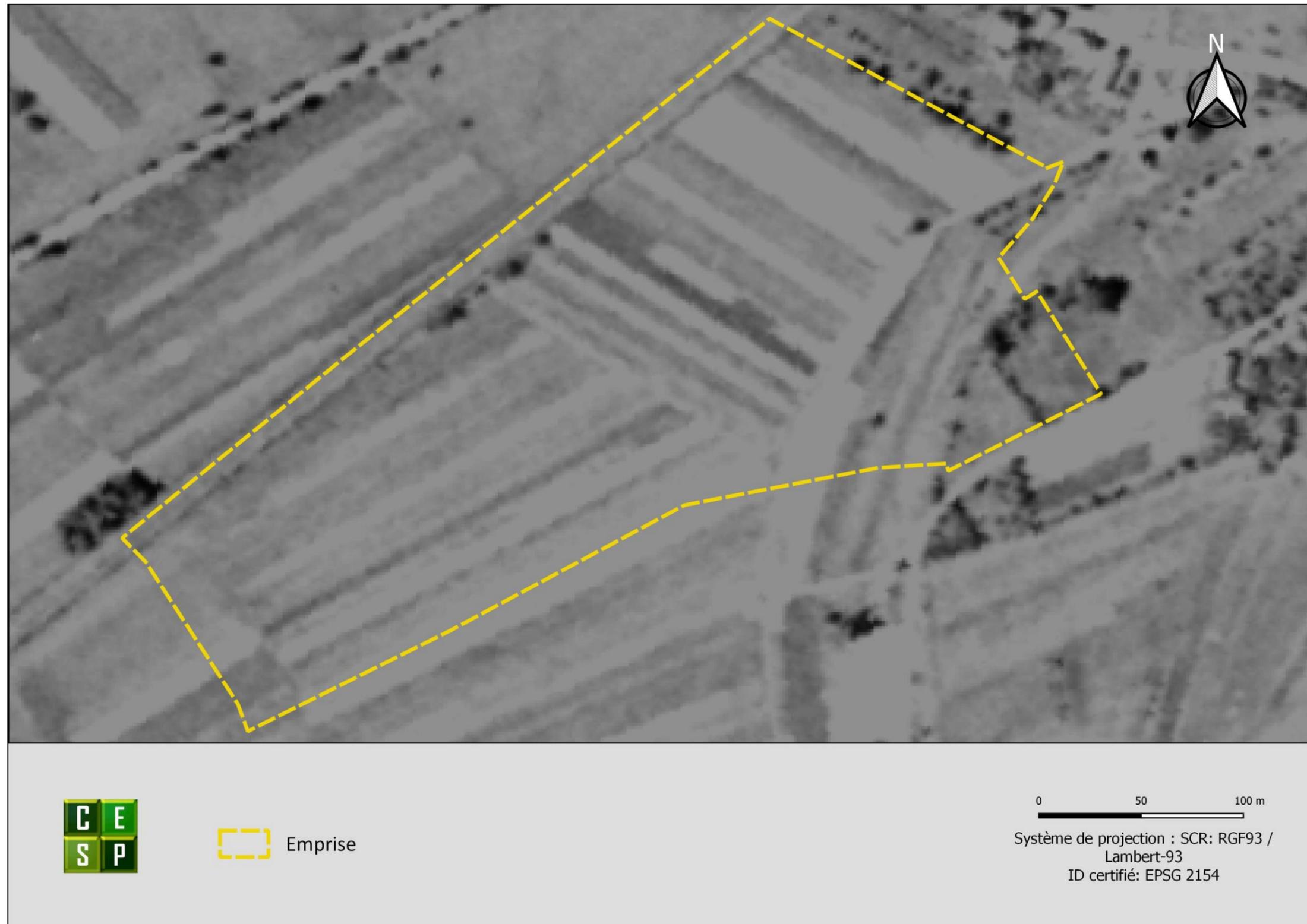


Figure 24 : extrait de photographie aérienne datant de l'été 1945, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne du SHD-Air.

Ci-dessous, une photographie aérienne du **1<sup>er</sup> mai 1958**. L'entreprise Sprauer & Schiff s'est implantée sur la partie sud-est de l'emprise depuis la parcelle mitoyenne au sud. Deux bâtiments d'exploitation industrielle sont construits sur l'emprise :

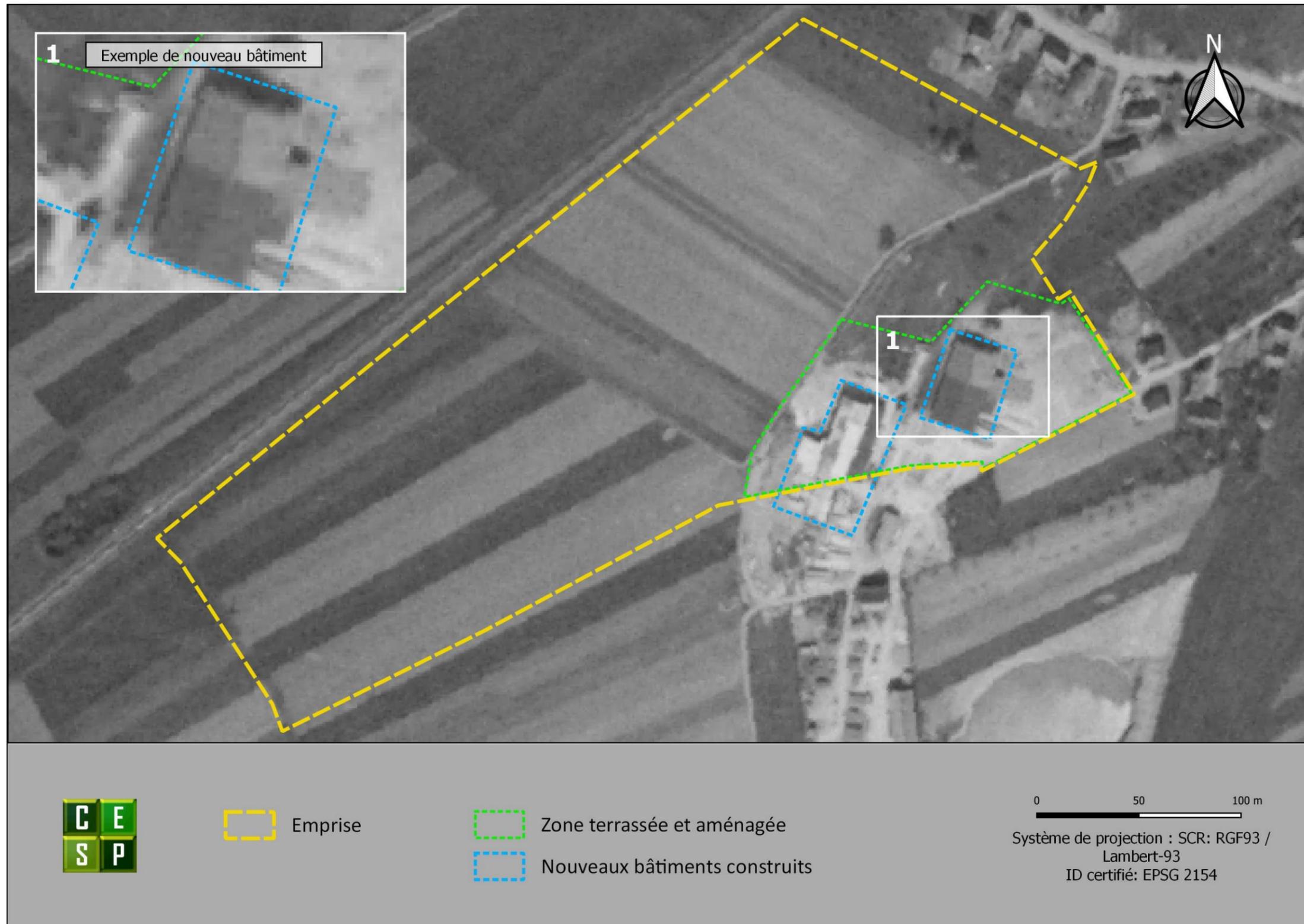


Figure 25 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 1er mai 1958, source : montage CESP sur fond de carte IGN.

Ci-dessous, un extrait d'une photographie aérienne de **1970** (date précise inconnue). Des bâtiments industriels sont construits et des zones de stockage sont aménagés, sur la partie nord-est de l'emprise :

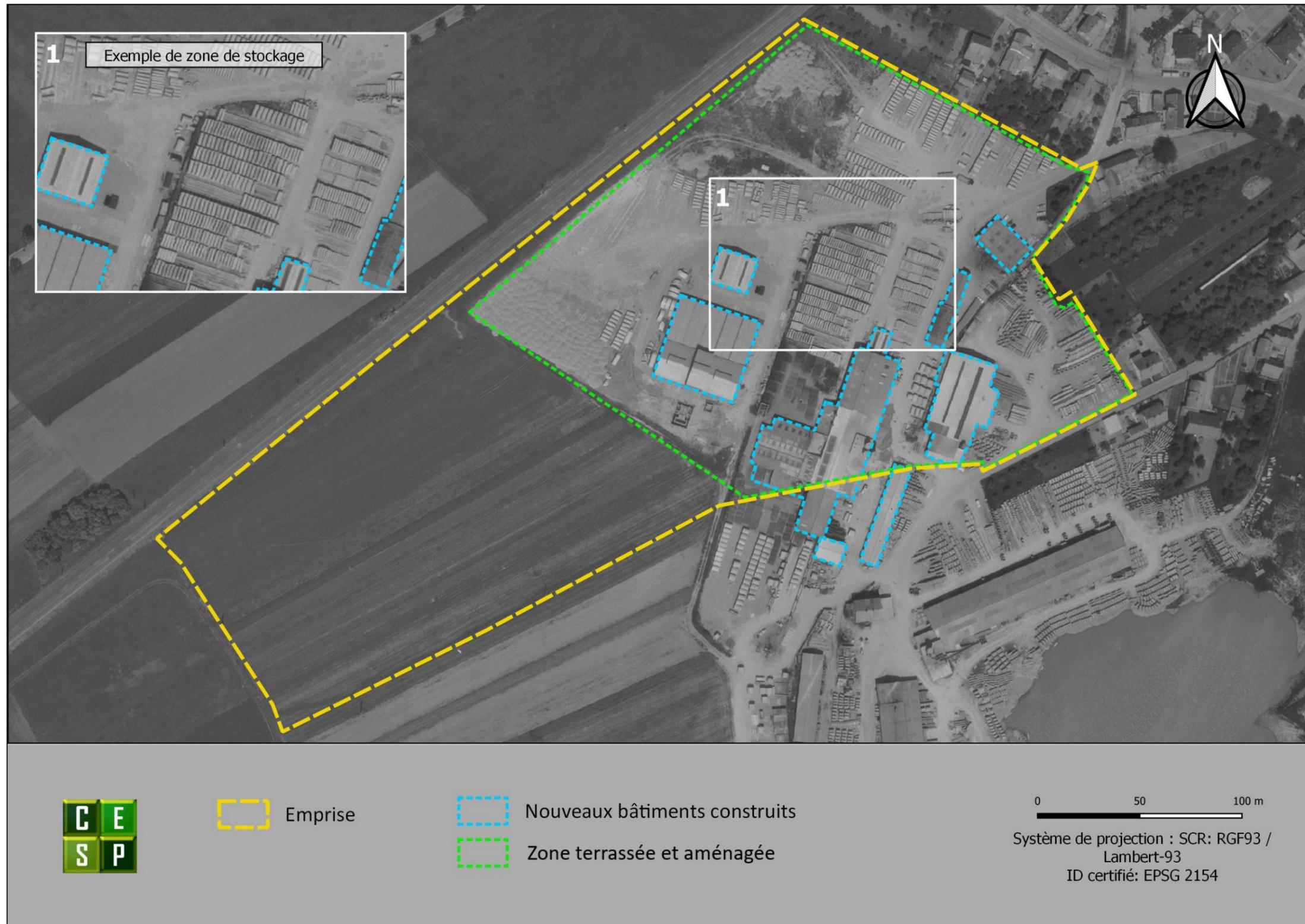


Figure 26 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett de 1970, source : montage CESP sur fond de carte IGN.

Ci-dessous, un extrait de photographie aérienne du **15 mai 1982**. De nouveaux bâtiments industriels sont construits, la zone de stockage s'agrandit sur la partie sud-ouest de l'emprise. Un bâtiment est, en partie, déconstruit :



Figure 27 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 15 mai 1982, source : montage CESP sur fond de carte IGN.

Ci-dessous, un extrait de photographie aérienne du **13 avril 1991**. Les nouveaux bâtiments construits sont des extensions de l'existant. La zone de stockage s'accroît sur la partie sud-ouest de l'emprise mais aucun bâtiment n'est construit sur cette zone :

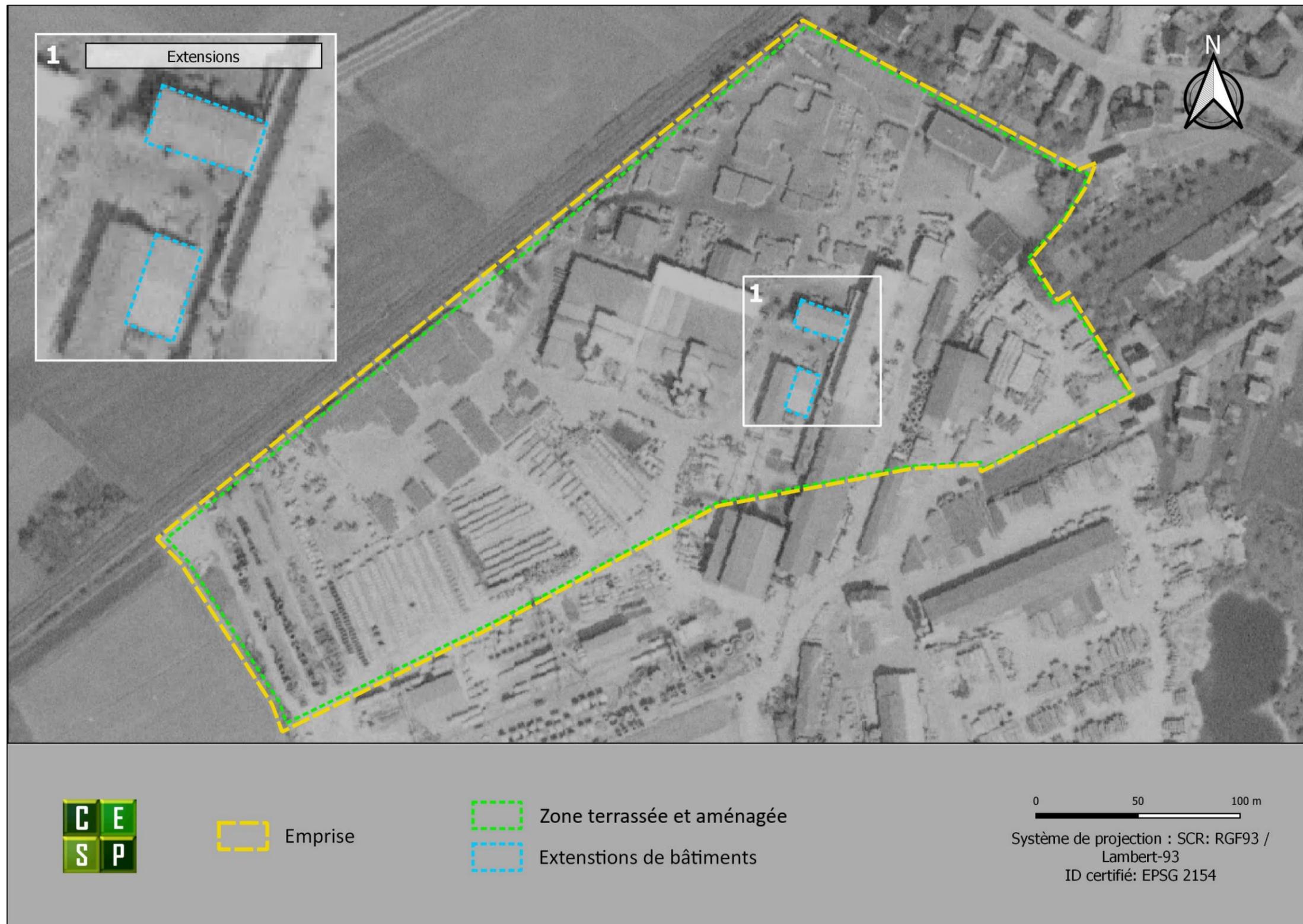


Figure 28: extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 13 avril 1991, source : montage CESP sur fond de carte IGN.

Ci-dessous, un extrait d'une photographie aérienne du **1<sup>er</sup> juin 2002**. L'emprise est entièrement une zone terrassée et aménagée. Un nouveau bâtiment et deux extensions sont construits :

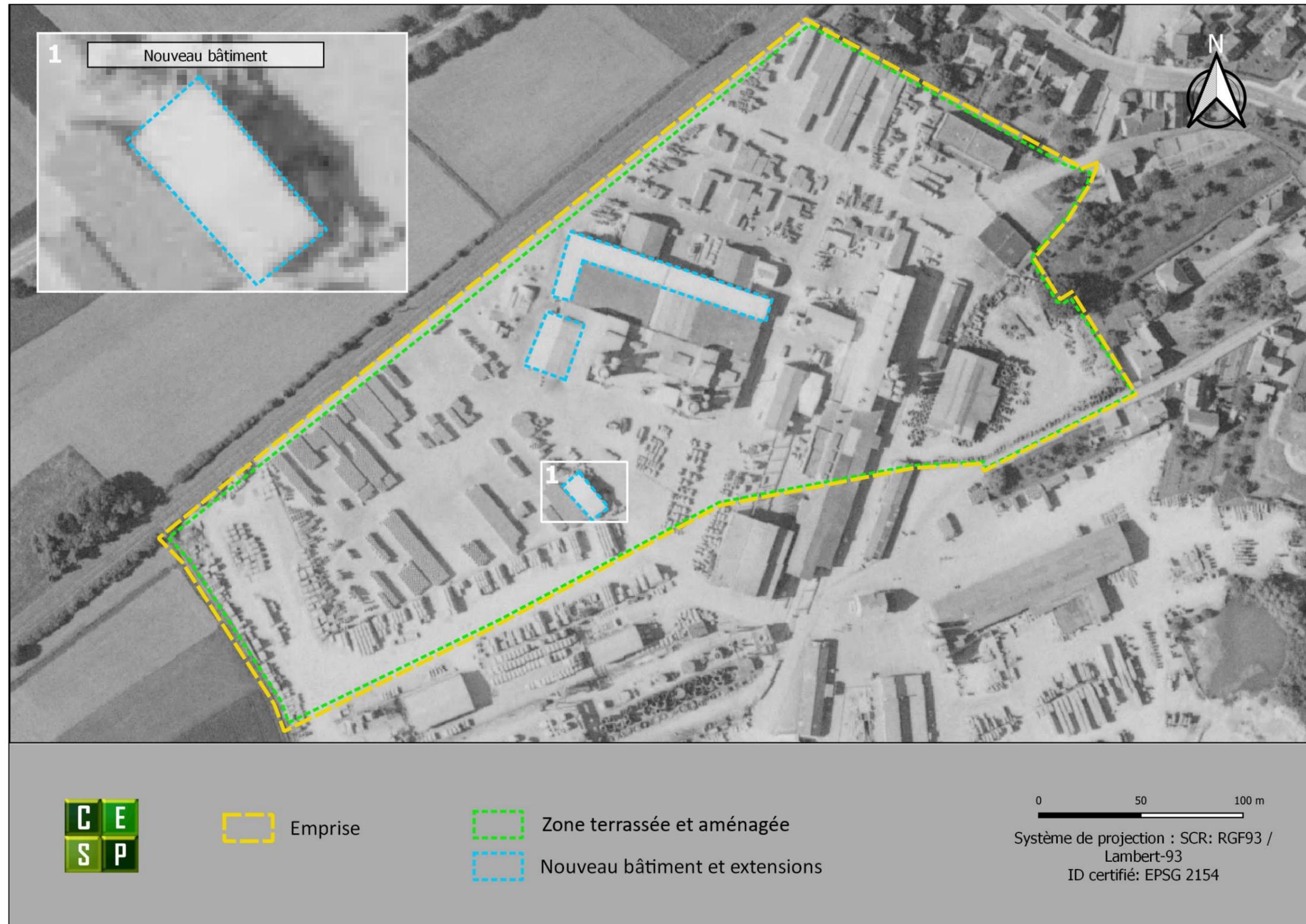


Figure 29 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 1er juin 2002, source : montage CESP sur fond de carte IGN.

Ci-dessous, un extrait de photographie aérienne du **6 mai 2011**. L'évolution de l'emprise est identique à **2002** :



Figure 30: extrait d'une photographie aérienne de Kilstett du 6 mai 2011, source : montage CESP sur fond de carte IGN.

L'ensemble des bâtiments construits **entre 1970 et 2002** sont déconstruits en **2020**.

Ci-dessous, un extrait de photographie aérienne de **2023** montrant l'emprise totalement remaniée.



Figure 31 : extrait d'une photographie aérienne de Kilstett de 2023, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne Google satellite.

Ci-dessous, une comparaison des photographies aériennes de l'emprise du **29 septembre 1944** et **2023**. Suite à de nombreuses constructions et déconstruction l'emprise redevient un environnement sans aucun bâtiment, mais il reste les stigmates des terrassements et des aménagements successifs de **1955 à 2002** :

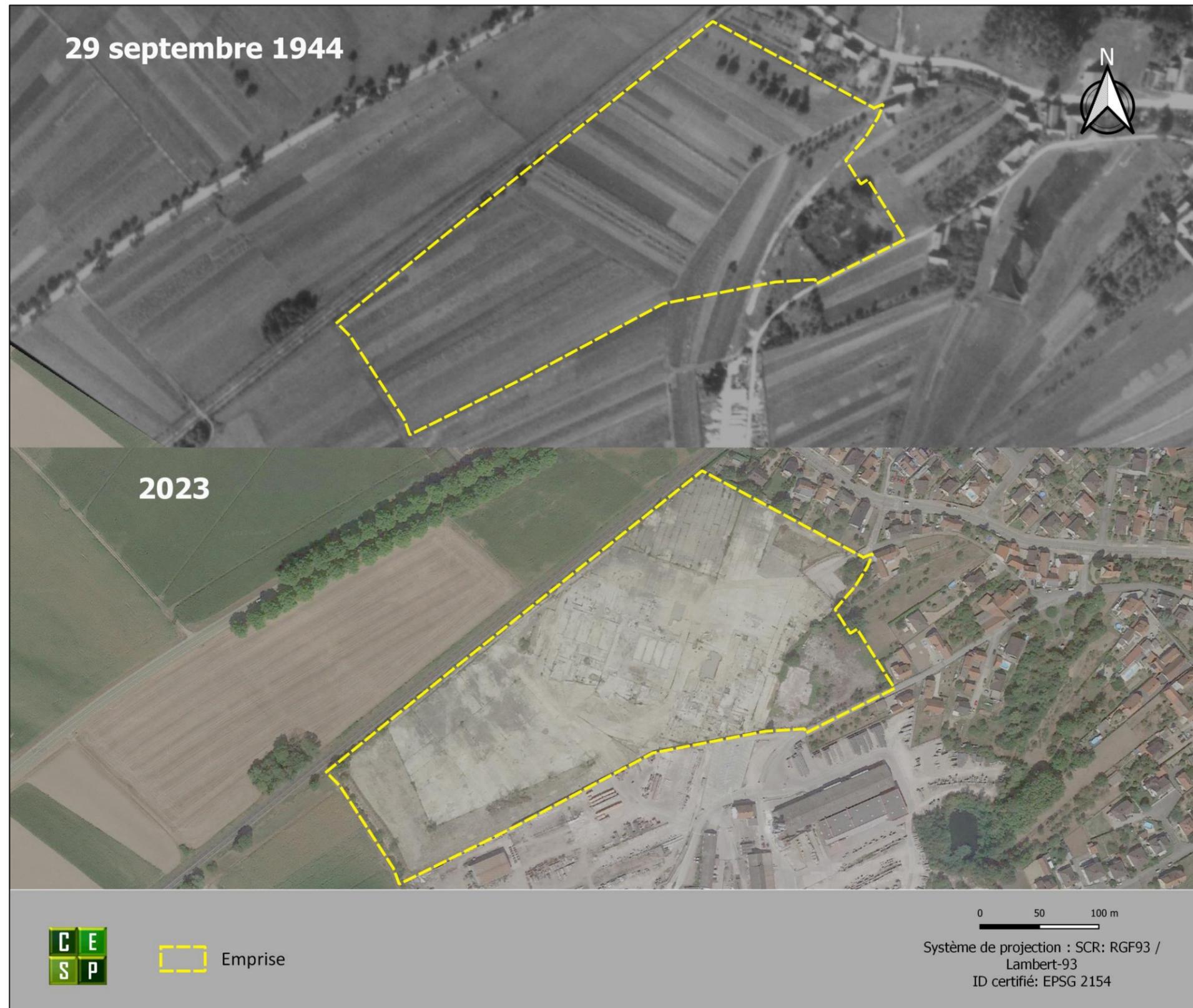


Figure 32 : extrait de deux photographies aériennes de Kilstett du 29 septembre 1944 et de 2023, source : montage CESP sur fond de photographie aérienne du SHD-Air et de Google satellite.

## 7. SYNTHÈSE CONCLUSIVE ET RECOMMANDATIONS

Les évènements qui ont eu lieu lors de la guerre franco-prussienne et de la Première Guerre mondiale ne sont pas susceptibles d'avoir induit de pollution pyrotechnique sur les emprises objet de la présente étude.

Entre 1940 et 1944, l'étude des faits montre que l'emprise ne constitue pas une cible pour les forces aériennes des deux camps : Kilstett n'a subi aucun bombardement stratégique et/ou tactique aérien. Mais dès le 5 janvier 1945, le village de Kilstett se retrouve sur le front de défense de Strasbourg durant l'opération *Nordwind* (menée par plusieurs divisions de la *Wehrmacht*).

Les différentes sources ouvertes consultées, ainsi que les informations regroupées et analysées permettent de dresser la synthèse suivante :

À partir du 5 janvier 1945, Kilstett subit de nombreux bombardements d'artillerie, et ce jusqu'au 27 janvier 1945. Dans les deux camps, on relève l'utilisation massive de munitions d'artillerie (obus tirés par canons et canons montés sur blindés), de mortiers et de grenades. L'emprise a pu être impactée par les combats et les bombardements d'artillerie. Les bombardements de harcèlement et de soutien de l'artillerie allemande sont continuels.

Dans la nuit du 21 au 22 janvier 1945, la *Wehrmacht*, forte de la 553. VGD décide d'attaquer Kilstett dès 22h. Les combats terrestres à Kilstett sont d'une rare violence et extrêmement durs, en témoignent les rapports de combat des différentes unités engagées. Les troupes alliées qui défendent la ville subissent de lourdes pertes avant de reprendre la main et de mettre en déroute l'assaillant.

En résumé nous retiendrons que la commune a été particulièrement impactée par :

- D'une part des munitions d'infanterie, adaptées au combat terrestre, de tous types : particulièrement des mines antichars, des grenades, des mortiers ainsi que des *Panzerfaust*.
- D'autre part, des projectiles d'artillerie en lien avec les bombardements d'artillerie de harcèlement de la *Wehrmacht*, les bombardements d'artillerie de soutien alliés durant les offensives contre la tête de pont de Gamsheim et les bombardements d'artillerie des deux camps les 21 et 22 janvier 1945.

**A la fin de la journée du 22 janvier 1945, Kilstett est un village en ruine, ravagé par les combats de libération.**

Naturellement, bien que les combats se soient principalement déroulés plus au Nord et plus à l'Est, on ne peut pas écarter l'idée que le terrain de l'emprise ait été potentiellement le lieu de passages et/ou d'affrontements sporadiques des belligérants « des batailles » de Kilstett en janvier 1945. A ce titre, notons qu'en 1945, l'emprise est mitoyenne avec les installations industrielles de l'entreprise Sprauer & Schiff sérieusement endommagées voire détruites par des tirs d'artillerie. Ainsi, des munitions de combats terrestres ont donc pu atteindre marginalement l'emprise durant le mois de janvier 1945.

Il est à noter que l'analyse des photographies aériennes présentées montre qu'une partie de l'emprise est concernée par des travaux de construction de bâtiments puis par la déconstruction de ces derniers entre 1950 et 2020. En revanche, la partie sud-ouest est très peu remaniée depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale.

Dans le cas présent, la proximité des combats terrestres identifiés à l'occasion des combats de libérations amène à définir que les éventuelles munitions qui pourraient être découvertes fortuitement découvertes et de manière marginale, sont principalement des projectiles d'artillerie et de mortier. Pour autant, cette typologie de munition ne relève que de la présomption et non pas de combats identifiés au droit de l'emprise étudiée.

En conséquence de quoi, il ne sera pas de présomption de pollution pyrotechnique sur l'emprise pour la Seconde Guerre mondiale.

En définitive, tel que précédemment évoqué, malgré la nature des aménagements et autres constructions édifiées depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, malgré l'absence de découverte de munition sur l'emprise étudiée depuis la fin de cette période de l'histoire et bien que le risque de découverte de munition ne puisse pas être exclue à 100%, **au regard de la localisation des combats étudiés, nous considérons que toute découverte de munition sur l'emprise relèverait d'un cas fortuit.**

En conséquence de quoi, en application des dispositions prévues aux articles L4531-1 et L4121-2 du code du travail, ainsi que de celles prévues à l'article 32 du CCAG – Travaux (engin explosif de guerre et matériaux dangereux), **aucune recommandation particulière** n'est faite en termes de gestion du risque pyrotechnique dans le cadre de futurs travaux d'aménagement et des divers diagnostics et travaux envisagés.

A ce titre, notons qu'à ce stade, les diverses études et travaux identifiés devant être réalisés se déclinent comme suit :

- Diagnostic de pollution « industrielle » des sols avec réalisation de sondages/forages (en vue de définir les éventuelles migrations de polluant, dans les sols et nappes souterraines, etc.) ;
- Diagnostic géotechnique de type G1, G2 (en vue de définir le dimensionnement des fondations des futurs ouvrages, etc.)
- Travaux de décroulage et autres retraits de dallages et de fondations légères et diverses (etc.) ;
- Le cas échéant, travaux de dépollution des sols si l'étude de pollution le jugeait nécessaire.

Ainsi, toute découverte de munition sera qualifiée de fortuite, aucune action de sécurisation ne serait mise en œuvre, que ce soit pour les forages, les carottages, ou toute autre opération de terrassement.

S'agissant d'éventuelles opérations de dépollution industrielle (excavation de grand volume de terres ou autres matériaux, de plus de 1000 mètres cube à titre d'exemple), **il pourrait tout au plus être décidé** de prévoir l'accompagnement des terrassements par un opérateur dûment qualifié en dépollution pyrotechnique, de manière à garantir à 100% l'évitement de transfert de pollution pyrotechnique.

Notez que cet accompagnement ne serait réalisé que sur la base du principe de précaution et non pas au regard d'une présomption de pollution conduisant à mettre en œuvre une synergie particulière au titre de la gestion des risques pyrotechniques.

Fait à Ecole-Valentin, le 21 août 2023

Cabinet d'Etude en Sécurité Pyrotechnique

Le président, Frédéric PAGLIA

**Cabinet d'Etude en Sécurité Pyrotechnique**  
CESP - Le Masters – 25 rue de Châtillon  
25480 ECOLE VALENTIN  
Tél. 03 81 52 86 44  
cesp@cespyro.com