



40/2

JANVIER 2023

L'ARTICHAUT

qui se déguste feuille à feuille

Retour sur l'euro

Médecine régénérative

À l'Est, que du nouveau !

Droit de choisir sa fin de vie

Droits humains et procès climatiques

Histoire de la transplantation cardiaque

40/2

JANVIER 2023

SOMMAIRE

RUBRIQUES

- 01 Éditorial
- 03 Prix CEPULB 2022
- 06 Le coin des profs
- 43 À lire
- 44 Cépulbistement Vôtre
- 50 Les prochaines conférences
- 56 Échos des ateliers

Les articles publiés dans ce magazine
le sont sous la responsabilité de leur auteur.

ÉDITORIAL 01

- Retour aux (open) sources
par *François Heinderyckx*

À LIRE 43

- «La décision» et «Érasme et son temps»
- commentés par *Gaby Caers*
- «Serge» - commenté par *Annette Colassin*

CÉPULBISTEMENT VÔTRE 44

- Un ancien doyen de la Faculté de
Médecine nous raconte - *Texte de
Raymond Mayer*
- Agir comme bénévole contre le
gaspillage alimentaire
- Focus sur le laboratoire du professeur
Nicolas Baeyens
- *Les Fleurs du Mâle*, cent ans à chanter
tous en chœur !
- La Maison de l'UAE



06

**L'Europe :
à l'Est, que du nouveau !**

Joël Kotek



11

**Retour et
questionnements sur
l'euro**

Bruno Colmant



19

**L'histoire de la
transplantation
cardiaque**

Martine Antoine



27

**Le droit de choisir
sa fin de vie**

Jacques Brotchi



31

**Médecine régénérative :
mythe ou réalité ?**

Dominique Bron



39

**Droits humains
et procès climatiques**

Françoise Tulkens

Retour aux (open) sources



François HEINDERYCKX
est professeur à l'ULB où il enseigne la sociologie des médias et la communication politique.

La communauté universitaire n'échappe pas aux bouleversements induits par les techniques numériques, pour le meilleur (notamment des outils de production, de partage et d'accès à la littérature scientifique) et pour le pire (les dérives de la bibliométrie et des pseudomesures d'impact). Outre les outils spécialisés, certaines plateformes destinées au grand public se sont progressivement insinuées dans la vie académique, par accident ou par effet d'aubaine. Les réseaux sociaux et les médias sociaux, parce qu'ils sont faciles d'accès et d'utilisation, sont mobilisés pour diffuser de l'information (listes de diffusion, Twitter, Facebook, Instagram, TikTok), s'investir dans des espaces de discussion (Facebook, Twitter, LinkedIn, Twitch), recruter (LinkedIn), collaborer (Google Docs) ou organiser des réunions à distance (messageries instantanées et services de visioconférence). Ces outils généralistes qui constituent maintenant un socle important de la recherche et de l'enseignement sont entre les mains d'une poignée d'entreprises commerciales de plus en plus concentrées, souvent en situation de quasi-monopole, et situées, pour la plupart, dans des pays où il est bien difficile de faire valoir des droits aussi élémentaires que, par exemple, le droit au respect de la vie privée ou à ne pas subir insultes et menaces. Dans cette jungle du laisser-faire, du faussement gratuit, de l'économie de l'attention et des données, et des promesses perpétuelles d'innovation radicale et disruptive, les universitaires ont fait preuve de pragmatisme en adoptant sélectivement, au fil de l'eau, des outils et des usages qui semblaient pouvoir les aider. La balance bénéfico-risque semblait favorable à l'utilisation de ces outils commerciaux.

Il se pourrait cependant que nous ayons atteint un point de rupture faisant suite à une succession de catastrophes pourtant annoncées : tentatives de manipulation des opinions publiques avant une élection ou un référendum, confusion organisée

lors de crises majeures (COVID, guerre en Ukraine ou changement climatique), désinformation, discours de haine, discrimination, harcèlement et radicalisation en ligne, escroqueries... En dépit des promesses de moyens humains et techniques (ah, l'intelligence artificielle !), il apparaît désormais qu'après avoir imposé une marche forcée vers toujours plus d'utilisateurs générant toujours plus de contenus et d'engagement, les géants du numérique se révèlent incapables d'assumer ce qu'on appelle pudiquement la modération, c'est-à-dire assurer que les contenus échangés respectent les lois (mais lesquelles ?) et les règles définies par les plateformes elles-mêmes.

Il se pourrait que nous ayons atteint un point de rupture faisant suite à une succession de catastrophes pourtant annoncées

Pourtant, alors que la culture radicale de liberté d'entreprendre et de liberté d'expression qui caractérise les États-Unis où sont basés la majorité de ces acteurs nous est, dans les faits, imposée, l'Union européenne a quand même réussi, tardivement et imparfaitement, mais résolument à élaborer un cadre réglementaire et à l'imposer aux opérateurs, où qu'ils se trouvent. Le Règlement général sur la protection des données (RGPD), puis plus récemment la Législation sur les services numériques (DSA) et la Législation sur les marchés numériques (DMA) font de l'Europe un pionnier dans le développement d'un cadre législatif destiné à mitiger les principaux risques identifiés en lien avec l'économie du numérique. Cet effort de régulation intervient au moment où le secteur du Big Tech est secoué par diverses crises qui ébranlent la confiance habituellement inébranlable affichée par une industrie que rien ne semblait pouvoir contrarier : effondrement de la valeur boursière de Meta (Facebook) qui licencie des milliers

Lorsque des alternatives existent, elles se sont généralement développées discrètement et progressivement à l'initiative d'un noyau de développeurs restés fidèles à l'esprit des débuts d'internet

dans l'histoire des techniques comme le déclencheur d'une prise de conscience de l'extrême vulnérabilité des infrastructures et des services qui dépendent non seulement d'entreprises motivées uniquement par le profit, mais aussi, dans certains cas, d'individus, de « patrons » au pouvoir absolu, y compris celui d'entraîner la dénaturation ou la disparition complète de leur entreprise. Twitter qui s'était imposé comme un espace de dialogue entre personnalités des milieux académiques, politiques, associatifs et journalistiques se trouve bouleversé et progressivement abandonné par celles et ceux qui n'y trouvent plus les conditions permettant d'échanger sereinement. C'est aussi l'occasion de prendre pleinement la mesure des risques associés aux situations de monopole. Fuir Twitter ou Facebook, mais pour aller où, sans perdre les réseaux et les contenus si patiemment accumulés pendant des années ?

Lorsque des alternatives existent, elles se sont généralement développées discrètement et progressivement à l'initiative d'un noyau de développeurs restés fidèles à l'esprit des débuts d'internet : travail collaboratif et bénévole, transparence et partage, financement participatif (ou subsides), et gestion décentralisée. L'impression d'un produit inachevé et « bêta » suscite d'abord

de collaborateurs, implosion de la pyramide des cryptomonnaies. Puis il y eut la vente de Twitter à un milliardaire fantasque.

La confusion entourant l'acquisition de Twitter par une des personnes les plus riches du monde, dont les motivations semblent plus idéologiques qu'économiques, restera

la méfiance, mais lorsqu'il atteint une maturité suffisante, son adoption s'impose presque naturellement et sans retour en arrière. Les exemples ne manquent pas, y compris dans les outils très utilisés dans le monde académique : R (statistiques), Moodle (plateforme d'apprentissage en ligne), Zotero (gestion de références bibliographiques), Audacity (traitement du son), Gimp (traitement de l'image), Scilab (calcul), arXiv (archives ouvertes), OwnCloud et NextCloud (hébergement et partage de fichiers) et, accessoirement, Wikipédia (encyclopédie participative).

Au « Move fast, break things » qui s'affichait autrefois au siège de Facebook, nous préférons le progrès encadré par la science et ses méthodes, et au service de l'intérêt général, dans la transparence et l'équité

Tout récemment, les soubresauts de Twitter ont poussé de nombreux utilisateurs de Twitter vers Mastodon, une alternative open source et décentralisée (Fediver) qui semble destinée à accueillir celles et ceux, dont beaucoup d'universitaires, qui sont décidés à reprendre l'initiative dans la sphère publique numérique trop longtemps confisquée par des apprentis sorciers

cherchant uniquement à développer un modèle économique rémunérateur en bousculant, sans scrupules ni précautions, nos façons de communiquer, de socialiser, de travailler, et de débattre. Au « Move fast, break things » qui s'affichait autrefois au siège de Facebook, nous préférons le progrès encadré par la science et ses méthodes, et au service de l'intérêt général, dans la transparence et l'équité, ce qui n'empêche ni l'audace ni l'ambition, bien au contraire.

François HEINDERYCKX, novembre 2022.

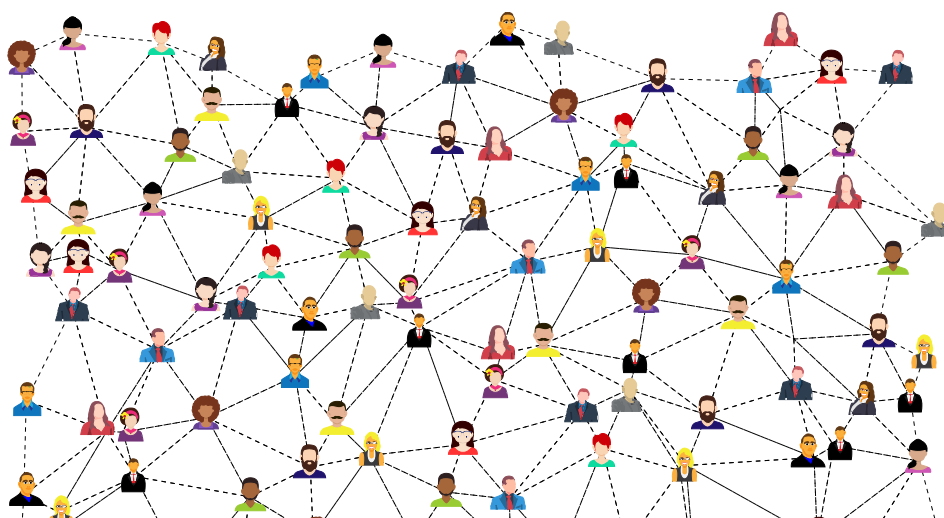


Illustration :
Gordon Johnson/Pixabay



Les Prix CEPULB 2022

Allocution prononcée par **Claudine BUESS-HERMAN**, Vice-Présidente de l'Université Inter-Âges - CEPULB, lors de la séance inaugurale du vendredi 23 septembre dernier.

Mesdames, Messieurs, Chers Amis

Les Prix CEPULB récompensent tous les trois ans des membres et/ou diplômés de l'ULB qui se sont illustrés en réalisant un travail remarquable d'intérêt général dans le domaine de la vulgarisation scientifique et de l'éducation permanente. Les prix précédents ont été décernés en 2018. Suite à la pandémie et à ses conséquences, le CEPULB n'a pas lancé d'appel en 2021 mais bien en 2022.

Treize dossiers ont été déposés, tous très intéressants par les différentes thématiques abordées ainsi que par les modes de communication utilisés par les scientifiques. Le jury, constitué par des administrateurs et des membres représentants du CEPULB a, cette fois encore, grandement apprécié la qualité des candidatures et a décidé d'attribuer en 2022 deux prix CEPULB.

J'ai donc le grand plaisir de vous présenter ici les lauréats des deux prix CEPULB 2022 et ceci dans l'ordre alphabétique.

Je commencerai donc par vous présenter Quentin Hiernaux.

> Quentin HIERNAUX

À la suite d'un master en philosophie obtenu à l'ULB en 2013 et récompensé par le Prix Lucie Olbrechts-Tyteca, décerné au diplômé ayant obtenu les meilleurs résultats de sa promotion, Quentin Hiernaux entame, à l'aide d'un

mandat d'aspirant FNRS, une thèse de doctorat à l'ULB. Soucieux de poursuivre ses recherches dans le domaine de la philosophie des sciences du vivant, il consacre sa thèse de doctorat à la question de l'individualité végétale. Cette thèse, intitulée « Individuation et philosophie du végétal », reçoit en 2018 le Prix Marie-Antoinette van Huele.

Le lauréat, concentré sur l'histoire et l'épistémologie des sciences végétales, poursuit ensuite en tant que chercheur postdoctoral du FNRS et de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales de Paris, avec des travaux en philosophie sur la question du comportement et de l'éthique des plantes ; il est actuellement également collaborateur scientifique au Jardin botanique de Meise (et, depuis le 1^{er} octobre, chercheur qualifié du FNRS à l'ULB, *ndlr*).

De manière complémentaire à des publications spécialisées sur le sujet, Quentin Hiernaux a réalisé un livre de vulgarisation intitulé "Du comportement végétal à l'intelligence des plantes ?". Ce livre est publié en open-access en 2020. L'idée que les plantes sont douées

d'une forme "d'intelligence" fascine les scientifiques en général et les botanistes en particulier ainsi que le grand public.

Le livre de Quentin Hiernaux répond à une demande sociale de vulgarisation des controverses autour de l'étude et de l'interprétation du comportement des plantes et développe plusieurs interventions du lauréat, à ce sujet, dans les médias.

Vous avouerez qu'il n'est pas commun qu'un philosophe s'intéresse à la biologie. Quentin Hiernaux a suivi des enseignements de biologie et pratique habilement l'interdisciplinarité; il cherche à décrire ce que les découvertes récentes en biologie végétale et nos conceptions plus anciennes des plantes nous apprennent sur nos façons de penser, de nous situer dans la nature et de nous comporter avec elle.

Quentin Hiernaux est convaincu que la promotion de la culture scientifique est une mission qui doit faire partie de l'activité d'un



chercheur. Il poursuit actuellement ses activités de promotion des connaissances au travers d'un projet Innoviris (Région Bruxelles Capitale) « Doubt My sciences » dont il est le coordinateur. Ce projet vise à promouvoir l'épistémologie

auprès des jeunes et du grand public grâce à des ateliers de formation dans les écoles secondaires et des conférences-débats.

Pour ce regard tourné vers le questionnement et l'éthique de la

connaissance rendue accessible au public, nous sommes très heureux de remettre un Prix CEPULB 2022 à Quentin Hiernaux.

Nous poursuivons maintenant avec un duo de lauréats. Deux lauréats issus de la faculté des Sciences se partagent un prix CEPULB 2022 pour des contributions distinctes. Il s'agit de Yves-Caoimhin (Yvik) Swan et de Sarah Wauthy.

> **Yvik SWAN**



Yvik Swan est titulaire d'une licence en sciences mathématiques en 2002, d'un DEA en statistique et recherche opérationnelle en 2004 et d'un doctorat en sciences obtenu en 2007 à l'Université libre de Bruxelles. Il est nommé chargé de recherches du FNRS au Département de mathématiques de l'ULB pour la période 2008-2012. Après des postes académiques obtenus successivement à l'Université du Luxembourg et à l'Université de Liège, il revient en 2019 à l'ULB en tant que chargé de cours et est depuis 2022 professeur au Département de mathématiques de l'ULB.

Ce chercheur et enseignant poursuit une carrière très brillante dans son domaine de prédilection que sont les mathématiques et les statistiques en particulier.

Depuis le début de sa carrière Yvik Swan s'investit également dans de très nombreuses activités de vulgarisation et de diffusion des sciences mathématiques.

La présente reconnaissance du CEPULB porte plus spécifiquement sur deux activités, toutes deux orientées vers un large public d'expression française : il s'agit d'un cycle d'exposés de vulgarisation et de la création et de l'animation de l'association MATH.en.JEANS.

Pour ce qui est des exposés de vulgarisation, Yvik Swan les prépare et les présente, tantôt pour des petits groupes (classes et groupes d'enseignants), tantôt pour de grands groupes dans des centres culturels ou des salles de fête.

Ces exposés s'adressent à des publics non nécessairement acquis à la beauté des mathématiques et tournent le plus souvent autour du thème des mathématiques de l'aléatoire (statistiques, probabilités, ...). Ils contiennent systématiquement les trois ingrédients essentiels suivants : un thème de mathématique qui sort du programme scolaire habituellement accessible sans trop de prérequis; un élément surprenant ou intrigant pour captiver l'auditoire et de l'humour. Certains de ces exposés se retrouvent sous forme de vidéos sur le net comme par exemple *La formule de l'amour* enregistrée récemment par Infosciences.

Le jury a également été particulièrement séduit par l'implication d'Yvik Swan dans

l'association Math.en.Jeans. MEJ est une initiative française qui existe depuis de nombreuses années et dont le succès n'est plus à démontrer. Le dispositif MATH.en.JEANS (acronyme pour Méthode d'Apprentissage des Théories mathématiques en Jumelant des Etablissements pour une Approche Nouvelle du Savoir) vise à promouvoir et entretenir une approche pratique et active des mathématiques auprès des jeunes, au travers d'ateliers centrés sur un thème de recherche ludique, non trivial mais accessible sans prérequis. En 2014, Yvik Swan s'engage dans un processus de création de la branche belge de MEJ. Depuis la saison 2021-2022 cette initiative touche l'ensemble de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Le lauréat, qui est depuis le début le coordinateur principal de l'association Math.en.Jeans en Belgique, continue à s'y investir sans compter, en dehors de son temps de travail.

Ces actions de vulgarisation et de promotion des mathématiques,



réalisées avec talent par le Prof Yvik Swan, sont fondamentales pour transmettre une meilleure connaissance de ce que sont les mathématiques et leur importance dans les sciences et la société en général. Pour ces activités, nous avons le grand plaisir de nommer Yvik Swan lauréat d'un prix CEPULB 2022.

Le jury a également voulu récompenser une jeune doctorante de la faculté des Sciences : il s'agit de Sarah Wauthy.

> Sarah WAUTHY



Après un bachelier en sciences chimiques obtenu en 2016, Sarah Wauthy se dirige vers les études du master en sciences de l'environnement qu'elle réussit avec la plus grande distinction en 2018. Cette étudiante brillante poursuit ses recherches à l'aide d'un mandat d'aspirant du FNRS et est, depuis 2018, doctorante au laboratoire de glaciologie de l'ULB.

Sa thèse de doctorat, qui s'intéresse à la contribution de l'Antarctique à la future augmentation du niveau marin, étudie, à l'aide d'outils

analytiques performants, comment l'accumulation de neige d'une région côtière de l'Antarctique a évolué au cours des trois derniers siècles.

Sarah Wauthy a montré très tôt un intérêt pour la vulgarisation scientifique. Durant ses études de bachelier et de master, elle a déjà participé à l'encadrement d'ateliers scientifiques pour jeunes et a eu l'opportunité de participer, en tant qu'observatrice, à la COP23 à Bonn (Allemagne) au sein du groupe d'étudiants ULB. Cette expérience a été pour elle l'occasion de rencontrer de nombreux décideurs et des acteurs de la lutte contre le réchauffement climatique mais surtout d'apprendre à partager des observations et vulgariser des articles scientifiques.

La lauréate a déjà à son actif un nombre impressionnant d'actions de vulgarisation, comprenant des interviews aux différentes radios et télévisions nationales ainsi que la réalisation de nombreuses séquences vidéos sur le déroulement des recherches en Antarctique.

Consciente de la chance de pouvoir partir deux fois en mission sur le terrain pendant son doctorat, Sarah Wauthy a rapidement eu envie de partager avec le grand public sa deuxième mission qui s'est déroulée entre décembre 2021 et janvier 2022. Elle a donc créé une chaîne YouTube sous forme de vlog (journal en format vidéo).

Nommée « Journal d'une mission en Antarctique », cette chaîne compte à ce jour une quinzaine de vidéos

racontant les différentes étapes d'une mission : de la préparation du matériel aux échantillonnages en passant par des moments de la vie quotidienne en milieu polaire. La publication d'une dizaine de vidéos est encore prévue.



Engagée activement depuis trois ans auprès l'Association of Polar Early Career Scientists - APECS Belgium elle fait des interventions dans les écoles, participe à des activités pour les enfants et a récemment contribué à la réalisation d'une exposition scientifique de photos intitulée «Hot topics from the coldest places on earth» pour l'activité *Nocturnes on Ice* du musée des sciences naturelles en mai 2022.

Le jury a été séduit par la motivation de cette jeune chercheuse à diffuser sa recherche auprès d'un large public en recourant à des outils numériques actuels. C'est donc avec plaisir que nous nommons Sarah Wauthy lauréate d'un prix CEPULB 2022.

Comme vous avez pu le constater, la diffusion des connaissances peut se faire par divers moyens : livres, conférences, émissions et interviews radio/télé, expositions, vidéos, etc. mais il ne faut toutefois pas oublier que, ce qui prime, c'est la qualité du contenu. Le jury a pu apprécier la compétence scientifique de tous les candidats qui ont postulé à ces Prix CEPULB et les encourage à continuer à communiquer leur savoir avec rigueur et enthousiasme dans un monde qui en a bien besoin.



L'Europe : À l'Est, que du nouveau !

PAR JOËL KOTEK



Welcome to all and thank you for your visit / Pixabay

À une époque où les nationalismes progressent et où la guerre est au plus près de nous, tentons de cerner les réelles limites géographiques de l'Union européenne. Bien que multiple et divisée, c'est en intégrant ses singularités et cultures nationales que l'Europe pourra s'affirmer comme une puissance unie.

FEU L'EUROPE DE L'EST

Nul doute que le concept d'Europe de l'Est, en usage de 1945 à 1989, était essentiellement de nature idéologique et non géographique. Les facteurs qui conduisirent à classer la Bulgarie, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie, l'Albanie et la Tchécoslovaquie dans une seule et même catégorie n'étaient ni la géographie, ni l'histoire, ni la religion (certaines de ces nations sont catholiques, d'autres orthodoxes ou encore musulmanes), ni leur appartenance ethnolinguistique (certaines sont slaves, d'autres non), ni leur régime politique (avant la Deuxième Guerre mondiale, certains pays étaient des démocraties, d'autres - la plupart - des dictatures), ni leur développement économique (certains pays étaient très industrialisés, d'autres sous-développés ou fortement agricoles). Les pays dits de l'Est n'étaient autres que les États d'Europe centrale et orientale libérés puis assujettis par les Soviétiques en 1945. De nature idéologique, le concept d'Europe de l'Est ne servait qu'à qualifier l'Europe soviétisée et/ou oubliée, cette "Autre Europe", pour reprendre l'expression du politiste français Jacques Rupnik. Ce concept d'Europe de l'Est n'avait d'autre pertinence

que géopolitique pour recouvrir des États que tout opposait comme ne cessèrent alors de le crier des intellectuels tel Milan Kundera ou encore Jenö Szucs et ce, sans être pour autant entendu par un Occident incrédule. Pour le premier comme pour le second, l'Europe centrale n'était rien de moins qu'un fragment d'Occident kidnappé. Non sans raison.

LA PERTINENCE D'UN MODÈLE : LES TROIS EUROPES

C'est à l'historien hongrois Jenö Szucs que l'on doit la meilleure démonstration de l'ancrage occidental de l'Europe centrale dans un ouvrage éponyme sur "*les trois Europes*". Dans cet ouvrage publié en 1989, il oppose au sein de la soi-disant Europe de l'Est deux entités culturelles distinctes : une Europe de l'Est proprement dite, marquée par l'orthodoxie, et une Europe du Centre-Est marquée par son empreinte catholique. Tout comme Kundera, Szucs donne à comprendre en quoi la frontière culturelle de l'Europe occidentale se situe davantage à l'Est : aux frontières orientales de la Pologne, des pays baltes, de la Hongrie, de la Tchécoslovaquie, de la Slovaquie et de la Croatie.

L'EUROPE CENTRALE DE CHARLEMAGNE À KUNDERA

Après 1054, l'histoire européenne se développe à partir de deux pôles majeurs (Rome et Constantinople), tout en absorbant progressivement la région intermédiaire et, plus au nord, le monde hétérogène des barbares. Les Polonais, Tchèques, Slovaques, Hongrois, Slovènes et Croates furent ainsi rattachés à l'héritage romain, tandis que les Russes, Serbes, Ukrainiens, Bulgares et Roumains s'autorisèrent de l'héritage byzantin. Entre ces deux pôles se construisit une ligne de partage entre un embryon d'Europe orientale, centrée sur l'orthodoxie, et l'embryon d'Europe catholique qui comprenait alors les pays d'Europe centrale évangélisés depuis Rome. Fait notable : du XI^e au XVI^e siècle, les pays d'Europe centrale participèrent ainsi à toutes les (r)évolutions de l'Europe occidentale : religieuses (catholicisme), socio-économiques (fin du servage), culturelles (art roman et gothique), intellectuelles (universités latines) et politiques (libertés corporatives). De 1250 à 1450, la frontière entre l'est et l'ouest passait des pays baltes au nord jusqu'à la Hongrie au sud. Reste qu'à partir du XVI^e s., victimes de leurs voisins du sud (Ottomans) comme de l'est (Russie), les pays d'Europe centrale qui faisaient jusqu'alors partie de l'*Europa occidentalis* s'en détachèrent inexorablement pour s'arrimer, par-devers eux, cette fois-ci à l'Europe de l'Est. En quoi est-ce important ? Tout simplement parce que l'ancrage à l'ouest puis à l'est a laissé des traces indélébiles dans l'ADN des pays d'Europe centrale.

UNE EUROPE CENTRALE CULTURELLEMENT LIÉE À L'OCCIDENT ...

L'originalité, la spécificité de l'Europe du Centre-Est est d'avoir oscillé entre les modèles politiques de l'Europe

Les Polonais, Tchèques, Slovaques, Hongrois, Slovènes et Croates furent ainsi rattachés à l'héritage romain, tandis que les Russes, Serbes, Ukrainiens, Bulgares et Roumains s'autorisèrent de l'héritage byzantin.

occidentale et d'Europe orientale. Prenons en compte dans un premier temps l'apport de l'Europe occidentale qui se caractérise par deux éléments majeurs que sont d'abord la séparation de l'Église (spirituel) et de l'État (temporel) et ensuite la séparation de la société (social) et de l'État (politique).

... la preuve par la séparation du Spirituel et du Temporel

Le premier élément qui distingue l'Europe du Centre-Est de l'Europe de l'Est est la séparation de l'Église et de l'État, norme clef du modèle culturel occidental. L'histoire religieuse de l'Occident chrétien a abouti très rapidement à la séparation du spirituel et du temporel. Comme le soulignent les intellectuels hongrois, polonais ou tchèques, cette séparation qui est à l'origine même du pluralisme, est absente du modèle byzantin ou russe. Ce dernier est caractérisé par le césaropapisme, c'est-à-dire par la sujétion du spirituel au temporel; d'où la soumission des Églises orthodoxes à leur "empereur" respectif. Toutes les Églises orientales s'avèrent incapables de s'ériger en force sociale et ce, contrairement aux Églises occidentales, promptes à contester le pouvoir temporel. Cette réalité s'avère plus que jamais pertinente si l'on songe, ici, aux efforts de l'Église catholique polonaise à imposer au politique son point de vue notamment dans les questions sociétales (ex. anti-avortement) et, là, au soutien criminel du Patriarche de Moscou et de toutes les Russies, Mgr Kirill, plus prompt que jamais à obéir, en pure tradition césaropapiste, aux ukases du Tsar Poutine.

L'INVENTION D'UN CONTINENT NOMMÉ EUROPE

Pour la plupart des spécialistes, l'histoire *européenne* commencerait vers l'an 800 avec l'Empire carolingien, au moment où le centre du développement historique se déplace vers le nord. On assiste alors à la conquête du bassin méditerranéen et à l'islamisation des régions situées entre la Syrie et l'Espagne. Le terme "Occidens" désignait alors l'Empire de Charlemagne. On ne le faisait naturellement pas en fonction d'une Europe de l'Est - introuvable - mais en référence au bassin méditerranéen (*orbis latinus*), en opposition à l'Islam et à Byzance, désormais coupée de l'Occident. L'Europe naquit ainsi d'une simple coïncidence, d'une simple confusion entre la foi (le catholicisme) et l'espace politique : le très éphémère (et "européen") Empire carolingien. L'autorité impériale ne s'étendait-elle pas sur une partie de l'Europe dont les limites coïncident presque parfaitement avec la Communauté européenne originelle ? Les différences doctrinales qui menèrent au schisme de 1054 entre Rome et Byzance renforcèrent la confusion née - faut-il le préciser - des aléas de l'histoire. À partir du pôle occidental de l'Europe naissante, l'*Occidens* devint "l'Europe occidentale", ce qui n'est pas la même chose.

L'EUROPE : UN CONTINENT NÉ DU CHAOS

Le paradigme des trois Europes ne saurait constituer en rien un jugement de valeur, c'est-à-dire de supériorité du catholicisme sur l'orthodoxie. La séparation de l'Église et de l'État, caractéristique de l'Occident, ne doit rien au catholicisme *per se*, mais tout aux aléas de l'histoire. L'Église et, à sa suite, l'Europe naquirent toutes deux dans le chaos et la confusion de l'histoire. C'est parce qu'elle fut coupée dans ses communications traditionnelles que la chrétienté occidentale fut forcée de se développer par ses propres forces. Organisée autour de la papauté et de l'Empire, à partir de l'an 800, l'Europe en arriva presque naturellement à séparer l'Église de l'État pour échapper à la fois à la théocratie papale et au Césaro-papisme impérial. Ce ne fut pas faute d'essayer que le Saint-Siège comme l'Empire échouèrent dans leurs tentatives d'asseoir une double construction spirituelle et temporelle. La séparation du temporel et du spirituel qui conduisit à la longue marche vers la *sécularisation* du pouvoir et de l'État ne doit donc rien au catholicisme *per se* mais tout aux aléas de l'histoire. Il suffit de songer aux interventions de l'Église dans la vie politique polonaise pour s'en assurer. C'est l'échec de la *respublica christiana* et non le contraire qui explique la dynamique de l'Occident, à l'origine du pluralisme et de la laïcité.

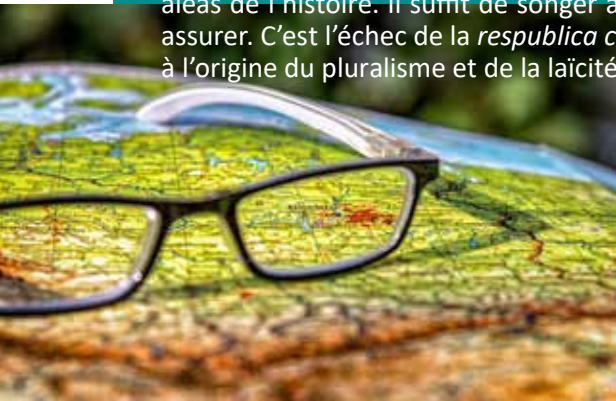


Photo: Peter H/Pixabay

... et la Séparation de l'État et de la Société

La séparation entre l'État et la société, qu'implique également le modèle culturel occidental, est un autre élément qui distingue l'Europe de l'Est et l'Europe du Centre-Est. L'une des clés du développement de l'Occident est l'émergence, à partir du XIII^e siècle, d'une société civile issue du féodalisme (cf. notions de contrat, d'obligations mutuelles, de dignité individuelle). La société féodale se construit autour de l'idée de contrat : entre le seigneur et son vassal, entre le Roi et les grands barons (l'embryon de la société politique), entre le pouvoir central et les villes "nouvelles" (l'embryon de la société civile), etc. Cette idée de contrat, de la force de la loi, d'une Justice indépendante annonce l'émergence d'une société indépendante de l'État. Le modèle oriental apparaît bien différent. Ici, ce n'est pas la société qui façonne l'État, mais l'État qui de manière permanente réforme la société. Des invasions mongoles du XIII^e siècle à Ivan le Terrible, qui détruisit la noblesse et la remplaça par une classe d'officiels appointés, de Pierre le Grand à Staline, l'histoire russe a été caractérisée par la montée constante de l'État et de sa toute puissante bureaucratie, d'un côté, et de la fusion de la société et de l'État de l'autre. C'est l'État qui impose ses vues à la société et au droit. Sans prétendre à l'absence d'une société civile russe, force est de constater que c'est "d'en haut" (le pouvoir) et non "d'en bas" (la société) que se font et se défont les politiques, qu'elles soient répressives (ères stalinienne et poutinienne), de stagnation (ère brejnévienne) ou réformatrices (ère gorbatchévienne). La prégnance ici

et pas là-bas du modèle culturel occidental marqué par cette double séparation explique les deux voies radicalement opposées de sortie du communisme, celle avec et celle sans société civile et Église indépendantes de l'État. Si, non sans raison, l'on a pu s'interroger sur la révolution roumaine de 1989 tant elle parut manipulée "d'en haut", c'est plutôt "d'en bas" que partirent les *refolutions* (terme résultant de la contraction de "réforme" et de "révolution", cf. Timothy Garton Ash) de Prague, Varsovie et Berlin-Est. Ce modèle explique pourquoi en Europe centrale, les Églises furent si hostiles au régime communiste et pourquoi en Europe balkanique, elles furent un fidèle soutien.

... MAIS AUSSI CULTURELLEMENT BIEN ANCRÉE À L'EST

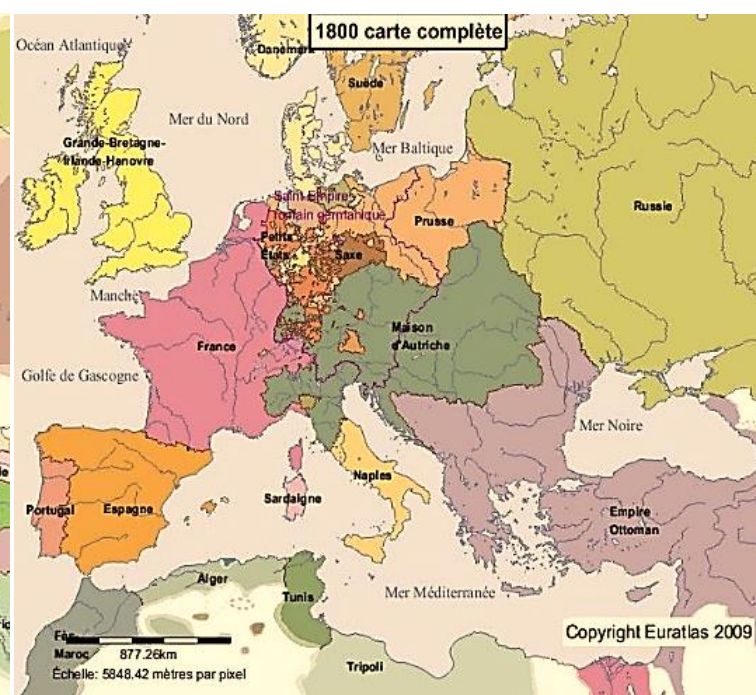
Reste que la division entre l'Europe centrale et l'Europe orientale n'est pas aussi totale que d'aucuns voudraient nous le faire croire. L'Europe centrale n'est pas seulement un Occident kidnappé, elle partage aussi, souligne Jenö Szucs, avec l'Europe orientale non seulement un certain nombre de valeurs mais aussi une sorte de communauté de destin. Comme le souligne Jacques Rupnik, c'est en Europe centrale que le conflit entre deux conceptions de la nation et de la culture a été le plus aigu et que c'est le modèle allemand du *Volksggeist* qui s'est imposé en Europe centrale : ici (Hongrie) et là (Pologne), la nation fut "définie par son *ethnos*, par son langage et par une version passablement mythifiée de son histoire". Songeons au très classique cas polonais d'intégration de l'Église à la Nation. À la suite de la disparition de l'État polonais, partagé par trois fois par ses voisins, l'Église devint *de facto* le

protecteur de l'identité polonaise, le comptable de son avenir, bref le refuge de la polonité face notamment aux persécutions des Tsars. Hier comme aujourd'hui, la catholicité est à la nationalité polonaise (ou croate) ce que l'orthodoxie est à l'identité grecque ou serbe. Les catastrophes nationales qui marquèrent au fer rouge tous les pays d'Europe centrale qui s'évaporèrent dans les grands empires orientaux (russe, ottoman et autrichien) permettent de comprendre le culte de la Nation et le souci de l'indépendance nationale dans chacun de ses pays. Elles expliquent aussi les rapports conflictuels de nombre de leurs dirigeants, souvent les plus conservateurs, avec la Commission européenne. Du fait de leur histoire à tout le moins tourmentée, les sociétés d'Europe centrale sont marquées par une défiance envers toute idée de délégation de pouvoir comme de pluralisme tant social, politique, ethnique que religieux. C'est ainsi que le 7 octobre 2021, le Tribunal constitutionnel de Varsovie contesta la primauté du droit européen sur le droit polonais en jugeant plusieurs articles des traités européens "incompatibles" avec la Constitution nationale. Dans la plupart des pays d'Europe du Centre-Est, l'État illibéral présente la Nation comme le pivot identitaire ; une Nation dont la protection des intérêts justifierait une limitation des libertés fondamentales, de l'État de droit et obligerait à fermer les frontières pour protéger la nation, notamment contre les populations non-chrétiennes. La preuve par le premier ministre hongrois Viktor Orbán, le chantre de la démocratie illibérale par excellence. À ses yeux, la démocratie

illibérale est la « véritable » démocratie, celle soutenue par le peuple réel attaché à ses traditions chrétiennes et à sa culture nationale, celle encore des laissés-pour-compte victimes de la mondialisation, cosmopolite et athéiste. En cela, la "démocratie illibérale" doit être comprise comme un système politique qui ne peut que produire des régimes centralisés qui érodent les libertés et forcent les compétitions ethniques.

Indiscutablement, l'Europe du Centre-Est tient culturellement et idéologiquement autant de l'Europe occidentale qu'orientale.

L'éthos de ses peuples diffère de celui des populations fondatrices de l'Union européenne. De là, à leur refuser l'entrée dans l'Europe communautaire, il n'y eut qu'un pas qui ne franchirent pas (et fort heureusement) les chefs d'État et de gouvernement de l'époque. L'Union européenne ne pouvait, sans se renier, renoncer aux vieilles nations d'Europe centrale. Prague, Budapest et Varsovie sont aussi européennes que ne le sont Bruxelles, Paris ou encore Amsterdam. L'Europe est plurielle et, de toutes les manières, les différences religieuses et/ou culturelles ne peuvent être considérées comme des absolus incommensurables comme l'a démontré, en son temps, l'intégration de la Grèce dans l'Union européenne. Laboratoire de l'intégration européenne, la nation hellénique s'est bien intégrée - quoi qu'en pensent certains - dans les structures européennes.



Vie et mort des États d'Europe centrale : une région marquée par des catastrophes nationales

En bien des aspects, la Grèce orthodoxe, qui fut le dernier pays européen à mentionner la religion sur les papiers d'identité, apparaît aujourd'hui beaucoup plus occidentale que la plupart des pays d'Europe centrale.

QU'EN EST-IL DE L'EUROPE DE L'EST PER SE ?

Les pays du Centre-Est appartiennent bien à l'aire de la culture occidentale. Cette évidence forcerait-elle l'Union européenne à déplacer l'ancien rideau de fer de quelques encablures, en deçà de l'Europe balkanique et ex-soviétique ? Telle est la thèse que partagent toujours des courants européistes, notamment catholiques. Prenons l'exemple de Wilfried Martens alors qu'il présidait le Parti populaire européen, rassemblement de tous les partis d'inspiration chrétienne-démocrate au Parlement européen :

"Aussi bien, les vraies limites de l'ensemble culturel européen passent à travers l'Est européen de Saint-Pétersbourg à Zagreb. Cette ligne coïncide très largement avec la fracture historique du schisme de 1054 entre les sociétés formées au moule de la chrétienté d'Occident et celles marquées par la tradition orthodoxe. Cette ligne de partage socioculturelle constitue sans doute la vraie frontière de l'Europe, aujourd'hui comme hier (...) Ce qui se constitue aujourd'hui en Europe -en tout cas dans un premier temps-, c'est cet ensemble séculaire de la chrétienté..."

De manière très implicite, on retrouve sous la plume de cet ancien premier ministre belge le vieil amalgame "chrétienté = catholicité = Europe". La tradition orthodoxe (est-ce réellement un hasard si l'ancien Premier ministre belge préfère le terme "tradition" à celui de "chrétienté" ?) serait-elle incommensurable avec l'Occident, confortant la thèse de Samuel Huntington qui évoquait l'existence d'une aire de civilisation slavo-orthodoxe réfractaire à l'Occident ? Une nouvelle division de l'Europe serait-elle en train de se produire sur des lignes non plus idéologiques, mais religieuses ? Sans vouloir entrer un seul instant dans une quelconque théorie du complot (l'Europe comme un complot ourdi par le Saint-Siège avec la complicité des partis démocrates-chrétiens en vue de restaurer les bases d'une chrétienté temporelle sur le modèle du Saint Empire), la question mérite d'être posée. Faudrait-il songer à interdire aux pays de tradition musulmane et aux ex-républiques soviétiques orthodoxes l'accès à l'Europe sur base de prétextes culturels et/ou géopolitiques ? À mon sens, tout plaide pour l'opposé. La guerre impérialiste que mènent actuellement les Russes à l'encontre de ses anciennes colonies devrait nous inciter à les accueillir. Que les pays balkaniques et de l'ex-URSS constituent un sous-ensemble civilisationnel distinct de l'Europe occidentale paraît

Il pèse donc sur l'Union européenne la lourde tâche historique de recomposer politiquement et économiquement l'Europe. Toute l'Europe.

indiscutable. Tout comme l'idée qu'il ne saurait être question de les intégrer de manière irraisonnée, et ce, pour des raisons essentiellement pragmatiques, liées aux questions d'État de droit et d'économie. Ces pays n'en ont pas moins vocation à entrer dans l'Union européenne parce qu'ils appartiennent tout simplement à l'Europe. Cette question ne souffre aucune discussion. Exception faite de la Russie et de la Turquie, aucune opposition fondamentale ne justifie l'exclusion de cette nouvelle ... autre Europe. L'Union européenne est une oasis. Il n'est donc pas étonnant qu'on se tourne vers elle pour des raisons économiques et institutionnelles. Il pèse donc sur l'Union européenne la lourde tâche historique de recomposer politiquement et économiquement l'Europe. Toute l'Europe. Cette idée rejoint la vision de Hermann Keyserling, cet hobereau germano-estonien qui, en 1928, affirmait que l'Europe était en essence semblable aux Balkans : *"qu'on se représente une Europe aussi unitaire et uniforme que l'Amérique du Nord ou la Russie : elle n'aurait plus de sens. L'Europe est essentiellement petite et divisée, physiquement aussi bien que psychiquement. C'est dans les Balkans que naquit son esprit le plus ancien. L'Europe est une unité du même germe que les Balkans antiques. C'est le champ d'interférences des tensions les plus fortes et les plus irréductibles qu'il y ait aujourd'hui, d'abord celles entre les Latins et les Germains, ensuite celles entre l'Occident et l'Orient, entre l'esprit antique et l'esprit moderne, jusqu'aux tensions purement empiriques des diverses individualités ethniques"*. Les guerres d'agression de Poutine nous renseignent une fois encore sur la nature unique et fragile de notre continent. Elles nous imposent plus que jamais l'unification européenne comme une évidence. Le paradoxe veut que l'Europe doive poursuivre son unification pour préserver toutes ses singularités et cultures nationales. La condition d'une Europe puissante, politique mais aussi militaire, passe par un retour à sa géographie, de Brest à Kharkiv. De retour d'Ukraine, je puis vous assurer que la culture politique des Ukrainiens est désormais plus proche des Belges que des Russes.



Joël KOTEK est politologue et historien, professeur à l'ULB. Son travail porte essentiellement sur les questions de génocide, d'antisémitisme et de nationalisme, ainsi que sur la construction de l'Europe.



Bruno/Germany/Pixabay

Retour et questionnements sur l'euro

PAR BRUNO COLMANT

L'euro naquit d'un projet politique d'une ambition inouïe, portant en lui les convictions de ses fondateurs : la paix en Europe, le déploiement des flux de commerce, la crédibilité européenne à l'échelle mondiale et surtout l'émergence d'une identité européenne... Cependant, les résultats issus de ce projet ambitieux n'ont pas entièrement rencontré les attentes initiales.

En ces temps emplis d'incertitudes, existe-t-il des pistes à envisager pour assurer une meilleure gestion de cette monnaie unique et permettre une véritable union économique ?

Il y a vingt ans, l'euro apparaissait, sous sa forme physique. D'immatériel et dématérialisé, il devenait symbolique. Cette nouvelle monnaie intriguait... Les pièces juxtaposent des effigies et emblèmes nationaux, tandis que les billets sont assortis de monuments figurant plusieurs motifs architecturaux, représentant eux-mêmes divers courants artistiques et philosophiques. On retrouve ainsi des rappels aux architectures romane, gothique, de la Renaissance, baroque, rococo, Art nouveau et moderne.

Ces motifs sont des portes, des ponts et des arches, destinés à rappeler la fonction unificatrice de la monnaie. Aucune construction architecturale n'est réelle, de manière à ne pas singulariser l'éventuelle dominance d'un État membre, d'une valeur ou d'une personnalité. De couleurs différentes, mentionnant la tutelle de la BCE, ces billets sont fongibles. Pourtant, sur la plupart d'entre eux, il est possible d'identifier le pays émetteur. Les petites coupures représentent une figure de la mythologie grecque, Europe, à l'origine du nom du continent. L'Europe et l'euro sont consubstantiels.

L'euro fut et reste un projet politique d'une ambition inouïe. Qu'on y pense : après des siècles de déchirements, des pays européens, au nombre actuel

de dix-neuf, ont décidé de surpasser leurs différences économiques par un étalon monétaire commun. L'euro est donc devenu le symbole tutélaire qui scelle la liberté de circulation des personnes, des biens, des services et des capitaux (ce qu'on qualifie de principe du marché unique) dans une zone géographique comptant plus de 340 millions d'habitants. Le projet portait en lui les convictions de ses fondateurs : la paix en Europe, le déploiement des flux de commerce, la crédibilité européenne à l'échelle mondiale et surtout l'émergence d'une identité européenne au travers du symbole ultime de la représentation régaliennne : la monnaie. Mais ces postulats et ces convictions ont peut-être été confondus avec des présomptions de réalisation.

PLUSIEURS HARMONISATIONS MONÉTAIRES

L'introduction de l'euro ne fut pourtant pas la seule tentative d'harmonisation monétaire européenne. Depuis deux siècles, l'Europe a tenté d'unifier les cours de change de ses principaux États membres. Les tentatives furent nombreuses : franc-or (ou franc germinal) de Napoléon I^{er}, Union monétaire latine imaginée par Napoléon III en 1865, Conférence de Genève et Accords de Gênes de 1922, bloc-or de 1933, Accords de Bretton Woods de 1944 fondés sur

une parité or, etc. Il y eut d'autres unions monétaires, mais qui correspondaient à l'unification d'un pays (Confédération helvétique en 1848 et Empire allemand en 1871).

L'Union monétaire latine de 1865, fondée sur le bimétallisme or-argent, fut probablement la tentative la plus ambitieuse du XIX^e siècle. Imaginée en pleine révolution industrielle par le libéral Napoléon III et initialement articulée autour de quatre pays (France, Belgique, Suisse et Italie) dont les pièces d'or avaient le même titrage de métal précieux, cette union monétaire affilia 32 États membres. Dans ce système, les pièces en or et en argent demeuraient nationales, mais circulaient librement dans les États membres. On pouvait donc régler ses achats à Paris avec des pièces belges ou suisses. La différence avec l'euro est que chaque monnaie nationale subsistait.

Très rapidement, le nouveau système se heurta malheureusement à la spéculation liée au bimétallisme (et à la loi de Thomas Gresham (1519-1579), à laquelle il sera fait référence ultérieurement : les cours de l'or et de l'argent variaient entre eux selon les cours de marché alors que le rapport entre les pièces d'or et celles d'argent était figé. C'est ainsi qu'en 1867, la référence à l'argent fut abandonnée, l'Union monétaire latine devenant un système exclusif d'étalon-or. Malheureusement, l'Union monétaire latine s'effrita sur la guerre franco-allemande de 1870 (qui contraignit la France à payer 5 milliards de francs-or à l'Allemagne) et sur les fluctuations relatives du cours de l'or (suite, notamment, à la découverte d'or en Californie et en Australie) avant de s'échouer sur la guerre de 1914. L'union perdura officiellement jusqu'en 1926, année qui précéda celle de l'introduction du franc Poincaré qui dut se résoudre à dévaluer de 80 % le franc-or qu'avait créé Napoléon I^{er} en 1803.

Il y eut aussi le « bloc-or » de 1933 qui constitua une tentative d'étalon-or articulé autour du franc français. La Belgique en fit partie. Malheureusement, la rigidité de cet étalon-or conduisit à surévaluer les devises des pays participants alors que d'autres pays entraient dans le siphon des dévaluations compétitives. Il en résulta une forte récession. La Belgique saborda son appartenance au bloc-or en 1935, tandis que la France subissait une terrible déflation organisée par le gouvernement Laval (voir ci-après).

Après le sabordage de Bretton Woods en 1971, cette union monétaire scellée en 1944 sur des parités or

L'Union monétaire latine de 1865, fondée sur le bimétallisme or-argent, fut probablement la tentative d'harmonisation monétaire européenne la plus ambitieuse du XIX^e siècle.

entre la plupart des pays développés, les États européens imaginèrent un éphémère et précaire "Serpent monétaire" (1972 à 1978) avant de créer en 1979 le Système monétaire européen (SME) qui perdura, malgré de nombreux chocs en 1992 et 1993 (qui conduisirent, entre autres, au départ de la livre sterling du mécanisme de stabilisation des changes), jusqu'en 1999, année de l'introduction de l'euro.

En 1999, les marges de fluctuations des douze monnaies participantes furent resserrées jusqu'à cristalliser les devises sur leur cours pivot. L'euro était né et remplaça l'écu, une unité de compte européenne mise en service en 1979. Les États abandonnèrent leur tutelle monétaire et leur droit régalien

de battre monnaie. La zone euro adopta donc un système de cours de change fixe, incidemment très éloigné du principe de subsidiarité qui prévaut en Europe (et qui repose sur l'idée que la politique publique relève du niveau national et non supranational). Les principales banques européennes virent dans l'euro une formidable occasion de consolider leurs activités dans la perspective d'économies d'échelle.

LES CENDRES DE DEUX GUERRES

L'Union européenne fut créée sur les cendres de deux guerres – et d'abord entre les trois principaux ennemis continentaux : la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni – dans la conscience d'un choix de paix et de coopération. Il s'ensuivit une extension territoriale de l'Union européenne, facilitée par l'écroulement du rideau de fer.

Dans le domaine monétaire, une monnaie unique était certes un projet lointain, mais ce fut une condition politique – et non un phénomène spontané – qui forgea l'euro. En effet, sans réunification allemande, il n'y aurait probablement jamais eu de monnaie unique, sachant que l'Allemagne dut abandonner sa souveraineté monétaire pour la recouvrer territorialement.

Sans cynisme, on peut supputer que l'euro fut le dernier prix à payer par l'Allemagne pour le nazisme, dont l'anéantissement conduisit à la partition du pays. Pour recouvrer sa souveraineté territoriale avec le support politique des autres États membres, l'Allemagne dut donc abandonner son ascendance monétaire, qui constitue pourtant le symbole régalien suprême de la tradition hégélienne. Du reste, l'Allemagne avait déjà dû subir une réforme monétaire profonde en 1948 (Währungsreform).

L'euro allait forger l'harmonie entre des nations autrefois ennemies.

Un demi-siècle après cette dernière, l'introduction de l'euro suscita des réactions négatives en Allemagne. Dès le moment où ce pays entra dans la zone euro, il devint impensable d'en exclure les pays du Sud européen dont les monnaies faibles concurrençaient la politique agricole commune et la nature des échanges européens. L'euro est donc né, pour partie, d'un incident historique accompagné d'un opportunisme politique.

Un des arguments qui fut utilisé pour expliquer le fondement de l'euro consista à affirmer que la monnaie unique scellait la paix en Europe. L'euro allait forger l'harmonie entre des nations autrefois ennemies au travers d'une unité de compte commune, consistant elle-même en l'aboutissement du projet politique d'après-guerre. Et puis, on connaît la maxime de Gianni Agnelli (1921-2003), le patron mythique de Fiat, qui se plaisait à avancer que « là où les camions passent, les armées ne passent plus ».

Tout ceci est correct... Sauf que l'Europe était en paix au moment de la formation de l'euro. Certes, certains étaient hantés par le spectre du pangermanisme militaire, mais l'Allemagne avait été démilitarisée et occupée et plusieurs pays européens possédaient (ou étaient dépositaires) des armes nucléaires, rendant inimaginable le moindre conflit armé.

Si un risque d'agression était perceptible, c'était plutôt du côté de l'URSS qu'il bruissait, c'est-à-dire hors de la zone euro. On se souvient de l'installation des missiles SS-20 dans les années 1970 et 1980 et du constat sentencieux de François Mitterrand en 1983 : « Les missiles sont à l'Est, les pacifistes sont à l'Ouest. »

La dislocation de l'URSS, concomitante à la réunification de l'Allemagne, aurait pu éventuellement embraser militairement certaines régions mais, quel que soit l'angle d'approche, on ne voit pas comment une monnaie unique, déployée postérieurement à la désintégration de l'URSS et à la réunification allemande, aurait pu atténuer de fantomatiques risques de conflits.

De surcroît, la démographie européenne était déclinante. Il existe, en effet, une corrélation avérée entre le risque de conflit armé de masse et la

proportion relative de jeunes au sein d'une population. Cette corrélation est incidemment constatée pour l'émergence des révolutions et des guerres civiles. Les pays européens vieillissent et ne se feront (donc) plus la guerre.

L'euro a conforté une population de rentiers plutôt qu'elle n'a assuré la paix. C'est problématique, parce que l'euro est une monnaie génétiquement désinflatée et récessionnaire, c'est-à-dire une monnaie qui conserve son pouvoir d'achat au détriment des jeunes travailleurs. La réponse à la crise souveraine de 2009-2011 fut d'ailleurs révélatrice : la Commission européenne imposa de rigoureux programmes d'austérité à des économies en souffrance, faisant basculer la population jeune dans le chômage. Or, on n'a jamais vu de contraction budgétaire se transformer en expansion économique.

Quel paradoxe d'avoir voulu créer une monnaie forte au motif de la paix - qui était pourtant assurée par le vieillissement de la population - et au détriment d'une jeunesse trop peu dense pour s'y opposer !

LA CRÉDIBILITÉ DES MARCHÉS

Quoi qu'il en soit, l'euro fut un choix politique volontaire et prospectif. D'ailleurs, on constata les avantages macroéconomiques d'une convergence des taux d'intérêt, l'arrêt des dévaluations compétitives et la facilitation des échanges intracommunautaires. La



La réponse à la crise souveraine de 2009-2011 fut révélatrice : la Commission européenne imposa de rigoureux programmes d'austérité à des économies en souffrance, faisant basculer la population jeune dans le chômage.

Le problème des unions monétaires, c'est que les premières années sont toujours faciles car elles sont construites sur une économie propice.

monnaie unique disciplina aussi les finances publiques et sauva de petits pays, tels que la Belgique, de l'effondrement financier lors de la crise bancaire de 2008. Pour rappel, une dépréciation (dans un système de cours de change flottant) ou une dévaluation (dans un système de cours de change fixe) renchérit le prix des produits importés et diminue le coût des biens et services domestiques dans leur exportation.

Il est d'ailleurs stupéfiant que les marchés financiers aient immédiatement accordé un tel degré de crédibilité à une nouvelle monnaie. Les taux d'intérêt des États membres aux forces économiques diverses convergèrent en quelques mois. Alors qu'à intervalles réguliers, les États membres du Sud européen (qu'on assimilait ironiquement aux pays méditerranéens aux finances publiques fragiles) devaient dévaluer leur monnaie et que, concomitamment, les devises du Nord voyaient leur cours pivot s'ajuster dans la réévaluation dans le cadre du SME, les marchés financiers considérèrent que la dilution des monnaies entraînerait la disparition du risque souverain. En réalité, les marchés financiers confondirent la disparition du risque de change avec celle du risque étatique, ainsi que la crise grecque de 2009-2011 le démontrerait ultérieurement.

Pourtant, si la dilution monétaire était effective, il n'en était rien de celle des finances publiques et des capacités d'endettement des États, censée pourtant soutenir la réalité monétaire. La faillite des finances grecques, soigneusement camouflée par un cercle restreint d'initiés, dévoila la vacuité institutionnelle du projet et surtout l'illusion d'avoir créé un marché financier harmonisé. Intervenant pour moins de 3 % du produit intérieur brut (PIB) européen, la banqueroute grecque aurait pu rester un événement isolé et sans importance. Le véritable problème était que près de 90 % de la dette publique grecque avaient été vendus, moyennant un

infime surcroît de rendement, aux banques et aux compagnies d'assurances de la zone euro qui avaient écarté toute possibilité de perte sur des titres étatiques de la même zone monétaire. Déjà éreintés par la crise des *subprimes* qui avait éclaté un an plus tôt, les capitaux propres de ces institutions n'auraient pas pu supporter la reconnaissance de la déconfiture grecque. Les États durent intervenir et drainer cette dette dans leurs propres finances publiques.

LES RETOURNEMENTS DE CONJONCTURE

Le problème des unions monétaires, c'est que les premières années sont toujours faciles car elles sont construites sur une économie propice. Pendant les premières années de son existence, l'euro contribua à alimenter d'incontestables effets d'aubaine : les États membres du Nord européen, traditionnellement réévaluateurs, troquèrent la stabilité de la monnaie contre leur notation de crédit dont bénéficièrent les États membres du Sud européen. Ces États membres n'eurent plus à incorporer dans leurs taux d'intérêt une prime correspondant à la dévaluation prévisible de leur monnaie. L'Allemagne ne dut plus réévaluer le deutsche mark, tandis que les États membres du Sud européen virent leurs taux d'intérêt fondre, comme s'ils empruntaient eux-mêmes en deutsche marks. Cela explique incidemment l'alimentation, suivie de l'explosion, de la bulle immobilière espagnole suite à une baisse soudaine des taux d'intérêt amorcée en 1999.

C'est lors d'un retournement de conjoncture, ultérieur mais inévitable, que les failles apparaissent. Ces crises sont d'ailleurs inéluctables : les États regroupés sous une monnaie unique alimentent leurs propres dynamiques, elles-mêmes entraînées par la typologie de leurs économies. Or, sans coupole institutionnelle robuste, une fongibilité des finances publiques et une fluidité parfaite des facteurs de production (travail et capital) alimentée par une homogénéité des systèmes de protection sociale, il est immanquable que ces mêmes économies dévoilent des divergences qu'un cours de change fixe ne peut plus corriger.

Ces dissimilitudes relèvent, entre autres, des orientations sociopolitiques concernant la gestion étatique des déficits budgétaires (c'est-à-dire des finances publiques) ou commerciaux (c'est-à-dire de l'importance relative des exportations et des importations). Il n'est d'ailleurs pas exclu que la fragilisation financière de certains États ne soit que le symptôme budgétaire d'un mal européen plus important : les insoutenables systèmes sociaux de répartition et des endettements hérités des années 1980. Toute réflexion sur l'euro doit donc tenir compte d'un problème majeur qui affecte les économies européennes, à savoir l'endettement public



existant et futur (c'est-à-dire le déficit de financement constitué pour les pensions et les soins de santé des personnes âgées).

MOBILITÉ DES FACTEURS DE PRODUCTION

Le capital devrait s'investir dans les États membres faibles de la zone euro tandis que le travail devrait migrer dans les États membres forts, sous la coupole d'une politique industrielle cohérente.

Rares furent les économistes qui décodèrent, en 1999, les perspectives qu'un tel choix entraînerait. L'euro fut et reste bâti sur un postulat de mobilité des facteurs de production, c'est-à-dire du travail et du capital. Ce constat est confirmé par la théorie des zones monétaires optimales, introduite en 1961 par Robert Mundell (1932-), prix Nobel d'économie en 1999. Ce chercheur avança l'idée que des pays ont intérêt à former une zone monétaire si la mobilité des facteurs de production à l'intérieur de cette zone est supérieure à celle qui prévaut à l'extérieur. Dans le cas contraire, les pays concernés devraient plutôt conserver des cours de change flexibles.

En 1998, 150 économistes allemands - et non des moindres - avaient pourtant écrit une lettre ouverte, largement médiatisée, demandant un report de l'euro au motif que les fondations budgétaires et fiscales n'étaient pas réunies. Ils mettaient en évidence que les États membres devaient d'abord flexibiliser leurs économies et consolider leurs budgets publics. Ils avaient même supputé qu'on aurait dû confiner l'euro à un nombre plus restreint de pays. Ils avaient évidemment raison mais ces objections furent écartées d'un lapidaire revers de main par les responsables politiques.

À partir du moment où des États sont contraints par une monnaie unique sans capacité d'en altérer la valeur relative par des dévaluations ou des réévaluations, c'est aux facteurs de production d'entretenir leur propre cinétique afin de devenir plus fluides pour rejoindre les zones d'emploi et de croissance. Le capital devrait s'investir dans les États membres faibles de la zone euro tandis que le travail devrait migrer dans les États membres forts, sous la coupole d'une politique industrielle cohérente.

Ce mouvement est actuellement inabouti et la rupture entre le nord et le sud de la zone euro reste profonde : le nord de la zone euro (et cela se résume essentiellement

à l'Allemagne) présente un surplus commercial (c'est-à-dire qu'il exporte plus qu'il n'importe) et fonde insuffisamment sa croissance sur la consommation interne, tandis qu'on expurge les économies du sud de la zone par des dévaluations internes, c'est-à-dire des baisses de coûts salariaux et des prix dans le but d'améliorer la compétitivité d'un pays.

L'erreur d'appréciation des concepteurs de l'euro est d'avoir cru que les paramètres sociopolitiques, découlant eux-mêmes d'expressions démocratiques diverses, et capitalistiques s'ajusteraient à une monnaie qui serait elle-même la moyenne pondérée des forces relatives des économies des États membres. Cela ne s'est évidemment pas passé, d'autant qu'une moyenne pondérée conduit, en termes monétaires, à favoriser les États membres forts et à accabler les États membres faibles. Mais un autre déficit d'anticipation, plus fondamental, a été commis, c'est celui de ne pas avoir fait converger les systèmes sociaux domestiques, dont les réalités sont les soubassements d'une monnaie. À la décharge de ses fondateurs, il n'était peut-être pas possible d'envisager des convergences avec des États membres tellement différents que les constituants de l'euro.

Pourtant, nombreux sont les sceptiques face à une avancée majeure rapide en termes de mutualisation des finances publiques des États membres de la zone euro. La raison de cette méfiance est fondée sur les différences organiques des économies européennes. Celles-ci sont probablement trop divergentes pour pouvoir envisager une quelconque union fiscale. De surcroît, une union fiscale est infondée si elle n'est pas associée à une union sociale ou parafiscale, rendue elle-même hypothétique par les différences caractérisant les systèmes sociaux, les dynamiques démographiques, les politiques d'immigration, etc.

UNE MONNAIE ABSOLUE

Ce constat se traduit dans le « chiffrage » de l'euro dont la numérologie ou la logique sur laquelle il s'appuie ne semble pas avoir de fondement dans une quelconque théorie ou pratique. En effet, l'économie européenne est dirigée par des critères quantitatifs dont la symbolique s'est étrangement transformée en norme. C'est ainsi qu'un rapport des dettes publiques sur le PIB de 60 %, objectif hérité du Traité de Maastricht de 1992, est un des soubassements institutionnels à l'euro. Pourquoi 60 % ? La raison en est obscure. Il semblerait qu'il avait été considéré qu'un déficit public de 3 % pour des besoins d'investissements durables était tolérable dans une économie qui aurait crû à un taux nominal de 5 %. Cela conduit alors à long terme à un endettement public de 3% / 5 %, soit 60 %.

Faute d'avoir délégué à l'Europe des prérogatives budgétaires suffisantes, la zone euro est, à l'évidence, sous-optimale malgré la libre (et peut-être temporaire) circulation des biens, des personnes et des capitaux.

Quand on s'intéresse à ce pourcentage, on se demande pourquoi des chercheurs ont passé leur vie à approcher la science économique si c'est pour la réduire à un seul chiffre. On doit donc s'interroger sur la pertinence d'un rapport idéal de dette publique / PIB de 60 % alors que la plupart des dettes publiques ont légitimement explosé en réaction à la crise économique. En bonne logique keynésienne, il conviendrait d'ailleurs que l'État étende, plutôt qu'il ne contracte, sa stimulation économique en cas de tassement de la conjoncture.

Il en va de même pour le taux d'inflation fétiche de 2 % de la BCE. Une inflation de 2 % est dangereusement basse en cas de choc récessionnaire (un taux de 4 % aurait été préférable et avait même été défendu par un ancien économiste en chef du FMI). Cela explique sans doute pourquoi la BCE a augmenté ses taux d'intérêt au printemps 2011 pour combattre une perspective d'inflation ectoplasmique. Il aurait été préférable de ne pas lier le mandat de la BCE à un chiffre d'inflation, mais à une tendance inflationniste afin d'éviter les pièges désinflationnistes.

Du reste, même si la BCE a procédé à un assouplissement quantitatif, l'objectif de 2 % d'inflation conduit à ce que le signifiant (ou la substance conceptuelle) de la monnaie se résume à son instrumentalisation pour respecter un objectif d'inflation. La monnaie et la BCE en seraient alors consubstantielles, devenant des autoréférences dont les crédibilités et les indépendances se renforcent mutuellement. L'euro n'existerait que par sa capacité à contrôler l'érosion de son propre pouvoir d'achat. Si cette intuition est correcte (et l'insistance de la BCE à marteler la nécessité de conserver sa crédibilité le laisse penser), l'euro conduirait à une nouvelle théorie économique : celle de la monnaie indépendante « absolue », elle-même fondée sur un seul taux d'inflation de 2 %. On notera la différence avec les objectifs de la *Federal Reserve* américaine, dont les contraintes de gestion de la monnaie sont l'inflation, la stabilité financière et le niveau d'activité économique.

La question est donc de savoir si l'organisation actuelle de la zone euro reflète les préceptes de sa fondation. En effet, en termes budgétaires, la zone euro n'a pas dépassé l'approche westphalienne, en référence aux traités qui consacrèrent, en 1648, le concept d'État-nation. Faute d'avoir délégué à l'Europe des prérogatives budgétaires suffisantes (ou un fédéralisme fiscal approprié), la zone euro est, à l'évidence, sous-optimale malgré la libre (et peut-être temporaire) circulation des biens, des personnes et des capitaux.

Il n'est d'ailleurs pas démontré que l'euro ait apporté une meilleure intégration politique ou une croissance économique satisfaisante.

UNE MONNAIE INABOUTIE

La gestion de l'euro, et désormais sa pérennité, est essentiellement fondée sur le respect des déficits budgétaires (et donc des endettements publics) alors que c'est aux déficits commerciaux (qui reflètent l'équilibre entre les exportations et les importations domestiques) qu'il faudrait s'intéresser. Mais s'y intéresser revient à admettre que l'euro est une monnaie « moyenne », c'est-à-dire trop faible pour les États membres forts (et exportateurs nets) et trop forte pour les États membres faibles (et importateurs nets) pour lesquels ce même euro est équivalent à une devise étrangère.

C'est la structure même de l'euro qui est en cause. On en revient alors au constat incontournable que les facteurs de production (le travail et le capital) n'ont pas déployé suffisamment de fluidité pour atténuer les déséquilibres commerciaux entre les pays. Les raisons de ce constat sont nombreuses : elles tiennent à certaines rigidités des marchés du travail et du capital, à des configurations sociopolitiques et culturelles des États membres mais peut-être aussi à l'impossibilité, à tout le moins à court terme, d'assurer une véritable union économique et politique qui serve de fondation à une monnaie unique. Du reste, on constate ce phénomène dans certains États membres spécifiques, comme l'Italie, au sein de laquelle les génétiques économiques sont différentes entre le Nord et le Sud. Le même constat pourrait être établi en Belgique.

L'euro reste donc une monnaie inaboutie parce qu'elle n'a pas entraîné assez de fluidité économique et que, de surcroît, des crises ont contrarié le projet européen. Pire, on constate, au sein de l'Union européenne, des pulsions centrifuges emmenées par des courants politiques qui ne reconnaissent plus l'Europe comme un projet fédérateur, ni l'euro comme un ciment sociétal suffisamment robuste.

Ceci induit une autre question, elle aussi sans réponse : fallait-il constituer l'euro ? Une démarche adaptée aurait été de constituer cette zone monétaire par marcottage, c'est-à-dire par rapprochement progressif des cours de change pendant une période longue avant de cristalliser ces derniers. À titre d'exemple, au milieu des années 1990, la Belgique avait lié le franc belge au florin hollandais et au deutsche mark allemand, sans compter le franc luxembourgeois. Ces quatre pays étaient (et sont toujours) les principaux partenaires économiques de la Belgique. Un euro informel avait donc été créé avant l'euro. On aurait donc pu imaginer l'extension progressive de cette zone géographique concomitamment à un resserrement très graduel des marges de fluctuations du SME. Cela aurait évité l'effet d'une brutale disparition des monnaies nationales. Préalablement à l'introduction de l'euro, les pays du Nord européen avaient d'ailleurs assuré une stabilité de leurs cours de change, tandis que les États membres du Sud européen avaient structurellement déprécié leurs monnaies. Dans les années 1990, ces pays avaient organisé de gigantesques dévaluations en cascade pour entrer dans l'euro à un cours de change déprécié, reflétant les faiblesses de leurs économies. L'euro n'a évidemment pas escamoté ces dernières.

Toute l'argumentation politique de la gestion de la monnaie unique repose actuellement sur le respect des déficits budgétaires (et donc des endettements publics) alors que c'est aux déficits commerciaux (qui reflètent l'équilibre entre les exportations et les importations domestiques) qu'il faudrait prioritairement s'intéresser.

La zone au sein de laquelle cette monnaie s'est donc imposée est trop large et a été constituée trop vite. L'euro aurait dû être limité à un nombre restreint de pays dont les économies sont imbriquées. L'euro n'aurait donc dû englober que les pays du nord de l'Europe et, par assimilation progressive, s'étendre aux économies du Sud, comme ce fut le cas pour la Slovénie, Chypre et Malte, la Slovaquie, l'Estonie, la Lettonie et la Lituanie.

On le réalise : l'euro fut une utopie dont la concrétisation institutionnelle, qui était pourtant à portée de main au moment de la recomposition de l'Europe, ne fut pas assumée politiquement. Sans en prendre conscience, les fondateurs de l'euro ont allumé la mèche d'un bouleversement politique, voire idéologique, conduisant à la destruction du capital, représenté par le signe monétaire qui était censé se déployer par l'unification européenne.

L'euro manque de fondements communs. Aujourd'hui encore, alors que des forces centrifuges animent l'Europe vers un retour aux États-nations, ces déficits institutionnels restent béants, il n'existe pas de gouvernement européen ni de fongibilité des finances publiques, sans compter les failles d'un système bancaire désuni. Seule la BCE, pourtant elle-même animée par des fluences idéologiques contradictoires, garantit la monnaie par une mutualisation d'une partie des dettes publiques de la zone euro destinée à en assurer la cohésion. Mais combien de temps une banque centrale peut-elle garantir une monnaie au-delà des forces sous-jacentes de l'économie réelle qui expriment des orientations contraires ?

UNE INTUITION

Cette réflexion me conduit à l'intuition suivante : toute l'argumentation politique de la gestion de la monnaie unique repose actuellement, comme nous l'avons vu, sur le respect des déficits budgétaires (et donc des endettements publics) alors que c'est aux déficits commerciaux (qui reflètent l'équilibre entre les exportations et les importations domestiques) qu'il faudrait prioritairement s'intéresser. La dévaluation/réévaluation des devises des États membres de la zone euro n'étant plus possible (sauf à envisager des sécessions monétaires ou l'introduction de monnaies nationales concomitamment à l'euro, qui en perdrait alors sa fonction unificatrice), l'euro est une monnaie moyenne, c'est-à-dire trop faible pour les États membres forts (et exportateurs nets) et trop forte pour les États membres faibles (et importateurs nets).

Si la zone euro porte en elle la contraction de son propre projet et que cette dernière est aggravée par des endettements publics en croissance et l'impossibilité de procéder à des dévaluations internes ou à des stimulations de consommation intérieure, alors il faut une adaptation idéologique qui postule que le but de l'euro est la croissance de l'emploi, voire le plein-emploi. Cela supposerait une modification structurelle du mandat de la BCE et un alignement des politiques économiques.

Ce n'est pas irréalisable : les États-Unis ont structuré leur politique monétaire dans ce sens. Il s'agirait donc d'aller au bout d'un marché unique et de mettre en œuvre, au niveau supranational, des politiques industrielles qui assurent que la fluidité du travail et du capital soit accompagnée par des réalités de marché. Est-ce envisageable sans tutelle publique sur des entreprises qui relèvent du secteur privé ? C'est peu probable sans revirement idéologique.

Il faudrait aussi assurer la constitution d'une fédération fiscale et budgétaire digne d'une monnaie commune. Il s'imposerait également de mettre en œuvre, de manière circonstancielle, des politiques keynésiennes de stimulation de la demande tout en élargissant le mandat de la BCE afin de tenir compte du niveau d'activité économique dans la politique monétaire. La crise a démontré que l'emploi et la croissance avaient été les variables d'ajustement au maintien de l'unité monétaire. Le capital (c'est-à-dire la pérennité du symbole monétaire) a prévalu sur le travail. Il faudrait donc désormais, à tout le moins pour partie, rééquilibrer

l'importance de ces deux facteurs de production dans la gestion de la monnaie, dans le sens d'une importance croissante accordée au facteur travail.

Ce serait un revirement idéologique qui relève plutôt de la politique économique que de l'économie politique. Mais est-ce possible sans que les orientations politiques des différents États membres soient fondées sur la solidarité communautaire et sans harmoniser les systèmes électoraux de ces mêmes États ? C'est une question sans réponse à ce jour.



Bruno COLMANT est docteur en Économie appliquée, membre de l'Académie Royale de Belgique et professeur à l'ULB.

"LES MÉDECINS DE L'ULB ENGAGÉS DANS LA GUERRE 14-18" :

Addendum à l'article publié dans "L'Artichaut" d'octobre 2022

En accord avec le Dr Albert Jortay, auteur de l'article "Les médecins de l'ULB engagés dans la guerre 14-18" paru dans le numéro 40/1 de *L'Artichaut* (octobre 2022), nous publions ci-dessous un petit ajout au texte initial, communiqué par un de nos lecteurs, le Dr Jean-Claude Hariga :

"Je voudrais ajouter un nom, celui de Frédéric Brémer qui participa également au conflit avant d'être diplômé médecin. Né à Arlon en 1892, il a fait à l'Université libre de Bruxelles de brillantes études de médecine, interrompues par la guerre 1914-18 à laquelle il participa comme médecin-auxiliaire à la célèbre ambulance de l'Océan. Il y est devenu ami avec Paul Govaerts qui n'avait que trois ans de plus que lui et plus tard leurs enfants Antoine et Anne, tous les deux médecins, unirent leurs vies.

Frédéric Brémer fut un des pères de la neurophysiologie moderne et est décédé en 1982."

L'histoire de la transplantation cardiaque

PAR MARTINE ANTOINE

Feed-back sur les moments-clés et les diverses techniques qui ont permis des avancées majeures dans le domaine des greffes cardiaques.

LA TRANSPLANTATION : REEMPLACER UN ORGANE DÉFAILLANT PAR UN ORGANE DE QUALITÉ

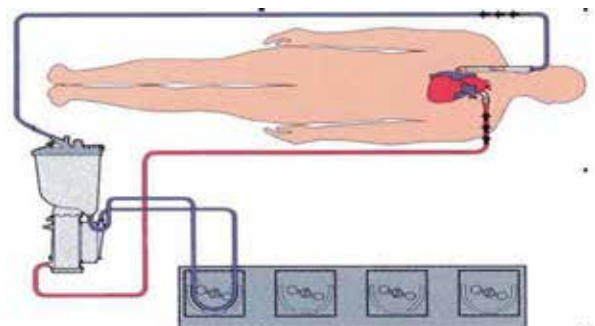


akg-images / Rabatti & Domingie

" La guérison du diacre Justinien ",
Extrait du tableau de Fra Angelico (1400 – 1455).
Au 3^e siècle, Saint Côme (patron des chirurgiens) et Saint
Damien (patron des pharmaciens) remplacent une jambe
abîmée par une jambe prélevée chez un jeune Éthiopien
décédé.

Avant de travailler sur le cœur et envisager de le remplacer, la médecine devait découvrir comment maintenir la circulation sanguine afin d'assurer la vie du patient. Le principe de la circulation corporelle est assez simple mais l'application technique a demandé de nombreuses années de recherches.

Le sang **désoxygéné** est emmené à partir de l'oreillette droite, par un circuit, vers un oxygénateur afin d'extraire le CO₂, apporter de l'oxygène et par l'intermédiaire d'une pompe, **reperfuser l'ensemble du corps** au niveau de l'aorte.



LA CIRCULATION EXTRACORPORELLE, DE 1952 À AUJOURD'HUI

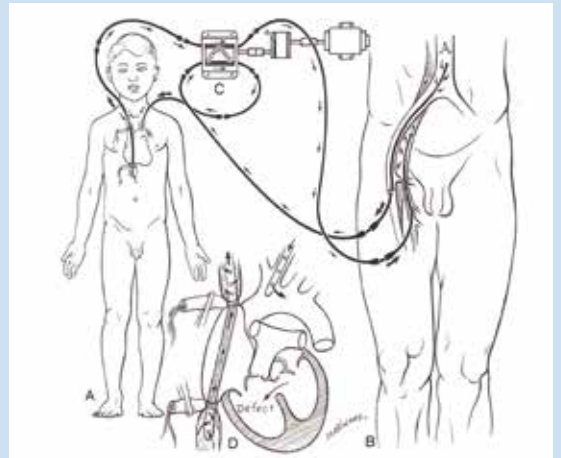
En 1952, la première idée pour réparer certaines pathologies congénitales chez les enfants fut d'arrêter le cœur en diminuant la température du patient, sachant que le cœur ralentit, voire s'arrête, dès que la température du corps atteint 30°. Des tentatives ont été réalisées en plongeant le patient dans un bain de glace, ce qui laissait un laps de temps assez court pour réparer chez les enfants une communication entre les deux oreillettes.

En 1954, Walter Lillehei a l'idée d'utiliser la circulation croisée : un des parents, généralement le papa, relié à son enfant par des tuyaux, sert de pompe et d'oxygénateur de manière à assurer la circulation sanguine de l'enfant pendant que le chirurgien a, là aussi, quelques minutes pour réaliser la fermeture de la communication entre les deux ventricules.

Efficace, mais pas généralisable à toute une population, la technique est abandonnée.

D'autres cherchent à mettre au point une machine et le premier dispositif fonctionnel de CEC (circulation extra-corporelle) a été élaboré et utilisé avec succès par John Heysham Gibbon en 1953.

En 1959, c'est une machine conçue par R. Gross à Boston qui sera utilisée à Brugmann et qui a été offerte au service grâce à l'aide de la Fondation de la Princesse Lilian.



Depuis 1953, de nombreuses modifications ont été apportées à ces machines pour adapter le débit sanguin, régler l'oxygénation du sang et sa température... Des infirmiers sont spécifiquement formés pour s'occuper, avec les anesthésistes, de ce type de circulation extra-corporelle.



UN PEU D'HISTOIRE

Claude Galien (131-201) avait établi sa théorie du flux et du reflux : pour lui, le sang veineux a son origine dans le foie et le sang artériel, dans le cœur. Cette théorie est reconnue et enseignée en Occident jusqu'en 1628. C'est en effet à cette date que William Harvey (médecin britannique - 1578-1657) découvre la circulation sanguine. Après de nombreuses dissections sur de petits animaux et après de nombreuses recherches, il est le premier à décrire le cœur comme un muscle qui envoie par ses contractions le sang dans les poumons où il sera oxygéné, et puis dans tout l'organisme.

À l'époque, le sujet était débattu dans tous les salons, notamment en France par Descartes, Boileau, le Roi Louis XIV et bien sûr, Molière. Il se savait malade et était très intéressé par cette théorie de la circulation sanguine. C'est ainsi que dans plusieurs de ses pièces, Molière parle des médecins qui, certes, connaissent le latin, portaient de belles tenues noires et de hauts chapeaux mais ne connaissent pas grand-chose à la médecine. Molière a critiqué ces médecins dans ses pièces et dénoncé ce qu'il appelait " leurs âneries ".

Dans le *Malade Imaginaire* notamment, M. Purgon proclame, lors de son examen d'entrée à l'université, utiliser le clystère, puis saigner et enfin purger : " Clystérium donare, postea seignare, ensuite purgare ". Jean Baptiste Poquelin qui avait bien compris que les médecins de l'époque ne le sauvaient pas, se moquait cruellement d'eux dans ses pièces.



En 1960, lors du 46^e congrès de l'American College of Surgeons, Richard Lower et Norman Shumway décrivent la technique de la transplantation cardiaque orthotopique après de nombreuses recherches.

Dans leur série de huit transplantations, cinq animaux receveurs récupèrent bien après l'intervention et survivent de 6 à 21 jours. 24h avant leur décès, ces animaux commencent à montrer des signes de défaillance cardiaque suite au rejet du greffon.

Ces travaux ont démontré que remplacer un cœur " in vivo " est possible et que cette thérapeutique peut trouver sa place dans le traitement de l'insuffisance cardiaque terminale.

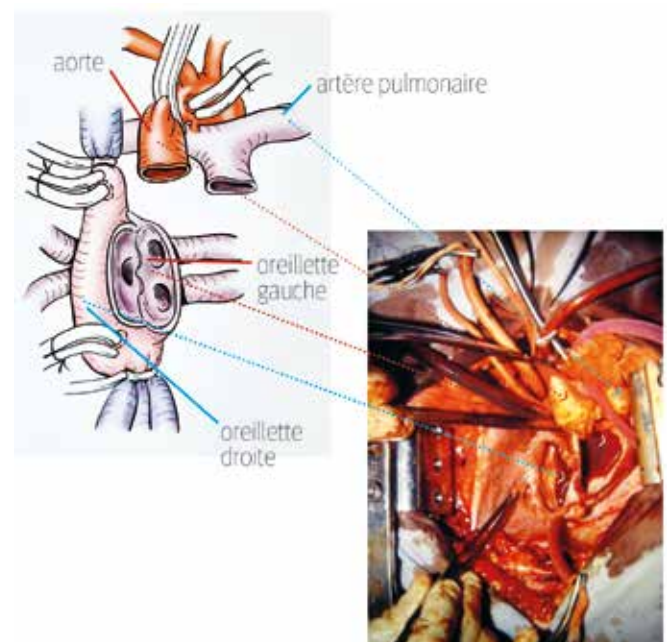
Mais avant d'aller plus loin, il me semble indispensable de vous décrire la technique mise au point par Lower et Shumway, toujours utilisée en 2022.

Afin de réduire au maximum le temps de non-perfusion du cœur, les deux interventions doivent être synchronisées dans le temps. Le cœur ne peut survivre sans perfusion au-delà de 4 heures.

Dans une salle d'opération, un patient malade est endormi et placé sous CEC (circulation extra-corporelle). Le cœur est enlevé.

Les découpes décrites par Lower et Shumway sont toujours utilisées aujourd'hui : on laisse deux collerettes

postérieures, de l'oreillette droite et de l'oreillette gauche. Un moignon d'artère pulmonaire qui amène le sang aux poumons est laissé en place, de même qu'un moignon d'aorte.



Quel que soit le nombre de transplantations à l'actif du chirurgien cette vision opératoire d'un patient, certes vivant grâce à la CEC mais qui n'a plus de cœur, est toujours impressionnante.

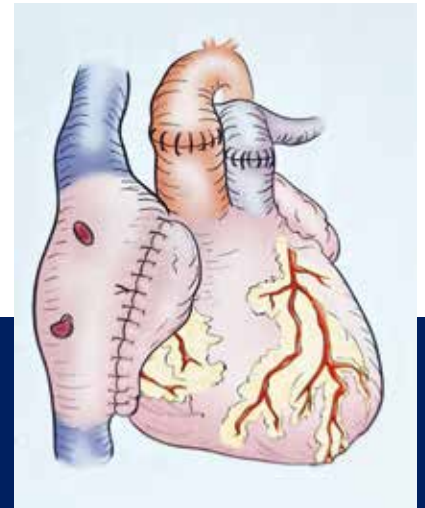
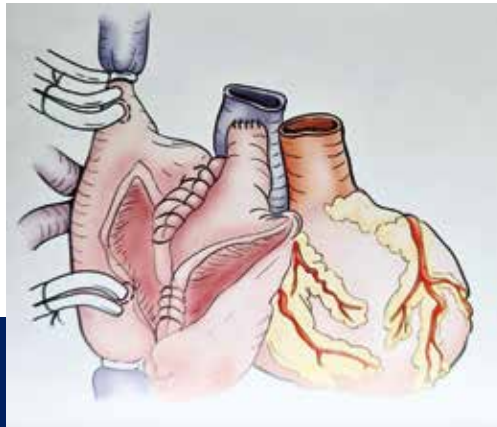
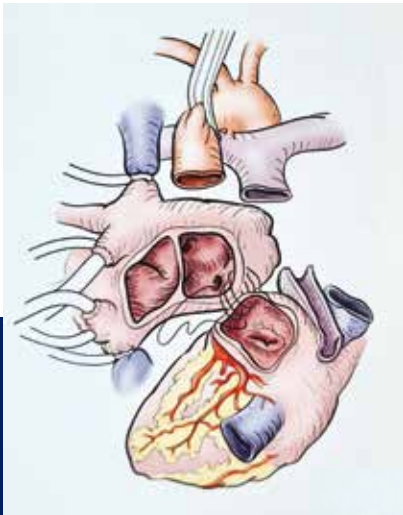
Dans une autre salle d'opération, un chirurgien cardiaque de l'équipe prélève le cœur de la personne décédée.

Le cœur du patient décédé est amené, plongé dans le liquide froid et recoupé à bonnes dimensions pour éviter fronces et faux-plis des sutures qui occasionneraient des saignements.

Les sutures sont commencées par l'arrière sur l'oreillette gauche tandis que le cœur est encore maintenu quelques instants hors du thorax, le cœur descend progressivement dans le thorax et on continue avec les sutures de l'oreillette gauche, le cœur se tourne un peu sur son axe et on termine la suture de l'oreillette droite. Restent ensuite l'artère pulmonaire et l'aorte. Puis on laisse le sang revenir au niveau du cœur.

Le cœur transplanté est un muscle qui a souffert : arrêté, prélevé, mis au froid, remis en route, il n'a plus de ressources d'énergie...

La durée des sutures, même dans les mains d'un très bon chirurgien, dure 60 à 70 minutes, il faut donc attendre 1h à 1h30 pour que le cœur récupère une fonction de contraction suffisante pour assurer la survie du receveur.



Toutefois, avant de passer à la pratique, des années allaient s'écouler car des problèmes majeurs restaient à résoudre.

Au point de vue immunologique, la prévention et le traitement du rejet étaient assez aléatoires avec les médicaments disponibles (Azathioprine, cortisone).

Le diagnostic du rejet reposait, quant à lui, sur les signes cliniques d'insuffisance cardiaque et sur les modifications de voltage du complexe QRS sur l'électrocardiogramme !

Au point de vue éthique, la mort était déclarée après constatation de l'arrêt cardiaque et le concept de " mort cérébrale ", d'un donneur qu'il fallait maintenir en vie artificiellement pour prélever " un cœur battant ", était émergent.

C'est au Groote Schuur Hospital à Cape Town, en Afrique du Sud, que le Pr Christiaan Barnard, ayant suivi une formation à Stanford aux côtés de Lower et Shumway, allait réaliser la première greffe cardiaque.

Un de ses patients, Louis Washkansky, 55 ans, souffrait d'insuffisance cardiaque suite à plusieurs infarctus. La jeune Denise Darvall, âgée de 30 ans, renversée par un

chauffard ivre, présentait un traumatisme cérébral majeur et son état était sans espoir.

C'est donc le cœur de Denise Darvall qui s'est mis à battre dans la poitrine de Louis Washkansky **le 3 décembre 1967** : une première mondiale !

Christiaan Barnard devançait ainsi cet exploit attendu de la part de l'équipe de Lower et Shumway.

C'était une réussite technique.

Malheureusement, M. Washkansky n'a survécu que 18 jours et est décédé d'un problème infectieux.

Néanmoins, la route de la transplantation était ouverte. Quelques mois plus tard, en janvier 1968, le Pr. N. Shumway réalise sa première transplantation cardiaque et ce mouvement est suivi bien vite par différentes équipes dans le monde.

À Paris, à l'Hôpital Pitié Salpêtrière, le Pr Christian Cabrol réalise, le 27 avril 68, la première transplantation cardiaque en Europe après une formation aux USA et de nombreuses expérimentations sur animaux.

Toutefois, après un enthousiasme général et la réalisation en 1968, de 102 transplantations cardiaques dans le monde, très vite, en 1969, le nombre de transplantations diminue à 48. Les procédures sont presque abandonnées car la survie à 1 an est de 18%.

Le corps médical adopte une attitude prudente et estime que de nouvelles recherches sont nécessaires car cette intervention impose aux patients un traitement médical lourd, un risque de rejet et de nombreux problèmes infectieux.

En Belgique, les cardiologues, particulièrement confiants et enthousiastes, ne voulaient pas baisser les bras devant des patients souffrant d'insuffisance cardiaque et qui, sans transplantation, n'attendaient que la mort. Le Professeur Georges Primo ayant assisté en 1960 le Professeur Govaerts à l'hôpital Brugmann lors de la première greffe rénale à partir d'un donneur vivant apparenté, était captivé par ce domaine chirurgical.

Pendant un an (1961-1962), il ira travailler en chirurgie cardio-vasculaire chez Michael De Bakey et Denton Cooley au Baylor College of Medicine à Houston (Texas). Il participe en laboratoire à la transplantation de cœurs échangés entre deux chiens d'une paire, opérés simultanément par deux équipes.

À l'hôpital Brugmann, les cardiologues présentent au Pr Primo Madame Hortense Vrancken, âgée de 50 ans, qui n'a plus que quelques jours à vivre. Un donneur en coma dépassé est proposé et c'est ainsi que dans la nuit du **23 août 1973**, à Brugmann (site Victor Horta), la première greffe cardiaque est réalisée en Belgique.

La même nuit, quatre équipes de chirurgiens, des anesthésistes, des infirmières, sont mobilisés pour réaliser la première transplantation cardiaque en Belgique et deux transplantations rénales.

D'un point de vue technique, l'opération est un succès et a un grand retentissement dans la presse.

Une deuxième transplantation est réalisée en février 1974 chez un homme de 38 ans souffrant d'une cardiomyopathie dilatée idiopathique et une troisième

greffe, le 15 février 1975, chez un patient de 45 ans, souffrant d'une insuffisance cardiaque suite à plusieurs infarctus.

Toutefois, après ces trois transplantations, le Pr Primo et son équipe dressent un bilan.

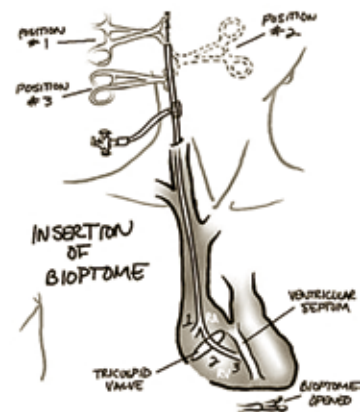
Il apparaît que les patients meurent de rejet ou de complications infectieuses à plus ou moins court terme : 7 mois pour la première patiente, 12 mois pour le second et 10 jours pour le troisième patient.

Devant ces évolutions fatales, ils jugent éthiquement impossible de poursuivre et décident d'arrêter le programme de transplantation.

Heureusement, la recherche continue.

En 1972, Philip Caves (chirurgien cardio-thoracique irlandais et travaillant à Stanford) développe un **biopptome**, une pince qui permet de réaliser des biopsies myocardiques.

La biopsie myocardique se fait sous anesthésie locale : la pince précurvée est introduite et dirigée vers la pointe du ventricule droit, au bout de la pince courbe se trouve une petite mâchoire qui permet de prélever plusieurs petits fragments du ventricule droit pour analyse au microscope. Cet acte n'est pas douloureux, au pire, le patient peut ressentir une brève arythmie.



L'équipe du Professeur Primo à l'Hôpital Brugmann, en 1973

Lors de la transplantation, nos globules blancs et nos lymphocytes considèrent ce cœur comme un corps étranger. Ils se multiplient afin de le détruire : c'est le rejet. Maintenant, il peut être diagnostiqué rapidement grâce à une biopsie vue au microscope. On peut donc facilement comparer une biopsie d'un cœur normal et d'un myocarde envahi et détruit par les lymphocytes (rejet grade III)

Il est important de retenir que même souffrant d'un rejet grade III, le patient peut être peu symptomatique (légère fatigue, un peu d'essoufflement, fièvre).

Si, à ce stade, le traitement à base de corticoïdes à grosses doses va détruire les lymphocytes, la fonction cardiaque sera malheureusement diminuée car les cellules myocardiques ont déjà été détruites par les lymphocytes.

La biopsie myocardique reste actuellement le *gold standard* pour diagnostiquer un rejet.

Un greffé cardiaque aura une première biopsie 3 semaines après la transplantation, puis tous les 15 jours, puis chaque mois jusqu'à 6 mois, puis une fois par an durant toute sa vie.

C'est en 1981 que la vie des transplantés est révolutionnée grâce à l'arrivée sur le marché de la **ciclosporine**.

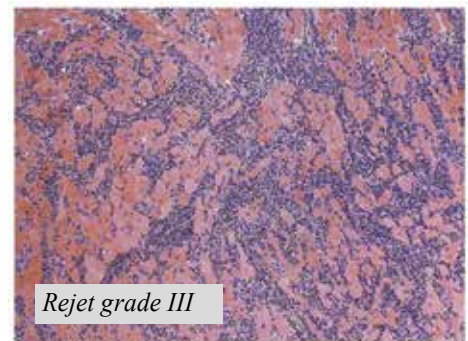
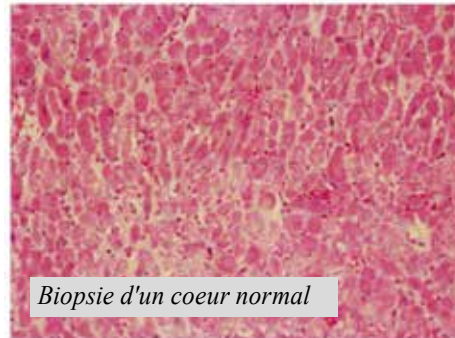
Jean-François Borel découvre, par hasard en étudiant un peu de terre du sol norvégien, un champignon (*Tolypoclodium inflatum*) aux effets anti-rejets.

La ciclosporine bloque la multiplication des lymphocytes et en conséquence empêche le rejet. Dès 1981, une croissance spectaculaire du nombre de transplantations d'organes est observée dans le monde.

Le Pr Shumway et son groupe expérimentent ce nouveau médicament immunosuppresseur des laboratoires Sandoz et, en 1982, la ciclosporine est accessible en Belgique.

Avec ces deux nouvelles armes (la ciclosporine et la biopsie myocardique), le programme de transplantation cardiaque reprend donc à l'hôpital Erasme dès mai 1982 avec un premier patient qui a survécu 12 ans (mai 1982 – juin 1994). Le second transplanté en juin 82, a survécu 22 ans (juin 1982 – août 2004). Le troisième a survécu 26 ans (août 1982 – octobre 2008) : un patient dynamique et motivé qui, 10 mois après sa greffe, participait aux 20 kms de Bruxelles. Quelle plus belle démonstration de l'efficacité de la transplantation cardiaque en tant que traitement !

Au niveau mondial, avec l'apparition de la ciclosporine en 1981, on observe une montée en flèche des transplantations dont la survie à 1 an est évaluée à 85%. Actuellement, environ 6 000 transplantations cardiaques sont réalisées chaque année dans le monde.



Les médicaments ont aussi progressé : le traitement immunosuppresseur s'est diversifié (tacrolimus, mycophénolate mofétil et bien d'autres...) avec pour avantage de pouvoir utiliser l'effet complémentaire des différents médicaments pour limiter les effets secondaires.

LE DON D'ORGANES

Donner après la mort, c'est vivre encore un peu.

S'il n'y a pas plus de transplantations, c'est entre autres parce qu'on ne pense pas assez au don d'organes. Depuis le 13 juin 1986, la Belgique s'est dotée d'une **loi** sur le prélèvement et la transplantation d'organes. Cette loi est basée sur le consentement implicite ou présumé dit "**Opting Out**" ou "*Qui ne dit mot consent*". Par cette loi, nous sommes tous en Belgique donneur d'organes sauf déclaration contraire. Jusqu'il y a peu, la seule manière de faire enregistrer ses volontés en matière de don d'organes était de se rendre auprès de son administration communale.

Depuis le 1^{er} juillet 2020, le médecin traitant peut enregistrer une déclaration et chacun peut le faire directement lui-même, en ligne, via le portail www.masanté.be. Chacun peut y inscrire ses souhaits très précis en matière de don d'organes.

Votre choix est alors un testament inscrit dans la base de données *Orgadon*.

Seuls les infirmiers travaillant dans les centres universitaires et étant coordinateurs de transplantation ont accès à cette base de données. Dans le cas d'un accident et si la question du don d'organes se pose, les infirmiers spécialisés en transplantation et dons d'organes vont d'abord consulter cette base de données pour s'assurer qu'il n'y a pas opposition au don d'organes. Ainsi, ce testament permet d'éviter des souffrances supplémentaires aux proches déjà en plein désarroi.

Pour chaque organe, l'âge du donneur peut être une limite au prélèvement si une pathologie a abîmé l'organe. Mais il faut savoir qu'actuellement, le manque d'organes est tel, que pour le foie, un organe qui se régénère assez facilement, on peut prélever jusqu'à 80-81 ans.

QUE FAIRE POUR NOS PATIENTS INSUFFISANTS CARDIAQUES EN ATTENTE ?

Indépendamment des traitements médicaux, d'autres techniques ont été développées pour éviter que les patients insuffisants cardiaques en attente d'une greffe ne décèdent.

Des pompes connectées au cœur ont été créées. Les premières avaient la taille d'une boîte de camembert et pesaient plus d'un kilo.

Diverses évolutions techniques ont permis d'obtenir des machines de la taille d'une balle de golf.

Heartmate 3 est le système le plus utilisé actuellement, il supporte le cœur gauche mais il a besoin d'énergie qui ne peut (actuellement) être fournie que via un câble qui traverse la peau et le relie à un système de contrôle et aux batteries. Malheureusement, au fil du temps, ce tuyau favorise les infections c'est pourquoi on cherche à miniaturiser les systèmes.



Dès 1967, la Belgique s'inscrit dans **Eurotransplant**, créée par le Professeur J.J. Van Rood et dont le siège est à Leiden aux Pays-Bas. Cette institution regroupe les centres de transplantation de la Belgique, des Pays-Bas, du Grand-Duché du Luxembourg, de l'Allemagne, de l'Autriche, de la Slovénie, de la Croatie et de la Hongrie. Tous les patients de ces pays en attente d'un organe sont sur une même liste d'attente de sorte que, lorsqu'un organe est disponible, le patient le plus malade de la liste d'attente commune bénéficie de l'organe à transplanter. Les moyens de transport permettent cela aujourd'hui : un patient qui est à Berlin, extrêmement malade en attente d'une greffe cardiaque, peut ainsi recevoir le cœur prélevé chez un donneur à Bruxelles et ce, grâce à Eurotransplant.

600 transplantations cardiaques sont réalisées chaque année dans la zone Eurotransplant tandis que 1200 à 1600 patients sont en attente d'une greffe cardiaque. En effet, le nombre de patients sur la liste d'attente varie chaque jour puisque la pathologie de plusieurs patients inscrits s'aggrave. Lorsqu'ils s'avèrent trop malades, ils sont sortis de la liste. Beaucoup d'entre eux vont mourir en attendant d'un organe.

Les 7 centres belges réalisent ensemble 70 à 80 greffes cardiaques/an. Évidemment le Covid a ralenti tous les programmes de transplantations et, en 2021, seulement 50 transplantations ont été réalisées.

En 2023 sortira le *FineHeart*, un matériel plus petit placé dans le cœur mais en passant entre les côtes et plus aucun câble ne traverse la peau. L'énergie transmise de manière transcutanée via une ceinture à la taille permettra d'éviter le risque d'infection.

Le cœur artificiel de Carmat, baptisé Aeson, est un projet de cœur total dont le mérite revient au Pr Carpentier (qui a notamment opéré le roi Baudouin).

Ce projet qui demande du savoir-faire (AirBus Group) et des capitaux (Truffle Capital) est donc coté actuellement



en bourse. Il s'agit d'une machine très sophistiquée qui reproduit le cœur (avec un ventricule droit et un ventricule gauche), avec un moteur dans un gel de silicone qui se déplace de gauche à droite pour éjecter le sang. Il pèse 1kg et demi et prend beaucoup de place dans le thorax. Un câble, traversant la peau, le connecte à une source d'énergie.

Le premier cœur Carmat a été implanté en décembre 2013 à Nantes. Le 26 octobre 2022, Carmat a reçu l'autorisation par l'ANSM (Agence Nationale de Santé et de Médecine) de reprendre les implantations en France.

D'autres possibilités font l'objet de recherches. La firme américaine *Miromatrix* récupère sur des patients décédés la matrice de collagène du cœur et crée un *Ghost Heart* qui est alors colonisé par des cellules prélevées chez le receveur en attente de transplantation.

Le cœur sera ainsi totalement compatible avec le receveur et aucun traitement immunosuppresseur ne sera requis. Cette firme utilise le même procédé pour les foies et les reins.

Certains tests ont déjà été réalisés à la Mayo Clinic (Rochester, Minnesota).

L'espoir est d'utiliser cette technique l'an prochain, l'avenir nous dira si cette technique séduisante est aboutie.

En 2019, une équipe de Tel Aviv a reconstruit un cœur par imprimante 3D avec les cellules du patient mais sa taille est très petite et il ne dispose pas de cellules nerveuses. En conséquence, ce cœur ne bat pas encore. L'équipe prévoit 10 années de recherches pour réaliser un cœur à taille réelle qui se contracte.



Le domaine des **xénogreffes** est très étudié. Des recherches ont lieu sur l'utilisation d'organes de cochons génétiquement modifiés. Nos cellules comportent certains sucres au niveau de la paroi des vaisseaux qui sont tout à fait différents de ceux des parois vasculaires du cochon.

Par manipulations génétiques sur les embryons porcins, des modifications de la structure des sucres ont été apportées et des gènes humains ont été ajoutés dans les séquences génétiques, notamment pour empêcher le cœur de trop grandir et le rendre le plus compatible possible avec l'homme.

À l'Université du Maryland (Baltimore), le 7 janvier 2022, le Pr Griffith a réalisé une première mondiale en transplantant un cœur de cochon chez l'homme. Ceci a été largement relayé par la presse. Le patient est décédé le 8 mars 2022 d'un problème infectieux lié au cytomégalovirus (infection virale) du cochon. Une survie de deux mois comparable à celle observée lors des premières transplantations cardiaques.

Outre les barrières infectieuses, l'opposition féroce des sociétés protectrices des animaux à l'élevage d'animaux à des fins médicales pourrait être un frein à l'évolution de la xénogreffe.

Je voudrais conclure en remerciant le Professeur Georges Primo. Certes, il fut un chirurgien brillant avec lequel j'ai eu la chance d'apprendre plus que la chirurgie. En août 73, le lendemain de la première greffe cardiaque en Belgique, un journaliste interrogeait le Pr Primo dans les jardins de l'Hôpital Brugmann et lui demandait : " Après cette première en Belgique, vous devez être particulièrement heureux aujourd'hui de cette réussite ? ". Le Pr Primo posément, lui répond : " Je ne suis pas plus heureux aujourd'hui qu'hier. D'autres que moi en Belgique auraient pu faire ce que nous avons fait, ce sont les circonstances qui nous ont permis de réaliser cette transplantation et de toute façon, ce qui est important, c'est l'avenir du patient ".

Dans cette phrase s'exprime tout l'humanisme du Pr Primo et de notre Université que je remercie d'aider tellement d'étudiants à grandir scientifiquement, librement et humainement.



Le droit de choisir sa fin de vie



PAR JACQUES BROTTCHI

Choisir une fin de vie dans la dignité et sans souffrances... Faisons le point sur la situation juridique en Belgique.

J'ai consacré 45 années de mon existence à sauver des vies, à soulager la souffrance. Quand j'ai terminé mes études de médecine en 1967 et entamé ma spécialisation en neurochirurgie, le scanner et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) n'existaient pas. Nous nous battions pour sauver la vie, peu importent les séquelles. Quand la nuit j'étais appelé en urgence pour opérer un patient victime d'un traumatisme crânien grave dans le coma, j'étais félicité car je lui avais sauvé la vie. Quand nous opérions un malade atteint d'une tumeur cérébrale et qu'il se réveillait hémiparétique, c'était un succès. Aujourd'hui, c'est un échec opératoire. En effet, vu les progrès de la médecine, tant sur le plan diagnostique que thérapeutique, la notion de qualité de la vie, d'une vie plus longue qui vaut la peine d'être vécue sont devenues notre quotidien.

La frontière entre l'obstination thérapeutique et l'acharnement thérapeutique n'est pas toujours facile. La première est du devoir du médecin contrairement à la seconde. Personnellement, je me suis toujours battu pour ajouter de la vie aux années et non des années à la vie. J'ai toujours tenu compte des opinions et convictions de mes patients en ce qui concerne la qualité et la dignité de fin de vie. J'ai toujours respecté la liberté de choix de mes patients dans un dialogue ouvert et sans tabous.

L'année 2002, trois lois importantes ont été votées : la loi sur les droits du patient, celle sur les soins palliatifs et celle sur l'euthanasie. Je détaillerai brièvement les deux premières pour m'étendre plus longuement sur la troisième, même si elle ont été votées dans un ordre inverse.

QUE DIT LA LOI DU 22 AOÛT 2002 SUR LES DROITS DU PATIENT ?

Elle insiste sur le droit au consentement libre et éclairé. Un patient doit donner son accord pour recevoir un traitement et peut, également, le refuser.

Tout citoyen a la possibilité de remplir une déclaration par laquelle il ou elle refuse certains traitements, pour le cas où il ou elle ne pourrait plus s'exprimer, à savoir le refus de la poursuite de soins médicaux au-delà du raisonnable, dans une situation sans espoir d'amélioration.

Il est possible de refuser anticipativement tout acharnement thérapeutique mais, cette notion étant vaste et très personnelle, il est important de bien en préciser les conditions. Cette déclaration anticipée de refus de traitement n'est pas limitée dans le temps. Elle s'applique jusqu'à la fin de vie de la personne qui l'a rédigée sauf, bien sûr, si la personne qui l'a rédigée la révoque alors qu'elle est encore capable d'exercer ses droits.

On a donc toujours la possibilité de changer d'avis, d'annuler ou de modifier sa déclaration. Il faut cependant être majeur pour faire cette démarche. Il est possible de se procurer les documents à remplir auprès du service de l'État civil de nos communes.

Il est vivement conseillé de rédiger cette déclaration avec l'aide de son médecin traitant afin d'être le plus précis possible et de lui en remettre un exemplaire. Il est également souhaitable de désigner un ou plusieurs mandataires qui, en signant le document, représenteront le patient pour l'exercice de ses droits, notamment pour faire respecter ses refus de traitements.

QUE DIT LA LOI DU 14 JUIN 2002 SUR LES SOINS PALLIATIFS ?

Les soins palliatifs sont des soins qui visent au confort du malade en phase de fin de vie. Tout médecin a le devoir de soulager les souffrances physiques et morales jusqu'au dernier jour de la vie. Lorsque les traitements curatifs n'ont plus d'impact sur un patient et que la guérison est compromise, les soins palliatifs prennent le relai pour assurer une fin de vie dans les meilleures conditions possibles et ils sont remarquablement développés dans notre pays.

Les soins palliatifs tendent à garantir et à optimiser aussi longtemps que possible la qualité de vie pour le patient et l'aide psychologique pour ses proches et aidants proches. Si les malades sont soulagés grâce à des doses de morphine adaptées aux besoins, ils s'endorment progressivement dans le coma jusqu'à ce que la maladie l'emporte, ce qui peut durer de nombreuses semaines souvent pénibles pour l'entourage. Quand le patient est comateux et ne se rend plus compte de la présence de ses proches, ce sont ces derniers qui souffrent lorsque la mort tarde à venir. D'où l'importance du soutien psychologique à la famille.

QUE DIT LA LOI DU 28 MAI 2002 RELATIVE À L'EUTHANASIE ET QUELLES SONT LES CONDITIONS POUR QU'UNE EUTHANASIE SOIT LÉGALEMENT PRATIQUÉE ?

Cet acte doit être pratiqué par un médecin sur une personne majeure ou mineure émancipée capable et consciente au moment de sa demande.

La demande doit être volontaire, réfléchie et répétée, sans pression extérieure.

Le patient doit se trouver dans une situation médicalement sans issue à la suite d'une affection grave et incurable causée par une maladie ou un accident.

Le patient doit éprouver une souffrance physique et/ou psychique constante, insupportable et inapaisable causée par cette affection médicale (sentiment de déchéance)

Si le décès n'est pas prévu à brève échéance, l'avis d'un 3^e médecin spécialiste de la pathologie est requis quant à la qualité de la demande du patient et du caractère inapaisable de ses souffrances. Un délai d'un mois devra être respecté entre la demande écrite et l'euthanasie.

Le médecin se procure lui-même les produits auprès du pharmacien.

Dans les 4 jours qui suivent l'euthanasie, le médecin doit en faire la déclaration auprès de la Commission Fédérale de Contrôle et d'Évaluation de l'Euthanasie.

Mais cette loi est imprécise en ce qui concerne les troubles cognitifs. La perte de conscience peut revêtir d'autres facettes que le coma, telle la perte de conscience de son environnement comme la non reconnaissance de ses proches ou du lieu où l'on se trouve comme on le voit dans la maladie d'Alzheimer, maladie incurable à ce jour, qui entraîne la perte progressive et irréversible des fonctions mentales et notamment de la mémoire, l'ensemble finissant par évoluer vers la démence.

Quid de la clause de conscience ?

Un médecin n'est jamais obligé de pratiquer une euthanasie.

Il peut refuser parce que les conditions légales ne sont pas présentes mais aussi pour des raisons personnelles liées à ses convictions éthiques et/ou religieuses.

Depuis le 5 mars 2020, la loi précise que la clause de conscience est personnelle et non institutionnelle. En effet, après 2002, il est arrivé que des établissements de soins interdisaient à leurs médecins de pratiquer une euthanasie au sein de l'institution, ce qui n'est plus possible désormais depuis mars 2020.

Quid de la déclaration anticipée ?

La déclaration anticipée par laquelle on souhaite être euthanasié si l'on répond aux conditions de la loi de 2002 est utile si l'on est inconscient. En effet, un accident avec comme conséquence un coma irréversible ou une hémorragie cérébrale gravissime peuvent se produire à n'importe quel âge. Il est donc possible, pour celles et ceux qui le souhaitent, de signer une demande d'euthanasie qui, pour moi, est un testament de fin de vie dans la dignité.

Comme pour le refus d'acharnement thérapeutique, un formulaire adéquat est disponible auprès des services d'État Civil de nos communes ou auprès de l'ADMD (Association pour le Droit de Mourir dans la Dignité).

La demande anticipée doit être rédigée en pleine conscience, ce qui est attesté par **deux témoins majeurs** dont l'un des deux ne peut avoir aucun lien de parenté ou intérêt matériel avec le requérant.

Il est recommandé de choisir **une ou deux personnes de confiance** qui s'assureront en temps voulu que les volontés du patient sont respectées car la maladie ou l'accident peuvent survenir à n'importe quel âge.

Cette demande anticipée doit être datée et signée le même jour par le déclarant, les deux témoins et la ou les personnes de confiance.

Avant, cette déclaration anticipée était caduque au bout de 5 ans et devait être renouvelée. **Depuis le 5 mars 2020, elle est pérenne** pour toute nouvelle demande introduite à partir de cette date.

Il est recommandé de remettre un exemplaire à son médecin de famille pour s'assurer de son concours en cas de besoin mais aussi de déposer un exemplaire à l'État Civil de sa commune afin que la demande soit enregistrée au Service Fédéral de la Santé Publique. C'est important en cas d'admission à l'hôpital en état d'inconscience irréversible car le médecin de garde (ceci vaut également au domicile) pourra consulter 24h/24 cette banque de données. Il pourra voir que le patient a déposé une demande anticipée d'euthanasie et faire appel à la ou aux personnes de confiance désignées par le malade.

COMMENT SE DÉROULE UNE EUTHANASIE ?

Elle pourra se pratiquer par voie intraveineuse, via une perfusion placée à l'avance, ou par voie orale selon le choix de la personne concernée, qui aura dit au revoir à ses proches et qui s'endormira sans douleur, en milieu hospitalier ou à domicile, encore une fois selon son choix.

Avant tout acte, le médecin pose une dernière fois la question. Jusqu'à la dernière minute, le patient peut changer d'avis.

Via la perfusion posée à l'avance, des sédatifs et barbituriques seront injectés pour induire le coma et le décès (Thiopental, Propofol) et, si nécessaire, un paralysant neuromusculaire sera ajouté.

Si le choix de la personne concernée est la voie orale (plus lente), l'absorption de la potion de barbituriques est faite **en présence du médecin** qui se tient prêt à injecter un paralysant neuromusculaire si nécessaire.



LOI DE 2014 RELATIVE AUX MINEURS

En 2013 et 2014, il y a eu un changement notoire. Après deux années d'auditions de nombreux experts, le Sénat d'abord (en décembre 2013) et la Chambre ensuite (en février 2014) ont adopté la loi étendant aux mineurs la possibilité de faire appel à l'euthanasie.

Les conditions de base sont les mêmes. Par contre, la souffrance psychique n'est plus retenue comme facteur déterminant.

La faculté de discernement a été introduite, à savoir la maturité du mineur qui exprime la demande de s'en aller. Entre 2014 et 2021, seuls 4 mineurs ont été euthanasiés.

Les parents, ou à défaut les représentants légaux du patient mineur, doivent marquer leur accord sur sa demande.

Élément important : *des parents ne peuvent demander une euthanasie pour leur enfant*. Le législateur a voulu écarter toute possibilité d'eugénisme.

LOI DU 15 MARS 2020

J'ai déjà énoncé deux des trois points importants mais je les résume tous les trois ci-dessous :

- *Pérennité de la déclaration anticipée mais pas d'effet rétroactif*
- *Clause de conscience personnelle et non institutionnelle*
- *Transfert du dossier dans les 7 jours à une autre équipe médicale, ce qui est essentiel dans le cas où le médecin ou les médecins concernés font valoir leur clause de conscience, ce qui est leur droit car personne n'est obligé de pratiquer une euthanasie en opposition avec sa conscience.*

LA COMMISSION FÉDÉRALE DE CONTRÔLE ET D'ÉVALUATION DE L'EUTHANASIE (CFCEE)

Cette dernière a été installée par la loi de 2002 et elle est chargée de vérifier si tous les actes pratiqués l'ont été en conformité avec la loi. Elle établit également un rapport annuel et vérifie, entre autres, que l'euthanasie a été pratiquée chez un patient capable qui a fait une demande réfléchie et répétée, une demande écrite, qui était dans une situation médicale sans issue, qui était l'objet d'une souffrance constante, inapaisable et insupportable causée par une affection grave et incurable.

Le nombre de déclarations reçues en 2021 a été de 2 699. La majorité des déclarations étaient rédigées en néerlandais (74%) et concernaient des patients âgés de 60 à 89 ans. Dans plus de la moitié des cas, l'euthanasie a eu lieu au domicile.

Aucun mineur concerné en 2021 (de 2014 à ce jour, seulement 4 mineurs euthanasiés). Enfin, moins de 1% des euthanasies concernait des patients inconscients ayant fait une déclaration anticipée.

La CFCEE fait également un rapport sur les affections principales à l'origine des euthanasies. En 2021, la liste était la suivante : cancers (62,8%), polyopathologies (17,7%) (maladies cardiovasculaires, accidents vasculaires cérébraux, diabète, arthrite, maux de dos,...), maladies du système nerveux (7,9%), des appareils circulatoire & respiratoire (6%), troubles cognitifs (1%), affections psychiatriques (0,9%).

Ceci est la situation en Belgique.

QU'EN EST-IL DANS NOS PAYS VOISINS ?

Aux Pays-Bas et au Grand-Duché de Luxembourg, la loi est fort semblable à la nôtre, excepté concernant les mineurs. Récemment, l'Espagne s'est également alignée sur nous dans les grandes lignes mais en Suisse comme en France, la situation est fort différente car dans ces deux pays, l'euthanasie telle que pratiquée chez nous est formellement interdite et punie sévèrement par la loi.

En Suisse, l'euthanasie reste sanctionnée pénalement. Cela étant, le Code pénal suisse comporte une disposition (art 115) qui condamne celui qui, poussé par un motif égoïste, aide au suicide. À contrario, en l'absence d'un motif égoïste, la personne qui porte assistance par compassion ne devrait pas tomber sous le coup du délit. C'est l'argumentation qui a été développée pour justifier l'assistance au suicide. Le suicide assisté est légal dans certains cantons.

Les conditions sont assez semblables à celles de la loi belge de 2002 sur l'euthanasie mais les malades doivent être conscients et les mineurs sont exclus. Il n'y a pas de déclaration anticipée possible mais bien le dépôt d'une demande du patient conscient.

Les citoyens suisses peuvent faire appel à l'Association *Exit* et payer une modique cotisation annuelle d'environ 40 FS. Les associations *Dignitas* et *Lifecircle* acceptent les étrangers. Le coût est d'environ 10 000 euros.

En pratique, le médecin prescrit les doses adéquates pour préparer le sirop de barbituriques si la voie orale est choisie ou le cocktail s'il s'agit d'une perfusion. Son rôle s'arrête là. Il n'est pas obligé de rester sur place. Le patient avale son sirop ou tourne l'ailette de la perfusion quand il le décide. C'est ce que l'on appelle le **suicide assisté**, qui est interdit en Belgique.

Le patient peut demander qu'un médecin soit présent. Il s'agit alors d'un suicide médicalement assisté : le médecin est présent, ce qui est toléré en Belgique afin d'éviter les souffrances d'un suicide raté.

En France, l'euthanasie est formellement interdite. Il s'agit d'un acte criminel.

Il existe une loi, la loi Leonetti-Claeys (2016) qui permet la **sédation profonde et continue** en extrême fin de vie jusqu'au décès si elle est demandée par un patient atteint d'une affection grave et incurable dont le pronostic vital est engagé à court terme et qui présente une souffrance réfractaire aux traitements ou lorsque sa décision d'arrêter un traitement engage son pronostic vital à court terme et est susceptible d'entraîner une souffrance insupportable.

Mais qu'est-ce la sédation profonde ?

Elle consiste à administrer des hypnotiques qui vont plonger le patient dans un sommeil qui ne sera pas très profond, sans quoi une assistance respiratoire serait nécessaire comme dans une anesthésie générale. Parallèlement, toute alimentation et hydratation sont interrompues. Des morphiniques sont parfois ajoutés quand existe une symptomatologie douloureuse car le sommeil léger ne supprime pas les douleurs, lesquelles peuvent même réveiller le patient qui meurt au bout de quelques jours, voire après une à deux semaines en fonction de son état. La mort survient naturellement par déshydratation et inanition.

Ce n'est pas ce que j'appelle, en tant que médecin, une mort douce dans la dignité car elle ne garantit pas l'absence de souffrances, critère si important en Belgique. De plus, la loi française ne l'autorise qu'en extrême fin de vie. Ce qui explique que certaines personnes, dûment informées, cherchent une solution en Suisse ou en Belgique quand elles répondent aux critères légaux de ces deux pays.

En conclusion, je rappelle que la décision d'euthanasie appartient au malade seul. Il ne s'agit pas d'une action qu'un médecin peut effectuer à la demande de la famille ou sur décision personnelle. La loi n'oblige pas un médecin à exécuter un acte s'il est contraire à ses convictions. C'est ce qu'on appelle la liberté de conscience.

L'important, pour moi, est le respect des convictions de chacun et de tout faire pour garantir à celles et ceux qui le souhaitent de choisir leur fin de vie dans la dignité et sans souffrances, que ce soit via des soins palliatifs de qualité ou par euthanasie dans le respect strict des lois de 2002, 2014 et 2020.



Jacques BROTCCHI est professeur émérite de neurochirurgie de l'ULB et président honoraire du Sénat

Médecine régénérative : mythe ou réalité ?

PAR DOMINIQUE BRON

La recherche sur les cellules souches constitue un des domaines les plus fascinants et les plus prometteurs de la biologie moderne. Il est cependant souhaitable d'en appeler à la prudence avant une application hâtive d'innovations techno-scientifiques particulièrement dans le domaine des sciences de la vie. Le risque de précipitation et de non-respect de la prudence minimale, est accentué par les médias - fascinés par les innovations parfois non validées - et également, par la course aux financements potentiels.

La médecine régénérative est-elle le remède miracle à toutes les maladies dégénératives qui nous font peur ? Parkinson, Alzheimer, dégénérescence maculaire, cancer ... C'est ce que nous allons tenter d'analyser dans cette revue.

cdc/Unsplash

QU'EST-CE QUE LA MÉDECINE RÉGÉNÉRATIVE ?

Il est important dans ce domaine de bien comprendre la terminologie. La réparation d'organe par la « **transplantation d'organe** » est une méthode à notre disposition depuis de nombreuses années : l'exemple le plus impressionnant est la transplantation cardiaque, qui existe depuis 1968. Aujourd'hui, c'est presque de la routine mais évidemment, il faut avoir les cœurs disponibles, ce qui est de moins en moins facile. La transplantation de moelle existe aussi depuis les années 70, lorsque le système d'histocompatibilité (HLA) a été découvert par J. Dausset et d'ailleurs fait l'objet de son Prix Nobel de médecine en 1980.

À côté de la transplantation d'organe (cœur, rein, moelle, cornée...), on peut faire appel à la « **médecine régénérative** » pour réparer les tissus. Par exemple, après un infarctus étendu, on pourrait ne pas remplacer le cœur par une greffe mais aider la zone ischémisée à cicatriser, en infusant des cellules souches « pluripotentes ». On tente ainsi de réparer les tissus abîmés dans la dégénérescence maculaire oculaire (forme sèche). C'est alors la « médecine régénérative » qui répare les dégâts en régénérant le tissu malade.

La « **thérapie cellulaire** » est basée sur un type de cellules spécifiques utilisées pour leurs propriétés

fonctionnelles ou comme transporteur (de gène, de drogue, d'isotope). Aujourd'hui, on utilise beaucoup la thérapie cellulaire pour renforcer notre système immunitaire. En termes de thérapie cellulaire, les nouvelles thérapies à base de lymphocytes T activés et armés sont révolutionnaires en immunothérapie et sont déjà d'application dans le traitement du cancer mais ceci ne sera pas développé dans cette revue, consacrée essentiellement à la médecine régénérative.

Étant donné la capacité des cellules immatures à se différencier vers presque toutes les cellules que l'on veut : neurones, cellules cardiaques, cellules immunitaires..., les perspectives sont multiples. Toutefois, ces cellules ne doivent pas seulement ressembler à des cellules neuronales ou cardiaques, elles doivent en avoir les propriétés fonctionnelles comme la contraction pour les cellules musculaires cardiaques ou l'activité électrique pour les neurones. Les cellules cardiaques doivent aussi se contracter toutes simultanément si on ne veut pas induire d'arythmie. Même constat pour les neurones, si vous avez des cellules qui ressemblent à des neurones mais qui ne transmettent pas l'information, l'effet attendu ne sera pas obtenu.

En termes de transplantation d'organe et de médecine régénérative, ce sont les transplantations de cellules

souches à partir de la moelle osseuse qui me concernent le plus, comme hématologue. La technique a fort évolué en 40 ans et on ne parle d'ailleurs plus, aujourd'hui, de transplantation de « moelle osseuse » mais bien de transplantation de « cellules souches hématopoïétiques ».

QU'EST-CE QU'UNE CELLULE SOUCHE ?

Une cellule « souche » doit rassembler ces trois propriétés. Elle doit être capable de :

- v s'auto-renouveler
- v proliférer
- v se différencier

Si elle se différencie sans s'auto-renouveler, ce n'est plus une cellule souche et elle est perdue pour l'organisme. C'est déjà une cellule engagée dans sa différenciation vers une cellule plus mature.

Aujourd'hui, lorsqu'on parle de cellules souches, il faut savoir qu'il en existe trois types différents : les cellules souches embryonnaires, les cellules souches fœtales et les cellules souches adultes (tableau 1).

- Les cellules souches embryonnaires

Ce sont des cellules très immatures qui dérivent immédiatement (J+5) de la fécondation de l'ovocyte par le spermatozoïde. Les tous premiers stades de différenciation ne contiennent que quelques cellules. En particulier, au stade « Blastula » (= J5 de la fécondation), un petit amas de +/- 70 cellules constitue les cellules « souches embryonnaires » (tableau 2) capables de reconstituer un embryon humain.

Cette cellule, sous l'influence de facteurs du microenvironnement, va se répartir en 3 feuilletts :

- l'*ectoderme* qui va donner naissance à la peau (tableau 3) et au cerveau;
- l'*endoderme* qui donnera essentiellement le système digestif, le foie, les poumons;
- le *mésoderme*, à l'origine des os, muscles et système sanguin.

En raison de leur origine, les cellules souches *embryonnaires* posent des problèmes éthiques multiples. Le statut de l'embryon est naturellement mis en cause ici dans la mesure où, pour obtenir ces cellules souches, l'embryon est bloqué dans son développement, voire détruit. L'embryon, tout comme ses cellules souches, ne peut être assimilé purement et simplement à une « matière première » qui serait soit utilisable librement en recherche médicale, soit exploitable dans le cadre

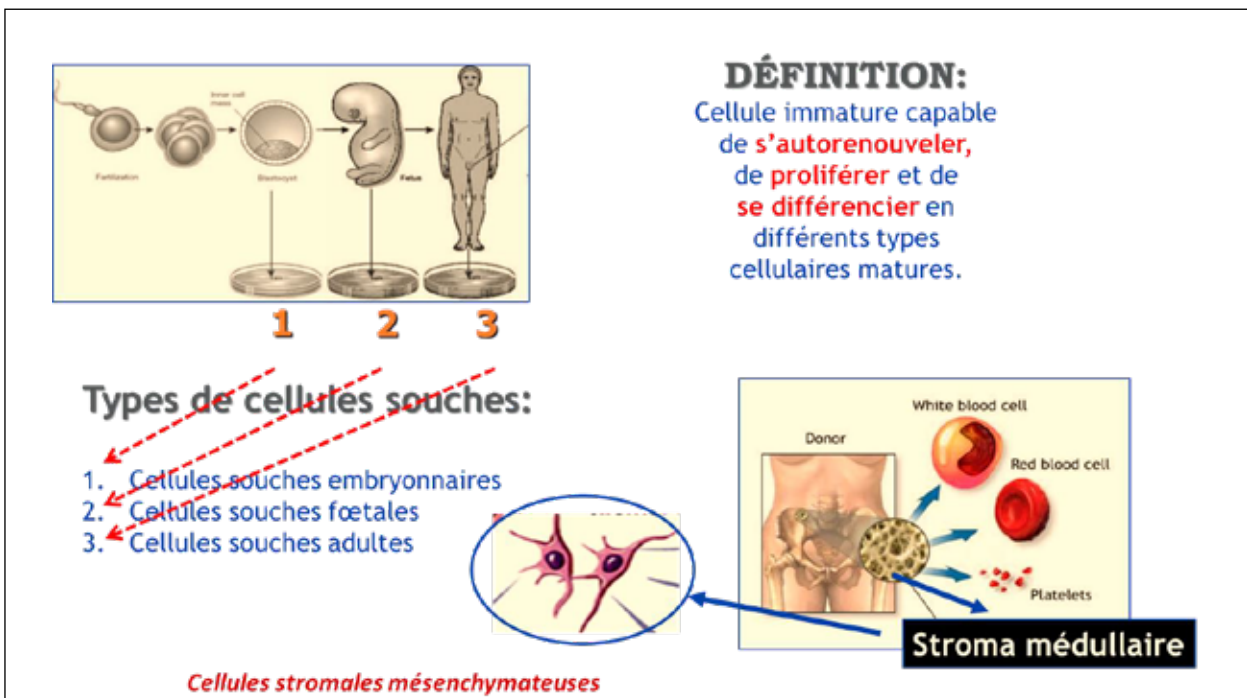


Tableau 1 : Qu'est-ce qu'une cellule souche ?

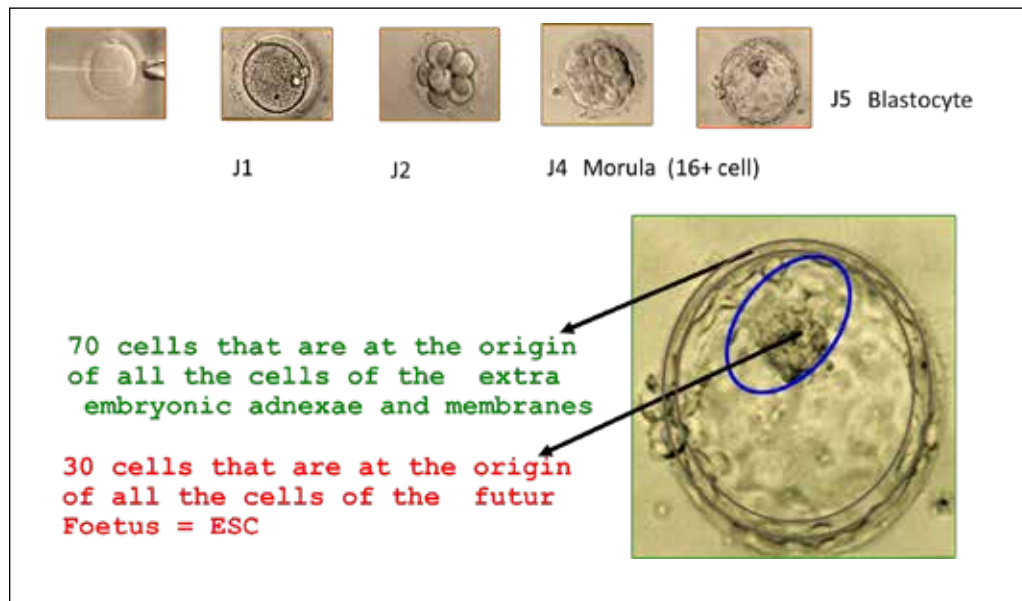


Tableau 2 : La cellule souche embryonnaire

Alternatives à l'utilisation de cellules souches embryonnaires

Récemment toutefois, deux chercheurs, John Gordon (UK) et Shinya Yamanaka (Japon) ont reçu le prix Nobel de Médecine en 2012, pour leurs travaux sur les cellules souches progénitrices « **induites** » (iPSC). En effet, ils ont démontré qu'à partir d'une cellule humaine mature, par exemple à partir de cellules de la peau qui possèdent un patrimoine génétique complet, on pouvait induire *-in vitro-* tous les tissus nécessaires à la reconstitution de nos tissus et même empiriquement d'un embryon. Grâce à ses recherches qui avaient démontré tout le potentiel d'une cellule de la peau de grenouille en générant un têtard à partir d'un ovocyte transfecté avec le matériel génétique de la cellule cutanée, John Gordon a stimulé tout un domaine de recherches, dont la plus fondamentale est celle sur le mécanisme impliqué dans la réversibilité de ces cellules matures en cellules souches multipotentes induites, par S. Yamanaka.

En 2012, ces recherches constituent une avancée majeure dans le domaine de la médecine régénérative mais, comme aussi observé avec les cellules embryonnaires, l'immaturation des cellules souches multipotentes les rend parfois imprévisibles et l'induction de tumeurs (tératomes) a été observée aussi avec ces cellules iPSC (tableau 4).

Existe-t-il des problèmes éthiques à travailler avec ces cellules induites (iPSC) à partir de la peau d'un individu ? À nouveau, on est face à une cellule qui a récupéré tout son patrimoine génétique, qui peut donc générer un embryon humain. Dans des pays aux ambitions mal intentionnées, cette technique pourrait être utilisée pour faire du clonage reproductif, ce qui est inconcevable pour nous. C'est une recherche qui demande un cadre juridique tout aussi rigoureux que la recherche sur l'embryon mais cette technique permet de ne pas devoir faire appel à des embryons humains.

*Il est important de noter que le clonage « **reproductif** » qui viserait à reconstituer un embryon humain, par opposition au clonage « **thérapeutique** » qui permet de régénérer un tissu, reste totalement interdit dans la plupart des pays.*

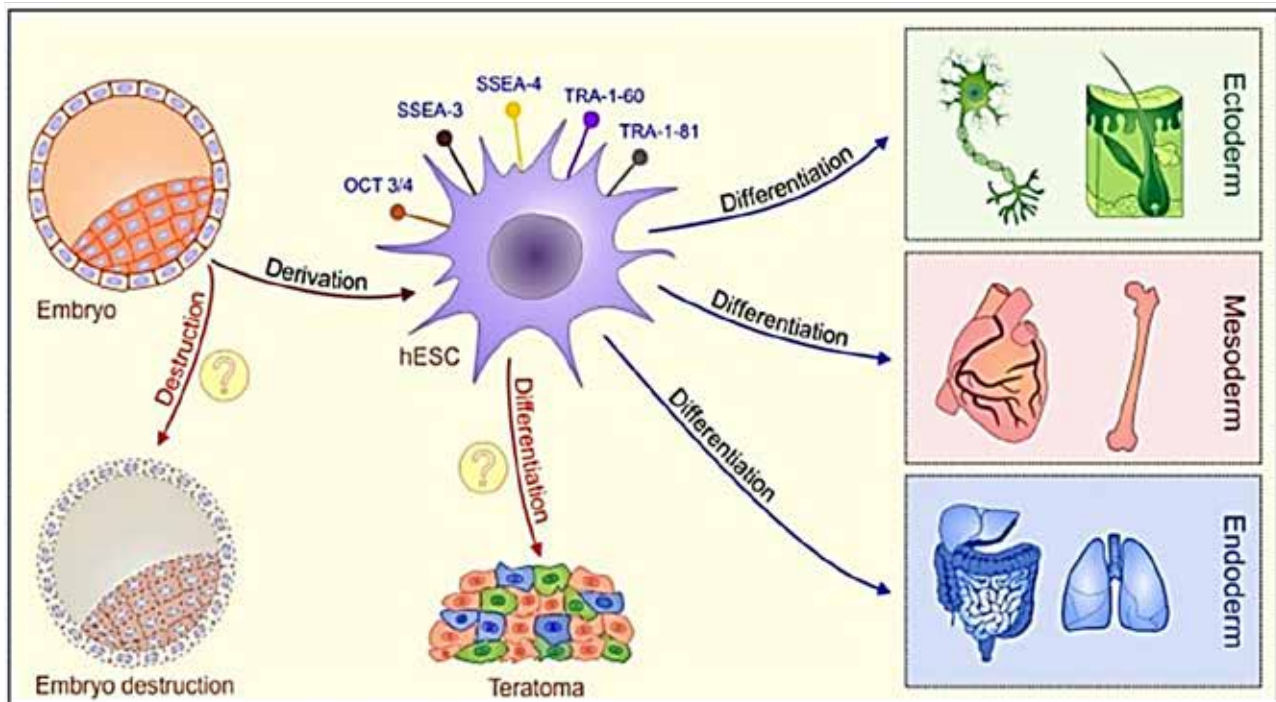


Tableau 3 : La cellule embryonnaire pluripotente

d'une licence commerciale. C'est contraire à l'éthique et en particulier l'éthique de Kant où l'homme ne peut jamais être utilisé comme un « moyen ». Dans tous les pays démocratiques, il y a aujourd'hui des garde-fous extrêmement stricts pour encadrer les programmes de recherche sur l'embryon; En Belgique par exemple, l'embryon n'existait pas pour le législateur (il n'avait pas de personnalité juridique) et on a créé une commission de protection de l'embryon. Celle-ci a imposé que la recherche sur l'embryon soit limitée aux deux premières semaines du développement, avant le développement du cerveau. En matière de bioéthique, chaque pays européen a son autonomie et les règles varient d'un pays à l'autre. Aux États-Unis, où le Président Bush avait totalement interdit la recherche sur l'embryon, les chercheurs avaient pris du retard. Ils ont dû attendre le président B. Obama en 2009 qui a permis la recherche sur les cellules embryonnaires.

- Les cellules souches fœtales

Les cellules souches fœtales sont des cellules souches obtenues à partir d'avortements thérapeutiques ou d'avortements spontanés (plus rarement) qui ont surtout été utilisées dans les greffes de foie parce que le foie fœtal, très riche en cellules souches, pouvait être utilisé chez des patients qui présentaient des hépatites fulminantes ou en pédiatrie lors de maladies congénitales, génétiques, du foie. Cette procédure est pratiquement abandonnée vu la difficulté d'organisation.

L'utilisation des cellules souches provenant de fœtus pose toutefois des problèmes éthiques particuliers, car ces cellules sont obtenues à la suite d'une interruption de grossesse. Un consentement informé doit être obtenu auprès de la maman mais la décision de mettre fin à la grossesse doit, bien évidemment, être prise avant le consentement de donner les tissus embryonnaires et fœtaux pour une transplantation !

- Les cellules souches adultes

Elles représentent le troisième type de cellules souches, aujourd'hui les plus utilisées en recherche clinique. Une « cellule souche adulte » se situe dans tous les tissus de l'adulte (foie, cœur, cerveau, moelle osseuse...) Étant hématologue, je vous parlerai essentiellement de la moelle osseuse qui constitue une source extrêmement riche de cellules souches. Aux côtés des cellules souches hématopoïétiques, on retrouve en outre de petites cellules adhérentes logées dans les niches osseuses : les « cellules stromales mésenchymateuses », dont le potentiel thérapeutique a été longtemps sous-estimé. Cette cellule est à la frontière entre la cellule souche hématopoïétique et la niche osseuse dans laquelle elle réside. Elle possède des propriétés que nous développerons ci-dessous et qui étaient restées longtemps insoupçonnées.

Les cellules souches de l'adulte sont les plus utilisées en recherche fondamentale et en recherche clinique.

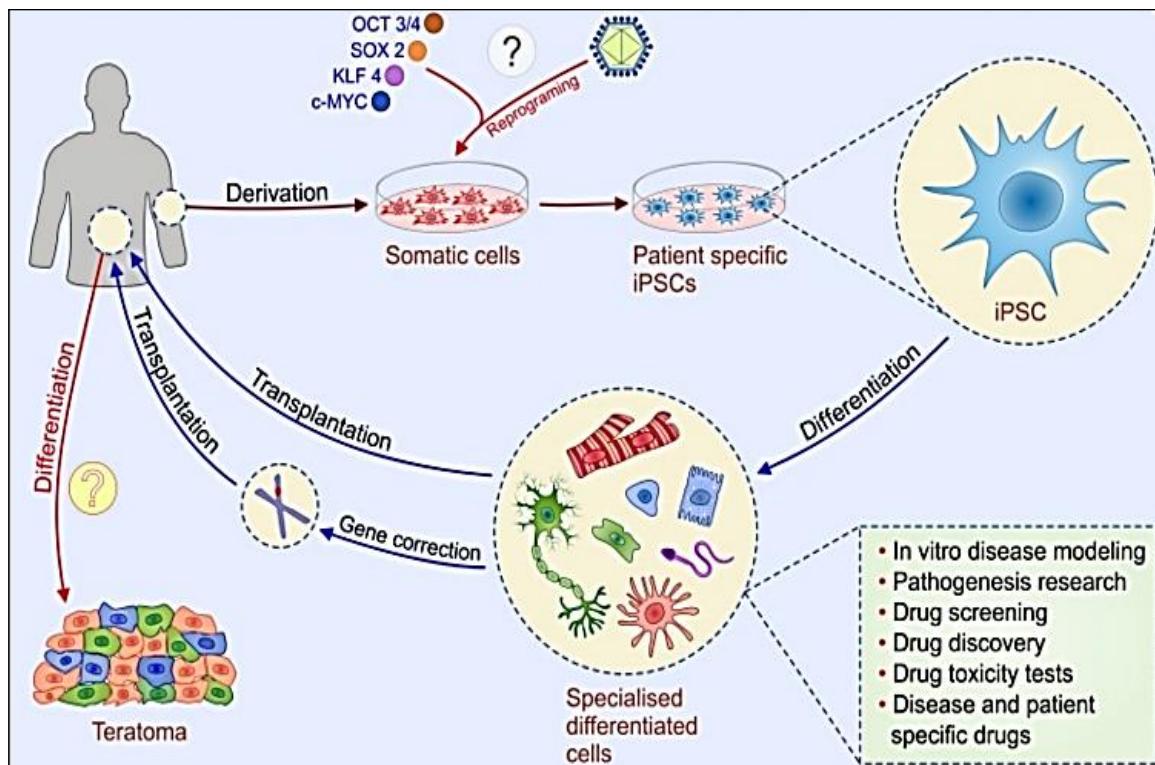


Tableau 4 : Applications potentielles des cellules souches humaines pluripotentes induites

À la différence des cellules souches embryonnaires, ce sont des cellules multipotentes, capables de générer un tissu et non pas un organe... La cellule que nous utilisons dans les greffes de moelle, est une cellule qui va générer toutes les cellules du sang périphérique : les globules rouges, les plaquettes, les globules blancs, y compris nos monocytes et lymphocytes, sentinelles de notre système immunitaire.

L'utilisation des cellules souches adultes pose moins de problèmes éthiques spécifiques à l'immaturation des cellules mais la réglementation éthique en matière d'expérimentation humaine (Loi de 2004, à partir d'une directive européenne) est bien sûr d'application.

Ces règles sont :

- une expérimentation **pertinente** (qui va faire progresser la science)
- une expérimentation **scientifique** (basée sur des données pré-cliniques solides)
- un objectif **bienveillant** (le rapport bénéfice / risque est en faveur du patient)
- Le respect de **l'autonomie** du patient : informé et qui a donné son consentement
- Un projet scientifique qui a bénéficié d'une **évaluation collégiale** par des experts

L'importance d'une information complète du patient est d'autant plus d'application que les méthodes d'extraction des cellules souches adultes peuvent parfois être très invasives et posent donc la question de la proportionnalité des gestes médicaux proposés. La balance entre les risques pour les intéressés et les bénéfices escomptés pour le malade doit rester au centre des préoccupations.

OÙ TROUVE-T-ON LES CELLULES SOUCHES ADULTES ?

On les trouve dans tous les organes, foie, cerveau, cœur... mais dans cette revue, je vous parlerai essentiellement de celles que l'on trouve dans la moelle osseuse : les cellules souches multipotentes hématopoïétiques et les cellules stromales mésenchymateuses (tableau 5).

La **Cellule Souche Hématopoïétique** (CSH) est capable de donner tous les éléments du sang : globules rouges, plaquettes, neutrophiles, lymphocytes résidant essentiellement dans la moelle osseuse. Les premières greffes de moelle étaient réalisées en aspirant la moelle dans les os plats du bassin. Environ un litre de moelle était ainsi récolté chez les donneurs. C'est une moelle rouge qui est différente de la moelle grasseuse (morte) que nos gastronomes mangent sur un toast...

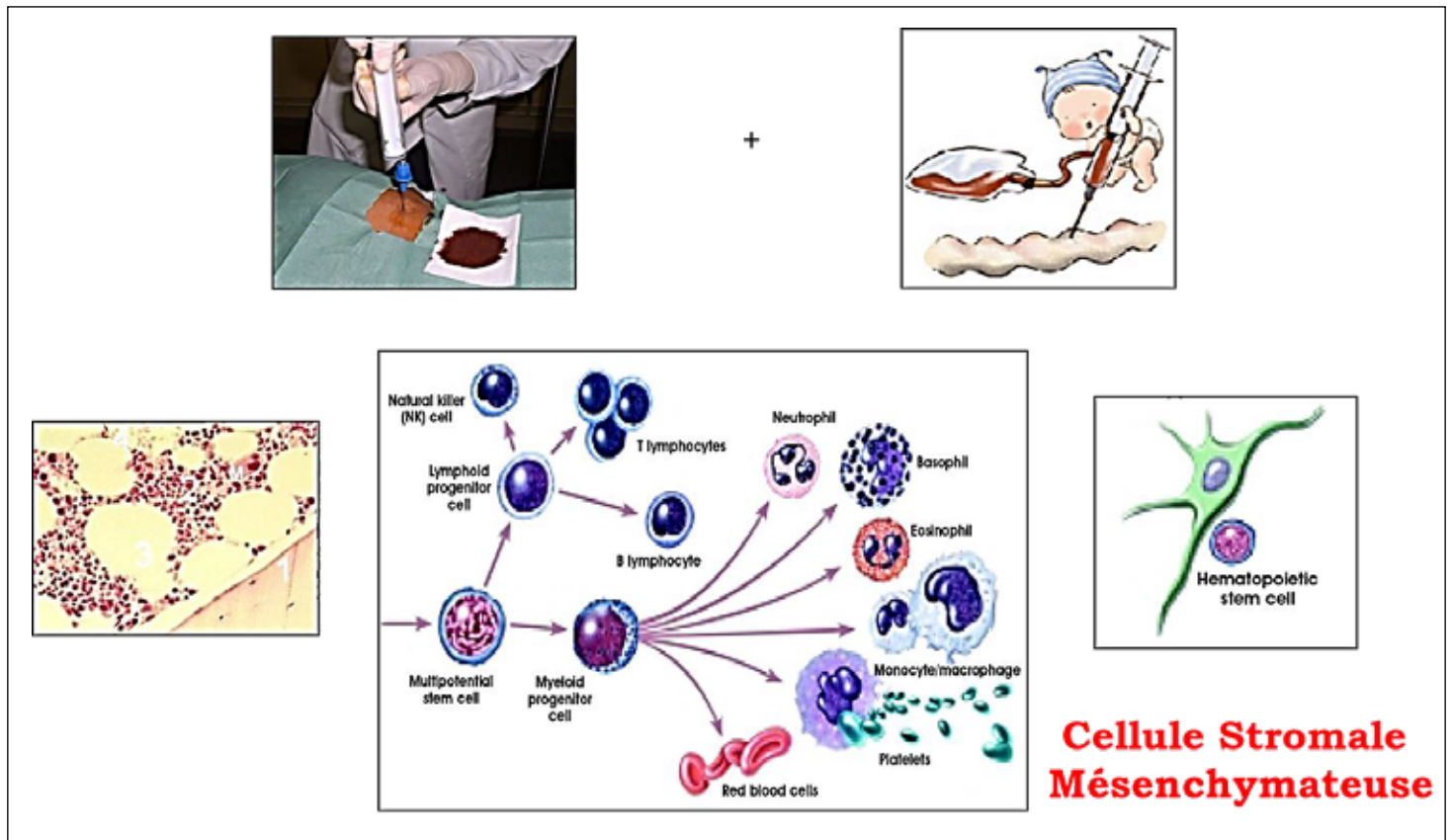


Tableau 5 : Où trouve-t-on les cellules souches adultes ?

La moelle vivante et fonctionnelle doit être rouge comme du sang mais effectivement, elle contient des cellules graisseuse (adipocytes) qui sont indispensables à son microenvironnement. Plus la moelle vieillit, plus elle est riche en adipocytes.

Comment réalise-t-on une greffe de moelle aujourd’hui ?

Si, jadis, on récoltait ces CSH dans les os du bassin, on a aujourd’hui une technique beaucoup plus confortable pour les donneurs : les cellules souches qui sont dans les os sont mobilisables par un facteur de croissance donné en injections sous cutanées durant quatre jours. On les décroche de leur niche et elles passent dans le sang. À partir du sang, on les récolte par un séparateur de cellules (cytaphérèse). Le donneur, que ce soit un frère, une sœur ou un donneur non familial, est donc simplement connecté à une machine qui va trier les cellules et stocker les CSH. Une poche qui ressemble à du sang est alors réinfusée au patient par voie intraveineuse et le miracle de la technique fait que les CSH injectées dans le sang vont se reloger dans la moelle osseuse où elles trouvent un microenvironnement qui leur est favorable. En deux semaines, tous les éléments du sang sont reconstitués. On a aujourd’hui des millions de donneurs dans des registres internationaux.

On s’est rendu compte, en faisant des recherches

sur le **sang de cordon ombilical**, que ce dernier était très riche en CSH. La raison est que, chez l’embryon, l’usine à globules rouges et blancs est dans la rate. À la naissance, les cellules souches de la rate migrent dans les os en passant par le cordon ombilical. C’est la raison pour laquelle le cordon ombilical est si riche en cellules souches juste au moment de la naissance. Les banques de sang de cordon se sont donc développées dans le monde sans que cela ne soit délétère au bébé car on ne prend que le sang du placenta. La première greffe de sang de cordon a été réalisée il y a plus de 20 ans chez un jeune garçon porteur d’une maladie de Fanconi qui compromettrait sa survie à long terme. Il est aujourd’hui guéri. À l’ULB, nous avons également une banque de sang de cordon grâce à des mamans qui ont accepté de donner le sang de cordon de leur bébé à la naissance. Il arrive que des patients ne trouvent pas de donneurs dans la famille ou dans le registre; le sang de cordon est alors une aubaine pour ces patients, surtout des enfants. Notre banque de sang de cordon est en réseau avec un registre international de sangs de cordon sélectionnés pour leur richesse en CSH.

On s’est également rendu compte, grâce aux recherches, qu’à côté de la CSH – que ce soit dans la moelle osseuse ou dans le sang de cordon – se trouvait une cellule adhérente à la niche osseuse, soutien pour la CSH et appelée **cellule stromale mésoenchymateuse (CSM)**.

La CSM est la cellule qui apporte les facteurs de croissance à la CSH et forme la niche où celle-ci peut survivre et s'autorenouveler mais aussi se différencier quand on en a besoin. Cette CSM joue un rôle de support mais elle a aussi un rôle d'immuno-modulation. Lorsque l'on réalise une greffe, souvent, ces CSM font partie des cellules récoltées avec les cellules souches hématologiques. Elles ont un potentiel « tolérogène », ce qui favorise la prise du greffon. Par ailleurs, on a compris parallèlement que ces cellules ont une certaine plasticité. Cette CSM qui accompagne la CSH, entre dans le tissu osseux et tapisse la niche où réside la CSH. Elle est capable de se différencier en ostéoblaste, en chondroblaste, en adipocyte et donc susceptible de réparer l'os, le tissu adipeux ou le cartilage. Cette CSM possède de nombreuses propriétés utiles en médecine régénérative et de multiples recherches exploitent ce potentiel incroyable. Notre laboratoire a réalisé plusieurs études pré-cliniques mais également des études cliniques qui exploitent les propriétés régénératives de ces cellules.

Leur propriété d'adhérence, au contact des boîtes de culture, permet de les séparer des CSH pour des applications plus spécifiques. On les retrouve aussi en grand nombre dans le tissu adipeux. Les propriétés de ces CSM dans la moelle sont plutôt de type « supportif » pour les CSH alors que dans le tissu adipeux, leur potentiel de différenciation est plus large. On a donc identifié aujourd'hui 3 sources de CSM : le sang de cordon, la moelle osseuse, le tissu adipeux obtenu par liposuction.

QUELLES SONT LES APPLICATIONS CLINIQUES DE CES CSM ?

Ces cellules ont des propriétés liées à leur différenciation tissulaire mais aussi à leur production de cytokines immunomodulatrices et angiogéniques. En laboratoire, on peut induire des cellules osseuses, cartilagineuses mais aussi musculaires, hépatiques, nerveuses, ... Lorsqu'on les injecte dans des tissus qui ont été abîmés, elles permettent à la fois de repeupler en cellules mais aussi d'y stimuler la néovascularisation et/ou diminuer l'inflammation.

Dans le laboratoire du Dr Sc L. Lagneaux, nous travaillons depuis 20 ans, grâce au soutien du FNRS/Télévie, à la caractérisation et à la différenciation de ces CSM. Caractérisation, c'est-à-dire distinguer les meilleurs milieux de culture, déterminer si les cellules qui dérivent des adipocytes étaient meilleures que les cellules de la moelle... Un jour, nous avons été contactés pour les utiliser en clinique, notamment pour une jeune enfant qui présentait un déficit en arylsulfatase (leucodystrophie métachromatique) qui induit des problèmes infectieux. Nous nous sommes aperçus que les cellules mésenchymateuses étaient justement très riches dans cette enzyme et une fois transplantées,

ces cellules s'implantaient pour longtemps dans l'organisme (ce cas fut publié en 2008). La patiente est aujourd'hui tout à fait contrôlée, après une greffe de CSH combinées à des CSM. Nous avons également utilisé ces CSM lorsque la moelle du donneur était de faible qualité (souvent en raison de l'âge) et enrichi certaines autogreffes pauvres avec des CSM autologues pour améliorer le support hématopoïétique.

Nous avons participé à une étude randomisée après infarctus myocardique où un patient sur deux recevait des CSM autologues en intra-coronarien. On n'a jamais pu démontrer que les CSM se différencient en cardiomyocytes mais les études du microenvironnement semblent montrer un bénéfice via la libération de médiateurs angiogéniques et anti-inflammatoires. Il y a des centaines de programmes aujourd'hui dans le monde qui greffent des CSM autologues dans le but de réparer des tissus ischémiés ou abîmés pour d'autres raisons.

Nous avons aujourd'hui un autre programme de médecine régénérative qui s'intéresse à la réparation des ostéonécroses de la mâchoire induites par bisphosphonates. Le diagnostic est posé quand le patient se plaint de douleurs à la mâchoire et que la radiographie confirme le diagnostic de nécrose induite par ce médicament, que l'on connaît mieux aujourd'hui. Un jeune médecin, en cours de PhD en stomatologie, prépare une matrice fibrinogénique dans laquelle il place des CSM autologues et il greffe ce petit « pansement cellulaire » dans la zone nécrosée. Les résultats s'observent à un mois mais il faudra 12-18 mois pour une réparation osseuse complète. À ce jour, 15 patients ont bénéficié de cette approche.

D'autres centres utilisent des CSM pour le transport de gène dans des pathologies où une mutation congénitale est connue et qu'elle pourrira la vie de l'enfant puis de l'adulte. Une mutation sur un gène qui produit le cartilage entraîne du nanisme et on se rappellera du pianiste Petrucciani qui souffrait de cette maladie depuis la naissance. Actuellement, des centaines d'enfants dans le monde ont bénéficié de ces greffes de cellules souches. Dans les épidermolyses bulleuses cutanées, une autre maladie due à un déficit génétique, des cellules souches de peau saine ont pu être greffées avec succès. Cela rejoint les travaux du Prof. C. Blanpain sur la cellule souche de la peau.

La transplantation de ces cellules s'est toujours avérée sûre; cependant, leur potentiel thérapeutique pour de nombreuses maladies et affections varie d'une étude à l'autre, principalement en raison des différences dans les sources de cellules souches, la sélection des donneurs, la procédure d'isolement et d'expansion, les critères de caractérisation, le nombre de cellules transplantées et la gravité de la maladie. Aucune de

ces techniques n'est encore validée par la FDA/EMA et toutes ces approches ne peuvent être réalisées que dans le cadre d'études contrôlées par des Comités d'éthique indépendants.

PERSPECTIVES POUR DEMAIN ?

Le domaine de la médecine régénérative, au sens large, est en pleine expansion et nul doute que les dix prochaines années verront se multiplier les centres de médecine régénérative. Le plus difficile restera la fonctionnalité des cellules telles que les neurones, qui doivent communiquer entre eux par des signaux spécifiques.

L'autre domaine qui progresse très rapidement est celui de la thérapie cellulaire qui arme nos lymphocytes T et les rend immortels, pour optimiser l'éradication des cancers (CAR-T cell Therapy). Il est bien démontré que nos lymphocytes T sénescents fonctionnent nettement moins bien en termes de détection et d'élimination des cellules anormales. Ce traitement, qui renforce nos défenses naturelles, demande des équipes spécialisées mais une fois administrés, ces lymphocytes modifiés génétiquement entraînent des résultats spectaculaires dans le domaine des leucémies de l'enfant et des lymphomes. Un article, publié dans la revue « Nature », démontre que les enfants qui ont reçu ce traitement expérimental par CAR-T il y a dix ans, possèdent toujours ces lymphocytes T - génétiquement modifiés - dans le sang périphérique. Cette approche est déjà d'application en Belgique mais au prix de 400 000 €.

Ces recherches avancent désormais très rapidement mais soyons attentifs à ne pas reproduire les erreurs du passé, où des découvertes fondamentales telles que celles d'Albert Einstein ont entraîné des conséquences abominables pour les victimes de la bombe atomique, sans compter la menace que cette dernière représente encore dans les mains de dictateurs mégalomanes et irresponsables.

Pour terminer, je voudrais ici, outre le *FNRS/Télévie* que j'ai déjà cité, remercier également l'*Association Jules Bordet* ainsi que la *Fondation André Vésale* pour leur soutien à cette recherche.



Dominique BRON est hématalogue, chef de service émérite à l'Institut Jules Bordet. Elle est également membre du Comité Consultatif Belge de Bioéthique (CCBB) et membre de l'Académie royale de Médecine.

Références (par ordre alphabétique)

- André T, Meuleman N, Stamatopoulos B, De Bruyn C, Pieters K, Bron D, Lagneaux L. Evidences of early senescence in multiple myeloma bone marrow mesenchymal stromal cells. *PLoS One*. 2013;8(3):e59756.
- Boulant C, Philippart P, Dequanter D, Corrillon F, Loeb I, Bron D, Lagneaux L, Meuleman N. Cross-Talk Between Mesenchymal Stromal Cells (MSCs) and Endothelial Progenitor Cells (EPCs) in Bone Regeneration. *Front Cell Dev Biol*. 2021 May 13;9:674084.
- Horwitz EM, Prockop DJ, Gordon PL, Koo WW, Fitzpatrick LA, Neel MD, McCarville ME, Orchard PJ, Pyeritz RE, Brenner MK. Clinical responses to bone marrow transplantation in children with severe osteogenesis imperfecta. *Blood*. 2001 Mar 1;97(5):1227-31.
- Kueckelhaus M, Rothoef T, De Rosa L, Yeni B, Ohmann T, Maier C, Eitner L, Metze D, Losi L, Secone Seconetti A, De Luca M, Hirsch T. Transgenic Epidermal Cultures for Junctional Epidermolysis Bullosa - 5-Year Outcomes. *N Engl J Med*. 2021 Dec 9;385(24):2264-2270.
- Kuriyan AE, Albini TA, Townsend JH, Rodriguez M, Pandya HK, Leonard RE 2nd, Parrott MB, Rosenfeld PJ, Flynn HW Jr, Goldberg JL. Vision Loss after Intravitreal Injection of Autologous "Stem Cells" for AMD. *N Engl J Med*. 2017 Mar 16;376(11):1047-1053.
- Li J, Luanpitpong S, Kheolamai P. Editorial: Adult stem cells for regenerative medicine: From cell fate to clinical applications. *Front Cell Dev Biol*. 2022 Oct 31;10:1069665.
- Najar M, Raicevic G, Crompot E, Fayyad-Kazan H, Bron D, Toungouz M, Lagneaux L. The Immunomodulatory Potential of Mesenchymal Stromal Cells: A Story of a Regulatory Network. *J Immunother*. 2016 Feb-Mar;39(2):45-59.
- Najar M, Krayem M, Meuleman N, Bron D, Lagneaux L. Mesenchymal Stromal Cells and Toll-Like Receptor Priming: A Critical Review. *Immune Netw*. 2017 Apr;17(2):89-102.
- Najar M, Bouhtit F, Melki R, Afif H, Hamal A, Fahmi H, Merimi M, Lagneaux L. Mesenchymal Stromal Cell-Based Therapy: New Perspectives and Challenges. *J Clin Med*. 2019 May 8;8(5):626.
- Meuleman N, Vanhaelen G, Tondreau T, Lewalle P, Kwan J, Bennani J, Martiat P, Lagneaux L, Bron D. Reduced intensity conditioning haematopoietic stem cell transplantation with mesenchymal stromal cells infusion for the treatment of metachromatic leukodystrophy: a case report. *Haematologica*. 2008 Jan;93(1):e11-3.
- Meuleman N, Tondreau T, Ahmad I, Kwan J, Crockaert F, Delforge A, Dorval C, Martiat P, Lewalle P, Lagneaux L, Bron D. Infusion of mesenchymal stromal cells can aid hematopoietic recovery following allogeneic hematopoietic stem cell myeloablative transplant: a pilot study. *Stem Cells Dev*. 2009 Nov;18(9):1247-52.
- Stamatopoulos B, Meuleman N, De Bruyn C, Pieters K, Mineur P, Le Roy C, Saint-Georges S, Varin-Blank N, Cymbalista F, Bron D, Lagneaux L. AMD3100 disrupts the cross-talk between chronic lymphocytic leukemia cells and a mesenchymal stromal or nurse-like cell-based microenvironment: pre-clinical evidence for its association with chronic lymphocytic leukemia treatments. *Haematologica*. 2012 Apr;97(4):608-15.

Droits humains et procès climatiques*

PAR FRANÇOISE TULKENS



Parce qu'ils sont des droits de vigilance, les droits humains sont en constante évolution et ils sont actuellement à un moment significatif de leur histoire. Tout imparfaite qu'elle soit, la métaphore des générations des droits humains** illustre bien l'idée de leur reconnaissance progressive et de leur développement dans le temps. Elle nous permet de saisir l'avènement à l'horizon, mais un horizon qui se rapproche, de la troisième génération des droits fondamentaux fondés sur la solidarité. Explications.

INTRODUCTION

Les dégradations environnementales sont à la source de cette évolution et entraînent en cascade des menaces, directes et indirectes, portant sur de nombreux droits humains : le droit à la vie, à la santé, à la nourriture, à l'eau, à l'éducation, l'interdit de la discrimination et on pourrait multiplier les situations d'atteinte à ces « biens communs ». La migration environnementale n'est plus une fiction mais une réalité. En fait, les droits humains sont de plus en plus liés aux défis environnementaux qui se posent au niveau mondial et dont le changement climatique est l'expression la plus violente. C'est « la mère des batailles » soutient Edwin Zaccai et, comme le dit David Van Reybroeck, « aucune démocratie

* Ce texte se fonde, en partie, sur une contribution qui paraîtra en mars 2023 dans un ouvrage collectif de l'Académie royale de Belgique pour ses 250 ans.

** Droits de la première génération : les droits civils et politiques; droits de la deuxième génération : les droits économiques, sociaux et culturels; droits de la troisième génération : les droits de solidarité.

C'est la tension entre les objectifs collectivement adoptés et les politiques réellement mises en œuvre qui a mobilisé la société civile pour réclamer la justice climatique par l'usage du contentieux.

dans le monde n'a jamais dû faire face à un défi aussi important ». Les autorités de l'ONU n'hésitent pas à affirmer que « la crise climatique est en train d'atteindre une portée destructrice inouïe ».

DU CHANGEMENT CLIMATIQUE À LA JUSTICE CLIMATIQUE

Dans ce contexte, ces dernières années, la société civile a saisi les juges et les tribunaux, dans différents pays, de ce que l'on appelle le contentieux climatique. Celui-ci est très développé aux États-Unis et est qualifié de *Climate Change Public Interest Litigation*. Il concerne des actions en justice qui soulèvent des questions d'intérêt général. En fait, les citoyennes et les citoyens demandent des comptes aux États sur leur action ou inaction à mettre en œuvre les objectifs climatiques auxquels ils ont souscrit. C'est la tension entre les objectifs collectivement adoptés et les politiques réellement mises en œuvre qui a mobilisé la société civile pour réclamer la justice climatique par l'usage du contentieux.

Aux Pays-Bas, en Allemagne, en Belgique, souvent devant les plus hautes juridictions, nous assistons désormais à une « explosion » de procès climatiques et environnementaux fondés sur les droits humains. Ceux-ci ont désormais pris leur place dans le changement climatique et ce mouvement est irréversible.

DES DÉCISIONS JUDICIAIRES SIGNIFICATIVES

Des obligations positives

Construit au départ du Code civil et du devoir de vigilance de l'État (*duty of care*), l'arrêt de la Cour Suprême des Pays-Bas *Gouvernement des Pays-Bas c. Fondation Urganda* du 20 décembre 2019 est le premier cas climatique en Europe et peut-être le plus important. La Cour Suprême se fonde expressément sur la Convention européenne des droits de l'homme et décide que le droit à la vie (art.2) ainsi que le droit à la vie privée et familiale (art. 8) obligent l'État à assurer la

protection contre le changement climatique. Au regard de la Convention, Il s'agit de la mise en œuvre des obligations positives qui incombent aux États d'assurer la protection des droits des personnes exposées à un risque sérieux et substantiel de conséquences graves et prévisibles en raison de l'inaction des pouvoirs publics dans le changement climatique. L'État doit anticiper et prendre des mesures préventives pour éviter des dommages souvent irréversibles.

L'équité intergénérationnelle

La nécessité de préserver les droits des générations futures est au cœur de la décision lumineuse *Neubauer and others v. Germany* du 24 mars 2021 de la Cour constitutionnelle fédérale allemande qui avait été saisie notamment par des jeunes ressortissants allemands mais aussi du Bangladesh et du Népal. La Cour établit un principe d'équité intergénérationnelle par rapport aux efforts qui doivent être déployés pour lutter contre les changements climatiques, ce qui nous mène directement à la métaphore des générations des droits humains. La Cour estime que le manque de précision aujourd'hui quant à la réduction de la trajectoire des émissions de gaz « décharge » de manière irréversible et disproportionnée le poids de cette réduction sur les plus jeunes et les générations futures, violant ainsi leurs droits fondamentaux que la Cour définit comme une « garantie inter-temporelle de la liberté ». Ce sont donc bien les droits de la troisième génération que nous voyons apparaître, fondés sur la solidarité, la solidarité transnationale dans l'espace entre les peuples de la planète et la solidarité transgénérationnelle dans le temps entre les générations présentes et futures.





Les sociétés et les entreprises privées, les multinationales, ont désormais un devoir de vigilance et une responsabilité autonome dans la lutte contre le changement climatique et le maintien de pratiques « climaticides ».

Les entreprises et les acteurs privés

Si la majeure partie des actions judiciaires sont portées contre les États, certaines d'entre elles sont désormais aussi tournées vers les entreprises et les acteurs privés. Dans une décision emblématique introduite par les Amis de la terre (*Friends of the earth*) et près de 17 000 co-plaignants contre *Royal Dutch Shell*, le tribunal de district de la Haye, dans un jugement du 26 mai 2021 (actuellement en appel) ordonne à la société de réduire de 45% les émissions globales de carbone pour la fin 2030. La Cour estime que les émissions de gaz produites par Shell à travers le monde sont sous le contrôle de la société mère et, partant, engagent la responsabilité de Shell au regard des articles 2 et 8 de la Convention européenne des droits de l'homme sur le droit à la vie et le droit à la vie privée et familiale. En d'autres termes, la société doit rendre compte des actions et des omissions de tous les maillons de la chaîne pour préserver le bien commun que constitue le climat.

De manière significative, la Cour se fonde aussi sur les *Principes directeurs des Nations-Unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme*, approuvés par le Conseil des droits de l'homme dans sa Résolution du 16 juin 2011. Ceux-ci à leur tour ont inspiré la

Recommandation sur les droits de l'homme et les entreprises du Comité des ministres du Conseil de l'Europe du 3 mars 2016 et, dans un cercle vertueux, ont suscité au sein de l'Union européenne des projets sur la responsabilité des entreprises au regard des droits humains et de l'environnement. Les sociétés et les entreprises privées, les multinationales, ont désormais un devoir de vigilance et une responsabilité autonome dans la lutte contre le changement climatique et le maintien de pratiques « climaticides ».

L'inaction de l'État et l'action en responsabilité

En Belgique, l'affaire a été introduite en 2015 par l'Asbl *Klimaatzaak* et près de 9 000 co-requérants, soutenue par 62 000 signatures et accompagnée par la clinique juridique Rosa Park de l'UCLouvain. Par un jugement du 17 juin 2021, le tribunal de première instance de Bruxelles condamne la Belgique pour son inaction climatique à la fois sur la base des articles 1382 et 1383 du Code civil concernant la responsabilité civile et des articles 2 et 8 de la Convention européenne des droits de l'homme sur le droit à la vie et le droit à la vie privée et familiale. Invoquant aussi la Constitution, notamment les articles 7 bis, 22 et 23 sur le droit à la protection de la santé et à un environnement sain, le tribunal souligne les obligations de l'État fédéral ainsi que des trois régions de prévenir les dommages climatiques graves et prévisibles. Le tribunal n'a cependant pas suivi la demande d'imposer des objectifs concrets au nom de la séparation des pouvoirs, ce qui explique la procédure d'appel engagée par les requérants.

UN PREMIER BILAN

Comme première estimation provisoire de cet essor du contentieux climatique et du mouvement de judiciarisation en Europe des procès climatiques, il est permis d'avancer les éléments suivants qui, d'une

certaine manière, pourraient constituer les linéaments d'un droit européen commun des droits humains.

Vers un droit commun des droits humains

L'État doit tenir ses engagements et les juges n'hésitent plus à opposer à l'État ses propres objectifs climatiques. Le respect des engagements internationaux pourrait devenir un nouveau principe général de droit dont le non-respect engage la responsabilité de l'État. *A contrario*, les juges ne peuvent pas s'en tenir à des objectifs irréalisables car les droits humains doivent être concrets et effectifs et non abstraits et théoriques, comme la Cour européenne des droits de l'homme le rappelle inlassablement. Certes, les mesures à prendre relèvent du choix politique mais il incombe aux juges de contrôler l'action ou l'inaction de l'État, non seulement par rapport aux trajectoires de réduction des émissions dans le passé mais également à l'avenir.

Actuellement, ce sont principalement les articles 2 et 8 de la Convention européenne des droits de l'homme qui constituent les bases légales mais, à l'avenir, d'autres dispositions seraient susceptibles d'entrer en jeu (art. 3, 6, 13, 14). Il ne faut pas oublier que les injustices climatiques frappent le plus durement les personnes en situation de précarité et/ou de vulnérabilité, les personnes handicapées, les jeunes et les personnes âgées, les femmes. Certains suggèrent que le contentieux climatique pourrait être un outil pour promouvoir l'égalité des genres.

Au-delà des chiffres et des statistiques, « les droits humains permettent de donner un visage à la menace climatique » (Petel). En définitive, les procès climatiques ne peuvent plus être considérés seulement comme des actions symboliques. Ils deviennent des leviers puissants même si, « aucune juridiction à elle seule ne peut apporter une solution au problème du changement climatique »; mais en même temps, « cela ne dispense aucune juridiction d'intervenir dans les limites où elle le peut, afin de faire sa part » (De Schutter).

Les juges « gardiens des promesses »

Les objections sont nombreuses, telles que l'intérêt à agir des citoyens, le lien de causalité ou encore la part de responsabilité des différents acteurs. Les décisions rapportées y répondent. Mais les objections les plus fondamentales résident dans la distinction classique

Dans les démocraties constitutionnelles, il ne s'agit évidemment pas pour les juges de poursuivre ni de servir un quelconque agenda politique mais de sauvegarder, en toute indépendance et impartialité, les droits fondamentaux qui sont reconnus par les États.

entre droit et politique et, partant, dans la pertinence, voire la légitimité du rôle des juges dans le changement climatique. À travers la neutralité apparente de la critique qui porte aussi sur la non-justiciabilité des droits de l'environnement, se profile le principe de la séparation des pouvoirs et le spectre du gouvernement des juges.

Deux éléments de réponse, qui se complètent l'un l'autre, peuvent être avancés. Tout d'abord, dans un État de droit fondé sur les droits humains, les juges nationaux comme les juges européens et internationaux sont « les gardiens des promesses ». Dans les démocraties constitutionnelles, il ne s'agit évidemment pas pour les juges de poursuivre ni de servir un quelconque agenda politique mais de sauvegarder, en toute indépendance et impartialité, les droits fondamentaux qui sont reconnus par les États dans les textes européens et internationaux auxquels ils ont adhéré et qui sont concernés par le changement climatique. Le juge est le « gardien des promesses ». Ensuite, lorsque le politique ne s'empare pas des problèmes, lorsque les pouvoirs législatifs et exécutifs ne veulent pas ou ne peuvent pas intervenir, les juges doivent assumer leur responsabilité, également les juges de la Cour européenne des droits de l'homme.



Françoise TULKENS est ancienne juge et vice-présidente de la Cour européenne des droits de l'homme. Elle est également membre associée de l'Académie royale de Belgique.

À LIRE...

LA DÉCISION

de Karin TUIL, Éditions Gallimard, 2022

Le récit suit la vie, tant privée que professionnelle, d'une juge travaillant dans l'aile ultra sécurisée du Palais de Justice.

Elle doit se prononcer sur la culpabilité d'un suspect ayant rejoint l'état islamique, en Syrie.

L'héroïne entretient une relation avec l'avocat qui défend le mis en cause.

Nous la suivons au fil des interrogatoires et des entretiens avec d'autres juges, jusqu'au coup de théâtre qui la bouleversera profondément ... et qui ne laissera pas le lecteur indifférent.



ÉRASME ET SON TEMPS

de Jean-Pierre VANDEN BRANDEN

Trente essais d'études érasmienne cernent la biographie d'Érasme de Rotterdam

En 40 ans de carrière comme Conservateur de la Maison d'Érasme, Jean-Pierre Vanden Branden a rassemblé la plus riche collection de Belgique relative à l'humanisme, à l'érasmisme et à la Renaissance.

L'auteur nous promène, de chapitre en chapitre, dans la fin du XV^e siècle et la Renaissance.

Tout au long des 30 chapitres, nous parcourons les divers aspects de la vie d'Érasme, sa pensée, ses rencontres (notamment Machiavel, Christophe Plantin, Christophe Colomb, Dürer...), ses détracteurs, son avis sur l'art, la musique, l'éthique, l'humanisme, la mort, sa pensée pédagogique.

Grand voyageur, malgré sa santé fragile, l'insécurité sur les routes, l'hygiène déplorable des auberges, il fit halte dans une cinquantaine de villes européennes.

Érasme fut un personnage hors du commun. Il ne se résume pas à son livre le plus connu : «Éloge de la folie». Stéphane Zweig lui a consacré : «Érasme, grandeur et décadence d'une idée».

GABY CAERS

SERGE

de Yasmina REZA, Éditions Folio, 2021

Le narrateur semble regarder de haut sa famille, son frère, sa sœur, leurs conjoints et leurs enfants.

Le récit est amer, les vies sans lumière, mais tout cela est raconté avec tellement d'humour et de causticité ! L'avenir des enfants, la perception de la judaïté de la famille d'origine hongroise.

La narration est très vivante, le style «conversation» convient aux situations cocasses et émouvantes à la fois, dans cette famille décomposée plutôt que recomposée.

Dramaturgie de la désolation humaine, dit le critique en quatrième de couverture.

Quoiqu'il arrive la vie continue, on en sort.



ANNETTE COLASSIN

Un ancien doyen de la Faculté de Médecine nous raconte

Raymond MAYER, qui nous a malheureusement quittés cet été, a contribué à plusieurs reprises à cette rubrique. R. Mayer était professeur émérite de l'ULB, docteur en médecine, ancien chef du service de stomatologie de l'Hôpital Saint-Pierre. Avant son départ, il nous a laissé quelques écrits que nous publions ici à titre posthume.

L'ambiance dans le quartier de la Putterie

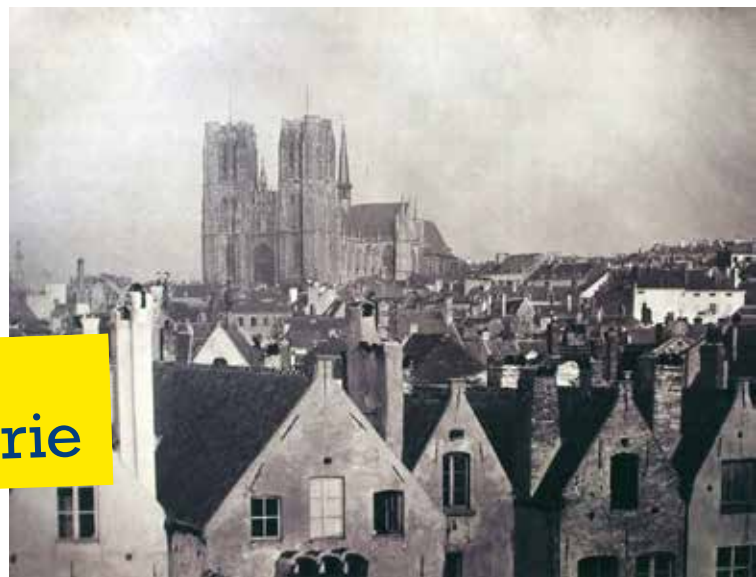
Le quartier bruxellois de la gare centrale, de la galerie Ravenstein et du boulevard de l'Impératrice avait un tout autre visage lorsque, en des temps reculés, les étudiants de l'ULB parcouraient le quartier de la Putterie, formé par des rues aux noms étranges : rue Cuiller-à-Pot, Montagne aux Aveugles, rue des Douze-Apôtres, rue des Sols, rue Terarken, rue d'Isabelle, rue Nuit-et-Jour, rue des Cailles et rue d'Une Personne.

Les commerces y étaient variés : antiquaires, brocanteurs, bouquinistes, merceries, confiseries et aussi les boutiques de la dentellière, du lunetier, du perruquier, du bijoutier et du fabricant de plumes pour parures et boas. N'oublions pas les indispensables brasseries et cabarets qui voisinaient avec les jolies façades des hôtels de maître de style Louis XV et Louis XVI.

Le quartier de notre vieille Université était en tout point remarquable par les bâtisses qui le formaient et par son aimable caractère mais aussi par l'ambiance et l'animation qui y régnaient.

"L'Université, dès son installation rue des Sols", a écrit L. HYMANS (1) "jeta dans ce quartier paisible toute une animation, l'emplissant de vie et de mouvements aux heures de sortie des cours. Des cabarets, dont l'enseigne est depuis quarante ans restée la même afin de maintenir leur clientèle accoutumée d'étudiants, s'ouvrirent dans la rue Cantersteen et la rue des Sols; l'un d'eux, l'estaminet *À la Vue de l'Université* que ses familiers avaient baptisé *Au Trou* est resté longtemps fameux".

"Il y a un singulier contraste entre la rue des Sols (siège de l'université) et les voies étroites et tordues où s'épandent à pleins bords, avec une rumeur de marée, le flot montant et descendant des courses affairées,

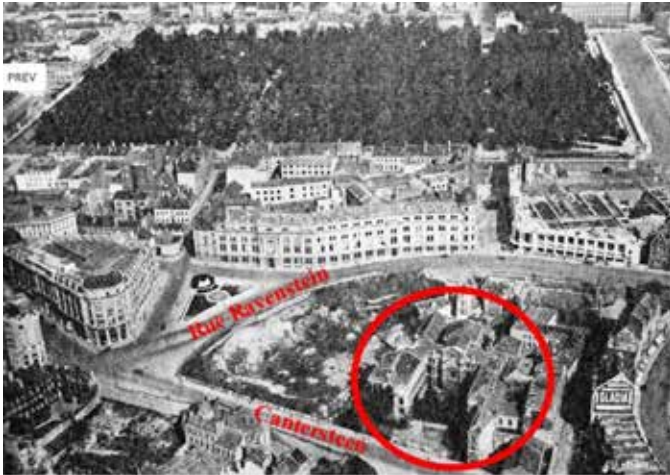


Le quartier de la Putterie avant sa démolition

(Photo : Wikimedia Commons)

pressées par l'heure du bureau ou des rendez-vous, des flâneries lentes le long des vitrines où brillent les bijoux, les soies, les bibelots de luxe, avec des coups de chapeau, des petits saluts de gens qui se retrouvent chaque jour au même endroit, et des sourires, des poignées de mains, des oeillades; c'est un emmêlement de femmes élégantes dévalant à pas menus le long de la pente raide où s'essoufflent laborieusement à la montée, de jeunes gens chics qui se dandinent, suivent d'un regard excité quelque jolie tournure qui se cambre, un visage rose qu'estompe la voilette, un pied fin que découvre la jupe relevée par crainte de souillure; d'employés qui se hâtent, le portefeuille sous le bras, d'ouvrières qui s'en vont trotinant à l'atelier ou en reviennent; puis au milieu de tout ce mouvement, dans l'enchevêtrement de cette foule bigarrée, des voitures dont le frein grince, des omnibus qui se traînent lourdement, des attelages qui suent et qui soufflent".

Albert GUISLAIN (2) a bien restitué l'ambiance du quartier de l'Université : "La rue de l'Empereur débouchait allègrement dans la rue Cantersteen où florissaient, sans une écornure, les cafés estudiantins *"Ancien Ballon"* et *"Nouveau Ballon"*. Ils étaient déjà frappés d'une exécution capitale. Mais l'exécution avait été remise tant de fois qu'ils y étaient accoutumés". "Les étudiants à la sortie du Palais Granvelle s'égaillaient encore dans le quartier de la Putterie, vieux pignons,



Vue aérienne du quartier Ravenstein/Cantersteen/rue de Sols aux environs de 1912, par G. des Marez (Extrait de "Le quartier Isabelle et Terarken", <http://www.reflexcity.net>)

vieux porches, maisons de guingois, autre quartier Sainte-Geneviève où l'apprentie modiste, la tailleuse petite-main, la manutentionnaire avaient la chute aussi facile que l'oeillade.

Lamertin, Audiarte et Mayolles, libraires, tenaient encore boutique dans la rue Cantersteen".

Ch. SILLEVAERTS (3) a connu ce quartier qu'il fréquenta au cours de sa vie estudiantine.

"Deux cafés situés rue de l'Impératrice, à hauteur du débouché de la rue des Sols : le *Ballon* et le *Luxembourg* étaient les seuls établissements fréquentés par les étudiants"

On pouvait obtenir au *Ballon* du café frais au matin, du café réchauffé le restant de la journée, des bières bruxelloises à 10 centimes la chope, du faro à 12 centimes, la bouteille de gueuze 60 centimes ainsi que du genièvre et du cognac".

"À partir de la fin du carnaval, le *Ballon* et le *Luxembourg*, à part entre 11 heures et midi, voyaient leur clientèle estudiantine réduite à l'extrême, la période de la bloqué avait commencé. De même, dans les cafés de la Porte de Namur, habituellement fréquentés par les étudiants, les casquettes devenaient beaucoup plus rares et leurs apparitions plus fugitives. Au moment des examens, il y avait une reprise nette des affaires, on y venait se remettre des émotions causées par les interrogatoires, et, le jour des proclamations, il était d'usage de fêter son succès dans son café habituel, ce qui se faisait avec un certain bruit ou de s'y consoler d'un échec, ce qui se passait beaucoup plus calmement".

J.d'OSTA (4) raconte: "La rue des Douze Apôtres et les rues voisines formaient quelque chose comme une petite ville de province où voisinaient grands seigneurs, grands bourgeois et gens modestes. Bon voisinage, cordial, bienveillant".

Il rappelle qu'au XIX^e siècle, la rue des Douze Apôtres et les rues voisines formaient le quartier intellectuel de Bruxelles, outre l'Université dans la rue des Sols, on

y trouvait plusieurs écoles et pensionnats, l'athénée des Douze Apôtres et le sévère Institut Laurent qui préparait les jeunes gens à la carrière d'officier. Tout proche se trouvait un vaste bâtiment, le pensionnat Héger où résidèrent en 1842 et 1843 Emily et Charlotte Brontë. Le roman "Villette" rappelle ce séjour.

Il n'est pas surprenant que le 10 décembre 1887, dans un tel milieu, sortit d'une modeste imprimerie le premier numéro d'un journal appelé *Le Soir*.

Quartier animé et cordial, milieu intellectuel, telle était l'ambiance dans laquelle les étudiants de l'ULB évoluaient.

Mais ce n'était pas le seul milieu que fréquentaient les étudiants en médecine. L'atmosphère des hôpitaux était bien différente.

Le vieil hôpital Saint-Jean fut fondé en 1193 par les soeurs hospitalières du Saint-Esprit, c'était à la fois un hôpital, un hospice et un orphelinat. En 1780 une partie des bâtiments s'effondra, limitant la capacité d'hébergement à deux salles, de sorte que les bonnes soeurs firent face à cette situation en plaçant trois malades par lit. Ambiance !

Le gouvernement hollandais prit la décision de construire un nouvel hôpital Saint-Jean face au Jardin botanique, datant de 1826.

C'est en 1843 que les malades furent transférés dans le nouvel hôpital fort bien conçu mais situé dans un quartier qui était alors peu animé.

L'ambiance était bien différente dans le quartier des Marolles où avait été bâti l'hôpital Saint-Pierre. Le Marollien, mélange de l'énergie flamande et de la vivacité wallonne, habitait le quartier le plus défavorisé de la ville mais aussi le plus épris de liberté. Il parlait un langage étrange, le *Bargoensch*, sorte d'espéranto dont le vocabulaire avait ses sources dans le français, le flamand, l'hébreu. le latin, l'espagnol et l'allemand. C'était aussi le quartier de la prostitution, de l'alcoolisme et des bagarres, comportements fournisseurs des consultations à l'hôpital.

Ainsi les élèves-médecins fréquentaient des milieux aux ambiances fort différentes : un quartier huppé et intellectuel, un hôpital moyenâgeux et la Marolle.

Mais n'est-ce pas la destinée du futur médecin de pouvoir s'adapter aux différents milieux, aux différentes ambiances et aux différents langages que sa profession lui impose ?

Tous les ingrédients étaient réunis en ce milieu du XIX^e siècle pour que son adaptation soit réussie.

BIBLIOGRAPHIE

1. HYMANS L. *Bruxelles à travers les âges*. Éd. Bruylant-Christophe, Bruxelles, 1882.
2. GUISLAIN A. *Bruxelles atmosphère*. Ed. L'Églantine, Paris-Bruxelles, 1932.
3. SILLEVAERTS Ch. *In Illo Tempore*. Éd. Presses académiques européennes, Bruxelles, 1963.

Agir comme bénévole contre le gaspillage alimentaire

Le **Collectif Recup** a à cœur la lutte contre le gaspillage alimentaire, en collectant les surplus des magasins et en les redistribuant gratuitement dans un cadre d'économie circulaire : « *Nous mettons simplement en présence des personnes qui collectent ces denrées et des personnes qui sont contentes de les recevoir* ».



« *Nous mettons simplement en présence des personnes qui collectent ces denrées et des personnes qui sont contentes de les recevoir* ».

Le projet s'adresse à tout public, quel que soit sa situation financière ou sociale.

L'association possède deux sites de distribution d'aide alimentaire et plusieurs équipes de bénévoles. Mais les publics bénéficiaires sont sensiblement différents.

- Sur le site de l'ULB, le **FRIGO PARTAGÉ ULB** s'adresse principalement aux étudiants.
- Dans le quartier AKAROVA (Ixelles) : **LES CAGETTES** accueillent un public de familles et de personnes seules et âgées mais aussi des étudiants qui désirent plus de colis : « *En effet, tout le monde peut emporter un colis par jour. De plus, nous prenons à cœur la spécificité du "sur mesure" de nos colis, nous tenons compte des restrictions et/ou des préférences alimentaires de chacun. Chaque colis est adapté aux besoins ou envie de chacun : sans viande, sans lactose, que du poisson, fêter un anniversaire, la semaine avec enfants, pas de four, pas de micro-onde, pas de quoi cuisiner, diabète, cholestérol, bio, etc. Ce système permet de n'exclure personne* ».

Cela fait au total neuf distributions sur la semaine.

L'association recherche des bénévoles pour effectuer les fonctions suivantes :

Pour son site à l'ULB :

- distribuer un lunch chaque midi (sandwichs, produits laitiers, charcuterie, pain, fruits et petit dessert). Une fois par semaine, distribution d'un colis de produits frais, principalement bio, faciles à préparer dans les conditions de logement des étudiants.
- systématiser la permanence aux distributions et l'aide aux déchargements.
- pérenniser les bonnes façons de faire pour que les distributions du midi puissent tourner en autogestion.

Pour son site à AKAROVA :

- distribuer deux colis alimentaires de produits frais dans la semaine et une distribution en self-service le samedi soir de produits plus fragiles (salades coupées en sachet, sandwichs, gâteaux, yogourts, et beaucoup de viennoiseries pour le dimanche).

Le Collectif souhaite recruter davantage de bénévoles stables, en leur offrant une formation en interne (bonnes pratiques d'hygiène, collectes et rangement, sécurité alimentaire, ...) afin de leur assurer des collectes régulières qui leur conviennent.



FRIGO PARTAGÉ ULB

Collectif Recup asbl

**Vous souhaitez
participer à ce beau
projet ?**

--> **Contactez**

Patrick Willot:
+32 471201477
info@willot.com

Focus sur le laboratoire du Professeur Nicolas Baeyens

Depuis plus de dix ans, la **Fondation ULB** soutient des chercheuses et chercheurs d'avenir sélectionnés par le Conseil de la Recherche de l'ULB. De nombreux membres de l'Université Inter-Ages - CEPULB font partie des Amis de la Fondation et nous voulions ici vous informer de l'avancement sur un des projets soutenus par la Fondation et ses ami.es.

Nicolas Baeyens a été le plus jeune professeur engagé par l'ULB et est, depuis 2018, le titulaire de la Chaire en Physiologie cardiovasculaire et respiratoire de la faculté de Médecine de l'ULB.

Le Professeur Nicolas Baeyens est docteur en sciences biomédicales et pharmaceutiques de l'UCL. Il a effectué son post-doctorat à la Yale University avant d'être chargé de la mise en place du laboratoire du Professeur Martin A. Schwartz à l'Université de Manchester, au sein du prestigieux Wellcome Trust Centre for Cell-Matrix Research.

Spécialisé en biomécanique cardiovasculaire, il cherche à offrir de nouvelles voies destinées à prévenir, soigner ou guérir les maladies cardiovasculaires qui demeurent la principale cause de mortalité au niveau mondial.

Le Prof. Nicolas Baeyens a reçu le 17 septembre 2022 le Prix Bekales de l'Académie Royale de Médecine de Belgique pour ses travaux récents sur les pathologies vasculaires et le développement de nouvelles approches thérapeutiques ciblant la perception des forces mécaniques par l'endothélium, qu'il présente comme étant un organe mécanosensible.



Son projet, tout à fait innovant, étudie comment sont perçues et intégrées les forces mécaniques dans le système cardiovasculaire afin de proposer de nouvelles approches pharmacologiques.

En effet, le Professeur Nicolas Baeyens a récemment démontré que la sensation des forces mécaniques dans le système cardiovasculaire (pression sanguine, vitesse d'écoulement du sang, forces d'étirement et compression, etc.) provoquait des réponses

physiologiques qui permettent de régénérer les tissus ou des réponses pathologiques qui déclenchent des remodelages anormaux irréversibles et délétères.

Actions de la Fondation

Achat d'un premier microscope

Après que le Conseil de la Recherche a proposé la candidature du Professeur Nicolas Baeyens, l'équipe de la Fondation a pu l'aider dans sa recherche de financement afin de lui permettre de mettre en place son laboratoire au sein de la faculté de Médecine de l'ULB.

Tout d'abord, **de nécessaires équipements lourds ont dû être achetés**. De généreux donateurs ont permis au Professeur Nicolas Baeyens de compléter le financement d'un premier microscope à fluorescence qui lui a permis de lancer ses recherches.

Financement d'un projet sur la fibrose cardiaque

La Fondation a également trouvé un financement destiné à lancer son projet sur la fibrose cardiaque. La fibrose cardiaque est une forme de cicatrisation pathologique, irréversible, détruisant la fonction d'un organe en remplaçant le tissu sain par un tissu cicatriciel rigide.

Ses premiers résultats montrent qu'il est possible d'inverser pharmacologiquement le phénomène. Ses recherches (encore non publiées) ont d'ores et déjà permis d'identifier des nouveaux mécanismes de contrôle de l'aiguillage entre la cicatrisation et la fibrose : pour la première fois, une équipe est parvenue à non seulement freiner le processus mais aussi à l'inverser.

Il a aussi développé un modèle innovant qui reproduit finement le processus fibrotique, ouvrant la voie au développement de drogues efficaces contre cette pathologie mortelle.

Financement d'un second microscope unique en Belgique

Afin d'offrir les meilleures conditions de travail au laboratoire, la Fondation a participé au financement d'un

microscope à tête de scan résonnante qui permet une imagerie volumétrique très rapide d'échantillons vivants avec une très haute résolution spatiale et temporelle.

Ce microscope a été installé il y a quelques mois au sein du laboratoire du Professeur Nicolas Baeyens. Cet équipement, développé par la marque Nikon, a bénéficié d'une configuration optique demandée par le Professeur Nicolas Baeyens et qui est à ce jour tout à fait unique.

Ce microscope est désormais utilisé 24h/24 et 7j/7. Il est en effet utilisé par 7 autres laboratoires de l'ULB dont

celui du Professeur Cédric Blanpain (Cellules souches et Cancer). Ce temps de microscope est également partagé avec des collègues de la VUB, de l'Université de Padoue et de la Sapienza à Rome.

Cet équipement sert ainsi déjà à la recherche de pointe sur les maladies cardiovasculaires, la pédiatrie, la neurologie, le diabète, l'immunologie, l'implantologie, la revalidation musculaire ou encore la dentisterie. Il comble un manque important et fournit aux chercheurs de l'ULB une opportunité unique d'avoir accès à des données microscopiques d'une qualité inégalée.

La Fondation a pu récolter à ce jour 225k€ sur les 475k€ nécessaires à l'installation de ce microscope.

La Fondation recherche encore 225k€ pour achever le financement de cet équipement.

Dons en ligne : fondationulb.be/fr/don

Compte bancaire : IBAN : BE95 3630 4292 4358 | BIC : BBRUBEBB



Soutien aux chercheurs ukrainiens

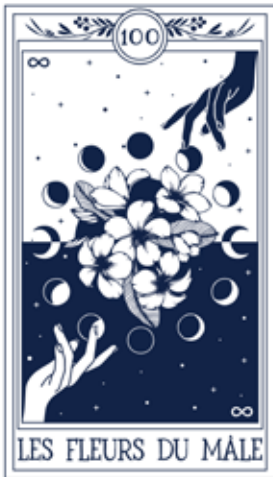
Grâce à la générosité des donateurs de la Fondation, le laboratoire du Professeur Nicolas Baeyens a pu également engager récemment une brillante chercheuse ukrainienne, Yuliia Mykhailovska, qui a dû quitter précipitamment Kiev suite aux récents tragiques événements.

Spécialisée en traduction des protéines, elle est désormais au cœur du travail du laboratoire sur les fibroses et ses recherches sont centrées sur les mécanismes fondamentaux qui contrôlent l'aiguillage entre une cicatrice saine et une lésion fibrotique. Elle étudie, en particulier, le mécanisme moléculaire de contrôle de la traduction des protéines impliquées dans l'aiguillage. La lésion fibrotique est une forme de cicatrice qui ne se résorbe pas. On estime que plus de 45% de tous les décès sont liés à la présence de lésions fibrotiques qui altèrent la fonction des organes de façon irrémédiable. Malgré son arrivée récente, ses travaux ont déjà été sélectionnés pour présentation dans un congrès national de cardiologie au mois de décembre.



Le Professeur Nicolas Baeyens et la chercheuse Yuliia Mykhailovska

**Découvrez les talents soutenus par la Fondation sur :
fondationulb.be**



Les Fleurs du Mâle

cent ans à chanter tous en chœur !

En 1922, le Cercle des Sciences éditait pour la première fois un chansonnier désormais témoin de ces joyeuses guindailles, baptêmes et autres cantus qui ont marqué des générations entières de bleus, bleuettes, poils,

plumes, comitard-es et étudiant-es de tous horizons.

Pour célébrer comme il se doit ce centième anniversaire, jumelé à celui du campus du Solbosch, l'Union des Anciens Étudiants a décidé de sortir une nouvelle édition des *Fleurs du Mâle*, revue et illustrée.

Cet ouvrage n'a pas pour vocation d'être exhaustif mais de refléter au mieux les différentes éditions précédentes agrémentées de certains chants qui font partie de la vie estudiantine actuelle. La rédaction et la sélection des chants ont été réalisées via un travail intergénérationnel entre étudiants et anciens. Les différentes guildes ainsi que les cercles ont pu participer activement ou faire part de leurs réflexions sur les chants et valeurs véhiculés dans ces textes. Car ce folklore est vivant et n'est pas immuable. Il est à l'image de ses étudiants et étudiantes qui le font vivre et évoluer à toutes les époques !

Deux éditions seront publiées à cette occasion, une édition standard et une édition de luxe, en couleur et numérotée.

Et parce qu'on n'a pas tous les jours 100 ans, une médaille anniversaire a été frappée.

- Médaille : 5 €
- Édition standard : 12 €
- Édition de luxe : 50 €
- Pack "médaille + édition standard" : 15 €



Pour précommander, rien de plus simple, il vous suffit de cliquer sur l'article consacré à ce projet qui se trouve en page d'accueil du site internet de l'UAE : <https://uae-ulb.be>

Et pour toutes autres questions complémentaires : info@uae-ulb.be



La Maison de l'UAE

Si vous assistez à nos conférences du mardi ou du jeudi à la Plaine, vous aurez peut-être aperçu à quelques reprises cette sympathique invitation !

Lieu de rencontre idéal pour tous nos membres, "La Maison" vous propose son bar et vous sert une cuisine à la carte, dans un cadre sobre et chaleureux, juste au-dessus des auditorios Forum où se donnent nos conférences. La cuisine est ouverte de 12h à 14h30 les jours ouvrables et sur réservation en soirée et jours fériés.

Infos : 02/267.56.17 ou restaurant.lamaison@uae-ulb.be

CEPULB - UNIVERSITÉ INTER-ÂGES

SÉRIE DU LUNDI

16h00 à 18h00, auditoire UD2.218a

CYCLE 4 : MÉDECINE (SUITE)

lundi 09/01/2023

Attention, exceptionnellement à l'aud. Guillissen (S.UA2.220)

Le traitement de l'obésité

Guy-Bernard CADIÈRE, docteur en médecine, chef du service de chirurgie digestive au CHU Saint-Pierre de Bruxelles

La morbidité et la mortalité associées à l'obésité morbide ont été démontrées et l'espérance de vie des personnes obèses morbide est fortement réduite.

La chirurgie est le seul traitement de l'obésité morbide qui a prouvé son efficacité à long terme. L'intervention chirurgicale idéale doit être efficace, entraîner peu de complications immédiates, être bien tolérée et ne pas entraîner de complications tardives.

CYCLE 5 : ART ET CULTURE

lundi 16/01/2023

Attention, exceptionnellement à l'aud. Guillissen (S.UA2.220)

Bâtiments modernes en Belgique

Yves ROUYET, géographe - urbaniste, professeur à l'ULB

lundi 23/01/2023

Attention, exceptionnellement à l'aud. Guillissen (S.UA2.220)

Impact du climat sur la production de vin en Europe et sur sa qualité

Fabrizio BUCELLA, physicien, professeur à l'ULB, Centre de recherche en Architecture Leonardo Da Vinci (CRALDV) et directeur de l'école d'oenologie InterWine & Dine

lundi 30/01/2023

L'icône byzantine, origines et fonctions

Céline TALON, historienne de l'art, restauratrice de tableaux et conférencière

CYCLE 6 : ÉCONOMIE ET SOCIÉTÉ

lundi 06/02/2023

La RTBF, un média public créateur de valeur économique, culturelle et sociétale

Jean-Paul PHILIPPOT, ingénieur commercial, administrateur général de la RTBF

La RTBF est le premier acteur culturel en Fédération

Wallonie-Bruxelles et joue un rôle majeur au sein de l'écosystème local.

Au-delà de la traditionnelle force éditoriale, la RTBF devient un agrégateur des innovations culturelles, des autres émetteurs d'offres, stimulateur de l'entrepreneuriat et de la formation.

Quels sont les enjeux et les défis pour le média public, au XXI^e siècle, dans un monde de plus en plus complexe, quand le modèle de société démocratique est mis en doute ?

lundi 13/02/2023

Des cartes antiques aux GPS : la géo-localisation comme instrument de pouvoir ou comme moyen d'émancipation ?

Jean-Michel DECROLY, géographe, professeur à l'ULB

lundi 06/03/2023

La vraie valeur du prix ? Remettre de la valeur dans le produit

Sandra ROTHENBERGER, professeure à l'ULB

CYCLE 7 : HISTOIRE

lundi 13/03/2023

Quelques découvertes et inventions belges majeures

Pasquale NARDONE, physicien, professeur à l'ULB

La Belgique est un petit pays en surface mais un grand pays par ses hommes et ses femmes, qui ont fait progresser nos connaissances. Nous allons évoquer quelques contributions majeures témoignant de la vivacité de notre culture technique et scientifique.

lundi 20/03/2023

Dans l'atelier du sculpteur Thoutmose, auteur du célèbre buste de Néfertiti

Dimitri LABOURY, archéologue, égyptologue, directeur de recherches du FNRS et professeur adjoint à l'ULiège

lundi 27/03/2023

La relation ambiguë de l'alimentation et de la santé au cours des siècles

André VAN GOSSUM, docteur en médecine, gastroentérologue à l'Hôpital Érasme et à l'Institut Bordet

CYCLE 8 : MUSIQUE ET LITTÉRATURE

lundi 03/04/2023

Les Éditions Marabout, Henri Vernes et Bob Morane

Jacques HELLEMANS, collaborateur scientifique au Centre d'études nord-américaines et au Centre de l'édition et de l'imprimé contemporains et bibliothécaire à la bibliothèque des sciences humaines Simone Veil de l'ULB (BSH)

En 1949, les Éditions Marabout révolutionnent le marché du livre de poche francophone et flirtent avec le succès pendant les Trente Glorieuses. Elles

donnent naissance à plusieurs séries et des centaines d'ouvrages à « collectionner » dont les « Aventures de Bob Morane » par Henri Vernes, qui débute le 16 décembre 1953 avec *La Vallée infernale*. De Marabout, les aînés gardent le souvenir des séries « Collection » (1949), « Géant » (1951), « Service » (1952), « Junior » (1953), « Mademoiselle » (1955), « Flash » (1959) et « Université » (1961).

lundi 17/04/2023

Jacques Prévert, le poète magnifique

Martine CADIÈRE, historienne de l'art, écrivaine et conférencière

SÉRIE DU MARDI

14h00 à 16h00, Plaine - Forum D

CYCLE 4 : ART ET CULTURE (SUITE)

mardi 10/01/2023

Attention, exceptionnellement à l'aud. Guillissen (S.UA2.220)

Gaudi et le Modernisme

Marie-Jeanne STALLAERT, historienne et historienne de l'art, chercheuse indépendante

Antoni Gaudí i Cornet (1852-1926) est lié au mouvement du Modernisme (version catalane de l'Art nouveau). Il a bénéficié d'un contexte économique et intellectuel favorable et a marqué Barcelone de ses constructions. Gaudí concevait tout, de l'architecture au bouton de porte, bouleversant les structures et gonflant les façades, utilisant une grande variété de techniques et de matériaux. Laissant libre cours à son imagination, il a créé une œuvre fantastique et colorée.

mardi 17/01/2023

Attention, exceptionnellement à l'aud. Guillissen (S.UA2.220)

Street Art ? L'évolution du graffiti à Bruxelles

Adrien GRIMMEAU, historien de l'art, curateur, auteur, professeur et directeur de l'ISELP (Institut supérieur pour l'étude du langage plastique)

Le graffiti à Bruxelles, c'est une histoire de près de quarante ans. Depuis ses balbutiements dans la foulée de mai 68 jusqu'à sa surprésence dans les politiques urbaines actuelle, les temps ont changé. Entre les deux, l'histoire du mouvement hip hop puis la mode du *Street Art* ont défini des codes successifs. Dérouler cette chronologie et regarder les graffitis avec les outils de l'historien de l'art permet de comprendre ses enjeux, et de poser un regard différent sur ce qui fait une ville, et la place que chacun peut y prendre.

CYCLE 5 : HISTOIRE

mardi 24/01/2023

Attention, exceptionnellement à l'aud. Guillissen (S.UA2.220)

Réseau européen des Hôtels-dieu et Apothicaireries

Raphaël DEBRUYN, biologiste moléculaire, conservateur du musée de l'Hôpital Notre-Dame à la Rose à Lessines

L'Hôpital Notre-Dame à la Rose de Lessines porte depuis plusieurs années un dossier de reconnaissance du patrimoine hospitalier historique. Une candidature en série est aujourd'hui en cours d'élaboration en partenariat privilégié avec les Hospices de Beaune et l'Hôpital Santa Maria della Scala de Sienne. Le Réseau des Hôtels-dieu et Apothicaireries (apothicaireries.eu), regroupant à ce jour 42 sites, vous sera également présenté dans le cadre de cette candidature Unesco.

mardi 31/01/2023

Le jugement de la collaboration avec l'Allemagne nazie en Belgique. Histoire d'un exploit logistique inavouable

Pieter LAGROU, historien, membre du Centre de recherches Mondes modernes et contemporains (MMC) à l'ULB et professeur à l'ULB

mardi 07/02/2023

Jean Jadot et le projet de chemin de fer Pekin - Hankou

Charles LAGRANGE, ingénieur des mines, spécialiste de l'histoire de la Chine, professeur à *Total Professeurs Associés* (TPA)

Dès le début du XIX^e siècle, la Belgique devient l'un des principaux pays exportateurs de technologie ferroviaire. Au tournant du XX^e siècle, la Belgique

et la France ont soutenu la réalisation d'un des plus grands chantiers de travaux publics de l'époque : la construction du chemin de fer entre Pékin et Hankou, d'une longueur de 1 200 km. La réalisation du projet fut achevée en sept ans (1898 - 1905) dans un environnement géopolitique très complexe.

CYCLE 6 : SCIENCES

mardi 14/02/2023

Femmes astronomes

Yaël NAZÉ, astrophysicienne, chercheuse qualifiée du FNRS et professeure à l'ULiège

Qui a découvert un nombre record de comètes et d'astéroïdes ? Une femme. Qui a permis de comprendre comment est organisée la population des étoiles ? Une femme. Qui a découvert la loi permettant d'arpenter l'Univers, a trouvé des phares dans l'espace, a compris le fonctionnement des forges stellaires et a bouleversé notre vision de l'Univers ? Encore et toujours une femme... Pourtant, quand on doit citer un astronome «historique» au hasard, on pense le plus souvent à des hommes : Ptolémée, Galilée, Copernic ou, plus près de nous par exemple, Hubble. Certes, au cours des siècles, les femmes n'ont guère eu accès aux sciences en général et à l'astronomie en particulier mais ce n'est pas une raison pour croire en l'absence totale de contributions de leur part ! Loin de toute forme de féminisme enragé, on suivra le parcours, parfois humoristique, de quelques scientifiques importantes qui ont par hasard en commun une même particularité : leur sexe. Et bien sûr, on parlera également de leurs découvertes, qui concernent toutes de grands thèmes de l'astrophysique contemporaine (matière sombre, pulsars, etc).

mardi 07/03/2023

L'eau liquide : condition nécessaire pour toute forme de vie dans l'univers ?

Kristin BARTIK, chimiste, membre de l'Unité de recherche Engineering of Molecular NanoSystems (EMNS) à l'ULB et administratrice déléguée de la Fondation Philippe Wiener - Maurice Anspach, professeure à l'ULB

L'eau liquide est une composante essentielle de la vie telle que nous la connaissons aujourd'hui sur Terre. Les chercheurs qui s'intéressent à l'origine de la vie, à l'évolution biologique, ou encore à la recherche d'une éventuelle vie extraterrestre, s'interrogent donc tout naturellement sur la relation de nécessité entre vie et eau liquide. D'autres solvants sont parfois évoqués comme pouvant soutenir la vie. L'eau est cependant un solvant qui possède des propriétés uniques telles qu'il est peu probable que la vie puisse voir le jour sans elle.

mardi 14/03/2023

Les invasions de plantes exotiques : quand l'écologie et l'évolution font face à la mondialisation

Pierre MEERTS, botaniste, écologue, professeur à l'ULB

La globalisation et l'intensification des transports et du commerce international entraînent des flux de graines de plus en plus importants entre les continents. De nouvelles espèces s'installent sans cesse sur des continents où elles n'étaient pas présentes avant l'intervention humaine. L'exposé examinera quelques-unes des conséquences écologiques et évolutives de ces introductions de plantes exotiques.

CYCLE 7 : MUSIQUE ET LITTÉRATURE

mardi 21/03/2023

Heitor Villa-Lobos (1887-1959), l'Âme musicale du Brésil

Jean-Marc ONKELINX, musicologue, professeur au Conservatoire de Liège

mardi 28/03/2023

Journalisme narratif et écritures du réel

Isabelle MEURET, journaliste, membre du Centre de recherche en information et communication (ReSIC) et du Centre de recherche en études philologiques, littéraires et textuelles (Philixte) et professeure à l'ULB

Le 21^e siècle voit désormais triompher dans l'espace francophone le genre communément appelé «non-fiction» dans le monde anglo-américain. À la croisée entre le journalisme et la littérature, cette forme hybride d'écriture raconte le réel et «se lit comme un roman». Mais si les Américains ont longtemps régné en maîtres sur le *literary journalism*, né d'une nécessité de pouvoir raconter un pays, avec ses marges et ses mythes, de nombreuses traditions existent à travers le monde, sous d'autres appellations. La conférence partira de cet engouement pour le *storytelling* contemporain et ses déclinaisons pour ensuite explorer quelques constellations de récits dans une perspective à la fois historique et transculturelle.

mardi 04/04/2023

La présence de la musique au cinéma

André VAN OEKEL, musicologue et conférencier

La musique fut présente dès le début de l'histoire du cinéma. Sa fonction et son rôle ont évolué au fil du temps, parallèlement avec le développement des techniques audio-visuelles, tant sur la forme que le fond. Comment expliquer son importance ? La musique de film ne constitue-t-elle pas un nouveau créneau dans la création musicale ?

CYCLE 8 : ÉCONOMIE ET SOCIÉTÉ

mardi 11/04/2023

Soldes et promotions. Une bonne idée ? Et pour qui ?

Claude BOFFA, ingénieur commercial, président de l'Université Inter-Âges de l'ULB (CEPULB), professeur honoraire et maître de conférences à l'ULB, chargé de cours à l'ICHEC

Chaque année, c'est la folie des soldes à deux périodes de l'année. Ce phénomène de consommation et de vente pose de plus en plus de questions. Faut-il

toujours en faire ? Quand ? Et pourquoi à ce moment ? Ou plus tard ? Quel impact pour le consommateur et pour la société économique en général ? Qui en profite réellement ? À qui cela nuit-il ?

mardi 18/04/2023

Le libéralisme chevillé au corps ? L'action économique de l'État en Belgique (du 19^e au 21^e siècle)

Kenneth BERTRAMS, historien, philosophe, professeur à l'ULB

SÉRIE DU JEUDI

14h00 à 16h00, Plaine - Forum D

CYCLE 4 : MUSIQUE ET LITTÉRATURE (SUITE)

jeudi 12/01/2023 Attention, exceptionnellement dans l'auditoire Guillissen (S.UA2.220)

Mozart en Belgique

Philippe CAUFRIEZ, sociologue et journaliste, auteur de publications sur l'histoire de la radio, ancien directeur de Musique 3 à la RTBF, collaborateur de l'Académie royale de Belgique

Ce n'est pas le célèbre compositeur qui traverse la Belgique en 1763. C'est l'enfant prodige dont son père veut montrer le talent à toute l'Europe. Quelle place a la Belgique dans ce périple ? Qu'a vu et rencontré W.A.Mozart ? Comment se déplaçait-on dans nos régions au XVIII^e siècle ? Retour sur un génie précoce et son époque.

CYCLE 5 : GÉOPOLITIQUE

jeudi 19/01/2023 Attention, exceptionnellement dans l'auditoire Guillissen (S.UA2.220)

Le conflit israélo-arabe : 75 ans de symphonie martiale

Didier LEROY, docteur en sciences sociales, politiques et militaires, assyriologue, islamologue, chercheur à l'Institut Royal Supérieur de Défense (IRSD), assistant au Centre d'études de la coopération internationale et du développement (CECID) de l'ULB et chercheur associé à l'Observatoire du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (OMAN) de l'Université du Québec à Montréal

L'année 2023 marque le 75^e anniversaire de la création de l'État d'Israël, date pivotale pour un Moyen-Orient cycliquement en guerre depuis lors. Cet exposé proposera un regard rétrospectif sur l'évolution de l'équation sécuritaire israélo-arabe, avant de dresser un état des lieux quant aux perspectives de paix (et de guerre) dans la région.

jeudi 26/01/2023 Attention, exceptionnellement dans l'auditoire Guillissen (S.UA2.220)

L'Europe : la désunion ?

Marianne DONY, docteure en droit, membre de l'Académie royale de Belgique, présidente du centre de droit européen et professeure honoraire de l'ULB

jeudi 02/02/2023

Espace, sécurité et défense : de l'appui militaire à l'arsenalisation

Alain DE NEVE, politologue, chercheur au Centre d'études de sécurité et défense (CESD) de l'Institut Royal Supérieur de Défense (IRSD)

La conquête spatiale est née de la guerre froide et de la dissuasion nucléaire. Soixante ans après Spoutnik, les technologies spatiales se situent au cœur de l'immense majorité des organisations de défense des pays les plus avancés. Et en dépit des retombées commerciales qu'il a pu permettre, le spatial est et demeurera une question de puissance et de rang. Pourtant, la dépendance de nos sociétés et de nos organisations aux satellites et aux réseaux a également engendré de nouvelles fragilités. L'espace n'offre plus seulement un appui à nos organisations militaires, il est sur le point de devenir un nouveau champ de conflictualité et de batailles.

CYCLE 6 : ART ET CULTURE

jeudi 09/02/2023

Quand le pastiche devient culinaire

Annick ENGLEBERT, docteur en philosophie et lettres, professeure à l'ULB

Des recueils de recettes en langue française existent depuis la fin du Moyen Âge.

Au fil des siècles, ces recueils, traités, manuels et autres testaments culinaires se sont codifiés pour

constituer un genre textuel à part entière. À partir du moment où un type de texte est codifié, il peut être imité et pastiché. Partons à la découverte d'un pastiche de livre de cuisine particulièrement réussi ... et savoureux !

jeudi 16/02/2023

Camille Claudel et Auguste Rodin

Martine CADIÈRE, historienne de l'art, écrivaine et conférencière

jeudi 09/03/2023

Le peintre Jean Delville et l'école symboliste belge

Daniel GUÉGUEN, politologue, professeur à l'École de commerce EDHEC en France, membre de l'EPPA et auteur

CYCLE 7 : SCIENCES

jeudi 16/03/2023

Entre invention et découverte : quelques mystères résolus (ou non) des nombres

Jean-Jacques DROESBEKE, mathématicien, statisticien, professeur honoraire de l'ULB

Les nombres occupent une place centrale dans le processus d'information actuel. Ils sont au centre de rapports scientifiques, mais aussi de controverses et de décisions publiques et privées. Ce ne sont cependant pas des outils purement techniques. Ils ont une histoire qui leur a donné parfois un aspect mystérieux.

jeudi 23/03/2023

Gaia, le grand arpenteur de l'univers

Alain JORISSEN, astrophysicien, professeur à l'ULB
L'équipe scientifique du satellite Gaia, composée de près de 450 astronomes et programmeurs de l'Europe

entière (parmi lesquels une quinzaine de scientifiques belges) vient de livrer son 3^e catalogue, comportant des données diverses pour près de 1 800 000 000 étoiles. Même si ce nombre ne représente qu'environ 1% des étoiles qui constituent notre Galaxie, la conférence évoquera comment et pourquoi ces données nous permettent d'en apprendre beaucoup plus sur notre maison galactique, la Voie Lactée.

jeudi 30/03/2023

L'imagerie médicale du sein

Danielle FONTAINE, docteure en médecine, spécialiste en radiodiagnostic, Pôle hospitalier Jolimont

CYCLE 8 : DROIT ET SOCIÉTÉ

jeudi 06/04/2023

Child Focus

Miguel TORRES GARCIA, juriste, vice-directeur général de Child Focus

La conférence portera sur les compétences de *Child Focus*, à savoir la disparition de mineurs ainsi que leur exploitation sexuelle. Cet exposé portera sur les aspects opérationnels mais également sur le travail de prévention ainsi que le travail de sensibilisation qui est effectué. Cet exposé abordera tous ces points de manière générale afin d'avoir une vue globale des activités de l'organisation.

jeudi 13/04/2023

Mandat et reddition de compte dans un contexte familial

Alain-Charles VAN GYSEL, avocat, spécialiste en droit civil, familial et patrimonial de la famille, professeur à l'ULB

ANTENNES INTERUNIVERSITAIRES UCL-ULB

BRAINE - L'ALLEUD

Foyer socio-culturel, rue Jules Hans 4
Le lundi à 14h30.
Renseignements : tél. 02 854 05 94.

16/01/2023

Les violences entre partenaires en tant que manifestation de la structuration sexiste de la société

Sylvie LAUSBERG, historienne, psychanalyste et écrivaine, directrice de la Cellule Étude et Stratégie du Centre d'Action Laïque, présidente honoraire du Conseil des Femmes francophones de Belgique

13/02/2023

Des bactéries intestinales au service de notre santé

Amandine EVERARD, professeure à la Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales de l'UCLouvain

20/03/2023

Mozart en Belgique

Philippe CAUFRIEZ, sociologue et journaliste

17/04/2023

Bhoutan : en route vers le bonheur

Sabine VERHEST, journaliste au service international de *La Libre Belgique*, auteure de *Bhoutan. Les cimes du bonheur*

JETTE

Salle des fêtes communales, place Cardinal Mercier 10
Le jeudi à 14h30.
Renseignements : tél. 02 423 12 78 - 0490/493 713 ou
0491/865 448

12/01/2023

Ludwig van Beethoven. La joie retrouvée

Jean-Marie ONKELINX, musicien, conférencier,
professeur, interprète

09/02/2023

Il n'y a pas d'État de droit sans justice forte et indépendante

Vincent MACQ, procureur du Roi à Namur

09/03/2023

Du bon usage des médicaments après 65 ans

Benoît BOLAND, professeur à l'UCL, chef de clinique à
Saint-Luc

06/04/2023

Pierre Desproges, grammairien

Laurence ROSIER, docteure en linguistique, professeur
à l'ULB

NIVELLES

Waux-Hall, 1 place Albert 1^{er}
Le lundi à 14h30.
Renseignements : tél. 0476 29 00 17.

23/01/2023

Et Dieu créa l'énergie ?

Jean-Paul PONCELET, ancien ministre, ingénieur civil,
membre de l'Académie royale de Belgique

13/02/2023

Les écrivains belges et le socialisme (1880-1914)

Paul ARON, philologue, historien et sociologue de la
littérature, professeur à l'ULB

20/03/2023

Transition vers une société durable

Éric LAMBIN, professeur à l'UCL et à Stanford
University, lauréat des prix Francqui 2009 et Blue
Planet 2019

03/04/2023

À la recherche de vie sur Mars

Vinciane DEBAILLE, géologue, spécialisée en
géochimie, professeure à l'ULB

17/04/2023

L'Hôpital de l'Océan (1914-1919), une aventure universitaire

Raymond REDING, chirurgien aux cliniques Saint-Luc,
professeur à l'UCL, membre de l'Académie royale de
Médecine

UCCLE

Salle du conseil communal, rue de Stalle 77.
Le vendredi à 14h30 (sauf exceptions).
Renseignements : tél. 02 605 15 54 (ou 55)

13/01/2023

Les passions de Colette

Martine CADIÈRE, historienne de l'art et écrivaine

17/02/2023

Comment fonctionne un virus ?

Thomas MICHIELS

24/03/2023

Vite des algorithmes au pouvoir !

Hughes BERSINI, ingénieur civil informaticien,
professeur à l'ULB

21/04/2023

Street Art, l'évolution du graffiti à Bruxelles

Adrien GRIMMEAU, historien de l'art, curateur, auteur,
professeur et directeur de l'ISELP (Institut supérieur
pour l'étude du langage plastique)

WATERLOO

Salle polyvalente de la Maison communale,
rue François Libert 28. Le vendredi à 14h00.
Renseignements : tél. 02 352 98 83.

13/01/2023

Le conflit israélo-arabe : 75 ans de symphonie martiale

Didier LEROY, docteur en sciences sociales, politiques
et militaires, assyriologue, islamologue. Chercheur à
l'Institut Royal Supérieur de Défense (IRSD), assistant
au Centre d'études de la coopération internationale
et du développement (CECID) de l'ULB et chercheur
associé à l'Observatoire du Moyen-Orient et de
l'Afrique du Nord (OMAN) de l'Université du Québec à
Montréal

17/02/2023

Énergie nucléaire : une controverse durable ?

Jean-Pol PONCELET, ancien ministre de la défense
et de l'énergie, membre de l'Académie royale de
Belgique

17/03/2023

L'hypertension, cette tueuse silencieuse

Jean-Paul DEGAUTE, docteur en médecine, chef
honnoraire du service de cardiologie de l'Hôpital
Érasme, professeur émérite de l'ULB

►►► Atelier narration

MERCI MONSIEUR GOUGAUD !

« Je sais pour les avoir fréquentés toute ma vie, que les contes sont des êtres attentifs et bienveillants. Ils répondent toujours à nos questions, pour peu qu'ils soient interrogés avec cette innocence dont ils sont eux-mêmes pétris... »

Combien de regards la voix des contes a-t-elle illuminés, combien de cœurs a-t-elle émus, combien d'oreilles a-t-elle émoustillées ? À explorer sans repos les mille chemins de l'espérance humaine, les contes, au fil des âges, ont appris la musique du cœur du monde ».

« Il n'y a pas de fins aux histoires, il n'y a que des commencements... ». Déjà en 2003, vous avez trouvé dans *L'Artichaut* un article que j'avais intitulé « Il était une fois... ».

Le conte commençait, et voici qu'il se termine !

Henri Gougaud n'est pas en reste. J'ai picoré ces phrases dans son livre « Contes et mystères du pays amoureux ».

Et que le conte, en votre bouche, vous soit comme un fruit de printemps...

Bonne nuit, les hommes et les femmes. Le conte écoute au seuil des âmes. Il dit ce qu'il est, rien de plus.

Si tu as rencontré ce conte, c'est qu'il ne vivait que pour toi. Et le conte resta dehors à regarder les gens.

Le conte est dit, il est venu, il a frappé à votre porte. Le voilà chez vous maintenant !

Que sait-on des secrets des êtres, de leur chemin, de leurs combats ? Heureusement les contes disent ce qu'il faut de force pour vivre. »

...Maintenant, je passe la brindille à la vieille dame... (Burkina Fasso)

J'ai raconté trois histoires, vous allez m'en raconter quatre... (Brésil)

Raconte encore ! Raconte encore ! Encore ? ... Il était une fois... et le conte retournera à l'arbre du temps.

Il était une fois... Depuis la nuit des temps, l'homme a besoin de mythes et de contes. Il est heureusement des cueilleurs-rassembleurs d'histoires. Henri Gougaud est

de ceux-là. Parolier, romancier et conteur, amoureux des mots, il raconte pour faire respirer les contes du monde entier.

Si Gabriel García Márquez nous dit « vivre sa vie pour la raconter », Henri Gougaud, lui, vit sa vie pour NOUS raconter, nous les hommes et les femmes.

L'Atelier Narration a toujours eu à cœur de partager ces moments où se mélangent les paroles.

...Et ils vécurent pendant longtemps, et eurent beaucoup d'enfants... Ou pas...

ANNETTE COLASSIN



Henri Gougaud, «Contes et mystères du pays amoureux», Albin Michel, Espaces libres n° 290, 2019



À lire aussi : Henri Gougaud : « Renaître par les contes - Le rire de la grenouille », Albin Michel, Espaces libres n°272, 2017.

►►► Atelier visites et voyages

Informations générales : voir L'Artichaut 40/1, p. 66

Les activités de l'Atelier Voyages sont strictement réservées
à nos membres en règle de cotisation.

PROGRAMME POUR LE SECOND QUADRIMESTRE DE L'ANNÉ ACADÉMIQUE 2022-2023

► VISITES :

- « **Picasso et Abstraction** » aux **Musées Royaux des Beaux-Arts** ; le 10 février 2023, le matin (NB: cette visite est déjà complète).



Vase potiche, faïence fine, 1894, Manufacture Boch Frères, La Louvière, Kéramis

► EXCURSIONS : excursions d'une journée

- **La Louvière, découverte de deux musées, celui de la Gravure et Kéramis**; le 20 janvier 2023.
- **La Chapelle Musicale** : visite du site le matin, concert à 12h puis repas; le 6 avril 2023 (NB: cette visite est déjà complète).
- **Une journée au musée La Piscine à Roubaix** : visite de l'exposition temporaire sur Aristide Maillol en matinée et visite de la collection permanente l'après-midi (en préparation); le 10 mars 2023.
- **Une journée à Treignes** : L'Écomusée du Viroin, qui fait partie du réseau des musées de l'ULB, en matinée et l'**Espace Arthur Masson** l'après-midi; le 1^{er} juin 2023 (en préparation).



Roubaix, La Piscine (Photo : Camster2/Wikimédia, CC)



Treignes



Rouen, cathédrale (Photo : Andrea Villiers/ Unsplash)

► MINITRIPS :

- **Normandie d'hier et d'aujourd'hui**, un passé chargé d'histoire, un présent riche en traditions ; 4 jours, 24-27 mai 2023.

- Les dates d'inscription pour chaque activité seront précisées au fur et à mesure de leur publication sur les feuillets visites/excursions envoyés à nos membres par e-mail ou publiés sur notre site web (<https://cepulb.ulb.be>)
- Pour les visites extérieures impliquant des déplacements, une bonne mobilité est nécessaire ! Il est impératif d'en tenir compte !

➤ LES VOYAGES CULTURELS DE L'ANNÉE 2022-2023

1. Sur les traces de Winston CHURCHILL



Blenheim Palace (Photo : Ad Vertentie/ Pixabay)

- Voyage complet. N'hésitez pas à nous contacter par mail à l'adresse camille.rombeaux@ulb.be pour être mis sur notre liste d'attente.
 - 5 jours (4 nuits au même hôtel), du lundi 27 au vendredi 31 mars 2023
 - Au-delà de la figure historique de Sir Winston Churchill, ce voyage nous invite à la découverte de somptueux châteaux et jardins. Nous découvrirons ainsi Chartwell House, le manoir personnel de Sir Winston Churchill; Blenheim Palace, le palais de son ancêtre Marlborough où il passa son enfance ainsi que Windsor Palace, la résidence de la Reine d'Angleterre et Aspley House la demeure du duc de Wellington. La visite de ces monuments historiques sera complétée par les visites du Musée National de la RAF et de l'école huppée de Harrow que fréquenta Churchill. Parallèlement, ce sont des pans méconnus de l'histoire de la Seconde Guerre Mondiale qui s'ouvriront à nous : outre les Cabinet War Rooms, le bunker secret qui abritait au centre de Londres le commandement militaire britannique, nous visiterons les Tunnels du

Château de Douvres d'où fut organisée l'évacuation de Dunkerque et Bletchley Park où Alan Turing décrypta les communications codées des nazis. Cet épisode est devenu récemment célèbre grâce au film « Imitation game ».

2. Le PORTUGAL : du Nord, moins connu, à la belle ville de Lisbonne

- 9 jours, du mardi 11 au mercredi 19 avril 2023
 - C'est au contact de l'Atlantique et à la faveur des Grandes Découvertes que le Portugal s'est véritablement constitué en nation. Notre itinéraire commencera à Porto d'où nous rayonnerons vers Braga et la vallée du Douro qui nous offrira le paysage grandiose de ses collines parées de vignobles et son précieux vin de Porto. Nous gagnerons ensuite la ville universitaire de Coimbra pour continuer ensuite vers la cité historique d'Évora. Notre circuit s'achèvera à Lisbonne dont la riche architecture manuéline et baroque suscitera notre émerveillement. Nous y découvrirons de merveilleux musées. Le charme des azulejos rivalisera ainsi avec le faste des bijoux de la Couronne récemment présentés dans un somptueux écrin au sein du Palais d'Ajuda. Un spectacle de Fado achèvera notre approche de l'âme portugaise.



Porto (Photo : Woody Van der Straeten/ Unsplash)

3. Les POUILLES, au riche passé médiéval et au patrimoine rural unique

- Voyage complet. N'hésitez pas à nous contacter par mail à l'adresse camille.rombeaux@ulb.be pour être mis sur notre liste d'attente.
 - 8 jours (7 nuits au même hôtel), du jeudi 8 au jeudi 15 juin 2023
 - Au sud de la péninsule italienne, l'antique Apulie s'est développée autour de la Via Appia entre Adriatique et Mer Tyrrhénienne, véritable trait d'union cosmopolite entre l'Occident, l'Orient et les Balkans. Outre l'empreinte gréco-romaine que nous étudierons à Tarente, ce sont d'extraordinaires cathédrales romanes que nous admirerons à Bari, à Trani, à Conversano et à Ruvo di Puglia tandis que l'exubérance du Baroque nous éblouira à Martina Franca et à Lecce. Les Pouilles s'enorgueillissent aussi d'un riche patrimoine rural traditionnel. Nous en explorerons les « Trulli » de pierre sèche à Alberobello, les « Sassi » troglodytiques à Matera et les « Masserias » de la vallée d'Itria.



Vue sur Matera (Photo : Giulia Gasperini / Unsplash)

►►► Atelier vélo

UNE PREMIÈRE !

Vendredi 14 octobre 2022, 12h45 : il est temps de se mettre en route pour rejoindre l'ULB où démarrera la première balade vélo organisée par l'Université Inter-Âges de l'ULB pour ses membres. Ne pas oublier le casque et la veste de pluie, au cas où !

13h : voilà qu'il se met à pleuvoir. Diable, ça va être gai !

13h30 : nous voilà rassemblés au centre de l'ULB, avenue Paul Héger, dans le local des « Ateliers Roue Libre », au contact des étudiants qui nous ont aidés à préparer cette balade.

Eux aussi en sont à leur coup d'essai et ils seront sept à nous accompagner.

Comme on pouvait s'y attendre, la pluie a refroidi certains de celles et ceux qui s'étaient inscrits. Nous serons finalement 17 membres du CEPULB à participer à cette première initiative ; une majorité de dames d'ailleurs ! Une majorité de vélos à assistance électrique, également.

Certains sont venus à vélo de province (Braine-l'Alleud, sans assistance électrique !) ou du fin fond d'Uccle. En général, tout le monde est bien équipé pour affronter un climat typique de l'automne belge ! On peut déjà aussi constater le niveau d'expérience de certains pour ce genre d'activités à la qualité de leur matériel et de leur équipement ! Vélos « gravel », VTT, etc. J'ai aussi beaucoup admiré le « Colnago » d'« Iron Papy », par exemple.



Quelques conseils de route sont dispensés par nos étudiants organisateurs : sécurité, haltes, itinéraire et orientation, guides et serre-files, etc. Ils ont aussi veillé, sans qu'on s'en rende compte immédiatement, à vérifier la pression des pneus de tous les vélos présents. Bravo pour cette attention !

14h : Solbosch, la pluie s'est arrêtée.

Nous voilà partis pour un périple d'environ 28 km ! Nous sommes contents de rapidement laisser derrière nous la circulation des grandes avenues et de pouvoir profiter du décor naturel du bois de la Cambre, direction Hoeilaart. À partir d'ici, rien que du site propre ou presque. Ça rassure tout le monde : moins de risque d'accident !

Malgré l'intense concentration requise par nos engins sur un terrain parfois boueux ou cahotique, rapidement chacun y va de son petit commentaire sur le vélo de l'autre ou sur la façon d'éviter de se faire mal au derrière sur les cahots et les dos d'âne que nous rencontrons.

Et l'on entend régulièrement, « comme c'est super de se retrouver ensemble à vélo en forêt ! » ou « quelle chance de disposer à Bruxelles d'une telle couronne verte à si peu de distance ! ».

Après environ 45 minutes, nos accompagnateurs nous proposent un premier arrêt technique à proximité du pont de chemin de fer de Groenendaal. C'est le moment d'un *briefing* de sécurité avant d'aborder un passage délicat : le franchissement du ring Est. Les automobilistes que nous sommes sommes étonnés de constater qu'il existe un passage protégé, sous le tablier du pont, qui permet de continuer la balade sans devoir s'exposer au trafic automobile.

Et nous revoilà dans la nature jusqu'aux abords de Hoeilaart où nos gentils organisateurs nous proposent deux itinéraires : l'un, sans difficulté, qui rejoint directement le village, et l'autre, qui comporte une sérieuse pente ascendante, qu'ils proposent comme challenge aux plus téméraires d'entre nous ... soit la majorité et en particulier celles et ceux qui roulent sans assistance électrique !

On évite très régulièrement de prendre les rues ouvertes aux voitures en prenant, ici un raccourci le long d'une haie, là un sentier bien caché dans le couvert végétal.



À mi-chemin de notre itinéraire, une halte sur la place communale de Hoeilaart nous permet ensuite de descendre de nos vélos pour souffler un peu et se réhydrater.

C'est l'occasion d'échanger nos impressions, toutes très positives, sur le parcours. C'est aussi le temps de la convivialité : les uns sortent des barres vitaminées qu'ils proposent en partage, les autres sortent les biscuits « de Strooper » qu'ils avaient prévu de distribuer à toutes et tous.

Et pour couronner le tout, voilà que pointe enfin le soleil ! C'est donc aussi le bon moment pour la photo souvenir !

Au retour, nous faisons une nouvelle halte du côté de la Drève de Lorraine pour permettre à celles et ceux qui le souhaitent de rejoindre leurs pénates lointaines sans devoir passer à nouveau par la case départ.

Et peu avant cinq heures nous revoilà de retour au Solbosch où plusieurs de nos étudiants/accompagnateurs rangent

leur vélo et se rendent au cours. Quant à nous, nous poursuivons notre chemin vers le campus de la Plaine pour sacrifier à une obligation essentielle après ce genre d'activité : le pot de l'amitié !

C'est donc autour de quelques bières artisanales que nous nous retrouvons, au bar de la maison des Anciens de l'ULB, pour *débrief* entre derniers courageux, représentants de l'Université Inter-Âges et des Ateliers Roue Libre de l'ULB.

Débrief facile et unanime : il faudrait faire cela plus souvent !
Dont Acte !

Nous allons donc, Camille Rombeaux et moi, vous proposer à partir du printemps prochain d'autres circuits d'environ 30 à 50 km dans/ou autour de Bruxelles. Nous envisageons même de vous emmener plus loin pour des excursions d'une journée qui nécessiteront sans doute d'autres formes d'organisation.

Nous sommes bien sûr ouverts à vos propositions de belles balades.

Trois impératifs guideront nos choix :

- Convivialité
- Sécurité
- Nature ou Culture

À bientôt donc !

CLAUDE BOFFA
Novembre 2022



L'Université Inter-Âges
et son équipe
vous remercient pour votre fidélité
et vous présentent
leurs **meilleurs vœux de santé,**
de **convivialité** et d'**apprentissage**
pour cette **nouvelle année !**

Apprendre plus,
Apprendre encore,
Apprendre toujours !
Que peut-on souhaiter de mieux ?



Faites profiter vos amis et parents en leur offrant un **«bon-cadeau»** de 3 conférences «en présentiel» au choix, pour 30 €, valable jusqu'au 30 juin 2023 !

Comment ?

- 1/ Envoyez un mail à l'adresse conferences.cepulb@ulb.be ;
- 2/ Versez ensuite la somme de 30 € sur le compte BE86 2100 4207 8450 du CEPULB, en indiquant «bon» en communication;
- 3/Le bon vous sera envoyé par courrier postal.



Chachaoriginal et Jkartak/Pixabay

Soutenez notre action en versant dons, legs ou autres libéralités sur le compte BE86 2100 4207 8450 du CEPULB.

L'ARTICHAUT
qui se déguste feuille à feuille

Magazine trimestriel.
Édité par le
l'Université Inter-Âges de l'ULB
CEPULB asbl

Publié avec le soutien de la
Fédération Wallonie-Bruxelles



Rédacteur en chef :

Claude Boffa

Rédactrice en chef adjointe :

Anne-Françoise Erhardt

Comité de rédaction :

Claude Boffa

Alain Brooke

Gaby Caers

Anne-Françoise Erhardt

Martine Verhaegen

Mise en page :

Anne-Françoise Erhardt

Impression :

Snel



av. F. D. Roosevelt 50,
CP 160/14
1050 Bruxelles
Tél. 02 650 24 26
E-mail : cepulb@ulb.be
<https://cepulb.ulb.be/>



Éditeur responsable et rédacteur en chef:
Claude BOFFA

Périodique trimestriel de l'Université Inter-âges de l'ULB - **CEPULB**

Tél. 02 650 24 26
cepulb@ulb.be

Adresse postale:
CP 160/14 - av. F. D. Roosevelt 50 - 1050 Bruxelles

Bureaux:
ULB - campus du Solbosch - Bâtiment U, porte C, niveau 4, local 240

<https://cepulb.ulb.be/>

L'ARTICHAUT