

# Toiles @ penser

Cahiers d'éducation permanente de

*La Pensée et les Hommes*

***La vie et la mort***

*Pierre J. MAINIL*

*Dossier n° 2012 - 013 - 005*

## *La Pensée et les Hommes*

Émissions de philosophie et de morale laïque  
pour la radio et la télévision – Publications

### **Fondateurs (1954)**

Robert HAMAIDE, Georges VAN HOUT

### **Comité exécutif**

Jacques CELS, Chemsî CHEREF-KHAN, Paul DANBLON, André DEJAEGERE,  
Anne-Marie GERITZEN, Jacques Ch. LEMAIRE

### **Rubriques**

Publications – Radio – Télévision

### **Publications – Abonnements**

Christiane LOIR

(02) 650.35.90 – [christiane.loir@ulb.ac.be](mailto:christiane.loir@ulb.ac.be)

### **Secrétariat**

Fabienne VERMEYLEN

(02) 640.15.20 – [secretariat@lapenseeetleshommes.be](mailto:secretariat@lapenseeetleshommes.be)

### **Adresse centrale**

Avenue Victoria, 5 – 1000 Bruxelles  
<http://www.lapenseeetleshommes.be>

## *La Pensée et les Hommes*

Association reconnue d'éducation permanente par la Fédération Wallonie-Bruxelles

## **Connaissez-vous nos publications ?**

Nous publions annuellement trois dossiers thématiques et un numéro « Varia ».

Dans sa nouvelle conception, notre revue paraît annuellement sous la forme de trois livres brochés qui comptent chacun environ cent pages et regroupent le point de vue d'une dizaine de spécialistes du sujet traité.

Chaque volume ambitionne de faire le point sur une question relative à la philosophie et à la morale de notre temps ou de traiter en profondeur un sujet qui intéresse les défenseurs des idéaux laïques.

### **Comment s'abonner à nos publications ?**

En effectuant un versement au profit du compte :

IBAN : BE46 0000 0476 6336  
de *La Pensée et les Hommes* Asbl

Le prix de l'abonnement annuel s'élève à 30 € (pour trois volumes thématiques et un numéro de « Francs-Parlers ») ou plus pour un abonnement de soutien. Si votre domicile implique un envoi par voie aérienne, majorerez s'il vous plaît votre versement de 10 €.

### **Pour en savoir plus, visitez notre site Internet**

<http://lapenseeetleshommes.be>

### **Les numéros relatifs à l'abonnement pour l'année 2012 sont consacrés aux thèmes suivants :**

- n° 85 – *Génocide : Les figures de la victime*
- n° 86-87 – *Les femmes et la franc-maçonnerie. Des Lumières à nos jours  
(volume 2. Les XX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles)*
- n° 88 – *Francs-Parlers n° 6*

# Nos Toiles @ penser

disponibles sur demande et sur notre site <http://www.lapenseeetleshommes.be>

## Projets d'action économique et sociale

- Médecine du travail et morale*, D. THONON, 2011.  
*Le médiateur des droits du patient*, A. HESELWOOD, 2011.  
*Les révolutions industrielles et la révision des valeurs*, L. ROUGIER, 2011.  
*L'esclavage*, J. RIFFLET, 2011.  
*Aux grands mots les grands remèdes*, M. JUDKIEWICZ, 2010.  
*L'éthique de la sollicitude et la protection des personnes vulnérables*, Ch. COUTEL, 2010.  
*La médecine et les responsabilités de l'homme*, Dr. HUBINONT, 2009.  
*Plaidoyer pour une médecine « intégrative »*, Th. JANSSENS, 2009.  
*Un atelier d'improvisation pour les détenues de la prison de Berkendael*, P. HOUYOUX, 2008.  
*Faut-il avoir peur des communautés immigrées ?* A. MANÇO, 2008.  
*Quel avenir pour la recherche scientifique en Belgique ?* J. C. BAUDET, 2008.  
*Article 27. Un réseau créatif*, L. ADAM, 2007.  
*Les enfants dans les centres fermés pour illégaux*, V. SILBERBERG, 2007.  
*Désirs éthiques et désirs critiques pour une politique culturelle de gauche*, M. HELLAS, 2007.  
*D'un papillon à une étoile*, J. CORNIL, 2007.  
*Complexité, identité, fraternité, citoyenneté : le quadrige de la reliance*, M. BOLLE DE BAL, 2007.  
*Brèches*, J. CORNIL, 2007.  
*Comment vivre à Bruxelles malgré le coût des loyers*, N. CASTELIJN, 2006.

## La lutte contre les fausses croyances et les fausses sciences

- Entre corps et esprit, une science du lien*, T. JANSSEN, 2011.  
*Le cosmos et son agencement*, D. BOCKSTAEEL, 2011.  
*Un autre anniversaire à fêter ! Quatre cents ans d'héliocentrisme*, P. J. MAINIL, 2011.  
*Sur l'histoire de la science*, J. C. BAUDET, 2011.  
*L'impossible eucharistie*, W. DE WINNE, 2011.  
*L'obsession sacrificielle*, W. DE WINNE, 2011.  
*La grande intelligence, illusion ?*, P. J. MAINIL, 2010.  
*L'âme existe-t-elle ?*, P. J. MAINIL, 2010.  
*Et Dieu dans tout cela*, R. DEJAEGERE, 2010.  
*Les fausses sciences*, J. PIRON, 2010.  
*Effets pervers de la morale chrétienne*, B. MILHAUD, 2010.  
*Les erreurs de la science comme indices de sa valeur*, J. C. BAUDET, 2010.  
*L'évolution et la notion de vie*, O. PIRON, 2010.  
*Les théories physico-chimiques*, M. FLORKIN et J. BRACHELET, 2010.  
*Les fausses sciences. Les pièges de la représentation*, J. PIRON, 2010.  
*Les fausses sciences. L'« explication » unique et le savoir total*, J. PIRON, 2010.  
*Science et foi. Problème périmé ou problème éternel ?* P. ROBIN, 2009.  
*Science et foi. Les croyants devant la science*, P. ROBIN, 2009.  
*Science et foi. La solution moderniste*, P. ROBIN, 2009.  
*Foi contre science*, Ph. MAASEN, 2009.  
*Les droits humains, ici et maintenant*, P. GALAND et B. VAN DER MEERSCHEN, 2008.  
*Que penser de l'intégrisme féministe ?* J. GABARD, 2008.  
*Deux voix de témoignages : Rwanda et Shoah*, A. GOLDSCHLÄGER, 2008.  
*« Tyrannie de la majorité » selon Tocqueville et « Droits des minorités »*, Ch. COUTEL, 2008.  
*Égalité, discrimination, diversités : des constats aux actions*, A. MANÇO, 2008.  
*Actualité des Protocoles*, J. JAMIN, 2007.  
*Droits et recours de la victime de prétendus voyants, gourous, mages, guérisseurs et autres charlatans invoquant le paranormal*, N. DE BECKER, 2006.  
*Les complots : sujet de la littérature populaire*, A. GOLDSCHLÄGER et J. LEMAIRE, 2006.  
*Le cinéma, la télévision et les jeux vidéos illustrent la peur des conflits*, A. GOLDSCHLÄGER et J. LEMAIRE, 2006.

### **La lutte contre les extrémismes politiques**

- Serpents, race de vipères !* W. DE WINNE, 2011.  
*J'exècre les révisionnistes, fulminait Dominique*, P. J. MAINIL, 2010.  
*Deux voix de témoignages : Rwanda et Shoah*, A. GOLDSCHLÄGER, 2010.  
*La franc-maçonnerie en terre d'islam*, R. Y. DAJOUX, 2009.  
*L'homme qui ne portait pas de chaussettes ou Quel Einstein célébrons-nous ?* P. MARAGE, 2008.  
*La sociologie est-elle une science ?* Cl. JAVEAU, 2008.  
*Le rôle de l'expérience en philosophie*, D. SERON, 2008.  
*Un modèle d'univers*, J.-F. PONSAR, 2008.  
*Le truchement majeur*, J. CELS, 2008.  
*Propos d'un libertaire sur l'éthique*, P.-J. MAINIL, 2008.  
*Égalité, discrimination, diversités : des constats aux actions*, A. MANÇO, 2008.  
*Les limites de la liberté*, J. JAMIN, 2007.  
*Nature, culture et extrême droite*, J. JAMIN, 2007.  
*Pour un personnalisme pluraliste*, M. BOLLE DE BAL, 2007.  
*Les religions meurtrières*, E. BARNAVI et Ch. CHEREF-KHAN, 2007.  
*Réflexions sur la montée de l'islamisme*, E. BARNAVI et Ch. CHEREF-KHAN, 2007.  
*Récits de Colombie*, J. CORNIL, 2007.  
*Le totalitarisme*, M. HELLAS, 2007.  
*Les otages politiques*, Fr. VANDEN DRIESCH, 2007.  
*Einstein et la politique*, M. VOISIN, 2006.  
*Extrême droite et éducation permanente*, M. MAESSCHALK, 2006.  
*Après quarante-cinq ans de présence musulmane en Belgique : « Sire, il n'y a pas d'islam belge »*,  
Ch. CHEREF-KHAN, 2006.  
*Les tabous de l'immigration*, J. CORNIL, 2006.

### **Avancées en faveur de l'éducation**

- L'« Amour de soi », apologie de la vie en commun chez Spinoza*, G. FOKAM, 2011.  
*À cœur ouvert*, R. ARONSON, 2011.  
*La célébration de l'humain*, M. VOISIN, 2011.  
*La fin des dogmes vue par Simon Jouffroy*, C. ÉVRARD, 2011.  
*Souvenirs d'un maître : Adolphe Festraets*, S. LOURYAN, 2011.  
*La morale de l'adolescence*, M. VAN DE MEULEBROECKE, 2011.  
*La dernière énigme de Léopold II*, G. TELLIER, 2010.  
*L'orientation sexuelle : biologie ou éducation*, J. BALTHAZART, 2010.  
*Bye Bye l'unilinguisme*, J. REYNAERS, 2010.  
*Quelques réflexions sur l'homme*, V. DAUMER, 2010.  
*Nos têtes sont plus dures que les murs des prisons*, L. BOVY, 2009.  
*Propos d'un libertaire sur les religions*, P.-J. MAINIL, 2009.  
*Introduire le cours de philosophie dans le secondaire*, V. DORTU, 2009.  
*Bonheur et humanisme*, Fr. DE GREEF, 2009.  
*Éducation permanente et philosophie pour enfants*, M. VOISIN, 2007.  
*L'alimentation intelligente*, A. BURONZO, 2007.  
*Prison-sanction et prison-éducation*, J.-Cl. DE POTTER, 2007.  
*Trente propositions pour une école de la réussite*, A. DESTEXHE, 2006.  
*L'avenir de l'université*, J.-Fr. BACHELET, 2006.  
*Ce que montre PISA 2003 : les inégalités sociales dans l'enseignement en Belgique*, N. HIRTT, 2006.  
*Les francs-maçons à la naissance de l'enseignement universitaire des sciences*, J. LEMAIRE, 2006.  
*L'immersion linguistique*, R. BRIQUET, 2006.  
*Coexistence des langues et des cultures. Entre utopie et réalités*, R. RENARD, 2006.

### **Ambitions de la laïcité**

- Ma laïcité racontée aux enfants*, H. BAUHERZ, 2011.  
*Laïcité et dignité*, C. COUTEL, 2011.  
*Pourquoi financer les organisations convictionnelles ? Un point de vue laïque*, C. SÄGESSER, 2011.  
*Neutralité ou engagement dans l'enseignement de la morale*, M. VAN DE MEULEBROECKE, 2011.  
*Un peu de décence, Messieurs les croyants !*, R. POMMIER, 2011.  
*Vivre sans dieu(x)*, M. VOISIN, 2011.  
*Une école pluraliste pour une société pluraliste*, M. VAN DE MEULEBROECKE, 2011.  
*La laïcité et les laïcités : deux versions, un idéal*, M. BOLLE DE BAL, 2010.

- Conscience athée*, N. RIXHON, 2010.
- Jean Meslier, curé et athée : un paradoxe ?*, N. RIXHON, 2010.
- Réflexions d'un libre examinateur ou d'un homme qui, du moins, croit l'être*, P. J. MAINIL, 2010.
- Peut-il exister une spiritualité laïque ?*, J. RIFFLET, 2010.
- Âme : Esprit/Doute/Foi*, E. DE BEUKELAER et B. DECHARNEUX, 2010.
- Religion/Théologie : Dogme*, E. DE BEUKELAER et B. DECHARNEUX, 2010.
- Athéisme : Agnosticisme/Cléricalisme*, E. DE BEUKELAER et B. DECHARNEUX, 2010.
- Nsr Abou Zeid et Mondher Sfar*, J. WILLEMART, 2009.
- De la difficulté d'être athée aujourd'hui*, A. PIRLOT, 2009.
- Humanisme et laïcité : Condorcet, précurseur de la loi de 1905 ?* Ch. COUTEL, 2009.
- Propos d'un libertaire sur les religions*, P.-J. MAINIL, 2009.
- De la tolérance à la reconnaissance ?* J. PELABAY, 2009.
- Artes Moriendi : comment aborder la fin de vie ?* St. NELISSEN, 2009.
- La dépénalisation de l'euthanasie a été un combat laïque*, R. LALLEMAND, 2009.
- Questions sur la laïcité en Europe*, Cl. VAILLANT, 2009.
- Science et foi. Problème périmé ou problème éternel ?* P. ROBIN, 2009.
- Science et foi. Les croyants devant la science*, P. ROBIN, 2009.
- Science et foi. La solution moderniste*, P. ROBIN, 2009.
- Héritier des Lumières, Condorcet « traducteur » de Voltaire*, Ch. COUTEL, 2008.
- Les médecines parallèles*, P. DEBUSSCHERE, 2008.
- Six années d'euthanasie légale : bilan*, M. ENGLERT, 2008.
- Le conseiller laïque serait-il un semeur d'interrogations dès qu'il centre son action sur l'écoute de l'autre ?* M. MAYER, 2008.
- La franc-maçonnerie est-elle une secte ?* C. BRYON-PORTET, 2008.
- La laïcité française et la loi sur le port de signes religieux dans les écoles publiques*, A. DUMOULIN, 2008.
- Lettre ouverte sur la tolérance*, G. HOTTOIS, 2008.
- Tiberghien, précurseur d'un idéal oublié*, V. DORTU, 2008.
- Islamophobie et culpabilité*, A.-M. DELCAMBRE, 2008.
- Un catholique face à l'euthanasie*, J.-J. JAEKEN, 2008.
- Euthanasie : le débat parlementaire*, Ph. MONFILS, 2008.
- « Tyrannie de la majorité » selon Tocqueville et « Droits des minorités »*, Ch. COUTEL, 2008.
- Égalité, discrimination, diversités : des constats aux actions*, A. MANÇO, 2008.
- Divin et humain : religion et reliance*, M. BOLLE DE BAL, 2007.
- Bio-éthique et thanato-éthique*, M. BOLLE DE BAL, 2007.
- Vers une éthique de l'environnement*, J. CORNIL, 2007.
- La crémation : une éthique pour notre temps*, M. MAYER, 2006.
- La loi de dépénalisation de l'euthanasie : une démarche citoyenne*, J. HERREMANS, 2006.
- La laïcité dans la vie sociale*, Ph. GROLLET, 2006.
- Cent ans parès une loi mémorable de séparation des Églises et de l'État. Favoriser dans les sociétés plurielles les dialogues interculturel et interreligieux*, R. RENARD, 2006.
- 2.500 ans de pensée libre : 1<sup>ère</sup> partie*, A.-M. HANSENNE, 2006.
- 2.500 ans de pensée libre : 2<sup>e</sup> partie*, A.-M. HANSENNE, 2006.
- La laïcisation de l'art*, Ch. LOIR, 2006.
- Laïcité et diversité culturelle*, R. RENARD, 2006.

#### **Réflexions sur l'éducation permanente**

- Éducation permanente et philosophie pour enfants*, M. VOISIN, 2007.
- Prison-sanction et prison-éducation*, J.-Cl. DE POTTER, 2007.
- Extrême droite et éducation permanente*, M. MAESSCHALK, 2006.
- La FORel*, A. SCHLEIPER, 2006.
- La culture, une généreuse éducation permanente*, J. CELS, 2006.
- Le rôle charnière du cardinal Bellarmin*, J.-J. DE GHEYNDT, 2006.
- Jonas et la liberté. Dimensions théologique, ontologique, éthique et politique*, M.-G. PINSART, 2006.
- La rhétorique, moyen de convaincre*, M. MEYER, 2006.
- Représenter le zéro : un problème philosophique*, J.-J. DE GHEYNDT, 2006.
- Écrire en Belgique sous le regard de Dieu. La littérature catholique belge dans l'entre-deux-guerres*, C. VANDERPELEN-DIAGRE, 2006.
- Réalisations de la Communauté française de Belgique, en matière d'éducation à la citoyenneté*, P. DUPONT, 2006.

*Réveries d'un promeneur solitaire. Vagabondages imaginaires autour du nouveau siècle,*  
J. CORNIL, 2006.

### **Comprendre aujourd'hui au travers des miroirs culturels**

- Sur cette pierre, je bâtirai mon Église,* W. DE WINNE, 2011.  
*Jean Meslier : une figure exceptionnelle de l'incroyance au XVIIIe siècle,* S. DERUETTE, 2011.  
*Un monde sans frontières - Comment favoriser le développement,* R. VERMEIRE, 2011.  
*Les créationnismes,* P. J. MAINIL, 2011.  
*Jeanne d'Arc a-t-elle failli devenir républicaine ?,* F. RYZIGER, 2011.  
*Jésus, un juif charismatique de Nazareth,* W. DE WINNE, 2011.  
*Les femmes dans la franc-maçonnerie,* Collectif, 2011.  
*Le petit monde d'outre-tombe,* A. CHABOT, 2010.  
*L'existentialisme de Martin Heidegger,* G. AISEAU, 2010.  
*Pôle Santé de l'ULB : histoire de lieux, de personnages, de découvertes,* S. LOURVAN, 2010.  
*Les noms de famille,* J. GERMAIN, 2010.  
*Bruxelles néoclassique : mutation d'un espace urbain (1775-1840),* Ch. LOIR, 2010.  
*L'existentialisme. Le rôle de la phénoménologie,* G. AISEAU, 2010.  
*La liberté et l'histoire : la liberté et ses valeurs,* M.-J. LEFEBVRE, 2010.  
*La liberté et l'histoire : l'évasion du temps,* M.-J. LEFEBVRE, 2010.  
*Jean-Jacques Rousseau et la naissance de l'autobiographie,* R. TROUSSON, 2010.  
*La Flandre aux flamands,* P. STÉPHANY, 2010.  
*Vision de la mort dans le judaïsme,* A. GOLDSCHLÄGER, 2010.  
*Le Coran est-il authentique ?* J. WILLEMART, 2009.  
*Le pain des oiseaux,* Y. NAMUR, 2009.  
*La vision de la mort dans le judaïsme,* A. GOLDSCHLÄGER et J. LEMAIRE, 2009.  
*La forme de la terre : des conceptions primitives à Aristote,* D. BOCKSTAEEL, 2009.  
*L'architecture néoclassique à Bruxelles, reflet d'une société en mutation,* Ch. LOIR, 2009.  
*Nietzsche, précurseur du nazisme ?* ANONYME, 1<sup>ère</sup> partie, 2009.  
*Nietzsche, précurseur du nazisme ?* ANONYME, 2<sup>e</sup> partie, 2009.  
*Nietzsche, précurseur du nazisme ?* ANONYME, 3<sup>e</sup> partie, 2009.  
*Kierkegaard, le père de l'existentialisme,* G. AISEAU, 1<sup>ère</sup> partie, 2009.  
*Kierkegaard, le père de l'existentialisme,* G. AISEAU, 2<sup>e</sup> partie, 2009.  
*Kierkegaard et l'ascétisme,* G. AISEAU, 2009.  
*Kierkegaard et l'incroyance,* G. AISEAU, 2009.  
*La Belgique, un anachronisme d'avenir ?* Ch. VAN DEN EYNDE, 2008.  
*La spiritualité,* ANONYME, 2008.  
*L'Europe méditerranéenne, entre l'Occident et l'Orient,* Ch. COUTEL, 2008.  
*L'évolution du freudisme,* W. SZAFRAN, 2007.  
*La question rousse,* V. ANDRÉ, 2007.  
*La valeur du temps dans un monde qui accélère,* M. DE KEMMETER, 2007.  
*Le récit de vie, pierre d'angle de la sociologie existentielle,* M. BOLLE DE BAL, 2007.  
*Le Centre de culture européenne,* M. IMBERECHTS, 2006.

### **Relais du monde associatif**

- La méditation : une médecine d'avant-garde ?,* T. JANSSEN, 2011.  
*Réflexions en vue d'un système éducatif plus performant pour tous les enfants,* CEDEP, 2011.  
*Les violences ne sont pas une fatalité : Garantie les prévient,* D. LANDENNE, 2011.  
*Le Service laïque d'aide aux personnes du Brabant wallon,* M. DOUMONT et F. WAYENS, 2011.  
*L'interruption volontaire de grossesse,* T. JANSSEN, 2011.  
*Les leçons de l'histoire et nous,* F. BRODSKY, 2010.  
*Mutilations génitales,* J. CHEVALIER, 2010.  
*Présentation du réseau Financement Alternatif,* A. BROUYAUX, 2008.  
*La Ligue de l'Enseignement,* V. SILBERBERG, 2007.  
*Les enfants dans les centres fermés pour illégaux,* V. SILBERBERG, 2007.  
*Mal au fesses pour le Congo,* H. BOKHORST, 2007.  
*Ni putes ni soumises : un mouvement international pour libérer la parole et les initiatives,*  
F. SIDIBE, 2006.  
*Le GRIP et ses activités,* 2006.  
*Infor-Drogues. 1971-2006, trente-cinq ans déjà !,* Ph. BASTIN, 2006.

*Les conseillers moraux laïques en milieu hospitalier, en maisons de repos et en maisons de repos et de soins*, N. BOLLU, 2006.  
*Les Maisons médicales et la Fédération des Maisons médicales et des Collectifs de soins de santé*, 2006.

### **Interrogations et projets d'action sur quelques données sociologiques**

*Petite leçon de philosophie ou comment accéder au bonheur ?*, L. VANIN-VERNA, 2011.  
*Le terrorisme amoureux*, M.-C. CARDINAL, 2011.  
*Petite leçon de philosophie ou comment accéder au bonheur ?*, L. VANIN-VERNA, 2011.  
*À nouvelles familles, nouvelles morales*, M. VAN DE MEULEBROEKE, 2011.  
*Multiculturalisme ou interculturalité : Tour de Babel ou cathédrale des Lumières ?*, G. VERZIN, 2010.  
*Problèmes de la drogue*, C. SOMERHAUSEN, 2009.  
*La liberté : un concept entre gris clair et gris foncé*, F. ANDRÉ, 2008.  
*Est-il nécessaire d'établir une censure sur le Web ?* M. BRODSKY, 2008.  
*Parents de toxicomanes...*, A.-M. LEGRAND et D. CRACCO, 2008.  
*L'argent des fourmis : religions - migrations - développement*, A. MANÇO, 2008.  
*Le jeu pathologique, une maladie de la modernité*, S. MINET, 2007.  
*Déliance, reliance, alternance*, M. BOLLE DE BAL, 2007.  
*Fraternité et/ou amitié : deux « reliances » à relier*, M. BOLLE DE BAL, 2007.  
*Pour un personnelisme pluraliste*, M. BOLLE DE BAL, 2007.  
*Des valeurs réinterrogées. Penser ou dépenser. Marchandisation des valeurs et valeur d'usage*, J. CORNIL, 2007.  
*Questions de sexualité*, J.-L. GÉNARD, 2006.  
*Le travail : une valeur à réhabiliter*, M. BOLLE DE BAL, 2006.  
*Violence, passions et guerres : cris des hommes, silence des dieux*, M. BOLLE DE BAL, 2006.  
*Bribes réflexives sur la nouvelle divinité mercantile*, J. CORNIL, 2006.  
*Conte le turbocapitalisme : Taxe Tobin et enquête sur les sociétés de clearing*, J. CORNIL, 2006.  
*Travers et valeurs de l'individualisme*, J. CORNIL, 2006.

### **Construire l'Europe**

*Les droits de l'homme et le droit européen*, P.-F. RYZIGER, 2011.  
*Le cheval de Troie. Sectes et lobbies religieux à l'assaut de l'Europe*, M. CONRADT, 2008.  
*Trois rêves évanouis*, M. BOLLE DE BAL, 2007.  
*Le Centre de culture européenne*, M. IMBERECHTS, 2006.

### **Éduquer à la citoyenneté**

*Le droit à l'oubli*, R. CHIF, 2011.  
*Éduquer à la citoyenneté démocratique*, M. VOISIN, 2011.  
*Un strip-tease attristant*, R. POMMIER, 2011.  
*Autonomie affective et formation du jugement moral. Pédagogie*, M. VAN DE MEULEBROEKE, 2011.  
*Les droits de l'homme et le droit international public*, F. RYZIGER, 2010.  
*L'argent dans le monde moderne selon Charles Peguy*, Ch. COUTEL, 2009.  
*Quelques réflexions sur les origines de l'homme*, V. DOUMEN, 2009.  
*La liberté : un concept entre gris clair et gris foncé*, F. ANDRÉ, 2008.  
*L'origine de la liberté*, A. VAN KERCKHOVEN, 2008.  
*Valorisation des compétences et co-développement*, A. MANÇO, 2008.  
*Quelle place pour l'expression des convictions religieuses à l'école ?* N. GEERTS, 2007.  
*Faits de société*, M. BOLLE DE BAL, 2007.  
*Les discriminations et la démocratie de l'identité*, A. MARTENS, 2007.  
*Les otages politiques*, Fr. VANDEN DRIESSCH, 2007.  
*Brèches*, J. CORNIL, 2007.  
*Chronique d'un cours de philo. Intermède*, H. VAN CAMP, 2006.  
*Réalisations de la Communauté française de Belgique, en matière d'éducation à la citoyenneté*, P. DUPONT, 2006.  
*Quelques références du Conseil de l'Europe en matière de citoyenneté*, P. DUPONT, 2006.  
*Évolution du statut de la femme. L'époque de la déesse-mère*, CLAV, 2006.  
*Évolution du statut de la femme. La réconciliation des sexes*, CLAV, 2006.  
*Évolution du statut de la femme. L'éveil de la conscience politique des femmes*, CLAV, 2006.



# La vie et la mort

Pierre J. MAINIL

## Introduction

Que c'est beau la vie ! J'écoutais ce cri d'optimisme que nous devons à Jean Ferrat. J'ai choisi l'interprétation d'Isabelle Aubret, cette femme dont le beau petit corps avait été fracassé lors d'un accident. Elle qui avait lutté pour qu'on redonne à ce corps apparence humaine. Oui, que c'est beau la vie !

Je ne peux d'ailleurs m'empêcher de repenser à deux fables de Jean de la Fontaine mettant en scène la « mort ». Et dans l'une un malheureux accablé par le sort, dans l'autre un pauvre miséreux bûcheron. Pour tous deux, l'existence n'était que misère et désolation. Tous deux appellent la « mort » à leur secours. Mais quand celle-ci, brave fille, arrive pour les obliger, ils la repoussent.

Le premier s'exclame :

« Qu'on me rende impotent, cul de jatte, goutteux, manchot, pourvu qu'en somme, je vive, c'est assez, je suis plus que content. Ne viens jamais, "mort, on t'en dit autant". »

La morale de l'autre fable va dans le même sens :

« Le trépas vient tout guérir;  
Mais ne bougeons d'où nous sommes,  
Plutôt souffrir que mourir,  
C'est la devise des hommes. »

Que n'a-t-on dit sur elle, « la vie » et sur sa négation, « la mort ». Les philosophes se sont délectés à les définir ou plutôt à les utiliser pour asseoir l'une ou l'autre démonstration. Mais nous, qu'en savons-nous de cette vie ? Sans le comprendre, nous prenons un jour conscience d'exister. Et c'est tout. Naître comme si l'on était déposé sur une terre inconnue. La mort, nous ne la connaissons que par celle des autres, par le vide qui apparaît lorsqu'un être, un animal, enfin une chose à laquelle nous tenons disparaît tout à coup. Et cela de façon définitive. Mourir, disparaître comme si nous n'avions jamais été là. Sans retour possible.

## La vie : un concept difficile à définir

Mais qu'est-ce que la vie en fin de compte ?

Les encyclopédistes du XVIII<sup>e</sup> siècle avaient essayé de la définir, mais n'avaient pas pu faire mieux que s'en tirer par une lapalissade en déclarant que :

« La vie, c'est l'opposé de la mort ».

Le biologiste russe Oparine l'avait énoncée comme :

« ...une forme particulière du mouvement de la matière qui parut à un certain stade de développement de celle-ci et qui est actuellement représentée sur notre planète par un nombre imposant de systèmes individuels appelés organismes. »

Une telle définition, à laquelle je souscris, est correcte, mais ne lève pas l'énigme. Vais-je une fois de plus être considéré comme provocateur en déclamant que la « vie n'existe pas » ? Ce n'est qu'un concept. De la même manière que « la science, la raison, la religion... »

Mais oui, la « science » n'existe pas. Il n'y a que des connaissances obtenues au départ d'une démarche rationnelle, au départ de postulats en nombre limité. Mais oui, la « raison » n'existe pas. Il n'y a que des démarches intellectuelles où les divers outils de la logique sont utilisés. Mais oui, la « religion » n'existe pas. Il n'y a que des pratiques religieuses basées sur un ensemble d'*a priori* irrationnels dont la transmission aurait été faite en des temps lointains à quelques humains privilégiés par la ou les divinités vénérées. De la même manière, la « vie » n'existe pas. Il n'y a que des êtres vivants. La vie n'est que le concept qui tente de qualifier ce qui distingue, ou plutôt ce que l'on croit qui distingue, l'ordre de ces organismes vis-à-vis du désordre de la matière inanimée.

Serons-nous plus heureux en nous attaquant à la définition de l'être vivant ?

## Définition du XVI<sup>e</sup> siècle

Commençons par interroger le passé. Qu'en a-t-on dit au cours des derniers siècles ? Depuis que l'homme s'est questionné sur la nature du monde vivant, sa compréhension a-t-elle varié ?

Au XVI<sup>e</sup> siècle encore, quatre éléments étaient considérés composer la matière : il y avait la terre, l'eau, l'air et le feu. Pour transformer la matière inanimée en corps vivant, une forme devait lui être conférée par l'action de la divinité ou de ses délégués. Cette forme était l'âme inaccessible à nos sens. Une fois cette âme insufflée, une fois la matière mise en forme, une fois l'être créé, apparaissait la propriété du vivant, sa propriété perceptible à savoir sa chaleur. C'était la « chaleur innée », cette chaleur que l'on

estimait à l'époque habiter tout organisme qu'il appartienne au règne animal ou au règne végétal, qu'il fasse partie des animaux à sang chaud ou à sang froid. Cette chaleur innée signalait par sa présence que l'âme était chevillée au corps. Sa disparition caractérisait la mort, même si la forme restait momentanément visible.

C'est ce que Fernel écrivait dans son ouvrage *De abditis rerum causis* en parlant d'un ami décédé :

« Mais nous reconnaissons notre ami, bien que sa vie ne soit plus là et que sa chaleur ne soit plus là. La chaleur innée l'a fui. »

Jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle, il n'y avait pas de cassure entre le vivant et l'inanimé. Les êtres vivants avaient certes une âme, de qualité diverse selon la forme que Dieu a voulu leur donner, mais, mis à part la séparation qui existe entre l'homme et les « bêtes brutes », tout est continu dans la nature. L'ordre instauré dans l'être vivant ne se distingue pas de celui qui règne dans l'univers.

Dieu, la puissance suprême qui a créé le monde, l'intelligence supérieure, avait la main sur tout, de la création à sa direction. La création continue des êtres vivants ne constitue que l'une de ses œuvres quotidiennes pour l'entretien de ce qu'il a formé.

### **L'apport du XVII<sup>e</sup> siècle**

Avec l'avènement du XVII<sup>e</sup> siècle, la conception du monde se modifie. L'harmonie naturelle de l'univers est supputée, ce qui ne peut qu'interdire à la divinité d'intervenir quotidiennement dans sa direction. À la création, Dieu a donné l'impulsion de départ ainsi que l'ensemble des lois qui doivent régir toutes les composantes de la nature. Celle-ci est ordonnée et fonctionne comme une mécanique parfaite. Les êtres vivants qui en sont partie intégrante, peuvent être considérés comme des machines soumises aux lois de la mécanique.

Aussi Descartes écrivait-il dans son *Traité de l'homme* que les propriétés des objets ne pouvaient provenir que de l'agencement de la matière et que, dès lors, nul n'était besoin d'invoquer pour le corps d'un animal :

« ...aucune autre âme végétative, ni sensitive, ni aucun autre principe de mouvement et de vie, que son sang et ses esprits agités par la chaleur du feu qui brûle continuellement dans son cœur et qui n'est point d'autre nature que tous les feux qui sont dans les corps inanimés. »

### **Modifications amenées au XVIII<sup>e</sup> siècle**

Le mécanisme cartésien avait ses limites. Le monde est plus que matière et mouvement. Il obéit à d'autres lois que celles de la mécanique. Du

temps de Newton se fait jour une autre conception mécaniste du vivant. La structure discontinue de la matière apparaît. Celle-ci n'est plus une masse homogène divisible à l'infini. Les particules matérielles flottent dans le vide et sont maintenues en place par la force d'attraction. Jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, aucune distinction ne sera plus faite entre les êtres et les choses, entre le vivant et l'inerte.

Comme le disait Buffon en 1774 dans son traité sur *La manière d'étudier et de traiter l'histoire naturelle* :

« ... (on peut) descendre par degrés insensibles de la créature la plus parfaite jusqu'à la matière la plus informe, de l'animal le mieux organisé jusqu'au minéral le plus brut. »

Mais la chimie est en train de naître. Avec Lavoisier, l'animal s'analyse toujours en terme de machine, mais le modèle est celui de la machine à vapeur. Il disait ainsi que :

« La machine animale est principalement gouvernée par trois régulateurs principaux : la « respiration », qui consomme de l'oxygène et du carbone et qui produit le calorique, la « transpiration » qui augmente ou diminue suivant qu'il est nécessaire d'emporter plus ou moins de calorique, enfin la « digestion » qui rend au sang ce qu'il perd par la respiration et la transpiration. »

Les considérations des chimistes font percevoir que le corps est plus qu'une association d'éléments, mais bien un ensemble de fonctions unies entre elles pour que fonctionne le tout.

### **La force vitale du début du XIX<sup>e</sup> siècle**

Ainsi naquit au XIX<sup>e</sup> siècle le « concept de la vie » caractérisant cet ensemble de qualités particulières. L'étude des organismes vivants cessa d'être un prolongement de la science des choses. La matière inanimée n'était que désordre. Le vivant ayant une cohésion, seule une force de vie pouvait maintenir cet ordre. Il devait y avoir une « force vitale » qui contrebalançait les forces extérieures qui assaillent les molécules qui composent le corps.

Ainsi pour Bichat :

« ... La vie, c'est l'ensemble des fonctions qui s'opposent à la mort. » ; pour « Goethe », c'est : « ... la force productrice contre l'action des éléments extérieurs. »

Et pour Liebig c'est :

« ... la force motrice qui matérialise les forces chimiques, la cohésion et l'affinité agissant entre ces molécules. »

J'ai réservé une mention spéciale à Cuvier pour le charme de la description faite dans ses *Leçons d'anatomie* où, après avoir dit que :

« ... (la vie était) la force qui résiste aux lois qui gouvernent les corps bruts »

il décrivait cette force vitale qui donnait au corps d'une jeune femme :

« ...ces formes arrondies et voluptueuses, cette souplesse du mouvement, ces douces chaleurs, ces joues teintées du rose de la volupté, ces yeux brillants de l'étincelle de l'amour ou du feu du génie, cette physionomie égayée par les saillies de l'esprit ou animées par le feu des passions. Un instant suffit pour détruire ce prestige. »

Peut-on décrire une femme, une amoureuse, une femme d'esprit, en des termes mieux choisis ?!

### **La théorie cellulaire du vivant**

Mais la connaissance continue à progresser. Les instruments d'observation, le microscope voit son pouvoir de résolution s'accroître par l'emploi des lentilles achromatiques. L'organisme vivant est vu sous un autre jour. À un an de distance, Schleiden et Schwann mettent en avant la théorie cellulaire du vivant.

Schleiden, en 1837, parlant des végétaux, déclare que les cellules qui les constituent mènent :

« ...une vie double, l'une autonome avec son développement propre, l'autre intermédiaire en tant qu'elle est partie intégrée d'une plante. »

L'année suivante, Schwann, traitant des animaux, signale que :

« Les parties élémentaires des tissus sont formées de cellules selon des modalités semblables quoique très diversifiées, de sorte que l'on peut dire qu'il existe un principe universel de développement pour les parties élémentaires des organismes et que ce principe est la formation des cellules. »

Il s'ensuit que les propriétés du vivant ne peuvent plus être attribuées au tout, à la structure visible, à son organisation macroscopique, mais à chaque partie, à chaque cellule. Ainsi naissait un des courants de la biologie que l'on peut qualifier de « réductionniste » qui, tout en affirmant être conscient que le tout pouvait avoir des propriétés dont sont dépourvus les constituants, n'en affirmait pas moins que tout ne pouvait s'expliquer que par les propriétés des parties. Toute performance d'un individu ne pouvait être que l'expression des réactions physico-chimiques dont il est le siège. Toute propriété résultait de la structure même de ces constituants et de leur agencement.

### **La force vitale : l'énergie**

Une nouvelle étape fut franchie lorsque fut réussie la première préparation artificielle d'une matière dite organique au départ de matières inorganiques. 1828 fut la date à laquelle la frontière entre chimie minérale et chimie organique fut entamée.

Woehler synthétisa l'urée, une molécule qui, comme toutes les molécules biologiques, était déclarée jusqu'alors ne pas pouvoir être produite sans le secours de la force vitale. Woehler lui-même se refusa encore à l'admettre.

Cette marche progressive de la connaissance de la structure chimique des cellules vivantes mirent à mal cette force vitale qui, comme le disait Liebig :

« ... (devait) être dépensée, soit pour maintenir les éléments des principes azotés dans l'ordre, la forme et la composition qui les caractérisent, soit aussi pour servir de résistance contre l'action incessante de l'oxygène atmosphérique sur les éléments ainsi que de l'oxygène secrété dans le travail des végétaux. »

On s'aperçut ainsi que la force vitale n'était que l'énergie fournie au vivant, dont l'utilisation était programmée selon des instructions propres à chaque cellule.

### **La république cellulaire**

Avec le développement de la thermodynamique, avec la synthèse des molécules biologiques, la chimie du vivant devint analogue à celle de l'inanimé. Avec la théorie cellulaire, l'organisme vivant dut être comparé à une usine complexe où des éléments distincts et spécialisés travaillent dans l'intérêt de la communauté du fait de la division du travail.

En 1874, Claude Bernard disait de l'être vivant :

« ... (qu'il était) en dernière analyse un échafaudage d'éléments anatomiques. Chacun de ces éléments a son existence propre, son évolution, son commencement et sa fin, et « La vie totale n'est que la somme de ces vies individuelles, associées et harmonisées... » Organes et systèmes existant non pour eux-mêmes, mais pour les cellules qui forment les édifices et accomplissent les fonctions. Leur rôle consiste à réunir en qualité et en quantité les conditions propres à la vie des cellules. Les vaisseaux, les nerfs, les organismes divers sont agencés de manière à créer autour de chaque cellule le milieu qui lui convient, à lui dispenser les matériaux appropriés, à l'approvisionner en aliments, en eau, en air, en chaleur. »

Haeckell disait aussi que :

« Les cellules sont les vrais citoyens autonomes qui, assemblées par milliards, constituent notre corps, la république cellulaire. »

Tout être vivant multicellulaire se présente de ce fait sous « deux aspects différents », étant à la fois « un tout » et « une multitude » :

Une multitude

– car c'est une confédération de cellules, d'êtres vivants individualistes mais solidaires les uns des autres et ne pouvant exister de façon indépendante que si l'environnement artificiel ne leur procurait pas ce qui leur était fourni par leurs congénères ;

Un tout

– car cette multitude a une action coordonnée qui fait croire que l'on a affaire à un être unique.

Essayons de voir dans le monde vivant actuel les diverses variétés d'organisation des êtres multicellulaires.

### **La juxtaposition des égoïsmes**

Au niveau des infusoires, tels les *Stentor*, il y a formation d'un « ensemble colonial ». Mais il n'y a pas d'unité biologique. Les individus ne mettent pas leurs services au profit d'une « unité biologique » qui leur serait « supérieure ». Ils se satisfont de la juxtaposition de leurs égoïsmes. La colonie n'est pas encore structurée.

Un léger progrès se marque avec les *hydrurus* qui se groupent au sein d'une substance muqueuse et arrivent à dresser des arborescences pouvant atteindre jusqu'à trente centimètres de hauteur.

### **Les premiers ensembles spécialisés**

Une amorce plus prononcée s'observe avec les *volvocis* qui édifient des collectivités permanentes où les individus cellulaires sont juxtaposés grâce à des sécrétions mucoïdes épaisses. Les flagelles sont toutes dirigées vers l'extérieur. Au cœur de la colonie, une ségrégation s'effectue. Des cellules sont uniquement chargées de la vie végétative et n'auront pas de descendance. D'autres participent à la reproduction. Il y a là une amorce de dissociation du *soma* et du sexe.

### **Ensemble colonial et société structurée**

Les « spongiaires », qui existent depuis quelques cinq cents millions d'années, sont au moins des formes intermédiaires entre les colonies de protozoaires et les véritables métazoaires. L'éponge la plus élémentaire est une outre fixée par une extrémité à un point et ouverte à l'autre. L'intérieur est tapissé de cellules à flagelles, l'extérieur de cellules aplaties. Dans l'épaisseur de la paroi, une masse diffuse de cellules variées, fixées en réseau ou libres comme des amibes. L'éponge est un animal sans organe, sans zones spécialisées comme chez les animaux plus évolués. Pas d'intestin, pas d'ovaire, pas de testicule, pas de rein, de muscle ou de cerveau. Mais déjà une imbrication de tissus qui remplissent séparément, ensemble ou à tour de rôle, diverses missions. Il y a un système nerveux diffus et une réelle sexualité.

## Les premières républiques cellulaires

Une nouvelle étape est franchie avec un autre groupe d'invertébrés primitifs, les « coelentérés ».

Un exemple : « l'hydre d'eau douce ». Celle-ci se présente sous la forme d'une poche qui sert d'intestin, d'une ouverture la bouche, d'un pied qui lui est *oppos* et de tentacules qui servent à apporter les proies capturées. La paroi de la poche est constituée de deux couches de cellules parcourues par un maillage de cellules nerveuses. L'individualité des êtres vivants que sont les cellules de cet animal est montrée lors d'expérimentations telles que celle qui consiste à retourner la poche de façon que la couche interne devienne la couche externe et réciproquement. Et que voit-on ? Les cellules vont migrer. Les cellules qui étaient primitivement internes et que l'on a placées à l'extérieur, traversent la paroi et se replacent à l'intérieur et reprennent ainsi leur position primitive.

Il y a mieux. Découpons en petits morceaux une hydre d'eau douce, séparons les cellules les unes des autres. Et que voit-on ? Sinon deux ou plusieurs hydres complètes se reformer. L'être unitaire « hydre d'eau douce » existe. Sa structure d'ensemble coordonne le destin de l'individu. Mais cet individu est malléable puisque l'on peut obtenir plusieurs individus ayant le même type de structuration au départ d'un seul individu.

Ladite structure est due à l'existence de cellules spécialisées et notamment nerveuses. Certes le système nerveux des coelentérés reste diffus. Il est déjà mieux précisé que celui des éponges. On voit par exemple chez des méduses ledit réseau diffus être accompagné de couches nerveuses à la limite de l'ombrelle ; ils préfigurent les cordons nerveux et les ganglions qui, dans des étapes ultérieures, vont aller jusqu'à la formation de la moelle et du cerveau.

Au fur et à mesure que l'on monte dans la hiérarchie de la complexité animale, les féodalités cellulaires acceptent de se soumettre à la suzeraineté d'un ordre imposé par le tout. Et cet ordre ne peut être réalisé que par l'action éminemment spécialisée des cellules nerveuses, les neurones, par l'intervention d'un système nerveux de plus en plus puissant et efficace.

## Les métamorphoses des insectes

Je voudrais encore montrer par l'étude des métamorphoses dans le monde des insectes l'exemple de la difficulté, d'une définition simple de l'être unitaire multicellulaire. Dans ma jeunesse, j'ai savouré *Les Souvenirs entomologistes* de Jean-Henri Fabre, cet écrivain qui relatait avec un lyrisme merveilleux, tout en restant un observateur rigoureux, les mœurs, usages, lois, constructions et industries du grand peuple des insectes. Il m'a fait



partager son émerveillement quant aux métamorphoses de ces animaux. Il disait qu'ils avaient, ce faisant, voulu :

« ...braver le secret de la tombe et s'endormir dans la mort pour renaître à la vie. »

Plein de générosité pour la cigale si malmenée par Jean de la Fontaine, il l'excusait avec poésie :

« Ne reprochons pas à l'insecte adulte son délirant triomphe. Quatre ans durant, dans les ténèbres, il a porté solide carapace de parchemin ; quatre ans de la pointe de ses pics, il a fouillé le sol. Et voici le terrassier boueux soudain revêtu d'un élégant costume, doué d'ailes, rivalisant avec celles de l'oiseau, grisé de chaleur, inondé de lumière, suprême joie de ce monde. Les cymbales ne seront jamais assez bruyantes pur célébrer de telles félicités, si bien gagnées, si éphémères. »

### **La larve : un être a part entière**

De l'œuf naît une larve vorace, un petit boudin luisant et répugnant, un petit sac de viande goulé dont l'appétit a été décrit avec emphase par le même Fabre :

« Mais ce sont les enfants surtout qui mangent. Mon Dieu, quels goinfres, quels goulus ! Le jour, la nuit, à toute heure, ils mangent, ils mangent, ils mangent à ruiner la plus opulente maison. Ils n'ont qu'une idée, manger, qu'une seule occupation, manger, manger sans cesse; et cela, chose inconcevable, sans jamais avoir d'indigestion. »

### **Quelques cellules qui survivent**

À l'être « unique » larve, un jour, succède une autre forme animale que les entomologistes dénomment « pupe ». Elle se cache, selon l'espèce, derrière un cocon en fils de soie ou une chrysalide en peau relativement résistante et rigide. Mais que se passe-t-il à l'intérieur de cette carapace protectrice ? Quel phénomène biologique s'y déroule ? La larve meurt. Elle se transforme en une bouillie informe de chair semi-liquide. On croirait assister à la décomposition de tissus qui se fluidifient.

Échappent toutefois à cette destruction quelques cellules qui avaient été inactives tout le long du stade larvaire. Et à présent elles entrent en activité. Ces cellules prolifèrent. Une nouvelle structure unitaire apparaît. Toutes les fonctions de la structure larvaire sont effacées.

Une espèce de réincarnation.

### **Naissance d'un nouvel être : l'insecte**

Car la larve va donner naissance à un nouvel être, aux propriétés différentes aux mœurs différentes. La larve était carnassière, l'insecte est végétarien. Même le milieu de vie se modifie.

Par exemple la larve et la pupe du moucheron étaient adaptées à la vie aquatique. Et voilà l'insecte s'ébattant dans les airs.

Une larve, une pupe, l'insecte, trois formes d'êtres unitaires issus de la même cellule primitive que constituait l'œuf. Trois destins différents dont la programmation est contenue dans son patrimoine génétique dont les parties restent dormantes un certain temps.

### **Tout est programmé dans l'œuf**

Les métamorphoses des insectes montrent, si besoin en était encore, que la structure macroscopique visible de l'ensemble cellulaire est fonction du bagage chromosomique de l'œuf. La cellule est l'élément de base de tous les êtres vivants. Certes les types peuvent en être variés du fait de l'occultation sous l'influence de facteurs chimiques de certaines parties des gènes, mais toutes les cellules de l'être multicellulaires, quelle que soit leur spécialisation, ont le même bagage chromosomique, que ces cellules soient nerveuses, de la paroi de l'intestin, de la peau...

L'affirmation que l'être multicellulaire est une colonie d'êtres individualisables vivant en symbiose surprend toujours l'homme qui croit qu'en lui n'existe qu'un seul être. Il lui est difficile de concevoir que des parcelles de son corps puissent mener une vie indépendante de la sienne, et que l'apparence nerveuse qui a donné vie à sa conscience. Et pourtant, l'homme de cette fin du XX<sup>e</sup> siècle connaît l'existence des cultures *in vitro* de cellules appartenant à des organismes supérieurs. Leur réalisation démontre ainsi la véracité de l'assertion. Alexis Carrel a maintenu en vie des fragments de cœur de poulet pendant une trentaine d'années.

Il y a alors tout le domaine des greffes d'organes auxquelles le public est familiarisé : il y a celles de foie, de rein, de poumon, de cœur... Mais sait-on aussi que l'on a réussi à planter dans un cerveau adulte des neurones jeunes, des neurones non encore spécialisés prélevés sur un embryon ? Leurs axone et leur arborisation dendritique n'étaient pas encore développés. Pour cela, on a soit introduit dans le cerveau un fragment de cerveau embryonnaire, soit injecté à l'aide d'une seringue une suspension aqueuse de neurones. Les cellules jeunes se sont multipliées comme elles l'auraient fait chez l'embryon. Les axones de ces neurones ont été capables d'atteindre des cibles. Ils ont tissé des contacts avec les neurones de leur hôte et entre eux. La réalisation de telles greffes d'organes permet même d'envisager la construction d'un être multicellulaire composite d'une chimère qui toucherait autre chose que la « machinerie », le *hardware*, c'est-à-dire à l'essence de l'individu lui-même.

### **Processus évolutif ?**

Pourrait-on dès lors ramener la définition de l'être vivant à celle du composant du tout, c'est-à-dire à celle de la cellule ? Si l'on veut s'attaquer à l'origine de la vie, il faut en effet au préalable se demander si les êtres multicellulaires sont nés tous en même temps ou s'ils sont la résultante d'un long processus évolutif, faisant passer le simple au compliqué, l'élémentaire au composite, la cellule à la société cellulaire.

La paléontologie apporte la réponse.

Elle a montré que dans les premiers temps de l'existence de la terre solidifiée, seuls existaient des êtres monocellulaires, les protozoaires. Les organismes multicellulaires, les métazoaires, leur sont postérieurs puisqu'on ne les a retrouvés que dans des terrains plus jeunes de près de trois milliards d'années. Dans les terrains plus récents, apparaissent de nouvelles formes de colonies cellulaires. Leur étude et surtout celle des divers types de colonies cellulaires existant actuellement, permet de se figurer les étapes qui ont abouti à ces fédérations que constituent les milliers de milliards d'êtres que sont les mammifères supérieurs.

La théorie de l'« évolution des espèces » a maintenant pénétré tous les milieux, qu'ils soient spiritualistes ou matérialistes, théistes ou athées, mis à part quelques créationnistes attardés. Tout le monde vivant, actuel ou décédé, proviendrait d'une même forme vivante apparue au début des temps terrestres, il y a quelques trois milliards huit cents millions d'années.

La recherche de l'origine de la vie pourrait être confinée à la recherche des facteurs qui ont amené l'émergence de la première cellule, à tout le moins si aucun nouvel obstacle ne vient barrer la route une telle généalogie de la diversité des cellules que l'on rencontre dans le monde animal et le monde végétal.

### **Si on faisait le point**

Avant que ne débute l'ère scientifique, l'homme avait conscience de l'existence des quatre éléments auquel il rapportait toute chose. Il foulait la terre. Il connaissait l'eau. Il sentait le vent. Il craignait le feu. La conjonction de ces quatre éléments définissait pour lui la vie.

C'est cette conception de l'être vivant qu'avait toujours l'homme du XVI<sup>e</sup> siècle.

Avec l'évolution des sciences et techniques, elle va être remise dans le placard aux accessoires. Le vivant va être successivement comparé à une mécanique, puis à une machine thermodynamique. La chimie ne sachant pas encore construire de la matière constitutive des êtres animés de vie,

un concept va être inventé : celui de « la force vitale » nécessaire pour que l'inerte devienne vivant.

La vision microscopique des parties constitutives des animaux et plantes amènera au cours du XIX<sup>e</sup> siècle la conception de la république cellulaire. Les synthèses de matières dites organiques vont saper les bases de la force vitale qui n'est que l'énergie à dépenser pour maintenir la vie. Les progrès de la paléontologie vont faire pénétrer dans les esprits l'idée de l'évolution des espèces. Les êtres vivants terrestres seraient apparus sous la forme simplifiée de bactérie, cellule sans noyau.

Les instruments d'auscultation, devenant plus performants, vont permettre de pénétrer plus en profondeur la nature des corps, et conforter cette vision. On en arrivera à considérer que pour expliquer l'émergence de la vie, il suffit d'expliquer comment a pu apparaître ce qui a pu être à l'amorce de la naissance d'une cellule procaryote.

### **L'origine de la vie**

Tous les êtres vivants n'ont pas été créés ensemble au même instant ou à quelques journées de décalage selon le mythe biblique : ils sont le résultat d'une évolution qui les a fait passer du simple au complexe, de la cellule procaryote à la cellule eucaryote, de celle-ci aux colonies cellulaires et de là aux fédérations cellulaires symbiotiques que sont les plantes et les animaux multicellulaires.

L'hypothèse de l'évolution des espèces, si elle récuse les schémas créationnistes des mythes hérités des religions issues des cultures néolithiques, n'en écarte pas l'idée de création des êtres vivants par une puissance surnaturelle. Mais si créateur il y a eu, son rôle devrait être ramené à celui d'un « boutefeu » qui n'aurait qu'un rôle de cause première.

« Le maître souverain de l'univers n'est qu'un roi fainéant. Il s'est contenté de donner l'impulsion, et depuis il se repose. »

Mais à quel moment cette impulsion aurait-elle été donnée ? Une fois la matière créée ? Ou au moment de la création de la matière ?

Des scientifiques, passant outre à la réserve qu'impose l'obligation d'objectivité du chercheur, forts de leurs titres acquis dans des domaines scientifiques autres, n'hésitent pas à cautionner de façon péremptoire leur croyance en l'action de la divinité dans la création.

Lors de la visite du pape Jean-Paul II au CERN, le directeur de cet établissement affirma par exemple dans son allocution de bienvenue :

« Les découvertes en cours au niveau des structures les plus petites de la matière révèlent que les phénomènes physiques, les lois de la nature et de l'ordre qu'elles

manifestent dans l'univers matériel, relèvent bien davantage d'une interprétation purement matérialiste du monde. »

### **La génération spontanée est-elle possible ?**

Est-ce dire que la génération spontanée serait à nouveau crédible ?

Au XVI<sup>e</sup> siècle, cette génération spontanée était crue possible, tout autant que la génération par la semence. La source de vie, la « chaleur innée », pouvait provenir de deux sources, toutes deux placées par le créateur : l'une était propriété des animaux et plantes capables de ce fait d'engendrer leurs semblables, l'autre se trouvait dans le soleil.

Fernel admettait que les êtres vils :

« ...serpents, sauterelles, chauves-souris, taupes (puissent) naître spontanément, non pas de semence, mais de matière putride et de fange. »

Il ajoutait qu'en fin de compte :

« ...tout ce que font les parents, c'est d'être le siège de forces qui unissent la matière à la forme. Au-dessus des parents, il y a un ouvrier plus puissant. C'est lui qui envoie la forme en soufflant le souffle. »

Au XVII<sup>e</sup> siècle, les observations commencent à mettre à mal cette façon de penser. Spallanzani d'abord, puis Redi... Après expérimentation, celui-ci disait que :

« ...les vers sont engendrés par insémination et la matière putréfiée dans laquelle on les trouve, ne sert à rien d'autre que d'emplacement, de nid où les animaux déposent leurs œufs et où ils trouvent leur nourriture. »

Van Helmont affirmait que des souris naissent spontanément dans un récipient où l'on a enfermé une chemise sale et des grains de blé. Un siècle plus tard, Buffon croyait à l'organisation directe des vers et des champignons par l'union de molécules provenant de la décomposition des matières organiques.

Au XIX<sup>e</sup> siècle, pour les inventeurs de la théorie cellulaire, Schleiden et Schwann, toute cellule ne naît pas nécessairement d'une autre cellule. Selon eux, une sorte de génération spontanée est possible au départ d'un *blastème primitif*.

En 1859, Pouchet présenta devant l'Académie des sciences une expérience semblant prouver que de minuscules organismes étaient nés après stérilisation des éléments mis dans une fiole scellée.

En reprenant les expériences antérieures de Redi, en les effectuant avec la rigueur du chimiste, Pasteur crut pouvoir exclure la génération spontanée. Il ne l'a fait en fait que pour celle des êtres vivants observables. Il démontra qu'un liquide bouilli, mis à l'abri de tout germe, restait indéfiniment stérile.

*Toiles@penser* 2012

On se trouve placé devant le dilemme : ou bien donner une cause transcendante à la naissance de la première structure de la matière assimilable à de la matière vivante, ou bien imaginer que cette structure-là ait pu naître de la matière inerte elle-même.

À vous de choisir !

**Vous souhaitez être tenu(e) au courant  
de nos publications  
et de nos programmes d'émissions  
télévisées et radiophoniques ?**

Rien de plus simple,  
consultez notre site internet  
<http://www.lapenseeetleshommes.be>

ou

renseignez-nous votre adresse de courriel  
et nous vous enverrons mensuellement nos programmes détaillés



**La Pensée et les Hommes** ASBL

Avenue Victoria, 5 – 1000 Bruxelles  
Tél. 02/640.15.20 – 02/650.35.90  
[secretariat@lapenseeetleshommes.be](mailto:secretariat@lapenseeetleshommes.be)  
[christiane.loir@ulb.ac.be](mailto:christiane.loir@ulb.ac.be)

**Visitez notre site**

[www.lapenseeetleshommes.be](http://www.lapenseeetleshommes.be)

Association reconnue d'éducation permanente  
par la Communauté française

