

Grimoult, Cédric

Histoire d'une pensée scientifique, historique, philosophique : Denis Buican et la biosphère

Organon 34, 217-238

2005

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Cédric Grimoult (Paris, France)

HISTOIRE D'UNE PENSÉE SCIENTIFIQUE, HISTORIQUE, PHILOSOPHIQUE: DENIS BUICAN ET LA BIOSPHERE

Le but de cet article est de présenter de manière synthétique l'axe majeur que représente l'étude du vivant dans l'œuvre multiple de Denis Buican, généticien, historien et philosophe des sciences, né en Roumanie en 1934 et résidant en France depuis 1969. Il est notamment devenu professeur d'histoire des sciences à l'Université de Paris X–Nanterre. Il a publié plusieurs dizaines de livres ainsi que d'innombrables articles (scientifiques, historiques, épistémologiques, politiques) dans des revues de toute nature, sans oublier des recueils de poèmes en français et en langue roumaine, où la biologie et ses sujets d'étude occupent une place centrale. A l'aube du troisième millénaire, ses travaux ouvrent des perspectives enrichissantes, et renseignent aussi sur une époque, ses antagonismes et ses pièges idéologiques et politiques.

Aux origines: des expériences décisives

En Roumanie, Denis Buican est aussi connu sous le nom de Dumitru Peligrad, son nom de baptême, qui est aussi celui de son père, boyard et philanthrope établi en Transylvanie et en Valachie. C'est donc entre Bucarest et la région de Saliste, au croisement d'influences culturelles multiples, que D. Peligrad passe son enfance studieuse et curieuse. Dans les propriétés de son père, le jeune garçon s'intéresse toute particulièrement au monde animal, en élevant des chiens, des poules et des oies. Découvrant par lui-même les caractéristiques fondamentales du comportement animal, il réalise précocement plusieurs observations capitales qui lui permettent plus tard de réfuter certaines assertions très répandues. Ainsi, contre la théorie de *l'empreinte* du prix Nobel Konrad Lorenz, selon laquelle les oiseaux acquièrent une attirance sexuelle pour les membres de l'espèce qui les élève – dont l'homme, s'il s'en occupe à la sortie de l'œuf – D. Buican observe que les canards domestiques sont généralement couvés et élevés par des poules, sans que ces espèces ne cherchent ensuite à copuler. Il en va de même, dans la nature, des coucous, qui ne peuvent connaître d'*empreinte*, puisque les adultes parasites abandonnent leurs œufs dans les nids occupés par d'autres espèces. De même, D. Buican critique l'assertion reprise par Ernst Mayr, selon laquelle les dindes tuent leurs petits s'ils n'émettent pas le cri caractéristique de l'espèce. En effet, il arrive que dans les fermes, on mette à couver par certaines dindes des œufs de poules

et les jeunes poussins sont ensuite élevés par leurs mères adoptives. La seule différence observable est que *tout comme dans le cas des mères poules élevant des canetons, les poulets sont “sevrés” plus vite que s’il s’agissait de dindonneaux*¹. Pour expliquer certains cas extrêmes d’*empreinte* rapportés par les spécialistes de l’*éthologie* – l’étude des comportements –, D. Buican préfère évoquer les effets d’un dressage involontaire.

Ces observations précoces permettent aussi au jeune naturaliste de compléter la théorie darwinienne de la sélection sexuelle, concernant notamment les caractères exagérés des mâles choisis par les femelles en raison de leur beauté. Pour Darwin, il s’agit essentiellement du résultat du combat des mâles pour les femmes ou du choix, par ces dernières, des reproducteurs les plus séduisants. Mais D. Buican ajoute une hypothèse: (...) *les cibles vivantes constituées par les mâles de certaines espèces d’oiseaux représentent, en même temps, une sorte de “leurre” pour leurs prédateurs qui, en chassant les mâles – plus voyants mais, aussi, plus aptes à échapper aux ennemis –, laissent se cacher dans la nature ambiante les femelles et leur progéniture plus faibles et, en même temps, plus nécessaires à la perpétuation de l’espèce*².

Après l’invasion de la Roumanie par l’Union Soviétique, D. Peligrad est placé en résidence surveillée à l’âge de 14 ans. Il représente cependant un cas exceptionnel à l’est du rideau de fer, car il réussit à se faire exempter du contrôle régulier auprès du bureau de la police locale, après avoir méprisé de s’y présenter. D. Peligrad poursuit alors, malgré les pressions politiques, de brillantes études à l’Université de Bucarest. Mais pour dissimuler son origine sociale considérée malsaine, les communistes transforment son état-civil, et Dumitru Buican porte depuis lors le nom de sa mère, Elena Buican.

Malgré une situation administrative précaire, Denis Buican parvient à créer le premier laboratoire roumain d’électro-radiobiologie en 1955 et à devenir ingénieur agronome l’année suivante³, ce qui constitue un exploit d’autant plus remarquable que le dogme lyssenkiste alors en vigueur dans les pays communistes interdit de fait l’enseignement de la génétique. En effet, le charlatan Lyssenko entendait concilier le déterminisme marxiste et la biologie en niant notamment le caractère aléatoire des mutations génétiques. D’ailleurs, dès 1956, D. Buican assiste à la destruction de son lieu de recherches. Chassé de l’enseignement supérieur, il doit créer de toutes pièces un nouveau laboratoire de génétique. Après avoir obtenu des mutations génétiques chez le maïs exposé à des radiations – ce qui reste incompatible avec le dogme lyssenkiste – ses recherches se trouvent à nouveau interrompues en 1960, puis à nouveau en 1962, l’année suivant l’obtention de son doctorat en génétique. Ses études⁴ consacrées à la biologie comparée de la transmission de la résis-

¹ D. Buican, *L’épopée du vivant*, Frison-Roche, Paris 2003, p. 53.

² D. Buican, *L’épopée du vivant*, p. 44.

³ D. Buican, *L’affaire Lyssenko enterrée et ressuscitée* in: *La pensée et les hommes*, Bruxelles, juin 1977, pp. 12–16.

⁴ Cf. D. Buican, *Recherches sur la transmission génétique de la résistance aux basses températures chez le Maïs déterminée à l’aide des isotopes radioactifs* in: *Comptes-rendus de l’Académie des sciences de Paris*, 8 juin 1964, t. 258; *Recherches sur la transmission génétique de la résistance aux basses températures chez les*

tance au froid chez les hybrides de *Zea mays* (le maïs) concernent la vigueur hybride (ou *hétérosis*, le contraire de la consanguinité). Alors qu'elle exerce une influence considérable sur la croissance et la productivité des plantes, l'hétérosis n'affecte pratiquement pas certaines caractéristiques physiologiques végétales, dont la résistance au froid. Les résultats obtenus par D. Buican sont importants pour la pratique agricole, dans la mesure où il apparaît nécessaire de mener une sélection artificielle extrêmement rigoureuse chez les lignées d'origine des hybrides utilisés dans les cultures. Ils remettent aussi en cause certains travaux antérieurs qui niaient tout endurcissement du maïs, plante thermophile, aux basses températures. Des recherches ultérieures ont confirmé ces travaux, lesquels sont exposés dans une thèse de doctorat ès-sciences naturelles soutenue devant la Faculté des Sciences de Paris, en 1970.

A cette époque, D. Buican remporte aussi une victoire symbolique face à Lyssenko lorsqu'à l'occasion d'une conférence sur l'hérédité à Bucarest, il doit expliquer la doctrine officielle devant une assemblée nombreuse, où figure notamment le futur dictateur Ceausescu. Le jeune chercheur se tire de cette situation dangereuse en enchaînant, sans les commenter, les citations de Lyssenko tout en montrant implicitement que leur logique conduit à l'absurde *théorie de la spéciation*, selon laquelle les espèces peuvent se métamorphoser les unes dans les autres, comme le blé en seigle, l'avoine en folle avoine, etc. – ce que la biologie moderne comme l'observation paysanne réfutent complètement. D. Buican conclut alors en disant que de telles idées étaient déjà connues depuis des temps immémoriaux par le peuple roumain, comme en témoigne le dicton qui précise que tout cela sera vrai le jour où *le peuplier fera des poires et les saules des giroflées* (c'est-à-dire jamais!). Cette référence au bon sens de la sagesse populaire est saluée par un tonnerre d'applaudissements, alors que D. Buican a ridiculisé publiquement le dogme lyssenkiste.

D. Buican profite de la relative libéralisation politique de la période 1964–1969 pour écrire un manuel de biologie générale et de génétique qui constitue le premier livre roumain de biologie attaquant Lyssenko et sa fausse doctrine¹. Mais il est publié seulement après des années de tribulations et certaines modifications dues à la censure, avant d'être purement et simplement interdit. Son contenu présente cependant un intérêt majeur, en incluant les bases de la théorie synergique, une nouvelle théorie de l'évolution, qui corrige et approfondit la théorie synthétique anglo-saxonne des années 1935–1945. Il s'agit déjà d'une révolution dans la biologie contemporaine.

La théorie synergique et la sélection multipolaire

Grâce à ses multiples observations et expériences en génétique, D. Buican comprend que la théorie synthétique de l'évolution (souvent appelée néodar-

hybrides de *Zea Mays* in: *Annales de Physiologie végétale* 11, 4/1969, pp. 431–440; *Nouvelles recherches sur la transmission de la résistance aux températures basses chez les hybrides de Zea Mays* in: *Revista de Biologia* 7, (3–4) 1971, pp. 281–299; *Nouvelles contributions à l'étude biologique de la transmission génétique de la résistance à la sécheresse chez les hybrides doubles de Zea Mays* in: *Revista de Biologia* 8, (1–4) 1972, pp. 33–56.

¹ D. Buican & B. Stugren, *Biologie générale, génétique et amélioration* (avec des éléments d'histoire de la biologie) [en langue roumaine], Bucarest 1969.

winisme) reste incomplète. Dans *L'origine des espèces*, Darwin présente la sélection naturelle comme la multiplication ou l'élimination des individus, au cours de leur vie, dans les conditions du milieu où ils s'insèrent. Il s'agit toujours d'une évaluation des phénotypes (c'est-à-dire des êtres vivants concrets, dotés de caractères anatomiques, morphologiques, physiologiques et éthologiques) les uns par rapport aux autres ou confrontés aux conditions environnementales externes. Ainsi, par exemple, si le climat se réchauffe, seuls les individus supportant l'augmentation de chaleur survivent et se reproduisent, transmettant leurs caractéristiques à leur descendance. Mais D. Buican identifie d'autres phénomènes sélectifs, lesquels interviennent notamment au niveau du génotype, c'est-à-dire de l'ensemble des informations héréditaires contenues dans le génome de chaque individu. Ainsi, la sélection génotypique se révèle au moment de la transcription des informations génétiques nécessaires à la réalisation du phénotype. En provoquant artificiellement des mutations, le généticien observe en effet une augmentation de la mortalité précoce de la plupart des modifications obtenues: la sélection élimine donc, dès les premiers stades du développement, les génotypes *a priori* incompatibles avec la vie. Autrement dit, quelles que soient les caractéristiques de l'environnement interne et externe au génome, ses composants ne peuvent pas toujours aboutir à la formation d'un être viable. Comme Darwin avait comparé la sélection artificielle de l'éleveur et la sélection naturelle, D. Buican montre la ressemblance qui existe entre les manipulations de l'ingénierie génétique et la sélection qui se produit naturellement au niveau de l'agencement moléculaire du génotype. On trouve ainsi des exemples de sélection génotypique dans la nature: (...) *dans le cas du croisement d'une espèce cultivée d'orge (Hordeum vulgare), utilisée comme géniteur femelle, avec le pollen de l'espèce sauvage (Hordeum bulbosum), on peut obtenir un embryon diploïde mais qui élimine spontanément les chromosomes du géniteur mâle; l'embryon haploïde qui reste, possédant seulement les chromosomes de l'espèce mère, a un développement perturbé dans l'ovule ce qui amène dans les conditions normales, un avortement*¹. La sélection génotypique rend compte aussi du rôle évolutif des transposons, lesquels peuvent s'insérer naturellement dans un autre chromosome que celui dont ils faisaient initialement partie. La sélection génotypique prend donc place au niveau moléculaire, indépendamment des conditions du milieu extérieur à l'organisme biologique, de façon négative (en éliminant les génotypes incompatibles avec la vie) ou positive (en favorisant les individus dont le développement se trouve plus rapide ou plus simple).

La sélection génotypique se prête parfois difficilement à des expériences directes, étant donné qu'il faut trouver des situations (si cela est possible) où tous les risques de sélection due au milieu soient exclus, ce qu'il s'avère très difficile d'observer, comme le déplore Jean Dausset, prix Nobel de biologie et médecine: *Personnellement, je tente de démontrer l'hypothèse que je "rumine" depuis plus de dix ans, que je ne peux ni prouver ni infirmer faute de*

¹ D. Buican, *La Révolution de l'évolution*, PUF, Paris 1989, p. 298.

données suffisantes. Mon hypothèse est la suivante: certaines combinaisons de gènes portées par l'embryon seraient incompatibles avec la vie et d'autres, au contraire, favorables. Si cette hypothèse est exacte, on devrait observer dans la population des associations d'allèles de gènes dont la fréquence est plus élevée que ne le voudrait le simple hasard. Il devrait en être ainsi, par exemple, des gènes contrôlant les "cascades métaboliques" comme le complément qui font intervenir l'une après l'autre des protéines gouvernées chacune par un gène. Cette hypothèse est audacieuse mais ne va pas à l'encontre du dogme mendélien selon lequel les gènes sont transmis indépendamment les uns des autres. Elle pourrait rendre compte de l'existence de nombreux ovules fécondés dont le développement s'arrête.¹ Cette citation montre ainsi le soutien que Jean Dausset accorde à cette innovation théorique fondamentale.

La sélection génotypique n'est pourtant qu'une modalité parmi d'autres (dont la sélection naturelle classique, au niveau individuel, dont parle Darwin) de ce que D. Buican nomme désormais la *sélection multipolaire* laquelle concerne tous les niveaux d'intégration du vivant (dont: le gène, le chromosome, les organites cellulaires, la cellule, l'organe, l'organisme individuel, la parentèle, le groupe social, la population, l'espèce, l'écosystème et, enfin, la biosphère), mais selon des modalités particulières. Par la prise en compte de la sélection multipolaire, et aussi des macromutations chromosomiques (que les fondateurs de la théorie synthétique avaient écartés à tort), il apparaît que le néodarwinisme réactualisé au milieu du XX^e siècle doit être corrigé. D. Buican propose d'appeler *théorie synergique* l'ensemble actuellement satisfaisant des mécanismes évolutifs.

Surtout, ses innovations permettent de comprendre certains phénomènes aujourd'hui souvent présentés par les spécialistes en termes de *contraintes évolutives*², incompatibles avec le néodarwinisme classique. Par exemple, la sélection génotypique permet de rendre compte des cas de conflits de sélection. L'un des mieux connus concerne la mutation *t* chez la souris, ainsi présentée dans un manuel récent: *Les gamètes* [c'est-à-dire les cellules sexuelles] *porteurs de l'allèle t* [par ce terme, on distingue la forme mutante de la forme du gène la plus fréquente] *diminuent la viabilité des autres gamètes par un mécanisme encore mal connu. L'allèle t assure ainsi sa transmission quasi certaine. C'est pourquoi il se maintient à une haute fréquence malgré un effet phénotypique grave à l'état homozygote. Un gène qui augmente le nombre de ses copies à la génération suivante est sélectionné, même s'il altère la reproduction de l'individu.*³ La valeur sélective de la mutation *t* est donc très différente si on la considère au niveau du gène ou au niveau de l'individu. En conséquence, *gène et individu sont deux niveaux de sélection différents. Chacun a un fonctionnement d'entité égoïste puisque peuvent être sélectionnés ceux qui*

¹ J. Dausset, *Clin d'œil à la vie. La grande aventure du HLA*, Odile Jacob, Paris 1998, p. 244.

² Cf. C. Grimoult, *Histoire d'un problème scientifique: tous les caractères des espèces biologiques sont-ils adaptatifs?* in: *Noesis, Travaux du Comité Roumain d'Histoire et de Philosophie des Sciences* 26, 2001, pp. 207-224.

³ F. Brondex, *Evolution. Synthèse des faits et théories*, Dunod, Paris 1999, p. 145.

augmentent leur reproduction aux dépens de celle des autres.¹

La valeur sélective individuelle résulte de multiples pressions parfois complémentaires et parfois contradictoires. Ainsi, l'ours polaire est-il blanc car cette couleur lui permet de ne pas être repéré par ses proies sur la banquise. Mais cette couleur s'avère particulièrement inadaptée dans un climat froid, car elle reflète la lumière, et empêche donc de capter la chaleur. De tels conflits se retrouvent à tous les niveaux d'intégration du vivant, car la sélection multipolaire exprime seulement la résultante de l'impact des diverses pressions s'exerçant sur le vivant. D. Buican estime qu'il en va de même avec certains organes surdéveloppés et *a priori* désavantageux comme les bois du cerf ou la roue du paon: *Dans la nature, on rencontre un équilibre dynamique entre certains effets de la sélection sexuelle – qui peuvent parfois s'avérer être des hypertélies, ou excroissances exagérées devenues nuisibles – et les limites qui leur sont imposées par la sélection naturelle.*² L'adaptation se réalise toujours *faute de mieux*, c'est-à-dire, en l'absence de caractères biologiques plus adaptés. On n'a donc pas besoin de faire appel à d'éventuelles *contraintes* pour rendre compte de la présence des caractères biologiques, surtout si celles-ci apparaissent comme des facteurs concurrents de la sélection. D. Buican réhabilite ainsi la pensée originale de Darwin, beaucoup moins dogmatique que certains commentateurs actuels ne le croient souvent³.

Une autre conséquence de la théorie synergique de l'évolution concerne l'abandon du terme d'*orthogenèse*, imprégné d'une connotation finaliste périmée (malheureusement reprise par les partisans pseudo-scientifiques du *principe anthropique*, désignée en anglais sous le terme *intelligent design*). D. Buican le remplace avantageusement par celui d'*orthodrome* (...) *pour désigner la canalisation évolutive constatée grâce à la sélection multipolaire, notamment génotypique, par les développements du génie génétique, fondement de l'évolution artificielle présente et future*⁴. Ainsi, non seulement la théorie synergique de l'évolution rend mieux compte de tous les faits connus que les mystérieuses *contraintes* dont parlent encore certains évolutionnistes contemporains, mais elle s'insère dans un paradigme probabiliste qui reste un cadre épistémologique adéquat pour la biologie actuelle et future, puisqu'il ne postule ni hasard pur, ni déterminisme absolu pour rendre compte des phénomènes évolutifs.

Le choix de la France

En 1968, l'œuvre expérimentale et théorique de D. Buican jouit d'une importante réputation en Roumanie. Mais ses travaux se heurtent sans cesse à la censure communiste et il envisage de s'installer en Occident. Pour cela il cherche à nouer des contacts, notamment lors des Congrès Internationaux d'Histoire des Sciences, discipline où il s'est aussi fait remarquer dans son pays.

En août 1968, grâce à la relative libéralisation politique dans le pays (que

¹ F. Brondex, *Evolution. Synthèse des faits et théories*, p. 146.

² D. Buican, *L'épopée du vivant*, p. 44.

³ Cf. C. Grimoult, *Histoire d'un problème scientifique ...*, pp. 212–213.

⁴ D. Buican, *L'évolution et les théories évolutionnistes*, Masson, Paris 1997, p. 47.

le dictateur Ceausescu souhaite rendre plus indépendant à l'égard de Moscou), D. Buican obtient l'autorisation de se rendre à Paris. A cette occasion, il contacte plusieurs biologistes éminents, dont Jean Rostand, qui devient un ami proche, et quelques grands intellectuels, comme Jacques Roger et Raymond Aron, lesquels apprécient l'ampleur de ses travaux et son indépendance de jugement. Le biologiste Roger Gautheret, de l'Académie des Sciences, lui suggère de soutenir un doctorat français ès–sciences naturelles, à partir des données expérimentales recueillies dans son laboratoire roumain. Malgré l'invasion de la Tchécoslovaquie par l'armée rouge, D. Buican préfère rentrer à Bucarest que demander l'asile politique, pour ne pas donner l'impression de fuir son pays d'origine, en danger de subir le même sort. Mais il ne peut repartir qu'à l'automne suivant pour participer à un Congrès International à Utrecht, aux Pays–Bas. Il obtient aussi un visa pour Paris, afin de soutenir sa thèse qu'il a fait préalablement parvenir par la poste. A Paris, en septembre 1969, D. Buican devient professeur d'échange invité pour six mois à la Faculté des sciences. C'est dans ce contexte qu'il soutient son doctorat d'Etat ès–sciences naturelles (Sorbonne, avril 1970), obtenu avec la mention maximale. Au cours d'un déjeuner à Louveciennes – auquel assistent plusieurs personnalités – , Pierre Lazareff, ami du président Pompidou et célèbre journaliste, invite D. Buican au nom du président de la République à rester en France, où il pourrait continuer librement ses recherches et devenir professeur d'université. Muni de multiples recommandations de personnalités de premier ordre, D. Buican est naturalisé français à titre exceptionnel sous le nom de Denis Buican, après avis favorable du Conseil d'Etat.

Mais les difficultés se multiplient rapidement. Du fait du clivage, avec fracas, de la Faculté des sciences en deux universités rivales (Paris VI et Paris VII), D. Buican tente sa chance en histoire des sciences, discipline pour laquelle il est aussi qualifié par ses certificats universitaires roumains. Il est d'abord chargé d'un cours d'histoire des sciences en Sorbonne, en tant que professeur invité par René Poirier, alors titulaire de la chaire d'histoire et philosophie des sciences à Paris IV. Mais cela ne représente que quelques mois de travail par an et un maigre traitement qui oblige D. Buican à vivre en résidence universitaire. De plus, le comité consultatif repousse sa candidature en tant que professeur associé à la Sorbonne (Paris IV) d'après un rapport négatif du philosophe François Dagognet. En 1976, ce dernier confesse à D. Buican qu'il a été induit en erreur par certaines relations – dont l'ancienne staliniste d'origine roumaine Ileana Marculescu, par l'intermédiaire de Georges Canguilhem – qui l'ont mis en garde contre celui qu'ils considèrent comme un espion. Après avoir combattu pour la liberté, contre l'hitlérisme dans l'enfance et contre le stalinisme dans sa jeunesse, D. Buican se trouve dans l'université française, en butte à l'hostilité des deux camps sectaires: celui de la gauche communiste et celui d'une droite cléricale et rétrograde. Entrant sans beaucoup de soutiens dans les intrigues sordides des groupes rivaux en Sorbonne, D. Buican s'entend aussi calomnier dans tout Paris par les philosophes des sciences à qui il fait déjà trop d'ombre ...

Pour renforcer sa situation universitaire, il lui apparaît désormais indispensable de préparer un doctorat d'Etat ès–lettres et sciences humaines. Pour

sujet, D. Buican choisit un thème dont il est déjà un grand spécialiste: l'histoire de la génétique. A partir de ce moment, D. Buican devient l'un des représentants majeurs de l'histoire des sciences en France. Entre temps, il obtient avec retard un statut d'associé à l'Université de Dijon dans le département d'histoire et philosophie des sciences (1974–1980). Son poste est ensuite transféré à la Sorbonne (Paris I), où il peut se consacrer pleinement à son nouveau sujet de doctorat.

L'histoire du néolamarckisme tardif et du lyssenkisme

D. Buican soutient cette troisième thèse le 29 janvier 1983 en Sorbonne, sous le titre *Du développement de la génétique classique en France*. Réputé pour son objectivité et son indépendance, Jacques Roger, historien des sciences et littéraire de formation, en accepte la direction, ce qui déplaît fortement aux épistémologues. Mais le jury constitue un aréopage véritablement interdisciplinaire, ce qui garantit la valeur de ce travail remarquable, avec des personnalités de premier plan: l'historien Pierre Chaunu (qui en assure la présidence), le généticien Philippe L'Héritier, le biologiste Jacques Ruffié, l'épistémologue Michel Serres et aussi le paléontologue Charles Devillers (en remplacement de Raymond Aron, fortement grippé mais qui fait parvenir une lettre favorable). D'après le rapport de soutenance, l'attention du jury est retenue par la *plume incisive* de l'auteur qui dissèque les causes de la difficile et tardive pénétration en France de la génétique classique entre 1900 et 1945, date à laquelle est enfin créée la chaire de génétique de la Sorbonne *par un double chantage: de la part du ministère résolu à couper les fonds aux biologistes sectaires, et de la part des physiciens qui menacèrent leurs collègues naturalistes de faire obstruction dans le conseil à toutes leurs demandes si la génétique était, une fois de plus, rejetée*¹.

Dans cette thèse, rapidement publiée aux Presses Universitaires de France², D. Buican inaugure aussi la méthode à laquelle il reste fidèle à travers ses investigations historiques ultérieures. A côté de la *voie royale* de la science menant directement des découvertes aux innovations théoriques, l'historien explore les pistes secondaires et les impasses dans lesquelles les découvertes biologiques et leurs extrapolations idéologiques ou métaphysiques se sont souvent égarées. Grâce à de multiples sources, complétées par des témoignages oraux, D. Buican montre tous les aspects de l'impact du néolamarckisme opposé à la génétique et au darwinisme depuis les opposants modérés de la première génération scientifique, au début du XX^e siècle, jusqu'à l'affaire Lyssenko. En effet, alors que la génétique triomphe rapidement dans les pays anglo-saxons et germaniques, elle est longtemps rejetée en France par les néolamarckistes qui détiennent la majorité des postes dans les principales institutions scientifiques. Lucien Cuénot, qui découvre la validité des lois de Mendel dans le règne animal, est éloigné de la capitale pour occuper une chaire de zoologie à l'Université de Nancy pendant toute sa carrière, tandis

¹ D. Buican, *La naissance de la génétique chromosomique* in: *Le Monde*, le 15 janvier 1984, p. XIV.

² Publiée sous le titre: *Histoire de la génétique et de l'évolutionnisme en France*, PUF, Paris 1984.

qu'Emile Guyénot, qui introduit la théorie chromosomique de Morgan en France, doit aller à Genève pour enseigner la génétique à l'Université. D. Buican met aussi en lumière le travail de pionnier effectué, peu avant la seconde guerre mondiale, par les fondateurs de la génétique évolutive expérimentale, Georges Tessier et Philippe L'Héritier, dont les travaux sur la drosophile – la mouche du vinaigre – prouvent, avec chiffres à l'appui, le rôle des mutations génétiques et de la sélection naturelle dans la transformation des espèces, constituant ainsi l'une des bases les plus solides de la théorie synthétique de l'évolution. Le dernier chapitre de la thèse est consacré à l'affaire Lyssenko en France. Après 1948 en effet, sous l'influence combinée des meneurs du parti communiste (et notamment de Louis Aragon) et des néolamarckistes occupant encore la majorité des postes d'enseignement et de recherche universitaires, la doctrine lyssenkiste suscite en France un débat scientifique et surtout idéologique. Différents chercheurs tentent de prouver expérimentalement les assertions du biologiste préféré de Staline, tandis que Jean Rostand, Jacques Monod et quelques autres biologistes dénoncent par voie de presse l'absurdité de ces idées ainsi que le ton inacceptable des attaques menées contre la génétique, censée être, pour les communistes, une *science bourgeoise*.

Ayant été personnellement victime du lyssenkisme dans son pays d'origine, D. Buican s'emploie, en tant qu'historien, au devoir de mémoire de cet épisode destructeur, ainsi qu'à l'élucidation des causes véritables de l'affaire Lyssenko, afin d'en prévenir tout nouvel avatar. En 1976, dès avant la rédaction de sa troisième thèse de doctorat, l'occasion de pourfendre la doctrine lyssenkiste apparaît lors de la parution du livre du philosophe Dominique Lecourt intitulé tout simplement *Lyssenko*. Ce texte tente en effet de disculper, au prix d'erreurs scientifiques et politiques grossières, l'idéologie marxiste de toute responsabilité dans cette triste affaire. Les philosophes des sciences ont joué aussi un rôle dans l'incompréhension du phénomène lyssenkiste, comme l'écrit Aurélien Chevalme: *L'auteur [D. Lecourt] semble avoir été conforté dans son analyse par le point de vue de François Dagognet, qui, dans un livre publié en 1973, accorde crédit à l'“ébranlement héréditaire” soi-disant provoqué par les techniques lyssenkistes*¹. De la même façon, dans sa préface au livre de D. Lecourt, Louis Althusser *oculte l'essentiel*, à savoir, *le rôle du matérialisme dialectique dans le triomphe de Lyssenko*².

Ainsi, D. Lecourt propose-t-il de chercher les origines du succès de Lyssenko en URSS dans l'efficacité technique de ses applications, alors que, précisément, les principes néolamarckistes de Lyssenko sont faux et n'ont, de surcroît, jamais été réellement appliqués, sauf dans des cas de trucage manifeste et de mystification organisée à grande échelle par l'Etat stalinien. D. Buican met au jour les différentes erreurs du philosophe, qui méconnaît aussi bien les différentes techniques scientifiques que la réalité économique de l'agriculture en URSS. Il dénonce aussi l'existence de *mutations chromosomiques*

¹ A. Chevalme, *La réception du “darwinisme créateur soviétique” (lyssenkisme) en France, 1948–1998*, DEA d'histoire du monde contemporain, Paris X–Nanterre 2001, p. 144.

² A. Chevalme, *La réception du “darwinisme créateur soviétique” ...*, p. 146

*orientées*¹, car ces dernières supposent implicitement une hérédité des caractères acquis réfutée par l'expérience. D. Buican dissipe aussi la confusion commise par l'auteur entre l'hétérosis (ou vigueur hybride) et la polyploïdie (c'est-à-dire la multiplication du nombre des chromosomes). Il montre enfin que la plantation estivale des pommes de terre ne permet aucune augmentation des rendements, à cause de la sécheresse habituelle des régions concernées.

D. Buican prouve surtout que D. Lecourt évite d'incriminer Staline et les dogmes marxistes dans les causes profondes du lyssenkisme. Grâce à de multiples citations issues de Marx, Engels, Lénine et Staline, D. Buican présente au contraire les sources réelles d'inspiration de Lyssenko, dont la doctrine combine les éléments doctrinaux essentiels du communisme: matérialisme déterministe (incompatible avec le hasard génétique), loi du bond dialectique (défendant les métamorphoses des espèces) et messianisme scientifique (le socialisme considéré comme une science). S'il fallait encore prouver ce lien essentiel entre les dogmes soviétiques et le lyssenkisme, on pourrait citer à nouveau la théorie absurde de la spéciation due à l'agronome préféré de Staline. D. Buican présente aussi le lyssenkisme dans son contexte, c'est-à-dire en référence avec l'affaire Lepechinskaïa – une sage-femme qui affirmait avoir découvert le secret de l'origine de la vie (par génération spontanée!) – et les attaques dont furent victimes les physiciens indéterministes – jusqu'à l'intervention de Piotr Kapitza auprès de Staline pour lui prouver que l'arrêt de telles recherches obligerait à renoncer à tout espoir d'obtenir un jour la bombe atomique ...

Malheureusement à la fin des années 1970, le néolamarckisme, et surtout le marxisme-léninisme, sont encore tellement puissants en France qu'un seul éditeur se montre intéressé par le livre de D. Buican consacré à *L'éternel retour de Lyssenko*. Il s'agit de Copernic, qui l'exploite pour des raisons politiques, ce qui déchaîne certaines critiques injustifiées rangeant D. Buican parmi les suppôts de l'extrême-droite. Sans doute les intellectuels français restent-ils écartelés dans une dichotomie politique désastreuse, selon laquelle on ne pourrait dire la vérité objective qu'en faisant le jeu de l'un ou l'autre camp politique. Au contraire, D. Buican prouve son objectivité et sa soif de liberté en rejetant tout sectarisme ou fanatisme, en condamnant toute discrimination de classe ou de race, et tout esprit de clocher, laïque ou religieux. Il publie en effet dans la plupart des grandes revues de sa spécialité et grand-public (*Scientia, Revue de Synthèse, Pour la Science, La Pensée et les Hommes, Tel Quel, Esprit, Contrepoint*, etc.) et l'ensemble de la presse (*Le Monde, France-Soir, Libération, Le Figaro, La Croix, L'Humanité*, etc.).

D. Buican poursuit son analyse théorique du marxisme et de ses avatars ultérieurs. S'il reconnaît à Marx le mérite d'une critique lucide du système capitaliste, la solution prônée s'avéra pire que le mal. À l'origine du système soviétique des *goulags*, non désirés par Marx lui-même, D. Buican place *son messianisme issu d'un déterminisme scientifique hérité du siècle passé et appliqué à l'homme, à la nature dans sa totalité comme à l'histoire humaine*².

¹ D. Lecourt, *Lyssenko*, Maspero, Paris 1976, p. 80.

² D. Buican, *Marx et ses épigones* in: *La Croix*, le 10 mai 1983, p. 13.

Engels, tout comme Marx, rejette aussi le hasard et instaure un providentialisme matérialiste qui se mue en une dogmatique scientiste quand Lénine et Staline érigent les écrits des fondateurs en une *science de toutes les sciences*, un modèle désormais incompatible avec la liberté. *Marx fut-il trahi par ses épigones?* se demande D. Buican: *Oui, dans ses espoirs, car les bonnes intentions de Marx pavèrent l'enfer du marxisme-léninisme-stalinisme. Mais le marxisme lui-même étant une religion scientiste, l'inquisition devint inévitable, c'est-à-dire liée au noyau originel, car, en voulant tout embrasser dans sa doctrine, Marx construisit lui-même le lit de Procuste utilisé par ses épigones.*¹

Aux origines d'un tel messianisme, D. Buican reconnaît non seulement le rôle du scientisme du XIX^e siècle – où l'évolutionnisme déterministe de Lamarck tient une place certaine –, mais aussi *l'influence cryptique mais extrêmement forte qui, avec la Bible, a marqué l'esprit des "classiques" du marxisme* ainsi que *l'Idée absolue de Hegel*², qui se retrouvent aussi bien dans la dialectique – négation de la négation commandant le perfectionnement – que dans le paradis communiste – la Fin de l'Histoire rejoignant le règne de l'Esprit du célèbre philosophe allemand, comme Dühring l'avait parfaitement compris. Estimant pour sa part, en paraphrasant Shakespeare, que la nature est plus riche que toute philosophie particulière, D. Buican s'oppose à cette dogmatique comme à toutes les autres. Car il dénonce tous les totalitarismes, et pas seulement ceux qui sont issus du marxisme: le nazisme, comme les inquisitions de toutes les religions ne trouvent pas davantage grâce à ses yeux. Et il s'attache à découvrir aussi leurs racines idéologiques et dogmatiques.

Le perpétuel combat pour la Liberté

Dès les années 1970, certains milieux politiques utilisent le nom de D. Buican dans le combat contre le communisme et la gauche en général, même si ce dernier refuse de signer les pétitions et de participer à tout rassemblement. Homme de liberté, il est aussitôt considéré comme suspect par les deux camps: *La droite choucroute me traitait de crypto-communiste, et la gauche caviar d'agent du KGB.*³ Mais D. Buican dénonce aussi dans la presse les agissements de l'Etat français et des autres démagogies occidentales, qu'il trouve parfois similaires à ceux qu'il avait cru fuir de l'autre côté du Rideau de fer: *Je ne pense pas qu'on puisse défendre une liberté borgne: une liberté qui ouvre un œil, puis l'autre, mais jamais les deux ensemble pour jeter "tous azimuts" le même regard impartial*⁴. D. Buican considère notamment que l'expansion du communisme en Europe de l'Est résulte d'un partage du monde et d'une erreur de stratégie – volontaire? – réalisée par Roosevelt et Churchill non seulement à Yalta, mais déjà au moins depuis la conférence de

¹ D. Buican, *Marx et ses épigones*, p. 13.

² D. Buican, *L'épopée du vivant*, p. 146.

³ Propos recueillis par G. Smadja, *Le mauvais dissident* in: *L'Humanité*, le 19 décembre 1990, p. 23.

⁴ D. Buican, *Une réponse de M. de Guiringaud à M. Alain Vivien, "Les missions diplomatiques françaises ne sont pas tenues de mettre les journaux français à la disposition du public"* in: *Le Monde*, le 3 novembre 1977, p. 13.

Casablanca. Si les démocraties sont entrées en guerre pour la Pologne, comment ont-elles pu l'abandonner à Staline en 1944–1945? Et le reste de l'Europe jusqu'à Berlin?

Persécuté dans les années 1980 en raison des critiques répétées qu'il adresse aux gouvernements français¹, D. Buican attaque particulièrement les services spéciaux, dont aucun dirigeant n'a réussi jusqu'ici à réduire l'influence, même parmi ceux qui ont eu conscience du problème comme en témoignent leurs analyses lucides (voir *Le Coup d'Etat permanent* de François Mitterrand) ou leurs promesses électorales (Lionel Jospin). Mais D. Buican va plus loin et propose une véritable séparation et un contrôle réciproque des pouvoirs politiques, seuls capables, comme l'avait déjà suggéré Montesquieu, de garantir la liberté pour tous les citoyens. Il suggère aussi, de manière plus novatrice, d'élargir *au moins au niveau de l'Europe et du continent nord-américain un système international de contrôle du complexe militaro-industriel et des services spéciaux et de police ... Car leurs agissements souvent illégaux, abusifs – voire criminels – représentent non seulement un danger pour la liberté et la paix du monde mais aussi un acte perpétuel de trahison envers leur propre pays et leur propre peuple.*² Ces thèmes sont repris dans une analyse historique et politique intitulée *Dracula et ses avatars de Vlad l'Empaleur à Staline et Ceausescu ...*

C'est donc grâce à son seul mérite personnel que D. Buican devient professeur associé à l'Université de Paris X–Nanterre en 1983 en sciences politiques, où René Rémond l'accueille en tant que titulaire de la chaire d'histoire des sciences dès 1986. C'est ensuite dans le département d'histoire qu'il accomplit la fin de sa carrière universitaire, jusqu'en 2003. Pendant l'hiver 1984, puis à nouveau en mars 1993, D. Buican est aussi professeur invité au Collège de France pour un cycle de conférences intitulé *Génétique et évolutionnisme et La Théorie synergique de l'évolution, la sélection multipolaire et la Biognoséologie*. Mais s'il obtient une très grande reconnaissance internationale, celle-ci reste uniquement due à son œuvre, étant donné que, comme Jean Rostand, D. Buican n'est soutenu par aucun groupe partisan. Ainsi, c'est parce que philosophes et historiens sont divisés lors du Congrès international de Liège, en 1997, qu'il est élu président de la section *histoire des sciences biologiques et médicales* – tout comme Rostand trente ans auparavant. Mais sur la scène nationale, D. Buican apparaît remarquablement isolé. Il a pourtant publié plus d'une vingtaine de livres et d'études historiques, dans la plupart des maisons d'édition, couvrant une grande diversité de sujets, même si l'évolutionnisme y occupe une place majeure. Il faut mentionner spécialement les biographies consacrées à deux figures emblématiques de la biologie contemporaine: Darwin et Mendel.

Dans le cas de Darwin, l'historien s'emploie essentiellement à réfuter certains mythes tenaces et les idées fausses qui continuent de se répandre dans une certaine littérature dite scientifique. Ainsi, parmi de multiples exemples,

¹ Ph. Bernardet & C. Derivery, *Enfermez-les tous. Internements: le scandale de l'abus et de l'arbitraire en psychiatrie*, Robert Laffont, Paris 2002, p. 220.

² D. Buican, *Haute trahison* in: *La Croix*, le 4 septembre 1991, p. 19.

D. Buican explique la *relative ingratitude* de Darwin envers les précurseurs de l'idée d'évolution – dont son propre grand-père, Erasmus Darwin, et Lamarck – par le fait que leurs écrits n'étaient pas rigoureux et n'ont d'ailleurs pu le convaincre pendant ses études. C'est par lui-même que Darwin découvre le transformisme. Quant à la médiocrité des résultats scolaires du célèbre naturaliste, aussi bien pendant ses études de médecine qu'à l'université de théologie de Cambridge, l'historien en impute la faute à *l'enseignement rigide du temps – de tous les temps – qui ne pouvait aucunement convenir à un être doué d'une originalité hors du commun; en effet l'enseignement s'adresse d'habitude à la moyenne – qui est selon la courbe de Gauss toujours majoritaire statistiquement parlant – et non à quelques éléments d'élite*¹. Darwin se forma surtout en autodidacte, et devait rester un *amateur* indépendant, ce qui put d'ailleurs garantir sa liberté d'esprit et l'originalité de ses publications. D. Buican pointe aussi l'acharnement au travail du grand scientifique, sa profonde humilité qui transparaît clairement dans sa correspondance, notamment pendant l'affaire Wallace – lorsque fut débattue la priorité de Darwin quant à la découverte de la sélection naturelle. Enfin l'avance théorique remarquable du fondateur de l'évolutionnisme moderne, qui perçut certaines nuances de sa théorie (équilibre entre les pressions sélectives, origines africaines de l'homme, renouvellement de la classification) en véritable précurseur, révèlent son appartenance à la marginalité de l'exceptionnel. Si l'indépendance financière et institutionnelle de Darwin lui a permis d'échapper aux fâcheuses conséquences de sa créativité hors du commun, il n'en va pas de même pour Mendel, le fondateur de la génétique, qui resta ignoré dans son époque et peut être considéré comme un *savant maudit*².

D. Buican montre aussi que l'isolement de Mendel n'est pas de son fait, comme on le dit encore trop souvent, mais lié au refus des institutions de son temps: *rien ne put l'imposer à la science officielle de l'époque: ni les tirés à part qu'il envoya à des biologistes réputés, ni les comptes rendus des travaux de la Société d'histoire naturelle de Brünn qui furent adressés à la Linnean Society et à la Royal Society à Londres, aux sociétés savantes des États-Unis, de Vienne, de Berlin. Quant à Nägeli, alors célèbre professeur à l'université de Munich, nous avons déjà souligné l'incompréhension avec laquelle il accueillit la découverte de Mendel*.³ C'est que le déterminisme strict imposé par les sciences physiques imprégnait encore toute la biologie du milieu du XIX^e siècle, opposée au rôle du hasard dans les phénomènes scientifiques. Ce contexte défavorable se retrouve aussi dans les périodes antérieures. Ainsi D. Buican sort de l'oubli les mutationnistes français du siècle des Lumières, parmi lesquels le botaniste Jean Marchant. Ce dernier, transformiste précoce, croit à l'apparition possible de nouvelles espèces à partir de changements brusques dans la constitution des plantes, ce dont il témoigne devant l'Académie des sciences de Paris en 1707, dans une dissertation sur une rose monstru-

¹ D. Buican, *Charles Darwin*, Criterion, Paris 1992, p. 52.

² D. Buican, *Mendel*, Criterion, Paris 1992, p. 49.

³ D. Buican, *Mendel*, pp. 50–51.

euse, puis en 1719 dans un article intitulé *Sur la production de nouvelles espèces de plantes*. Marchant inspira Maupertuis et Duchesne – le premier auteur d'un arbre généalogique des espèces –, précurseurs de Lamarck, qui discutent avec Buffon, à travers tout le XVIII^e siècle¹, d'une possible évolution biologique.

Parallèlement à cette publication de livres originaux, D. Buican est régulièrement intervenu, notamment par voie de presse, pour combattre l'obscurantisme anti-scientifique et les détournements manifestes de la méthode scientifique, particulièrement fréquents à cause du millénarisme des dernières années du XX^e siècle. Ainsi, alors que les revues scientifiques continuent régulièrement à publier des études censées *vérifier* l'hérédité des caractères acquis, D. Buican explique inlassablement pourquoi les transmissions d'informations du milieu au génome sont impossibles. Même si le grand public n'est pas encore familiarisé avec cette idée, l'hérédité de l'acquis a été définitivement réfutée par Weismann ... en 1883! D. Buican a aussi pris position dans la médiatique affaire de *la mémoire de l'eau* du Dr. Benvéniste, lequel affirmait, à l'issue d'expériences sur les hautes dilutions, que les molécules d'eau étaient dotées de la faculté de réagir à la place du produit chimique avec lequel elles avaient été précédemment mises en présence après sa disparition de la solution. Dans cette *histoire de fantômes*², D. Buican précise que rejetant tout scientisme étroit, il apparaît néanmoins qu'*en bonne logique scientifique, c'est à celui qui affirme avoir trouvé du nouveau qu'incombe la charge de le prouver d'une manière irréfutable*³. Ce qui, manifestement, n'est pas le cas.

Toutes les publications de D. Buican définissent clairement un nouveau style, responsable d'une transformation en profondeur de l'histoire des sciences. Contrairement à l'histoire des sciences traditionnelle, une simple compilation non interprétative, il conçoit sa discipline d'élection comme un terrain de lutte active pour ou contre la vérité. Il n'admet pourtant aucun positivisme étroit et ses travaux mettent clairement en relief les préjugés des scientifiques du passé ou du présent. Comme l'écrit Pierre Chaunu dans la préface de *La Révolution de l'évolution* – un livre clé, publié en 1989, qui reçoit un grand prix de l'Académie française –, D. Buican, en agnostique logique, renvoie dos à dos déterminisme absolu et liberté aveugle. Favorable à une position scientifique et historique probabiliste, il s'en tient à une épistémologie extrêmement rigoureuse, qui n'offre pas de réponse ultime, mais qui permet de saisir la plupart des problèmes biologiques et cognitifs de façon rationnelle. Il n'en devient pourtant pas relativiste pour autant. D. Buican s'en tient en effet à une épistémologie stricte, basée sur la vérité expérimentale et la suspension de jugement dans les cas où il est impossible de trancher sur la seule base rationnelle. Ce faisant, il refuse tout *a priori*: *Entre le Scylla d'une idéologie dogmatique qui aboutit à une autre inquisition laïque, encore plus étouffante*

¹ Cf. le premier arbre généalogique des idées scientifiques, présenté par C. Grimoult dans *Créationnisme continuiste et transformisme limité: les naturalistes français face à l'évolution biologique au XIX^e siècle* in: *Archives internationales d'histoire des sciences* 54, n° 153, décembre 2004, p. 95, figure 3.

² D. Buican, *Un lyssenkisme rampant* in: *Science et vie*, n° 851, août 1988, p. 18.

³ D. Buican, *Un lyssenkisme rampant*, p. 18.

que l'ancienne et la Charybde d'un déterminisme absolutiste enchaînant la science à son propre char triomphaliste, il faut, selon nous, garder la voie d'un relativisme probabiliste sur le fond d'une pensée libre de tout préjugé. Si les réflexions historiques et philosophiques n'avaient apporté que cette certitude de l'incertitude de toute connaissance humaine – scientifique ou non – même alors l'on peut affirmer que l'histoire et la philosophie des sciences n'ont pas tout à fait failli à leur tâche. En outre, il faut souligner que la pensée philosophique et la mémoire historique peuvent apporter aux sciences un cadre flexible et renouvelable pour leur développement sans entraves.¹

Epistémologie évolutionniste et biognoséologie

Ces considérations épistémologiques essentielles apparaissent déjà parmi ses premiers travaux historiques. Dès 1977, D. Buican présente une nouvelle théorie épistémologique, largement inspirée de ses connaissances sur la biosphère et son évolution. Quelques pistes dans cette voie avaient déjà été émises par Karl Popper, Jacques Monod et Thomas Kuhn. Mais D. Buican compare de manière explicite et systématique la dynamique des idées et des théories biologiques avec l'évolution des espèces vivantes, en puisant des exemples dans l'ensemble de l'histoire des sciences.

A l'origine de la comparaison entre les deux évolutions (naturelle et culturelle) réside le fait que ni le hasard pur ni aucun déterminisme absolu ne semble pouvoir rendre compte du cheminement historique. De là, il découle que l'histoire reste tout à fait imprévisible à notre niveau de connaissance. Surtout, en dehors du chemin menant des origines vers l'état actuel des faits et des théories scientifiques, chemin considéré depuis toujours par les historiens scientifiques comme étant *en ligne droite* – ou orthogénétique –, les impasses, erreurs et autres hypothèses plus ou moins éphémères trouvent désormais une place dans le cadre d'une conception ouverte. Certes, les autres épistémologues s'intéressent aussi à ces scories du savoir humain, mais surtout en tant que témoins des conceptions dépassées ou des obstacles rencontrés par une vérité qu'ils restent incapables de définir. Avec l'épistémologie évolutionniste, au contraire, ces branches latérales apparaissent essentielles, dans la mesure où elles constituent des voies réellement explorées par les chercheurs de l'époque. Comme des dinosaures ou des mammoths éteints après de longues périodes de succès, ces paradigmes disparus révèlent les caractéristiques profondes de la dynamique scientifique, de nature agonistique.

En parlant de la sélection des idées, D. Buican observe qu'elle se révèle particulièrement clairement lors des *carrefours* que constituent les grands débats épistémologiques: *Le passage d'un modèle d'espèce scientifique à un autre – autrement dit d'un prototype à un néotype épistémologique – peut, selon le cas, s'opérer grâce à des micromutations, c'est-à-dire des microdécouvertes simultanées ou successives, ou par macromutation, c'est-à-dire par une découverte cruciale dont l'amplitude est suffisante pour provoquer à elle seule la révolution scientifique, permettant ainsi la transition brusque de*

¹ D. Buican, *Génétique et pensée évolutionniste*, SEDES, Paris 1987, pp. 119–120.

*l'ancien modèle au nouveau. Comme une variante exceptionnelle des mutations, il faut postuler la mégamutation, la mutation épistémologique qui apporte avec soi un néotype tout à fait différent du prototype ancien, voire tout à fait opposé à lui.*¹

Le chercheur moderne doit aussi se montrer humble face aux limites de la connaissance. Dans tous les cas en effet, il ne pourra atteindre qu'une vérité partielle qui, si elle dépasse le cadre des simples phénomènes, ne peut atteindre celle de l'essence des *choses en soi* (noumènes purs), comme Kant les a définies, et qui dépassent les limites de toute connaissance humaine. Ainsi la vérité ultime ou les éventuelles causes initiales ou finales (pourquoi existe-t-il quelque chose plutôt que rien? Dieu existe-t-il?) semblent-elles inaccessibles à notre espèce car *pendant le long processus évolutif, [elles] se sont trouvées en dehors de tout rapport et de toute expérience possibles avec l'espèce humaine et les êtres vivants qui furent ses ancêtres*². Cependant, D. Buican montre que la dichotomie du philosophe de Königsberg s'avère sans doute trop restrictive, et qu'il faut faire une place à des connaissances, certes relatives et toujours réfutables, mais néanmoins réelles, comme en témoignent leur efficacité pratique. Entre les phénomènes, ces simples reflets (les ombres des ombres des choses dont parle Platon dans l'allégorie de la caverne) et les noumènes purs, D. Buican propose d'insérer les *noumènes relatifs*, reflets déformés des *choses en soi* avec lesquelles l'espèce humaine s'est trouvée en contact pendant son évolution, ce qui lui permet un certain degré de connaissance, supérieur à celle que nous avons des simples phénomènes. Ainsi, D. Buican illustre ce nouveau concept avec l'exemple de la lumière *qui est l'une de ces choses en soi relatives: même si l'éventuelle nature ultime de la lumière – comme celle de la matière ou de la vie – échapperait à une connaissance absolue dont le cerveau humain est incapable par ses limites innées, même alors l'on retrouve, de toute évidence, un rapport sous-jacent de connaissance ou de reconnaissance, au moins implicite, entre l'énergie lumineuse et le phénomène de photosynthèse, phénomène primordial se trouvant à la racine de la vie et de son évolution*³.

Ces oppositions fondamentales reflètent les limites de l'esprit humain, incapable de saisir la totalité des phénomènes comme l'essence ultime des noumènes purs définis par Kant. D. Buican conserve cependant un point de vue réaliste, qu'il tempère de manière probabiliste, relative et restrictive, car (...) *dans la science, comme dans l'histoire, le paradigme probabiliste semble le mieux placé – sans rien pouvoir inférer sur les hypothétiques causes initiales ou finales qui se trouvent dans un territoire extérieur à la science – à rendre compte de la dynamique du développement, fût-ce en physique, en biologie ou en sociologie*⁴.

¹ D. Buican, *Biognoséologie*, Kimé, Paris 1992, p. 147.

² D. Buican, *Biognoséologie*, p. 82.

³ D. Buican, *Biognoséologie*, p. 86.

⁴ D. Buican, *Le communisme: modèle et anti-modèle scientifique et historique* in: *La pensée et les hommes*, Bruxelles, 1980–1981, p. 83.

Après avoir montré l'influence des facteurs sélectifs qui canalisent le développement culturel, D. Buican s'intéresse à l'origine des idées. Il remonte d'abord aux origines biologiques de la connaissance (biognoséologie), en considérant que l'esprit humain est issu, par évolution sélective, de l'histoire biologique de notre espèce. La pensée s'exprime par l'intermédiaire du langage, dont D. Buican tente de montrer les liens avec les structures génétiques comme avec l'environnement où il s'incarne: *Il s'agit, donc, d'une coévolution et d'une coadaptation enchevêtrées entre la base génétique de la pensée symbolique de l'homme et les nouveaux milieux sélectifs rendus possibles par le langage (...): "Le cerveau fait le langage, le langage fait le cerveau"*.¹ En réalisant alors une analyse synergique – plus encore que synthétique – de l'éthologie comparée d'un Konrad Lorenz, de la psychologie des profondeurs de Jung, du criticisme philosophique de Kant et de la critique épistémologique de Karl Popper, D. Buican identifie plusieurs formes *a priori* de la pensée, ou *archétypes* qui semblent enfouis dans les prédispositions génétiques de la pensée conceptuelle humaine. Statique et dynamique, ou hasard et nécessité, constituent en effet des rails dichotomiques dont on trouve déjà des traces dans la pensée antique.

Ces archétypes canalisant *a priori* la pensée trouvent probablement leur origine dans l'histoire évolutive de l'espèce: *Dans la pensée de l'homme l'on retrouve, sans doute, les virtualités symboliques inscrites dans la mémoire biologique – par la sélection de certaines mutations – pendant la longue histoire de l'espèce humaine, et la ressemblance de certains comportements humains avec ceux d'autres animaux – notamment des singes anthropoïdes – n'est pas faite pour nous apporter un démenti. Une observation banale de l'éthologie comparée montre que les animaux diurnes manifestent une crainte instinctive des ténèbres, crainte de l'obscurité – dans les lieux inconnus – rencontrée également chez l'homme, et surtout chez l'enfant, qui possède moins que l'adulte l'habitude de se maîtriser*². Ces fondements instinctifs fournissent en quelque sorte les cadres de la pensée rationnelle, qui se trouve ainsi limitée, *a priori*, par les formes mêmes de son développement, ce que confirment les travaux du neurobiologiste Jean-Pierre Changeux ou ceux du linguiste Noam Chomsky.

Comme exemple d'archétypes à l'appui de sa biognoséologie, D. Buican développe le cas de Dracula, depuis le personnage historique de Vlad l'Empaleur, qui hantait sa région d'origine au XV^e siècle jusqu'au héros de la littérature et du cinéma contemporains. Dans *Dracula et ses avatars de Vlad l'Empaleur à Staline et Ceausescu* (1991) et *Les métamorphoses de Dracula* (1993), il fait d'abord œuvre d'historien en présentant la géopolitique complexe d'une frontière entre l'Orient turc et l'Occident chrétien en des temps de croisade, d'intrigues sordides et d'une violence inouïe. Mais D. Buican s'intéresse aussi à certains parallèles, notamment avec Gilles de Rais, compagnon de Jeanne d'Arc et bourreau sadique aimant torturer et tuer de nombreux

¹ D. Buican, *L'épopée du vivant*, p. 104.

² D. Buican, *Biognoséologie*, p. 100.

enfants. Il montre ensuite la rémanence de tels types de personnages criminels, notamment chez les dictateurs du XX^e siècle. Mais c'est dans l'élucidation des racines de tels comportements que D. Buican se fait le plus novateur. N'ignorant pas les legs de la psychanalyse, il observe que les vampires historiques ont souvent eu une jeunesse perturbée. Mais il perce aussi chez les avatars de Dracula des motifs rationnels de terreur, visant à contrôler les populations. Dans le cas de Staline, D. Buican rappelle aussi: *Un certain dimanche des années soixante-dix, rencontrant à Ville d'Avray, chez Jean Rostand, l'ancien secrétaire de Staline, Boris Bajanov, nous avons conversé autour de la personnalité de l'ancien tsar rouge du Kremlin. J'ai cru comprendre que Staline, imprégné de réminiscences dogmatiques par son passé de séminariste, avait voulu infliger au peuple soviétique les quarante années de désert que Moïse devait réserver au peuple d'Israël. Quarante années destinées à faire oublier le Veau d'or, dans un cas comme dans l'autre. Un autre peuple régénéré, avec un homme nouveau à la clef, attendait au bout de cette route parsemée de cadavres.*¹

Plus proche de la biognoséologie restent les résonances biologiques expliquant la force universelle du mythe de Dracula, telles que le rapport instinctif entre la proie et le prédateur ou la crainte de l'obscurité qui correspond à notre adaptation en tant qu'espèce diurne: *Pendant l'évolution, la sélection naturelle ne maintenait pas en vie les animaux inadaptés à la vie nocturne*². D. Buican note aussi que le vampirisme exploite le lien organique qui nous unit au reste de la nature vivante: *Les chrétiens primitifs furent parfois accusés de cannibalisme par certains de leurs détracteurs. Dans ces accusations sans fondement réel se trouve, malgré tout, un symbole sublimé, celui de l'Eucharistie (...). En effet, le suc des plantes (en l'occurrence celui passé dans le vin) et la farine de blé (aboutissant au pain) symbolisent la communion de l'homme avec la biosphère*³. La pâleur cadavérique des victimes de maladies sanguines peut aussi justifier la crainte presque universelle du vampirisme. Quant aux créatures et autres accessoires entourant le vampire, ils trouvent sans doute leurs origines dans la biologie et l'histoire de notre espèce. Ainsi l'aversion pour la chauve-souris *date probablement du temps reculé des cavernes où elle rivalisait avec l'homme préhistorique qu'elle exposait, par ailleurs, à certaines maladies transmissibles*⁴. Puisant leurs origines dans le subconscient individuel et collectif de l'humanité, ces mythes ressurgissent inexorablement dans les monstres prédateurs, criminels isolés ou utilisant une organisation politique – comme l'historique Empaleur – contribuant à forger une image de l'avenir incertaine, pour ne pas dire pessimiste: *Issu de la faune primordiale (...) Dracula, archétype sanglant des ténèbres, accomplit son éternel retour sans rémission jusqu'à ce jour imprévisible où les dards de lumière banniront, enfin, les ténèbres – préhistoriques et historiques – au seuil d'une Aurore*

¹ D. Buican, *Les métamorphoses de Dracula*, Editions du Félin, Paris 1993, p. 180.

² D. Buican, *Les métamorphoses de Dracula*, p. 65.

³ D. Buican, *Les métamorphoses de Dracula*, p. 68.

⁴ D. Buican, *Les métamorphoses de Dracula*, p. 70.

*nouvelle. Puis-je ne m'être point trompé de mot car, à l'oreille d'un paysan du Danube, Aurore et Horreur semblent dotés d'une bizarre résonance commune ... Et trop souvent sinon toujours, les "lendemains qui chantent" hurlent dans les trompettes de l'Apocalypse.*¹

Un avenir incertain

Dans plusieurs autres livres, dont *L'explosion biologique. Du néant au Sur-être?* (1991) et *Génétique et pensée évolutionniste* (1987), D. Buican participe au débat contemporain sur l'avenir de l'homme en partant de sa constitution génétique. Au sujet de l'inné et de l'acquis, sa solution élégante reste tout à fait d'actualité: *Il apparaît évident que la réalisation du génotype peut varier sur l'échelle de son développement depuis 0 – effet léthal total dans un milieu hostile, jusqu'à 100 % – réalisation complète dans un environnement optimum idéal. Il résulte de cette considération que la traduction de l'inné génétique est directement proportionnelle aux degrés de concordance du génotype avec un milieu donné. Ou inversement proportionnelle aux degrés de discordance entre le patrimoine héréditaire et un environnement concret.*² Contrairement à ce que prétendent notamment certains intellectuels de gauche, l'éducation ne fait pas tout. Mais à l'opposé d'une certaine droite dogmatique, D. Buican refuse d'assimiler les inégalités individuelles ou raciales à une inégalité des droits, d'autant qu'à l'heure actuelle, aucun verdict définitif ne peut être rendu au sujet des parts respectives de l'inné et de l'acquis dans le comportement et l'intelligence des hommes et des femmes. Des manipulations génétiques pourraient peut-être contribuer à les transformer. De ce point de vue, D. Buican se positionne doublement. D'une part, il insiste sur les limites pratiques de notre époque, où faute d'information suffisante, les scientifiques seraient conduits à jouer les apprentis sorciers. D'autre part, du fait du contrôle politique et social qui ne manquerait pas de s'imposer sur de telles pratiques, D. Buican reste persuadé que malgré les meilleures intentions, on réaliserait des monstres programmés. Le premier avenir hypothétique serait ainsi très positif: *La pression sélective du milieu opérera, sans doute, dans le sens de la noocratie en accordant, ainsi, la priorité à la pensée, à l'intelligence dans le sens le plus large de ce terme. (...) Il est probable que les machines cybernétiques n'aboliront pas seulement le travail manuel, mais aussi le travail intellectuel de mémorisation et de routine laissant à l'homme du futur uniquement l'activité de création originale*³. Mais si l'évolution est contrôlée par une classe sclérosée armée de robots électroniques, alors *Toute la société aboutirait donc à une ankylose généralisée et la sélection jouerait comme un instrument d'adaptation au milieu figé des robots. Il est possible que si une telle évolution (ou involution) n'est interrompue par aucun accident, l'homme arrive à un phénomène génétique de parasitisme par adaptation à ce néomi-*

¹ D. Buican, *Dracula et ses avatars de Vlad l'Empaleur à Staline et Ceausescu*, Editions de l'Espace Européen, La Garenne-Colombes 1991, p. 216.

² D. Buican, *L'explosion biologique. Du néant au Sur-être?*, Editions de l'Espace Européen, La Garenne-Colombes 1991, pp. 98–99.

³ D. Buican, *Sur-être? Hérité et avenir de l'homme*, Serge Fleury-L'Harmattan, Paris 1983, pp. 121–122.

lieu statique¹.

Mais il y a plus grave. En effet, même sans modifier le patrimoine génétique des générations futures, l'on dispose déjà de certaines méthodes eugéniques couramment employées, de manière légale et généralement acceptées. Par une *autosélection artificielle*, en jouant seulement sur la variabilité génétique existante, l'on peut guider l'évolution de notre espèce comme celle des plantes ou des animaux domestiques: *Car ce qui est vraiment nouveau c'est la conscience que, dès maintenant, l'amélioration éventuelle de l'espèce humaine est à la portée de l'homme*². Même lorsque certaines thérapies géniques seront envisageables, n'est-il pas probable que la réaction d'un couple apprenant par diagnostic prénatal que l'embryon est atteint de malformations – ou, dans un futur proche, possesseur de certaines caractéristiques jugées défavorables – ne choisira pas plutôt l'avortement qu'un traitement coûteux (car complexe)? Depuis la préhistoire – et jusque dans les campagnes de l'Inde ou de la Chine contemporaine –, les familles pratiquent l'infanticide vis-à-vis des enfants considérés comme indésirables (tarés génétiquement ou indésirables socialement, comme les filles dans ces deux pays d'Asie). En allant plus loin, le choix des conjoints (selon des critères variables, de beauté, santé, fortune ou intelligence, comme le montre l'exemple de la banque de sperme Nobel ...) revient donc à une forme de sélection qui joue sur l'évolution humaine. Aussi, l'avenir reste ouvert parce que nous vivons une époque charnière où il est temps que chacun comprenne les responsabilités immenses qui sont celles de notre époque: *Sans doute le XXI^e siècle, grâce ou à cause de la génétique ouvrira les portes du labyrinthe où l'homme peut se perdre ou se retrouver. Entre Thésée et le Minotaure qui vaincra-t-il? Sur-être ou hyper-monstre?*³

Puisque l'avenir est ouvert, vers le meilleur ou le pire, il appartient à chacun de participer à la construction d'un futur plus libre et plus juste. Dès la fin des années 1970, D. Buican défend l'originalité créatrice, seule capable de faire évoluer positivement la société, que ce soit en science ou dans les autres activités humaines. Or les esprits innovants sont généralement victimes de l'incompréhension, et souvent persécutés par la majorité, c'est-à-dire, au sens littéral, la médiocrité. Et il s'appuie sur les exemples multiples de génies maudits, dont Villon, Molière, Chénier, Baudelaire, Rimbaud, Verlaine, Brassillach ou Paul Celan ou encore *Archimède percé par la pique d'un guerrier, Giordano Bruno, brûlé vif par l'Inquisition, Lavoisier, dont la tête tomba, proie d'une République qui n'avait pas besoin de savants*⁴. Cette *marginalité de l'exceptionnel*, D. Buican la montre aussi à l'œuvre dans les biographies qu'il consacre à Gregor Mendel et à Jean Rostand. Face aux politiques éducatives actuelles, D. Buican ne mâche pas ses mots pour qualifier ce qu'il juge être une évolution à rebours: *Au nom d'un égalitarisme mal compris, on condamne à vie l'intelligence à une égalisation dans la misère. De tels*

¹ D. Buican, *Sur-être? Hérité et avenir de l'homme*, pp. 125–126.

² D. Buican, *L'explosion biologique*, p. 62.

³ D. Buican, *L'explosion biologique*, p. 128.

⁴ D. Buican, *La politique de la médiocratie* in: *Le Figaro*, le 10 août 1978, p. 16.

“uniformisateurs” dans le gris de la pensée peuvent se réclamer, à juste titre, de leur ancêtre mythologique Procuste qui tuait tout un chacun qui ne correspondait pas à la taille de son lit, devenu symbole de la médiocrité destructrice.¹ Près de vingt ans plus tard, il écrit encore: Car, de toute évidence, ce que l'on entend communément en France par élite ... est en réalité une oligarchie au service d'un veau d'or autochtone ou cosmopolite, assisté par les béquilles de la police et des services spéciaux souvent abusifs ... Ayant cette triste expérience – issue de la vie politique et mercantile – le citoyen moyen craint – comme chat échaudé – l'élite et l'élitisme ... qu'il confond, trop souvent, l'expérience pratique aidant, avec l'oligarchie et la ploutocratie ...².

Ces critiques acerbes n'empêchent pas leur auteur de proposer des remèdes: la sélection d'une véritable élite créatrice, en partant de l'égalité des chances, dans l'enseignement comme dans la société³. Chaque personne doit trouver le terrain adéquat pour pouvoir réaliser ses propres dons, bénéfiques à la collectivité comme à lui-même, pour sa réalisation personnelle. Un tel rôle éducatif se retrouve dans la conception politique générale de D. Buican, où la démocratie représente un *gouvernement du peuple, pour le peuple, mais par les meilleurs du peuple, disposés à mettre leurs connaissances et leur valeur personnelle hors du commun au service de tous*⁴.

Prolongeant son engagement politique en faveur de la liberté, de l'équilibre des pouvoirs, et d'une Europe forte, D. Buican propose précocement la création d'un espace militaire européen. Dans ces dernières années, malgré la poursuite des provocations policières à Moscou-sur-Seine, la censure de l'enseignement d'histoire des sciences par ses collègues de l'université et les difficultés pour publier, surtout les ouvrages à caractère politique ou poétique, D. Buican continue d'écrire, d'encourager ses élèves et lutter pour la Liberté. Comme le dit Henry de Montherlant: *L'honnêteté est la patrie de ceux qui ne veulent plus en avoir d'autre. Et cette patrie est un exil.* Ce à quoi D. Buican répond: *Supporteront-ils ce sombre exil plutôt que d'hurler avec les loups dans les meutes enrégimentées qui sévissent et prolifèrent – un peu partout – dans ce bas-monde?*⁵ En ce qui le concerne, la réponse est évidente.

Depuis son départ à la retraite, D. Buican poursuit son activité littéraire (commencée dans sa jeunesse), publiant plusieurs synthèses en histoire des sciences, écrivant des essais et de nombreux poèmes⁶. Les thèmes de la nature, surtout végétale, du langage et de la solitude sont évoqués en images fortes, de même qu'une angoisse profonde liée à l'écoulement du temps. Ainsi, les *Semences des fruits, des hommes, des choses / Bombes de mort en sursis*. Jean Rostand appréciait particulièrement les poèmes consacrés aux chromosomes

¹ D. Buican, *La politique de la médiocratie*, p. 16.

² D. Buican, *Enseignement: entre la méritocratie et la démagogie* in: *La Croix*, les 26–27 février 1989.

³ D. Buican, *La politique de la médiocratie*, p. 16.

⁴ D. Buican, *Roumanie: l'évolution de la révolution ...* in: *La Croix*, le 10 mars 1990, p. 10.

⁵ D. Buican, *Bioéthique et psychiatrie Est-Ouest*, manuscrit inédit, p. 13.

⁶ D. Buican, *Saveur de la fin* in: *Arbre seul*, Jean-Pierre Oswald, Paris 1974. Cf. aussi D. Buican, *Lumière aveugle*, Saint-Germain-des-Prés, Paris 1976.

*serpents sacrés de l'Être / Hiéroglyphes de l'Indéchiffrable / De la Vie et de la Mort*¹, qui rappellent les vers de ces textes écrits en descendant, comme les marches d'un escalier, en direction de l'Abîme. La dualité du monde (vie/mort; lumière/ténèbres; vérités/mensonges) révèle l'élan de la connaissance tout autant que l'insignifiance du destin humain. Le poète lance de nombreux appels vers l'infini, vers une vie qui s'élançait vers le meilleur et vers le pire, laissant la *mosaïque de l'Être*² pluriel face au doute. Mais il est difficile en quelques mots de cerner une poésie aussi diverse que la biosphère qui l'inspire et qui l'irrigue dans toutes ses dimensions.

Bibliographie complémentaire

- Pour toute information bibliographique ou biographique complémentaire, ainsi que des articles en libre consultation, y compris en langue anglaise, voir sur internet: <http://membres.lycos.fr/denisbuican/>
- Buican D., *Darwin et le darwinisme*, PUF, Paris 1987 [rééd. 1994]
- Buican D., *Lyssenko et le lyssenkisme*, PUF, Paris 1988
- Buican D., *L'évolution et les évolutionnismes*, PUF, Paris 1989
- Buican D., *Mendel et la génétique d'hier et d'aujourd'hui*, Criterion, Paris 1993
- Buican D., *Jean Rostand, le patriarche iconoclaste de Ville d'Avray*, Kimé, Paris 1994
- Buican D., *Histoire de la biologie*, Nathan, Paris 1994
- Buican D., *L'évolution. La grande aventure de la vie*, Nathan, Paris 1995
- Buican D., *Evolution de la pensée biologique*, Hachette, Paris 1995
- Buican D., *L'évolution aujourd'hui*, Hachette, Paris 1995
- Buican D., *Ethologie comparée*, Hachette, Paris, 1996
- Buican D., *Dictionnaire de Biologie. Notions essentielles*, Larousse, Paris 1997
- Buican D., *L'Épopée du vivant. L'évolution de la biosphère et les avatars de l'homme*, Frison-Roche, Paris 2003
- Buican D., *L'Université, vache folle et sacrée de la République*, François-Xavier de Guibert, Paris 2004
- Buican D., *Le darwinisme et les évolutionnismes*, Frison-Roche, Paris 2005
- Grimoult C., *Evolutionnisme et fixisme en France: Histoire d'un combat 1800-1882*, CNRS Editions, Paris 1998
- Grimoult C., *Histoire de l'évolutionnisme contemporain en France 1945-1995*, Droz, Paris – Genève 2000
- Grimoult C., *Le développement de la paléontologie contemporaine*, Droz, Paris – Genève 2000
- Grimoult C., *L'évolution biologique en France. Une révolution scientifique, politique et culturelle*, Droz, Paris – Genève 2001
- Grimoult C., *Sur les traces des grands évolutionnistes*, Bréal, Paris 2002
- Grimoult C., *Histoire de l'histoire des sciences. Historiographie de l'évolutionnisme dans le monde francophone*, Droz, Paris – Genève 2003

¹ D. Buican, *Chromosomes, Le Chant de l'hérédité* in: *Arbre seul*, p. 99.

² D. Buican, *Lumière aveugle*, p. 75.