

édugéo

CAHIER PÉDAGOGIQUE SPÉCIAL VERDUN



CENTENAIRE DE LA 1^{ÈRE} GUERRE MONDIALE

Dans le cadre de la célébration du centenaire de la 1^{ère} Guerre Mondiale, l'IGN met à disposition des documents tirés des archives du Service géographique de l'armée. Une sélection vous est proposée dans ce cahier spécial. Les cartes anciennes sont disponibles en téléchargement et seront prochainement visualisables en superposition dans édugéo.

Avec le soutien du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

IGN

INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORÊSTIÈRE



CAHIER PÉDAGOGIQUE
CENTENAIRE DE LA
1^{ÈRE} GUERRE MONDIALE



Document 1

La bataille de Verdun, lecture des cartes historiques

Les préparatifs de la bataille

Une place frontière symbolique.....	1
Un contexte favorable.....	3

Les grandes étapes de la bataille de Verdun

La première offensive allemande.....	5
La stabilisation du front.....	9
L'enlèvement.....	12
<i>Étude de cas</i> : le fort de Douaumont.....	14
<i>Étude de cas</i> : le rôle de la logistique.....	18

Ce qu'il faut retenir

Une guerre moderne.....	20
L'enjeu des cartes.....	20
L'expérience combattante.....	23
Une guerre industrielle.....	24

Sommaire



Document 2

Approche pédagogique

Inscription dans les programmes scolaires

Au primaire.....	27
Au collège.....	27
Au lycée.....	28

Propositions pédagogiques

1. Travail de localisation.....	29
2. Travail de repérage du relief.....	30
3. Travail de lecture de la photographie aérienne.....	31
4. Verdun, citadelle imprenable ?.....	33
5. Localisation des villages martyrs autour de Verdun.....	34

Pour aller plus loin

Ressources complémentaires conseillées.....	35
Bibliographie.....	35
Filmographie.....	36
Sitographie.....	36

édugéo

CAHIER PÉDAGOGIQUE SPÉCIAL VERDUN 1/2



LA BATAILLE DE VERDUN

LECTURE DES CARTES HISTORIQUES



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

IGN

INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

Avec le soutien du ministère
de l'Éducation nationale,
de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche



CAHIER PÉDAGOGIQUE
LA BATAILLE
DE VERDUN

“ Une guerre
toute entière,
insérée dans
la grande guerre

Paul Valéry

Sommaire

Les préparatifs de la bataille

Une place frontière symbolique.....	1
Un contexte favorable.....	3

Les grandes étapes de la bataille de Verdun

La première offensive allemande.....	5
La stabilisation du front.....	9
L'enlèvement.....	12
<i>Étude de cas</i> : le fort de Douaumont.....	14
<i>Étude de cas</i> : le rôle de la logistique.....	18

Ce qu'il faut retenir

Une guerre moderne.....	20
L'enjeu des cartes.....	20
L'expérience combattante.....	23
Une guerre industrielle.....	24



CAHIER PÉDAGOGIQUE
LA BATAILLE
DE VERDUN

Les préparatifs de la bataille

■ Une place frontière symbolique

Verdun est une ville qui occupe une place à part dans l'histoire de France : ville du partage de l'empire carolingien (843) entre les petits fils de Charlemagne, la bataille de Verdun de 1792 est l'une des premières de la Révolution Française, elle est un enjeu militaire en 1870 lors de la guerre franco-prussienne.

À ce titre la ville occupe une place frontière symbolique pour la France : elle devient en 1916 un point de cristallisation des combats pour des raisons politiques.

Lors de l'invasion de 1914, pendant la guerre de mouvement, les Allemands avaient contourné la ville.

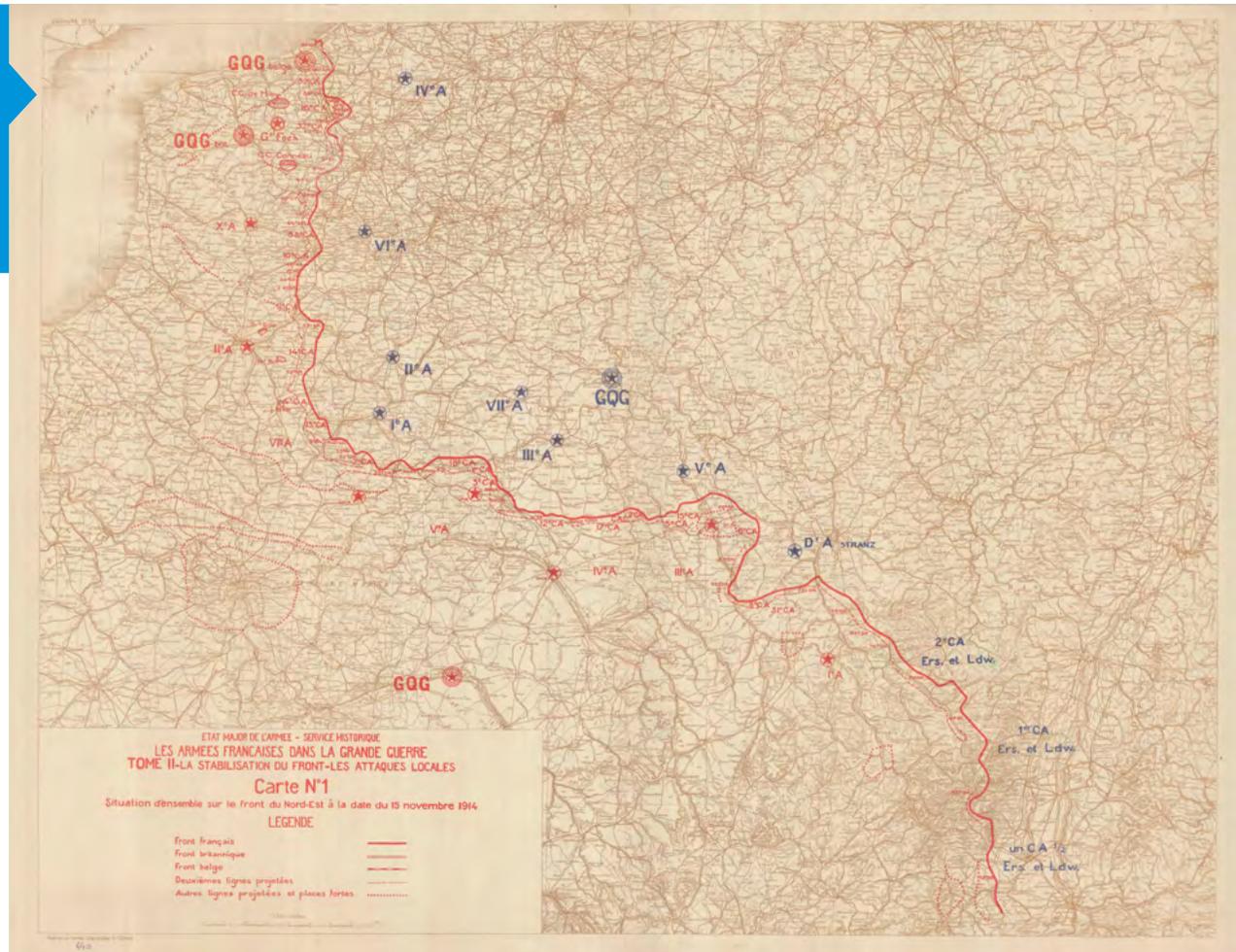
L'année 1915, marquée par une guerre de position, a été essentiellement consacrée à la conquête des sommets : Vauquois, Argonne, Eparges, sur les Hauts de Meuse...

Le 21 février 1916, la V^{ème} armée allemande attaque les positions françaises au nord et à l'est de Verdun. Le secteur forme alors, après la bataille de la Marne une poche très visible sur la carte à la page 2. ■

Les préparatifs de la bataille.

Une place frontière symbolique

On repère clairement le saillant de Saint-Mihiel et la poche de Verdun sur la ligne de front. Une situation de vulnérabilité stratégique face à une attaque de flanc. Une avance sur Verdun aurait eu pour avantage de faire disparaître ce saillant.



Un contexte favorable

Verdun est située au cœur d'un amphithéâtre naturel dans une boucle de la Meuse. La rive orientale est dominée par des collines boisées entrecoupées de profonds ravins.

Le front forme un saillant qui offre donc deux faces à l'attaquant, situation évidemment avantageuse.

La Meuse coupe le champ de bataille en deux : un handicap pour les Français qui doivent défendre les deux rives.

Les Allemands savent que les fortifications françaises ont été désarmées : l'artillerie lourde a été démontée pour compenser les manques de l'armée sur d'autres fronts. L'armée allemande dispose d'un avantage en terme de capacités de bombardement.

Les possibilités d'approvisionnement sont clairement en faveur des Allemands qui disposent de plusieurs lignes de voies ferrées alors que seuls trois axes sont possibles côté français. Cf Étude de cas sur la logistique.

La ligne de front allemande du 21 février est invisible depuis Verdun. Le relief accidenté offre des avantages et permet aux Allemands de camoufler leurs préparatifs, de masquer l'implantation de leur artillerie. Les ravins peuvent servir d'axes de pénétration.

La ligne de front du 26 février montre l'avancée des troupes allemandes qui se sont emparées du fort de Douaumont le 25 février. C'est la première phase de la bataille, où les Allemands ont pris l'avantage grâce à la supériorité de leur artillerie lourde et un relatif effet de surprise. ■

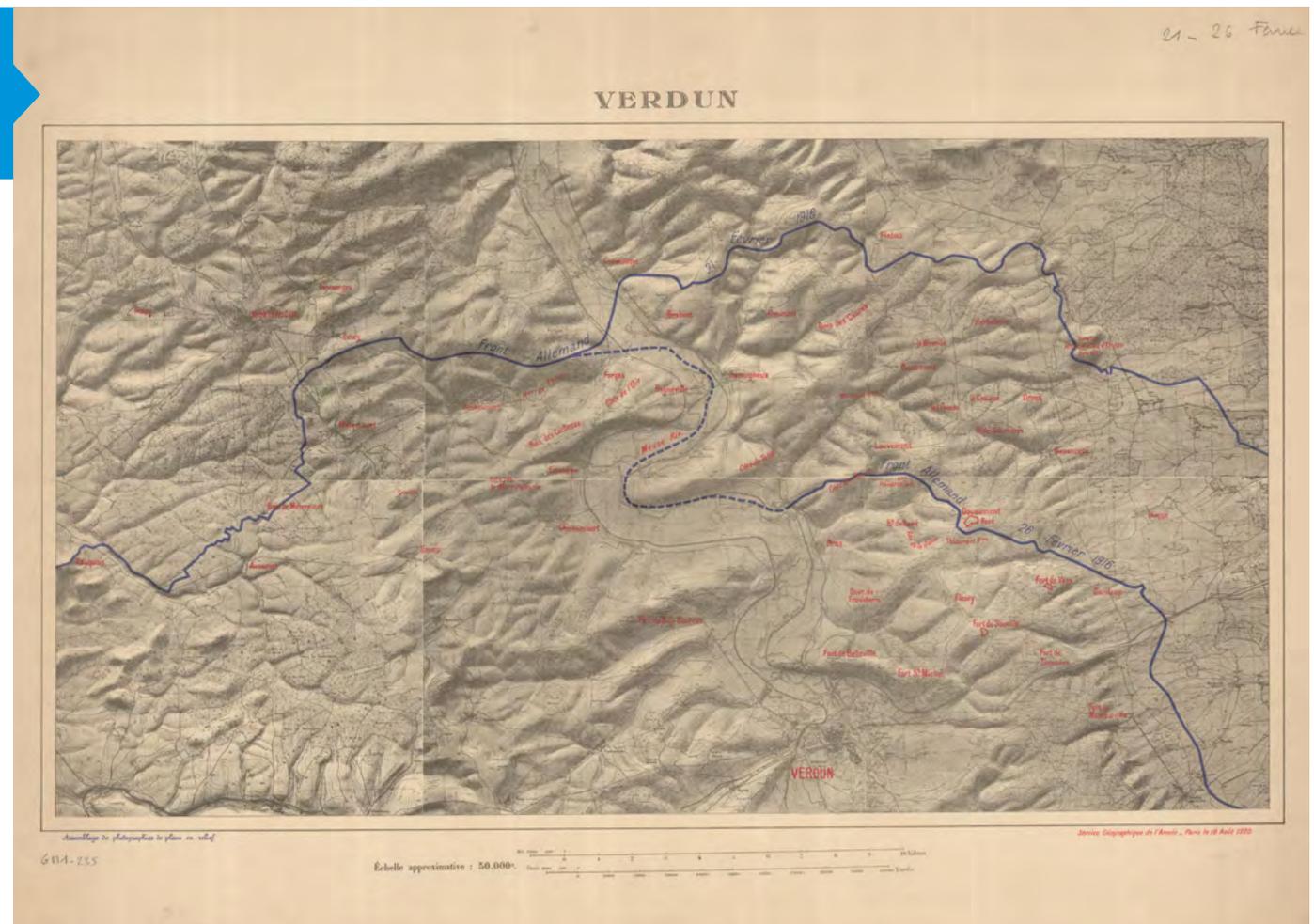
Les préparatifs de la bataille.

Un contexte favorable

Cette carte du Service géographique de l'armée date de 1920, on peut lire les atouts et les inconvénients du site.

Légende :

En rouge figurent les points stratégiques : crêtes, contre-pentes et promontoires qui ont fait l'objet des plus violents affrontements.
En bleu les tranchées allemandes.





CAHIER PÉDAGOGIQUE
LA BATAILLE
DE VERDUN

Les grandes étapes de la bataille de Verdun au travers de quelques cartes du champ de bataille

La première offensive allemande 21-26 février 1916

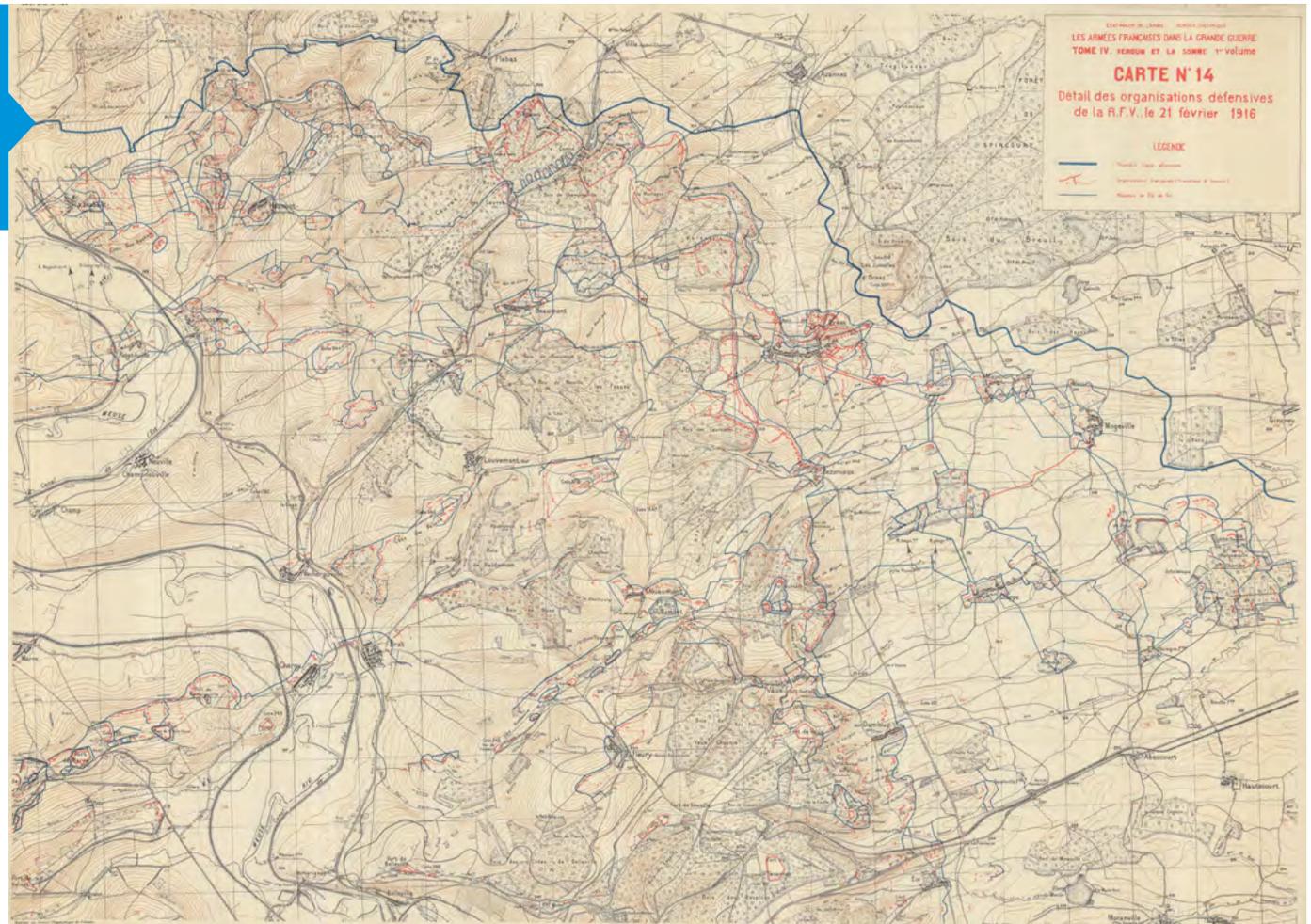
L'offensive allemande a été minutieusement préparée : c'est l'opération **Gericht** décidée à la mi-décembre 1915 par le général **Falkenhayn**, chef d'état-major général des armées impériales allemandes. L'idée de Falkenhayn est d'obliger les Français à dégarnir leur front ouest pour sauver Verdun, ce qui permettra ensuite de vaincre plus facilement les britanniques et d'obtenir ainsi la victoire. Ainsi il ne prévoit pas une opération de grande ampleur, choisissant d'attaquer rive droite uniquement ce qui doit permettre de dominer Verdun et donc de prendre le contrôle de la ville. Le début de l'attaque est prévu pour le 11 février mais le mauvais temps a retardé l'opération. Les Allemands pré-positionnent armes et munitions en grand nombre... Plus de mille pièces d'artillerie ont été acheminées entre la mi-décembre 1915 et février 1916.

L'immense préparation allemande malgré sa discrétion finit par être connue des Français : or **Joffre** ne perçoit pas l'intérêt stratégique de Verdun, préoccupé par la négociation avec les britanniques pour une vaste offensive à mener en juin sur la Somme. Début février des déserteurs annoncent l'imminence d'une attaque sur Verdun et c'est dans l'urgence que des mesures de précaution sont mises en place par le commandement français à partir du 10 février. ■

Les grandes étapes de la bataille de Verdun au travers de quelques cartes du champ de bataille.

La première offensive allemande 21-26 février 1916

Cette carte permet de faire un état des lieux du système de défense à la veille de l'attaque allemande. La 1^{ère} ligne française est placée sur les hauteurs alors que les Allemands sont situés en contre-bas.



La première offensive allemande 21-26 février 1916

Le lundi 21 février 1916, vers 7 heures du matin, entre 1 200 et 1 500 canons allemands de tous calibres se mirent à pilonner les positions françaises. On estime à un million le nombre d'obus tirés le 1^{er} jour !

Une attaque brutale dont l'objectif est de percer les lignes françaises, telle est l'ambition affichée par le général Erich Von Falkenhayn. Aucun autre champ de bataille n'a été autant ravagé par les bombardements qu'à Verdun. La tactique allemande est la suivante : anéantir l'ennemi sous un déluge d'obus pour épargner leurs propres troupes. Une préparation à l'artillerie lourde, avec des pièces de longue portée à tir courbe, précèdent une approche prudente et une attaque d'infanterie menée en petits groupes par des unités d'assaut spécialement formées. Mais souvent la préparation allemande épargne les premières lignes, trop floues et dégarnies pour être visibles, et laisse intactes les pièces d'artillerie ; du coup, quand l'infanterie allemande finit par lancer l'assaut, elle se retrouve sous le feu des mitrailleuses et des canons de 75 français qui, équipés de boîtes à mitraille, font des ravages dans les rangs des assaillants.

L'exemple du bois des Caures est à cet égard significatif : les premières troupes d'infanterie allemandes qui entrent dans un secteur totalement ravagé par l'intensité du bombardement sont stupéfaites de voir que des soldats ont survécu au bombardement. Les troupes des 56^e et 57^e bataillons de chasseurs du lieutenant-colonel Driant se sacrifient deux jours durant et retardent l'avancée allemande. Voir sur la carte à la page 15, une tranchée porte son nom.

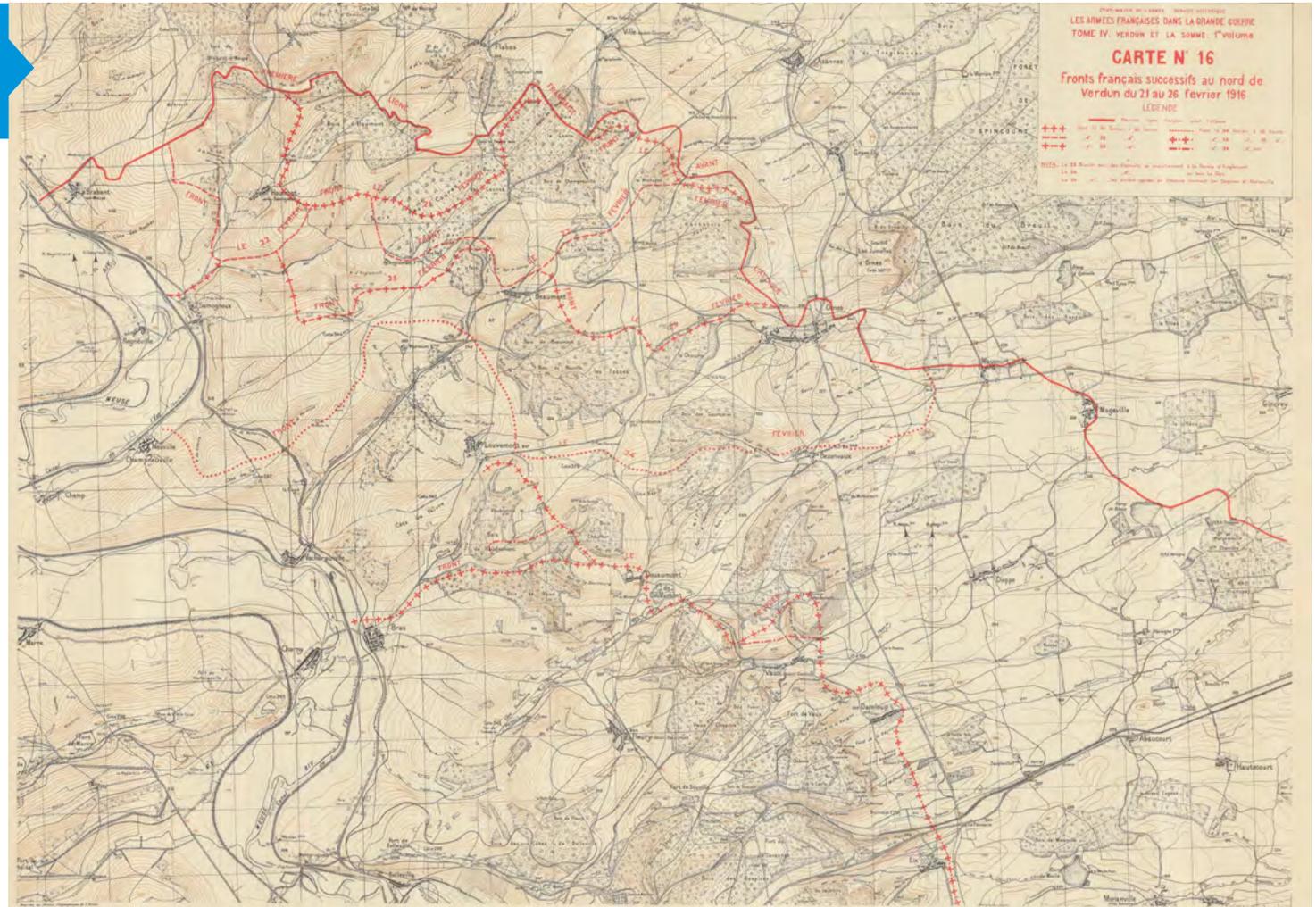
Les six divisions allemandes engagées forment un arc de cercle d'environ 7 à 8 km depuis les rives de la Meuse au nord-ouest et le village de Hautmont jusqu'au nord-est et le bois de Ville en Woëvre. La tactique est toujours la même : tir d'artillerie pour dégager le terrain profondément dévasté, retranchements vidés au lance-flamme, garnison décimée ou capturée. L'armée allemande avance peu à peu : 2 km le 22, 2 autres le soir du 24. Le 25, le fort de Douaumont tombe. Les soldats français sont obligés d'évacuer Ornes et Brabant et de se replier sur leur 2^{ème} ligne de forts en attendant l'arrivée des renforts promis par Joffre qui a donné l'ordre de défendre Verdun par tous les moyens.

À partir du 28 février, les Allemands qui ont dépassés la ligne de crête sont désormais soumis aux tirs d'artillerie français depuis la rive gauche, la cote de la Marre et du Mort-Homme. De plus, l'intensité de leurs bombardements rend difficile leur propre ravitaillement ainsi que l'acheminement des renforts et des batteries d'artillerie : le terrain gagné est totalement impraticable ! Ils sont pris à leur propre piège et se retrouvent sous le feu des lignes françaises. Le front est figé. ■

Les grandes étapes de la bataille de Verdun au travers de quelques cartes du champ de bataille.

La première offensive allemande 21-26 février 1916

Cette carte montre le recul français entre le 21 et le 26 février.



La stabilisation du front

L'armée allemande incapable de franchir les tranchées françaises sur la rive droite déclenche une offensive sur le flanc gauche le 4 mars : assauts sur les flancs du Mort-Homme ou de la cote 304, sur le bois des Corbeaux et celui d'Avocourt. En effet les batteries françaises installées à la hâte dans le bois Bourru et le canon de 155 mm du fort de Vacherauville pilonnent les lignes allemandes rive droite.

Sur la rive gauche, Pétain, qui a pris son commandement le 26 février 1916, a concentré ses forces sur une ligne de crête qui passe de la cote de l'Oie au bois d'Avocourt en passant par le bois des Corbeaux et l'observatoire Mort-Homme ainsi que la cote 304.

Le 6 mars l'artillerie allemande pilonne les positions françaises avant de monter à l'assaut du village de Forges et de la cote de l'Oie. Le 7 mars les Allemands progressent encore vers le bois des Corbeaux et Cumières mais n'atteignent pas Mort-Homme.

Les combats sont d'une très grande intensité sur les deux rives de la Meuse : sur la rive gauche la colline du Mort-Homme est farouchement défendue tandis que sur la rive droite c'est le secteur de Douaumont-Vaux qui fait l'objet des combats les plus acharnés.

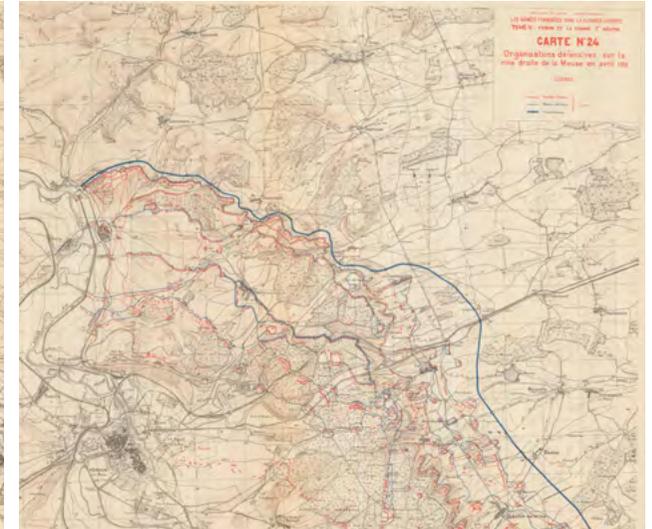
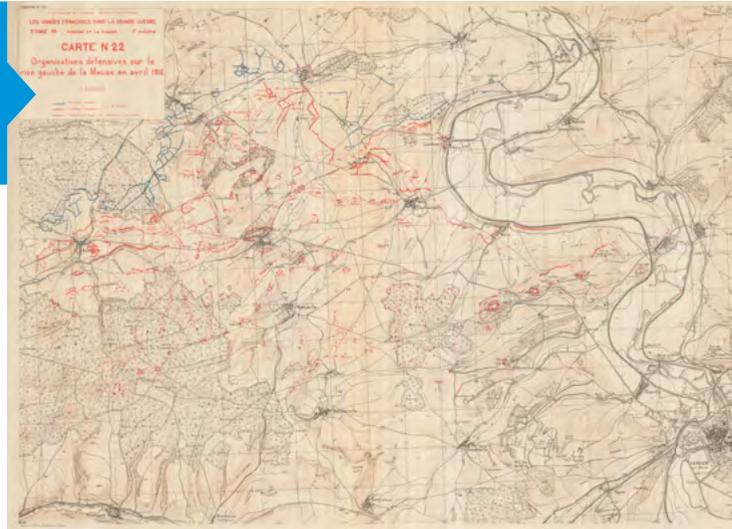
Ces cartes d'avril 1916 montrent qu'au terme de trois semaines de combats très violents, les gains territoriaux sont restés minimes. Le doute commence à s'installer côté allemand tandis que les Français se montrent optimistes sur leur capacité à résister aux assauts et à défendre Verdun.

Du 9 avril jusqu'au 4 mai une autre opération est lancée : attaques, contre-attaques, gains et perte de terrains successifs, les affrontements les plus violents concernent encore le secteur de Mort-Homme finalement pris par les Allemands le 18 mai. Pourtant, fin mai, le tracé de la ligne de front n'a guère changé par rapport à la situation du mois d'avril présentée à la page 10 : les Français ont maintenu leurs positions sur la cote 304 ! ■

Les grandes étapes de la bataille de Verdun au travers de quelques cartes du champ de bataille.

La stabilisation du front

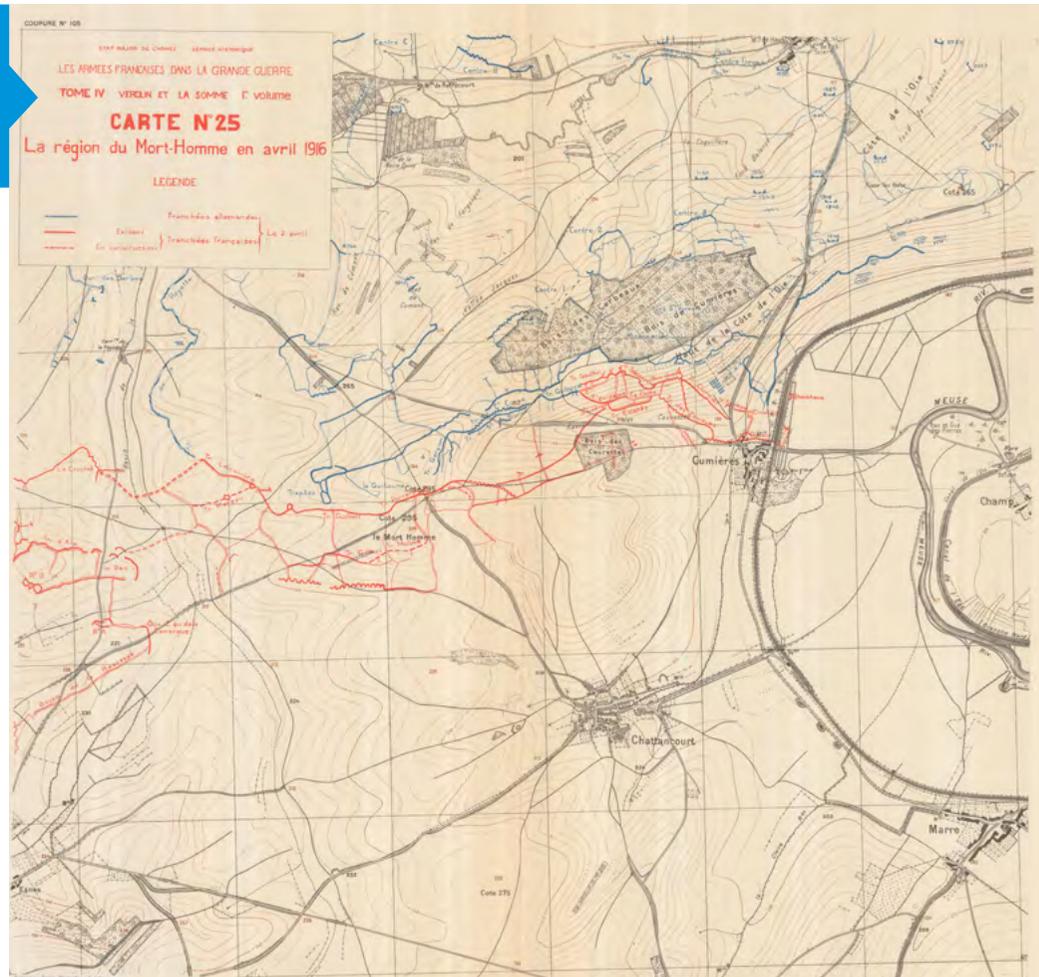
Ces deux cartes montrent le système défensif français en avril 1916.



Les grandes étapes de la bataille de Verdun au travers de quelques cartes du champ de bataille.

La stabilisation du front

Le Mort-Homme : un enjeu stratégique rive gauche.



Les grandes étapes de la bataille de Verdun au travers de quelques cartes du champ de bataille.

L'enlissement

Le 1^{er} juin une nouvelle offensive allemande conduit à la perte du fort de Vaux. Un dernier coup de force est lancé dans la dernière semaine de juin : six divisions allemandes passent à l'offensive sur un front de 4 km entre Douaumont et Froideterre, Souville, Saint-Mihiel et Belleville. Du gaz toxique au phosgène est d'ailleurs employé mais sans résultat tangible.

Le 1^{er} juillet 1916 débute la bataille de la Somme et le secteur de Verdun voit décroître peu à peu la violence des offensives allemandes.

Falkenhayn est démis de ses fonctions le 29 août 1916, il est remplacé par Hindenburg secondé par Ludendorff.

Le 31 août le Kronprinz propose à son père de mettre un terme à la bataille de Verdun, décision appliquée par Hindenburg le 2 septembre.

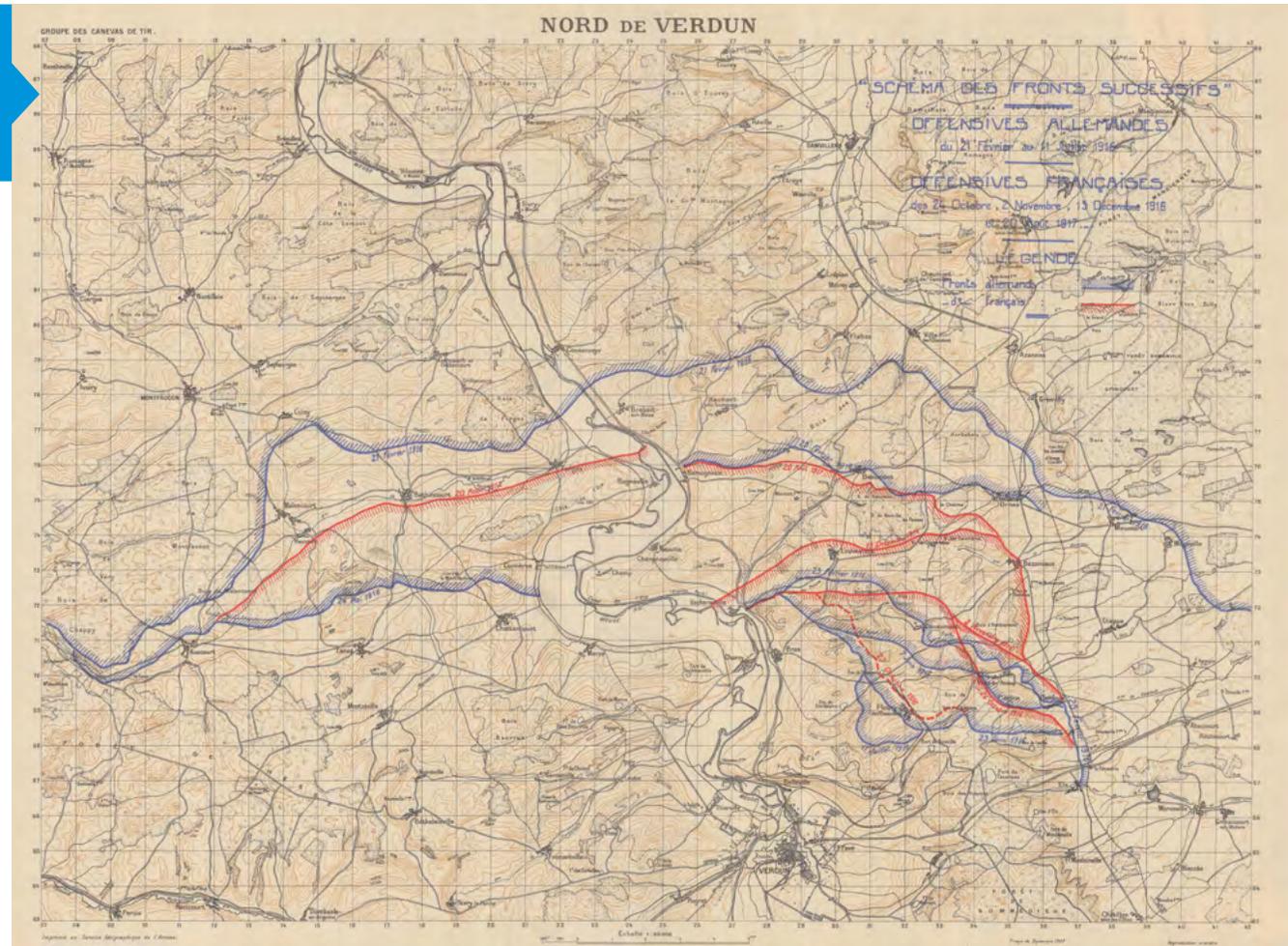
Entre septembre et décembre les Français vont reprendre peu à peu les secteurs abandonnés aux Allemands : Douaumont est repris le 24 octobre, Vaux le 2 novembre, enfin une dernière offensive française le 15 décembre permet de retrouver les positions du début février (bois des Caures).

La bataille est terminée le 18 décembre 1916. ■

Les grandes étapes de la bataille de Verdun au travers de quelques cartes du champ de bataille.

L'enlèvement

Cette carte permet de retracer les différentes phases de la bataille.



ÉTUDE DE CAS LE FORT DE DOUAUMONT

Après la perte de l'Alsace-Lorraine, un plan de défense de la nouvelle frontière avec l'Allemagne est mis en œuvre par le général Séré de Rivières qui fit construire 38 forts et ouvrages défensifs tout autour de Verdun. Le fort de Douaumont est l'ouvrage le plus vaste : sa construction a commencé en 1885 et fut terminée en 1913.

Les forts constituaient un réseau maillé de forteresses établies stratégiquement qui se couvraient les unes les autres par leurs tirs croisés.

L'état-major français considérait que ces forts étaient totalement obsolètes face à la puissance des canons modernes et indéfendables après l'expérience observée en Belgique à Liège et Namur en 1914 puis Przemysl en Galicie en 1915. À l'âge de l'artillerie lourde, ces forteresses d'un autre siècle

sont devenues inutiles. La résistance du fort de Troyon les 2 et 3 septembre 1914 illustre cette vulnérabilité des forts, cibles trop faciles pour l'artillerie lourde. La garnison du fort a su sortir pour reporter sa défense sur les glacis en creusant des tranchées qui permirent de bloquer l'attaque des Allemands. La preuve est faite que la fortification de campagne même rapidement établie est plus adaptée à la guerre moderne que les anciennes fortifications.

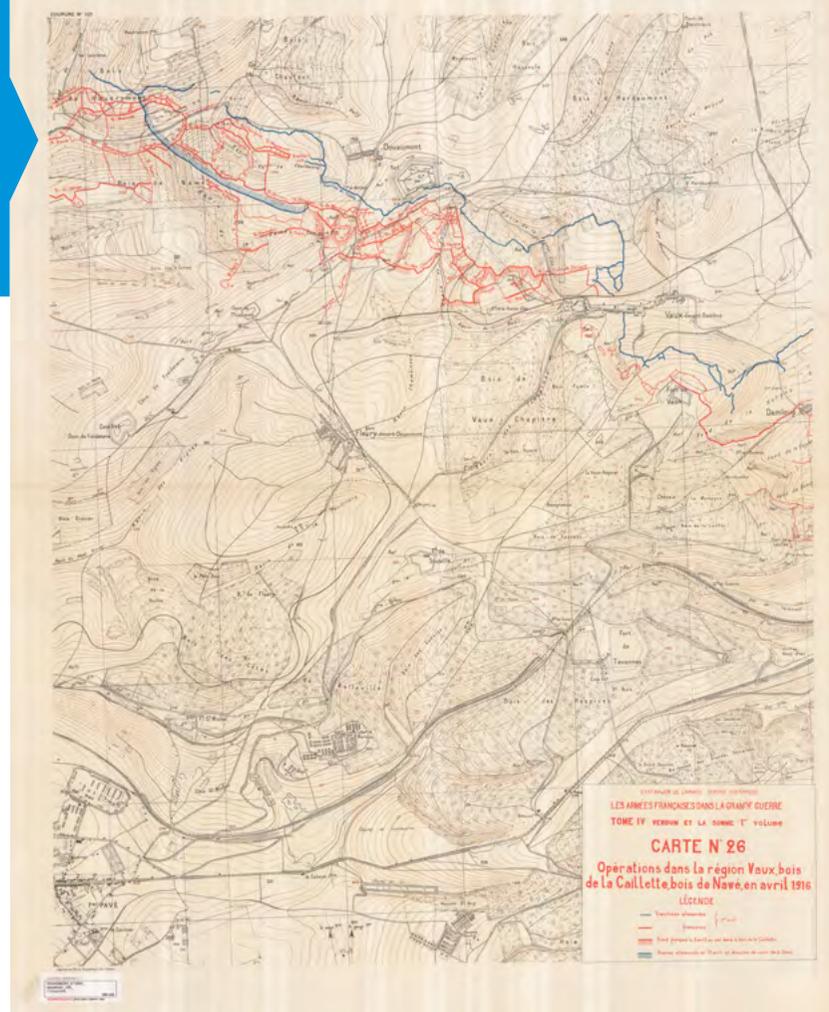
Dès le 5 août 1915, par un arrêté ministériel, les forts perdent leur statut de places fortes et sont confiés au commandement militaire local. En conséquence, ordre fut donné de récupérer les pièces d'artillerie plus utiles sur d'autres champs de bataille : ne restent que les pièces sous tourelle inutilisables ailleurs. Des places fortes désormais désarmées n'ayant ni garnison, ni armes ni munitions « protègent » Verdun.

Le fort de Douaumont tombe dans l'après-midi du 25 février soit cinq jours après le déclenchement de la bataille de Verdun : une compagnie de Brandebourgeois entre sans difficulté et s'empare du fort sans tirer un coup de feu. Ne restaient dans la place que 65 soldats territoriaux (réservistes) placés sous le commandement d'un sous-officier en retraite.

Les Allemands s'installent immédiatement à Douaumont qui devient un point d'appui essentiel de leur système de défense. ■

ÉTUDE DE CAS LE FORT DE DOUAUMONT

Cette carte d'avril 1916 montre l'important système de tranchées établi autour de Douaumont dont la prise n'a finalement pas été décisive. Les combats continuent autour du fort dans ce réseau complexe de tranchées creusées tout autour.



Légende :

En rouge les tranchées françaises. Repérez celle du colonel Driant, brillant défenseur du Bois des Caures.
En bleu les tranchées allemandes.

› [Revenir à la page 7](#)

ÉTUDE DE CAS LE FORT DE DOUAUMONT

Le 22 mai, le général Mangin qui a succédé à Pétain (depuis le 1^{er} mai celui-ci était chargé de commander le groupe d'armée du Centre depuis Bar-le-Duc) tenta de reprendre le fort de Douaumont avec sa 5^{ème} division d'infanterie. La préparation d'artillerie n'ayant pas réussi à mettre hors de combat l'artillerie adverse, l'assaut de l'infanterie s'est révélé un désastre : pris sous le feu des canons, des mitrailleuses installées dans les tourelles et les coupoles ainsi que des soldats allemands postés dans les casernements, les pertes sont considérables.

En octobre une nouvelle offensive est plus sérieusement organisée par les généraux Nivelle et Mangin : trois divisions sont mobilisées sur un front d'encercllement, les hommes sont spécialement entraînés, les tranchées de départ parfaitement organisées. L'assaut est préparé par un tir de barrage roulant : un obus de 400 mm tombe toutes les dix minutes. Le fort tomba au bout de quelques heures

le 23 octobre : les Allemands ont abandonné le fort pour se replier sur des positions plus sûres ! Un incendie menaçant de faire exploser leurs réserves de munitions. Lorsque les marsouins et les tirailleurs marocains entrent dans le fort, il est tout aussi vide que huit mois plus tôt...

L'affrontement de 14-18 se révèle donc ainsi comme une immense et longue guerre de siège, les tranchées apparaissant comme une muraille inversée infranchissable.

On observe donc que l'abandon des forts en 1915 était une erreur stratégique. Loin d'être obsolète, malgré la violence des bombardements qui endommagèrent les fortifications, rien ne put venir à bout des remparts, des casemates et des tourelles de Douaumont ! À l'évidence, un fort pouvait servir de refuge à ses occupants : il participe donc pleinement de cette guerre d'épuisement de l'adversaire que fut la bataille de Verdun.

Les 120 000 obus tirés sur Douaumont ont à peine abîmé le fort : quelles conséquences stratégiques fallait-il en tirer ? Sur cet exemple, les partisans les plus acharnés des fortifications n'auront de cesse dans les années vingt et trente de militer pour protéger la France par une ligne de fortifications... réalisée avec la ligne Maginot qui passe à 60 km de Verdun. ■

ÉTUDE DE CAS LE RÔLE DE LA LOGISTIQUE

Verdun, une bataille de matériel

Le général Falkenhayn avait étudié plusieurs hypothèses (Reims, Amiens, Belfort) avant de fixer son choix sur Verdun. Parmi les critères de choix nul doute que la logistique a joué un rôle considérable : si le réseau de communication est bien organisé du côté allemand, avec sept voies ferrées disponibles, il est très limité côté français.

Une seule voie de chemin de fer (ligne Paris Metz) relie Verdun à Chalons-sur-Marne passant par Sainte-Menehould et de plus elle se trouve sous le feu des canons allemands.

Un petit chemin de fer local « Le petit Meusien » relie Bar-le-Duc à Verdun : c'est une voie étroite à faible capacité.

Enfin une modeste route relie Verdun à Bar-le-Duc soit une cinquantaine de kilomètres au sud.

Pendant toute la bataille de Verdun, cette dernière voie d'accès va jouer un rôle essentiel permettant l'acheminement des hommes et du matériel. Dès le 27 février plus de 3 000 camions font la navette montant les hommes et le matériel à Verdun et descendant les nombreux blessés.

En deux semaines, 190 000 hommes et 23 000 tonnes de munitions sont ainsi transportés sur le front.

La route est rapidement élargie et réservée au transport de troupes, les convois sont régulés, 10 000 soldats territoriaux sont chargés d'empierrement la route ce qui nécessite l'ouverture de carrières à proximité. À ce prix, on a réussi à assurer un trafic fluide : jusqu'à 6 000 camions par jour ont convoyé 90 000 soldats par semaine. Cette « voie sacrée » a permis la rotation des effectifs et le renouvellement des troupes.

Le « petit Meusien » est chargé d'apporter les vivres : on améliore sa capacité d'emport de 400 tonnes par jour à 1 500 tonnes.

Pendant longtemps les armées en mouvement ne pouvaient parcourir que 20 à 30 km par jour ce qui posait pourtant de nombreuses difficultés à la logistique militaire pour faire suivre l'approvisionnement.

La guerre de 14-18 montre que les moyens modernes de communication (chemin de fer, automobile...) permettent de déplacer des quantités impressionnantes d'hommes et de matériels en un temps restreint. Les soldats du front pouvaient être approvisionnés sans fin par des convois interminables. À Verdun les camions arrivaient de Bar-le-Duc en moins de 24 heures dans une noria incessante. Mais les derniers mètres étaient toujours parcourus à pied par l'infanterie...

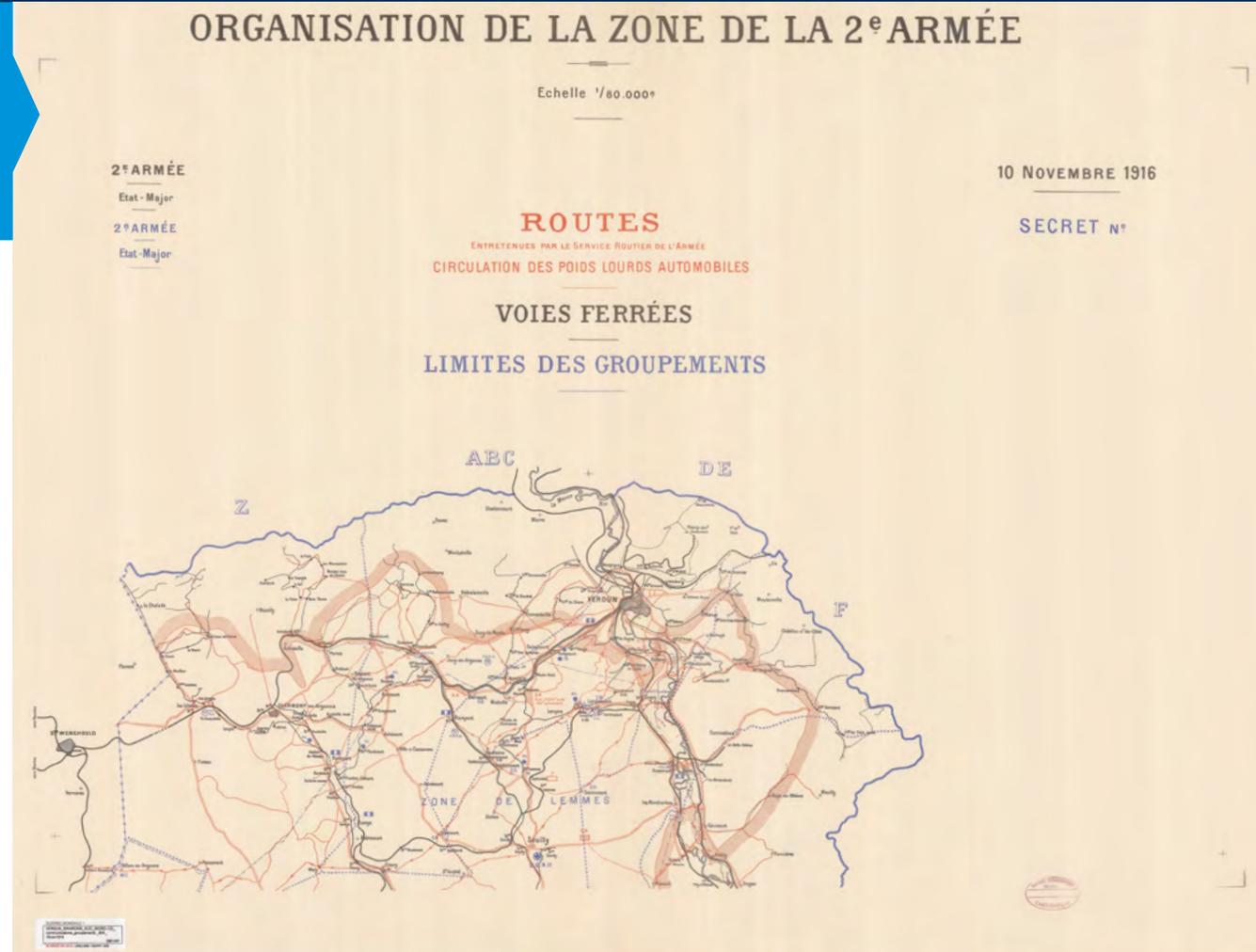
Verdun apparaît donc comme une illustration de l'importance de la logistique dans les guerres modernes. ■

› [Revenir à la page 3](#)

Les grandes étapes de la bataille de Verdun au travers de quelques cartes du champ de bataille.

ÉTUDE DE CAS LE RÔLE DE LA LOGISTIQUE

Cette carte révèle l'organisation des transports pour l'approvisionnement de Verdun.





CAHIER PÉDAGOGIQUE
LA BATAILLE
DE VERDUN

Ce qu'il faut retenir

■ Une guerre moderne

La bataille de Verdun apparaît comme une guerre de siège mais où les forts n'auront joué qu'un rôle secondaire : le système des tranchées, apparemment plus fragile, se révèle plus moderne et efficace que les anciennes fortifications. Les cartes ont l'intérêt de nous montrer la grande proximité entre les lignes de fronts françaises et allemandes, les combats se sont pour l'essentiel déroulés sur un tout petit périmètre de quelques kilomètres carrés.

C'est une gigantesque bataille d'artillerie d'une grande modernité : les tirs de l'artillerie lourde visent des cibles distantes de 8 à 10 000 mètres repérées par avions et transmises par TSF. On estime qu'une tonne d'obus est tombée par m² ! Mais ce duel d'artillerie rend impossible toute tentative de percée : les canons ne sont guère déplaçables et les soldats de l'infanterie enterrés dans leurs tranchées pouvaient attendre la fin des bombardements pour sortir de leurs abris et stopper toutes les tentatives d'assauts de l'infanterie adverse. ■

■ L'enjeu des cartes

En 1914, les militaires disposent essentiellement des cartes d'état-major au 1:80 000 (utilisant la projection de Bonne) et de quelques cartes locales au 1:20 000. Elles pouvaient sembler adaptées au champ de bataille, figurant la distance que devaient parcourir les armées en mouvement ; mais les combats rapprochés de 1916 exigent des cartes de plus grande précision au 1:20 000 voire 1:10 000.

La guerre des tranchées implique désormais de bien comprendre la topographie précise du terrain : tous ont besoin de cartes plus précises : artillerie, infanterie, commandement. Pour cela on va combiner les anciens plans cadastraux et les actualiser par de la reconnaissance aérienne. Cela donne les Plans Directeurs de guerre au 1:20 000. ■

Ce document permet de comprendre les enjeux militaires d'une carte de précision. Face à un ennemi invisible, il fallait pouvoir déterminer un tir d'artillerie uniquement à partir de coordonnées géographiques précises.

Tout méritait d'être identifié pour servir de repères : ruisseau, bois, futaies, le réseau de tranchées, les emplacements des mitrailleuses et des canons de 75.

C'est en novembre 1915 qu'on crée en France les services de renseignement de l'artillerie (SRA) qui sont dotés de moyens aériens spécialisés (avions, ballons) mais aussi de sections de renseignements terrestres dont la mission est

de repérer précisément la localisation des batteries lourdes allemandes afin de les détruire par des tirs ciblés. Le Service géographique de l'armée est chargé d'établir des relevés précis des zones de combats, tâche difficile vu l'intensité des bombardements. Sur le terrain, la localisation des tranchées n'est souvent plus celle indiquée sur les cartes. Le paysage est en effet profondément dévasté, se modifie rapidement au gré des bombardements : il ne reste plus rien de l'ancienne couverture forestière, les sommets des collines ont perdu plusieurs mètres sous les explosions répétées... Il faut donc constamment réactualiser ces cartes au fur et à mesure de l'évolution du champ de bataille.

Les innovations sont nombreuses, prenons l'exemple de l'aviation. L'aviation de reconnaissance se révèle vite indispensable pour régler les tirs d'artillerie : en effet le relief du champ de bataille ne permet pas aux artilleurs de visualiser le résultat de leurs tirs. Aussi en février 1916, les Allemands pour la 1^{ère} fois mettent en œuvre le concept militaire de supériorité aérienne avec des avions de chasse spécialisés pour s'assurer la totale maîtrise des airs. Pétain dès sa prise de commandement exigea la création du 1^{er} groupement d'aviation de chasse français sous la responsabilité du commandant Tricornot de Rose tant la maîtrise de la 3^{ème} dimension est devenue cruciale. C'est donc à Verdun que l'aviation militaire française s'est imposée comme une arme indispensable. ■

Ce qu'il faut retenir.

L'enjeu des cartes

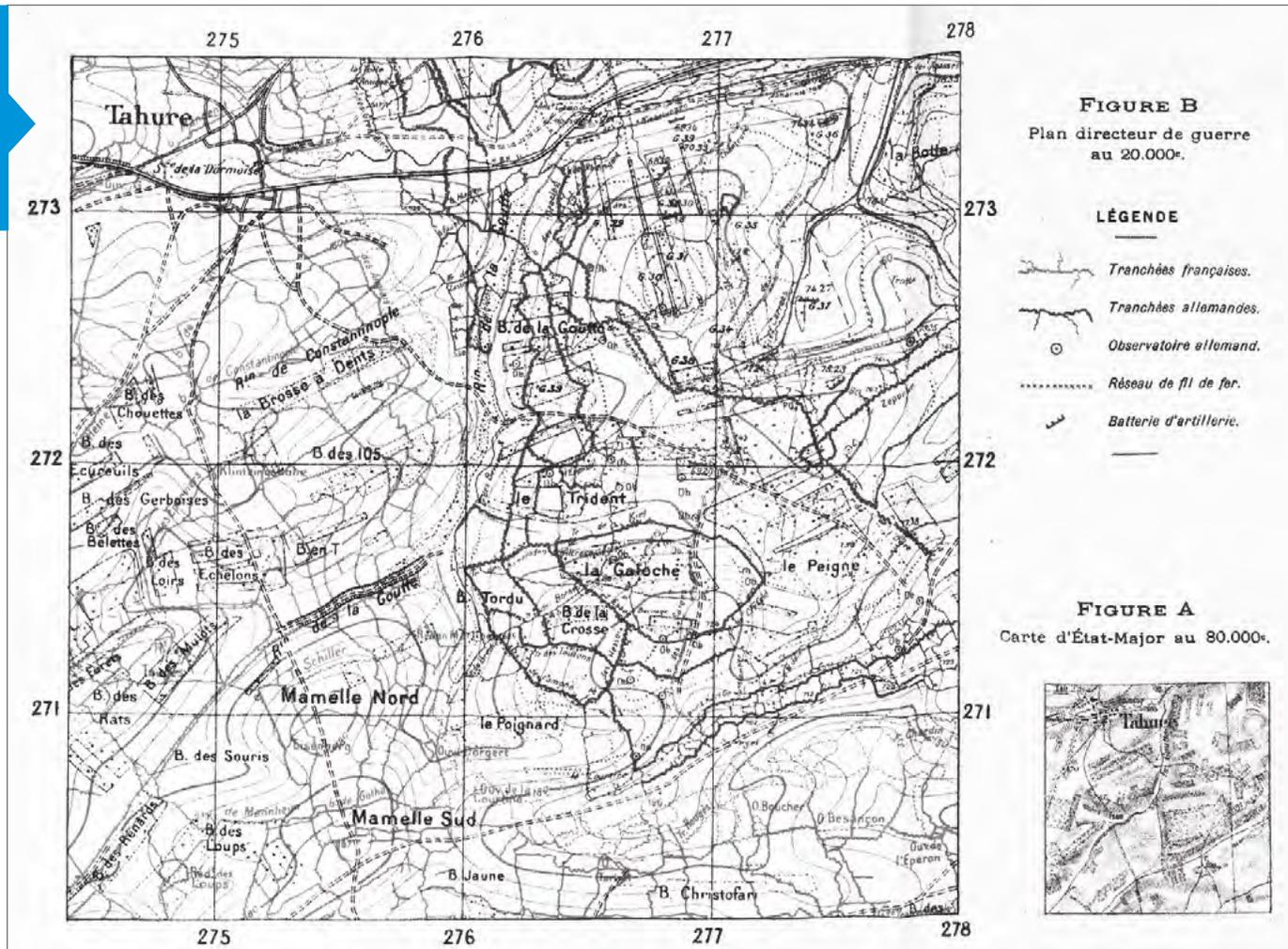
Le Service géographique de l'armée 1914-1918 :
les coulisses de la guerre / Arthur-Lévy

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k141115z> Page 39

Source :

Un exemple de carte sur le secteur de Verdun disponible sur le site de la BNF qui localise les tranchées françaises en 1918.

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53064190j/f1.item>



L'expérience combattante

Il est impossible d'imaginer « l'enfer de Verdun ». La vie dans les tranchées nous est connue par de nombreux témoignages mais rien ne nous permet de concevoir pleinement les conditions de vie : le froid, la boue, la soif, les odeurs de putréfaction...

Le sergent Chaunu témoigne : « L'ennemi ? Comme d'habitude, nous ne le verrons pas. Ce seront des obus, des balles ; tout au plus, au loin, des silhouettes se dressant s'absorbant dans le sol ».

Charles Maurice Chenu, *Du képi rouge aux chars d'assaut* ; Albin Michel, 1932 p. 274.

L'ambiance de guerre est bruyante : le bruit le plus présent est le claquement des balles lié au bang supersonique des tirs des fusils et des mitrailleuses suivi de sifflements et du bruit de l'impact ; les obus dont on entend l'arrivée par

les sifflements suivi de l'éclatement. Les obus provoquent la terreur et l'angoisse dans les tranchées : impuissants les hommes savent d'expérience pouvoir être ensevelis vivants ou déchiquetés à tout moment par les éclats d'obus capables de couper un homme en deux. Mais n'oublions pas que le souffle de l'explosion provoque aussi des commotions cérébrales importantes. Impossible de rester indemne sous un tel déluge de feu !

« L'obus avant d'éclater, grince ou jette dans les airs au cours de son trajet comme un long cri strident. Selon qu'il est fusant ou percutant, selon son calibre, sa vitesse, la tension de sa trajectoire, le vacarme varie depuis le bruit de la sirène jusqu'au bruit de ferraille d'un train rapide en marche. Tous les combattants avaient appris à distinguer chacun des calibres des obus, depuis les 77 allemands jusqu'au 420, par le seul ronflement, miaulement ou bruit particulier qui les caractérise.

Mais c'est au bruit de l'éclatement, au tonnerre de l'explosion que réagissaient intensément les auditeurs : vibrations terrestres, poussées aériennes, aspirations violentes, ajoutaient leurs effets psychologiques aux milles réactions auditives que les éclats, le bruit de terre soulevée et des cailloux projetés produisaient au même instant. Les rafales d'artillerie multiplient ces effets de branle-bas en sensation de catastrophe, comme s'il s'agissait d'un mur de fer qui s'écroule. »

Commandant Coste. *La psychologie du combat*. 1929 ■

Une guerre industrielle

Dans la phase défensive de la bataille de Verdun, la consommation d'obus est 100 000 obus de 75 par jour et 50 000 obus de 155. La poursuite de la guerre nécessite donc une mobilisation de l'économie pour produire les armes et les munitions dont les combattants ont besoin. Or la France est privée des ressources minières et industrielles du nord et de l'est : restent les industries du centre du pays notamment Le Creusot et Saint Chamond mais il faut recourir aux importations (Grande-Bretagne et États-Unis). L'effort de production est remarquable : on passe de 12 000 obus fabriqués par jour en septembre 1914 à 35 000 en décembre, pour atteindre 300 000 en 1918. Un obus de 75 contient 800 grammes d'explosifs : il faut donc trouver 240 tonnes d'explosifs par jour !

Un obus de 155 contient 10,2 kg d'explosifs : pour une production de 50 000 obus par jour cela demande 510 tonnes d'explosifs.

Face à cette demande, la réquisition est générale : les usines de teinture sont par exemple adaptées à la production de poudres de guerre. Il faut d'urgence trouver le moyen de produire par exemple les jumelles dont les troupes ont besoin, etc...

Verdun apparaît donc clairement comme une bataille d'usure faite d'attaques et de contre-attaques localisées. Le bilan des pertes est élevé (autour de 160 000 Français tués et disparus, 140 000 Allemands, sans doute plus de 200 000 blessés dans les deux camps). L'artillerie provoque les 3/4 des pertes

humaines. Mais si Verdun a été présentée après-guerre comme une « saignée à blanc » de l'armée française par Falkenhayn, les pertes sont à peu près équilibrées des deux côtés, c'est donc un échec de ce point de vue là.

Ce n'est pas non plus la bataille la plus meurtrière de la guerre car elle a fait moins de victimes que la guerre de mouvement entre août et novembre 1914.

Pour Maurice Genevois c'est « *La bataille symbole de toute la guerre 14-18* ». ■

édugéo

CAHIER PÉDAGOGIQUE SPÉCIAL VERDUN 2/2



LA BATAILLE DE VERDUN

APPROCHE
PÉDAGOGIQUE



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

IGN

INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

Avec le soutien du ministère
de l'Éducation nationale,
de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche



APPROCHE PÉDAGOGIQUE
LA BATAILLE
DE VERDUN

Sommaire

Inscription dans les programmes scolaires

Au primaire.....	27
Au collège.....	27
Au lycée.....	28

Propositions pédagogiques

1. Travail de localisation.....	29
2. Travail de repérage du relief.....	30
3. Travail de lecture de la photographie aérienne.....	31
4. Verdun, citadelle imprenable ?.....	33
5. Localisation des villages martyrs autour de Verdun.....	34

Pour aller plus loin

Ressources complémentaires conseillées.....	35
Bibliographie.....	35
Filmographie.....	36
Sitographie.....	36



APPROCHE PÉDAGOGIQUE
LA BATAILLE
DE VERDUN

Inscription dans les programmes scolaires

Au primaire

La 1^{ère} guerre mondiale est abordée en Cours Moyen 2^{ème} année

- Pouvoir expliquer pourquoi le premier conflit mondial a été appelé « la Grande Guerre ».
- Connaître Clemenceau.
- À partir de documents de nature diverse et en particulier d'œuvres d'art, identifier en quoi cette guerre ne ressemble pas aux précédentes.
- Savoir que la paix signée à Versailles est négociée difficilement et rapidement menacée en Europe par des dictatures.
- Parmi les repères à connaître : Verdun.

Au collège

La première guerre dans le programme d'histoire en troisième

GUERRES MONDIALES ET RÉGIMES TOTALITAIRES (1914-1945)
(environ 25 % du temps consacré à l'histoire)

Thème 1 – La première guerre mondiale vers : une guerre totale (1914-1918)

CONNAISSANCES

La Première Guerre mondiale bouleverse les États et les sociétés :

- elle est caractérisée par une violence de masse,
- avec la révolution russe, elle engendre une vague de révolutions en Europe,
- elle se conclut par des traités qui dessinent une nouvelle carte de l'Europe source de tensions.

DÉMARCHES

Après la présentation succincte des trois grandes phases de la guerre, on étudie deux exemples de la violence de masse :

- La guerre des tranchées (Verdun),
- Le génocide des Arméniens,
- L'étude s'appuie sur la présentation de personnages et d'événements significatifs,
- L'étude de la nouvelle carte de l'Europe met en évidence quelques points de tensions particulièrement importants.

Au collège

CAPACITÉS

Connaître et utiliser les repères suivants :

- La Première Guerre mondiale : 1914-1918, la bataille de Verdun : 1916 ; l'armistice : 11 novembre 1918.
- La révolution russe : 1917.
- La carte de l'Europe au lendemain des traités.

Décrire et expliquer la guerre des tranchées et le génocide des Arméniens comme des manifestations de la violence de masse.

Au lycée

Premières L et ES

Thème 2 : La guerre au XX^{ème} siècle

- Guerres mondiales et espoirs de paix.
- La Première Guerre mondiale : l'expérience combattante dans une guerre totale.

Premières S

Thème 2 : La guerre et les régimes totalitaires au XX^{ème} siècle

- La Première Guerre mondiale : l'expérience combattante dans une guerre totale.



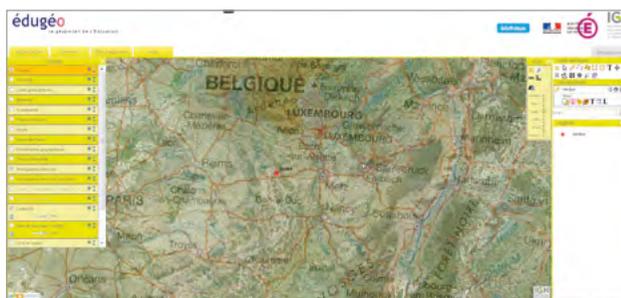
APPROCHE PÉDAGOGIQUE
LA BATAILLE
DE VERDUN

Propositions pédagogiques

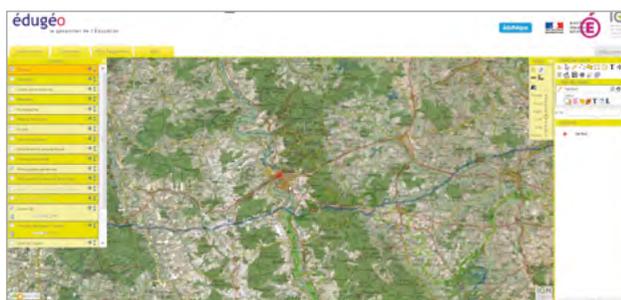
1. Travail de localisation



Échelle nationale



Échelle régionale



Échelle locale

Récupérez le fichier croquis : [verdun.crq](#) et ouvrez ce fichier dans l'espace de téléchargement d'édugéo.

Objectif : Situer Verdun en jouant sur les échelles pour permettre aux élèves de localiser précisément la ville.

Édugéo offre une visualisation qui permet d'afficher deux couches d'informations en transparence : la photographie aérienne et la carte IGN. Cela permet de visualiser les lieux et favorise ainsi le repérage à toutes les échelles.

› Possibilité de calculer la distance entre Verdun et votre commune avec l'outil règle.

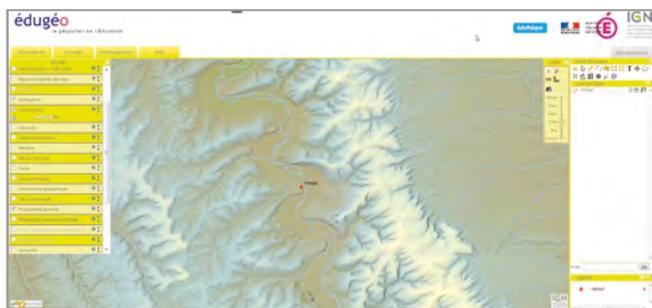
Proposition : faire réaliser un croquis simple par les élèves.

› Par exemple, tracer le parcours de la Voie Sacrée entre Bar-le-Duc et Verdun.

2. Travail de repérage du relief

Objectif : comprendre l'organisation spatiale du site de Verdun afin de comprendre le contexte géographique de la bataille.

Démarche : mobiliser la couche relief (allez dans l'onglet Données et sélectionnez Occupation du sol) et la couche hydrographie.



L'étymologie du mot verdun vient mot gaulois dun(on) « colline, hauteur fortifiée ». Le préfixe ver(o) s'apparente au latin super : Verodunum pourrait donc être « la puissante forteresse ».

La couche relief permet d'identifier clairement une large vallée qui a creusé le plateau calcaire.

La ville s'est construite sur un promontoire qui domine une courbe de la Meuse qui coule du sud vers le nord parallèlement à la ligne des Hauts de Meuse, à la confluence avec la Scance, un site facile à défendre et qui n'a cessé d'être fortifié au cours des siècles. Un profil de cuesta avec d'ouest en est : les monts d'Argonne, la dépression de la Meuse, les côtes de Meuse et la vallée de la Woëvre.



On repère avec ce croquis la ligne de crête de la côte de Meuse qui domine la vallée de la Woëvre, une dépression humide parsemée d'étangs. Un profil en cuesta caractéristique du bassin parisien.

Récupérez le fichier croquis : [relief_verdun.crq](#) et ouvrez ce fichier dans l'espace de téléchargement d'édugéo.



Superposez les lignes de front.

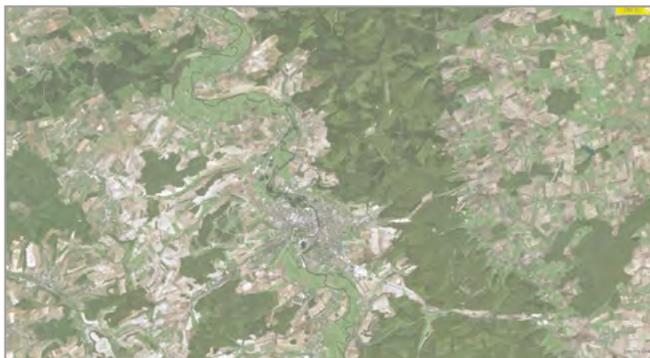
Récupérez le fichier croquis : [verdun_fronts.crq](#) et ouvrez ce fichier dans l'espace de téléchargement d'édugéo.

La configuration du terrain joue un rôle essentiel dans la bataille de Verdun. Les Français se replient sur les hauts de Meuse dès le 24 février mais les Allemands progressent peu à peu et s'emparent de Douaumont le 25 février. Pour éviter qu'une attaque sur la rive gauche de la Meuse ne prenne les Français à revers, il est crucial de défendre coûte que coûte cet accès : début mars c'est donc sur la cote 304 et le Mort-Homme que les combats sont les plus vifs.

3. Travail de lecture de la photographie aérienne

Objectif : Retrouvez les traces laissées par la Grande Guerre dans le paysage actuel.

Démarches :



1 - Une lecture globale du secteur de Verdun

On propose un travail d'interprétation : en fonction du niveau des élèves on peut demander soit un travail d'identification simple grâce à l'outil texte qui permet à l'élève de localiser la ville de Verdun, la Meuse et quelques sites comme l'ossuaire de Douaumont, le fort de Vaux soit la réalisation d'un croquis d'interprétation plus poussé.



Exemple de localisation simple avec l'outil texte.

Commentaire : La couverture forestière actuelle couvre les territoires anéantis par le champ de bataille comme un pansement sur les cicatrices nées de la guerre.

Au sol, le paysage reste bouleversé et dangereux du fait de l'instabilité des munitions enterrées.

La végétation actuelle ne permet pas d'imaginer à quoi pouvait ressembler le paysage au soir de la journée du 21 février 1916. Après 9 h de bombardements massifs, il ne restait rien sur près de 7 km de large, tout a été pulvérisé par l'intensité du bombardement allemand.

2 - Une lecture plus fine du territoire

En zoomant sur l'image, on repère bien l'emprise des cimetières, on peut identifier précisément les forts...

Proposition d'activité : faire un croquis de localisation de tous les cimetières et mémoriaux visibles autour de Verdun.

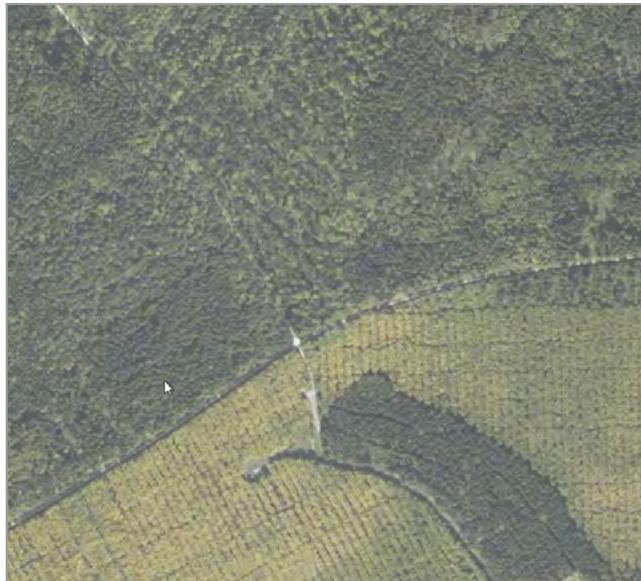
3. Travail de lecture de la photographie aérienne

3 - Comparer le paysage actuel avec des photographies anciennes



Exemple : le poste d'observation de Mort-Homme.

Le paysage est totalement dévasté par l'intensité du bombardement. On distingue au premier plan le casque d'un soldat français dans un trou.



Le Mort-Homme aujourd'hui vu par les photographies aériennes de l'IGN totalement recouvert par la forêt.

RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

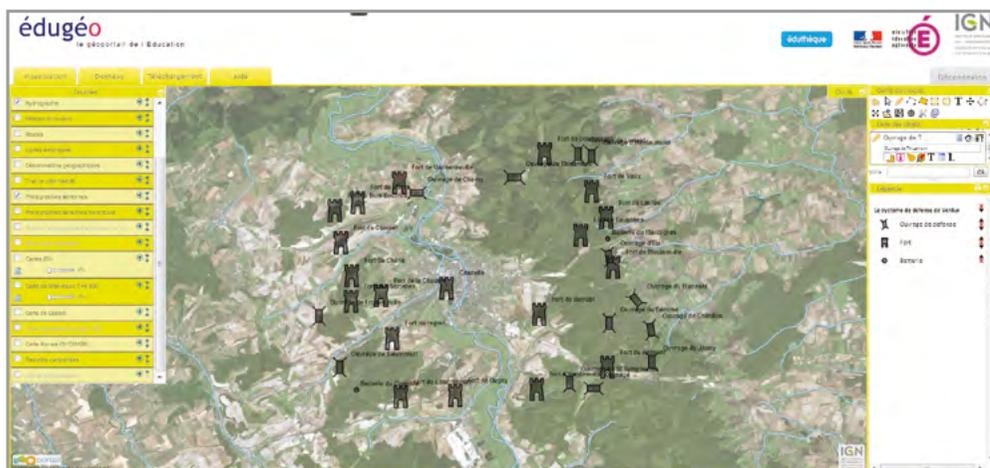
- Consultez le site Terres de guerre qui propose une sélection de photographies aériennes anciennes montrant les traces laissées par la Grande Guerre. Les tranchées sont toujours visibles !
www.terres-de-guerre.fr/iti/xUpWlp-SVGfjWAAAT

4. Verdun, citadelle imprenable ?

Objectif : travail de lecture de la carte.

Démarche : sur la carte à grande échelle, demandez aux élèves de repérer l'implantation de la double ceinture de forts.

Les outils de croquis d'édugeo permet de produire ce type de croquis :



Corrigé : Le croquis que l'on vous propose permet de situer la double ceinture de forts érigés par le général Séré de Rivières après 1870 et la modification des frontières.

Récupérez le fichier croquis : [Verdun-forts](#) ou [Verdun-fortifications](#) et ouvrez ce fichier dans l'espace de téléchargement d'édugeo.

5. Localisation des villages martyrs autour de Verdun

Une ressource complémentaire pour le professeur.



Autour de Verdun, neuf villages ont totalement été détruits pendant la guerre.

La violence des combats rend impossible la reconstruction in-situ (zones rouges) : pour garder la mémoire des anciennes communes sinistrées par la guerre, on a déclaré ces communes « mortes pour la France », elles existent administrativement avec un maire et un conseil municipal nommé par le préfet, même si elle n'ont pas d'habitants.

Récupérez le fichier croquis : [villages-martyrs](#) et ouvrez ce fichier dans l'espace de téléchargement d'édugéo.

Le croquis permet de localiser l'emprise de ces communes mortes pour la France.



APPROCHE PÉDAGOGIQUE
LA BATAILLE
DE VERDUN

Pour aller plus loin

Ressources complémentaires conseillées

Cartes

- Les cartes du champ de bataille de Verdun au format PDF
<http://education.francetv.fr/verdun/images/pdf/carte bataille.pdf>

Photographies

- Verdun, un champ de bataille à la démesure de l'Homme
- Une attaque sous les gaz
www.histoire-image.org/site/oeuvre/analyse.php?i=814&hspgm=1
- Reconstituer la guerre de 14
www.histoire-image.org/site/oeuvre/analyse.php?i=52&hspgm=1
- Les monuments aux morts
www.histoire-image.org/pleincadre/index.php?i=643
- Album numérique Conservatoire Régional de l'Image / Nancy Lorraine.
www.imagesde14-18.eu/

Ouvrages

- Maurice Genevoix, *Ceux de 14* (Éditions Points, Collection Graud Roman).
- Jules Romains, *Hommes de bonne volonté* (Éditions Robert Laffont, Collections Bouquins).
- Ernst Junger, *Orages d'acier* (Éditions Livre de Poche Biblio).
- *Encyclopédie de la Grande Guerre 1914-1918* sous la direction Stéphane Audoin-Rouzeau et Jean-Jacques Becker. (Éditions Perrin 2012 et Fayard en 2014).
- *Encyclopédie de la Grande Guerre* (Éditions du Chêne 2008 et 2014).
- *La Grande Guerre* de Stéphane Audoin-Rouzeau et Annette Becker (Éditions Découvertes/Gallimard).
- Paul Jankowski, *Verdun : Les journées qui ont fait la France*.
- Jean Michel Steg, *Le jour le plus meurtrier de l'histoire de France : 22 août 1914* (Éditions Fayard).
- Stéphane Audouin-Rouzeau, *Les armes et la chair* (Éditions A. Colin).
- *Carnets de Verdun* (Anthologie) présentée par Laurent Loiseau et Gérard Bénech (Éditions Librio).

Films – vidéos

- Jean Renoir, *La Grande Illusion* (scène prise de Douaumont).
- Steven Spielberg, *Le cheval de Guerre* (reconstitution des tranchées).
- Ina Les jalons
<http://centenaire.org/fr/espace-pedagogique/ressources-pedagogiques/deuxieme-degre/ina-les-jalons-de-la-premiere-guerre>

Sites internet

- Le rôle de la cartographie dans la conduite de la guerre : Lire sur le site de la BNF
www.bnf.fr
- Le Service géographique de l'armée 1914-1918 : les coulisses de la guerre / Arthur-Lévy
Éditeur : Berger-Levrault (Nancy) Date d'édition : 1926
<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k141115z>
- La carte d'état-major au service de la géographie militaire (début XIX^e siècle – 1939) Philippe Boulanger
www.institut-strategie.fr/Strat8283-10.htm
- Les collections presse de la BNF
<http://centenaire.org/fr/tresors-darchives/fonds-publics/bibliotheques/archives/dans-les-collections-presse-et-periodiques--o>
- Une ressource numérique interactive sur le site education francetv
<http://education.francetv.fr/activite-interactive/dans-l-enfer-de-verdun-012005>

Histoire de l'Art

- Félix Valotton Huile sur toile
www.histoire-image.org/site/oeuvre/analyse.php?i=722&hspgm=1
- Douaumont, 25 octobre 1916
Lucien JONAS
www.histoire-image.org/pleincadre/index.php?i=812&id_sel=1467