

Climat, maladies des plantes et acclimatation : l'influence de l'agriculture sur les attitudes et les idées environnementales (1764-1800)

Cet article propose d'explorer comment l'incidence des maladies des cultures, en particulier celles qui touchent le blé, a façonné les conceptions sur le climat dans la Grande-Bretagne du 18^e siècle. À la fin du 18^e siècle, les agriculteurs britanniques ont commencé à se demander si le blé était une plante indigène à la Grande-Bretagne ou s'il était, malgré son importance nourricière, une plante exotique dont l'acclimatation résulterait d'un long, difficile et inabouti processus d'adaptation au climat britannique. John Egremont et Joseph Banks (le président de la Royal Society) ont tous deux défendu cette hypothèse. L'éventualité d'une détérioration du climat de la Grande-Bretagne – un sentiment populaire largement partagé dans les milieux agricoles et scientifiques de l'époque – a incité à porter la réflexion des contemporains sur l'acclimatation. Dès lors, les enjeux de l'acclimatation ne se limitent plus seulement à l'introduction de plantes nouvelles étrangères en Grande-Bretagne mais aussi à l'adaptation des variétés de blé dites « indigènes » aux évolutions climatiques. L'enjeu de cet article sera donc de chercher à recentrer l'histoire du climat et de l'environnement au 18^e siècle sur la problématique des maladies des plantes, tout en mettant en évidence une approche morale et émotionnelle du « climat ». Les craintes et les angoisses exprimées autour de l'adaptation des cultures aux conditions météorologiques ont lié la question climatique à celle de l'efficacité des politiques agricoles de l'État.

Mots-clés :

This paper proposes to explore how the incidence of crop diseases, particularly those affecting wheat, shaped ideas of climate in eighteenth-century Britain. At the close of the eighteenth century, Britain's agriculturists began to question whether wheat was indigenous to Britain or if it was, despite its importance to feeding the nation, an exotic plant that had long struggled to cope with Britain's climate. John Egremont and Joseph Banks (President of the Royal Society) both published their opinions that wheat was naturally suited to a climate very different from Britain's, that it had most likely taken many years to acclimatise wheat to Britain's climate, and that this process was yet incomplete. The possibility that Britain's own climate was worsening (a popular sentiment in agricultural and scientific circles during the period) meant that acclimatisation was not only a concept applied to novel plants recently introduced from distant lands: even Britain's "native" wheat varieties were in need of acclimatisation. Britain ceased to be self-sufficient in wheat during the latter half of the eighteenth century, and sporadic epidemics of mildew and rust caused agriculturists to raise deeper questions about the relationship of climate and disease in cultivated crops. Some agriculturists even maintained that mildew, rust, and blight were conveyed atmospherically, through rain or heavy clouds, drawing observational links between raindrops on leaves and the appearance of rust and mildew on wheat crops. Many of the same agriculturists conceived of improved climate as evidenced by the absence of disease. This paper seeks to re-centre the history of climate and environment during the eighteenth century on the problem of crop diseases, providing a means of understanding the moral aspect of "climate" and also the fears and anxieties that joined climate to the success and failure of the state.

Keywords : Acclimatisation, Agricultural science, Plant breeding, History of science, Food security

En 1771, l'écrivain agronome britannique Arthur Young publia un pamphlet sur les terres incultes, cherchant à identifier le meilleur climat au sein de la Grande-Bretagne et de ses colonies. Young sélectionna le territoire britannique de l'Ohio, un endroit où il n'avait pourtant jamais mis les pieds mais il n'était pas difficile pour lui d'imaginer une terre plus propice à l'agriculture que la Grande-Bretagne¹. Vers la fin du 18^e siècle, l'agriculture britannique avait engendré de nombreuses pénuries alimentaires, et le météorologue John Williams suggéra que les Britanniques avaient dû, d'une manière ou d'une autre, perturber le climat de leur propre pays par leur mauvaise gestion des terres agricoles, « car nous n'entendons pas les mêmes plaintes sur les saisons froides et pluvieuses chez nos voisins² ». Les pénuries alimentaires et les manifestations populaires qui affectèrent la Grande-Bretagne à la fin du 18^e siècle faisaient peser la menace de précipiter le pays dans la révolution, et cette peur était largement partagée par la plupart de l'élite politique du pays³. Les causes de ces pénuries sont complexes, et les historiens demeurent encore en désaccord aujourd'hui quant à leur origine : accroissement de la population, mauvaises récoltes, gestion agricole calamiteuse, achats excessifs de grain par les propriétaires fonciers, ou encore, perturbations du commerce de denrées alimentaires dues à la guerre⁴. Dès lors, les autorités scientifiques et politiques, à l'instar du président de la Royal Society, Joseph Banks, s'engagèrent dans une réflexion visant à acclimater des plantes exotiques comme l'arbre à pain, le riz sauvage (*Zizania aquatica*), ainsi que toutes espèces potentiellement cultivables au sein du climat humide de la Grande Bretagne.

Le « climat », tel qu'entendu dans les cercles agronomiques britanniques, désignait les effets naturels d'une région sur sa faune et sa flore. La compréhension des historiens quant aux efforts d'acclimatation des plantes, des animaux et des humains à de nouveaux environnements au cours du 18^e siècle demeure dominée par le concept d'exotisme⁵. Vers la fin du 18^e siècle, les agronomes britanniques commencèrent à s'interroger si le blé était réellement originaire de Grande-Bretagne, ou s'il s'agissait,

¹ Arthur Young, *Observations on the Present State of the Waste Lands*, London, J. Nicol, 1771, p. 14. Pour l'importance de ses voyages agronomiques, voir Laurent Brassart, « Les enfants d'Arthur Young ? Voyageurs agronomes en France au temps du Consulat et de l'Empire », *Annales historiques de la Révolution française*, n° 385, 2016, p. 109-131.

² John Williams, *The Climate of Great Britain, or Remarks on the Change it has Undergone*, London, Baldwin, 1806, p. 5 ; voir aussi Jean-Baptiste Fressoz et Fabien Locher, *Les Révoltes du ciel : Une Histoire du changement climatique xv^e-xx^e siècle*, Le Seuil, Paris, 2020.

³ Adrian Randall, *Riotous Assemblies: Popular Protest in Hanoverian England*, Cambridge, CUP, 2008. Voir aussi Carl Griffin, *The Politics of Hunger: Protest, Poverty, and Policy in England, C. 1750-1840*, Manchester, MUP, 2020.

⁴ David Meredith & Deborah Oxley, « Food and Fodder: Feeding England, 1700-1900 », *Past & Present*, n° 222/1, February 2014, p. 163-214.

⁵ Laurent Brassart, « Improving Useful Species : a Public Policy of the Directoire Regime and the Napoleonic Empire (1795-1815) in Europe ». *Historia agraria : Revista de agricultura e historia rural*, n° 75, 2018, p. 93-113.

malgré son importance nourricière pour la nation, d'une plante exotique luttant depuis longtemps pour s'adapter au climat britannique. Écrivant sur les épidémies de mildiou et de maladies du grain qui affectèrent les récoltes entre 1795 et 1801, John Egremont affirmait que « le blé n'étant pas indigène [de Grande-Bretagne], mais une plante exotique, il se pourrait qu'il soit moins sensible à la maladie, pour peu que l'on changeât les variétés en les important de pays étrangers⁶ ». La croyance, si répandue dans les cercles agronomiques et scientifiques de la période, en une dégradation du climat britannique impliqua en retour la conviction que l'acclimatation n'était pas un concept uniquement valable pour les plantes nouvelles importées de pays lointains. Même les variétés anciennes et originelles de blé avaient eu besoin jadis d'acclimatation. Le 18^e siècle vit ainsi l'émergence d'agronomes amateurs consignant le temps dans leurs carnets, et l'adoption d'instruments météorologiques donnant naissance à la science de la météorologie. La frustration liée aux difficultés de découvrir les modèles et les schémas du climat britannique donna lieu à de nombreux débats sur la stabilité du climat en Grande-Bretagne, certains suggérant que les saisons inhabituellement froides ou humides constituaient des signes que la nature même du climat était en train de se dégrader irrémédiablement⁷.

Que signifiait alors le fait de qualifier une espèce végétale ou une culture d'« exotique » ? L'acclimatation était-elle simplement un projet d'introduction de nouvelles cultures et de nouvelles plantes, ou bien les variétés usuelles telles que le blé et les pommes de terre étaient-elles également considérées comme relevant d'un processus continu d'acclimatation ? Comme je le soutiens ici, les agronomes britanniques ont répondu aux urgences politiques et aux pénuries alimentaires du moment en élargissant la catégorie de l'exotique et en exhortant les lecteurs à reconnaître les défis inhérents à la dépendance de la Grande-Bretagne au regard des plantes et des espèces introduites.

Une histoire ancienne

Le concept de plantes originaires d'un climat spécifique avait fini par acquérir une importance et une signification nouvelles après des siècles d'efforts pour acclimater des plantes exotiques au climat britannique. Cependant, l'ensemble des agronomes britanniques avait compris que les variétés stables tels le blé, la pomme de terre, l'orge, l'avoine et les pois n'étaient pas *stricto sensu* indigènes à la Grande-Bretagne. L'agronome Richard Weston suggéra que les habitants originels de la Grande-Bretagne avaient vécu des fruits spontanés de la terre et d'animaux sauvages. Il pensait que les céréales avaient été introduites en Gaule et en Angleterre méridionale par les Phéniciens jusqu'à ce que les

⁶ John Egremont, *Observations on the Mildew Suggested by Arthur Young*, London, Hatchard, 1806, p. 57.

⁷ Jan Golinski, *British Weather and the Climate of Enlightenment*, Chicago, Chicago University Press, 2007.

Romains en perfectionnent la culture⁸. Pour sa part, l'agronome et botaniste écossais James Donaldson, imaginait que les « Gaulois celtes » avaient amené les céréales en Grande-Bretagne juste avant l'invasion de César. Il pensait que le climat britannique était naturellement favorable à la culture céréalière en raison de la proximité du pays avec la mer, l'influence des vents du sud-ouest chargés de « sels nutritifs et de vapeurs géniales ». La civilisation et l'industrie avaient un impact réchauffant sur les terres, entraînant une fonte des neiges accélérée et une évacuation abondante d'eau dans la mer⁹. Il était cependant difficile pour les auteurs des années 1790 de convaincre leurs lecteurs que le climat britannique était enviable, et Donaldson reconnaissait que même si les pluies fussent imprégnées de sels et les variations climatiques concernaient surtout les mois d'hiver, les habitants de Grande-Bretagne souffraient. Richard Weston maintenait quant à lui que le climat britannique était particulièrement adapté à la culture du blé, mais qu'il n'en avait pas toujours été ainsi. Lorsque le maïs avait été introduit pour la première fois, « ni le climat britannique, ni l'état des terres n'étaient favorables à la cultivation régulière¹⁰ ». Quels changements s'étaient donc produits entre-temps à ses yeux ? Weston pensait que les bois et les marécages émettaient des « émanations nocives » qui attaquaient les cultures de céréales ; dès lors que les Romains s'étaient occupés de ces terres incultes, le climat s'était amélioré¹¹. La France et l'Angleterre avaient ainsi pu profiter d'une douceur et de températures « inconnues dans des âges plus reculés¹² ».

Cherchant à établir des parallèles entre l'état présent et le passé de l'agriculture anglaise présente, Donaldson estimait que l'amélioration des rendements agricoles sous les Romains était d'origine fiscale : en exigeant que le tribut soit payé en blé, ils encourageaient les habitants à prendre soin de leurs terres et cultures. Les historiens de l'époque étaient d'ailleurs particulièrement intéressés à comprendre les origines du surplus de grain produit par la Grande-Bretagne à cette période romaine, pointant du doigt les durables effets dévastateurs des invasions « Saxonnes, Scots et Pictes » sur cette agriculture productive¹³. L'agronome et professeur des humanités classiques d'Oxford Walter Harte

⁸ Richard Weston, *Tracts on Practical Agriculture and Gardening*, London, Hooper, 1775, p. 7

⁹ James Donaldson, *Modern Agriculture, or the present state of husbandry in Great Britain*, Edinburgh, A Neil, 1795, p. 20

¹⁰ Joseph Hudson, *Remarks on the History of the landed and commercial policy of England*, London, E Brooke, 1785, p. 23.

¹¹ Richard Weston, *Tracts on Practical Agriculture and Gardening*, London, Hooper, 1775, p. 9.

¹² *Ibid.*, p. 10.

¹³ James Donaldson, ouvr. cité, p. 4.

affirma que l'Angleterre souffrit de pénuries de grain jusqu'à l'autorisation de l'exportation du blé en 1661¹⁴.

Cependant, les spécialistes de l'Antiquité rencontrèrent de nouveaux problèmes lorsqu'ils examinèrent les références bibliques et les descriptions d'observateurs de l'ère préromaine. Adam Dickson étudia des références de Syrie, d'Afrique et de Sicile décrivant des rendements de l'ordre de 30:1, 50:1 et 100:1¹⁵. Par le biais de calculs pour le moins créatifs, Dickson estima qu'une récolte moyenne en Italie produirait un ratio de 32 :1 boisseaux par acre anglaise, soit près de 10 boisseaux par acre de plus que les estimations d'Arthur Young, alors compilées à partir des données des plus riches propriétaires terriens anglais¹⁶. Quelque chose de terrible avait clairement dû se produire en Grande-Bretagne au regard des écarts de rendement entre la culture du blé dans l'Italie romaine et celle dans la Grande-Bretagne moderne. De plus, ces récoltes extraordinaires de l'Antiquité semblaient être produites sans aucune avancée technologique (Dickson était convaincu que les Romains ne possédaient que fort peu de mules ou de chevaux – mais ceux-ci n'étaient jamais inclus dans les inventaires de propriété) et sans même cette ardeur extraordinaire à l'ouvrage et cette inventivité des fermiers contemporains¹⁷.

De nombreux agronomes débattaient également de l'origine du blé. Un fermier de Northumbrie statua que les variétés d'orge du printemps cultivées en Europe étaient natives « de Sicile ou du sud de la Sibérie », une confusion aux conséquences importantes dans les tentatives de prédire le climat naturel et les conditions de croissance optimales du blé¹⁸. Alexander Humboldt lui-même, expliquant la géographie des plantes, reconnut que « nous ne connaissons pas la terre natale des herbes qui constituent la subsistance primaire des peuples de la race Mongole et du Caucase ; nous ignorons dans quelles régions les céréales telles que le blé, l'orge, l'avoine et le seigle sont apparues spontanément¹⁹ ». Alors que la guerre et le mauvais temps menaçaient la sécurité alimentaire de la Grande-Bretagne dans les années 1790, particulièrement les cultures frumentaires, l'idée traditionnelle que les variétés cultivées depuis longtemps sous un climat particulier s'acclimataient progressivement devint intenable : il existait clairement des variétés qui ne parvenaient pas à s'adapter au climat britannique. Pendant l'apex des angoisses générées par la pénurie de pain, Arthur Young fit appel à

¹⁴ Walter Harte, *Essays on Husbandry*, London, W Frederick, 1764, p. 48.

¹⁵ Adam Dickson, *Husbandry of the Ancients*, Edinburgh, J. Dickson, 1788, p. 90.

¹⁶ Arthur Young, *A Six Weeks' Tour through the Southern Counties of England* (London, 1768); *A Six Months' Tour through the North of England* (London, 1769); *A Six Months' Tour through the Eastern Counties* (London, 1770).

¹⁷ Adam Dickson, ouvr. cité, p. 95

¹⁸ « On Siberian Wheat », *Agricultural Magazine*, n° 13, 1805, p. 301-311,

¹⁹ Alexander Humboldt, *Essai sur la géographie des plantes*, Paris, Levrault, 1805, p. 71.

l'idée répandue que le blé n'était pas une plante indigène de la Grande Bretagne afin de consoler ses lecteurs :

Le blé, qui s'épanouit de manière florissante dans les îles grecques là où, comme l'observe Tournefort, la chaleur calcine la terre ; et qui en Espagne, a été connu pour ne pas cesser durant 22 mois, ce blé donc [...] ne survivra pas même à une seule saison humide en Angleterre. Pas une année qui n'ait jamais été trop sèche pour cette plante, tandis qu'une année humide ne produira jamais ne serait-ce qu'une seule bonne pousse de blé. Qui dès lors se trouvera surpris de la maigre production d'une année comme 1799²⁰ ?

Évidemment, Young et d'autres faisaient fréquemment référence aux variétés de blé cultivées en Grande-Bretagne prétendument indigènes. Cependant demeurait la conviction, largement partagée par de nombreux agronomes, que le blé n'était pas adapté au climat du pays. Il est important de souligner l'impact de l'urgence politique mise sur ces questions agricoles, et combien nombre d'entre elles se concentraient sur l'observation des symptômes des maladies du blé répandues en Grande-Bretagne. Durant la seconde moitié du 18^e siècle, le pays avait cessé d'être auto-suffisant en blé²¹.

La crise

Les épidémies sporadiques de mildiou et de rouille du blé menèrent les agronomes à questionner plus profondément les relations entre climat et maladies des grains. Pendant les pénuries causées par le terrible hiver de 1795, la maladie fut observée de toutes parts. Le *Home Office* et le *Board of Agriculture* reçurent une correspondance soutenue de la part de fermiers et de magistrats rapportant leurs observations sur les mauvaises récoltes. Dans le comté du Pembrokeshire, le blé n'avait toujours pas éclot après le mois de juin²². À Buckden (Huntingdonshire), on rapporta que le blé était dévoré par une « mouche jaune²³ ». De nombreux signes de la maladie furent rapportés dans les districts agricoles du Yorkshire²⁴. Les pertes dues au mildiou y étaient si importantes que le président du *Board of Agriculture* John Sinclair déclara que les fermiers du district devaient acquérir des semences fraîches dans d'autres

²⁰ Arthur Young, *The Question of Scarcity Plainly Stated, and Remedies Considered*, London, McMillan, 1800, p. 42.

²¹ Richard Hoyle, « Britain », dans *Famine and European History*, dir. Cormac O'Grada & Guido Alfani, Cambridge, CUP 2017, p. 156

²² HO 42/35/7 1795 June 19; Home Office Correspondence from 1782, Held at the National Archives, Kew Gardens, London. Hereafter "HO 42/".

Folio(s) 13-14.

²³ HO 42/35/128 1795 July 31, Folio(s) 303-304

²⁴ HO 42/35/128 1795 July 31, Folio(s) 303-304

comtés « quel qu'en soit le prix²⁵ ». D'autres réalisèrent qu'une telle situation mènerait à une périlleuse interruption de la circulation des grains depuis les endroits où les récoltes étaient excédentaires, vers ceux où elles étaient déficitaires²⁶. Lorsque le *Board* intima aux fermiers de réassigner tous les champs disponibles à la culture du blé, la presse fut prompte à souligner que les fermiers se retrouveraient à semer grain après grain dans l'urgence. Il en résulterait des sols épuisés et des cultures maigres et malades²⁷. La plupart des journaux reflétaient l'opinion grandissante au sein du parlement britannique que le régime alimentaire national nécessiterait de renoncer au blé, au profit de cultures qui réussiraient mieux. Des lettres encourageant l'abandon du blé se trouvaient fréquemment publiées :

Il est indiscutable qu'une vaste part de la race humaine n'a aucune sorte de pain pour son usage commun... Dès lors puisqu'il a plu au Tout Puissant de faire périr les cultures habituelles de blé depuis ces deux dernières années dans ce royaume, et tant que nous avons une plaisante variété de substituts domestiques vers lesquelles nous rabattre, et l'opportunité d'importer nombre de produits complets pour notre régime alimentaire depuis les pays étrangers, y a-t-il véritablement lieu de s'alarmer²⁸ ?

La mauvaise récolte de 1796 se caractérisa par l'attaque des cultures par les limaces et les vers, plus particulièrement concentrée dans les champs plantés à la hâte par suite des encouragements du gouvernement²⁹. Le duc d'Argyll écrivit en janvier 1796 qu'il mettait en place des mesures visant à restreindre la consommation de blé dans son district³⁰. Dans le comté d'Essex, le maire de Chelmsford rassembla les marchands, les agriculteurs et les élites afin de signer une lettre de résolutions communes visant à décourager la consommation de blé tant que les prix resteraient aussi élevés³¹. Dans le Surrey, 36 fermiers furent réunis par le magistrat local afin de se soumettre aux propositions définies par le *Board of Agriculture* et le Parlement relatives à la consommation du blé³².

Une crise similaire survint en décembre 1799. Edward Monckton, un des grands propriétaires du Staffordshire, écrivit pour alerter le *Home Office* que les réserves de blé disponible pour satisfaire les besoins locaux étaient tellement insuffisantes qu'il dût prendre des résolutions pour en décourager la

²⁵ *Telegraph*, Sept 24th 1795 231

²⁶ HO 42/35/146 1795 Aug 4, Folio(s) 347-348; HO 42/35/147 1795 Aug 5, Folio(s) 349-350

²⁷ *St James Chronicle* 5922 Dec 5 1795

²⁸ *Morning Sun* 1012, Dec 24th 1795

²⁹ *St James Chronicle*, Jan 5 1796 5935.

³⁰ HO 42/38/17 1796 Jan 25, Folio(s) 31A-31B.

³¹ HO 42/38/18 1796 Jan 14, Folio(s) 32A-34

³² HO 42/38/30 1796 Jan 6, Folio(s) 55A-55B.

consommation³³. Dans les régions rurales, des rumeurs circulaient sur le fait que certains fermiers stockaient secrètement du grain afin de provoquer une augmentation artificielle de son prix³⁴. Les fermiers reçurent des lettres de menaces et certains émeutiers allèrent jusqu'à incendier leurs granges à grain pendant la nuit³⁵. Les troubles se poursuivirent au printemps, les fermiers écrivirent qu'ils s'étaient engagés à restaurer la paix sociale en produisant des pommes de terre pour les pauvres, en dépit de l'augmentation des taxes locales de solidarité³⁶.

Pendant les émeutes frumentaires et les pénuries de l'année 1800, Young écrivit à Lord Egremont qu'« une culture de blé moyenne avec un plant de blé moyen ne permet pas de soutenir la consommation moyenne du royaume ». Il poursuivit : « Il est impossible que le blé soit abordable », « il va falloir importer de grandes quantités de riz³⁷ ». Pour Young, le blé ne pouvait demeurer une céréale essentielle que s'il restait peu coûteux à produire en grande quantité. Sans amélioration des rendements et de la productivité, l'augmentation des taxes locales visant à nourrir les pauvres annihilerait les profits réalisés par les propriétaires terriens, et l'économie autant que la production frumentaire se trouveraient interrompues³⁸.

Au fur et à mesure que les instructions visant à restreindre la consommation de blé se répandirent, la recherche de variétés en mesure de le remplacer s'intensifia. De nombreux membres du *Board of Agriculture* considérèrent sérieusement la possibilité qu'en dépit des efforts du gouvernement pour encourager la culture du blé, il serait plus opportun de privilégier la culture d'une nouvelle plante nourricière. La collecte ainsi que la diffusion de recettes de farine de pomme de terre devinrent une source de préoccupation « pour tous ceux qui soutenaient les opinions patriotiques du *Board of Agriculture*³⁹ ».

Dès le mois de juillet 1795, le *Board* avait mis au point des conseils de culture de la pomme de terre, et envoyé des compilations d'informations aux imprimeurs, pour la modique somme de 5 sous⁴⁰. Aucun

³³ HO 42/48/163 1799 Dec 11, Folio(s) 379-381B.

³⁴ John Archer, *Social Unrest and Popular Protest in England, 1780-1840*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, p.36

³⁵ Henry Shadwell, magistrate of Ringmer, to Home Office, HO 42/49/147 1800 Apr 17, Folio(s) 315-318.

³⁶ HO 42/50/24 1800 May 10, Folios 46-47.

³⁷ From Arthur Young to Lord Egremont, September 27th 1800, Papers of Lord Egremont (West Sussex Office Record).

³⁸ *Ibid.*

³⁹ *Star and Evening Advertiser* June 1st 1795 2117.

⁴⁰ *Lloyds Evening Post*, July 6th 1795 5907.

des membres du *Board of Agriculture* n'avait suffisamment confiance dans le blé pour en promouvoir la culture au détriment des pommes de terre.

De nombreux fermiers et agronomes pensaient que la Grande-Bretagne était affectée de manière unique par la maladie du charbon, la rouille du blé et le mildiou. Un fermier écrivant sous le pseudonyme d'« Agricola » insistait sur le fait que, malgré les échecs de la dernière décennie, il demeurait vrai pour les pommes de terre comme pour le blé que « plus une plante ou un légume étranger s'acclimate longtemps et complètement à un climat, plus il finit par devenir sain⁴¹ ». Cependant, le virus de l'enroulement de la pomme de terre qui avait frappé la Grande-Bretagne autour de l'année 1778 remettait en cause de telles positions⁴².

Pourquoi les maladies de cultures ravageaient-elles soudainement et sauvagement des variétés pourtant cultivées en Grande-Bretagne depuis des siècles ? En 1800, un fermier se lamentait que « la maladie du blé qu'on appelle les charbons est sans doute plus dangereuse pour le grain que tous les désordres réunis auxquelles cette île se trouve sujette⁴³ ». Bien que les deux cultures de base (blé et pomme de terre) fussent ravagées par les charbons, de nombreux fermiers considéraient malgré tout la culture de la pomme de terre comme beaucoup plus sûre que celle du blé. John Egremont était de ceux-ci, lorsqu'il écrivait en 1806 que « rien ne peut avoir davantage d'importance que d'étendre la culture de la pomme de terre, et encore plus s'il devait s'avérer qu'une telle culture devait être un remède contre le mildiou⁴⁴ ». Les ravages de la maladie sur les champs de blé menaçaient la logique d'acclimatation et la croyance que les espèces de plante cultivées depuis longtemps en Grande-Bretagne continuaient à s'adapter et à se façonner sous l'influence du climat britannique.

Ces débats s'inscrivaient dans un contexte plus vaste d'intérêt pour l'introduction de variétés de blés originaires de climats plus rigoureux que celui de la Grande-Bretagne, dans l'espoir que de telles variétés s'épanouissent sur l'île. Ainsi, en 1794, Young reçut ainsi des graines baptisées « Blé de Newman numéro 12 » en provenance de la Nouvelle Écosse (province de l'Est atlantique du Canada)⁴⁵. Cependant, de telles expérimentations s'inscrivaient elles-mêmes dans une histoire plus ancienne. En 1767, un aristocrate russe de passage avait apporté une pinte de graines de blé de Sibérie à la *Society of Arts de Londres*, provoquant toute une série d'expérimentations d'acclimatation par les agronomes

⁴¹ Agricola, « On the culture of potatoes and the cause of curl », *The Farmer's Magazine* 4:13, 1803, p. 5-9

⁴² *Ibid.*

⁴³ J.S. « Answer to Query respecting Smut in Wheat: To the Conductors of the Farmer's Magazine », *The Farmer's Magazine* 1 (1800), pp.154-155.

⁴⁴ John Egremont, *Observations on the Mildew Suggested by Arthur Young*, London, Hatchard, 1806, p. 58

⁴⁵ Original Letters Addressed to Arthur Young, (British Library, London) Add MS 35127/1790-1797/321

britanniques⁴⁶. L'intérêt de ces derniers envers le blé de Sibérie correspondait aux croyances de l'époque sur le climat et l'adaptation au milieu naturel : une description de la variété vantait que celle-ci était « originaire de Sibérie, au climat très aride et froid », rappelant au lecteur que le sol de Sibérie était couvert de neige « **neufs** mois par an », ce qui ne pouvait que permettre l'épanouissement de cette variété sous le climat plus clément de la Grande-Bretagne. Des expériences montrèrent que le pain produit à partir de ce blé de Sibérie pesait en moyenne 18 livres, contre 15 livres à volume égal de farine pour le blé traditionnelle⁴⁷. En 1775, l'agronome William Fordyce réussit à se procurer des graines d'une variété de blé connue par lui sous le nom de « blé sibérien ». Fordyce pensait ainsi être le premier à en faire la culture en Grande-Bretagne. En 1776, il en envoya un boisseau à la *Society of Arts de Londres* afin qu'il soit pesé, évalué et testé face à d'autres variétés. Fordyce affirma qu'il cultivait la variété en Angleterre depuis trois ans, et semblait persuadé que la variété sibérienne produisait des plants plus fructueux et meilleurs pour la santé que toute autre variété originaire d'Angleterre. Charles Varlo était de cet avis – son échantillon de culture, planté en 1774, était « bien meilleur, j'en suis certain, que ce qu'aurait pu être n'importe quelle variété de grain anglais⁴⁸ ». Les fermiers suffisamment riches pour expérimenter de nouvelles semences écrivaient aux sociétés agronomiques afin de souligner la supériorité du blé de Sibérie dans les années à venir⁴⁹. Un fermier nommé Michael Dodsworth rapporta avoir réussi à produire une récolte de près de 22,5 boisseaux, via le blé de Sibérie donné à la *Society of Arts*⁵⁰. Un autre expérimentateur rapporta une production de 37,5 boisseaux⁵¹. Pour re-contextualiser de tels chiffres, la production moyenne de blé rapportée dans les lettres était de l'ordre de 24 boisseaux ; cependant, d'importantes disparités demeuraient dans les récoltes : les fermiers qui semaient le blé après l'orge produisaient en moyenne 12 boisseaux, tandis que ceux le semant après des raves produisaient des récoltes moyennes de 27 boisseaux⁵².

L'intérêt de Joseph Banks pour les possibilités commerciales de l'acclimatation de variétés étrangères au climat de Grande-Bretagne avait débuté dans les années 1770, durant ses voyages maritimes. À

⁴⁶ William Fordyce, « I ordered a bushel... », *Transactions of the Society for the Arts*, 1783, p. 134-137.

⁴⁷ Charles Varlo, *A new system of husbandry : from experiments never before made public*, York, Nickson, 1770, p. 215

⁴⁸ *Ibid.*, p. 219

⁴⁹ George Winter, « Experiment in drilling Horse-Beans », *Bath Agricultural Society*, 1791, p. 272.

⁵⁰ M. Dodsworth, « On Siberian Spring Wheat », *Georgical Essays*, ed. A Hunter, London, Durham-Wilkie, 1777, p. 378.

⁵¹ Digby Legard, « On Siberian Spring Wheat », *Georgical Essays, ed.cit.*, p. 396-398.

⁵² Liam Brunt, « Turning water into wine: new methods of calculating farm output and new insights into crop yields during the agricultural revolution, Oxford Economic and Social History Working Papers », University of Oxford, 1995.

partir de 1791, Joseph Banks entretint ses plants de riz sauvage (*Zizania aquatica*) dans l'espoir que celles-ci s'acclimateraient au sol et à la météorologie britannique⁵³. Persuadé que ses efforts avaient déjà produit des changements dans ses plants après une décennie de culture en Grande-Bretagne, Banks expliqua qu'il était fort probable que les Romains aient eu à passer par des procédures similaires au cours de leurs tentatives de cultiver le blé en Grande-Bretagne : « Il est probable que les graines du blé, qui constituent actuellement notre principale nourriture, n'aient pas produit leur perfection dans ce climat jusqu'à ce qu'ils y fussent contraints par des semailles répétées⁵⁴. » Non sans ironie, les efforts déployés par Banks pour remplacer les variétés de blé existantes par l'acclimatation de nouvelles plantes révèlent son manque de confiance en la capacité du blé à pourvoir aux besoins alimentaires de la Grande Bretagne.

Pendant qu'il travaillait à déterminer les conditions d'acclimatation des blés, Banks scrutait également les annales botaniques afin d'identifier l'origine de la pomme de terre. À l'époque, certains pensaient que la pomme de terre était originaire du Pérou, tandis que d'autres la situaient dans l'état de Virginie. La position ambivalente de Banks reflète ces débats, et révèle son incertitude sur le sujet : pour Banks, la pomme de terre était bien originaire de Quito, mais les pommes de terre irlandaises et britanniques avaient vraisemblablement été importées de Virginie⁵⁵.

*

L'incertitude entourant les origines de cultures telles que le blé, l'orge ou la pomme de terre représentait une source de confusion pour beaucoup en Grande-Bretagne. Agronomes et fermiers se demandaient si les maladies et les mauvaises récoltes ne fournissaient pas la preuve que ces variétés, considérées comme indigènes, étaient en réalité inadaptées aux conditions locales. Par leur éducation, les agronomes et botanistes britanniques n'ignoraient pas, combien de variétés, parmi celles dites britanniques, avaient en fait été introduites par les Romains et les Gaulois lors du dernier millénaire.

Paul Warde a affirmé qu'au cours du 18^e siècle, les agronomes britanniques commencèrent pour la première fois à considérer l'agronomie comme une « théorie générale de la gestion des ressources agraires⁵⁶ ». Un tel désir de gérer la production de nourriture britannique incombait à des institutions

⁵³ Aylmer Lambert, « Observations on the *Zizania aquatica* », *Transactions of the Linnean Society*, 1804, p. 264-266

⁵⁴ Joseph Banks, « On inuring tender plants to our climate », *Transactions of the Horticultural Society*, n° 1, 1812, p. 22-25.

⁵⁵ Joseph Banks, « An Attempt to ascertain the Time when the Potatoe (*Solanum tuberosum*) was first introduced into the United Kingdom », *Transactions of the Horticultural Society of London*, n° 1, 1812, p. 8-12.

⁵⁶ Paul Warde, « The Invention of Sustainability », *Modern Intellectual History*, 8:1, 2011, p. 153-170.

volontaristes telles que le *Board of Agriculture* fondé en 1793 et à des auteurs qui eurent recours aux pamphlets, aux journaux d'information et à l'opinion. Ceux-ci argumentaient que placer l'entière production de nourriture du pays dans les mains de fermiers ignorants et illettrés faisait courir un danger à la nation. Les peurs et les inquiétudes quant à la capacité du blé à s'adapter au climat britannique participèrent de ces enjeux de pouvoir. S'il devait s'avérer nécessaire d'introduire de nouvelles variétés plus adaptées au climat britannique, un tel processus d'acclimatation offrirait de réelles opportunités de placer la production agricole sous la direction et le contrôle des riches propriétaires terriens.

La conviction des fermiers qu'ils travaillaient à l'encontre de la nature pour cultiver le blé trouvait son origine dans la conjonction entre la récurrence des maladies des plantes et le mauvais temps. Puisque la sécurité alimentaire britannique dépendait alors du blé, de l'orge et des pois, de nombreux agronomes britanniques nourrissaient leur scepticisme quant à l'adéquation réelle de ces plantes au climat du pays, dans un positionnement intellectuel caractéristique de la philosophie politique, économique et agronomique de l'époque. Cette crainte et ce scepticisme contribuèrent à placer les pratiques agricoles davantage sous la supervision des pouvoirs institutionnels et régaliens.

Si Fabien Locher et Jean-Baptiste Fressoz ont montré que de nombreux philosophes des Lumières voyaient le climat comme altérable, bien peu d'entre eux pensaient qu'il serait bientôt contrôlé par l'humanité. « Si le sol peut être amélioré avec un succès complet, il n'en est pas de même, dans une vaste mesure, pour le climat » notait Donaldson⁵⁷. De telles forces avaient, depuis des temps immémoriaux, déterminé quelles seraient les variétés introduites en Grande-Bretagne qui s'y épanouiraient et celles qui n'y survivraient pas. Sans aucun doute, Banks et d'autres crurent être les acteurs et les témoins de l'acclimatation réussie de nouvelles plantes au climat britannique de leur vivant – le riz sauvage (*Zizania Aquatica*) en constitue un exemple, pour compenser leur doute sur le caractère véritablement indigène du blé et de la pomme de terre ces plantes qui composaient l'ordinaire du régime alimentaire britannique.

John Lidwell-Durnin
Lecturer in history
History Faculty, University of Exeter
Amory Building, Rennes drive, Streatham Campus, Exeter, EX4 4RJ
j.lidwell-durnin@exeter.ac.uk

⁵⁷ James Donaldson, ouvr. cité, p. 21.