



**HAL**  
open science

## **F1889 France, 1:50 000, 1889-1957, 965 feuilles, amplification du Type 1889**

Jean-Luc Arnaud

► **To cite this version:**

Jean-Luc Arnaud. F1889 France, 1:50 000, 1889-1957, 965 feuilles, amplification du Type 1889.  
Jean-Luc Arnaud. La carte de France – Histoire et techniques, Parenthèses, pp.262-265, 2022, 978-2-86364-330-3. halshs-03688146

**HAL Id: halshs-03688146**

**<https://shs.hal.science/halshs-03688146>**

Submitted on 26 Oct 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



## **F1889. France, 1:50 000, 1889-1957, 965 feuilles, amplification du *Type 1889***

Jean-Luc Arnaud, « France, 1:50 000, 1889-1957, 965 feuilles, amplification du *Type 1889* », chapitre F1889 de *La carte de France, histoire et techniques*, Marseille, Parenthèses, 2022, p. 262-265.

La carte de France à l'échelle 1:50 000 en 965 feuilles est directement tirée de la carte d'état-major et plus précisément de sa nouvelle version publiée à partir de 1889 [F1832\_07], elle est organisée suivant le même tableau d'assemblage et compte le même nombre de feuilles. Elle remplace les feuilles d'une carte à la même échelle, auparavant produite par réduction des minutes manuscrites à l'échelle 1:40 000<sup>1</sup>. Au contraire, celle-ci est réalisée par agrandissement photographique des feuilles publiées au 1:80 000. Elle est imprimée en noir par héliogravure sur zinc. Ainsi, à chaque parution d'une nouvelle feuille dans le *Type 1889* au 1:80 000 correspond un agrandissement au 1:50 000. Dans un premier temps, cette carte est réservée aux besoins de l'armée<sup>2</sup> ; elle est mise en vente au public au début de l'année 1898 seulement. De la même manière que pour l'édition source, chaque feuille est désignée par le nom et/ou le numéro de la feuille originale au 1:80 000 en grand format suivi par deux lettres qui indiquent les points cardinaux correspondants au quart considéré.

Dix-sept feuilles sont disponibles dès la fin de l'année 1889<sup>3</sup>. Ce nombre croît ensuite au même rythme que celui de la publication des feuilles au 1:80 000. On en compte 321 à la fin de l'année 1892, 501 à la fin de 1895 et 623 deux ans plus tard<sup>4</sup>. En 1901, la couverture de l'ensemble de la France est achevée<sup>5</sup>.

Ensuite, les zincs de cette carte constituent un ensemble qui est corrigé, amélioré et mis à jour au même titre que les feuilles au 1:80 000. Autrement dit, la nouvelle édition d'une feuille ne résulte pas d'un nouveau zinc produit par agrandissement d'une nouvelle version de la feuille au 1:80 000 correspondante mais d'une mise à jour particulière reportée

---

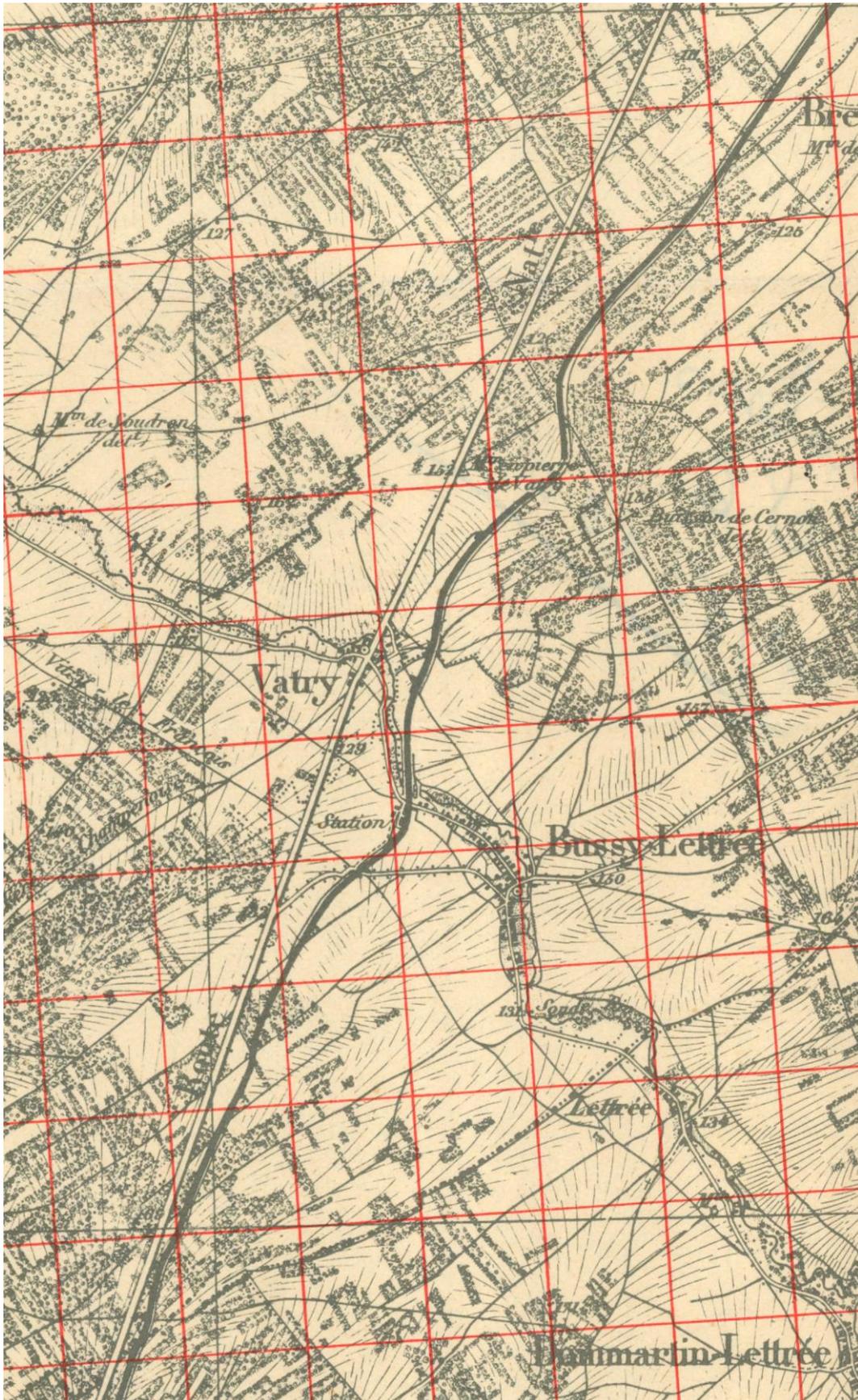
<sup>1</sup> . Ces réductions étaient à usage interne, elles étaient utilisées comme documents de travail pour dresser la mise à jour des feuilles.

<sup>2</sup> . *Rapport pour 1893*, p. 22 ; *Rapport pour 1896*, p. 18.

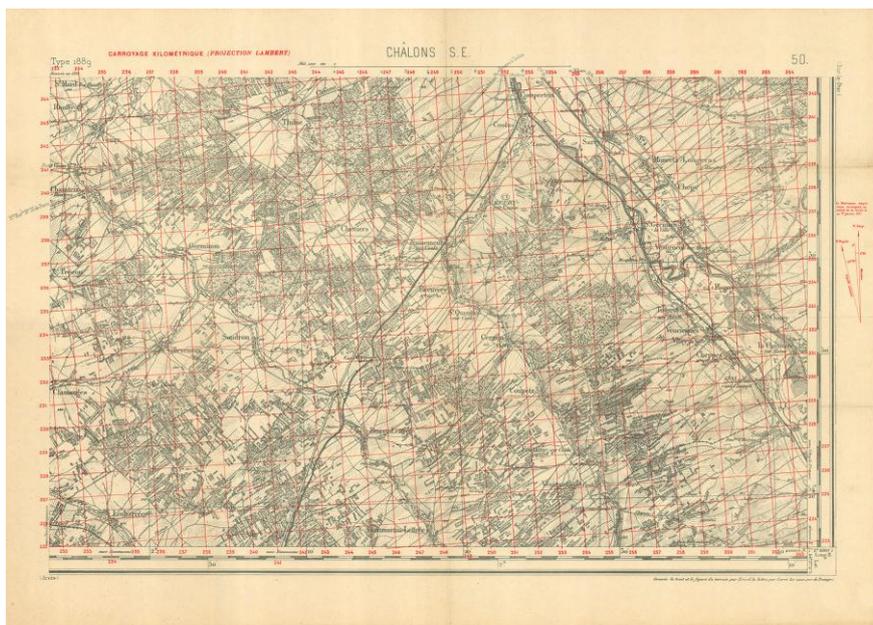
<sup>3</sup> . *Rapport pour 1889*, p. 69.

<sup>4</sup> . *Rapport pour 1892*, p. 18 ; *Rapport pour 1894-1895*, p. 19 ; *Rapport pour 1897*, p. 14.

<sup>5</sup> . *Rapport pour 1901*, p. 24.



F1889/a. Extrait exemplaire d'une version avec quadrillage Lambert en rouge  
Extrait de la feuille *Châlons S.E.*, Paris, Service géographique de l'armée, révision de 1911, s.d.



F1889/b. Version avec quadrillage Lambert en rouge

Feuille *Châlons S.E.*, Paris, Service géographique de l'armée, révision de 1911, s.d., 53 x 74 cm.

sur le zinc au 1:50 000. Ainsi, chaque révision donne lieu à deux reports des modifications, sur le cuivre au 1:80 000 d'une part, sur le zinc au 1:50 000 d'autre part. Les rapports annuels du Service géographique de l'armée rendent bien compte de ces travaux, ils portent principalement sur les nouvelles voies de chemin de fer, sur les limites administratives et sur la figuration des zones de montagne. Entre le tournant du siècle et le début de la Grande Guerre, 250 à 350 plaques passent chaque année entre les mains des zincographes pour recevoir ces révisions<sup>6</sup>.

Au début des années trente, on constate que les corrections successives effectuées directement sur les planches de zinc ont pour effet d'empâter le dessin. Par ailleurs, les révisions des cuivres, portant aussi sur la planimétrie de la carte, entraînent des différences chaque année plus importantes entre les deux versions. Ainsi, à partir de ce moment-là, pour les feuilles qui sont l'objet de révisions importantes, on grave de nouveaux zincs au 1:50 000 à partir d'agrandissements du cuivre révisé<sup>7</sup>.

Comme avec la version originale au 1:80 000, les travaux d'entretien de cette carte sont assez coûteux. Pour remédier au dédoublement du travail de mise à jour, on fait en 1932-1933 des essais de report unique des corrections, à la plume sur glace collodionnée<sup>8</sup>. Le résultat est ensuite héliogravé sur zinc pour chaque échelle de publication. Ce procédé présente plusieurs avantages, les corrections sont reportées une seule fois et il évite de reprendre les cuivres en taille-douce. Le gain de temps est appréciable mais les glaces sont fragiles et difficiles à manipuler. On effectue ensuite de nouveaux essais, plus satisfaisants, à partir d'une rédaction sur papier couché. Elle est reproduite par procédé photographique pour graver les zincs à chaque échelle<sup>9</sup>. Mais ces procédés ne donnent pas entière

<sup>6</sup>. *Rapport pour 1905*, p. 23 ; *Rapport pour 1907*, p. 31 ; *Rapport pour 1908*, p. 30 ; *Rapport pour 1909*, p. 35 ; *Rapport pour 1910*, p. 35 ; *Rapport pour 1911*, p. 48 ; *Rapport pour 1912*, p. 71 ; *Rapport pour 1913*, p. 71 ; *Rapport pour 1914*, p. 46.

<sup>7</sup>. *Rapport pour 1930-1931*, p. 134.

<sup>8</sup>. Le collodion est « gravé » à la plume, la plaque est ensuite passée au révélateur, cette méthode produit une image en négatif du résultat attendu.

<sup>9</sup>. *Rapport pour 1932-1933*, p. 161-162.

satisfaction, ainsi, quelques années plus tard, on revient à la gravure sur cuivre pour le 1:80 000 et on multiplie les essais de réduction du temps consacré à l'entretien de la version au 1:50 000.

A l'issue de la Première Guerre, afin que cette carte soit utilisable par l'armée, chaque feuille est complétée par un quadrillage de coordonnées rectangulaires. A partir de 1924, pour les feuilles du Nord-Est, le quadrillage *Lambert nord de guerre*, est remplacé par le quadrillage Lambert régulier adopté au début des années 1920. Ce changement permet de disposer d'un système de repérage homogène pour l'ensemble du territoire national<sup>10</sup>. De manière générale, ce quadrillage est imprimé en noir mais il est en rouge sur certaines feuilles. Utilisé pour repérer les objectifs militaires et pour pointer l'artillerie à longue portée, il doit être dressé avec la plus grande précision. Au début des années 1930, son tracé et son report sur les planches sont révisés suivant un nouveau procédé, plus précis que le précédent<sup>11</sup>.

Cette carte est en service jusqu'au début des années 1950. Elle est alors remplacée par une nouvelle version – *Types M et N* –, qui résulte aussi d'un agrandissement photographique de la carte d'état-major, mais qui bénéficie d'une révision succincte et d'une recomposition des feuilles suivant le tableau d'assemblage de la « nouvelle » carte au 1:50 000 [F1922\_08 et 09]. Les mises à jour les plus récentes repérées datent de 1955 et les derniers tirages de juillet 1957.

## Editions particulières et dérivés

### **F1889\_01. Nord-Est de la France, régions dévastées, 1:50 000, 1920, 48 feuilles**

La région située le long des frontières belge et luxembourgeoise, entre Arras et Metz, sort de la Grande Guerre profondément transformée. Les destructions ont touché à la fois les zones rurales, les villes, les villages et les voies de communication. Pour rendre compte de l'ampleur des travaux de reconstruction à réaliser, on décide en décembre 1919 de dresser une cartographie particulière de cette région. Une feuille d'essai – *Verdun N.E.* – est imprimée dès la fin du mois. Ensuite, le Service géographique de l'armée publie deux éditions successives de cette carte. La première paraît le premier mars 1920, elle compte 48 feuilles. La suivante, publiée neuf mois plus tard, comporte des renseignements complémentaires mais elle couvre un périmètre plus restreint que la première édition, en 40 feuilles seulement<sup>12</sup>.

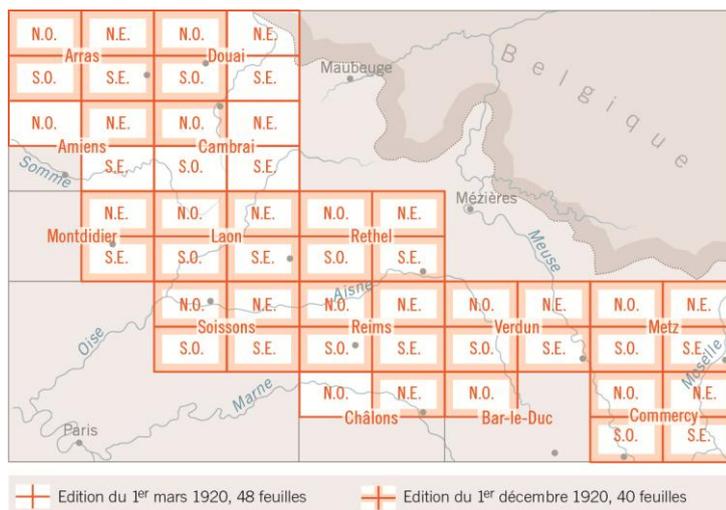
Cette carte a été dressée sur la base de celle à l'échelle 1:50 000 réalisée par agrandissements de la carte d'état-major. Les transformations intervenues pendant la Guerre et depuis l'armistice sont figurées en couleurs : le rouge pour les destructions, le bleu pour les premiers résultats des travaux de reconstruction. Les renseignements de cette catégorie sont plus complets dans la seconde édition que dans la première. Ils indiquent en particulier les bureaux de poste, de télégraphe et de téléphone, le nombre de maisons reconstruites ou réparées et le nombre d'habitants des centres de population.

---

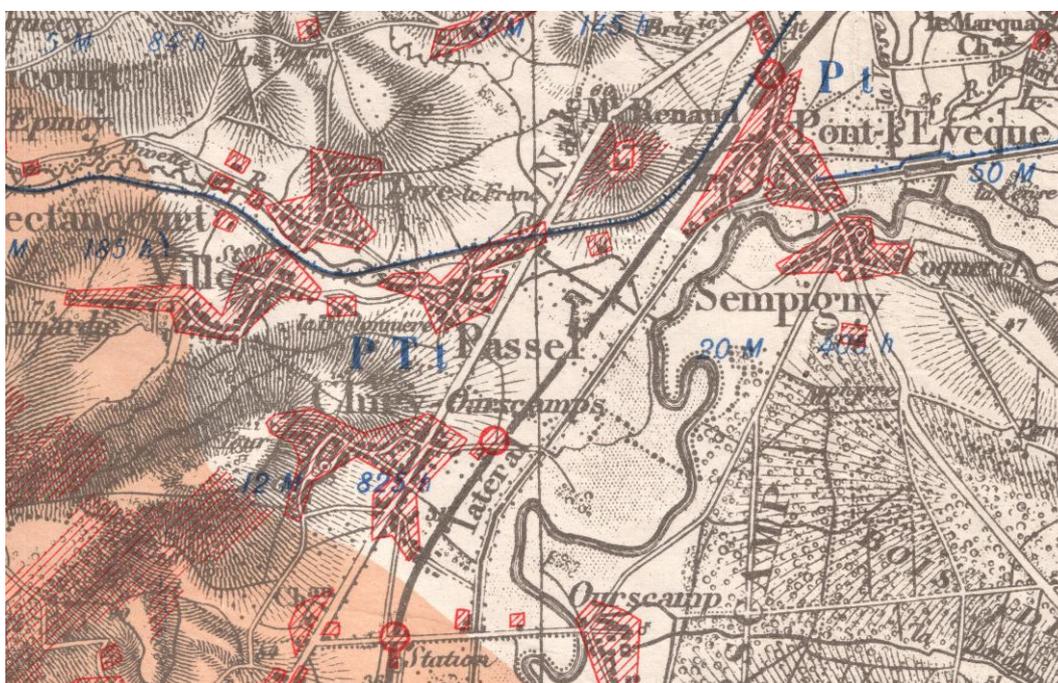
<sup>10</sup> . *Rapport pour 1924-1925*, p. 173.

<sup>11</sup> . *Rapport pour 1932-1933*, p. 162 ; *Rapport pour 1934-1935*, p.103.

<sup>12</sup> . *Rapport pour 1920-1921*, p. 97.



F1889\_01/a. Régions dévastées pendant la Grande Guerre, 1:50 000, 1920

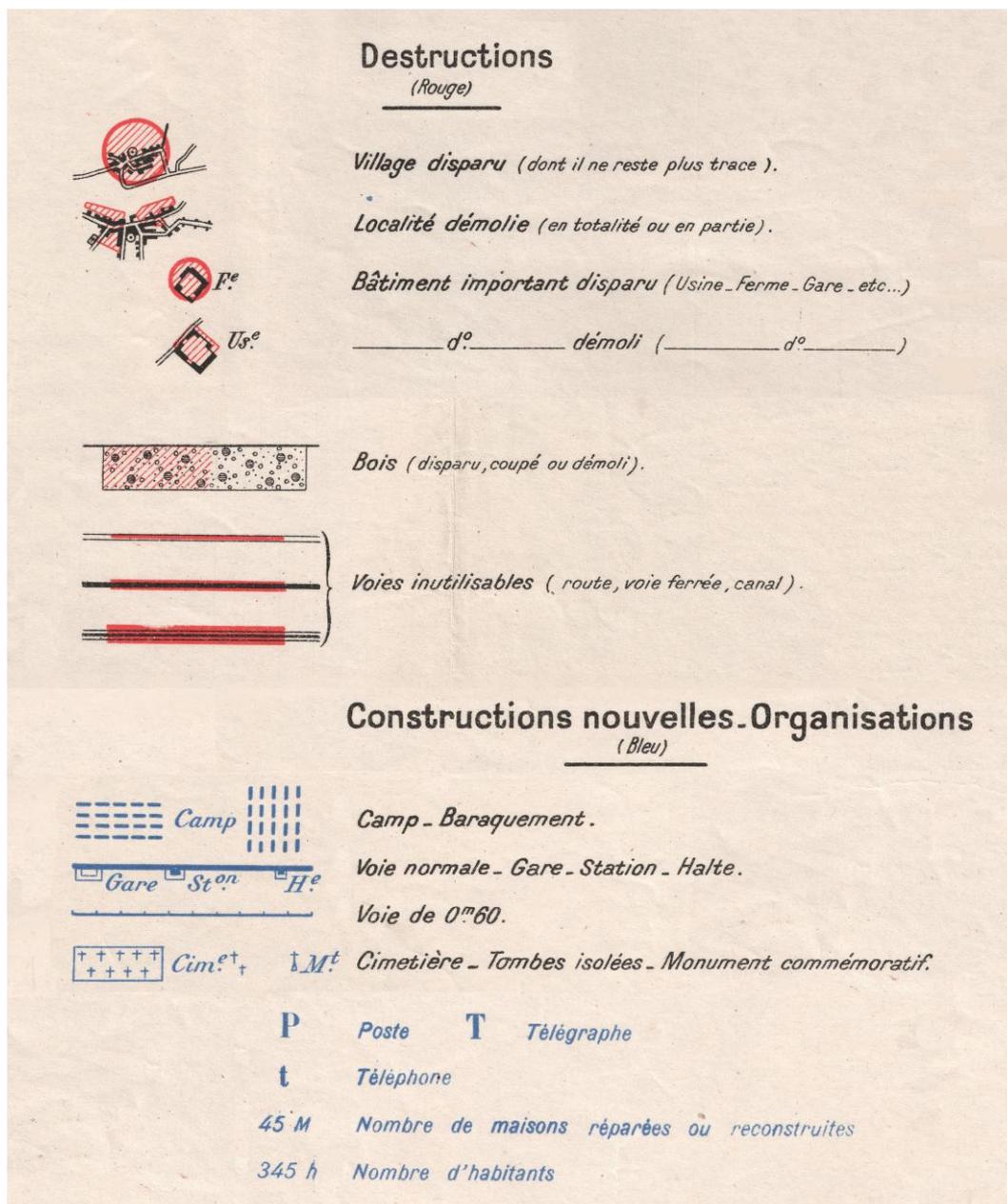


F1889\_01/b. Régions dévastées au 1:50 000, extrait exemplaire

Extrait de la feuille n° 22, *Laon S.O.*, *Carte spéciale des régions dévastées*, 1:50 000, Paris, Service géographique de l'armée, décembre 1920.

Chaque feuille, d'un format utile de 40 par 64 centimètres, porte en noir les mêmes indications que sa version topographique. Un titre générique *Carte spéciale des régions dévastées* est imprimé en rouge dans la marge supérieure ; pour sa part, la mention *Edition du 1er mars / décembre 1920*, est aussi imprimée en rouge à gauche dans la marge inférieure. Les feuilles ne portent aucune mention de responsabilité, sinon celles héritées du fond. Cette carte n'est plus mentionnée dans les rapports du Service géographique de l'armée après 1921, par contre, elle est encore en vente suivant le catalogue des publications de 1938<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> . *Catalogue*, 1938, p. 12.

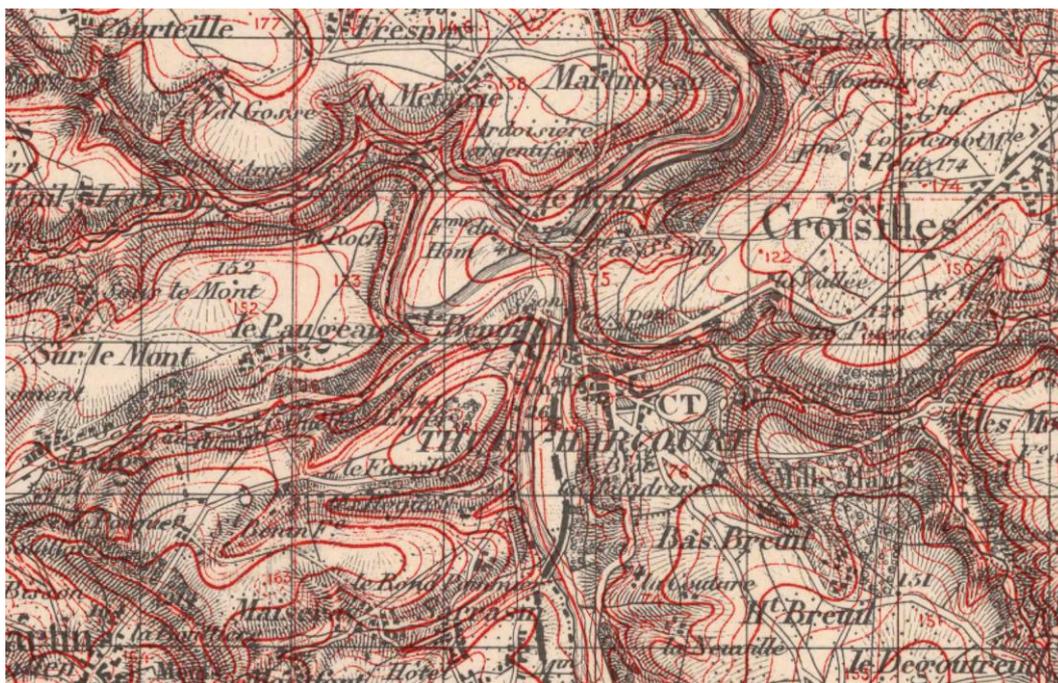


F1889\_01/c. Rouge et bleu, une légende composée suivant deux aspects

La légende de la seconde édition, décembre 1920, témoigne des premiers effets de la reconstruction, à la fois pour les équipements, pour les constructions civiles et pour le peuplement des régions considérées. – Extraits recomposés de la feuille n° 22, *Laon S.O.*, – *Carte spéciale des régions dévastées*, 1:50 000, Paris, Service géographique de l'armée, décembre 1920.

### F1889\_02. France, 1:50 000, 1940, édition avec courbes de niveau en rouge

Au début de la Seconde Guerre, pour certaines régions pas encore couvertes par la nouvelle carte au 1:50 000 et pour disposer d'un document plus complet qu'un simple agrandissement de la « vieille » carte d'état-major, l'IGN en publie une version sur-imprimée en rouge avec une planche de courbes de niveau. Ces courbes présentent par



F1889\_02/a. Edition avec courbes de niveau sur-imprimées en rouge

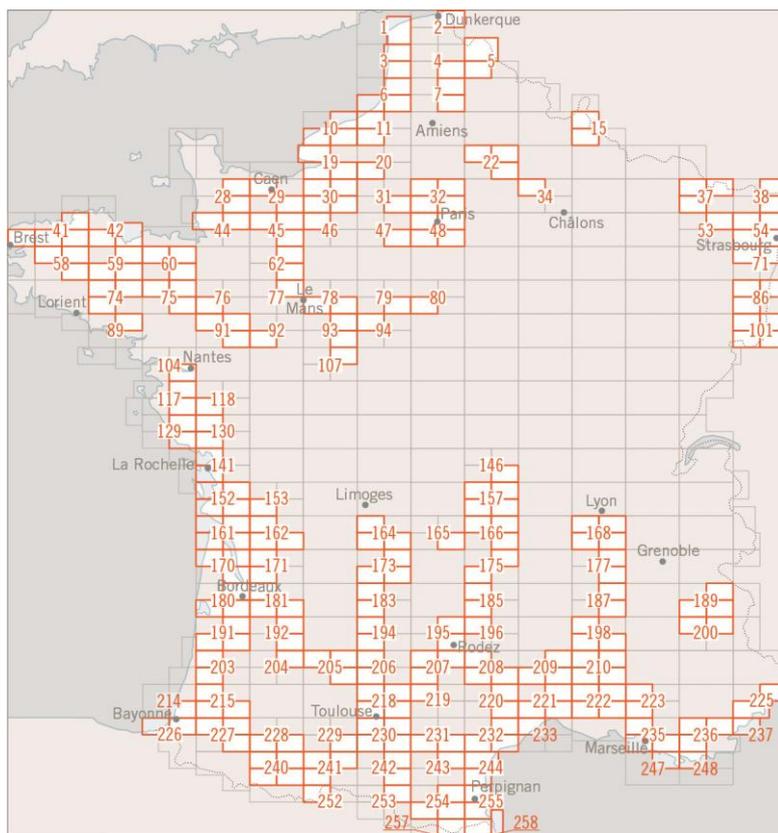
Les courbes de niveau, tirées de la minute manuscrite à l'échelle 1:40 000, présentent par endroit d'importants décalages avec le modelé du terrain exprimé par les hachures. – Extrait de la feuille n° 45, *Falaise N.-O.*, Paris, IGN, révisé en 1910, tirage de décembre 1940.

endroit d'importants décalages avec le modelé du terrain, exprimé par les hachures, qui n'en facilitent pas l'interprétation. Le périmètre couvert par cette édition n'est pas documenté.

### **F1889\_03. France, câbles enterrés, 1:50 000, 1942-1948, au moins 280 feuilles**

A la veille de la Seconde Guerre, la plus grande part du territoire métropolitain bénéficie du réseau électrique interconnecté en 110 volts. Ce réseau connaît une forte croissance pendant la guerre pour devenir un des plus denses du monde en 1945. C'est dans ce contexte, qu'à partir de 1942, le Service géographique de l'armée dresse une carte à grande échelle des câbles électriques enterrés.

Dans la mesure où la carte régulière au 1:50 000 n'est pas encore disponible pour l'ensemble du territoire, les rédacteurs travaillent à partir des agrandissements au 1:50 000 de quarts de la carte d'état-major. Ce fond est imprimé en bistre et les informations relatives au transport souterrain de l'électricité sont figurées en rouge. Chaque câble est représenté par un trait d'épaisseur mixte, il est légendé directement dans le champ de la carte sous la forme : *Câble Nantes – Rennes – Brest*. Les feuilles ne portent ni titre ni mention particulière, le fait qu'elles figurent des câbles enterrés est indiqué seulement par le titre manuscrit inscrit sur le dossier où elles sont conservées dans la collection de l'IGN. La première édition date de 1942, certaines feuilles ont été mises à jour en 1947-1948. La seule collection repérée est conservée à l'IGN, elle compte 280 feuilles dont la répartition géographique suit, au moins en partie, les grandes lignes du réseau. Cette collection semble incomplète mais on ignore si les feuilles « manquantes » ont été publiées.

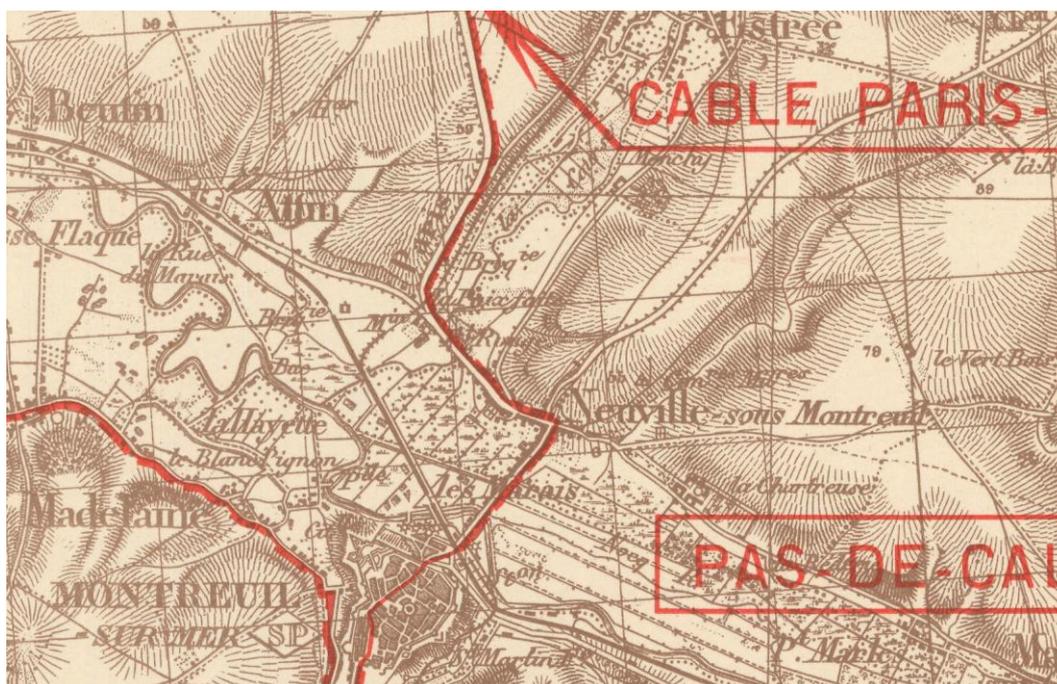


N.O.	N.E.
240	
S.O.	S.E.

Chaque feuille correspond au quart d'une feuille de la carte d'état-major - tableau 12 -, elle est repérée par le numéro de la feuille-mère suivi par les initiales des points cardinaux qui correspondent à sa position

F1889\_03/a. Câbles enterrés, 1:50 000, 1942-1948

Les 280 feuilles repérées pour cette série semblent, au moins en partie, suivre les grandes lignes du réseau.



F1889\_03/b. Câbles enterrés au 1:50 000, extrait exemplaire

Extrait de la feuille n° 6, Montreuil, Paris, IGN, édition d'août 1942 complétée en février 1948.



Chapitre précédent

Chapitre suivant

### Sommaire

**F1885. France, chemins de fer, 1885-1951, 1:800 000, 4 feuilles**

**F1890. France, étapes militaires, 1:800 000, 1890-1927, 4 feuilles**

**Annexes**

Les reproductions qui ne portent pas de mention d'origine particulière proviennent de l'Institut national de l'information géographique et forestière.

Ce texte et les dessins de l'auteur sont sous licence creative common : Attribution – ShareAlike 4.0. (CC-BY-SA).