



HAL
open science

Les niveaux de vie des ouvriers et artisans en Europe occidentale (1830-1939) au prisme de l'histoire anthropométrique

Laurent Heyberger

► To cite this version:

Laurent Heyberger. Les niveaux de vie des ouvriers et artisans en Europe occidentale (1830-1939) au prisme de l'histoire anthropométrique. Fabien Knittel; Nadège Mariotti; Pascal Raggi. Le travail en Europe occidentale des années 1830 aux années 1930. Mains-d'œuvre artisanales et industrielles, pratiques et questions sociales, Ellipse, pp.45-58, 2020. halshs-04303657

HAL Id: halshs-04303657

<https://shs.hal.science/halshs-04303657>

Submitted on 23 Nov 2023

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

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

Les niveaux de vie des ouvriers et artisans en Europe occidentale (1830-1939) au prisme de l'histoire anthropométrique

Laurent Heyberger, maître de conférences HDR, Université de Technologie de Belfort-Montbéliard-UBFC, UMR 6174 FEMTO-ST.

Dans les années 1830-1840, Chadwick en Angleterre, Quételet en Belgique, Villermé en France, Liebig en Allemagne, scientifiques, hygiénistes et penseurs de la « question sociale », sont frappés par les écarts considérables de stature qu'ils observent au sein des sociétés européennes et qu'ils attribuent à juste titre à l'industrialisation. Dans *Le capital* (1867), Karl Marx dénonce la dégradation des conditions de vie des classes ouvrières en France et en Allemagne, lui aussi au moyen de l'indicateur anthropométrique. Dans de nombreuses régions, la stature moyenne des Européens, le plus souvent observée au moyen de sources militaires, atteint alors un minimum séculaire (fig. 1). Dès 1829, le médecin hygiéniste Villermé identifie parfaitement les mécanismes d'origine socio-économique qui déterminent la stature moyenne et qu'historiens et économistes redécouvriront progressivement à partir du tournant écologique des années 1970¹ :

« La taille des hommes devient d'autant plus haute, et leur croissance s'achève d'autant plus vite que, toutes choses étant égales d'ailleurs, le pays est plus riche, l'aisance plus générale ; que les logemens, les vêtements, et surtout la nourriture, sont meilleurs, et que les peines, les fatigues, les privations éprouvées dans l'enfance et la jeunesse sont moins grandes². »

Dans le contexte de l'industrialisation précoce, l'histoire anthropométrique propose une vision plus écologique de l'évolution des niveaux de vie que les indices plus classiques de l'histoire économique (I) : c'est « l'énigme de la croissance dans les débuts de l'industrialisation », qui concerne avant tout la main-d'œuvre industrielle, et dont les facteurs explicatifs sont précisés (II). Inversement, l'élévation quasi continue de la stature à partir de la fin du XIX^e siècle concerne surtout les citadins et les ouvriers (III).

I. L'histoire anthropométrique de l'industrialisation précoce : comment, pourquoi ?

A. De la bonne interprétation de l'anthropométrie en histoire

¹ Baten et Komlos 2004, Steckel, 2009. La bibliographie présentée dans ce chapitre est réduite. Pour plus de détails sur les pays concernés : Heyberger, 2011.

² Villermé, 1829, p. 385-386.

Comme la longévité, la stature est un indice de niveau de vie si l'on considère les moyennes et non les individus. Ainsi, des écarts de moyennes s'élevant à de plus de 9 cm - comme c'est le cas à Mulhouse dans la première moitié du XIX^e siècle entre les rattacheurs³ (160 cm) et les mécaniciens (169,2 cm) sont considérables, puisqu'à l'échelle des populations, une croissance ou décroissance de 1 à 1,5 mm/an est considérée comme sensible et que les populations croissent ou décroissent avant le XX^e siècle dans une bande généralement comprise entre 160 et 170 cm. En revanche, au sein de chaque profession, les ouvriers âgés de 20 ans bénéficient de conditions de vie homogènes, et la distribution des effectifs selon la stature, graphiquement représentée par une courbe en forme de cloche, appelée aussi courbe gaussienne, ou distribution normale, renvoie à des phénomènes avant tout génétiques.

La stature, utilisée par l'Organisation Mondiale de la Santé pour diagnostiquer la malnutrition dans les pays du Sud actuel, est considérée comme un indice de *malnutrition chronique*, qui synthétise les apports et dépenses en énergie du corps humain de la naissance à la fin de la croissance osseuse. La stature moyenne adulte constitue ainsi une sorte de fossile des conditions de vie d'une population durant la période de croissance staturale. La croissance naturelle étant plus forte de la naissance à l'âge de trois ans environ, c'est à cette période que la société imprime davantage sa marque sur les corps, mais la croissance secondaire de l'adolescence est aussi importante. On considère donc la stature comme un indice *synthétique* de niveau de vie, *i.e.* il est difficile d'expliquer la stature d'une cohorte donnée par une seule année de salaire, revenu, PIB/hab. etc. et on cite par convention la stature adulte moyenne à l'année de naissance. Les moyennes de stature calculées par professions des soldats renvoient néanmoins aux conditions de vie durant la petite enfance et l'adolescence, dans la mesure où deux tiers à 80% des conscrits exercent la même profession que leurs parents⁴. Enfin, les mauvaises conditions de vie durant l'industrialisation diminuent la stature finale, mais ralentissent aussi la croissance des corps (fig. 2) : au XIX^e siècle, la stature finale n'est atteinte que vers 23 ans, voire davantage suivant les conditions de vie.

B. La stature et les autres indices de l'histoire économique, XIX-XX^e siècles

La stature est donc un indice de niveau de vie alternatif aux indices classiques (salaires, PIB ou revenu/hab.) qui ne capturent qu'imparfaitement l'évolution des inégalités au cours de

³ Chargés, dans l'industrie textile, de se glisser sous les métiers pour rattacher les fils cassés. Emploi généralement tenu par des enfants, mais absence de sélection des rattacheurs sur critère anthropométrique qui expliquerait leur faible stature (Heyberger, 2005).

⁴ Lantzsch et Schuster 2009.

l'industrialisation. La stature permet de comparer sur le long terme les niveaux de vie des salariés, des artisans et des agriculteurs, en intégrant la délicate question de l'autosubsistance, y compris pour les ouvriers-paysans : en France, un quart de la production agricole est encore autoconsommée en 1938. Elle permet aussi de prendre en compte le travail domestique des femmes non comptabilisé dans le PIB -cuisine, ménage, soin aux enfants etc., même si les données anthropométriques directes restent trop rares pour ces dernières. Issues de sources couvrant des populations spécifiques (prisons, passeports), ces données montrent l'arbitrage nutritionnel au sein des foyers et, par conséquent, dans les sociétés encore très genrées de la première moitié du XIX^e siècle, par rapport aux hommes, une plus forte sensibilité des femmes aux variations spatiales ou diachroniques des disponibilités en protéines (Royaume-Uni, Allemagne).

Le comportement de la stature est très proche de celui d'autres indices de la démographie historique, tout en étant plus facile à reconstituer. Son usage historien prête toutefois à débat pour des questions de biais liés aux systèmes de recrutement, lorsque ceux-ci reposent sur l'engagement volontaire (Italie et Angleterre de la fig. 3⁵). Pour ces raisons, en dehors des systèmes de recrutement par conscription, la comparaison des niveaux absolus de stature à l'échelle internationale (fig. 1, 3 et 4) doit être prise avec précaution, même si les disparités de niveaux (géographique, chronologique, social) pour chaque pays restent non biaisées.

Figure 1 : déclin statural au cours de l'industrialisation dans six pays (fin du XVIII^e siècle-1930)

Pays	Déclin statural	Cohortes de naissance	Estimation du déclin (cm)
Allemagne			
Saxe	oui	1780-1839	8,1
Wurtemberg	oui	1860-1872	2,5
Wurtemberg	oui	1879-1885	2
Belgique			
Liège	oui	1800-1869	1,2 à 3,5*
Espagne			
Murcie			
(urbain)	oui	1851-1873	1,4
Murcie			
(rural)	oui	1846-1873	1,7
national	oui	1912-1919	1,2

⁵ Voir Komlos, 2019.

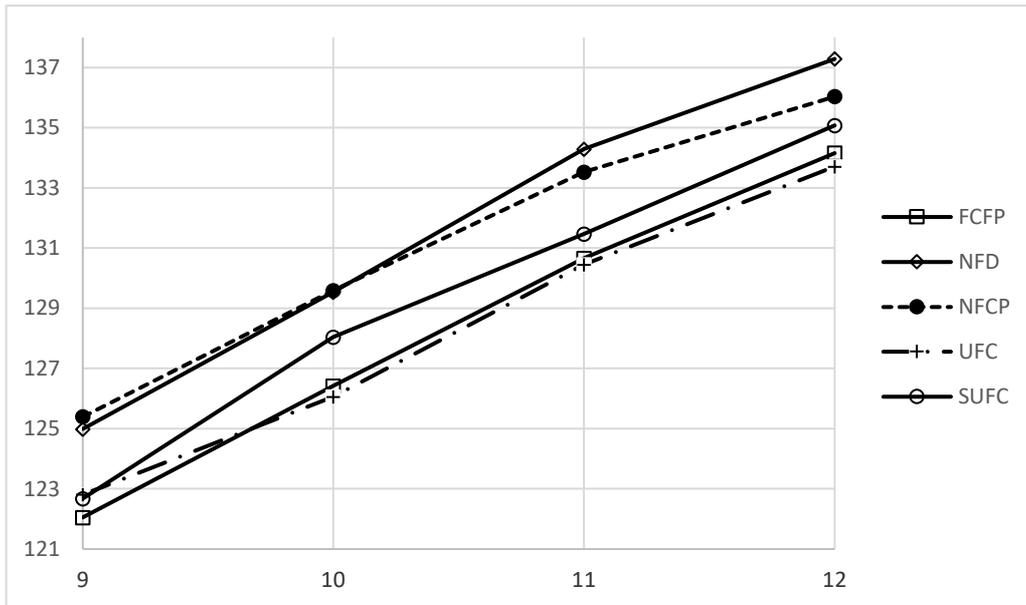
France			
Mulhouse	oui	1796-1821	1,2**
Limousin	non		
Brie	oui	1852-1879	1,3
Italie (Nord)			
	oui	1820-1834	2,1
Royaume- Uni			
hommes	oui	1815-1859	5,3
femmes	oui	1835-1855	2,5

sources : Heyberger 2011. Le déclin n'est reporté que s'il excède 1 cm et concerne toute la population. Dans cette figure comme dans les graphiques, pour un déclin continu commençant avant 1830, les dates mentionnées sont celles du début du déclin. * : diverses estimations locales. ** : moyennes décennales : les valeurs annuelles indiquent un minimum séculaire en 1859 (fig. 5)

La stature enregistre d'une part la quantité, la qualité et la régularité des apports en nutriments (notion de *nutrition brute*) et d'autre part l'importance des dépenses en énergie (maladies, travail des enfants, notion de *nutrition nette*) de la naissance à l'âge adulte⁶. Les niveaux de vie sont une réalité multidimensionnelle : la stature, en tant qu'indice de *nutrition nette*, constitue un indice alternatif et non contradictoire des indices classiques des niveaux de vie, qui brossent un tableau moins pessimiste de l'industrialisation au XIX^e siècle -c'est « l'énigme de la croissance dans les débuts de l'industrialisation », *early-industrial-growth puzzle*-, mais plus pessimiste pour la première moitié du XX^e siècle.

Figure 2 : croissance des enfants (9-12 ans) ouvriers anglais, 1873

⁶ *nutrition nette* = *nutrition brute* – dépenses en énergie. Les nutriments dépensés pour lutter contre les maladies ou pour travailler ne sont plus disponibles pour la croissance des corps.



Source : Floud, Wachter et Gregory, 2004. Données pour Manchester, Bolton, Stockport, Preston, Leeds, Halifax, Rochdale, Huddersfield, Skipton et campagnes environnantes. Légende : FCFP : factory children of factory parents (urban & suburban) ; NFD : non-factory districts (urban & rural) ; NFCP : non-factory children of non-factory parents in factory districts (urban & suburban) ; UFC : urban factory children ; SUFC : suburban factory children.

II. L'énigme de la croissance dans les débuts de l'industrialisation (1830-1860)

A. Les coûts humains de la « première révolution industrielle » en Europe réévalués

Les *hungry thirties* et *forties* ne sont pas une vue de l'esprit au Royaume-Uni qui, durant la première industrialisation, connaît à l'échelle nationale la baisse de stature la plus marquée en Europe (fig. 3, -7,6 cm entre la fin des années 1740 et la fin des années 1850 en Angleterre⁷). La baisse est encore plus forte et plus rapide en Saxe (fig. 1), royaume qui possède en 1815 80% des broches à filer allemandes, à forte croissance démographique, et dont le taux d'urbanisation (32%) est au début du siècle proche de celui de l'Angleterre, alors que la Bavière, beaucoup plus rurale, est épargnée⁸. C'est « l'énigme de la croissance dans les débuts de l'industrialisation » : la croissance économique et l'élévation des revenus moyens par habitant -les estimations les plus optimistes des salaires réels⁹ ouvriers anglais font état d'une

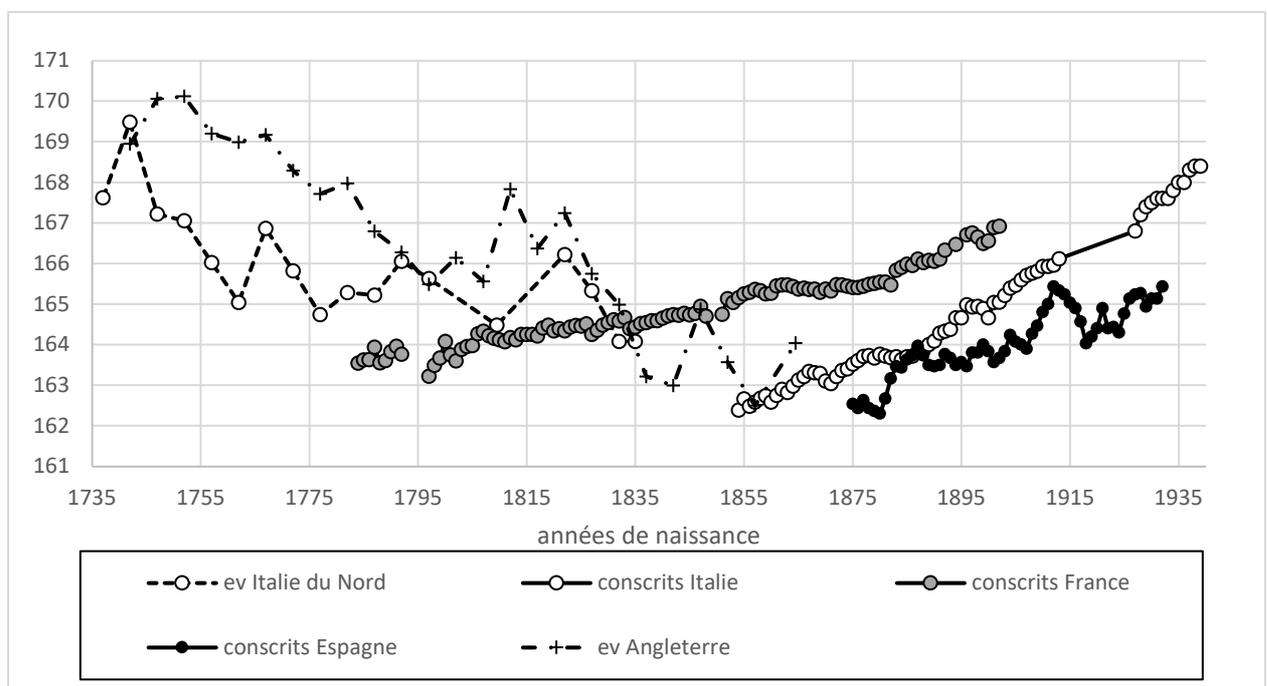
⁷ Cinnirella 2008b.

⁸ Cinnerella 2008a, Baten, 1999.

⁹ Contrairement aux salaires nominaux, exprimés en monnaies nationales, les salaires réels sont exprimés en indices, car ils tiennent compte du coût de la vie (*i.e.* de l'évolution des prix : denrées, loyers etc.)

augmentation de 84% entre 1819 et 1851- s'accompagnent d'une baisse du niveau de nutrition nette, qui s'explique par l'évolution des rations alimentaires, l'augmentation des inégalités et la concentration dans des villes malsaines et mal approvisionnées, où un travail intensif est demandé dès l'enfance¹⁰. En Belgique, le déclin concerne certaines villes textiles comme Verviers et Limbourg, même si la stature des ouvriers reste supérieure à celle des ruraux alentours¹¹.

Figure 3 : stature des soldats en Italie, Angleterre, Espagne et France, décennies 1730-1930



sources : A’Hearn 2003, Federico 2003, Weir 1997, Quiroga-Valle 1998, Cinnirella 2008b. « ev » : engagés volontaires.

La France est le seul grand pays en voie d’industrialisation qui ne connaît pas à l’échelle nationale de déclin de la stature¹², notamment en raison de son « industrialisation douce »¹³ et de sa transition démographique précoce. Toutefois, à une échelle plus fine, sur quatre profils socio-économiques régionaux contrastés, Mulhouse, le « Manchester français », spécialisé dans

¹⁰ L’influence du climat -fin du petit âge glaciaire, dont l’existence est par ailleurs remise en question- n’est pas évidente (France et Espagne, Galofré-Vilà *et al.*, 2018).

¹¹ Alter *et al.*, 2004.

¹² Weir, 1997.

¹³ Olivier, 2004 : industrialisation des campagnes.

l'industrie mécanique (André Koechlin et Compagnie) et textile (notamment Dollfus Mieg et Compagnie) accuse nettement la baisse de stature la plus sensible¹⁴. Les ouvriers des villes européennes sont alors plus petits que les paysans des campagnes alentours (fig. 4 et 5). Ce schéma se retrouve en Italie du Nord¹⁵. Le déclin arrive un peu plus tard en Espagne (fig. 1), même si l'industrialisation des espaces les plus pauvres agit ici comme un complément de revenu qui permet une amélioration du niveau de nutrition nette dans le sud-est du pays (Murcie, Elche, Vera¹⁶). Selon la même logique d'extrême pauvreté agraire, dans le Limousin, les maçons migrants sont nettement plus grands que les cultivateurs (environ 2 cm) et l'impact des crises, notamment celle de 1846-1851, est moins marqué dans la région des migrants saisonniers. Mais on retrouve aussi des ouvriers ou artisans du bâtiment sensiblement plus grands que les ouvriers agricoles dans des régions de grande culture comme la Brie, à proximité de la demande parisienne, où les salaires des maçons sont pour moitié plus élevés que ceux des journaliers et manouvriers briards.

Toutefois, les mécanismes généraux qui expliquent les disparités croissantes entre villes et campagnes jouent en défaveur des ouvriers citadins. Tout d'abord, les prix relatifs des aliments, et plus spécifiquement des protéines animales, augmentent fortement : + 40% en Angleterre par rapport aux céréales, ce qui entraîne un repli sur ces denrées. Au Royaume-Uni, l'abolition des *corn laws* (1846), en libéralisant le marché extérieur des grains -afin de développer un avantage comparatif dans l'industrie, accélère ce phénomène de végétalisation des régimes alimentaires ouvriers. Ensuite, le mouvement des salaires réels est débattu pour la première moitié du siècle (stagnation ou augmentation, amplitude de l'augmentation) : dans le cas anglais¹⁷, les résultats de l'histoire anthropométrique appuient les nouvelles estimations, moins optimistes, de l'évolution des salaires réels, ou, dans le cas mulhousien, invitent à relativiser l'augmentation salariale et à considérer d'autres facteurs. De plus, les inégalités nutritionnelles augmentent au sein des villes et le mouvement des prix relatifs est favorable aux producteurs des denrées alimentaires, habitants des campagnes. Enfin, avant la « révolution » pasteurienne, les villes à très forte densité de population favorisent la propagation des maladies infectieuses, dont la tuberculose, qui diminuent d'autant le niveau de nutrition nette. En France, cette « pénalité urbaine » (*urban penalty*) épouse la hiérarchie des villes et culmine à Paris,

¹⁴ Heyberger 2005 mais, dans le Haut-Rhin, le déclin concerne aussi des villes d'artisans et de commerçants comme Colmar et Belfort.

¹⁵ A'Hearn 2003.

¹⁶ Martínez Carrión et Pérez Castejón, 1998.

¹⁷ Cinnirella 2008b.

mais elle est également forte à Marseille, Lyon, Rouen et Lille. En Angleterre, les Londoniens sont les plus petits des citadins et les migrations vers les villes ralentissent la croissance staturale des migrants, alors qu'à Mulhouse, à métiers identiques, les ouvriers d'origine rurale sont un peu plus grands que leurs homologues nés en ville.

B. Des ouvriers du textile aux employés : des inégalités anthropométriques très marquées

Quel que soit le pays, la hiérarchie des professions au prisme de l'anthropométrie est très fortement calquée sur celle des revenus marchands ou non marchands, particulièrement encore dans la première moitié du XIX^e siècle (fig. 4¹⁸). En France -mais on retrouve des inégalités similaires ailleurs¹⁹, les plus petits, à la ville comme à la campagne, sont les ouvriers et artisans du secteur textile (fileurs, tisserands) ainsi que les tailleurs²⁰ à la pauvreté proverbiale, les plus grands sont les cols blancs, parmi lesquels les employés, dont les effectifs augmentent fortement dans la seconde moitié du XIX^e siècle avec l'urbanisation et le début de la tertiarisation, et enfin les professions intellectuelles. La variable qui explique le mieux les disparités de stature, quel que soit le pays ou la période considérée, est le degré d'instruction. Les artisans occupent des positions intermédiaires, ceux de la métallurgie (serruriers, maréchaux-ferrants) étant généralement les plus grands, suivis de ceux travaillant le bois (menuisiers, charpentiers, charrons et surtout tonneliers). Au sein de la population ouvrière citadine, ce sont les ouvriers de l'industrie mécanique qui sont les plus grands (chaudronniers, tourneurs, ajusteurs, mécaniciens), mais certaines spécialisations de l'industrie textile assurent aussi un niveau de nutrition nette parmi les plus élevés (dessinateurs de fleurs, graveurs sur rouleaux). Enfin, au sein des métiers, les compagnons sont un peu plus petits que les ouvriers.

Figure 4 : Stature moyenne par groupes professionnels, Bavière, France, Grande-Bretagne, 1800-1869

Bavière	
professions	stature
domestiques	165,5
apprentis/journaliers	166,2
ouvriers non qualifiés	166,2

¹⁸ Twarog 1997, Quiroga Valle 1998, Baten 1999, A-Hearn 2003, Alter *et al.* 2004.

¹⁹ On développe surtout le cas des artisans et ouvriers français, car pour la période, c'est celui qui repose sur les bases de données individuelles les plus étendues (environ 400 000 individus).

²⁰ Aux côtés des ouvriers agricoles.

artisans, marchands	166,7
ouvriers qualifiés	167,1
petits exploitants	167,3
exploitants	167,5
cols blancs, statut moyen et inférieur	168,1
cols blancs, haut niveau	169,0
instruction supérieure	169,3
<hr/>	
France	
professions	stature
habillement	163,8
industrie	163,9
textile	164,1
agriculteurs non exploitants	164,3
mines	164,4
artisans divers	164,5
bâtiment	164,6
transport	164,6
alimentaire	164,8
agriculteurs exploitants	164,9
métallurgie	164,9
bois	164,9
commerce	165,3
employés	166,3
étudiants	166,5
instruction, clergé,	
professions libérales	166,7
<hr/>	
Grande-Bretagne	
professions	stature
domestique	166,2
transport	166,5
mines	166,6
artisans	166,9
bâtiment	166,9
agriculture	167,2
ouvriers	167,3
commerce	167,5
services	169,1

Sources : Lantzsch et Schuster, 2009, Heyberger, 2014, Cinnirella, 2008b. Années de naissance/nombre d'observations : 1813-1842/19 481 (Bavière) ; 1848/94 247 (France) ; 1800-1869/23 031 (Grande-Bretagne).

Particularité de la période, la proximité aux sources de nutriments joue un rôle positif : les artisans-commerçants du secteur alimentaire (boulangers, bouchers, charcutiers, meuniers, etc.) -mais aussi les cultivateurs- sont ainsi plus grands que ne le laissent attendre leurs revenus, avantage qui disparaît par la suite. La moindre stature des enfants mineurs anglais a prêté à controverse : sélection implicite sur critère anthropométrique et manque de soleil nécessaire à une croissance optimale, ou travail des enfants très dur²¹, condition sociale très dégradée et emploi des femmes hors domicile²² ? Dans le cas français, après contrôle statistique pour les disponibilités en protéines animales²³, les quatre groupes qui sont les plus affectés par ce facteur « protéines animales » sont les ouvriers agricoles, les actifs du secteur textile -ouvriers ou artisans, les ouvriers de la grande industrie -encore très rare au milieu du XIX^e siècle- et les mineurs²⁴. Ces observations illustrent la loi empirique d'Engel, énoncée en 1857 : plus une population est pauvre -*i.e.* plus le montant total du budget familial est faible- plus la part de ses dépenses allouées à l'alimentation est élevée. Suivant la même logique, les écarts anthropométriques entre professions sont plus forts dans les régions pauvres -ou en phase de déclin statural- que dans les régions plus aisées -ou en phase de croissance staturale : un apport supplémentaire de calories et de protéines dans la ration moyenne aura davantage d'impact anthropométrique pour les plus pauvres que sur la moyenne de la population, voire aucun impact sur les plus riches²⁵.

III. Le tournant de la fin du XIX^e siècle et l'élévation des niveaux de nutrition nette au XX^e siècle

A. Atténuation des crises, élévation du niveau de vie des citadins et des ouvriers

L'impact du climat (précipitations et températures, France et Espagne) et des crises économiques sur les cycles anthropométriques s'atténue progressivement à la fin du siècle²⁶. Les salaires réels ouvriers augmentent sensiblement : sur la période 1850-1900, +80% en Angleterre, + 60% à Paris, mais ce mouvement est surtout perceptible après 1873. La consommation de viande augmente (fig. 6), surtout en Allemagne, où cette dernière passe de

²¹ Les études actuelles, seules disponibles, concluent à un impact fortement négatif dans le cas d'un emploi dans le secteur secondaire, mais presque nul dans le cas d'un emploi dans le tertiaire.

²² D'où un allaitement artificiel, favorable aux diarrhées, très mauvaises pour la croissance des enfants. synthèse du débat : Steckel 2009.

²³ Les résultats présentés dans ce chapitre sont obtenus par statistiques probabilistes (régressions multivariées) : par souci de brièveté, nous ne détaillons pas cet aspect méthodologique (pour cela, cf. Heyberger, 2011).

²⁴ Heyberger, 2014.

²⁵ Ainsi les employés de la première moitié du XIX^e siècle en Europe mesurent « déjà » la taille moyenne des Français des Trente Glorieuses.

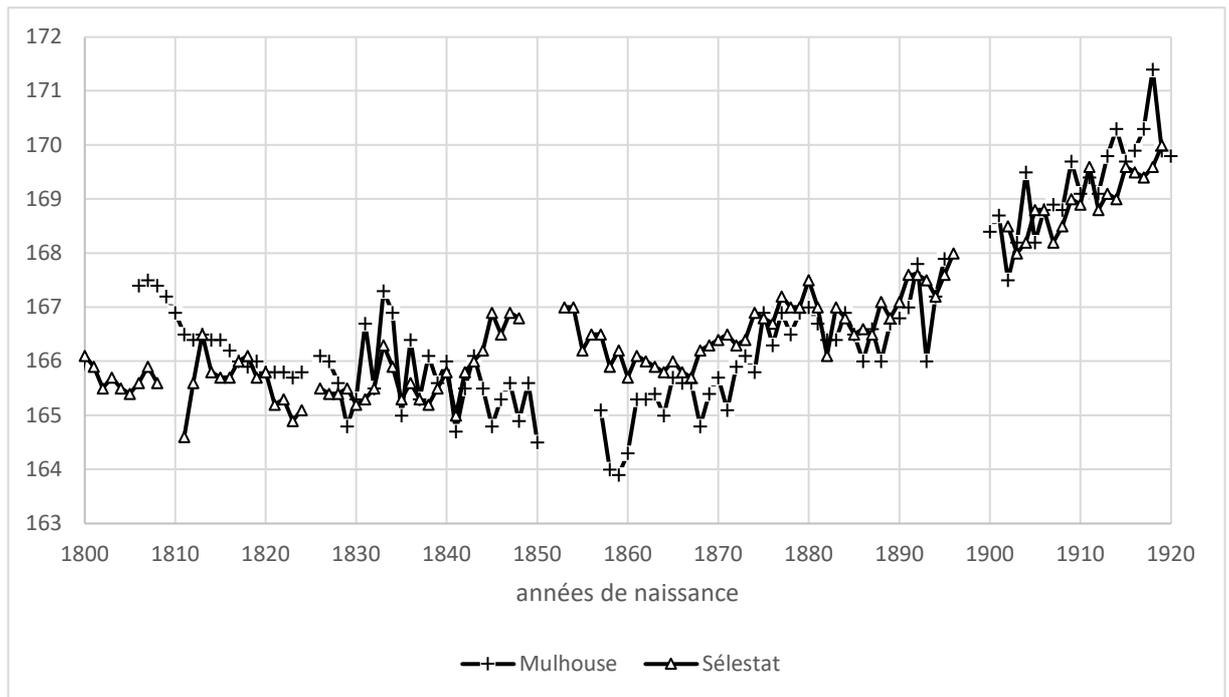
²⁶ Galofré-Vilà *et al.*, 2018 ; Baten et Komlos, 2004.

32,7 kg/hab. (1880) à 44,9 (1914), même si à cette date les ouvriers consacrent encore 48,1% de leur budget à l'alimentation. En Italie, 60% de la croissance staturale entre 1854 et 1913 s'expliquent par l'augmentation des apports alimentaires, contre 30% par l'amélioration des conditions sanitaires²⁷. En Alsace, si la Famine du Coton (1861-1863) est surtout visible pour les Mulhousiens (aux années de naissance, après 1841), la Grande Dépression marque davantage le corps des ruraux (années 1880, fig. 5), avant qu'ici comme ailleurs, s'amorce une croissance continue de la stature des Européens jusqu'en 1940 (fig. 3), marquée toutefois de ralentissements à l'échelle des régions. De manière générale, les ruraux grandissent désormais moins vite que les citadins : ils sont ainsi plus sensibles que ces derniers à la Grande Dépression, qui touche d'abord le revenu des agriculteurs (prix des denrées, surtout dans les régions céréalières).

En Espagne comme en France, sur les cinquante dernières années de la période étudiée, ce sont désormais les actifs du secteur agricole qui marquent le pas, alors qu'en pouvoir d'achat, le niveau de vie ouvrier progresse davantage dans les années 1930 : au terme de cette décennie de naissance, le niveau de nutrition nette des ouvriers français non qualifiés égale donc celui des cultivateurs, celui des ouvriers qualifiés (électriciens, mécaniciens, serruriers, etc.) le dépasse nettement. A Mulhouse, les contrastes sont néanmoins encore très sensibles entre cols blancs (employés qui atteignent ou dépassent en moyenne 169 cm) et cols bleus de la grande industrie -et en leur sein entre ouvriers du textile (ouvriers de fabrique 164,6 cm, rattleurs 165,4 cm, etc.) et ouvriers de l'industrie mécanique (167,8 cm) ; les artisans-commerçants occupant toujours des situations intermédiaires, même si la prime à la proximité aux sources de nutriments s'estompe (bouchers, boulangers, pâtisseries, etc.)

Figure 5 : stature des conscrits mulhousiens et du *Kreis* de Sélestat, décennies 1800-1920

²⁷ Federico, 2003.



Source : Heyberger, 2005.

Le malus urbain des deux premiers tiers du XIX^e siècle se mue progressivement en bonus anthropométrique au début du XX^e siècle : y contribuent de moindres dépenses énergétiques (moins pénibilité du travail du fait de la tertiarisation, baisse du temps de travail, meilleur environnement épidémiologique -tout-à-l'égout, alimentation en eau potable, encadrement médical et « révolution » pasteurienne) et une meilleure alimentation (notamment grâce aux protéines animales : intégration des marchés et meilleure sécurité alimentaire -transports frigorifiques et transcontinentaux²⁸, mise en conserve, etc., et bien sûr, augmentation des salaires réels). La mise en place de proto-systèmes de sécurité sociale, même embryonnaires, contribue aussi à l'augmentation de la stature des travailleurs citadins. Les plus grands conscrits espagnols se trouvent ainsi à la fin du XIX^e siècle dans les régions industrielles du pays basque et de Catalogne²⁹. Dans le « Manchester alsacien », à métiers identiques, les ouvriers nés en ville sont désormais un peu plus grands que leurs homologues d'origine rurale. Toutefois, durant les années folles puis la Grande Crise des années 1930, le genre de vie mixte et la proximité à la terre des ouvriers-paysans alsaciens est bénéfique aux ouvriers les moins qualifiés, par contraste avec l'évolution de leurs homologues citadins.

²⁸ Contrairement à l'idée reçue, du point de vue nutritionnel, le rôle des chemins de fer semble plus discutable, du moins pour la France : le marché intérieur est déjà bien intégré avant la construction du réseau.

²⁹ Quiroga Valle, 1998.

B. La Grande Crise en Europe au prisme de l'anthropométrie

En effet, au terme de la période, la Grande Crise des années 1930 ne compromet pas la croissance staturale de l'ensemble des conscrits mulhousiens, mais uniquement celle des plus démunis : les ouvriers les moins qualifiés, qui représentent 11% des classes de l'entre-deux-guerres, après avoir connu -toujours selon la logique de la loi d'Engel- une augmentation du niveau de nutrition nette beaucoup plus sensible que la moyenne durant les années folles -qui correspondent aussi aux années de naissance de la Belle Epoque- éprouvent une baisse très nette entre les conseils de révision de 1931 et 1938 (2,3 mm/an), à une époque où le régime alimentaire des chômeurs mulhousiens, s'il se maintient en valeur énergétique totale, baisse en termes de protéines.

Au Royaume-Uni, à l'échelle locale, il est difficile de conclure clairement à une influence du taux de chômage sur la stature des enfants britanniques, même pour certains districts très touchés par le chômage comme Glasgow, spécialisé dans les chantiers navals (30,7% de chômeurs en 1932), alors que la relation est plus évidente dans le pays de Galles minier (Rhondda 47,2% en 1937), ou dans certaines villes du textile, qu'elles soient plus (Blackburn 46,8% en 1931) ou moins (Huddersfield, 22,6% en 1931) touchées par la crise³⁰ : des analyses plus fines, à l'échelle des individus, seraient nécessaires. Mais lors des marches de la faim contre le chômage, les habitants des régions prospères du Sud-Est de l'Angleterre sont frappés de la petite taille des mineurs gallois et des métallos du Nord-Est qui défilent devant eux : preuve que les inégalités anthropométriques entre régions et professions sont encore considérables, bien qu'alors souvent ignorées³¹.

Figure 6 : PNB, stature et consommation de nutriments, France, Allemagne, Italie, Espagne, décennies 1870-1910

	France	Allemagne	Italie	Espagne
PNB				

³⁰ Harris, 1994.

³¹ Floud *et al.*, 2004.

1870	2007	2067	1478	1491
1890	2352	2608	1575	1847
1910	3116	3625	2399	2185
stature				
1870	165,4		163,2	163,7
1890	166,1		164,4	163,3
1910	167,3		166,1	164,8
calories				
1870	2854	2615	2848	
1890	3220	3143	2406	
1910	3323	3394	2910	2096
d'origine animale (%)				
1870	16,4		9,2	
1890	17,4		13,6	
1910	21,4		11,7	10

Source : Federico 2003. Unités : PNB : \$ 1990 en parité de pouvoir d'achat ; stature : cm.

Au-delà de ces importantes nuances, et en ayant à l'esprit que les niveaux de vie renvoient à une réalité multidimensionnelle, non réductible à la notion de nutrition nette, le fait majeur mis en évidence par l'anthropométrie est la bonne tenue de la stature (fig. 3 et 5) au regard des indicateurs économiques classiques, qui donnent une vision plus heurtée de l'évolution des niveaux de vie jusqu'en 1940. A l'heure des replis sur les espaces nationaux (Grande Guerre, années 1930), l'élévation du niveau de vie depuis la fin du XIX^e siècle et les investissements antérieurs dans le système de santé –non comptabilisés dans le PIB des années 1930, mais dont les effets se font encore sentir– inversent le hiatus entre les deux séries d'indices. Le constat s'étend des démocraties libérales à l'Italie fasciste, où la politique de développement économique du Sud –qui se prolonge sous la République, l'historiographie récente tendant à montrer dans ce domaine davantage des éléments de continuité que de rupture– accompagne la convergence anthropométrique entre Sud et Nord.

En revanche, la guerre civile et la crise économique des débuts du franquisme marquent les corps espagnols, aussi bien sur séries locales que nationale (fig. 3, classes 1933 à 1943) : la crise est plus durement ressentie pour les ouvriers de l'industrie et du bâtiment³². Enfin, la propagande orchestrée autour de la politique économique nazie met l'accent sur la résorption du chômage. Fondé notamment sur le développement de l'industrie de guerre –et concomitamment la baisse des dépenses de santé publique, l'autarcie commerciale, le contrôle des prix et des salaires –et donc le développement d'une économie parallèle, ainsi que sur les 3

³² Quiroga Valle, 1998.

K³³, le bilan de cette politique est remis en question par l'anthropométrie. À côté d'autres indices démographiques (espérance de vie après un an, mortalité des adolescents) qui montrent un décrochage par rapport aux pays européens et par rapport à la tendance nationale séculaire à l'amélioration, le profil de croissance des écoliers de Stuttgart et Leipzig indique une interruption de la tendance séculaire, ce qui n'est par exemple pas le cas à Leeds. Dans la même logique tendant à montrer la désintégration du marché national -et international- des protéines d'origine animale, la mortalité totale est alors plus forte dans les villes de plus de 100 000 habitants et de profil industriel³⁴.

Le temps des restrictions alimentaires les plus dures étaient pourtant à venir pour la population allemande, comme pour les autres populations ouvrières et citadines d'Europe, au terme d'un demi-siècle marqué pour la première fois par une forte croissance démographique -sauf pour la France, une élévation de la stature de l'ensemble des populations, et l'inversion des inégalités staturales pluriséculaires entre villes et campagnes. Ces changements technophysologiques³⁵ sans précédent font suite aux ères des révolutions et du capital³⁶, durant lesquelles la forte croissance démographique s'accompagne au contraire d'une baisse historique de la stature et d'un creusement des inégalités entre citadins et ruraux, ouvriers et paysans.

Bibliographie :

A'Hearn B., « Anthropometric Evidence on Living Standards in Northern Italy, 1730-1860 », *Journal of Economic History*, 2, 63, 2003, p. 351-381.

Alter G., Neven M. et Oris M., « Stature in Transition. A Micro-Level Study from Nineteenth-Century Belgium », *Social Science Research*, 2, 28, 2004, p. 231-247.

Baten J., *Ernährung und Wirtschaftliche Entwicklung in Bayern (1730-1880)*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, 1999.

³³ *Kinder Küche Kirche*, ce qui pose la question du rôle d'une certaine condition féminine sur les niveaux de vie : positif (femmes reléguées aux rôles domestiques et maternels, donc meilleurs soins aux tout petits et promotion de l'allaitement maternel) ou négatif (diminution du chômage, mais aussi baisse du revenu familial et augmentation des inégalités) ?

³⁴ Baten et Wagner, 2002.

³⁵ Fogel, 2004.

³⁶ Hobsbawm, 1970 et 1978.

Baten J. et Komlos J. « Looking Backward and Looking Forward. Anthropometric Research and the Development of *Social Science History* », *Social Science History*, 2, 28, 2004, p. 191-210.

Baten J. et Wagner A., « Autarchy, market disintegration, and health: the mortality and nutritional crisis in Nazi Germany, 1933-1937 », *Economics and Human Biology*. 1, 2002, p. 1-28.

Cinnirella F., « On the Road to Industrialization: Nutritional Status in Saxony, 1690-1850 », *Cliometrica*, 3, 2, 2008a, p. 229-257.

Cinnirella F., « Optimists or pessimists ? A reconsideration of nutritional status in Britain, 1740-1865 », *European Review of Economic History*, 3, 12, 2008b, p. 325-354.

Federico G., « Heights, calories and welfare: a new perspective on Italian industrialization, 1854-1913 », *Economics and Human Biology*. 1, 2003, p. 289-308.

Floud R., Wachter K., et Gregory A., *Height, Health and History. Nutritional Status in the United Kingdom, 1750-1980*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004 (éd. originale 1990).

Fogel R. W., *The Escape from Hunger and Premature Death, 1700-2100. Europe, America, and the Third World*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.

Galofré-Vilà G., Guntupalli A., Harris B. *et alii*, « Climate Effects and Stature Since 1800 », *Social Science History*, 42, 2018, p. 763-794.

Harris, B., « The height of Schoolchildren in Britain, 1900-1950 », dans Komlos J. (dir.), *Stature, Living Standards, and Economic Development. Essays in Anthropometric History*, University of Chicago Press, Chicago, 1994, p. 25-38.

Heyberger, L., *La Révolution des corps. Décroissance et croissance staturale des habitants des villes et des campagnes en France, 1780-1940*, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, Belfort, PEM de l'UTBM, 2005.

Heyberger, L., *L'histoire anthropométrique*, Berne, Peter Lang, 2011.

Heyberger, L., « Received wisdom versus reality : height, nutrition, and urbanization in mid-nineteenth-century France », *Cliometrica*, 1, 8, 2014, p. 115-140.

Hobsbawm, E. J., *L'Ère des révolutions : 1789-1848*, Paris, Fayard, 1970 (éd. Originale : 1962).

Hobsbawm, E. J., *L'Ère du capital : 1848-1875*, Paris, Fayard, 1978 (éd. Originale : 1975).

Komlos, J., « Shrinking in a Growing Economy Is Not So Puzzling After All », *Economics and Human Biology*, 32, 2019, p. 40-55.

Lantzsch J. et Schuster K., « Socioeconomic status and physical stature in 19th-century Bavaria », *Economics and Human Biology*, 1, 7, 2009, p. 46-54.

Martínez Carrión J. M. et Pérez Castejón J. J., « Heights and the Standard of Living in Spain, 1860-1969: Evidence from the Southeastern Region », dans Komlos J., Baten J. (dir.), *The Biological Standard of Living in Comparative Perspective*. Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 1998, p. 344-358.

Olivier, J.-M., *Des Clous des horloges et des lunettes. Les campagnards moréziens en industrie (1780-1914)*, Paris, éditions du CTHS, 2004.

Quiroga Valle G., « Height evolution in Spain, 1893-1954: An analysis by regions and professions » dans Komlos J., Baten J. (dir.), *The Biological Standard of Living...op. cit.*, p. 359-383.

Soudjian, G., *Anthropologie du conscrit parisien sous le Second Empire*, Panazol, Lavauzel, 2008.

Steckel, R. H., « Heights and Human Welfare : Recent developments and new directions », *Exploration in Economic History*, 46, 2009, p. 1-23.

Villermé, L.-R., « Mémoire sur la taille de l'homme en France », *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1, 1829, p. 351-399.

Weir D. R., « Economic Welfare and Physical Well-Being in France, 1750-1990 », dans Steckel R. H. et Floud R. (dir.), *Health and Welfare during Industrialization*, Chicago, University of Chicago Press, 1997, p. 161-200.