



*Par Gérard Hawkins*

## INTRODUCTION

La guerre civile américaine est souvent considérée comme le premier conflit résolument moderne, dans la mesure où les seuls capitaines qui la remportèrent furent ceux de l'industrie. Dès le départ, les belligérants n'étaient pas sur le même pied d'égalité. Le Nord dépassait de loin le Sud en termes de population, de matières premières et de capacité de production. En avril 1861, à la veille du bombardement de Fort Sumter, la plupart des mines, des forges et des fonderies américaines étaient situées dans les Etats de l'Union qui fournissaient environ nonante pour cent du matériel militaire et des produits ferreux du pays. Les usines nordistes fabriquaient nonante-sept pour cent des armes à feu, nonante-quatre pour cent des textiles, nonante-trois pour cent de la fonte brute et plus de nonante pour cent des bottes et des brodequins en cuir.<sup>1</sup> Cette disparité criante résultait principalement du fait que le Nord possédait davantage de ressources minérales, en particulier du fer et du charbon, l'épine dorsale de l'industrie métallurgique.

Au sein de la Confédération, la Virginie était depuis longtemps le premier producteur de minerais en tous genres. La plus grande concentration de ses richesses naturelles se situait dans les régions montagneuses à l'ouest de l'Etat, où d'importants gisements de salpêtre, de plomb, de sel, de fer et de charbon étaient exploités depuis plus d'un siècle. En outre, les mines de ces contrées produisaient de petites quantités de cuivre, de zinc et même d'or et d'argent. D'autres Etats du Sud possédaient également d'importantes ressources brutes, notamment l'Alabama avec ses mines de fer et de houille, mais celles-ci pâlissaient devant la richesse et la variété des sous-sols de l'ouest de la Virginie.

<sup>1</sup> Whisonant R.C.: *Arming the Confederacy, How Virginia's Minerals Forged the Rebel War Machine*, p. 2.

## LE SALPETRE

L'une des ressources minérales essentielle en temps de guerre est le salpêtre, une substance organique plus communément connue par les Confédérés sous le nom de nitre. Il s'agit en réalité du nitrate de potassium, la composante explosive de la poudre noire utilisée à cette époque par toutes les armées et marines du monde. Chaque grain de poudre contenait septante-cinq pour cent de salpêtre, quinze pour cent de charbon de bois et dix pour cent de soufre. Bien que le nitrate fût exploité aux Etats-Unis depuis l'origine de sa colonisation, en 1860, il est en grande partie importé en raison de la diminution des besoins au cours des longues années de paix d'avant-guerre. La Confédération continuera à importer du salpêtre et de la poudre à canon tout au long du conflit, mais le blocus des ports du Sud par les navires de l'Union lui imposera rapidement la création de sa propre industrie de nitrates et de poudre noire.

Dès le début des hostilités, le Sud met tout en œuvre pour assurer un approvisionnement régulier en salpêtre aux usines de poudre alors en construction. En avril 1862, le gouvernement de Richmond adopte une loi visant à créer le corps des nitrates au sein du département confédéré de l'Ordonnance dirigé par le major Josiah Gorgas. Un an plus tard, cette entité devient une agence indépendante rebaptisée bureau des Nitrates et des Mines dont la mission principale est d'intensifier la prospection, la production et l'extraction de tous les produits miniers, surtout du charbon, du fer, du cuivre, du zinc et du plomb. Des milliers d'agents y sont affectés et envoyés là où se trouvent ces ressources minérales. Le colonel Isaac Munroe St. John, un gestionnaire particulièrement compétent, dirige le bureau pendant la durée de la guerre. Malgré les pénuries croissantes de main-d'œuvre et la capture fédérale progressive des zones géographiques abritant l'extraction du salpêtre, St. John réussit à accroître la production de nitrates jusqu'à la fin du conflit.

Le Sud possède trois sources de salpêtre : les sédiments présents dans les grottes, les dépôts naturels sous les vieux bâtiments tels que les dépendances, les granges et les écuries et enfin, les salpêtrières artificielles. Les cavernes des régions calcaires des Appalaches renferment d'immenses quantités de salpêtre de grande qualité. Cette substance cristalline se forme lorsque les eaux souterraines dissolvent les sels de nitrate présents dans les sols forestiers, puis ruissellent dans des cavernes où le nitrate se précipite dans les sédiments qui y sont présents. La nature du sol, l'acidité de l'eau et la température propices à la formation du salpêtre sont omniprésentes dans le sud-est des Etats-Unis. Les régions montagneuses de la partie occidentale de la Virginie détiennent la plupart des dépôts de nitre d'Amérique du Nord, à partir desquels la Confédération fabrique une excellente poudre à canon aussi bonne que celle qu'elle importait auparavant.

Pour fabriquer de la poudre noire, il faut éliminer les impuretés du nitrate brut. Les premières étapes se déroulent généralement sur les sites d'extraction où les ouvriers entassent le salpêtre dans des bassines ou des tonneaux, puis le combinent avec de l'eau et des sels de potassium obtenus par le trempage de cendres de bois. Le mélange est ensuite transvasé dans des chaudrons en fonte mis en bouillonnement jusqu'à ce que les cristaux de nitrate de potassium apparaissent à la surface. Ce nitre grossier est alors transféré dans des usines à poudre ou poudrières, où il est raffiné par lavage et ébullition. Durant le processus, du soufre et du charbon de bois sont ajoutés au nitrate enrichi, ce qui le rend hautement explosif. La phase finale consiste à meuler la pâte obtenue en galettes, puis à sécher celles-ci et à les concasser en petits morceaux qui sont finalement acheminés sur des tamis vibrants qui séparent les grains selon leur taille – les plus petits pour les mousquets et pistolets et les plus grands pour les canons et obus explosifs.

Alors que la guerre se poursuit, des salpêtrières artificielles voient le jour à proximité des grandes villes sudistes. Elles consistent en des lits composés de couches de déchets organiques et végétaux. Les hommes qui s'occupent assidûment de ces « jardins de nitrates » les mouillent de temps à autre avec de l'urine récoltée auprès de la population, puis retournent le compost en décomposition qui, avec le temps, génère de fines couches de salpêtre.<sup>2</sup> Au cours des années 1861-1865, treize sites sont établis dans le Sud : près de Richmond, à Selma et à Mobile en Alabama, à Charleston en Caroline du Sud et à Savannah et à Macon en Géorgie. Ces sources de nitrate sont certes fiables, mais les lits artificiels nécessitent des mois de culture avant d'en générer des quantités utilisables. En fin de compte, l'apport de ces salpêtrières s'avéra dérisoire car elles n'eurent pas le temps suffisant pour engendrer d'importantes récoltes avant la fin du conflit.

Ce sont les grottes qui fournissent aux Confédérés la majeure partie de leur approvisionnement en nitrates. Nantie d'abondantes cavernes de salpêtre situées dans les zones montagneuses du sud-ouest, la Virginie surpasse tous les autres Etats en fournissant près de trente pour cent des nitrates utilisés par le Sud pendant la guerre. Etant donné que les sources d'extraction sont dispersées dans des contrées éloignées, les exploitations de salpêtre sont relativement à l'abri des raids de cavalerie de l'Union. Grâce à un approvisionnement local avéré en nitrates et à une importation continue, quoique limitée, les armées rebelles ne souffrent d'aucune pénurie de poudre noire pendant la guerre. Pour preuve, après le retour de la paix, la Augusta Powder Works de Géorgie dispose encore de trente-cinq tonnes de poudre à canon. En raison de sa très bonne qualité, la United States Artillery School<sup>3</sup> utilisa ce stock pour effectuer des exercices de tir à Fort Monroe.

## LE PLOMB

Le plomb est un autre minerai essentiel pour les belligérants. Sans cette ressource, les combattants n'auraient pas eu de balles pour leur fusil ni de billes pour les obus à fragmentation de leur artillerie. En 1847, le capitaine de l'armée française Claude-Etienne Minié développe une balle en plomb innovante qui révolutionne la technologie des armes à feu. Son projectile conique est le premier à épouser efficacement les rainures en spirale usinées dans un canon de mousquet. Une fois tirée avec une telle arme, l'ogive de forme aérodynamique est mise en rotation, ce qui améliore considérablement sa stabilité, sa portée, sa précision et la cadence de tir. Elle est utilisée pour la première fois en nombre substantiel par les troupes britanniques durant la guerre de Crimée de 1853 à 1855. Au début des années 1850, James H. Burton, l'armurier en chef de l'arsenal de Harpers Ferry en Virginie, donne à la balle Minié sa configuration définitive. Les soldats en bleu et en gris combattent presque exclusivement avec des fusils tirant cette munition qui, selon les estimations, provoqua nonante pour cent des victimes sur les champs de bataille.

Alors que de prodigieuses quantités de plomb s'avèrent nécessaires lors des affrontements meurtriers, la Confédération ne recense à l'intérieur de ses frontières qu'une seule source d'extraction et de fusion de plomb d'envergure, celle du comté de Wythe dans les montagnes du sud-ouest de la Virginie. Quelques petites mines sont sporadiquement actives dans d'autres Etats, mais leur production est négligeable comparée à celles de Wythe qui fourniront la majorité du plomb confédéré.

Ces gisements sont exploités dès le début du XVIII<sup>e</sup> siècle et constituent la principale source pour la fabrication de balles en plomb pour les mousquets de l'armée continentale

<sup>2</sup> Noirsain S. : *La Confédération sudiste 1861-1865, Mythes et réalités*, p. 97.

<sup>3</sup> L'école d'artillerie des Etats-Unis.

de Washington pendant la guerre d'Indépendance. Leur production se poursuit durant la première moitié du siècle suivant pour alimenter le marché civil et militaire des Etats du Sud. Le 8 mars 1860, alors que le spectre de la guerre se rapproche, les mines du comté de Wythe, en particulier celles de Wytheville, sont réorganisées et incorporées sous l'Union Lead Mine Co., un nom ironique pour le principal fournisseur de plomb confédéré.

Dès le début des hostilités, l'administration de Richmond exige que les propriétaires des mines de cette société exploitent leurs installations à leur capacité maximale ; à défaut, le gouvernement s'occupera de l'extraction du plomb à leur place. Les actionnaires choisissent la première option et font aussitôt démarrer la production à un rythme infernal qui atteint cinquante tonnes par mois. Lorsque la conscription draine une partie de la main-d'œuvre, les autorités confédérées font appel à des esclaves noirs pour poursuivre la cadence de travail. Les balles en plomb ne sont pas fabriquées sur les sites miniers. Sur place, les ouvriers se limitent à extraire le minerai, à le raffiner dans des fonderies et à couler le plomb en lingots. Ceux-ci sont ensuite expédiés par chemin de fer à Richmond et à Petersburg pour être façonnés dans des moules à balles. Bien que les archives de production fussent incomplètes, on estime qu'au cours des quatre années de guerre, le Sud fabriqua cent cinquante millions de cartouches en utilisant quatre mille cinq cents tonnes de plomb, dont le tiers provenait des mines de l'Union Lead Mine Co.

Pourtant, malgré le rendement prolifique des mines de Virginie complété par des importations, le plomb se raréfie au fur et à mesure de la progression du conflit. Le gouvernement sudiste se tourne alors vers ses citoyens en leur demandant de lui fournir des articles courants contenant du plomb, tels que des tuyaux, des matériaux de toiture, des contrepoids de fenêtres et des ustensiles de cuisine. En 1863, la ville de Mobile démantèle les conduites d'eau en plomb inutilisées et les expédie vers les usines de munitions. Occasionnellement, des officiers renvoient leurs soldats sur le terrain après la fin d'un engagement pour récupérer les balles usagées afin de les recycler en projectiles neufs. Le département de l'Ordonnance du major Gorgas paie même, au poids, les quatre-vingts tonnes de plomb que ramassèrent les civils sur les champs de bataille.<sup>4</sup>

Alors que le conflit se radicalise, le haut commandement nordiste se rend enfin compte de l'importance des gisements de plomb du comté de Wythe dans la machine de guerre confédérée et organise plusieurs incursions pour les détruire. En juillet 1863, un raid conduit par le colonel John T. Toland aboutit à une bataille rangée avec la milice locale dans les rues de Wytheville, à environ seize kilomètres des mines. Alors que les Fédéraux sont pratiquement maîtres du terrain, Toland est tué. Incapables de venir à bout des défenseurs de la ville, ses hommes se retirent en fin de journée. En mai 1864, une autre expédition est lancée au cours de laquelle la cavalerie de l'Union, sous le commandement du brigadier général William Woods Averell, se heurte à celle du brigadier général John Hunt Morgan au nord de Wytheville. Morgan parvient à chasser Averell et à sauver *in extremis* les mines de plomb avoisinantes de la dévastation. En décembre 1864, un détachement fédéral commandé par le major-général George Stoneman finit par atteindre les gisements miniers du comté de Wythe. Ses hommes déversent de l'huile sur le matériel d'extraction et y mettent le feu avant de regagner les montagnes au galop. Les mineurs sudistes remettent rapidement les installations en état de fonctionnement et, en mars 1865, la production est relancée. Cependant, les cavaliers de Stoneman reviennent le mois suivant et cette fois, saccagent complètement les infrastructures minières.

<sup>4</sup> Noirsain S. : *La Confédération sudiste 1861-1865, Mythes et réalités*, p. 97.

## LE SEL

De toutes les contributions minérales de la Virginie à l'effort de guerre confédéré, aucune ne fut plus cruciale pour la population et les forces militaires sudistes que le sel. Au début du conflit, le major-général William Tecumseh Sherman qualifia le sel de *produit de contrebande sans lequel les armées ne peuvent pas subsister*.<sup>5</sup> Outre la salaison des viandes et la conservation des denrées périssables, le sel est essentiel dans l'alimentation quotidienne et pendant la guerre civile, la ration de chaque soldat en incluait. Le bétail en avait également besoin. En 1862, le manque de sel favorisa apparemment la formation de nécrose des sabots et de la bouche des chevaux de l'armée de Lee. Le traitement des peaux d'animaux pour produire du cuir implique également l'emploi du sel. Les armées de cette époque utilisent d'énormes quantités de cuir pour fabriquer les chaussures et les accoutrements des soldats, ainsi que les harnais et les selles de chevaux. Le sel est également présent dans une foule d'autres applications, notamment l'élaboration de produits pharmaceutiques et de composants chimiques divers.

Pendant des milliers d'années et bien avant que les colons blancs ne le commercialisent à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, les Amérindiens avaient extrait le sel des abondantes sources salées de la vallée de Saltville en Virginie. Au cours des décennies suivantes, des entrepreneurs creusent de nombreux puits pour faire surgir davantage de saumures à la surface, qu'ils font bouillir dans des chaudrons placés au sommet de fourneaux en briques pour précipiter le sel. A l'époque de la guerre civile, la production de sel implique généralement l'un des trois procédés suivants : l'ébullition de saumures naturelles issues de puits, l'évaporation de l'eau de mer ou de marais salants et l'extraction minière d'anciennes couches de sel gemme. En 1860, les Etats du Sud opèrent cinq salines d'envergure. Celles-ci se situent le long de la rivière Kanawha près de Charleston en Virginie<sup>6</sup> ; le long de Goose Creek dans le sud-est du Kentucky ; dans le comté de Clarke dans le sud-ouest de l'Alabama ; à Avery Island dans le sud de la Louisiane ; et la plus importante de toutes, à Saltville en Virginie. Dès le début du conflit, le Sud perd rapidement le site de production de Goose Creek ainsi que ceux de Kanawha. Le 4 juillet 1863, la chute de Vicksburg dénie à la Confédération l'accès aux sources de sel de la Louisiane. A cette date, les salines de l'Alabama sont toujours en production le long des côtes du golfe du Mexique, mais jusqu'à la fin du conflit, Saltville demeure de loin le principal fournisseur des Etats sudistes situés à l'est du Mississippi.

A la fin de l'été 1861, la société Stuart, Buchanan and Co., la principale entreprise de Saltville, négocie un contrat avec le gouvernement de Richmond pour fournir vingt-deux mille boisseaux<sup>7</sup> de sel par an aux armées des Etats confédérés. Au cours de l'année suivante, la Géorgie, la Caroline du Nord, le Tennessee, l'Alabama, le Mississippi, la Caroline du Sud, la Floride et la Virginie concluent des accords séparés avec des entreprises locales pour se procurer du sel ou démarrer leurs propres opérations. A l'époque où sa production est au zénith, l'infrastructure de Saltville comprend trois cents bâtiments contenant trente-huit fourneaux et deux mille six-cents bouilloires d'évaporation. En 1864, sa production de sel atteint cent mille tonnes.

Les raids de l'Union en Virginie visant à détruire ses salines débutent en 1862, mais aucun ne parvient à atteindre Saltville avant l'automne 1864. Le 2 octobre, à la tête de troupes fédérales du district du Kentucky, dont un régiment de soldats noirs, le 5<sup>th</sup> United

<sup>5</sup> Wikipedia : *Salt in the American Civil War*.

<sup>6</sup> Dès 1861, Charleston deviendra la capitale de l'Etat de Virginie-Occidentale qui s'est dissocié de la Virginie.

<sup>7</sup> Environ 550 tonnes.

States Colored Cavalry, le major-général Stephen Gano Burbridge prend d'assaut les défenses de Saltville mais est brutalement repoussé par les Confédérés. Les cavaliers nordistes se retirent pendant la nuit, abandonnant de nombreux blessés sur le champ de bataille. Le lendemain, galvanisés par le guérilléro Champ Ferguson, les Rebelles abattent de sang-froid les soldats noirs encore vivants et les blancs laissés pour compte. Le nombre de Noirs assassinés est contesté, mais les historiens font état de cinquante à cent cinquante victimes. La bataille de Saltville sera connue pour la postérité sous le synonyme de *massacre de Saltville*.<sup>8</sup> Le 20 décembre, un autre détachement yankee aux ordres du général George Stoneman revient en force en Virginie, perce les défenses confédérées de Saltville et dévaste une grande partie de ses salines situées en lisière de la ville. Cependant, quelques semaines plus tard, les installations d'extraction de sel sont à nouveau opérationnelles et le resteront sans interruption jusqu'à la fin du conflit.

Des pénuries de sel eurent lieu de temps à autre pendant la guerre, mais grâce aux salines de Saltville plus qu'à toute autre source, ce manquement temporaire n'a jamais sérieusement affecté l'approvisionnement des armées sudistes. En janvier 1865, Lucius Bellinger Northrop, le chef de l'intendance des armées confédérées, écrivit que [...] *l'approvisionnement en sel a toujours été suffisant et les entreprises de Virginie ont pu répondre à la demande de l'armée*.<sup>9</sup> Durant les quatre années d'hostilités, Saltville produisit environ les deux tiers du sel consommé par la Confédération.

## LE FER

Le fer, l'épine dorsale des conflagrations pendant des milliers d'années, devient le métal essentiel pendant la guerre de Sécession. Les chemins de fer, les canons, les munitions, les plaques de blindage pour les navires ainsi qu'une multitude de machines et d'outils à usage civil et militaire nécessitent d'énormes quantités de fonte et de fer forgé. Lorsqu'éclate la guerre, les complexes métallurgiques de Richmond, fortement dépendants des ressources en fer et en charbon de Virginie, constituent la quasi-totalité de l'industrie lourde du Sud. Le joyau de la couronne est la gigantesque Tredegar Iron Works située à la lisière de la capitale de la Confédération, la seule entreprise d'envergure dans le Sud capable de couler de grosses pièces d'artillerie et de laminier des plaques de fer immédiatement disponibles. C'est la Tredegar Iron Works qui coula les canons et fabriqua les projectiles utilisés lors du bombardement de Fort Sumter en avril 1861.

Bien que moins développée que celle de Virginie, une industrie métallurgique non négligeable existait dans d'autres Etats confédérés. L'Alabama possédait des réserves considérables de minerai ferreux qui alimentaient les hauts-fourneaux et les forges construits à Selma et ailleurs dans les années *antebellum*. Durant le conflit américain, les sites sidérurgiques de l'Alabama poursuivent leur développement, leur production parvenant même à dépasser celle de la Virginie. En fin de compte, ces deux Etats produiront environ nonante pour cent du fer confédéré. De plus petites unités existent également dans cinq autres Etats du Sud : en Caroline du Nord et du Sud, en Géorgie, au Tennessee et au Mississippi. Ce sont pour la plupart des entreprises privées qui rendent à la Confédération des services proportionnels à leur taille.

Bien que la production de fer dans la Confédération augmentât sensiblement pendant la guerre, il n'y en eut jamais assez. Les quantités nécessaires aux seuls chemins de fer submergent complètement la capacité des infrastructures existantes. L'entretien et

<sup>8</sup> Noirsain S. : *Massacre à Saltville*.

<sup>9</sup> Whisonant R.C.: *Arming the Confederacy, How Virginia's Minerals Forged the Rebel War Machine*.

l'extension des lignes ferroviaires requièrent environ cinquante mille tonnes de fer laminé par an, ce qui excède la production annuelle combinée de toutes les entreprises métallurgiques du Sud, qui n'est que de vingt mille tonnes. En outre, au début des hostilités, l'état des voies et du matériel roulant est nettement inférieur à celui du Nord. Au fur et à mesure que la pénurie de fer s'amplifie, l'objectif du Sud se résume à maintenir les trains en ordre de marche. Dès 1862, les cheminots arrachent les rails des petites lignes ferroviaires pour remplacer ceux des artères plus importantes. Le dernier rail fabriqué dans la Confédération avait été laminé par la Tredegar Iron Works l'année précédente.

A l'époque, la fabrication du fer démarre dans des hauts-fourneaux, en faisant fondre à haute température un mélange de minerai de fer et de charbon de bois pour produire de la fonte brute coulée en gueuses. Celles-ci sont ensuite expédiées vers les grandes forges et fonderies telles que celles de la Tredegar Iron Works, qui affinent la fonte pour obtenir du métal à canon ou du fer forgé. Le nombre et l'emplacement des hauts-fourneaux du Sud ne sont pas connus, mais un rapport détaillé du bureau des Nitrates et des Mines de janvier 1865 précise qu'en 1864, le gouvernement confédéré en possédait sept : trois en Virginie, deux en Alabama et deux au Texas. Quarante-cinq hauts-fourneaux privés sont également en exploitation, dont vingt d'entre eux en Virginie et neuf en Alabama. Environ quatre-vingts pour cent de ceux de Virginie sont éparpillés dans les montagnes à l'ouest de l'Etat, à l'abri des raids de cavalerie fédérale qui s'intensifient vers la fin de la guerre.

Aucune campagne de l'Union n'a jamais vraiment ciblé les hauts-fourneaux de la Virginie. A l'instar de ses gisements de salpêtre, ses sites de production de fonte sont trop nombreux et trop dispersés pour constituer l'objectif majeur d'incursions ennemies. Néanmoins, des raiders fédéraux en découvrent parfois lorsqu'ils pénètrent profondément dans les zones montagneuses reculées. A l'été 1864, le major-général David Hunter conduit un détachement dans la vallée méridionale de la Shenandoah, dans l'espoir de prendre la ville de Staunton puis d'attaquer Lynchburg, un important centre industriel et ferroviaire. Sur leur chemin de retour, les cavaliers nordistes découvrent trois des plus grands et des meilleurs hauts-fourneaux appartenant à la Tredegar Iron Works, qu'ils transforment rapidement en ruines fumantes. En décembre 1864, le général George Stoneman envahit le sud-ouest de la Virginie pour détruire les mines de plomb de Wytheville ainsi que la voie ferrée de la Virginia & Tennessee Railroad. Ses soldats saccagent toutes les infrastructures industrielles se trouvant sur leur passage.

## LE CHARBON

Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, la Pennsylvanie recense les trois quarts des gisements de houille anthracite connus dans le monde. Ce charbon riche en carbone convient parfaitement aux hauts-fourneaux qui opèrent à une température élevée. La fonte obtenue avec de l'anthracite est beaucoup moins coûteuse à fabriquer que celle des hauts-fourneaux opérant avec du charbon de bois, moins efficaces et couramment utilisés dans le Sud. Dans les années d'avant-guerre, l'abondance d'anthracite en Pennsylvanie avait provoqué une délocalisation fondamentale de la production américaine de fonte et de fer. Au début des années 1860, le nombre de hauts-fourneaux, de forges et d'installations métallurgiques prospère rapidement avec en corollaire la naissance d'un énorme réseau de chemins de fer qui permet à l'industrie lourde du Nord de devenir la plus importante de la planète.

Hormis la Virginie, les Etats du Sud avaient négligé de créer une véritable industrie houillère indispensable à la fabrication du fer. Des veines importantes de charbon bitumineux avaient été découvertes dans le Kentucky, le Tennessee et l'Alabama, mais

les gisements de Midlothian situés à l'ouest de Richmond étaient les plus développés. Découvertes vers 1700, ces mines sont les premières à accéder à une production commerciale nationale en 1748. Un siècle plus tard, ce bassin houiller fournit l'énergie nécessaire aux forges et aux fonderies de la capitale virginienne. Pendant la guerre, environ cent mille tonnes de charbon en sont extraites annuellement, dont la plus grande partie est consommée directement par les appétits voraces de la Tredegar Iron Works. Vers 1860, Richmond devient le plus grand centre sidérurgique du Sud. Ses fonderies, ses ateliers d'usinage, ses forges et ses laminoirs représentent un investissement de plus de huit cent mille dollars et emploient plus de quinze cents ouvriers libres et serviles.<sup>10</sup>

En face des bassins houillers de Richmond, au sud-ouest de la Virginie, du charbon est extrait dans le comté de Montgomery près de Blacksburg depuis la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Connus généralement sous le nom de houillères de la Vallée, ces gisements produisent un charbon semi-anthracite d'une qualité supérieure à celle des mines de Midlothian. Grâce aux bons offices du colonel St. John, le gouvernement confédéré parvient à se procurer du charbon d'une de ces mines et à l'expédier à Richmond et à Norfolk. La tradition veut que ce soit ce combustible qui alimentait les chaudières du CSS *Merrimack* lors de son duel épique de 1862 avec le USS *Monitor* à Hampton Roads.

## EPILOGUE

Tout au long de la guerre civile américaine, la Virginie produisit des quantités massives de nitrates, de plomb, de sel, de fer et de charbon pour la Confédération. Elle fournit également du cuivre et du zinc, bien qu'en quantités beaucoup plus restreintes. Certains historiens soutiennent que l'une des principales raisons invoquées en 1861 par le gouvernement de Davis pour transférer la capitale confédérée de Montgomery en Alabama à Richmond, fut celle d'exercer son emprise sur le potentiel industriel et les vastes ressources naturelles de la Virginie, et de garantir leur défense jusqu'à la fin, comme ce fut le cas. Dès le début des hostilités, les dirigeants éclairés de la Confédération subodorèrent que les richesses minérales de la Virginie et son industrie métallurgique performante seraient essentielles pour soutenir les efforts du Sud dans une conflagration nationale prolongée et gourmande en ressources. Cette vision s'avéra payante car pour ne citer qu'elle, la Tredegar Iron Works de Richmond, l'incontestable Vulcain de la Confédération, procura aux armées en gris plus de mille canons, soit la moitié des pièces d'artillerie produites par l'ensemble des fonderies sudistes durant le conflit fratricide.<sup>11</sup>

## BIBLIOGRAPHIE

- Bruce K.: *Virginia iron manufacture in the slave era*, Century Co., New York, 1931, Internet.  
 Daniel L. J. & Gunter R.W.: *Confederate Cannon Foundries*, Pioneer Press, Union City, Tn., 1977.  
 Dew C.B.: *Ironmaker to the Confederacy*, Library of Virginia, Richmond, 1999.  
 Dietzen L.: *Saltville during the Civil War*, Encyclopedia Virginia, Internet.  
 Ewbank A.: *How Salt Helped Win the Civil War*, Atlas Obscura, Internet.  
 Hawkins G. : *La Tredegar Iron Works, le Vulcain de la Confédération*, CHAB News vol. 46, n° 4, 2018.  
 Madison N.V.: *Tredegar Iron Works, Richmond foundry on the James*, History Press, Charleston, 2015.  
 Noirsain S. : *La Confédération sudiste 1861-1865, Mythes et réalités*, Editions Economica, Paris, 2006.  
     *Massacre à Saltville*, CHAB News vol. 18, n° 4, 1990.  
 Whisonant R.C.: *Arming the Confederacy, How Virginia's Minerals Forged the Rebel War Machine*, Springer International Publishing AG, Switzerland. Publié en partie sur Internet.

<sup>10</sup> Dew C.B. : *Ironmaker to the Confederacy*, p.3.

<sup>11</sup> Hawkins G. : *La Tredegar Iron Works, le Vulcain de la Confédération*.