

# LA REGIONE INDUSTRIALE INGLESE DELLE POTTERIES

## INTRODUZIONE

Tra le varie regioni industriali dell'Inghilterra, lo Staffordshire settentrionale si impone per un insieme di caratteri peculiari, che danno all'ambiente una particolare fisionomia e al paesaggio culturale un'unità inconfondibile: qui è sorta e si è sviluppata la più piccola, e forse una delle più complesse tra le cosiddette « conurbazioni », fondata su un apparato industriale fortemente specializzato, che non trova confronti né in Inghilterra né in altre regioni d'Europa.

Questi caratteri individuali sono la conseguenza di uno sviluppo economico che, per quanto innestato entro le maglie della Rivoluzione Industriale dei secoli XVIII e XIX, si è manifestato con forme specifiche e secondo modalità dissimili da quanto stava accadendo nella regione londinese e nell'ambito dei distretti o bacini carboniferi. Nello Staffordshire settentrionale, invero, ha avuto luogo — per un complesso di motivi di ordine fisico, ma soprattutto di natura umana — la trasformazione in grande industria di una attività comune a moltissime contrade, e presente senza dubbio dovunque, almeno in una forma primitiva e secondaria: la costruzione o manifattura delle terraglie, cioè di oggetti di uso comune e quotidiano.

La specializzazione raggiunta in questo campo ha valso ad una piccola porzione dello Staffordshire settentrionale, fin dal primo insorgere di quest'attività secondo concetti più largamente commerciali, il nome stesso che ora la contraddistingue e che l'ha fatta famosa in tutto il mondo: « The Potteries ». La prevalente struttura economica della regione ha quindi suggerito il nome, come è avvenuto anche per altre contrade (1); ma non va pure scordato che essa è chiamata anche White Country, per la qualità delle sue porcellane — in opposizione alla Black Country, il paese del carbone e del ferro — e che ebbe già anche l'epiteto

---

(1) Su questo tipo di nome regionale, vedi: L. GALLOIS, *Régions naturelles et noms de pays*. Parigi, Colin, 1908 (cfr. alla p. 226).

di « Five Towns » (2), il quale riecheggia l'antica struttura urbana della conurbazione moderna, che sta obliterando l'originaria fisionomia dell'alta valle del Trent.

A differenza dalle altre regioni industriali, dove la vita economica aveva già assunto all'inizio del secolo XVIII le forme di una società piuttosto evoluta e differenziata, con nuclei commerciali e artigianali verso i quali gravitava la campagna circostante, lo Staffordshire settentrionale era ancora praticamente immerso, alla fine di quel secolo, in una economia agricola piuttosto povera, e contava appena due borgate degne di nota: le cittadine storiche di Newcastle-under-Lyme e di Leek. A questo stato di cose avevano contribuito da una parte la mancanza di suoli feraci che potessero favorire lo sviluppo di una agricoltura prospera e redditizia, dall'altra parte — e ancor di più — l'isolamento in cui la regione era venuta a trovarsi per la sua speciale postura e conformazione. Quasi inesistenti erano le vie di comunicazione, allacciati solo saltuariamente i villaggi (3) (che furono successivamente i nuclei della moderna conurbazione), pressoché generale l'ignoranza su questa regione (4).

Alcuni fattori concomitanti hanno offerto allo Staffordshire settentrionale la possibilità di una radicale trasformazione: cioè da una parte la presenza di ricchi giacimenti di carbone e l'affioramento su una larga fascia di argille e marne del Carbonifero superiore atte all'industria delle ceramiche e dall'altra le radicali trasformazioni operate dall'uomo sull'ambiente ed i miglioramenti tecnici conseguiti dagli artigiani locali. Se il capovolgimento delle vie tradizionali del commercio permise l'inserimento dello Staffordshire settentrionale nel ciclo produttivo della nuova era industriale inglese, sovvertendo i valori dei rapporti geografici fino allora operanti, il perfezionamento delle tecniche fece in modo che nel sec. XIX, allorché tale attività sarebbe potuta sorgere in molte

(2) Le città che costituiscono nel loro insieme le Potteries, nel senso più stretto del termine, sono effettivamente sei, come si dirà. La denominazione di « Five Towns » è infatti sorta in seguito alla pubblicazione di una serie di novelle che portano questo titolo, tutte ambientate in questa regione, ma — ciò che può sembrare strano — senza un legame diretto con la sua industria principale. Le novelle sono dovute al romanziere E. A. Bennett (1867-1931), nativo di Hanley. A questo proposito, vedi: THE STOKE-ON-TRENT CORPORATION, *The City of Stoke-on-Trent*, 12<sup>a</sup> ediz. Cheltenham-Londra, J. Burrow, 1956 (cfr. alla p. 18).

(3) Ancora nel 1750 l'unico centro abitato importante nell'ambito delle attuali Potteries era la cittadina di Newcastle-under-Lyme. Da qui, la posta veniva portata a Burslem e negli altri villaggi posti ad est nella piccola valle del Fowlea, una sola volta la settimana (sabato). Cfr. E. METEYARD, *The Life of Josiah Wedgwood*, vol. I. Londra, 1865 (vedi alla p. 106).

(4) Lo stesso D. Defoe, nella celebre descrizione del suo viaggio attraverso tutta l'Inghilterra, non fa menzione di questa regione. Dopo la visita di Stafford, egli si portò fino ai banchi del Trent, oltre il quale, ad eccezione di un parco di recente istituzione, non ci sarebbe stato nulla di interessante (« nothing else was to be seen this way »). Cfr.: D. DEFOE, *A Tour thro' the whole Island of Great Britain*, lettera VII, pp. 477-478 dell'edizione di P. Davies. Londra, 1927. (L'opera è del 1724-26).

altre regioni inglesi ugualmente ben dotate delle materie prime necessarie, il predominio restasse e ingigantisse proprio qui: anche quando la necessità di inserire nel processo della produzione materie prime di lontana provenienza, sembrava porre su basi incerte l'ancora fragile struttura industriale delle giovani Potteries.

Questa regione, che rappresenta un'unità ben viva e operante nella mente degli abitanti, fonda quindi i motivi della sua consapevolezza regionale essenzialmente su fattori di carattere economico (5). Essa non coincide con una regione naturale, ma solo con una parte di essa; è il frutto delle attività e delle trasformazioni operate dall'uomo negli ultimi due secoli. In questo senso, pertanto, rappresenta una vera unità antropica. Il processo di trasformazione e di individuazione della nuova regione fu subito presente allo spirito, perché fu addirittura esuberante nelle sue prime manifestazioni e fu soprattutto molto concentrato nello spazio. Cosicché un viaggiatore inglese, di quello stesso paese che pochi anni prima della sua visita era parso a D. Defoe privo di qualsiasi interesse, poteva scrivere nel 1781 con acuto spirito di osservazione: « Com'è cambiato in nemmeno vent'anni il volto di questo paese! Da allora, si è avuto un incessante flusso di persone da ogni dove. La selvaggia natura dei luoghi è stata trasformata in un campo di attività prosperose. Case, villaggi, città sono sorti come d'incanto: e il benessere del paese è ben riflesso dall'alto tenore di vita degli abitanti » (6).

Lo sviluppo di questa singolare regione presenta dunque — come si è accennato — un insieme di elementi particolari, che la differenziano ancora dalle altre regioni industriali inglesi, così come già ne avevano determinato una diversa evoluzione. Lo studio di questi elementi o fattori chiarirà l'insorgenza e l'evoluzione di questa industria, e i suoi contatti con le attività sussidiarie: in ultima analisi, appaleserà il vero volto e la struttura economica di questa singolare regione.

## I. - LA REGIONE DELLE POTTERIES

### I CARATTERI FISICI E I LIMITI DELLA REGIONE.

1. I lineamenti del paesaggio. — La contea di Stafford si suddivide — come è noto — in tre principali regioni naturali, dai caratteri geologici e soprattutto morfologici sensibil-

(5) Sull'evoluzione di questa consapevolezza regionale e sui motivi anche psicologici che l'hanno in parte e variamente condizionata, vedi: A. H. MORGAN, *Regional Consciousness in the North Staffordshire Potteries*, in « *Geography* », 1942, pp. 95-102.

(6) Questo brano del diario del pastore inglese J. Wesley è riportato in:

mente dissimili: 1) la regione settentrionale, profondamente intagliata e sminuzzata da un complesso reticolo fluviale, dalla plastica varia e disforme, un estremo lembo della maggiore regione penninica; 2) la regione meridionale, che forma un esteso altopiano poco elevato (*m* 120-150) di formazione del Carbonifero con una propagginazione verso N sensibilmente più alta (Cannock Chase, *m* 250), dove si estende ora la maggior parte della cosiddetta Black Country; 3) e in mezzo ad esse, piatta o solo lievemente mossa, ancora relativamente boscosa, la pianura centrale dall'imbasamento triassico, l'antico nucleo storico della contea, che la Rivoluzione Industriale ha relegato in modo ben definito in una posizione di importanza secondaria nella vita economica dell'intero Staffordshire.

Le Potteries non si identificano con una di queste regioni, ma occupano al contrario solo una piccola parte di quella settentrionale, trovandosi confinate nel suo angolo di sud-ovest. Qui, dal Biddulph Moor (*m* 215) nasce il fiume Trent, che dopo aver percorso le formazioni carbonifere in senso meridiano, volge decisamente verso est non appena raggiunge la pianura triassica. Le Potteries si sono insediate appunto alla testata di questo fiume, in un'area di accentuato isolamento (fig. 1).

I caratteri plastici risultano strettamente vincolati alla struttura tettonica della regione. I lineamenti topografici coincidono infatti con la disposizione a catino delle formazioni geologiche che formano l'impalcatura e che affiorano su larghe aree. Tutta l'alta valle del Trent con i numerosi fiumiciattoli che vi affluiscono riposa su una sinclinale molto pronunciata (7), la quale deve essere considerata come uno degli elementi che formano, complicandone la struttura, l'unità semplice e armonica del sollevamento penninico. Ad ovest un cospicuo orlo montuoso, che corrisponde alla cosiddetta anticlinale dello Staffordshire, separa il paese in modo brusco dalla sottostante pianura triassica del Cheshire, mentre ad est i terreni del Carbonifero superiore (Coal Measures) trapassano insensibilmente in quelli del Carbonifero inferiore (Millstone Grit), collegandosi con la sezione meridionale della dorsale dei Pennini. Verso sud, la valle del Trent si allarga in modo cospicuo, e le rocce del Carbonifero vengono a giustapporsi con una evidente rottura stratigrafica — come già sul confine con il Che-

J. WARD, *The Borough of Stoke-upon-Trent*. Londra, 1843 (vedi alla p. 33). Poiché la traduzione è stata fatta liberamente badando soprattutto allo spirito che pervade la pagina da cui è stato tolto, ritengo doveroso riportare questo brano per esteso: «How is the whole face of this country changed in about twenty years since which inhabitants have continually flowed in from every side. Hence the wilderness is literally become a fruitful field. Houses, villages, towns have sprung up: and the country is not more improved than the people».

(7) Sulla geologia e sulla tettonica delle Potteries, vedi soprattutto: W. GIBSON, *The Geology of the Country around Stoke-upon-Trent*. Sta in «Memoirs of the Geological Survey», 3ª ediz. Londra, 1925.

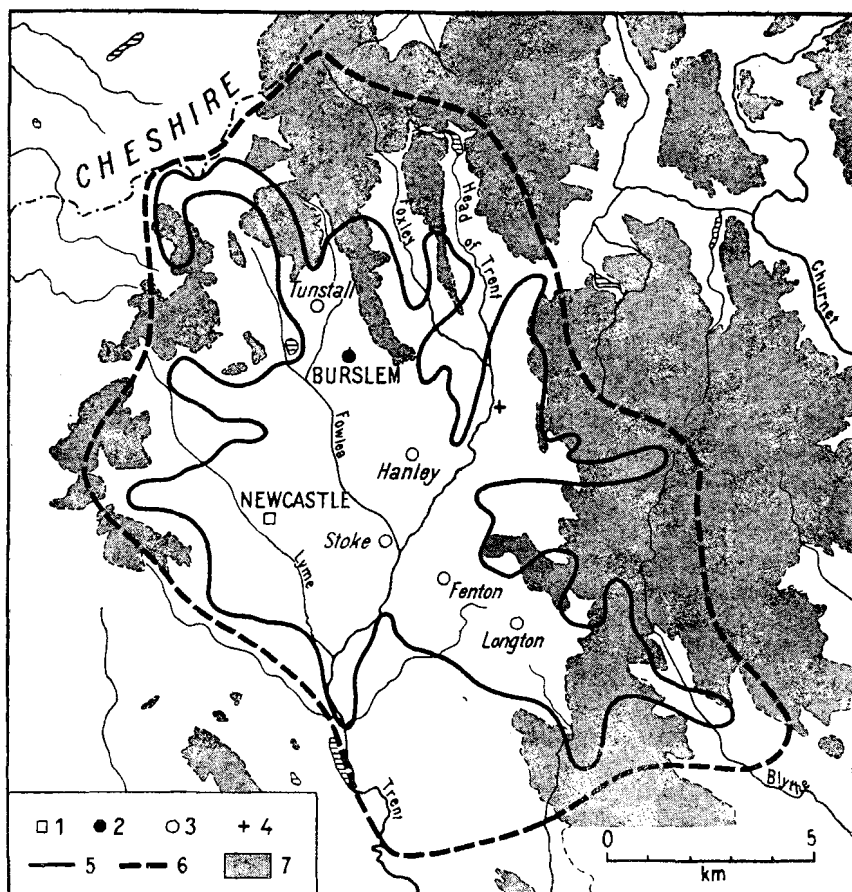


FIG. 1. - LA REGIONE INDUSTRIALE DELLE POTTERIES.

1, antico centro storico regionale; 2, villaggio di insorgenza dell'industria ceramica; 3, altri villaggi ceramici; 4, abbazia cistercense di Hulton (sec. XI-XIII); 5, limiti della conurbazione attuale; 6, limiti della regione industriale; 7, area superiore a 180 metri (600 piedi).

shire — alle formazioni triassiche della pianura centrale della contea.

La presenza di un orlo rilevato verso il Cheshire, determinato dall'anticlinale occidentale, ha funzionato da schermo ad una ulteriore espansione verso sud del fenomeno glaciale. Purtuttavia i ghiacciai hanno tracimato in qualche punto lasciando tracce evidenti tuttora. I depositi glaciali oggi esistenti sono poco significativi, o almeno poco numerosi nel cuore delle Potteries; essi si fanno

più cospicui ad ovest della conurbazione, dove un estremo lembo dello Staffordshire fa già parte, sia per i caratteri morfologici che per quelli strutturali, della pianura del Cheshire. Se le traccimazioni del grande ghiacciaio del Mar d'Irlanda hanno in alcuni punti spianato il rilievo che chiude le Potteries verso ovest in corrispondenza di rocce più friabili (8), intagliandovi dei passi e offrendo in tal modo a questa regione condizioni relativamente più facili per le comunicazioni verso nord, l'opera glaciale è stata soprattutto tenace nell'obliterare i corsi inferiori delle vecchie valli depositando cospicue masse di sfasciume. Il reticolo fluviale risulta infatti, nelle sue linee generali, antecedente, di origine triassica; ma ora si può osservare che le antiche valli, spaziose e intagliate in rocce solide, sono occupate da corsi d'acqua insignificanti (i cosiddetti *brooks*), dall'andamento sinuoso e incerto. L'opposizione tra i resti degli antichi corsi fluviali e i tratti più recenti scavati nei depositi morenici è molto evidente, e si possono notare numerosi esempi di inversione fluviale, di cui i più cospicui occorrono ai margini occidentali delle Potteries, nel territorio di Audley e nella parte superiore del Madeley Brook (9). Nell'ambito più ristretto delle Potteries notevoli esempi del rimaneggiamento glaciale — per quanto meno vistosi — si notano ancora nei pressi di Stoke-upon-Trent, nelle piccole valli di Endon e di Stockton Brook, e infine nei dintorni del villaggio di Bucknall (10).

La struttura a bacino della parte centrale delle Potteries, dove ora sorge per gran parte la conurbazione di Stoke-on-Trent, non si presenta tuttavia come una superficie piatta, dai caratteri omogenei. I lineamenti del paesaggio fisico sono stati condizionati in modo palese, in questa sezione, dalla erosione subaerea differenziata. Gli agenti esogeni hanno operato qui su un substrato roccioso che risale allo stesso periodo geologico (Carbo-

(8) Lungo tutto il rilievo che chiude le Potteries ad occidente, le parti più prominenti sono costituite da duri banchi di arenarie carbonifere, che raggiungono il loro punto più alto ad Alsager Bank (227 m). L'antica ricopertura triassica è stata quasi completamente erosa in tutta la regione, ma la pianura triassica del Cheshire viene a lambire direttamente le formazioni carbonifere contro la anticlinale occidentale dello Staffordshire, determinando una cruda contrapposizione tra le due formazioni; essa è evidente non solo per le diverse caratteristiche morfologiche ed altimetriche, ma anche per una forte differenziazione nell'utilizzazione del suolo (arativo e pascolativo sui terreni triassici, prevalentemente pascolativo sulle formazioni carbonifere).

(9) In corrispondenza della testata del Madeley Brook, dall'abitato di Madeley fino a Whitmore — dove il drenaggio è già rivolto a sud — esiste un largo truogolo pianeggiante plasmato dai ghiacciai, che unisce le due pianure del Cheshire e dello Staffordshire centrale quasi senza sensibili dislivelli. Già boscoso e mal drenato, questo varco non fu mai seguito da nessuna strada né nell'antichità né durante i secoli successivi. Dalla seconda metà dell'800 vi corre la linea ferroviaria Londra-Crewe-Liverpool.

(10) Per quanto si riferisce alle conseguenze del fenomeno glaciale sul reticolo idrografico, vedi: W. GIBSON, *The Geology of the Country around Stoke-upon-Trent*, già cit. (cfr. alla p. 3).

nifero), ma che presenta tuttavia caratteristiche petrografiche notevolmente dissimili: le arenarie e le argille, affiorando, hanno opposto una ben diversa capacità di resistenza ai fattori della denudazione (11). Il cuore delle Potteries è pertanto caratterizzato da una plastica dolce, da una successione a ventaglio di svasate vallecole intagliate in spessi banchi argillosi, l'una dall'altra divise da affioramenti arenacei. I piccoli corsi d'acqua che concorrono dalla cintura dei rilievi disposti a corona verso la valle centrale seguita dal Trent, si snodano infatti entro fasce argillose: sulla destra del Trent sono il Foxley, il Fowlea — culla delle Potteries — e il Lyme, dove si sviluppò la cittadina storica di Newcastle; sulla sinistra, invece, il bacino imbrifero del Trent è molto limitato e corso da piccoli rigagnoli. Incisioni insignificanti sbriciolano questo versante, che funge da spartiacque secondario tra il Trent e il suo affluente di sinistra (Blythe), in molte piccole sezioni. Qui, sulla direttrice di un'antica strada romana, è sorta e si è sviluppata in un secondo tempo un'altra parte essenziale dell'attuale conurbazione delle Potteries: la città di Longton, con i suoi centri satelliti.

L'ubicazione delle Potteries proprio alla testata del Trent, che aveva per molti secoli isolato quest'area distraendola dal processo evolutivo in atto nelle regioni circostanti, ha pure avuto un suo rimarchevole influsso sul clima, che peraltro si avvicina molto a quello dei Midlands in genere. Le precipitazioni, portate dai venti occidentali, non sono soltanto fermate, e in modo cospicuo, dal massiccio del Galles, ma anche dai rilievi che fasciano le Potteries da Newcastle fino a nord di Kidsgrove: la cosiddetta anticlinale dello Staffordshire, per quanto di modesta altitudine, funziona pertanto come uno schermo secondario. La parte interna delle Potteries, plasmata a catino, risulta quindi meno irrorata: le precipitazioni superano di poco gli 800 mm all'anno. Le piogge cominciano a crescere immediatamente ad est, come ci si addentra nella regione penninica (12). Anche le precipitazioni nevose, di conseguenza, sono molto meno abbondanti che nelle regioni poste immediatamente a nord (20 giorni annui contro 45-50).

(11) Su questi caratteri secondari della morfologia, come sono chiamati dall'autore, cfr. W. GIBSON, *The Geology of the Country around Stoke-upon-Trent*, già cit. (vedi sempre alla p. 3).

(12) Una sola stazione pluviometrica si trova nelle Potteries: quella di Longton. Per una visione più dettagliata, occorre servirsi dei dati di Leek e di Cheadle, che sorgono a NO e ad O della conurbazione di Stoke-on-Trent. I valori, espressi in mm, per il periodo 1881-1915, sono i seguenti:

| STAZIONI | alt. s. m. | G  | F  | M  | A  | M  | G  | L  | A  | S  | O  | N  | D  | Anno |
|----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| Longton  | 152 m      | 52 | 60 | 50 | 56 | 65 | 74 | 88 | 66 | 60 | 82 | 72 | 80 | 805  |
| Leek     | 140 m      | 73 | 60 | 69 | 52 | 61 | 66 | 82 | 93 | 63 | 88 | 79 | 95 | 881  |
| Cheadle  | 197 m      | 65 | 51 | 60 | 51 | 55 | 66 | 74 | 88 | 61 | 82 | 74 | 83 | 810  |

I dati sono stati estratti da: METEOROLOGICAL OFFICE, *The Book of Normals of Meteorological Elements for the British Isles for period ending 1915*. Londra, H.M.S.O., 1919.

Questo regime pluviometrico potrebbe sembrare molto propizio ai fini dell'economia agricola. Ma i suoi vantaggi sono praticamente annullati dalle temperature, le quali risultano sensibilmente più basse che nelle pianure del Cheshire e del Lancashire (13). Effettivamente, il rilievo occidentale delle Potteries agisce anche come uno schermo termico. Le benefiche influenze oceaniche vi giungono smorzate, quasi spente. Questo fatto risulta evidente quando si consideri che il periodo vegetativo delle piante ha inizio verso l'11 maggio, cioè circa una settimana dopo che sulla costa del Galles, e sugli stessi Fenlands posti a nord della regione. Da questo punto di vista, anzi, le Potteries presentano caratteri comuni o similari con alcune regioni degli Highlands scozzesi (Loch Leven).

I caratteri piuttosto negativi del clima si sono sovrapposti alla presenza di suoli arenacei ed argillosi poco fertili, che non hanno mai permesso uno sviluppo relativamente significativo delle attività agricole. I fattori ambientali si erano così stretti insieme a creare notevoli difficoltà alle popolazioni fin dal Medio Evo qui insediate: le condizioni di vita vi erano sempre state difficili e stentate, senza possibilità di un mutamento radicale. Ma proprio da questa deficienza dell'agricoltura doveva nascere una nuova vocazione degli abitanti dell'alta valle del Trent: quella delle ceramiche. Essa avrebbe dovuto controbilanciare, come attività sussidiaria, le magre risorse del suolo; ed invece ha dato a questa regione un nuovo volto e una nuova struttura economica, che la fanno oggi annoverare tra le regioni industriali più tipiche dell'Inghilterra.

2. Limiti ed estensione delle Potteries. — La regione industriale delle Potteries — la quale rappresenta una ben individuata unità economica — non coincide esattamente con una regione naturale, né i suoi limiti seguono, verso il Cheshire, la linea di confine tra le due contee, che presenta al contrario un andamento assai sinuoso, tipico dei confini storici o tradizionali. In realtà, le Potteries si sono insediate alla testata del fiume Trent, e ne hanno occupato, con il successivo sviluppo topografico degli originali villaggi dei contadini-vasai, una parte piuttosto cospicua, ma non compatta né con eguale intensità.

Originariamente, col nome di Potteries si solevano indicare i sei villaggi di Tunstall, Burslem, Hanley, Stoke, Fenton e Longton (allora Long Dale) (14), dove l'arte delle terraglie si era mani-

(13) Dati dettagliati mancano anche per le temperature. Considerazioni si possono trarre solo dall'interpretazione di carte relative a regioni più estese, dove il fenomeno risulta nelle sue caratteristiche più generali. Per queste considerazioni, vedi: J. MYERS, *Staffordshire*, in «The Land of Britain» a cura di L. Dudley Stamp (Parte 61, a p. 582). Londra, 1945.

(14) Il nome di Long Dale è ancora vivo in una sezione della città.

festata come un'attività artigianale di tipo familiare, con interessi e aspirazioni commerciali. La regione così delineata era dunque molto limitata spazialmente: da Tunstall, posta alle sorgenti del Fowlea Brook, essa si spingeva fino a Long Dale, piccolo agglomerato di case sito all'estremità sud-orientale del catino che forma l'alto corso del Trent stesso. Il nome non indicava una comunità di interessi finanziari, poiché ciascun villaggio costituiva una entità a sé stante; ma nella mente del popolo voleva accomunare in una sola idea l'unità della struttura economica della valle: il nome della attività prevalente passò pertanto a designare la regione.

Agli sforzi combinati e alle lotte intraprese dai sei villaggi per l'affermazione della loro industria e l'acquisizione dei diritti civili si era sempre opposto il capoluogo storico della regione: Newcastle-under-Lyme. Sorta in posizione favorita su una delle vie di comunicazione naturali tra i Midlands e il Mar d'Irlanda, nei primi tempi della Rivoluzione Industriale questa città si trovò senza alcuna possibilità di evolversi e trasformarsi: sterili o troppo profondi i giacimenti del Carbonifero, pressoché assenti anche i tipi di argilla adatti ad essere plasmati in terraglie. Nonostante ciò, non si verificò uno sdoppiamento tra la vecchia città storica e i villaggi fiorenti per una nuova attività: ai vasai dell'est necessitava pure il carbone scavato a giorno nella zona occidentale. Si creò in tal modo una vera solidarietà di interessi, che sarebbe stata benefica per tutta la regione e ne avrebbe promosso uno sviluppo economico equilibrato.

Il capovolgimento della situazione nelle attività estrattive, verificatosi sulla fine del secolo scorso, non poteva più influire in modo sensibile sull'unità regionale acquisita durante numerosi decenni di attività comune: la parte occidentale delle Potteries andò assumendo caratteri diversi, ma rimase pur sempre vincolata strettamente con quella orientale.

Così concepite, le Potteries occupano l'alto corso del Trent, e più precisamente le piccole valli del Foxley, del Fowlea e del Lyme, il tratto del Trent che va dalla testata fino alla confluenza del Lyme, e l'area che dal fondovalle principale si spinge fin sullo spartiacque con il fiume Blythe. Da qui le industrie si sono ulteriormente espanse verso sud ed est, in direzione di Barlaston e dell'alto corso del Blythe (fig. 1): già notevoli e fervide vi sono le prime manifestazioni industriali e un complesso di fattori sembra operare in loro favore.

Per quanto non coincidano con una regione naturale, le Potteries si sono comunque insediate, come si è visto, nella parte essenziale dell'alto Trent: dove, da una chiostra di bassi rilievi disposti a corona, i fiumiciattoli convergono al centro, e da Stoke e da Newcastle, ormai uniti nel Trent, si dirigono verso sud, in direzione di Barlaston e di Stone. Entro i confini così segnati

si trovano le unità amministrative di Stoke-on-Trent (15), di Newcastle-under-Lyme, di Kidsgrove e di Barlaston, e piccoli lembi dei distretti rurali di Keele, Forsbrook, Caverswall, Bagnall e Biddulph: in complesso, la regione copre una superficie di 195 Km<sup>2</sup>, e concentra circa 380.000 persone. Tutto attorno si apre un riposante paesaggio agreste: a ovest e a sud le piatte campagne coltivate del Cheshire e dello Staffordshire centrale, e ad est le silenziose distese delle brughiere penniniche.

## LE BASI GEOGRAFICHE DELL'ECONOMIA INDUSTRIALE

1. I fondamenti geologici. — La particolare struttura a sinclinale dell'alta valle del Trent ha conservato una ricchissima sorgente di ricchezza: i giacimenti di carbone, che furono la base per lo sviluppo economico di questa contrada. In effetti, le Potteries coincidono con la parte centrale di un bacino carbonifero che la tettonica ha risparmiato dalla denudazione, contrariamente a quanto è avvenuto nelle regioni che immediatamente le circondano.

Il bacino carbonifero dello Staffordshire settentrionale, comunemente noto come il « Potteries Coalfield », giace al centro di un grande anello o corona di bacini carboniferi, che annovera alcune tra le più importanti regioni industriali dell'Inghilterra centrale: cioè le regioni carbonifere del Lancashire, del Denbighshire, dello Shropshire, del Worcestershire, del Warwickshire, del Leicestershire, e ad est il maggiore e più compatto dei bacini carboniferi inglesi, quello che va sotto il nome di « Derby-Nottingham and Yorkshire Coalfield », che si allunga ad est dei Pennini. L'insieme di questi giacimenti carboniferi aveva già formato un unico complesso che i successivi fenomeni epigenici dovevano rompere in più parti e gli agenti esogeni intaccare fino a ridurli allo stato attuale. L'unità originaria di tutti questi bacini è testimoniata dalla medesima sequenza stratigrafica, dalla comune disposizione degli strati carboniferi, e infine dall'identica successione paleontologica: essi sono pertanto noti come la « Midland Province » (16), di cui il bacino delle Potteries viene riguardato, per la armonica successione stratigrafica dei Coal Measures locali (17), come il tipo esemplare.

(15) L'espressione « Stoke-on-Trent » si riferisce alla unità amministrativa che raggruppa gli antichi territori di Hanley, Burslem, Stoke-upon-Trent, Longton, Tunstall e Fenton, mentre il nome « Stoke-upon-Trent » designa ancora soltanto la città omonima, che ora fa parte della conurbazione.

(16) Per questi problemi, vedi: W. GIBSON, *Coal in Great Britain*, Londra, E. Arnold Edit., 1920; ID., *The Geology of the Country around Stoke-upon-Trent*, già cit. (cfr. alla p. 7).

(17) Cfr.: W. GIBSON, *The Geology of the Country around Stoke-upon-Trent*, già cit. (vedi alle pp. 76-77).

La forma triangolare del bacino delle Potteries e la distribuzione dei suoi vari componenti sono dovuti ad un sistema di pieghe e di fratture semplice e chiaramente definito. Le principali linee tettoniche si riconnettono in modo evidente con la struttura anticlinale dei Pennini: ne sono cioè elementi marginali, saldamente uniti alla parte centrale lungo la fascia che si stende da sud di Macclesfield a Leek e a Cheadle. Due anticlinali minori, infatti, si dipartono, divaricando, dal territorio posto a SE di Macclesfield: esse si vanno smorzando verso sud, dove scompaiono sotto la pianura triassica dello Staffordshire centrale. Entro queste due anticlinali a V rovesciata si trova il bacino carbonifero delle Potteries.

La semplice distribuzione degli orizzonti del Carbonifero superiore, che contiene nel suo seno il prezioso minerale, è stata tuttavia resa complicata dalla presenza di numerose faglie che hanno rotto la simmetria originaria del bacino, giustapponendo serie rocciose cronologicamente molto distanti. In tal modo, mentre il bacino trapassa gradualmente ad est nel Carbonifero medio, o Millstone Grit, una grande faglia — nota come Western Boundary Fault (18) — lo mette in crudo contatto, con un rigetto di circa 730 *m*, con i depositi triassici del Cheshire. Ma il bacino presenta pure numerose faglie entro i suoi stessi limiti: di queste le due principali, la Apedale F. e la High Carr o Newcastle F. con un rigetto rispettivamente di 640 e 137 *m*, hanno condizionato la varia disposizione degli orizzonti economicamente utili o sterili, ponendo le basi per una marcata differenziazione nel futuro sviluppo industriale del bacino. Esse corrono infatti nella sua parte centrale, con direzione NO-SE, ed hanno lasciato alla superficie gli orizzonti più recenti dei Coal Measures, cioè i gruppi di Newcastle e di Keele. Essi sono costituiti prevalentemente da spessi pacchi di arenarie rosse intramezzate da scisti e arenarie grigi, con pochi strati di carbone trascurabili dal punto di vista economico. Questo fatto doveva ripercuotersi sull'evoluzione di Newcastle, la città storica che sorge nella fascia centrale del bacino, fra le due faglie.

I depositi utili del Carbonifero superiore, i quali corrispondono alle sue suddivisioni media e inferiore (19), si trovano pertanto ad una notevole profondità nella parte centrale delle Potteries (fino a —2150 *m*): il loro sfruttamento risulta dunque impossibile con i metodi e la tecnica di estrazione attualmente in uso. Dal centro, gli strati carboniferi utili, formati da una successione alterna di arenarie grigie e di scisti grigi e neri, cominciano ad

(18) Una accurata descrizione del sistema delle faglie del bacino si trova nell'ottimo volume di W. GIBSON, *The Geology of the Country around Stoke-upon-Trent*, già cit. (vedi alle pp. 76-85).

(19) Al fine di chiarire la successione cronologica e l'importanza economica

affiorare come ci si porta verso i limiti della regione: le due anticlinali li hanno portati a giorno, o li hanno innalzati a debole profondità, determinandone la tipica disposizione a ferro di cavallo: essi si stendono da Silverdale e Leycett a sud-ovest fino a Kildsgrove a nord, e da qui, attraverso Golden Hill, si spingono fino a sud di Longton, lasciando ad est la conurbazione di Stoke-on-Trent. La parte centrale del bacino, cioè i gruppi arenaceo-scistososi di Newcastle e di Keele, divide così la regione carbonifera in due sezioni: l'occidentale e l'orientale, che si uniscono a nord secondo la disposizione delle due anticlinali. Nella sezione occidentale, gli strati che contengono il minerale salgono quasi alla superficie e affiorano largamente: le prime attività minerarie sono sorte appunto qui, ed hanno permesso quel legame di interessi economici tra i minatori dell'ovest e i contadini-vasai dell'est, che è stato un elemento o fattore essenziale nella determinazione dell'unità regionale delle Potteries.

Tra la fascia carbonifera orientale e la porzione centrale del bacino, formata da orizzonti sterili, la successione verso i terreni più recenti è graduale: la mancanza di faglie cospicue — contrariamente a quanto avviene nella sezione occidentale delle Potteries — ha qui esposto alcuni dei più interessanti orizzonti dei Coal Measures, quelli che hanno dato alla regione la possibilità della sua affermazione economica e della sua specializzazione industriale. Si tratta della parte superiore dei Coal Measures medi, nota col nome di Great Row Coal, e degli orizzonti più antichi dei Coal Measures superiori: i cosiddetti Black Band Group e Etruria Marls Group. Il Great Row Coal e il gruppo Black Band non solo contengono gli strati più numerosi, potenti (fino a 4 m) e ricchi di minerali di carbone, ma si sono presentati anche come una fonte preziosa di minerali di ferro alla quale si attinse soprattutto nei secoli XVIII-XIX, e offrono ancora oggi, in abbondanza, la materia prima per la fabbricazione di ceramiche comuni:

dei cosiddetti Coal Measures, si ritiene opportuno far seguire il seguente prospetto con l'indicazione dei soli orizzonti principali:

|                                                                                    |           |                                   |                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Coal Measures<br>o Carbonifero<br>superiore<br>(Ital.: Westfalia-<br>no superiore) | Superiore | Keele Group<br>Newcastle Group    | } Arenarie rosse e grige,<br>e scisti senza valore<br>economico    |
|                                                                                    |           |                                   |                                                                    |
|                                                                                    |           | Etruria Marls Group               | } Marne per mattoni, mat-<br>tonelle, prodotti sani-<br>tari, ecc. |
|                                                                                    | Media     | Black Band Group                  |                                                                    |
|                                                                                    |           | Great Row Coal<br>Lean Ironstones | } Carbone<br>Marne ed argille per<br>ceramiche comuni              |
|                                                                                    |           |                                   |                                                                    |
|                                                                                    | Inferiore |                                   |                                                                    |

in essi avevano scavato le prime buche di sfruttamento gli antichi vasai della regione.

Ad ovest dell'affioramento Black Band, che si snoda come una fascia attraverso la conurbazione di Stoke-on-Trent, compaiono le famose Etruria Marls: un insieme di argille, marne e arenarie, con una forte prevalenza di argille rosse. Questo orizzonte si impone subito all'occhio del visitatore: sia per l'accentuata colorazione rossa dei suoli ai quali dà origine, sia per il grande numero di cave che in una sequela pressoché ininterrotta segna il limite dell'affioramento da SO di Longton fino a Tunstall. A queste argille, che non si prestano ad essere usate nell'industria delle ceramiche, gli abitanti delle Potteries si volsero più tardi: esse costituiscono oggi la sorgente principale e insostituibile della materia prima usata nelle industrie dei mattoni, delle tegole e delle mattonelle, che rappresentano un elemento di primo piano nell'attuale struttura economica delle Potteries.

I fattori negativi della posizione geografica avevano a lungo costretto l'alta valle del Trent ai margini della vita civile e al di fuori del lento processo evolutivo seguito dalle altre regioni inglesi: a contrappeso di ciò, la natura l'aveva fornita di buone risorse — come il carbone, i minerali di ferro, le argille e le marne — sulle quali poggia l'attuale prestigio delle Potteries. Ma queste risorse sarebbero state ancora per lungo tempo intatte, se non fosse intervenuta fattiva e costante l'opera dell'uomo: esso ha riplasmato i caratteri dell'ambiente; soprattutto, rivoluzionando il sistema delle comunicazioni, ha posto fine all'isolamento vincolando la regione in modo definitivo con le regioni vicine. E' stato appunto l'allacciamento con l'esterno, cioè un'opera esclusivamente umana, ad inserire l'alta valle del Trent nel ciclo economico inglese e a dare l'abbrivio al suo sviluppo futuro: proprio in un periodo in cui — per la trasformazione economica e sociale in atto in Inghilterra, e per i nuovi gusti che il contatto con il suggestivo mondo coloniale aveva largamente diffuso tra la popolazione — si creavano premesse di nessuna importanza per le altre attività industriali, ma addirittura indispensabili per l'affermazione di un prodotto di consumo fino allora poco considerato e richiesto: cioè la multiforme gamma delle ceramiche.

2. I presupposti antropici. — Come si è ora accennato, un largo posto deve essere fatto alla intraprendenza dell'uomo nella determinazione dell'attuale paesaggio culturale dell'alta valle del Trent: e a ben comprendere questo importantissimo fatto, basta considerare gli aspetti che la regione presentava poco meno di due secoli fa.

Ancora nella prima metà del sec. XVIII, accanto ai pochi villaggi sparsi formati da alcune case di poveri contadini, dal

tipico tetto di paglia (20), emergeva nella vita di questa regione un solo centro-mercato: la cittadina di Newcastle-under-Lyme, costruita sugli asciutti banchi del fiume omonimo dai Normanni, nel sec. XII (1142-46) (21). Il sito era veramente favorevole per i caratteri morfologici della valle, entro la quale il Lyme corre piuttosto incassato, senza far temere inondazioni. Periodicamente inondate, al contrario, erano la vallata del Trent e quella stessa del Fowlea: qui, i villaggi di Tunstall, Burslem e Hanley non erano sorti sul fondo vallivo, ma sui declivi che si innalzano lievemente verso lo sprone che scendendo da Hayhill (*m.* 296) separa il bacino del Fowlea dalla testata principale del Trent. Ma accanto alla buona postura topografica del luogo, Newcastle era avvantaggiata anche dalla posizione geografica generale: di tutti i solchi vallivi dell'alto Trent, quello del Lyme porta infatti ai passi (*gaps*) più bassi e facili di tutta la cerchia che chiude ad ovest e a nord la regione: cioè ad ovest, verso Keele e Silverdale, e soprattutto verso nord, da dove era più breve e diretta la congiunzione con le pianure del Cheshire e del Lancashire. Qui la strada seguiva un antico itinerario romano, sul quale era sorta una importante stazione militare: Chesterton, la *Mediolanum* dello Staffordshire (22). Al mercato di Newcastle convenivano le genti dei monti vicini, per lo scambio dei prodotti e per le compere: di tutta l'alta valle del Trent, la sola porzione che poteva vantare una discreta produzione agricola era appunto la campagna attorno a Newcastle.

Newcastle costituiva pertanto il solo nodo stradale della regione. Da qui si dipartivano quattro strade principali: una verso Talk-on-Hill (Talke) e il Cheshire, verso nord; una seconda ad ovest, verso il Cheshire attraverso Keele; una a sud, in direzione di Stone, Stafford e Londra, e una quarta ad ovest verso Leek e il Derbyshire: quest'ultima passava per il villaggio di Burslem. I piccoli insediamenti nei quali vivevano i vasai del tempo risultavano pertanto fuori dalle linee principali di comunicazione, ed erano collegati tra di loro per mezzo di sentieri o piccole strade dal fondo cattivo (fig. 2). Del resto, anche le strade principali si trovavano in condizioni precarie: strette, fiancheggiate da bordi sensibilmente rilevati, polverose d'estate e piene di fango d'inverno, rotte da profonde carreggiate. Il commercio era pertanto frenato da questa

(20) Una accurata descrizione delle condizioni dell'insediamento verso la metà del sec. XVIII e all'inizio del successivo, si può leggere in: J. WARD, *The Borough of Stoke-upon-Trent*, già cit. (vedi alla p. 31).

(21) Per le vicende storiche di Newcastle-under-Lyme, vedi: R. FENTON-H. WEDGWOOD, *History of the ancient Borough of Newcastle-under-Lyme*, Newcastle-under-Lyme, s. d.; e anche: NEWCASTLE-UNDER-LYME BOROUGH COUNCIL, *Newcastle-under-Lyme. Official Guide*. Cheltenham-Londra, J. Burrow, 7ª ediz., s.d. (cfr. alle pp. 11-14).

(22) Sulla topografia e sulle funzioni di questo interessante insediamento

situazione precaria delle vie di comunicazione (23) e il trasporto dei materiali che servivano ai vasaia della valle del Fowlea — come il carbone e le argille — avveniva a dorso d'uomo o di cavallo (24), e i fragili prodotti locali — piatti comuni e vasi per la conservazione del burro — potevano raggiungere i mercati di assorbimento solo attraverso molte difficoltà. Essi venivano pertanto smistati esclusivamente alle regioni vicine: verso la metà del sec. XVIII erano venduti ancora solo fino a Chester, Uttoxeter e Derby (25).

A spronare la soluzione di questo problema concorse in modo ragguardevole un evento che aveva profondamente esaltato le già eccitate effervescenze degli abitanti della valle del Fowlea: la realizzazione, nel Lancashire, del primo canale inglese (1758), detto dal suo promotore Bridgewater Canal (26): esso era stato costruito con lo scopo di facilitare il trasporto del carbone dal distretto produttivo di Leigh-Wigan ai nascenti opifici di Manchester. Ostacolato da Newcastle, il progetto fu a lungo tenuto in sospenso: ma l'intraprendenza del vasaio Wedgwood e gli stimoli venuti dall'esterno, soprattutto dagli abitanti di Liverpool e del bacino salifero del Cheshire (27), finirono col prevalere; nel 1777 il canale, detto Grand Trunk, era completato.

---

romano, e sulle sue successive vicende, cfr.: R. FENTON-H. WEDGWOOD, *History of the ancient Borough of Newcastle-under-Lyme*, già cit. (vedi alle pp. 1-2).

(23) Vedi: W. WARD, *The Borough of Stoke-upon-Trent*, già cit. (cfr. alla p. 29), e VICTORIA COUNTY HISTORY, *Staffordshire*. Londra, 1908 (cfr. Vol. I, alla p. 276).

Per le condizioni della rete stradale nel secolo XVII, può essere utile la consultazione di R. PLOT, *The Natural History of Staffordshire*. Oxford, 1686 (vedi alla p. 110).

(24) Cfr.: J. C. WEDGWOOD, *Staffordshire Pottery and its history*. Londra, (vedi alla p. 56).

(25) Sul commercio dei prodotti dell'artigianato locale nel sec. XVIII, vedi: J. CHILD, *The Staffordshire Potteries as an empire asset*. Manchester, s. d. (cfr. alle pp. 4-5).

(26) Un buon quadro dell'età dei canali in Inghilterra si trova in: W. SMITH, *An Economic Geography of Great Britain*, 2ª ediz. Londra, Methuen, 1953 (vedi alle pp. 151-166). Cfr. pure: L. DUDLEY STAMP, *The British Isles*, 3ª ediz. Londra, 1949 (vedi alle pp. 581-587).

I canali hanno avuto una grande importanza nello sviluppo economico della Gran Bretagna durante la prima fase della Rivoluzione Industriale, ed hanno influenzato in modo molto notevole anche lo sviluppo topografico delle città. Per quest'ultimo aspetto, cfr. la mia nota su *La struttura urbana di Manchester*, in «Boll. della Soc. Geogr. It.», 1956, pp. 428-443.

(27) Le merci che provenivano da Liverpool e da Hull o che erano dirette ai loro porti, venivano sottoposte a lunghi tragitti terrestri: questi, oltre a risultare rischiosi per la possibilità di furti, e — limitatamente agli oggetti di ceramica — per la facilità di rotture, incidevano in modo rimarchevole sui costi di produzione.

Il Cheshire, inoltre, era costretto ad importare il carbone dallo Staffordshire settentrionale e a spedire il sale nelle contee vicine sempre con lo stesso mezzo di trasporto. Data la natura del prodotto, il prezzo di spedizione limitava sensibilmente la sua area di influenza commerciale: essa era ristretta alle contee vicine; più in là il prezzo tanto saliva da renderne l'uso addirittura proibitivo. (Cfr.: E. METEYARD, *The Life of Josiah Wedgwood*, già cit. (vedi vol. I, alla p. 275).

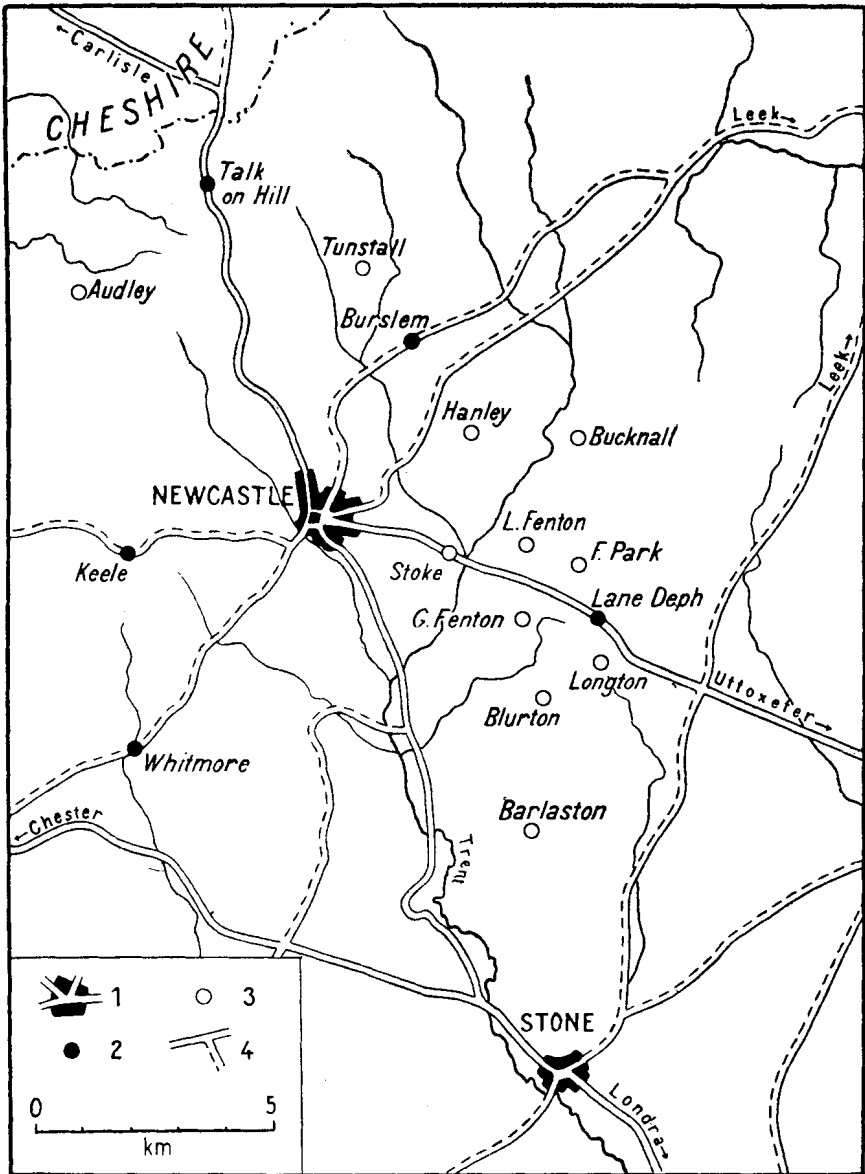


FIG. 2. - LE COMUNICAZIONI NELLE POTTERIES NEL 1760.

1, città-mercato; 2, borgate; 3, villaggi; 4, strade principali e secondarie.  
(La cartina è stata disegnata in base ad una carta di E. Bowen del 1760).

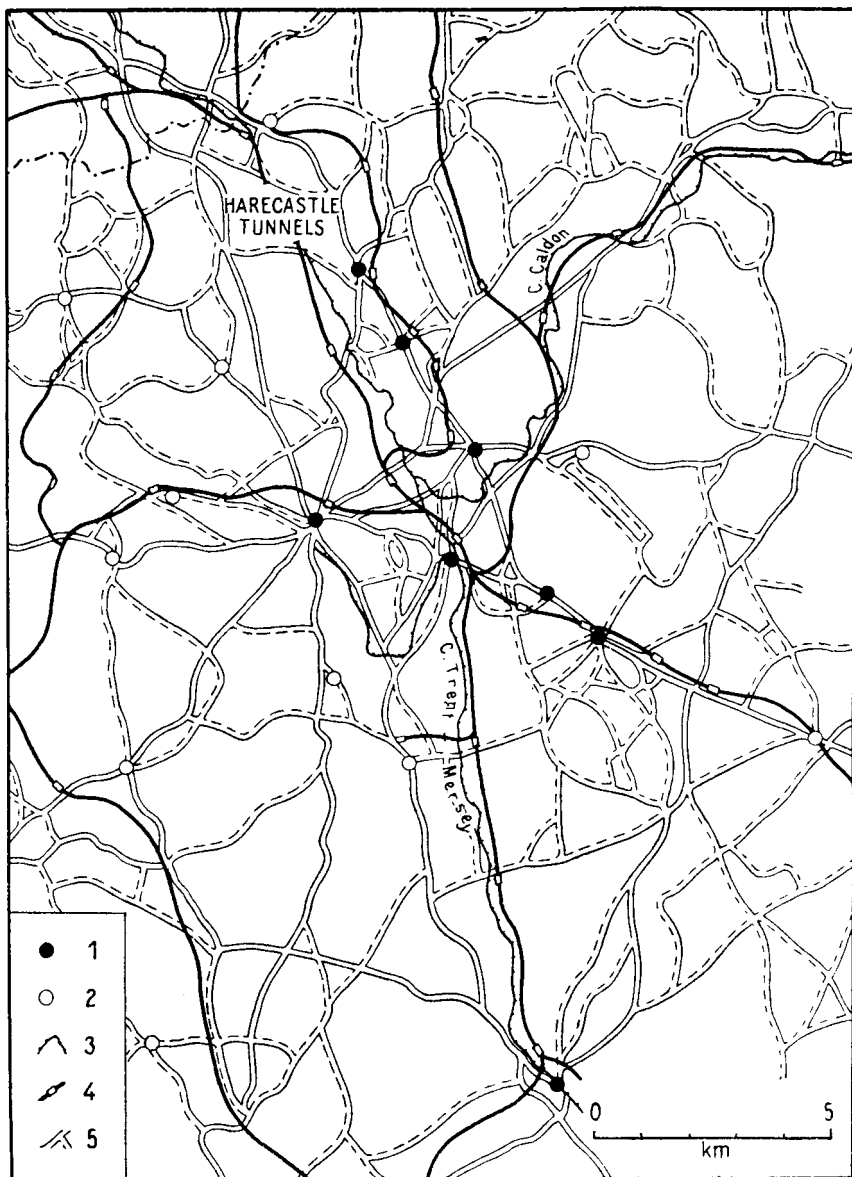


FIG. 3. - LE COMUNICAZIONI NELLE POTTERIES NEL 1900.

1, città; 2, villaggi; 3, canali navigabili; 4, ferrovie; 5, strade principali e secondarie.

Noto oggi col nome di « Trent and Mersey Canal », perché unisce Liverpool ad Hull servendosi e ricalcando l'andamento dei due fiumi che vi sfociano, esso entra nello Staffordshire tra Red Bull (Cheshire) e Harecastle (Staffs.), addentrandosi nella valle del Fowlea per mezzo di una lunga galleria (km 2,7) intagliata nei rilievi montuosi che fungono da barriera tra le due regioni; percorre tutta la valle, passando ai piedi di Tunstall, Burslem e Hanley e attraversando Stoke-upon-Trent. Una prima direttrice commerciale, comoda ed agevole, era stata così aperta: il sale del Cheshire — il cui impiego nell'industria ceramica si imponeva sempre più — poteva ora giungere a buon mercato; ed era assicurato nel contempo lo sbocco sia verso Hull, sia soprattutto verso Liverpool e il Lancashire in genere, che si stava trasformando in uno dei più allettanti mercati di consumo. Ben presto al canale Mersey-Trent si innestarono altri tronchi: lo Stafford and Worcester Canal, che unisce il Severn al Trent a Great Heywood, ad est di Stafford; il Caldon Canal che dal Trent-Mersey, ad Etruria, porta ad Hanley, Milton, Cheddleton e Frog-hall, con una diramazione verso la città di Leek; ed altri bracci minori di interesse locale (28). Il collegamento con le contee di Derby e di York, e con la parte meridionale dello stesso Staffordshire e con Birmingham (Black Country), era così assicurato. La posizione geografica delle Potteries, già così infelice, non solo era capovolta dalla nuova rete dei canali, ma veniva ancor più avvalorata per trovarsi quasi al centro dei più importanti bacini carboniferi dell'Inghilterra centrale, dove si stavano ponendo le basi della nuova era industriale.

Proprio negli anni in cui si facevano sempre più forti le pressioni per la costruzione di un canale, gli abitanti dei sei villaggi, esasperati dalle opposizioni di Newcastle, presentavano direttamente al Parlamento inglese una petizione per la costruzione di nuove strade ed il miglioramento di quelle esistenti (1762) (29). Per raggiungere il bacino salifero del Cheshire e Liverpool essi erano infatti obbligati a scendere a Newcastle, e di qui risalire fino a Red Bull, il piccolo villaggio cheshiriano posto lungo il confine, nei pressi di Talke e di Kidsgrove. Il percorso risultava così allungato da otto a quindici chilometri, con gravi inconvenienti

Questa situazione mutò completamente con l'inoltro delle merci sulla nuova rete di canali.

(28) Il canale principale delle Potteries, sul quale il commercio è più intenso, è ovviamente il tronco del Trent-Mersey, che attraversa da nord a sud la regione, per una lunghezza di circa 18 km. I canali minori delle Potteries, detti *branches*, sono il Burslem Canal, che unisce questa città ad Etruria, e il Newcastle Canal, lungo poco più di 3 km, che si snoda da Stoke-upon-Trent a Newcastle attraverso Trent Vale. Il tronco che da Newcastle risaliva verso la testata del Lyme Brook è ora chiuso al traffico. Per altre notizie e dettagli tecnici, cfr.: *Bradshaw's Canals and Navigable Rivers of England and Wales*, Londra, 1928.

(29) J. WARD, *The Borough of Stoke-upon-Trent*, già cit. (cfr. alle pp. 28-29).

economici. Finalmente, verso la fine del secolo, i sei villaggi poterono contare su un allacciamento diretto alla rotabile Londra-Liverpool, e su un innesto con la trasversale Newcastle-Uttoxeter: la prima, correndo da Stoke-upon-Trent a Tunstall e da qui a Red Bull attraverso Golden Hill e Kidsgrove, eliminava il giro vizioso da Newcastle; e la seconda facilitava i collegamenti con Uttoxeter, il centro del burro famoso per l'approvvigionamento settimanale del mercato londinese, cui i villaggi erano sempre stati legati da un attivo e prosperoso commercio (fig. 3).

La costruzione dei canali e delle nuove arterie stradali aveva accentrato l'attività dell'alta valle del Trent nella valle del Fowlea, e da Stoke a Longton, sulla rotabile di Uttoxeter. Newcastle vedeva avverarsi i timori a lungo coltivati: e quando nella prima metà del sec. XIX si progettò e costruì l'importante linea ferroviaria Londra-Liverpool, essa lasciò da parte l'alta valle del Trent e si insinuò, venendo da Stafford, nel truogolo glaciale Madeley-Whitmore, dove nessun tronco stradale era mai passato prima (30), ma entro cui la ferrovia poteva correre, senza incontrare nessun ostacolo, dalla pianura dello Staffordshire verso il Cheshire e il Lancashire. La stazione più vicina alla testata del Trent era dunque Whitmore, nell'alto bacino del suo affluente Meece Brook: qui convenivano i servizi di omnibus sia da Newcastle-under-Lyme sia dagli ormai cospicui villaggi delle Potteries (31). Pochi anni dopo (1849), l'importanza economica dell'originario distretto ceramicolo attrasse la ferrovia: dipartendosi dal tronco principale Londra-Liverpool a Nortonbridge, essa segue la valle del Trent e quella del Fowlea, lambendo gli abitati di Stoke, Hanley, Burslem e Tunstall, e di qui passando nel Cheshire, come già il canale navigabile Trent-Mersey, mediante una galleria aperta a Chatterley. L'inserimento della sezione orientale delle Potteries nelle grandi direttrici del traffico aveva così determinato l'accantonamento di Newcastle, e ne aveva accentuato la decadenza commerciale ed amministrativa. Ma lo sviluppo prepotente delle sei città federate doveva offrire a Newcastle, dopo circa cinquant'anni, una nuova funzione: quella residenziale, favorita dall'amenità e dalla salubrità della campagna che circonda l'antica città storica. L'unità antropica della regione non è dunque

(30) Questa « porta », dovuta all'azione dei ghiacciai quaternari, posta tra le testate del Checkley Brook (Madeley) a nord e del Meece Brook (Whitmore) a sud, aveva sempre avuto un fondo eccessivamente umido e paludoso, per cui, pur costituendo altimetricamente la via di penetrazione migliore dai Midlands al Cheshire, era sempre stata trascurata: si era preferito avventurarsi lungo il Lyme Brook, in un paese dalla morfologia mossa, ma dal fondo più sicuro. Anche oggi attraverso questo truogolo passa solo la ferrovia; una sola strada la taglia invece trasversalmente quasi nel suo punto centrale a Baldwins Gate, nei pressi di Whitmore Station.

(31) Cfr.: J. INGAMELLS, *Directory of Newcastle-under-Lyme*. Newcastle-under-Lyme, D. Dilworth, 1871 (vedi alla p. 19).

andata perduta: il solo fulcro ha mutato luogo, seguendo l'evoluzione storica del progresso economico. A Newcastle rimane il fascino del passato; alla nuova conurbazione la molla della vita attuale, le basi economiche della prosperità di tutta la regione.

## II. - L'ECONOMIA DELLE POTTERIES

### LE ATTIVITA' ESTRATTIVE.

1. Lo sfruttamento dei giacimenti carboniferi fino al 1900. — L'estrazione del carbone in Inghilterra costituì un'attività sporadica e discontinua, ma quasi sempre presente fin dai tempi più antichi: se ne ha conferma anche per il periodo romano (32). Le miniere erano dislocate tuttavia nell'ambito dei bacini più estesi, come nello Yorkshire, nel Durham, nel Lancashire, e in quella che oggi viene detta Black Country. In particolare, non si hanno menzioni di uno sfruttamento carbonifero per lo Staffordshire settentrionale; un accenno, al contrario, si ha per la sezione meridionale della contea, per quanto essa non godesse di una situazione geografica particolarmente favorevole data la sua lontananza dal mare e il parziale isolamento nel cuore dei Midlands: nei pressi di Tipton, infatti, sono stati scoperti alcuni pozzi a struttura particolare, detti *bell pits* (33), che sono stati interpretati come romani. L'isolamento dell'alta valle del Trent, le stesse caratteristiche fisiografiche del territorio per lo più collinare o montagnoso, la trascurabile importanza che vi aveva l'insediamento umano, erano tutte cause che operavano a sfavore di una evoluzione economica radicale che potesse essere spinta alla ricerca di nuove risorse da sfruttare: a lungo questa regione conservò la sua prevalente struttura agricola, dalle forme singolarmente semplici e dai metodi di sfruttamento primitivi (34). E nemmeno durante il Medio Evo — quando le attività estrattive cominciarono a fiorire, anche contro l'opposizione tenace e retriva dei grandi proprietari terrieri, padroni assoluti di quanto fosse prodotto sui campi di loro proprietà e di qualsiasi cosa potesse trovarsi nel sottosuolo — nemmeno allora lo Staffordshire settentrionale riuscì a inserirsi nella nuova attività economica.

(32) Cfr. R. L. GALLOWAY, *Annals of Coal Mining and the Coal Trade*. Londra, 1898 (vedi alle pp. 1-10).

(33) Questi *bell-pits* sono stati scoperti ad Eccleshall e a Woodsetton nei dintorni di Tipton. Essi consistono di buche coniche, profonde da 4,5 a 6 m, e larghe 3,5 m nel fondo e 1,5 all'imboccatura. Cfr.: P. DRABBLE, *Staffordshire*. Londra, R. Hale, 1948 (vedi alla p. 173).

(34) Per uno sguardo all'attività nei secoli scorsi, cfr.: J. MEYRS, *Staffordshire*, già cit. (vedi alla p. 601 e segg.).

Non si può escludere, tuttavia, che nei secoli del tardo Medio Evo e durante la rinascita inglese il carbone non fosse usato nell'alto bacino del Trent: la disposizione stessa degli strati carboniferi utili, che affiorano largamente ad ovest sulla cosiddetta anticlinale occidentale, e ad est tra Bucknall e Longton, permetteva uno sfruttamento facile, a giorno, senza la necessità di tecniche particolari. Ciò nonostante, il primo accenno sicuro di attività mineraria per la nostra regione risale solo al sec. XVII, e si trova nella cospicua opera descrittiva del Plot (35). Verso la seconda metà del secolo, si estraevano infatti il carbone e le argille a Burslem, il carbone ed i minerali di ferro ad Apedale e a Tunstall. Si trattava invero di uno sfruttamento non continuativo, che si serviva di speciali gallerie o cunicoli orizzontali, scavati entro i pendii dei colli e dei monti.

La mancanza dei legami con l'esterno non poteva favorire una attività estrattiva razionale, in connessione con cospicue correnti commerciali; e invero si nota che l'uso del carbone nello Staffordshire settentrionale è intimamente legato con l'inizio dello sfruttamento dei minerali di ferro. La nuova attività non rimane a lungo confinata nell'ambito regionale: un incentivo ad incrementare la produzione viene anzi proprio dall'esterno, dal bacino salifero del Cheshire. Il carbone del Lancashire risultava invero troppo lontano, e soprattutto più costoso per il continuo aumento della domanda da parte di Manchester. Cominciò così la spola dei cavalli da soma dal Trent al Cheshire; e nel sec. XVIII l'area di influenza della produzione carbonifera dell'alto Trent si spingeva fino a Nantwich, Middlewich e Northwich (36). La produzione del Lancashire era ormai assorbita tutta nella fascia tra il Ribble e il Mersey.

Fin verso la metà del sec. XVIII l'area carbonifera dell'alto Trent era strettamente confinata alla sezione occidentale, dove gli strati carboniferi largamente affiorano; ma, nonostante il legame assai stretto con i produttori di sale del Cheshire, l'esportazione era pur sempre modesta. L'uso del carbone divenne infatti generale nello Staffordshire settentrionale solo verso il 1780, quando un fatto imprevisto dischiuse nuove possibilità di sfruttamento. Proprio in quegli anni (1770-77) — come si è visto — si era dibattuto appassionatamente il problema di un canale nella valle del Fowlea e finalmente era stato realizzato dal ben noto ingegnere idraulico James Brindley. L'attuazione dell'opera aveva necessitato il traforo della chiostra montagnosa dell'alto Fowlea, tra Chatterley e Harecastle. L'apertura di questa galleria rivelò

(35) R. PLOT, *The Natural History of Staffordshire*, già cit. (cfr. alle pp. 122-159).

(36) Vedi soprattutto: J. U. NEF, *The Rise of the British Coal Industry*. Londra, 1932 (cfr. fig. f.t. alla p. 19).

l'esistenza, nel sottosuolo, di importanti giacimenti carboniferi (37); non solo, ma la lunghezza del traforo medesimo, che mostrava una vera sezione entro gli strati del Carbonifero superiore (Coal Measures), poté permettere — mediante una ricerca condotta con metodi primitivi, ma facilitata dall'esposizione semplice, quasi didattica, degli strati — di prospettare la probabile forma e struttura del bacino: l'inclinazione generale delle formazioni carbonifere verso sud, con un sensibile innalzamento ai lati, verso est ed ovest, provò quella che effettivamente è la forma del giacimento: cioè un vero e proprio bacino, slabbrato a sud, dove si affonda sotto una spessa coltre triassica.

La coscienza che tutto il sottosuolo dell'alto Trent era formato da un ricco imbasamento di carbone stimolò gli abitanti a moltiplicare i pozzi, che sorsero un po' dovunque. Fortunatamente, la scoperta fu avvantaggiata, in sede pratica, da due fattori che agirono di concomitanza: proprio in quegli anni l'artigianato delle ceramiche, per il vantaggio delle comunicazioni offerte dal canale, si stava avviando ad una rapida e radicale trasformazione, richiedendo quantità sempre maggiori di carbone (38), e Watt, sviluppando la sua macchina a vapore e facendo altri speciali tipi di macchine e di pompe, offriva per la prima volta la possibilità di estrarre i minerali da pozzi profondi, eliminando in modo sensibile le cause delle inondazioni e facilitando enormemente il trasporto del minerale.

Verso la fine del sec. XVIII l'attività carbonifera presenta dunque un quadro ben diverso: non si ha più una sola zona mineraria, quella occidentale, allungata tra Silverdale a sud e Talke a nord, ma si va sempre più sviluppando la zona orientale, che da Longton si stende fino a Golden Hill, per 13,5 km, proprio al margine orientale dei depositi argillosi, dove erano sorti i vecchi villaggi dei contadini-vasai. Le due zone erano congiunte, verso nord, al limite col Cheshire, dalle miniere di Kidsgrove, sorte in vicinanza del tunnel che aveva rivelato tanta ricchezza: la zona mineraria costituiva così una fascia ininterrotta, a ferro di cavallo, che lambiva le piccole valli del Lyme, del Fowlea e del Foxley, cioè il cuore delle Potteries attuali. La sezione di più antico sfruttamento di questa fascia, cioè l'occidentale, era comunque ancora la più produttiva, e praticamente tutto il rilievo che funge da confine col Cheshire fu cosparso da una successione continua di cave, di cunicoli e di pozzi che trasformarono il volto dell'originaria area pascolativa.

Purtroppo mancano dati sulla produzione e sulle miniere in questo periodo: i primi si riferiscono al 1874, e sono forniti dalle

(37) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (cfr. alla p. 105).

(38) Bisogna ricordare che nella industria della ceramica, per ogni tonnellata di argilla lavorata occorrono da 5 a 12 tonnellate di carbone.

« Mineral Statistics » di quell'anno (39). Ben 136 miniere di carbone erano attive nel bacino dell'alto Trent; altre venti lavoravano nelle immediate vicinanze, di cui tredici nel piccolo bacino di Cheadle, sei a Biddulph ed una a Congleton. Nella memoria del « Geological Survey », le miniere sono elencate col loro nome proprio, sicché risulta molto difficile localizzarle nell'ambito regionale. Dalla divisione che ne viene data per distretti si può ricavare che 29 si trovavano nel territorio di Newcastle, e le altre entro i limiti delle aree giurisdizionali delle sei cittadine del Fowlea Brook: cioè 29 a Stoke-upon-Trent, 27 a Tunstall, 20 a Longton, 17 a Hanley, e 15 a Burslem. Da questa ripartizione sembrerebbe che la sezione orientale del bacino fosse la più sfruttata; ma evidentemente la situazione reale non doveva essere questa. Invero, pare che siano state escluse dal calcolo tutte le cave minori (i cosiddetti *bell-pits*), le quali non solo davano un aspetto particolare allo sfruttamento minerario della fascia occidentale, ma dovevano contribuire in modo sensibile alla produzione totale del bacino. Questa sarebbe infatti stata pari a 4.313.096 *tonn* (40), delle quali un milione circa veniva assorbito dalle industrie delle ceramiche, e poco più di 750.000 erano consumate localmente per uso domestico. Ammesso che questo fosse tutto di produzione locale, rimarrebbero ancora circa 2,5 milioni di *tonn*, che non sembra illogico attribuire per la massima parte alla sezione occidentale del bacino, dove era particolarmente intensa l'attività metallurgica (41); e da dove notevoli quantità venivano avviate al bacino salifero del Cheshire. In effetti, questa area è sempre stata, fino al secolo scorso, la zona più produttiva dello Staffordshire settentrionale, dove gli strati carboniferi sono stati per lo più sacrificati fino all'esaurimento. Solo in questo ultimo cinquantennio si doveva invero verificare un rovesciamento delle posizioni, con lo slittamento dell'area più produttiva verso est. Tale slittamento ha determinato la sovrapposizione dell'industria ceramica a quella estrattiva: con conseguenze, dunque, molto complesse, non solo nel campo economico, ma pure — visibilissime e a volte dannose — nel campo umano.

2. Il carbone nel sec. XX. — Lo sviluppo dello sfruttamento dei giacimenti carboniferi dagli ultimi decenni del secolo scorso ad oggi ha determinato una profonda rivoluzione nei metodi tradizionali di estrazione e nell'organizzazione pratica delle miniere, dando origine ad una attività estrattiva dalle for-

(39) *Mineral Statistics of the United Kingdom of Great Britain and Ireland for the year 1874*, in « *Memoirs of the Geological Survey of Great Britain* ». Londra, 1875.

(40) *Mineral Statistics*, ecc., già cit. (vedi alla p. 143).

(41) Cfr. il paragr. 4 di questo capitolo.

me nuove e peculiari, che avvicinano il bacino dello Staffordshire settentrionale alle maggiori e più evolute regioni minerarie inglesi. Del passato rimane appena qualche traccia, la cui presenza è particolarmente evidente in alcuni tratti del paesaggio attuale dell'alto Trent, sull'anticlinale occidentale.

La struttura del bacino, spiccatamente incavato al centro, ha reso necessaria l'escavazione di pozzi molto profondi, che attraverso gli orizzonti più recenti dei Coal Measures — cioè i gruppi Keele, Newcastle e Etruria, di natura prevalentemente arenacea e marnosa — raggiungono le prime serie utili del Carbonifero: il Black Band Group e il Great Row Coal. Lo sfruttamento minerario, nel suo scivolamento verso est, ha così dato origine a miniere di estensione sempre più vasta, che sono sensibilmente distanziate l'una dall'altra, e la cui distanza risulta una funzione dell'intensità di estrazione nel sottosuolo. La maggiore profondità alla quale si spingono le nuove miniere raggiunge i 1040 m alla Ham Heath Colliery (42) entro il cuore della stessa conurbazione di Stoke-on-Trent; ma strati utili di carbone si spingono ancora al di sotto di questo livello.

L'armonica successione degli orizzonti carboniferi permette pertanto, nell'ambito di una stessa miniera, di estrarre il minerale a diverse profondità: la miniera si divide in più piani, da ciascuno dei quali si sfrutta un tipo speciale di carbone. Una caratteristica di questo bacino appare infatti la presenza di una vasta gamma di qualità del minerale: dai 30 strati utilizzati si ricava tutta la serie di minerale di carattere bituminoso, con la sola eccezione dell'antracite (43). Si possono soddisfare in tal modo le più varie esigenze: per uso industriale, per coke, per gas, per usi domestici. Una speciale menzione merita il cosiddetto Cockshead Coal, particolarmente adatto all'industria delle ceramiche, che ha avuto una grande importanza nel fissare nell'alto Trent quella che è oggi l'occupazione principale e peculiare della regione.

Nell'organizzazione sotterranea della miniera, le travature metalliche hanno sostituito quelle di legno, permettendo una maggior sicurezza e la costruzione di cunicoli subverticali di maggiore luce. Nella Florence Colliery (Longton) e nella Stafford Colliery (Stoke), come pure a Madeley e a Chatterley, invero, si impiegano sottoterra locomotive diesel, con carri capaci di contenere due tonnellate di minerale ciascuno, i quali possono contare su un sistema di decauvilles a due binari (44). I mezzi meccanici di estrazione sono ormai di uso comune, e contano attualmente per l'80% della produzione totale.

L'attrezzatura moderna ha pure influito nel determinare la

(42) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (vedi alla p. 106).

(43) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (vedi alla p. 107).

(44) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (vedi alle pp. 106-107).

decadenza della attività mineraria nella sezione occidentale del bacino. Veramente, qui lo sfruttamento, per quanto basato su una organizzazione di tipo artigianale e familiare, con qualche esempio di maggior rilievo, aveva fin dal secolo scorso frugato nell'immediato sottosuolo, rivoltando completamente la superficie e cospargendola dei detriti e dei rifiuti della lavorazione, che oggi si presentano coperti di magri cespugli, ai quali si dà impropriamente il nome di « incolti produttivi ». Anche se gli strati utili del Carbonico superiore qui affiorano largamente — e vi hanno determinato nei secoli scorsi la prima zona mineraria dello Staffordshire settentrionale — essi risultano notevolmente rotti e fratturati, e con una inclinazione tale (fino a più di 80°) che rende a volte problematica e addirittura impossibile l'estrazione. Qui l'antica tecnica usata era quella di scavare, nei fianchi dei colli, dei piccoli pozzi, e ancor più dei cunicoli orizzontali o sub-orizzontali (*footrails*), i quali, data la struttura molto inclinata degli strati, potevano passare dall'uno all'altro di questi permettendo la facile rimozione del minerale. L'adozione sistematica di questa tecnica dal 1700 a tutto il secolo scorso fece in modo che questa sezione del bacino venisse quasi ad esaurimento; oggi esistono ancora poche miniere a *footrail*, dove lavorano da 2 a 6 minatori, e sono il residuo di quelle che ancora numerose al principio del 1900 costellavano il paese. La tecnica moderna in uso nelle grandi miniere ha strozzato questo artigianato minerario, poiché la povertà del minerale non può più offrire un margine di guadagno sufficiente. Esse sono state via via chiuse, per esser divenute attività antieconomiche.

Nel 1911 le miniere di carbone dello Staffordshire settentrionale ammontavano ancora a 80, di cui 25 avevano meno di 50 minatori (45); nel 1948 esse erano diminuite a 62, pur con un aumento notevole delle piccolissime unità per la difficoltà degli approvvigionamenti locali ad uso domestico nello sforzo della ricostruzione; e nel 1955 a 50. Ma per comprendere la reale ed effettiva decadenza, avvenuta in quest'ultimo cinquantennio, dell'attività estrattiva artigianale, occorre considerare il numero dei minatori nel 1911 e nel 1955: essi risultano pari, rispettivamente, a 29.006 e a 19.685, con una diminuzione del 32%; questa diminuzione interessa soprattutto l'artigianato estrattivo. L'introduzione dei mezzi meccanici di estrazione ha valso a contenere la produzione al livello raggiunto verso il principio del secolo, nonostante una tale contrazione nella manodopera.

(45) Cfr.: MINISTRY OF FUEL AND POWER, *List of Mines in the United Kingdom of Great Britain and Ireland, and the Isle of Man, Year 1911*. Londra, H.M.S.O., 1912 (vedi alle pp. 272-277). Si vedano anche le annate successive.

Per il 1955, vedi: CASSIER CO. ED., *Collieries Yearbook and Coal Trade Directory, 1955*. Londra, 1955 (cfr. alle pp. 108-109).

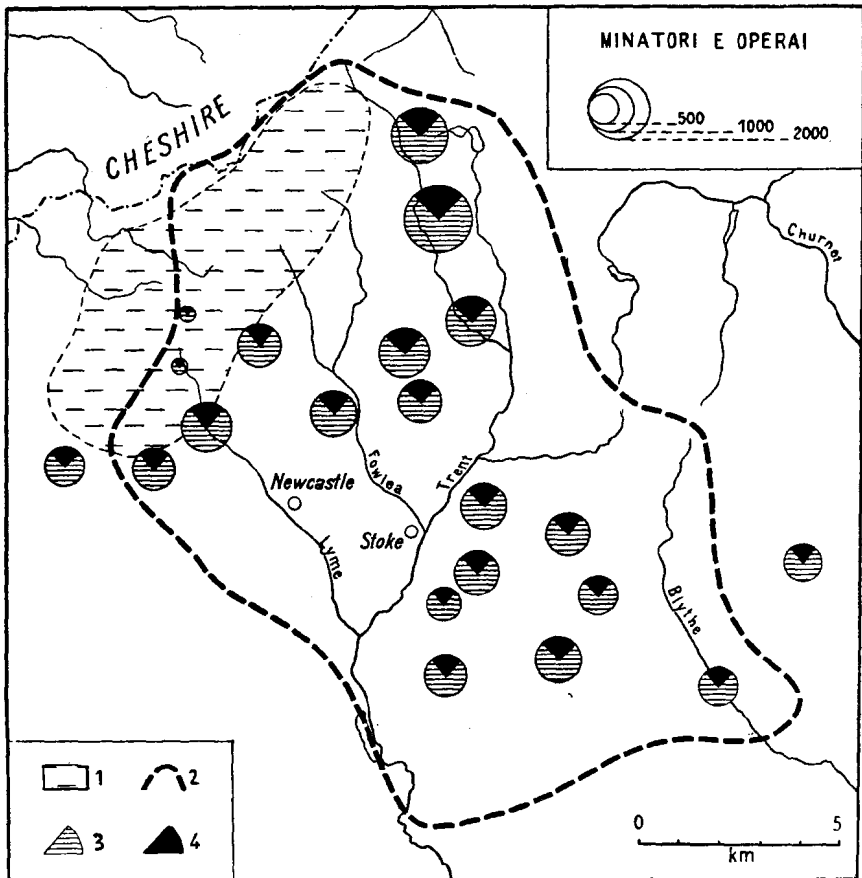


FIG. 4. - DISTRIBUZIONE DEI MINATORI NELLE VARIE MINIERE NEL 1955. 1, antica regione carbonifera di NO (quasi completamente abbandonata); 2, limiti della regione industriale; 3, minatori; 4, impiegati e operai non qualificati.

Ora predominano, per la loro importanza economica, le grandi miniere con una manodopera superiore alle 500 unità: esse sono solo 20, ma raggruppano la maggior parte dei minatori; di queste, ben 10 contano più di 1000 addetti (fig. 4). Solo due di questi grandi complessi si trovano nella parte occidentale del bacino: cioè a Silverdale e a Leycett. Tuttavia, ci troviamo qui nella sezione meridionale di quello che fu il campo di sfruttamento intensivo nel secolo scorso: cioè già ai margini di esso, dove gli strati carboniferi risultano nascosti da una spessa coltre di arenarie e di scisti degli orizzonti superiori: quelli di Keele, dal nome della località che sorge immediatamente a sud di Leycett

e di Silverdale. Questa piccola plaga estrattiva possiede pertanto tutti i requisiti per essere sfruttata secondo i metodi della moderna tecnica in uso nel restante bacino, e pare destinata ad un ulteriore sviluppo.

Il maggior numero delle grandi miniere si trova oggi nelle vicinanze e addirittura nel cuore della conurbazione di Stoke-on-Trent, sulla sinistra del Fowlea, e al di là del Trent nell'area urbana di Longton. Un gruppo minore si trova immediatamente ad ovest, nel centro pianeggiante della regione, tra il Fowlea e il Lyme, a Chatterley, Chesterton e Wolstanton; ed un secondo allineamento secondario fascia la conurbazione verso est, ormai sulle prime brughiere dei Pennini, a Black Bull, Norton-in-the-Moors e Adderley Green. Anche delle miniere minori, il nucleo più cospicuo si trova ora nella sezione centro-orientale del bacino.

L'antico equilibrio economico della regione è dunque andato perduto: non si ha più una suddivisione in due subregioni, l'una estrattiva (occidentale) e l'altra manifatturiera (orientale), ma ci si trova di fronte ad uno stretto legame delle attività, entrambe fissate entro i limiti della conurbazione. Il solo centro di Newcastle e l'esistenza di qualche grande complesso minerario ad ovest tendono a porre le basi di nuovi sviluppi: ma per ora il processo è appena agli inizi.

Data la ricchezza dei giacimenti carboniferi, lo sfruttamento minerario — dopo il notevole spostamento del suo fronte da ovest ad est alla fine del secolo scorso e all'inizio di questo — non tende a creare nuove miniere qua e là nel bacino: esso mostra al contrario la preferenza ad approfondire i pozzi già sistemati, in modo da raggiungere gli strati utili più bassi della serie. Questo è tanto più conveniente in quanto si è notato che le qualità del minerale si fanno migliori come si va verso la base dei Coal Measures, e inoltre è favorito da altre circostanze, tra le quali la convenienza economica. Ma alla persistenza delle attuali grandi miniere contribuisce in modo cospicuo — oltre alla già notata successione armonica degli orizzonti — la complicata struttura delle faglie che frazionano il bacino in blocchi. La presenza delle faglie mette infatti a contatto gli strati più alti del sistema con quelli più bassi; risulta pertanto più conveniente, una volta verificata l'esistenza e la natura di queste faglie, continuare lo sfruttamento dello stesso livello, passando da uno strato più antico ad uno più recente, o viceversa, e sfruttandoli contemporaneamente. La stessa miniera, pertanto, tende ad allargare il suo dominio lungo due direttrici: l'una verticale, attraverso la serie completa dei Coal Measures; l'altra orizzontale, con la costruzione di cunicoli e di piani ogni qual volta viene accertata la presenza di ricchi strati di carbone. Il piano di sistemazione della miniera di Ham Heath, la più profonda di tutta l'Inghilterra, prevede entro pochi

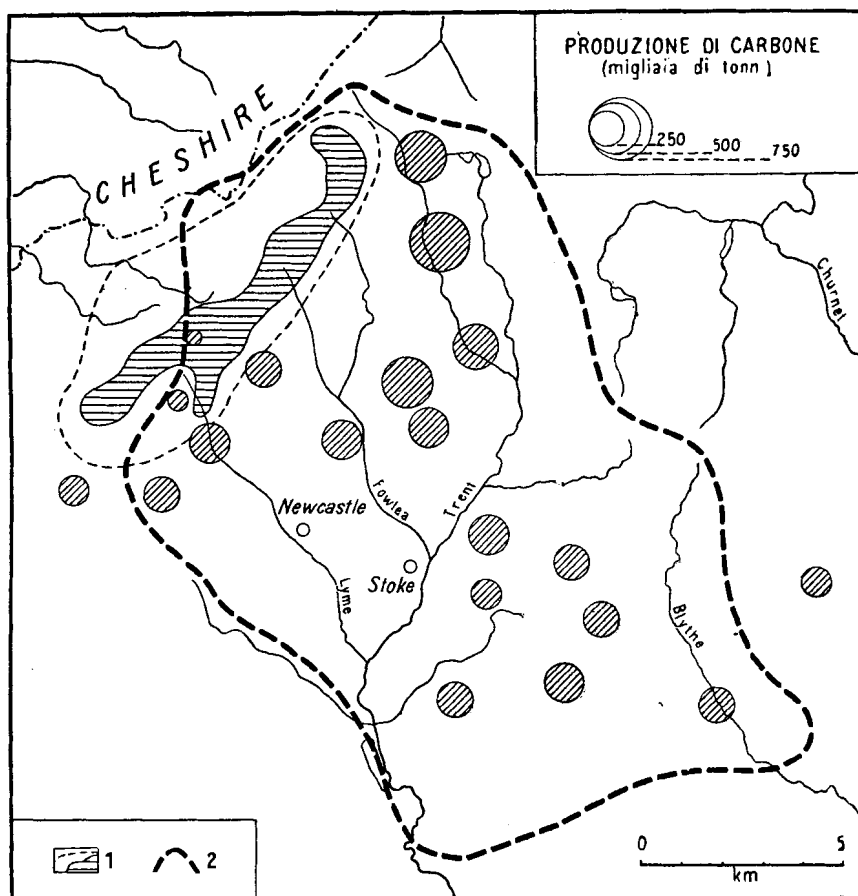


FIG. 5. - DISTRIBUZIONE DELLA PRODUZIONE DI CARBONE NELLE VARIE MINIERE NEL 1955.

1, antica regione carbonifera di NO: la linea a tratti ne indica i limiti, mentre l'area a tratteggio corrisponde alla zona ancora interessata dallo sfruttamento a *footrails*; 2, limiti della regione industriale.

anni, ad es., uno sviluppo della sua estensione orizzontale pari a ben 11 *kmq* e una produzione annua di 1,5 milioni di *tonn*, per 150 anni (46).

Dopo la parentesi bellica, la produzione ha raggiunto di nuovo le posizioni del 1938, e si è stabilizzata su 6 milioni di *tonn* (47). Le miniere di Chatterley, Victoria (Brindley Ford) e Sneyd

(46) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (vedi alla p. 107).

(47) CASSIER CO. ED., *Collieries Yearbook and Coal. Trade Directory*, 1955, già cit. (vedi alle pp. 108-109).

(Burslem) superano ciascuna il mezzo milione, mentre quelle minori contano ormai poco nella produzione totale (fig. 5). Questa viene consumata per la massima parte sul posto, e le correnti di esportazione verso il bacino salifero del Cheshire si sono sensibilmente contratte. Nei decenni intorno al 1930 si erano estratti fino a 7 milioni di *tonn*: la riduzione è dovuta all'importanza assunta da qualche tempo dal petrolio e dagli oli lubrificanti presso molte industrie, dove prima si usava soprattutto il carbone.

Fino ad oggi, il bacino dello Staffordshire settentrionale, per quanto poco esteso, ha dato una produzione globale pari a ben 500 milioni di *tonn*; ma è certa l'esistenza, nel sottosuolo, di quantità di carbone superiori a 2000 milioni di *tonn* (48), in base alle attuali conoscenze. Rimane ancora molto campo per l'estrazione del minerale; interi pacchi di Coal Measures risultano tuttora intatti. Il piano di sviluppo del bacino carbonifero, così come è stato impostato dal « National Coal Board », vorrebbe portare la produzione ad un livello standard di 9 milioni di *tonn* annue, fondandosi soprattutto su miniere di notevole consistenza e ad alta produttività (49). A tale scopo, non solo si prevede l'ammmodernamento degli impianti delle maggiori miniere ed un potenziamento di quelle medie, ma si lavora attivamente anche sul terreno, al fine di conoscere la reale consistenza delle riserve, l'effettiva estensione e natura del bacino, e lo spessore e la qualità dei giacimenti. Contrariamente a quanto si era creduto fino a pochi anni fa, gli strati dei Coal Measures si sprofondano veramente sotto la coperta triassica della pianura dello Staffordshire centrale, ma non con quella inclinazione che renderebbe praticamente impossibile lo sfruttamento per una eccessiva profondità. Proprio al margine meridionale del bacino, trivellazioni fatte di recente hanno assodato l'esistenza di una considerevole riserva di carbone da coke, che è forse la più importante di tutta la Gran Bretagna (50): ad essa sono vincolati il futuro benessere economico della regione, ed un arricchimento delle sue attività industriali. I progetti sono ancora sulla carta; ma il futuro sviluppo del bacino

(48) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (cfr. alla p. 105).

(49) La grande miniera di carbone appare per la prima volta nell'industria estrattiva inglese solo nel secolo scorso, ed in relazione non tanto, o meglio non solo con la nuova organizzazione a base capitalistica di questa attività economica, ma anche con la nuova fase di sfruttamento che tende ad estendersi sulle regioni cosiddette « nascoste » dei bacini, dove gli strati utili si trovano a notevoli profondità. Poiché la trivellazione di pozzi che si addentrano sensibilmente nel sottosuolo richiede un cospicuo investimento finanziario, si è gradualmente imposta la nuova e ancora usata pratica di creare grandi complessi di sfruttamento, distanziati tra di loro, che fanno capo ciascuno ad un solo pozzo, ma che presentano per l'opposto un notevole sviluppo sotterraneo. E' questo l'attuale quadro dell'industria estrattiva del carbone anche nei principali bacini inglesi, per i quali si può consultare con profitto: W. SMITH, *An Economic Geography of Great Britain*, già cit., pp. 281-315.

(50) Per l'utilizzazione di questo carbone, vedi il paragr. 4 di questo capitolo.

fa prevedere uno slittamento del fronte carboniero verso sud, dove sorgono già, al limite dell'area attualmente sfruttata, le importanti miniere di Leycett, di Silverdale e di Trentham. Questa probabile evoluzione dell'attività mineraria e il conseguente allargamento della regione industriale verso sud è, per così dire, preannunciata anche nei più recenti sviluppi della industria delle ceramiche: anche essa — come si osserverà più avanti — comincia a manifestare la tendenza ad occupare la vallata del Trent, a sud di Stoke, cioè il tratto che corre da Stoke a Stone.

3. Lo sfruttamento dei depositi di argilla, marna e sabbia. — L'utilizzazione di questi depositi nello Staffordshire settentrionale ha una origine molto remota, ed appare legata alla storia e all'evoluzione dell'industria delle ceramiche primitive ed attuali. Le argille e le marne locali si adattavano ottimamente alle necessità del vecchio artigianato dei vasi, ma quando nel corso del secolo scorso l'arricchimento della gamma di prodotti offerta da questa industria, e soprattutto il perfezionamento delle tecniche, richiesero l'importazione di argille e marne di particolare qualità, sembrò che l'attività estrattiva dei depositi locali fosse destinata ad esaurirsi. Al contrario, essi si mostrarono molto adatti sia per alcuni particolari prodotti dell'industria delle ceramiche — come le piastrelle, i prodotti sanitari e altri usati dalla stessa industria — sia ancora per i mattoni: lo Staffordshire settentrionale vanta oggi uno dei più ragguardevoli ed apprezzati complessi del genere di tutta la Gran Bretagna.

I materiali per l'industria dei mattoni e per una speciale branca di quella ceramica sono attinti soprattutto agli orizzonti medi e inferiori degli « Upper Coal Measures » e a quelli superiori dei « Middle C. M. »: cioè ai cosiddetti complessi delle Etruria Marls, del Black Band Group, del Great Row Coal e del Lean Ironstones. La prima formazione serve soprattutto alle mattonaie, le altre tre all'industria ceramica.

Le marne rosse del tipo Etruria (51) formano uno dei gruppi litologici più distintivi del bacino carbonifero, e si inseriscono come una larga fascia lungo il margine occidentale della conurbazione di Stoke-on-Trent, affiorando largamente tra le arenarie grige e gli scisti di Newcastle (ovest) e le arenarie grige e gli scisti grigio-nerastri del gruppo Black Band (est) (52): esse ap-

(51) Il nome di Etruria fu dato alle marne ed argille di questo orizzonte recente dei Coal Measures superiori, in quanto sono state sfruttate per la prima volta dai vasi Wedgwood nei pressi della loro nuova fabbrica costruita nel 1770 col nome appunto di Etruria ad ovest di Hanley, nel fondovalle del Fowlea. Oggi Etruria costituisce uno dei nuclei marginali della conurbazione di Stoke-on-Trent.

(52) W. GIBSON, *The Geology of the Country around Stoke-upon-Trent*, già cit. (vedi alla p. 45).

paiono pertanto come una caratteristica macchia rossa in mezzo alle formazioni arenacee e scistose più scure, che si trovano immediatamente ad est e ad ovest. Appunto perché vengono a luce, esse sono sfruttate con cave larghe e profonde che danno un tipico aspetto alla conurbazione di Stoke: ai margini di questa agglomerazione si è sviluppata una quasi ininterrotta linea di cave, per cui il terreno appare rivoltato su tratti molto estesi, offrendo una chiara impressione della sua natura e delle sue funzioni.

Le formazioni più antiche che soddisfano ancora oggi alcune esigenze dell'industria ceramica sono invece sfruttate mediante pozzi, ma a volte, come ad ovest di Longton, nei pressi di Normacot, con larghissime cave a cielo aperto, dove la successione stratigrafica si presenta con una evidenza e chiarezza veramente suggestive. L'utilizzazione di questi tipi di materiali è più diffusa di quelli marnosi del gruppo Etruria, sia per la maggior estensione delle formazioni interessate, sia perché con i pozzi si può seguire l'andamento stratigrafico delle fasce utili anche un po' nel sottosuolo.

Queste cave di argilla e di marna, che servono soprattutto per mattoni e oggetti comuni di ceramica oltre che per recipienti di cottura (*saggars*), e per le piastrelle e i prodotti sanitari, sono quasi cento (53). Esse si distribuiscono un po' su tutta la regione, ma con particolare intensità nel quadrilatero delimitato dalle città di Newcastle e Longton a sud, e dai centri abitati di Talke e Harresea Head a nord. Anch'esse risultano dunque strettamente legate alla conurbazione, ma un notevole numero si trova pure ad ovest del Fowlea Brook, tra Chatterley e Newcastle, dove si snoda l'affioramento delle marne Etruria, che ha richiamato e fissato la maggior parte delle industrie delle mattonelle. Da qui, questa nuova area di specializzazione industriale tende ad inseguirsi anche verso Silverdale, nei cui dintorni una serie di faglie fa ricomparire queste stesse formazioni, proprio a ridosso della copertura triassica dello Staffordshire centrale.

Accanto a queste cave, occorre ancora ricordare quelle specializzate nell'estrazione di sabbie e ghiaie di alta qualità, per costruzione. Esse si sono sviluppate soprattutto in quest'ultimo cinquantennio, e sono state spinte verso una produzione sempre più elevata per sopperire alle necessità di una conurbazione in via non tanto di sviluppo, quanto di trasformazione; le nuove concezioni sociali dell'urbanistica, dal 1920 in poi, hanno infatti grandemente influito nella nuova pianificazione dell'agglomerato urbano con l'erezione di nuovi *estates* residenziali e di più moderni e attrezzati opifici industriali.

(53) Vedi: *The Directory of Quarries, Clayworks, and Sand and Gravel Pits ecc.*, 1955-1956. Londra, 1956 (cfr. alle pp. 303-313).

Questa attività estrattiva è stata favorita dall'eccezionale ricchezza della copertura triassica, che, continua a sud di Newcastle e di Stoke-upon-Trent, appare però ancora in cospicui pacchi pur nell'ambito del bacino carbonifero: si tratta dell'orizzonte bunteriano, dei Pebbles Beds, i quali costituiscono una formazione « solida » eccezionale di sabbie e ciottoli, che si vorrebbero di origine glaciale e fluviale (54). Questa tipica ed originale formazione rappresenta come una fascia interposta tra gli affioramenti paleozoici delle Potteries e del Derbyshire Dome a nord, e le marne keuperiane (triassiche) a sud.

Le cave non sono molto numerose (una decina complessivamente) (55), ma si inseriscono nel paesaggio con caratteri di una evidenza particolare. Esse costituiscono infatti grandi complessi di sfruttamento, che coprono ciascuno alcuni chilometri quadrati di superficie. La visita a queste cave è suggestiva, ma soprattutto impressionante. Le colline e i fianchi dei monti vengono aggrediti da potenti escavatori, direttamente, e entro le vaste buche così formate operano nello stesso tempo più gruppi specializzati. Gli autocarri smaltiscono verso i centri di consumo il materiale così estratto, che si presenta, in sito, di una particolare compattezza. Soprattutto le sabbie sono singolarmente cementate, sicché gli attrezzi meccanici risultano indispensabili nello sfruttamento di questi depositi. Dopo il lavoro delle perforatrici entrano in azione i grandi frantoi installati nel fondo delle cave. Da qui, alte e variamente colorate, potentemente intagliate a gradinata, si innalzano le pareti delle cave, le quali raggiungono e talvolta superano anche gli 80 m di dislivello.

4. I minerali di ferro e la loro utilizzazione. — La ricerca e lo sfruttamento dei minerali di ferro dello Staffordshire settentrionale rimontano a vari secoli fa, e si presentano fin dall'inizio come attività strettamente connesse con l'uso del carbone: furono anzi i depositi di minerali ferrosi a stimolare la ricerca del carbone, anche se oggi — a differenza di quest'ultimo — essi abbiano una importanza molto limitata nella vita economica della regione.

Già nel '600, come ci è testimoniato dal Plot (56), le miniere di ferro erano abbastanza attive, e il minerale veniva convertito in ghisa in fucine comuni. I principali pozzi di sfruttamento erano localizzati ad Apedale e a Madeley, sull'orlo dell'anticlinale dello Staffordshire, e a Tunstall e a Burslem, nella valle del Fowlea.

(54) W. GIBSON, *The Geology of the Country around Stoke-upon-Trent*, già cit. (cfr. alle pp. 102-103).

(55) Cfr.: *The Directory of Quarries, Clayworks*, ecc., già cit. (vedi alla p. 313).

(56) R. PLOT, *The Natural History of Staffordshire*, già cit. (cfr. alle pp. 158-159).

Ma questa attività dovette diventare particolarmente intensa solo a cominciare dalla fine del sec. XVIII: quando cioè l'iniziata evoluzione dell'industria ceramica cominciava a richiedere nuovi strumenti di lavoro a base di ferro. Il periodo della massima utilizzazione dei depositi ferrosi si pone infatti nel 1800, che è pure stato considerato il periodo del più intenso sfruttamento dei giacimenti carboniferi nella sezione occidentale della regione.

Fin verso il 1850 il minerale di ferro si otteneva da un particolare orizzonte dei Coal Measures medi — detto Lead Ironstones — ma successivamente tale formazione fu di gran lunga sorpassata per ricchezza dal gruppo cosiddetto Black Band, che contiene dal 29 al 39% di metallo. Una particolare circostanza favoriva lo sfruttamento di questi giacimenti: essi erano cioè ricavati da serie carbonifere che contenevano carbone in scarsa quantità, ma in percentuali tali da poter essere calcinate senza una ulteriore aggiunta di combustibile. Spesso dagli stessi pozzi si estraeva il minerale di ferro, il carbone necessario a trasformarlo in ghisa, e ancora il carbone per la produzione di coke metallurgico.

Lo sfruttamento dei minerali di ferro toccò la sua massima espansione verso la metà del secolo scorso: nel 1874 ne furono estratte 1.783.000 *tonn*, che una trentina di altiforni trasformò in ghisa per un ammontare di 273.500 *tonn* (57). Gli altiforni, contrariamente alla loro prima localizzazione prevalentemente occidentale, si trovavano per la maggior parte entro i limiti e nelle vicinanze dell'attuale conurbazione: su 28 in funzione, 16 sorgevano a Shelton (Hanley), Kidsgrove, Tunstall, Longton e Chatterley, 6 ad Apedale e Silverdale, e 6 altri a Biddulph, alla estremità del bacino carbonifero, ma al di fuori della regione industriale attuale. Oltre a questi altiforni, le Potteries contavano 454 forni di puddellaggio e 39 laminatoi.

La produzione del 1874 non fu mai più raggiunta, anzi la quantità di minerale estratto cadde sul finire del secolo sulle 700.000 *tonn* annue; l'estrazione terminò dopo il 1914. Questo fatto può sembrare strano per la ricchezza delle riserve che ancora giacciono, intatte, nel sottosuolo (58). I giacimenti ferrosi formano invero come una cappa sui depositi carboniferi, e sono attualmente attraversati dai pozzi delle maggiori miniere di carbone. Il tenore metallico del minerale è molto elevato, e le riserve ammonterebbero a ben 840 milioni di *tonn* di ferro.

La cessazione di ogni attività in questo campo si riconnette pertanto ad altri motivi: cioè a cause precipuamente economiche.

(57) Cfr.: *Mineral Statistics of the United Kingdom of Great Britain and Ireland for the year 1874*, già cit. (vedi alle pp. 100-110).

(58) Le riserve di minerale di ferro nello Staffordshire settentrionale erano considerate le più importanti di quelle note nell'ambito degli altri bacini carboniferi inglesi, ancora nel 1925. Cfr.: W. GIBSON, *The Geology of the Country around Stoke-upon-Trent*, già cit. (vedi alla p. 102).

Lo sfruttamento dei minerali di ferro si presenta infatti come un investimento assolutamente fallimentare da quando sono stati scoperti i grandi depositi del Northamptonshire e del Lincolnshire. Essi sono di tenore molto meno elevato, ma trovandosi subito sotto la superficie del suolo possono essere sfruttati a cielo aperto.

Il costo di estrazione del minerale nello Staffordshire settentrionale non permetterebbe pertanto agli eventuali proprietari di queste miniere la possibilità di competere, sul piano commerciale, con le ditte delle contee di Lincoln e di Northampton. La disposizione in successione verticale degli strati utili di minerali di ferro e di carbone ha tuttavia esclusa l'evenienza di una chiusura completa delle miniere. Le più cospicue, come quelle di Silverdale, Parkhouse e Holditch sono state trasformate, mediante un opportuno approfondimento del pozzo, da miniere di ferro a miniere di carbone (59).

La chiusura di tutte le miniere di ferro ha avuto, come è ovvio, profonde ripercussioni sui complessi industriali che curavano la trasformazione del minerale in ghisa. Ma la solida struttura industriale della regione non ha permesso che quest'ultima attività fosse completamente annullata, per la necessità di molti prodotti occorrenti alle industrie meccaniche che forniscono le macchine agli opifici ceramici. La ghisa, ma soprattutto il ferro vengono ora importati da altre regioni dell'Inghilterra: e mentre gli altiforni si sono ridotti a 5 tuttora funzionanti (60), ma di notevole capacità produttiva — 3 ad Etruria (Stoke) e 2 a Goldendale (Tunstall) — le fonderie sono ancora 16: le prime hanno posto sul mercato locale 262.500 *tonn* di ghisa nel 1950, e le seconde 212.000 *tonn* di acciaio, di lastre e verghe metalliche (61). Accanto a queste industrie pesanti si è conservata pure la manifattura del coke (metallurgico) (62): i 31 forni di Kids Grove e i 48 di Etruria, con una capacità produttiva annua di 7.800.000 *tonn*, hanno prodotto nel 1950 solo 300.000 *tonn* di coke (fig. 6). Ma la recente scoperta di ricchissimi giacimenti di carbone da coke ai margini meridionali del bacino — come si è già osservato — non mancherà di dare una nuova spinta a questa industria, per quanto sia ancora problematica, ed almeno per ora pressoché impossibile.

(59) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (cfr. alla p. 106).

(60) Gli altiforni, che erano 39 nel 1874, di cui solo 28 funzionanti, si erano ridotti a 10 nel 1934. Attualmente sono 5. Cfr. il *Rydland's Directory*, pubblicato annualmente a Londra dal 1910.

(61) Vedi: CASSIER CO. ED., *Iron and Steel Directory*, 7ª ediz. Londra, 1953 (cfr. alle pp. 19-21). Cfr. pure: *Iron and Steel Works of the World*, 1ª ediz. Londra, 1952.

(62) Qualche notizia sullo Staffordshire settentrionale si trova in: S. H. BEAVER, *Coke Manufacture in Great Britain: a study in industrial geography*, in «Transactions and Papers 1951» (The Institute of British Geographers), pp. 143-147. Cfr. pure: *The Yearbook of the coke oven Managers' Association*, 1955. Londra, 1955 (vedi alle pp. 60-61).

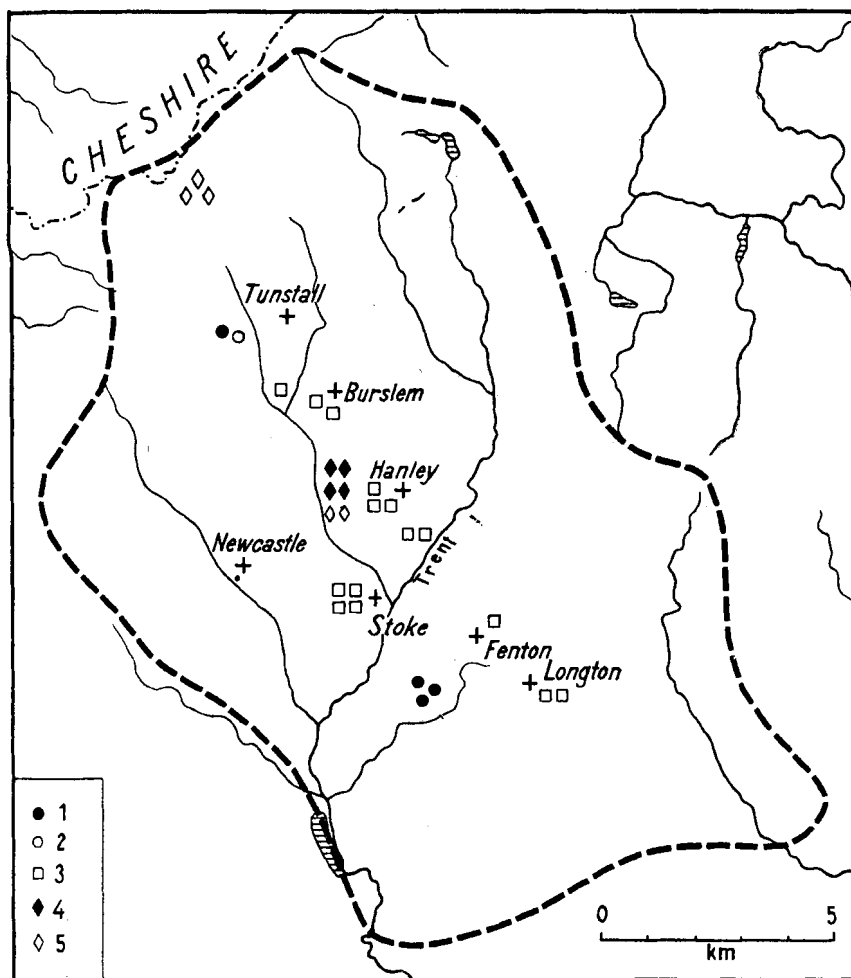


FIG. 6. - DISTRIBUZIONE DELLE INDUSTRIE METALLURGICHE E DEGLI IMPIANTI DI DISTILLAZIONE DI CARBONE FOSSILE (COKE) NEL 1955. 1, altiforni attivi; 2, altiforni inattivi; 3, fonderie; 4, forni da coke attivi; 5, forni da coke in costruzione. (La linea a tratti indica i limiti della regione industriale).

la ripresa dell'estrazione dei minerali di ferro dai ricchi depositi che si nascondono nella parte centrale del sottosuolo delle Potteries.

### L'INDUSTRIA DELLE CERAMICHE

1. Lo sviluppo storico fino all'inizio del sec. XVII: cause ed effetti. — L'uso di oggetti

di terracotta e di ceramica si perde nel buio della preistoria: esso è strettamente legato con l'uomo e con la sua evoluzione. Dovunque si sono rinvenuti resti di civiltà passate, quasi sempre con gli altri oggetti si sono trovati piatti, ciotole, vasi di uso comune. Questo fatto indica che l'arte e la produzione delle ceramiche non presentano fin dagli inizi della storia umana caratteri particolari di localizzazione, anche se l'ambiente e la civiltà abbiano ingenerato una evoluzione molto dissimile da luogo a luogo, per un concorso di numerose circostanze, appunto di ordine ora fisico ora umano. La produzione di terrecotte e di ceramiche è dunque altrettanto ubiquitaria dell'uomo.

Per questi motivi, non assume nessun particolare significato la constatazione che nell'alta valle del Trent siano esistiti forni di cottura fin dal periodo romano (63), né che tale attività sia rifiorita dopo il dominio sassone, con la conquista normanna del paese. Un valore forse più sintomatico ed operante bisogna invece accordare all'opera di educazione artistica e di vulgarizzazione di tecniche sensibilmente evolute da parte dei monaci cistercensi di Abbey Hulton, assai vivace dal XIII al XVI secolo: gli abati infusero nei pochi abitanti del territorio vicino un grande amore per questa attività, che fu poi tramandata quasi come sacro patrimonio da padre in figlio. La tradizione fu invero conservata a Burslem e nei suoi dintorni, e da qui avrebbero preso l'avvio la moderna fase industriale di tale attività e la radicale trasformazione economica della regione.

Prima della costruzione dell'abbazia di Hulton, era proibito ai contadini dei villaggi dell'alto Trent, come del resto avveniva in quasi tutte le regioni inglesi, di scavare anche sulle aree incolte alla ricerca del carbone e dell'argilla, e tanto più di costruirvi un forno; solo in un secondo momento tale possibilità veniva conferita singolarmente dai grandi proprietari terrieri (*manorial lords*) in cambio di alcuni servizi, poi convertiti in un affitto (64). La libertà di produrre oggetti di ceramica fu dunque assai limitata, e nell'alto Medio Evo trovò modo di espandersi soprattutto nella vallata del Fowlea per la stessa natura improduttiva del suolo che la faceva trascurare dai *landlords*: l'agricoltura, tranne che in piccole aree, non poteva oltrepassare lo stadio di una economia pascolativa. I contadini avevano così la possibilità di una rendita di diversa origine, e scambiavano i loro grezzi prodotti sul mercato della cittadina di Newcastle.

Questa attività fu tuttavia molto contenuta fino al sec. XVII,

(63) Questi resti sarebbero stati rinvenuti a Chesterton, l'antica Mediolanum dello Staffordshire settentrionale, a Stoke, Tunstall e Brownhill. Cfr.: J. CHILD, *The Staffordshire Potteries as an empire asset*, già cit. (vedi alla p. 9).

(64) Vedi: E. METEYARD, *The Life of Josiah Wedgwood*, già cit. (cfr. alla p. 101).

né aveva influenzato nemmeno in misura trascurabile i caratteri dell'insediamento e dell'economia: la popolazione viveva ancora soprattutto sparsa in case isolate e in piccoli villaggi (*hamlets*). Nel corso del 1600 qualcosa era però mutato: e R. Plot, che visitò la regione nel 1686, poteva notare le sagome tipiche dei forni ed i primi segni dell'attività estrattiva. Il lavoro era ancora organizzato secondo una base artigiana, anzi familiare. Due o tre opifici, di struttura molto elementare, sorgevano in ciascun villaggio o meglio sulle brughiere circostanti, e si imponevano per la presenza del forno. Questo era alto circa 2,5 m e largo 1,8, aveva una forma tondeggiante a collo di bottiglia, che successivamente fu rivestito di cotiche erbose al fine di non disperdere il calore; più spesso si trattava di una vera capanna, detta *hovel*, costruita con i recipienti (*saggars*) rotti usati dalla stessa industria, con una copertura di rami e di terra. Ciascun opificio consisteva di tre parti essenziali: cioè un *hovel*, alcune baracche o meglio capanne aperte col tetto di paglia dove si modellavano e si facevano asciugare le ceramiche, ed infine una fossa nota come *sun-pan*, entro la quale l'argilla diluita veniva sottoposta al processo naturale di evaporazione. Queste fosse, dette anche *sun-kilns*, erano normalmente quadrate, con il lato da 4,5 a 6 m, e profonde circa mezzo metro (65). Le argille erano estratte nelle immediate vicinanze dell'opificio, e vi erano trasportate a dorso di cavallo in balle di 27-32 kg ciascuna (66). Lo sfruttamento delle argille, limitato prevalentemente allo strato superficiale del terreno, aveva già provocato larghi squarci che rompevano la verde monotonia dei pascoli, e davano un aspetto caratteristico ai villaggi. Soprattutto Burslem, dove questa attività era per la massima parte accentrata, risultava circondata da una ininterrotta corona di cave (67). Questi primi elementari opifici, che erano tutt'uno con la casa del contadino, producevano per lo più un solo articolo: un vaso speciale (*pot*) per la conservazione del burro, di forma cilindrica, allungata, che era richiesto dal vicino mercato di Uttoxeter.

La prima espansione dell'industria ceramica comincia infatti nel 1600: allora entrano in causa per la prima volta i fattori ambientali nel fissare lungo la valle del Fowlea, a preferenza che nelle aree vicine o nelle altre regioni inglesi, questa tipica attività industriale. Durante il sec. XVII l'Inghilterra cominciava

(65) E. METEYARD, *The Life of Josiah Wedgwood*, già cit. (vedi alla p. 98).

(66) L'uso di trasportare le argille dalle cave all'opificio in balle gettate sul dorso dei cavalli, diede origine all'espressione *ball-clay*, con la quale si intendeva designare i tipi di argilla che si potevano lavorare nell'industria ceramica.

(67) Parlando di Burslem, il Plot afferma che i contadini-vasai disponevano nelle immediate vicinanze del villaggio di una notevole quantità di argille di ogni tipo atte alle numerose specie di stoviglie fabbricate, e che, per ottenerle senza grande fatica, «they dig round about the towne». Cfr. R. PLOT, *The Natural History of Staffordshire*, già cit. (vedi alla p. 122).

a soffrire per la penuria di legname; le risorse forestali erano state in gran parte consumate, senza che si fosse provveduto ad un razionale rimboschimento. La produzione della ceramica poteva continuare — come del resto lo sfruttamento dei giacimenti di ferro e dei metalli in genere — solo nell'ambito delle regioni carbonifere (68). L'Inghilterra meridionale, ricca di argille fini, ma sprovvista di carbone, si trovava in tal modo sensibilmente svantaggiata: il grande consumo di carbone e gli alti prezzi di trasporto rendevano antieconomica questa attività, mentre la mancanza di argille adatte negli altri bacini carboniferi la conteneva entro i limiti e le forme del passato, pur con qualche sporadica eccezione, peraltro senza possibilità di ulteriori sviluppi. Lo Staffordshire settentrionale, al contrario, si trovava in una posizione di privilegio: non solo era ricco di carbone, ma in stretto contatto con questo esistevano depositi di argille e di marne, del tipo più adatto per essere plasmate nei vari oggetti, e non lontano giacevano i depositi saliferi del Cheshire e le miniere di piombo del Derbyshire, i cui prodotti erano essenziali ed indispensabili per l'industria ceramica.

La particolare conformazione strutturale del bacino dell'alto Trent provvedeva a sua volta a determinare una tipica contrapposizione tra la sezione orientale e quella occidentale. Le numerose faglie che lo sezionano verso ovest hanno dato luogo ad un affioramento trascurabile degli orizzonti Black Band ed Etruria, particolarmente ricchi delle argille e delle marne richieste, e ad una loro sensibile lontananza dai depositi di carbone sfruttabili con la tecnica del tempo. Newcastle, la vecchia città-mercato della regione, risultava particolarmente svantaggiata: le faglie parallele di Apedale e di High Carr hanno sprofondato sotto i limiti di un possibile sfruttamento gli strati utili di carbone, ed hanno lasciato a giorno le arenarie rosse di Keele, di scarso valore economico (69). Le argille e le marne erano lasciate pertanto ad ovest e ad est delle due faglie. La congruenza carbone-argilla era dunque presente soltanto ad est: nel paese collinoso posto tra il Fowlea Brook e le sorgenti del Trent.

Tale congruenza, per quanto determinante, non è parsa a taluni ragione sufficiente per spiegare la originaria localizzazione di questa industria in un'area relativamente ristretta e ben

(68) Cfr.: J. C. WEDGWOOD, *Staffordshire Pottery and its history*, già cit. (vedi alle pp. 9-11).

(69) Queste arenarie sono state usate come materiale da costruzione. Esse danno ai molti edifici di Newcastle-under-Lyme e delle campagne vicine una colorazione piuttosto gala e contrastano singolarmente col colore grigio dominante nella unità amministrativa di Stoke-on-Trent e nelle fattorie della regione collinare che ad est prelude al Pennini: questo tono diverso è dato dalle pietre normalmente usate, che appartengono al Carbonifero medio, detto dagli Inglesi « Millstone Grit ».

individuata, pur entro i limiti della fascia orientale del bacino: nel corso del 1600 essa appare invero come una peculiarità del villaggio di Burslem. Intervengono qui, infatti, i motivi antropici o più schiettamente storici. Il territorio di Burslem, contrariamente a quanto si verificava nel resto del bacino, era posseduto da un gran numero di contadini (*copyholders*), affrancati appunto nel sec. XVII (70). Non esistevano le grandi proprietà, le cosiddette *demesne lands*, ed i contadini erano liberi sia dai grandi agricoltori che dai grandi proprietari. La sicurezza della proprietà offriva una vasta gamma di possibilità alla iniziativa privata: tuttavia essa non poteva manifestarsi né in un miglioramento dell'agricoltura a causa della trascurabile fertilità dei terreni carboniferi, né in una sua radicale trasformazione secondo forme che apparvero in Inghilterra solo nel secolo scorso, appunto come frutto o effetto della sua industrializzazione (71), e che sarebbero state peraltro irrealizzabili per il notevole frazionamento della proprietà.

La tradizione lasciata dall'abbazia di Hulton era ancora assai viva; anzi, non era mai venuta meno. E i contadini si trasformarono allora in vasai o meglio si dedicarono ad entrambe le attività per arrotondare i loro redditi: divennero i famosi *crofters-potters* della tradizione, ai quali spetta il merito di avere dato origine ad una nuova e peculiare forma di attività industriale. Ben presto le innovazioni tecniche portate dai fratelli olandesi Elers, trasferitisi nel 1693 da Londra a Bradwell Wood (Burslem) (72), diedero un nuovo impulso alla produzione delle ceramiche, così che nel 1710-15, appena qualche decennio dopo la visita del Plot, gli opifici di ceramica ammontavano già a 53 (73).

La distribuzione di questi piccoli opifici tradisce ancora l'importanza avuta dai fattori tradizionali nel fissare queste attività produttive: su 53, 33 — pari al 62% — si trovano infatti concentrati nel territorio di Burslem, l'antico centro d'insorgenza, mentre 7 ne vanta la vicina Hanley, 4 Cobridge, 2 Stoke e Sneyd Green, ed uno ciascuno Lane End (Fenton), Tunstall, Bucknall e

(70) J. C. WEDGWOOD, *Staffordshire Pottery and its history*, già cit. (cfr. alle pp. 3-4).

(71) Vedi il paragr. 4 del capitolo III.

(72) Ai fratelli Elers molti ascrivono la scoperta di un particolare processo che sulla fine del sec. XVII rivoluzionò la tecnica dell'industria ceramica: cioè l'uso del sale nella pratica della smaltatura. Esso consiste nel cuocere gli oggetti fatti di argilla mescolata con sabbia o silice ad una temperatura superiore di quella comunemente usata per la ceramica ordinaria, e nel gettare sale comune sopra di essa attraverso la sommità delle fornaci. I fumi impregnati di vapori di sale, passando attraverso larghi fori nei recipienti di cottura (*saggars*), ricoprono gli oggetti con una bella e lucente pellicola di smalto incolore. Cfr.: J. C. WEDGWOOD, *Staffordshire Pottery and its history*, già cit. (vedi alla p. 45); e anche: E. ROSENTHAL, *Pottery and Ceramics*. Londra, 1954 (cfr. alle pp. 37-38).

(73) E. METEYARD, *The Life of Josiah Wedgwood*, già cit. (cfr. alle pp. 191-192), e J. C. WEDGWOOD, *Staffordshire Pottery and its history*, già cit. (vedi alle pp. 50-53).

Bagnall. I forni non si trovano peraltro raggruppati nei villaggi, ma risultano notevolmente distanziati l'uno dall'altro, isolati nella campagna, ai margini delle piccole proprietà. Essi formano un binomio inscindibile con il *cottage* del contadino, ed entrambi sorgono generalmente sulla strada o sul sentiero che porta al villaggio (74). Il cuore della regione industriale è tuttavia ancora Burslem, che risulta circondata da alcuni opifici sparsi sulle brughiere dei villaggi e aggregati vicini; ma già all'inizio del 1700 un primo opificio appare a sud del Trent, nel villaggio di Lane End (oggi noto come Fenton), dove, in un'area allora pressoché disabitata, ricompaiono, al di qua delle alluvioni del Trent, le stesse formazioni che caratterizzano la valle del Fowlea.

2. L'evoluzione dell'industria ceramica nei secoli XVIII e XIX. — Nella storia dell'industria ceramica, il sec. XVIII appare come il periodo critico, durante il quale si fissa e si afferma nella regione questa peculiare specializzazione di lavoro, e si assiste alla sua trasformazione da attività artigianale a vera industria. Un complesso di fattori concomitanti ha stimolato questo processo: e le spinte esterne, disponendosi armonicamente con l'abilità e la tecnica acquisite dai lavoratori locali nei secoli precedenti, diedero alla regione quella meritata fama nazionale, che si compendì nel nome che le è rimasto: « The Potteries ».

L'opera di trasformazione interna del vecchio opificio spetta indubbiamente all'abilità tecnica e alla delicatezza artistica di J. Wedgwood, nativo di Burslem (75). Con lui, la meccanizzazione industriale raggiunge una intensità particolare: non solo vengono introdotti nel ciclo di lavorazione le matrici, le presse ed altri numerosi tipi di macchine, ma per la prima volta, nella nuova officina di Etruria, costruita nel 1770 sul fondovalle del Fowlea (76), viene installata una delle prime macchine a vapore di J. Watt, amico di Wedgwood, facilitando in tal modo il lavoro delle macchine e delle mescolatrici, e incrementando notevolmente la produzione. Proprio in quegli anni, inoltre, questa veniva stimolata da vari fattori. La sopravvenuta popolarità del tè (77) e del caffè, il tenore

(74) A questo proposito risulta estremamente suggestiva la riproduzione del territorio di Burslem nel 1750, inserita in: J. C. WEDGWOOD, *Staffordshire Pottery and its history*, già cit. (vedi tav. f. t. alla p. 60).

(75) Sull'opera di J. Wedgwood, considerato « The Prince of Potters », sono impennati i lavori di E. Meteyard (già cit), e di L. Jewitt.

(76) Vedi L. JEWITT, *The Wedgwoods*, Londra, 1865 (cfr. alle pp. 196-197).

(77) Prima del '700 il tè era considerato come un male sociale, e perciò condannato con leggi speciali. I contravventori venivano sdegnosamente chiamati *tea addicts*, per l'inesatta supposizione che si trattasse di un alcoolico al pari del gin. Le vere ragioni dei provvedimenti presi in Parlamento contro l'uso del tè vanno peraltro ricercate nei timori che la diffusione di tale bevanda riducesse in modo eccessivo il consumo di quelle tradizionali, come la birra (*ale*) e il sidro (*cyder*).

di vita più elevato come apporto del primo fervido periodo della cosiddetta Rivoluzione Industriale, e di conseguenza le accresciute esigenze, anche igieniche, della popolazione, incrementando la domanda di ceramiche particolari contribuirono in modo eccezionale a dare una solida base economica all'ancora giovane e tenennante industria. Il genio di Wedgwood, che aveva saputo dare alle ceramiche comuni una finezza particolare con il miglioramento della tecnica dello smalto, portata qui dagli Elers, ma sempre tenuta come un segreto (78), rese popolare tra i nobili e i lavoratori i prodotti dell'alto Trent: i primi li apprezzarono al confronto delle pesanti stoviglie di oro o di argento, o delle porcellane cinesi di valore favoloso; i secondi poterono finalmente servirsi di oggetti belli, a buon mercato e soprattutto igienici, lasciando per sempre le ciotole e i piatti di legno del passato. Appunto con Wedgwood le ceramiche da tavola prendono il sopravvento nella produzione; fin verso il 1760 non ne esistevano quasi nell'accezione attuale del termine (79).

L'aumento della produzione, incrementando il commercio, rendeva intanto sempre più urgente la soluzione del problema della viabilità. Come si è già osservato, le strade erano poche e in disordine, le materie necessarie all'industria — come il sale, il piombo, e tipi speciali e fini di argille — venivano importate servendosi del trasporto con cavalli, con una notevole perdita di tempo. Gli oggetti finiti erano smistati con lo stesso mezzo, affrontando il pericolo di rompersi.

A capo dei vasaia della valle del Fowlea, che facevano pressione sulle autorità di Newcastle per migliorare e arricchire la viabilità, si pose lo stesso Wedgwood, che possedeva il più importante complesso industriale della regione. Alla sua sagacia e alle sue pressioni si deve in gran parte la realizzazione del tronco del canale Trent-Mersey che passa attraverso la regione. Lungo questa via, i prodotti necessari pervenivano soprattutto da Liverpool; e le argille e il caolino del Devonshire, del Dorsetshire e della Cornovaglia, che dal 1710 raggiungevano le Potteries a dorso di cavallo (80) dal porto fluviale di Chester, seguirono la nuova, più comoda e meno costosa direttrice di comunicazione. L'apertura del canale fu della massima importanza, perché esso veniva proprio costruito nel periodo in cui una nuova tecnica abbisognava di più notevole quantità di caolino e di argille dell'Inghilterra meridionale. Accando a Wedgwood, invero, verso la metà del '700 si andava imponendo la figura del vasaio J. Spode, detto il Vec-

(78) Cfr.: R. FENTON - H. WEDGWOOD, *History of the ancient Borough of Newcastle-under-Lyme*, già cit.

(79) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (vedi alla p. 58).

(80) J. C. WEDGWOOD, *Staffordshire Pottery and its history*, già cit. (vedi alla p. 56).

chio (81). Non contento dei risultati raggiunti, egli pensò che la mistura di ceneri d'ossa e di costituenti più pesanti, quali il caolino e alcune pietre speciali, potesse dare un prodotto che unisse la durezza e la durabilità della ceramica alla trasparenza della porcellana: ne risultò un tipo di ceramiche traslucide, molto simile alle porcellane orientali. Dal 1795 i nuovi oggetti di questo tipo cominciarono ad essere prodotti su scala commerciale (82): la prima fabbrica era sorta appena un anno prima a Burslem (83).

La cospicua richiesta sul mercato inglese delle stoviglie delle Potteries aveva favorito una notevole espansione dell'industria: nel 1787 le fabbriche erano già 80, di cui 13 specializzate nella tecnica dello smalto (84), e nel 1802, dopo appena 15 anni, erano quasi raddoppiate: 149 (85). Burslem non aveva più il predominio di pochi decenni addietro, ma si imponeva ancora per la presenza di circa 30 fabbriche. Una notevole importanza rivestivano, nella valle del Fowlea, Hanley con venti opifici, la vicina Shelton con nove (86), Cobridge con otto, Longton con cinque e Stoke con quattro. Ma 38 opifici si erano insediati a sud del Trent, ed erano distribuiti nei tre nuclei abitati primitivi, che diedero poi origine all'attuale Longton: cioè quattro nel villaggio di Lower Lane, cinque in quello di Lane-Delf e ventisette a Lane End. Sia l'esteso affioramento degli orizzonti carboniferi Etruria e Black Band e delle serie utili di carbone dei Coal Measures medi — i quali, come a nord del Trent, si dispongono in tre strette fasce giustapposte, e risultano facilmente accessibili in tutta la loro estensione — sia la situazione di quest'area, posta sulla strada commerciale da Carlisle a Londra da dove provenivano pure le argille e il caolino del Dorsetshire e del Devonshire fin dal primo '700 (87), hanno favorito questa improvvisa fioritura dell'industria ceramica fuori del nucleo di insorgenza primitivo. Questo grande sviluppo incrementò il commercio su scala nazionale: le maggiori fabbriche avevano i loro emissari a Londra, e dieci

(81) Sull'attività e sulle innovazioni tecniche introdotte da J. Spode, vedi: G. B. HUGHES, *Story of Spode*. Londra, 1955.

(82) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (vedi alla p. 62).

(83) J. SHAW, *History of Staffordshire Potteries*. Londra, 1829 (cfr. alle pp. 11-12). La tecnica della porcellana — il cui perfezionamento si deve tuttavia a J. Spode — era già usata da qualche anno (1778) nei territori di Chelsea e Bristol. Cfr.: L. JEWITT, *The Wedgwoods*, già cit. (vedi alle pp. 258-259).

(84) L'elenco delle fabbriche per l'anno 1787 è riportato da: W. TUNNICLIFF, *A topographical Survey of the Counties of Stafford, Chester and Lancaster*. Nantwich, 1787 (cfr. alle pp. 35-40).

(85) Cfr.: *The Staffordshire Pottery Directory*. Hanley, 1802 (vedi la tavola elencativa f. t.).

(86) L'abitato di Shelton è stato successivamente inglobato da Hanley, così che il suo nome appare solo sulle carte topografiche. Sulle carte comunemente usate tale nome è scomparso. Cfr.: ORDNANCE SURVEY, *One-inch Map of Great Britain*, Foglio 110 (Stoke-on-Trent). Londra, 1953, e BARTHOLOMEW, *Revised «half-inch» contoured maps*, Foglio 23 (N. Shropshire). Edimburgo, s.d.

(87) Cfr. J. SHAW, *History of the Staffordshire Potteries*, già cit. (vedi alle pp. 12-13).

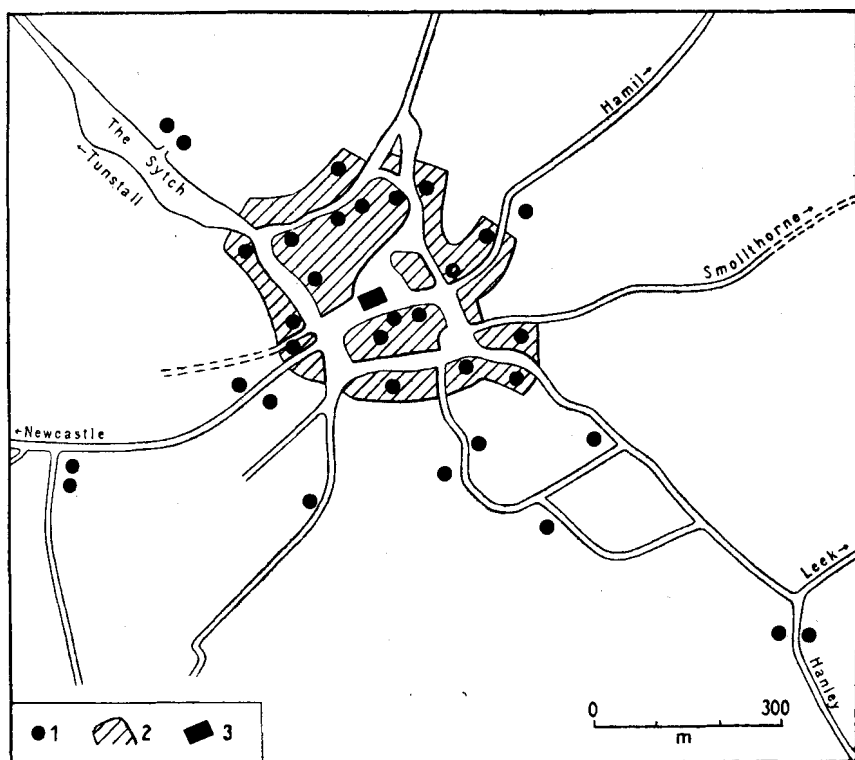


FIG. 7. - DISTRIBUZIONE DEGLI OPIFICI CERAMICI (POTWORKS)  
A BURSLEM NEL 1800.

1, opificio ceramico; 2, villaggio; 3, vecchia «Town Hall», ora Biblioteca Centrale.  
(Da: J. C. WEDGWOOD, *Staffordshire Potteries and its history*, semplif.).

estesi depositi erano sorti nella regione lungo il canale Mersey-Trent.

E' interessante notare la localizzazione degli opifici nell'ambito dei singoli comuni. A questo proposito risultano particolarmente interessanti due cartine di Burslem e di Hanley, che offrono un quadro della situazione nell'anno 1800 (88). Opportunamente semplificate, sono state riportate nelle figg. 7 e 8. Dal loro esame, appare ancora evidente lo stretto vincolo che unisce l'attività industriale a quella agricola: molti opifici sorgono nell'aperta campagna, ai margini delle strade, accanto al *cottage* del contadino-vasaio. Un cospicuo concentrazione di fabbriche

(88) Esse sono state stralciate, con notevoli riduzioni al fondo delle carte, da: J. C. WEDGWOOD, *Staffordshire Pottery and its history*, già cit. (cfr. tavv. f. t. alle pp. 107 e 131).

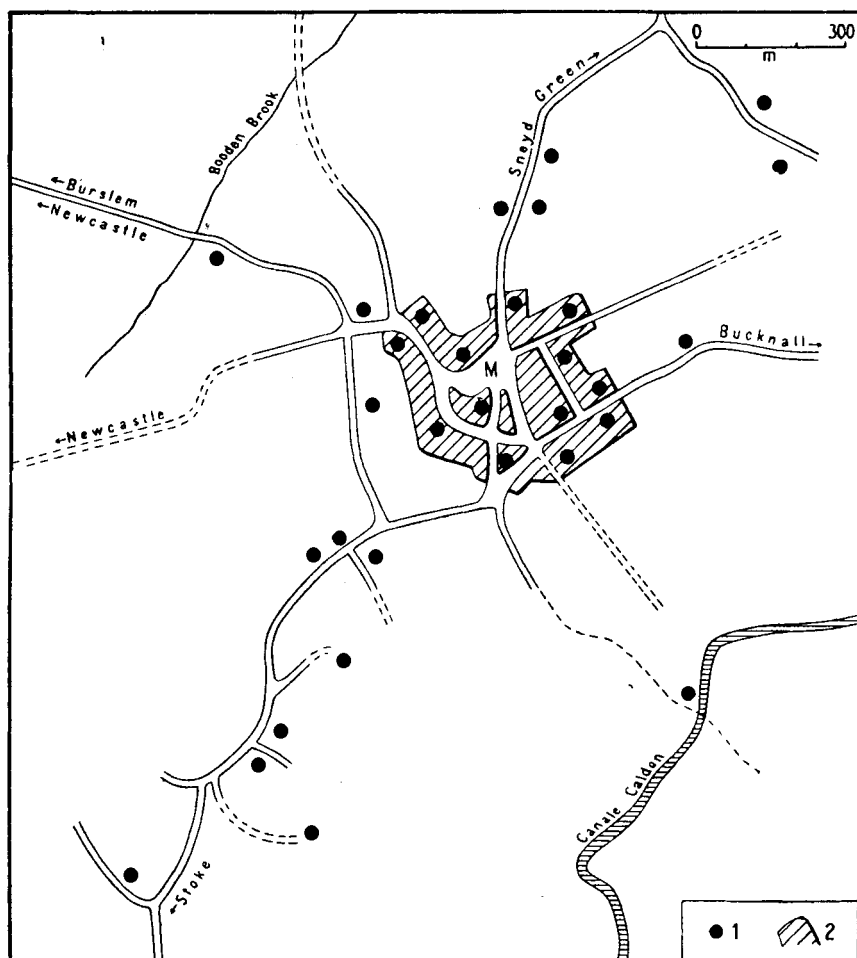


FIG. 8. - DISTRIBUZIONE DEGLI OPIFICI CERAMICI (POTWORKS)  
A HANLEY NEL 1800.

1, opificio ceramico; 2, villaggio; M, piazza del Mercato. (Da: J.C. WEDGWOOD, *Staffordshire Potteries and its history*, semplif.).

si osserva tuttavia nei due centri abitati e nelle immediate vicinanze, lungo le strade che ne dipartono. Essi si presentano dunque con i caratteri di veri villaggi industriali, con una organizzazione cittadina appena abbozzata; il comune di Burslem conta solo 6578 abitanti nel 1801, e la suddivisione amministrativa di Hanley, non ancora municipio, ne raggruppa appena 4481. Tut-

tavia entrambe hanno già superato e raggiunto, per importanza demografica, la storica cittadina di Newcastle-under-Lyme (4604 ab.).

L'introduzione e l'affermarsi dell'uso delle porcellane all'inizio del 1800 fece decadere l'industria estrattiva delle argille e delle marne locali per la necessità di provvedersi di sempre maggiori quantitativi di argille fini e di caolino dall'Inghilterra meridionale. Questa branca industriale usa per lo più materie prime di regioni lontane, ad eccezione del carbone e delle argille refrattarie per alcuni tipi di recipienti (*saggars*): caolino dalla Cornovaglia, argille speciali (*ball-clay*) dal Dorsetshire, silici dal Norfolk e dalla Normandia, feldspato dal Derbyshire e dalla Norvegia. Nella prima metà del secolo si assiste pertanto ad un assestamento dell'apparato industriale acquisito un cinquantennio prima; ma la presenza del carbone tra i materiali usati, l'abbondanza di manodopera specializzata, la già assestata struttura economica dell'industria sia nel campo produttivo che in quello commerciale, si sono mostrati elementi o fattori sufficienti a fissare qui il più importante distretto manifatturiero del genere di tutta l'Inghilterra (3/4 del totale), e ad accelerarne lo sviluppo.

Nel 1840, quasi a rinsaldare e ad arricchire l'economia industriale della regione, appare una nuova attività produttiva, germinata dal seno stesso dell'industria ceramica; si pongono cioè le basi di una nuova branca industriale: quella delle piastrelle e mattonelle, sia comuni sia smaltate (89). Il merito della innovazione spetta ai Minton, di antica professione vasai, i quali aprono la prima fabbrica del genere a Stoke, appunto nel 1840. In un primo momento si nota una simbiosi delle due attività: ogni fabbrica di prodotti ceramici si dedica pure alla produzione di mattonelle. Ma successivamente, sia per l'aumento della domanda sia per una necessaria divisione di lavoro, sorgono le prime fabbriche specializzate. Accanto ad esse, nasce poco dopo la manifattura dei prodotti sanitari (1850-80) e delle porcellane elettriche (1887). Si completa in tal modo il quadro dell'industria, che si presenta ormai con le caratteristiche fondamentali che la contraddistinguono attualmente. La nascita e lo sviluppo di queste branche ebbe anche come risultato la riapertura delle cave d'argilla: da allora i depositi Etruria e Black Band sono sfruttati soprattutto in loro funzione.

L'insorgenza di nuove branche specializzate promosse la costruzione di nuovi opifici: sicché verso la fine del secolo scorso essi ammontavano a circa 300, raddoppiando la consistenza osservata nel 1802. Quanto alla localizzazione delle nuove fabbriche,

(89) J. CHILD, *The Staffordshire Potteries as an empire asset*, già cit. (vedi alle pp. 20-30).

è interessante notare la trascurabile attrazione esercitata dal canale navigabile, aperto sulla fine del '700. Esso ha avuto invero una maggiore importanza come arteria di traffico e come stimolatore delle attività industriali, ma non si è imposto come sede di particolare elezione. I nuovi complessi produttivi sorsero ancora una volta sulla dorsale di Burslem-Hanley, nel centro originario dell'industria attraversato dalla strada Hanley-Stoke, e nei territori di Longton e Fenton: ancora una volta la vicinanza del carbone si è imposta per le cospicue quantità di minerale di cui l'industria necessita (90).

3. Aspetti attuali dell'industria. Produzione e commercio. — Durante quest'ultimo cinquantennio, l'industria delle ceramiche e delle porcellane ha subito un radicale processo di ridimensionamento: per la prima volta questa attività non palesa particolari tendenze ad aumentare la propria consistenza di opifici — come era invece occorso con un tipico andamento ascensionale fino alla fine del secolo scorso — ma a trasformarsi in base ai concetti capitalistici da tempo largamente in auge nelle altre industrie. Questa evoluzione è stata stimolata, dalla prima guerra mondiale ad oggi, da vari fattori: tra i quali predominano senza dubbio da una parte la sempre più accentuata specializzazione e meccanizzazione degli impianti con la conseguente necessità di disporre di grossi capitali, e dall'altra la concorrenza straniera, soprattutto italiana, tedesca e giapponese, che da pochi anni si è insinuata persino sul mercato delle Isole Britanniche.

L'antico aspetto artigianale di questa industria sta così scomparendo. Le fabbriche con meno di 10 lavoratori vanno chiudendo l'una dopo l'altra, e quelle piccole, per salvarsi, cercano di unirsi in complessi associativi di varie forme, sostituendo in tal modo la cosiddetta concentrazione orizzontale a quella verticale. Le maggiori ditte, del resto, per salvaguardare i loro mercati, hanno costituito un unico cartello: la « Fine China Association », che raggruppa i complessi industriali Wedgwood, Spode-Copeland, Minton e Doulton (91).

Dopo la crisi provocata dalla guerra, che ha visto chiuse ben

(90) Lungo il canale si trova solo una piccola parte degli opifici esistenti. Secondo la tecnica del tempo, anche il canale Trent-Mersey, a somiglianza degli altri, era stato costruito attenendosi alle movenze morfologiche del terreno, in modo da evitare, per quanto possibile, qualsiasi difficile ostacolo da superare. L'andamento dei canali dell'ultimo '700 e del primo '800 si presenta pertanto piuttosto strano, a larghe curve, a mo' di grossi meandri. Le chiuse e le gallerie venivano in tal modo ridotte al minimo indispensabile; queste si trovano soprattutto vicino agli spartiacque, mentre le prime sono state costruite lungo tutto il tracciato dei canali, ma soprattutto nelle vicinanze degli estuari nei quali i canali sboccano, per neutralizzare l'azione delle maree.

(91) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (vedi alla p. 67).

120 fabbriche, il processo produttivo è andato gradualmente riconquistando le vecchie posizioni, su basi più moderne. Nel 1939 esistevano solo 31 forni continui (*kilns*), mentre oggi sono circa 400: essi permettono non soltanto una continuità ininterrotta del ciclo di produzione, ma pure un consumo di carbone inferiore, nel complesso, alle 500.000 *tonn* l'anno, prima consumate nei vecchi forni a bottiglia (*bottle-ovens*). Molte fabbriche sono state ricostruite ex novo, ed alcune in siti relativamente eccentrici (92): ma a ciò si oppongono da una parte la mancanza di notevoli capitali, dall'altra — almeno per le mattonelle (come pure per l'estrazione del carbone) — la struttura geologica del bacino, che appare strettamente vincolante.

Delle 342 fabbriche con più di 10 operai censite in tutta la Gran Bretagna, circa l'80% spetta allo Staffordshire settentrionale, e dei 72.735 addetti ne risultano qui concentrati poco più di 62.000 (93). Per quanto le statistiche ad eccezione di una tavola (vedi nota 93) siano complessive per tutto il Regno Unito, è ovvio che esse rispecchiano soprattutto il quadro industriale delle Potteries. Come appare dalla tabella qui sotto riportata, gli opifici con più di 500 operai e impiegati sono soltanto 33 (9,7%), ma raggruppano il 34,4% della manodopera impiegata; e quelli con più di 300 sono 81 (23,7%), e assorbono il 59,5% dei lavoratori. L'industria piccola e media (fino a 99 impiegati) conta un certo numero di fabbriche (131 = 32,3%), ma solo l'8,3% della manodopera: predominano dunque i complessi produttivi con più di 100 unità di lavoro (211 = 61,7%, con 66.680 impiegati = 91,7%).

#### Distribuzione degli opifici ceramici in Gran Bretagna secondo il numero degli addetti

| CLASSI                     | OPIFICI |       | ADDETTI |       |
|----------------------------|---------|-------|---------|-------|
|                            | Num.    | %     | Num.    | %     |
| fino a 24 operai . . . . . | 36      | 10,5  | 641     | 0,9   |
| da 25 a 49 . . . . .       | 33      | 9,7   | 1.106   | 1,5   |
| da 50 a 99 . . . . .       | 62      | 18,1  | 4.308   | 6,0   |
| da 100 a 299 . . . . .     | 130     | 38,0  | 23.413  | 32,2  |
| da 300 a 499 . . . . .     | 48      | 14,1  | 18.202  | 25,0  |
| da 500 a 749 . . . . .     | 23      | 6,8   | 13.547  | 18,6  |
| da 750 a 999 . . . . .     | 5       | 1,4   | 4.506   | 6,2   |
| da 1000 a 2000 . . . . .   | 5       | 1,4   | 7.012   | 9,6   |
| Totale . . . . .           | 342     | 100,0 | 72.235  | 100,0 |

(92) La grande fabbrica dei Wedgwood è passata a Barlaston, centro abitato a sud di Longton, e quella dei Buller a Milton, nel cuneo di confluenza del Foxley Brook nel Trent.

(93) Dall'unica tavola regionale dell'ultimo censimento della produzione, che è stato condotto secondo una suddivisione che non collima con i limiti delle contee tradizionali, né con gruppi di esse, la distribuzione degli opifici ceramici appare come indicato nella tabella di questa nota alla pagina seguente.

Per quanto concerne la natura dei prodotti manifatturati, risulta che gli opifici di ceramiche comuni sono i più numerosi (159) e raggruppano la maggior parte della manodopera (36.040). Ma seguono subito dopo le fabbriche di porcellana con un settimo degli opifici e un sesto degli addetti, e a distanza le ceramiche sanitarie ed elettriche (94). Come è evidente, più la specializzazione aumenta, più si nota una concentrazione degli addetti ed una sensibile diminuzione di manodopera, in funzione di una più accentuata meccanizzazione del ciclo di lavoro.

A dare un quadro più esauriente della struttura di questa industria nelle Potteries sopperisce una pubblicazione annua della « Potteries Gazette » (95). Delle 171 fabbriche di ceramiche e porcellane, la parte più cospicua risulta attualmente concentrata a Longton; questa città, che si è inserita solo tardivamente in questo processo produttivo, si presenta ora come il nucleo fondamentale: vi sono sorti ben 68 stabilimenti, di cui 39 specializzati in articoli di porcellana, 24 nelle ceramiche comuni, e 4 a produzione mista. Seguono per importanza Burslem, il centro di insorgenza dell'industria, con 24 opifici, Stoke con 20, Hanley con 19, Tunstall con 16 e Fenton con 10. Molto minore valore rivestono industrialmente Cobridge e Shelton con 4 opifici ciascuno, Longport, Etruria e Trent Vale (fig. 9). Va però notato che qui le fabbriche sono molto grandi, né va dimenticato che il maggior complesso della regione, quello dei Wedgwood, si è da poco trasferito a Barlaston, nella parte meridionale del bacino dell'alto Trent, quasi a mezza via tra Stoke e Stone: è questa l'area che pare destinata al nuovo sviluppo, non solo dell'indu-

| Regioni       | Stabilimenti |       | Persone impiegate |       | Produzione    |       |
|---------------|--------------|-------|-------------------|-------|---------------|-------|
|               | Num.         | %     | Num.              | %     | (Mil. di st.) | %     |
| Midland       | 275          | 80,3  | 62.786            | 86,3  | 44.917        | 86,3  |
| Altre regioni | 67           | 19,7  | 9.949             | 13,7  | 7.088         | 13,7  |
| REGNO UNITO   | 342          | 100,0 | 72.735            | 100,0 | 52.005        | 100,0 |

Nella regione detta « Midland » quasi tutto l'apparato industriale appartiene alle Potteries: 62.350 operai e impiegati di fronte ai rimanenti 436. (Da: BOARD OF TRADE, *The Report on the Census of Production for 1951*, vol. I, « China and Earthenware », tav. 5. Londra, H.M.S.O., 1954).

(94). Gli stabilimenti con più di 10 lavoratori risultano così suddivisi per tipi di produzione (da: *The Report on the Census of Production for 1951*, già cit., tav. 6):

| Tipi di produzione    | Stabilimenti |       | Persone impiegate |       | Produzione    |       |
|-----------------------|--------------|-------|-------------------|-------|---------------|-------|
|                       | Num.         | %     | Num.              | %     | (Mil. di st.) | %     |
| Ceramiche comuni      | 159          | 46,5  | 36.040            | 49,6  | 21.852        | 42,1  |
| Porcellane            | 52           | 15,2  | 13.312            | 18,3  | 8.268         | 15,9  |
| Mattonelle            | 48           | 14,0  | 10.108            | 13,9  | 9.714         | 18,7  |
| Porcellane elettriche | 21           | 6,1   | 7.024             | 9,7   | 5.070         | 10,0  |
| Ceramiche sanitarie   | 24           | 7,3   | 4.095             | 5,6   | 4.401         | 8,1   |
| Altri prodotti        | 38           | 10,9  | 2.156             | 2,9   | 2.700         | 5,2   |
| T O T A L E           | 342          | 100,0 | 72.735            | 100,0 | 52.005        | 100,0 |

(95) Vedi: POTTERY GAZETTE, *Reference Book and Directory 1956*, (Redhill 1956) alle pp. 38-111 (ceramiche e porcellane) e alle pp. 150-177 (altri prodotti).

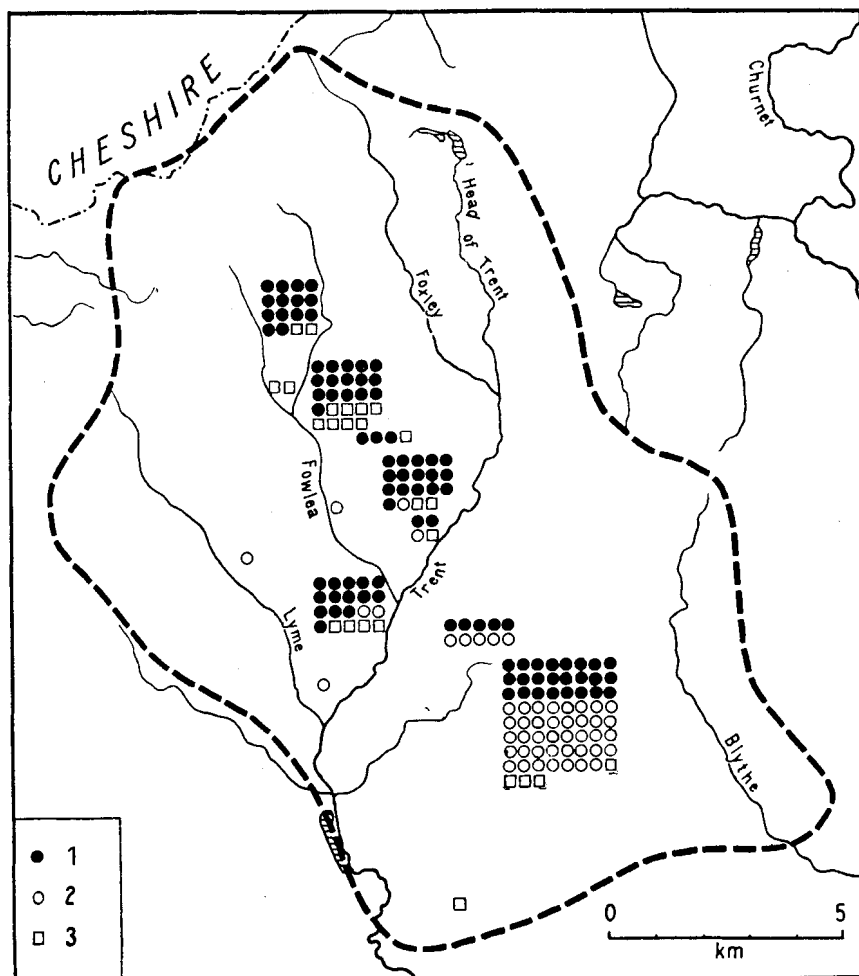


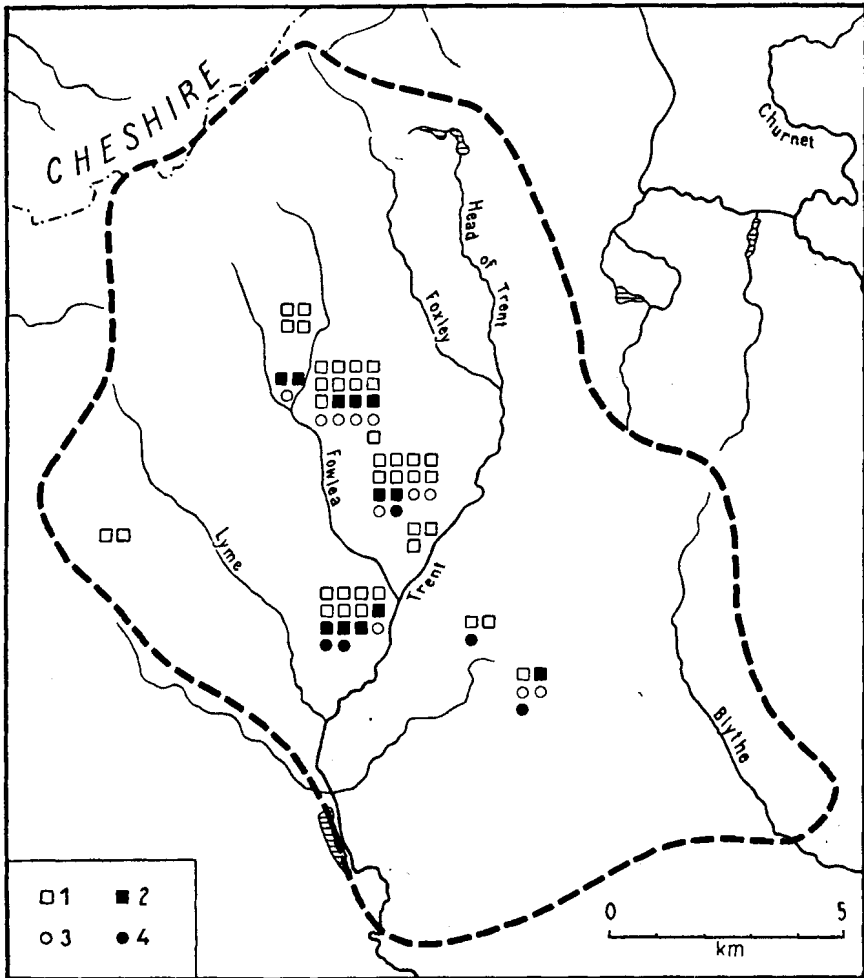
FIG. 9. - DISTRIBUZIONE DELLE INDUSTRIE CERAMICHE NEL 1955

(escluse quelle speciali rappresentate nella fig. 10)

1, opifici con produzione di ceramiche comuni; 2, opifici con produzione di porcelane; 3, opifici a produzione mista. (La linea a tratti indica i limiti della regione industriale).

stria delle ceramiche in genere, ma anche delle attività estrattive (carbone).

La sensibile inflessione notata nell'apparato industriale della valle del Fowlea, da dove questa attività si è estesa verso le con-



10. - DISTRIBUZIONE DI ALCUNE BRANCHE SPECIALI DELL'INDUSTRIA CERAMICA NEL 1955.

1, industria delle mattonelle; 2, industria dei prodotti sanitari; 3, industria delle porcellane elettriche; 4, industria dei vetri decorati. (La linea a tratti indica i limiti della regione industriale).

trade limitrofe, è tuttavia soltanto apparente. L'evoluzione nella struttura degli opifici industriali, e di conseguenza nei tipi di produzione, si è infatti localizzata in questo vecchio settore. Le nuove branche industriali delle ceramiche sanitarie, delle por-

cellane elettriche e delle mattonelle risultano interamente concentrate quasi tutte qui: Burslem, Hanley e Stoke raggruppano nel complesso 41 dei 58 opifici esistenti (fig. 10).

Un particolare interesse riveste l'industria delle mattonelle: essa dà circa i 3/4 della produzione inglese, nei tipi più diversi. Il materiale impiegato in questa branca industriale è costituito soprattutto dalle argille e marne dell'orizzonte Etruria: una parte cospicua delle fabbriche si trova appunto entro i limiti di affioramento di queste formazioni tra Wolstanton e la valle del Fowlea. Alcuni grandi complessi sorgono tuttavia anche al di fuori o ai limiti di questa area, come a Tunstall, Newcastle e Silverdale: nell'area occidentale del bacino essi sfruttano i piccoli affioramenti argillosi lasciati a giorno tra le arenarie rosse di Newcastle e le argille rosse di Keele (est) e le formazioni carbonifere utili (ovest).

La produzione complessiva di questa industria ammonta a circa 45 milioni di sterline, cioè contribuisce alla produzione inglese con poco più dell'86%. L'apporto maggiore è dato dalle ceramiche comuni (quasi 22 milioni), seguite dalle porcellane e dai prodotti di porcellana elettrica e sanitari (96).

La maggior parte viene assorbita dal mercato inglese locale; ma una notevole corrente commerciale di esportazione tende verso i mercati canadese, statunitense, australiano e sudafricano. In complesso, le esportazioni sono aumentate di valore in questi ultimi anni: da poco più di 12 milioni di sterline nel 1953 a 20 nel 1955 (97). I mercati sembrano pertanto assicurati; ma da qualche tempo si nota in tutta la regione industriale un particolare stato d'animo per la preoccupazione dell'invasione commerciale italiana, tedesca e giapponese. Le importazioni da questi paesi sono infatti cresciute da 200.000 sterline nel 1953 a 1.600.000 nel 1955: questa produzione sembra infatti preferita per la originalità e varietà della fattura, e per la finezza dei disegni. A neutralizzare questa corrente si sono uniti soprattutto i maggiori complessi industriali delle Potteries, costituenti la « Fine China Association », con l'introduzione di nuove macchine e con la sollecitazione di un moderno indirizzo artistico nelle scuole tecniche che preparano i disegnatori. I timori sembrano peraltro prematuri. Il mercato inglese di questa industria è in fase espansiva, e le importazioni riguardano solo alcuni tipi di ceramiche e porcellane pregiate. Il loro valore economico appare infatti ancora trascurabile (3,5%) in confronto alla produzione inglese.

(96) Vedi le note 93 e 94.

(97) In questo flusso commerciale (1955), le varie branche industriali sono così rappresentate: ceramiche comuni: 9,1 milioni di sterline; porcellane: 5; mattonelle: 2,2; prodotti sanitari: 2,2; altri prodotti: 1,5.

4. Le altre attività industriali. — Accanto all'industria principale delle ceramiche e delle porcellane e alle attività estrattive — le quali danno tuttavia i lineamenti essenziali della struttura economica dell'alta valle del Trent — è sorta e si è sviluppata una vasta gamma di altre industrie. Molte di esse si presentano come attività di secondaria importanza, ma altre — direttamente connesse con le industrie principali o affatto indipendenti da esse — hanno assunto un ruolo economico considerevole, che allarga la loro sfera di influenza a tutta la Gran Bretagna e persino all'estero.

Un gruppo di queste attività minori è costituito dalle industrie meccaniche. Esse erano sorte nel secolo scorso in rapporto allo sfruttamento dei giacimenti di ferro locali, ma non sono venute meno quando tali giacimenti furono esauriti. Mentre le fonderie sono diminuite di numero, trasformandosi in grandi complessi localizzati in due sole aree della regione per lo scioglimento dal vincolo geologico, le industrie meccaniche si trovano in tutte le città che fanno ora parte della conurbazione: esse percepiscono con maggiore sensibilità l'attrazione delle industrie che devono servire (fig. 11).

Una caratteristica peculiare delle attività meccaniche è data dalla loro multiforme varietà: essa è una conseguenza dell'adattamento alle numerose e differenti esigenze delle industrie principali, dalla prosperità delle quali deriva, in ultima istanza, la loro capacità di sviluppo. Tali industrie sono specializzate nella costruzione di macchine e di forni per l'industria della ceramica, e di escavatori, pompe, crivelli, montacarichi, serbatoi, tubi metallici, ecc. per le miniere e le cave. Altre sono invece dedite alla produzione di oggetti di ingegneria elettrica e di laminati di ferro e di acciaio.

Un'altra fiorente attività è rappresentata dalla preparazione dei materiali ceramici. La notevole consistenza industriale delle fabbriche di ceramica ha invero stimolato il sorgere di mulini particolarmente attrezzati, i quali curano le più varie misture di argille speciali e comuni con silici, feldspato e ceneri di ossa: questi miscugli, che rappresentano il materiale di base dell'industria ceramica — il cosiddetto *body* — sono fatti in modo da poter essere usati direttamente senza ulteriori processi di preparazione. Ciò era prima adempiuto dagli stessi opifici ceramici, ma l'incremento della produzione e la conseguente evoluzione strutturale dell'industria hanno favorito queste divisioni di compiti. I mulini, come è ovvio, sorgono tutti nell'ambito della conurbazione di Stoke-on-Trent. Una importanza considerevole riveste pure l'industria chimica, che cura la produzione di colori, smalti e ossidi per l'industria ceramica.

Cicli di produzione indipendenti presentano invece due ben

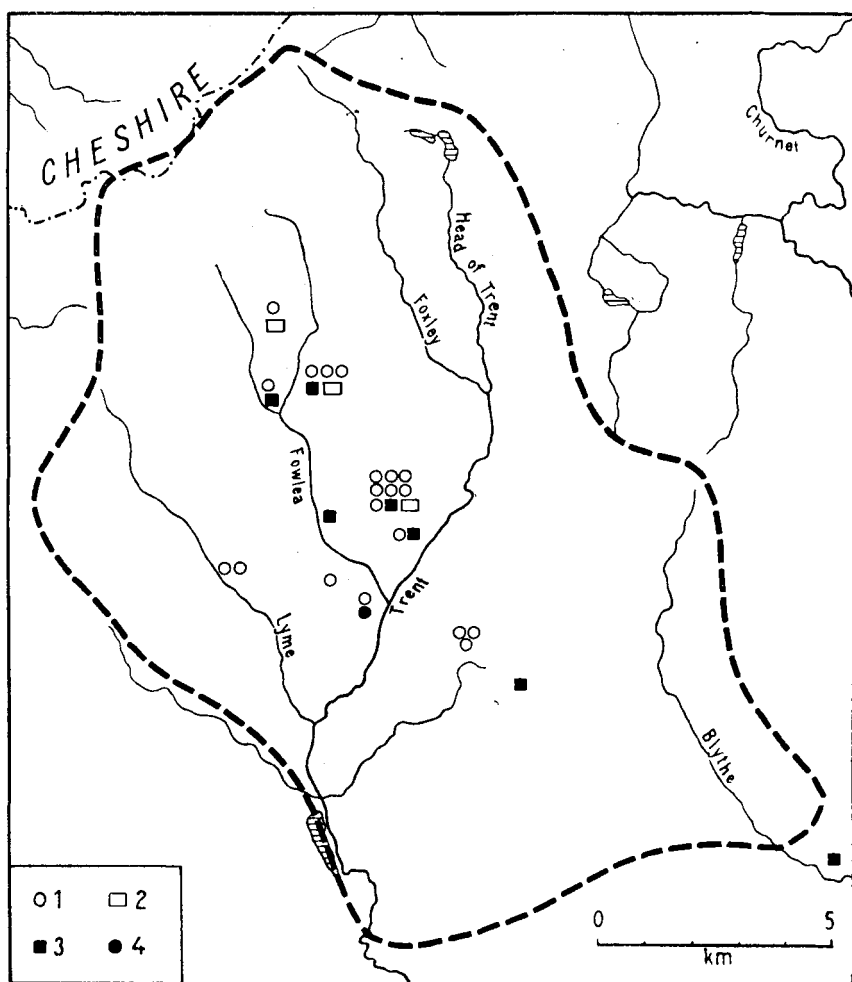


Fig. 11. - DISTRIBUZIONE DI ALTRI TIPI DI INDUSTRIE NEL 1955.

1, industrie meccaniche; 2, industria dei mattoni; 3, industria per la preparazione dei materiali ceramici; 4, industria delle gomme (Michelin).

consolidate industrie, relativamente giovane l'una, assolutamente nuova la seconda nel tradizionale quadro economico della regione.

La prima è costituita dall'industria dei mattoni: essa si è andata sviluppando in grandi complessi dalla fine del secolo scorso, in rapporto all'espansione topografica della conurbazione. Sfrutta i depositi argillosi degli orizzonti Etruria e Black Band, che già

servivano all'industria ceramica nel sec. XVIII, e che ora sono la sede prevalente delle mattonaie e dell'industria delle mattonelle. La localizzazione dell'industria dei mattoni risulta pertanto vincolata agli affioramenti argillosi che si stendono da Tunstall a Longton, e le fabbriche maggiori, con una potenzialità produttiva pari a un milione di mattoni di ogni tipo per settimana, si trovano appunto a Tunstall, Fenton e Stoke. Esse si dedicano pure alla manifattura di materiali refrattari usati dall'industria metallurgica e nei forni dell'industria ceramica. I loro prodotti sono richiesti anche in molte parti della Gran Bretagna, soprattutto dagli opifici meccanici.

L'industria veramente nuova è costituita dalla « Michelin Tyres Co. », una branca dell'importante complesso industriale francese: a Stoke sorse appunto nel 1927 la prima filiale di produzione inglese (98). Essa è stata particolarmente utile nell'assorbire parte della manodopera eccedente, offrendo la possibilità di una alternativa, nelle eccessivamente ristrette possibilità di lavoro. Ora impegna 4-5000 lavoratori, e si estende su una superficie di quasi 12 ettari. I suoi prodotti — gomme per ogni tipo di veicoli — non solo sono assorbiti dal mercato interno, ma vengono sempre più richiesti dai paesi del Commonwealth. Essa appare, dunque, come un'industria in fase di considerevole espansione.

L'apparato industriale — come si è avuto occasione di accennare fin qui — risulta per la maggior parte circoscritto ai sei villaggi originari dell'artigianato della ceramica e alla fascia compresa tra il Fowlea Brook e le città di Chatterley, Chesterton e Newcastle: rappresenta, cioè, in modo marcato, la caratteristica della parte centro-orientale delle Potteries. Altri nuclei di attività industriali, soprattutto miniere e cave, sono sorti ad ovest, a Leycett e Silverdale, ma la vita economica di Newcastle-under-Lyme è stata appena toccata dall'evoluzione verificatasi da due secoli ad oggi.

L'antica città storica, prospera come centro di mercato (99) e di strada fin verso il secolo XVIII, si è trovata in notevole svantaggio all'inizio della Rivoluzione Industriale per la mancanza, sul suo territorio, dei requisiti essenziali al nuovo ciclo economico: il carbone e le argille. Essa ha sempre cercato di vivificare il ritmo della sua vita con l'inserimento di nuove attività nel suo quasi inconsistente apparato industriale; ma esse sono fallite una dopo l'altra per la deficienza di quei fattori che andavano invece concentrandosi ad est, intorno a Burslem. Proprio verso la fine del '700, quando comincia il prospero sviluppo dei villaggi della

(98) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (cfr. alla p. 138).

(99) La sua posizione come nodo stradale e centro di commercio era già solidamente fondata nel secolo XIV. Cfr.: V.C.H., *Staffordshire*, già cit. (vedi vol. I, p. 282).

alta valle, Newcastle impianta un'industria di cappelli e berretti di feltro, che fiorì per qualche decennio per le forti ordinazioni dell'esercito regio (100), una fabbrica di cotone ed una di lino. Oggi essa adempie a funzioni commerciali, ma soprattutto residenziali. Solo qualche industria meccanica leggera sorge nella città vecchia e occupa poche centinaia di cittadini. La maggior parte si porta giornalmente al lavoro verso la vallata del Trent e del Fowlea.

### III. - L'AMBIENTE UMANO

1. Incremento demografico e caratteri dell'insediamento. — L'isolamento che fino al secolo XVIII ha caratterizzato la vita economica dell'alto bacino del Trent ha facilitato l'enucleazione di un ambiente particolare, dove la tradizione si è tenacemente conservata al pari del tipo somatico predominante, che si riconnette agli Angli. I Romani vi hanno lasciato deboli tracce, ma pare tuttavia che sia esistita una primitiva organizzazione sociale e politica dei pochi abitanti della valle, con centro a Chesterton (*Mediolanum*) (101), nel cuore della più larga valle di testa del Trent. Gli Angli, rimontando lo stesso bacino, vi si erano insediati, precludendo per un certo periodo la via ai Sassoni che penetravano verso l'interno dal sud, seguendo la direttrice segnata dal Severn (102).

Il popolamento della valle fu sempre, tuttavia, molto trascurabile: pochi villaggi sparsi, formati da alcune famiglie, e casolari isolati ravvivavano un ambiente agricolo povero, sprovvisto della più elementare organizzazione sociale e amministrativa: la popolazione non doveva superare qualche centinaio di anime verso i secoli XI-XII. Il rilevamento di Guglielmo il Conquistatore (*Domesday Book*, 1086) ci attesta l'esistenza di numerosi casali

(100) Sull'antica prosperità di Newcastle e sulla sua importanza come capoluogo regionale, vedi: A. H. MORGAN, *Regional Consciousness in the North Staffordshire Potteries*, già cit. (cfr. alla p. 98).

(101) Il centro di Chesterton viene riguardato come una delle stazioni più antiche dell'Inghilterra, di origine pre-romana. Fu successivamente un accampamento romano, sito fuori del cosiddetto « Civil District », poi insediamento anglo e normanno. Il nome deriva dal latino *castra* = accampamento, e dal sassone *tun* o *ton* = città. Cfr.: R. FENTON - H. WEDGWOOD, *History of the ancient Borough of Newcastle-under-Lyme*, già cit. (vedi alle pp. 1-2).

(102) La scissione politica di quella che sarebbe stata successivamente la contea di Stafford in un nucleo settentrionale, o anglo, e uno meridionale, o sassone, fu favorita dalla particolare morfologia della regione, che risulta divisa in tre parti, di cui quella centrale, già coperta da dense foreste di querce, costituiva una specie di confine naturale, di barriera pressoché invalicabile. Tale azione di isolamento sarebbe sempre stata attiva, in forma più o meno intensa, tanto che gli abitanti delle parti settentrionali e meridionali della contea conserverebbero ancora alcuni caratteri e tratti del loro antenati. Cfr.: P. DRABBLE, *Staffordshire*, già cit. (vedi alla p. 20).

(*hamlets*), l'uno staccato dall'altro, poco popolati: si calcola che allora ci fosse meno di un abitante per ogni *kmq* (103).

Il primo notevole impulso all'incremento economico e demografico è stato dato dai Normanni e dagli abati dell'abbazia cistercense di Hulton, nei secoli XII e XIII. Newcastle, sorta sui banchi asciutti del Lyme e posta al centro della plaga più ferace del distretto, divenne allora, con la costruzione del castello, il capoluogo politico e morale dell'alta valle. La sua influenza si estese presto ai villaggi vicini di Hanley, Longton, Fenton, Bradwell, Tunstall, Normacot e Whitmore (104). Fu un notevole centro commerciale, favorito dall'essere posto lungo la via per Carlisle e Londra: vi si trafficava la lana delle regioni pascolative vicine. La vita della regione era così per la maggior parte confinata alla sua sezione occidentale, più pianeggiante e aperta; ma intanto ad est operava, paziente e metodica, l'opera di bonifica dei Cistercensi, i quali posero le basi di una industria ceramica a tipo familiare, che ha avuto — come si è visto — una profonda ripercussione sulla evoluzione della vita dell'alto Trent.

La presenza di un aspro orlo verso il Cheshire (ovest e nord), della profonda valle del Churnet (est) e della Neewood Forest (sud) non poteva comunque permettere alla regione di inserirsi nella vita dell'isola. Ancora nel 1600 esistevano solo pochi villaggi e case sparse, dove la popolazione stagnava per la mancanza di fertilità dei campi e di qualche attività artigianale che potesse allargare il suo raggio d'influenza alle regioni vicine. Non esistevano strade, ma solo sentieri adatti ai cavalli, agli asini e ai muli, e al passaggio pedonale. La regione doveva avere al massimo quattromila abitanti. Durante questo secolo, tuttavia, l'incremento demografico dovette essere sensibile in rapporto al traffico di carbone con il Cheshire, e senza dubbio fu anche più cospicuo nel '700 allorché l'artigianato tradizionale delle ceramiche, tramandato da padre in figlio, soggiacque alla radicale trasformazione resa possibile dalla rivoluzione industriale in atto nelle regioni carbonifere vicine. Nel 1801, il primo censimento del Regno Unito dà una popolazione di 32.624 persone. Da allora, il ritmo di accrescimento demografico fu pari all'arricchimento dell'apparato industriale della regione: e mentre fino al '700 i più forti aumenti erano stati accentrati nell'area di Newcastle, dall'800 in poi la localizzazione delle industrie nella valle del Fowlea, e tra questa, il Trent e il Lyme, spostò il centro di maggior popolamento verso est.

Gli abitanti erano già 112.658 nel 1851 (aumento pari al

(103) V. C. H., *Staffordshire*, già cit. (cfr. vol. I, alle pp. 275-276).

(104) A. H. MORGAN, *Regional Consciousness in the North Staffordshire Potteries*, già cit. (cfr. alle pp. 96-97).

248%), 302.822 nel 1901, e circa 380.00 nel 1951 (105): in un secolo e mezzo la popolazione è pertanto aumentata del 1015 %. I piccoli villaggi di Burslem, Hanley, Stoke, Fenton e Longton, che avevano poche migliaia di abitanti nel 1801, sono oggi città cospicue di 50-75.000 abitanti; altre, come Chesterton, Wolstanton, Silverdale e Kidsgrove si sono create quasi dal nulla e contano 10-15.000 abitanti, mentre Newcastle, che era ancora il centro abitato più cospicuo al principio del secolo scorso, ha avuto un incremento demografico molto più lento, e solo dal 1920, quando assunse una più spiccata funzione residenziale, accusa un incremento demografico dovuto al riflusso della popolazione sui banchi meridionali del Lyme, dove le arenarie e le argille del Carbonifero hanno determinato un ambiente economicamente povero, ma sano e ameno. Tale riflusso, in questi ultimi decenni, è stato determinato dal disordinato e caotico ammassarsi di case, fabbriche, cave e miniere in una zona relativamente ristretta, data la accentuata congruenza di quasi tutte le attività economiche della regione nella fascia che si stende tra il Foxley e il Fowlea, e da Stoke si spinge verso Fenton e Longton sui colli che dividono il corso del Trent da quello del Blythe: dal 1921 al 1947 è stato calcolato che nei dintorni di Newcastle la popolazione è aumentata di circa 27.000 abitanti, mentre quella delle città originarie dell'industria ceramica è diminuita di quasi 40.000 (106). Dal 1940-45, tuttavia, sono sorti nuovi quartieri residenziali ad est della conurbazione, sugli ultimi sproni delle brughiere penniniche che qui fasciano il bacino dell'alto Trent.

## 2. Distribuzione e densità degli abitanti.

— Da Newcastle, dove si concentrava la maggior parte della popolazione fin verso la metà del secolo XVIII, l'area più densamente

(105) POPOLAZIONE DI STOKE-ON-TRENT, NEWCASTLE-UNDER-LYME E KIDSGROVE DAL 1801 AL 1951.

|                      |         | 1801    | 1811    | 1821    | 1831    | 1841    | 1851    | 1861    |      |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| Stoke-on-Trent       |         | 22.992  | 32.788  | 42.021  | 53.607  | 71.005  | 77.223  | 104.842 |      |
| Newcastle-under-Lyme |         | 9.283   | 11.583  | 12.981  | 15.372  | 19.435  | 22.845  | 33.193  |      |
| Kidsgrove            |         | ?       | 817     | 1.008   | 1.196   | 1.611   | 1.973   | 2.406   |      |
| T O T A L E          |         | 32.275  | 45.188  | 56.010  | 70.175  | 92.051  | 102.041 | 140.441 |      |
|                      |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                      |         | 1871    | 1881    | 1891    | 1901    | 1911    | 1921    | 1931    | 1951 |
| Stoke-on-Tr.         | 129.977 | 179.775 | 219.716 | 254.967 | 261.869 | 269.660 | 307.154 | 275.115 |      |
| Newcastle-           |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
| under-Lyme           | 44.232  | 35.034  | 38.427  | 42.559  | 47.536  | 49.642  | 53.771  | 70.036  |      |
| Kidsgrove            | 3.945   | 3.900   | 3.841   | 4.552   | 9.012   | 9.488   | 9.938   | 16.229  |      |
| T O T A L E          | 178.154 | 218.709 | 261.984 | 302.078 | 318.417 | 328.790 | 370.863 | 361.380 |      |

(106) Queste stime, ottenute con calcoli molto difficili, si trovano in un ottimo studio, che dopo uno sguardo storico alle Potteries, si occupa soprattutto dei problemi che angustiano la conurbazione e considera la necessità di procedere ad una pianificazione dell'impianto urbano. Vedi: H. A. MOISLEY, *The industrial and urban development of the North Staffordshire conurbation*, in «Transactions and Papers 1951» (The Institute of British Geographers), pp. 151-165.

popolata si è andata spostando nella fascia collinosa posta tra il Fowlea e il Foxley, e di qui, attraverso Stoke, si è espansa nel secolo scorso verso Fenton e Longton, tracimando nel versante del Blythe, lungo la direttrice stradale di Londra. Qui si veniva accentrando l'apparato industriale della regione e l'insediamento si faceva via via più fitto frammischiandosi alle cave, alle miniere, e alle officine. Solo nell'ultimo cinquantennio, in conseguenza del notevole sviluppo dell'industria delle mattonelle anche nella sezione centrale del bacino carbonifero, e all'evoluzione di Newcastle, come città residenziale, il ripiano posto tra il Fowlea e il Lyme ha accusato profonde trasformazioni. Su un'area che è pari a circa metà delle Potteries, si addensa oggi quasi il 90% della popolazione complessiva. Le città risultano intimamente legate tra loro soltanto per mezzo di strette zone abitate, sicché i principali nuclei di insediamento si osservano attorno al sito dei primitivi paesi e villaggi della valle.

L'intera regione delle Potteries costituisce una delle aree più densamente popolate dell'Inghilterra: la densità media è di 1958 abitanti per *kmq*. Essa risulta pertanto più intensamente abitata del Lancashire (1052 ab. per *kmq*), ma ciò è dovuto al fatto che le industrie sono qui concentrate su un'area relativamente molto ristretta: nelle Potteries, in effetti, per almeno un terzo del territorio si può parlare con maggior precisione di moduli di « densità di abitazione », invece che dei normali indici di pressione demografica (107).

Le aree più decisamente urbanizzate mostrano densità che si aggirano sui 5000 ab. per *kmq*, con punte sui 6-7000: queste aree si concentrano attorno a Newcastle, Tunstall e Longton, cioè nelle parti periferiche della conurbazione. La zona più estesa è quella centrale che guarda al Fowlea e che lega Burslem, Hanley e Stoke in una sola unità compatta. Tutt'attorno, si notano densità da 1000 a 2500 abitanti per *kmq*, e successivamente da 500 a 1000: tutta la conurbazione, che occupa una parte cospicua della regione, solo in pochi casi ha densità inferiori a 500 abitanti per *kmq* (fig. 12).

Un salto piuttosto brusco contraddistingue il passaggio dalla area occupata più o meno intensamente dalla conurbazione alla restante parte della regione industriale e delle plaghe vicine: la densità di fondo, che si estende notevolmente a NO e a SE nelle fertili pianure del Cheshire e dello Staffordshire centrale, si aggira su 100-250 abitanti per *kmq*, ma aree con meno di 40 abitanti per *kmq* quasi lambiscono la conurbazione, verso ovest,

(107) Questa considerazione è già stata fatta a proposito del Lancashire, ed è valida per tutte le grandi regioni industriali inglesi. Vedi: M. ORTOLANI, *Ricerche sugli insediamenti industriali del Lancashire*, in « Riv. Geogr. Ital », 1955, pp. 1-14 (cfr. a pag. 6).

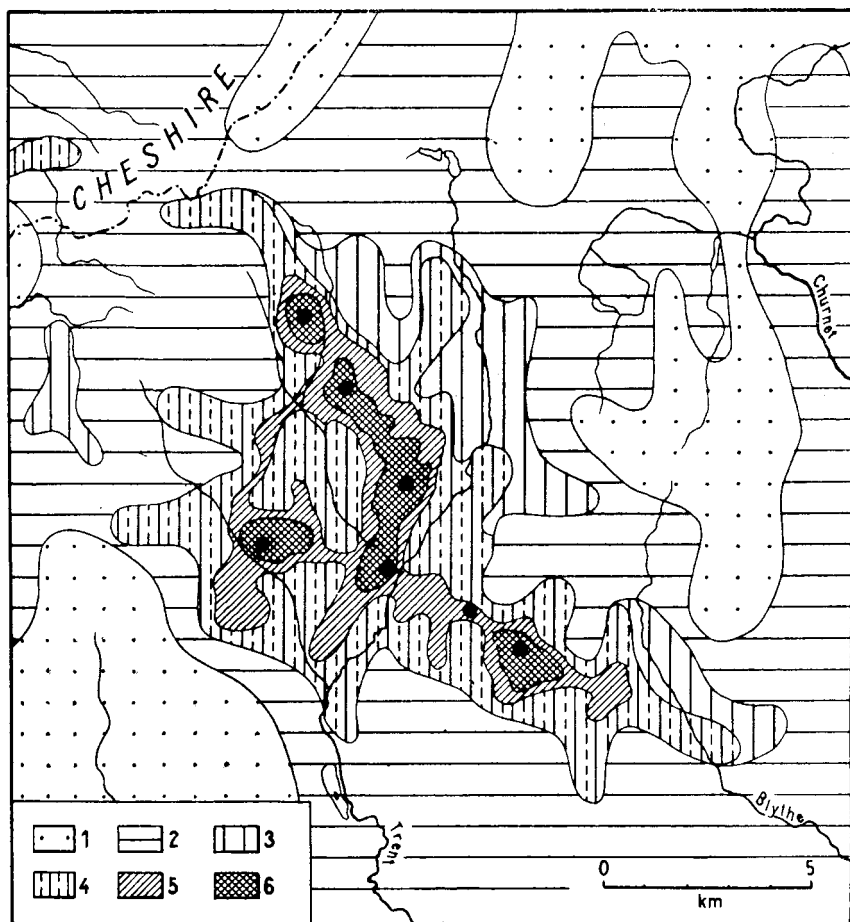


FIG. 12. - DENSITA' DI POPOLAZIONE NELLA REGIONE INDUSTRIALE DELLE POTTERIES NEL 1951.

1, meno di 100 abitanti per  $kmq$ ; 2, da 100 a 250; 3, da 250 a 500; 4, da 500 a 1000; 5, da 1000 a 2500; 6, più di 2500.

nord e est. Queste aree corrispondono ad alcune sezioni della chiostra collinare che racchiude il bacino dell'alto Trent, dove lo sviluppo industriale non è stato affatto avvertito e dove predomina ancora oggi un tipo di agricoltura estensiva, a carattere pastorale.

3. La conurbazione. — L'impianto urbano delle Potteries costituisce, per la sua forma e struttura, un esempio particolare e forse unico: la conurbazione sfugge alla concezione

moderna che comunemente si ha di una città. Essa non è paragonabile a nessuna delle altre conurbazioni inglesi, che rappresentano vere costellazioni con un nucleo centrale sul quale gravitano le città periferiche; né ciascun nucleo che forma l'apparato urbano dell'alto Trent presenta una struttura zonale, con punto di gravitazione sul quartiere interno, a carattere commerciale. Tutte le città delle Potteries hanno gradualmente plasmato un tale centro nell'ambito degli agglomerati del primo '800, ma spesso le aree occupate dalle cave d'argilla e dalle miniere si spingono fino al cuore delle città. L'unità urbana resta rotta in tal modo in più unità minori, e sembra dissolversi e ricomporsi come si lascia il centro di una città e si giunge a quello della successiva.

Questa struttura nucleare dell'impianto urbano è dovuta essenzialmente a due motivi: cioè alla mancata partecipazione della vecchia città-mercato di Newcastle al processo industriale della regione fino all'inizio di questo secolo, e alla tumultuosa espansione economica, demografica e topografica dei sei villaggi originari dei contadini-vasai, nessuno dei quali aveva una radicata tradizione municipale. Ciascun villaggio fu così il nucleo di una nuova cittadina: ma la vicinanza topografica, la disposizione lineare da NO a SE lungo l'affioramento delle argille e delle marne dello orizzonte Black Band, e la necessità di rimanervi vincolate non tanto per motivi topografici, quanto per la presenza della materia prima usata nella manifattura delle ceramiche, furono questi i fattori concomitanti che ben presto originarono un impianto urbano dalla forma a nastro, largo circa due chilometri e lungo ben sedici. Solo dal 1920 in poi, divulgandosi l'uso delle case-giardino, lo sviluppo topografico preferì le campagne libere da opifici industriali e più salubri, poste in vicinanza di Newcastle: la conurbazione ha perso così la sua forma lineare, cedendo ad una struttura bicentrica, che dà luogo a due distinti paesaggi urbani: uno industriale ad est, e uno residenziale ad ovest.

L'unità materiale dell'impianto urbano dei vecchi villaggi dell'est era stata acquisita fin dal secolo scorso, senza che i particolarismi locali permettessero una unione amministrativa, resa impellente dalla necessità di soddisfare ad esigenze comuni. Dopo molti tentativi, per altro sfumati, le città di Stoke, Hanley, Burslem, Longton, Tunstall e Fenton si federarono, sotto lo stimolo di pressioni governative, nel 1910 (108), dando origine al « County Borough » di Stoke-on-Trent. Stoke, la cittadina storicamente più importante delle sei città federate, è il centro dell'amministrazione locale, ma la ristrettezza dello spazio ha fatto sorgere alcuni importanti uffici pubblici anche ad Hanley. Newcastle, invece, per quanto ora faccia parte integrante della conurbazione, ha

(108) *The City of Stoke-on-Trent*, già cit. (vedi alla p. 13).

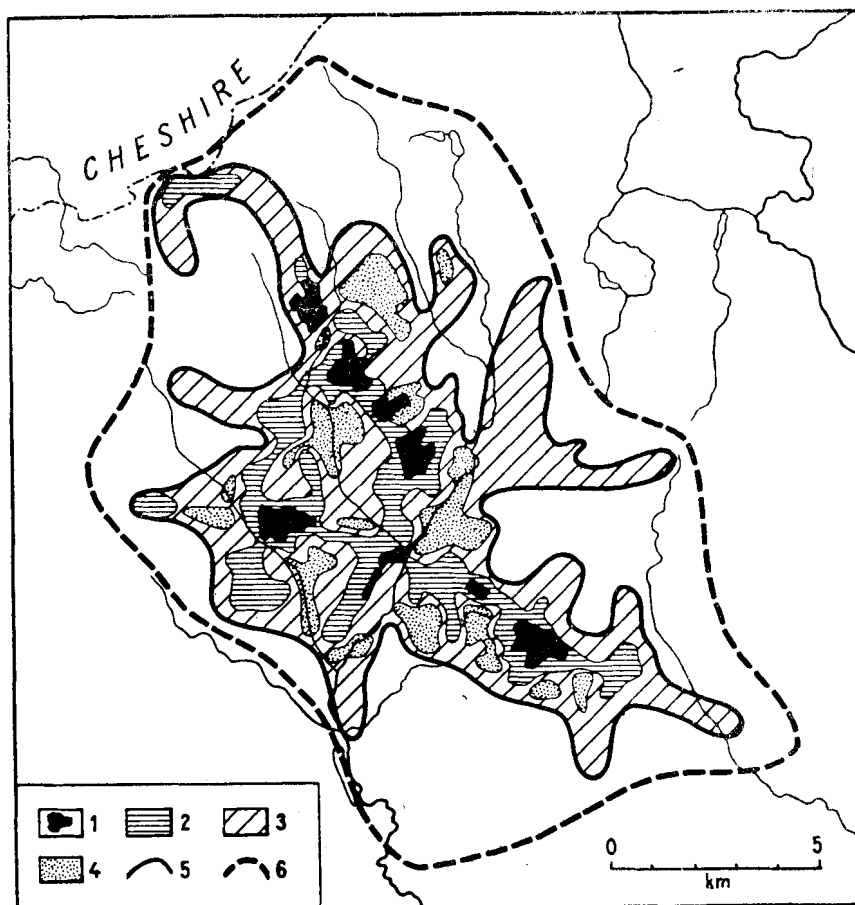


FIG. 13. - LA CONURBAZIONE DELLE POTTERIES.

1, impianti urbani verso il 1890; 2, caseggiato compatto; 3, caseggiato lasso; 4, principali aree occupate da cave, miniere e fondi vallivi non sfruttati; 5, limiti della conurbazione; 6, limiti della regione industriale.

conservato la sua indipendenza amministrativa (« Municipal Borough »).

Nella sua espansione l'impianto urbano ha seguito, come si è accennato, soprattutto i limiti dell'affioramento delle argille Black Band, e pertanto si è cristallizzato lungo gli assi stradali. Il canale navigabile, per quanto di grandissima importanza nello sviluppo industriale della regione, non ha esercitato una particolare attrazione, come è avvenuto invece in altre città industriali

inglesi, quali Manchester e Birmingham: la possibilità di inondazioni nelle valli del Trent e del Fowlea ha sempre agito come un fattore di repulsione.

Una caratteristica della conurbazione, che riesce forse molto più espressiva come elemento peculiare del cosiddetto periodo industriale paleotecnico di quanto non sia dato osservare nelle conurbazioni di Manchester e di Liverpool, è costituita dalla giustapposizione, nell'ambito dell'impianto urbano, di aree con caseggiato molto fitto e di aree anche molto estese, occupate da cave di argilla, da miniere e persino da grandi fattorie specializzate (*dairy farms*). Cave abbandonate piene d'acqua (*water-logged holes*), alti cumuli di rottami di ceramiche, di matrici e recipienti usati nella stessa industria (*shraff*), ed i tipici con di detriti di carbone (*colliery heaps*) rappresentano altri elementi essenziali del paesaggio urbano delle Potteries (fig. 13).

L'espansione attuale della conurbazione è ostacolata dal notevole frammischiarsi nel piano urbano di zone sfruttate dall'industria estrattiva, e dalla presenza di fondi vallivi poco sicuri. Il più recente sviluppo topografico presenta pertanto due aree di particolare elezione: una minore ad est, sulle prime pendici dei colli che trapassano gradualmente alle brughiere penniniche, e una più cospicua nei pressi di Newcastle, al di qua del Lyme, dove è sorto un esteso quartiere residenziale (Westlands). L'agglomerazione non riesce pertanto a trovare un'unità né amministrativa né funzionale: ciascun nucleo presenta una vita sociale relativamente autonoma, nonostante l'industria cerchi di amalgamarle in un complesso più armonico. I problemi urbani che assillano le Potteries sono pertanto numerosi e di difficile soluzione; gli urbanisti si sono invano sforzati di porre rimedio agli inconvenienti che sembrano peraltro connaturati con la stessa struttura dispersiva dell'agglomerazione (109).

4. Le subregioni economiche. — Lo sviluppo industriale dell'alta valle del Trent è soggiaciuto — come si è visto — ad alcuni sensibili mutamenti dal suo primo insorgere ad oggi: alcune attività, come l'estrazione dei minerali di ferro, sono venute meno, altre, come l'industria delle mattonelle, dei mattoni, della gomma, e le meccaniche, hanno arricchito la consistenza economica della regione, mentre l'industria delle ceramiche e delle porcellane, pur evolvendosi in base alla richiesta di nuovi prodotti e dei mutati gusti delle masse, si impone ancora oggi come l'attività preminente, tenendosi vincolata saldamente alle sedi originarie.

(109) Su questi problemi, vedi: H. A. MOISLEY, *The industrial and urban development of the North Staffordshire conurbation*, già cit. (cfr. soprattutto alle pp. 163-165).

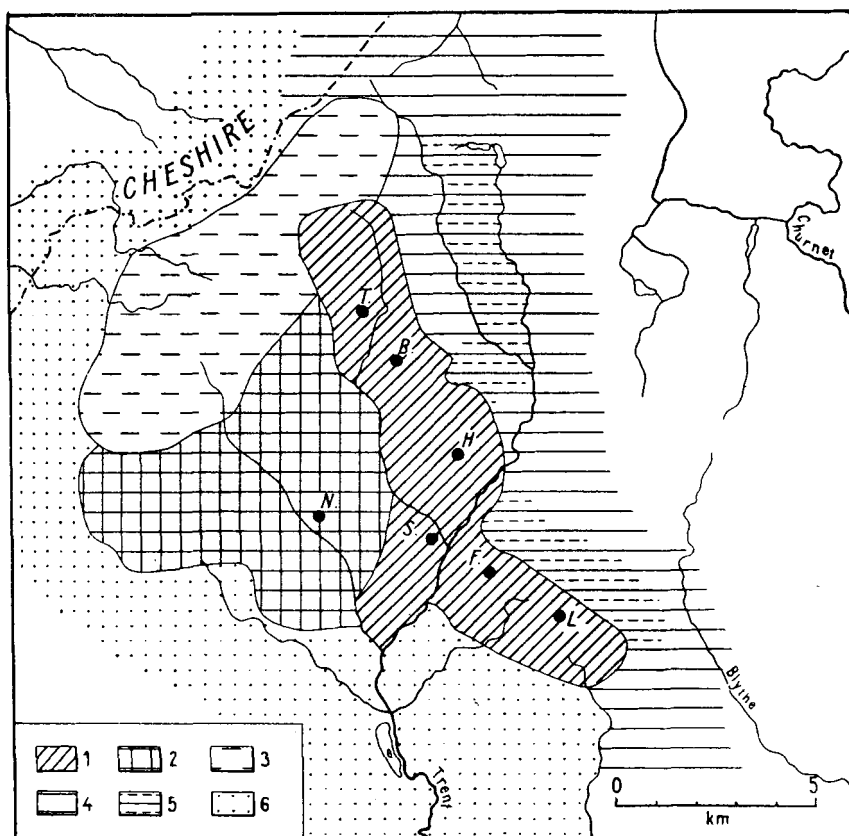


FIG. 14. - LE SUBREGIONI ECONOMICHE DELLE POTTERIES.

1, subregione dell'industria ceramica; 2, subregione di Newcastle, ad economia mista; 3, subregione di NO, già ad economia carboniera; 4, aree ad economia pascolativa delle brughiere penniniche; 5, zone di sfruttamento minerario recente (carbone) ad est della conurbazione; 6, aree ad economia agricola.

La differenziazione economica della regione, legata alla diversa evoluzione delle attività umane nell'ambito del bacino carbonifero, appare evidente anche da una visita sommaria. Effettivamente, in una regione così ristretta si possono osservare in un breve giro d'orizzonte differenti, quasi contrastanti paesaggi culturali: l'alto Trent risulta cioè formato da subregioni economiche dai caratteri ben differenziati, che sono come immerse nel paesaggio agrario del Cheshire e dello Staffordshire sud-occidentale (fig. 14).

## A. Subregione dell'industria ceramica.

— La subregione di maggior importanza, che ha dato origine alla trasformazione economica e sociale di tutto l'alto Trent, è costituita dall'insieme delle sei città ceramiche: Tunstall, Burslem, Hanley, Stoke, Fenton e Longton. La regione, il cui nucleo di insorgenza è rappresentato dalla città di Burslem, occupa la maggior parte dell'area posta tra il Fowlea e il Foxley, una stretta fascia situata fra le confluenze del Fowlea e del Lyme nel Trent, e la porzione che si stende lungo la strada che da Stoke porta a Longton, sull'antica direttrice romana Londra-Carlisle. In questa subregione, la commistione di case, opifici, cave e miniere raggiunge la massima intensità. Un velo di fumo stagna solitamente sulle città, e il cielo si rischiarizza solo quando spirano i venti occidentali. L'estrazione del carbone e delle argille ha provocato, come in altri distretti carboniferi, il pericolo della subsidenza: in alcune parti si sono notati abbassamenti di terreno di 3 m in 10 anni. Tale fatto impedisce che si costruisca dove le cave e le miniere sono state abbandonate. Del resto, l'ambiente grigio e tetro della subregione non soddisfa più le esigenze moderne degli abitanti: molti si trasferiscono o nei dintorni di Newcastle o sulle pendici occidentali delle brughiere penniniche, più verdi, salubri e tranquille.

B. Subregione di Newcastle.— La trasformazione economica di questa subregione risale solo alla seconda metà del secolo scorso. Essa è strettamente legata alla valorizzazione dei depositi argillosi e alla affermazione dell'industria delle mattonelle e dei mattoni. I centri abitati più cospicui, come Wolstanton, Chesterton e Silverdale, accentrano nei loro territori una cospicua parte di queste industrie, oltre a grandi miniere di carbone, distribuite lungo l'orlo settentrionale della subregione. Newcastle, pur vantando attualmente alcune industrie meccaniche, soddisfa a funzioni precipuamente residenziali. Come si vede, la struttura economica della subregione di Newcastle è molto eterogenea: la sua unità si fonda invero sul connubio armonico che esiste tra le attività industriali e quelle agricole. I nuclei industriali di Newcastle, Wolstanton, Chesterton e Silverdale si inseriscono nell'area agricola più redditizia di tutto l'alto Trent: quella che ha permesso a Newcastle di imporsi fin dal Medio Evo agli altri villaggi della regione. L'agricoltura, imperniata nei secoli scorsi sul nucleo familiare, si è trasformata e riorganizzata nel secolo scorso in rapporto alle nuove esigenze degli abitanti in continuo aumento, pur conservando i caratteri della piccola proprietà. L'arativo ben presto cedette al pascolo permanente, ed oggi le fattorie si dedicano soprattutto a forme di sfruttamento composite (*mixed farming*), che volgono le loro cure in particolare all'allevamento di animali da carne (bovini, maiali), alla produzione del

latte e alla coltura dei foraggi. Nell'ultimo cinquantennio, inoltre, si è sviluppata pure la coltura intensiva degli ortaggi, che dà lavoro ad un cospicuo numero di persone (110). L'evoluzione agricola è stata pertanto simile a quella che si è attuata nelle altre regioni industriali inglesi, di cui un tipico esempio è offerto dal Fylde lancashiriano (111).

La posizione occidentale della subregione, la mancanza di un notevole apparato industriale e la salubrità dei luoghi ne hanno fatto un'area di elezione per i nuovi quartieri residenziali: qui convergono molti degli abitanti della subregione ceramica, i quali giornalmente si recano a lavorare a Burslem, Hanley, Stoke e Longton.

C. Subregione nord-occidentale. — Con la subregione dell'industria ceramica, la fascia collinare occidentale — che si stende dalle vicinanze di Silverdale e di Leycett fino a Mow Cop, sul confine col Cheshire — rappresenta uno dei più vecchi distretti industriali dell'alto Trent. Il suo sviluppo fu facilitato dall'affioramento degli strati utili di carbone, dai depositi di minerali di ferro, e dai legami commerciali con il bacino salifero del Cheshire. Nel secolo XIX quasi tutta la produzione di carbone dello Staffordshire settentrionale proveniva da questa subregione: una miriade di piccole miniere a giorno o che si addentravano con cunicoli e piccole gallerie entro i pendii dei colli, costellava tutta la regione. Oggi l'attività industriale è pressoché scomparsa, e l'estrazione del carbone viene ancora praticata qua e là da pochi nuclei familiari, secondo una tecnica primitiva, largamente diffusa nel secolo scorso: sono gli ultimi esempi dei *footrails* già esistenti, particolarmente numerosi alla testata del Lyme, ad Halmer End, Miles Green, Wood Lane e Spring Wood.

I depositi di carbone sono stati tutti pressoché esauriti, e la subregione è coperta per la maggior parte da terreni sterili, cosparsi dai detriti delle miniere, lasciati incolti (112). Cumuli irregolari di detriti costellano il territorio: considerati come incolti produttivi perché vi allignano rovi, pruni ed erbe cespugliose, formano un pascolo molto magro a cui attingono saltuariamente i pochi caprini della regione.

Queste tre subregioni — come si è detto — sono come immerse in un ambiente prettamente rurale: ad ovest e a sud si stendono le pianure del Cheshire e dello Staffordshire, mentre ad

(110) Per queste notizie, cfr. J. MYERS, *Staffordshire*, già cit., passim.

(111) Vedi W. SMITH, *The agricultural geography of the Fylde*, in « *Geography* », 1937, pp. 29-43.

(112) H.A. MOISLEY, *The industrial and urban development of the North Staffordshire conurbation*, già cit. (vedi alle pp. 159-161 e fig. 8 « *Aspects of land use* », a p. 162).

est la conurbazione è lambita dalle brughiere penniniche. In questa sezione, tuttavia, si è andata sviluppando in modo notevole l'attività estrattiva (carbone) tra la testata del Trent e il Foxley, e immediatamente ad est di Fenton e Longton. Ulteriormente a sud, nel territorio di Barlaston, sta facendo la sua apparizione l'industria delle ceramiche.

## CONCLUSIONE

Contrariamente a quanto è avvenuto nei maggiori bacini carboniferi inglesi, dove lo sviluppo industriale si è cristallizzato attorno ad alcuni centri abitati già importanti per consistenza demografica e attività artigiane e commerciali, e da essi si è espansa a macchia d'olio tutt'attorno nelle campagne circostanti, l'apparato industriale delle Potteries è sorto in un ambiente completamente rurale come attività complementare e sussidiaria dello sfruttamento agricolo, e si è sviluppato in modo disordinato e caotico attorno ai nuclei di alcuni villaggi, pressoché privi di qualsiasi organizzazione civica. La formazione della conurbazione — che si presenta con caratteri peculiari di forma e di struttura — precedette la sistemazione giuridica dell'impianto urbano, con gravi conseguenze sulla risoluzione dei problemi che riguardano la sistemazione e la pianificazione urbana.

Le Potteries costituiscono dunque una conurbazione che sta a sé tra le consimili agglomerazioni urbane inglesi; e da quelle si distingue ancora per la spiccata specializzazione delle sue industrie. La produzione delle ceramiche e degli oggetti affini rappresenta ancora oggi l'industria principale alla quale è strettamente vincolata l'attività estrattiva (carbone). Il predominio quasi incontrastato di queste due industrie ha sempre ingenerato seri problemi economici e sociali, e ha dato qualche volta origine a periodi di disoccupazione per la struttura elementare dell'apparato produttivo; ma negli ultimi decenni altre attività industriali sono sorte, ed hanno in parte ovviato agli inconvenienti di una specializzazione eccessivamente accentuata.

Lo sviluppo industriale delle Potteries, reso possibile per la presenza di ricchi giacimenti di carbone e di argille e per l'opera costante dell'uomo, che ha saputo imporsi ai fattori negativi dello ambiente aprendo impensate possibilità all'alta valle del Trent, ha trasformato questa piccola parte dello Staffordshire in una delle contrade più popolate e più prospere dell'Inghilterra. L'isolamento, che tanto a lungo l'aveva costretta ad una vita povera e stentata, è stato rotto: le Potteries, ancora senza importanza verso il 1750, rappresentano oggi un nucleo di fervide attività, quasi a mezza strada tra le grandi regioni industriali del Lancashire e della Black Country.

SUMMARY. — The coal basin of North Staffordshire is one of the outstanding industrial regions in England; it was previously an agricultural-pastoral region, but has so deeply developed in the last two centuries that the original outlines of the landscape have completely changed. A great part of the industrial region is now occupied by a complex conurbation — quite different from the other English conurbations — which confronts the city-planner with serious problems.

The spur to the industrial development of the high valley of the Trent was actually given by the triumphal establishment of the pottery industry in the second half of the XVIII century; this industry, spread up to that time all over England, concentrated little by little into North Staffordshire just in the XVIII century and at the beginning of the XIX. Evident reasons had caused that localization; that is, on the one side the existence in the same place of clay and coal, and on the other side the exaltation of a permanent tradition of craftsmanship.

The Pottery industry was started at the small village of Burslem; from there this economic activity spread all around, and pot-works were established at Hanley, Stoke-upon-Trent, Tunstall and then South the river Trent, at Fenton and at Longton. The pot-works were especially scattered in the country-side; only towards the middle of the XIX century there was a further concentration into the six towns above mentioned, which had remarkably improved in the meantime.

The development of pottery industry was since the beginning based on the presence of coal and of particular types of clay. The digging out of coal is still nowadays, one of the principal activities of the high valley of the Trent. The area of more intense exploitation has moved from the XVIII century to the present, from the West to the Centre-East part of the Potteries. The local types of clay are now employed for the ordinary potteries, while the special types (china clay and ball clay) are imported, together with the necessary raw materials (flints, feldspar, bones).

The pottery industry has caused many other industrial activities having a complementary character to start and thrive. Other industries which have recently started, show a tendency to enrich the economic structure of the high valley of the Trent, with other types of industry.

The industrial activity has caused a large increase in the population, and the formation of a complex conurbation, consisting in several centres connected with the ribbon development. The remarkable mixture of settlements, of mines, of clay pits provokes a noticeable difference in the intensity of the occupation of the soil from one part of the region to the other.

The different degree of industrialization, and the activity of the various parts of the region give us the possibility of singling out some typical economic sub-regions: that is the pottery sub-region, the central sub-region with mixed character, and the west sub-region.

The intermingling of all these activities — industrial and mine-activity — in the heart of the conurbation creates serious social problems, and problems of city-planning. The creation of the County Borough of Stoke-on-Trent was intended as a help for its rational solution. The Potteries which represent a crowded industrial thoroughfare between Midlands in the South and Lancastershire in the North, expect their economic welfare to come from the harmonizing of all the activities of the region.