

l'actualité

l'actualité

NOUVELLE-AQUITAINE
SCIENCE ET CULTURE, INNOVATION



BIODIVERSITÉ

ECOBIOSE, DE LA RECHERCHE À L'ACTION

VIEILLIR N'EST PAS UNE MALADIE

FRANÇOIS DUBET / MICHEL DE CERTEAU / MONTAIGNE
BERGSON À DAX / ÉLIE RICHARD / NICOLE CLAVELOUX

■ AVRIL ■ MAI ■ JUIN ■
■ 2020 ■ N° 128 ■ 6 € ■





Eva Avril,
photographies
extraites de la série
«Pour que demain
n'arrive jamais».

Le vieillissement est aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique mais la personne âgée est et demeure une personne humaine. Elle a donc droit au respect de sa dignité.

Par Francis Ebéché Photo Eva Avril

Vieillir n'est pas une maladie

Vieillir est un processus normal qui s'accompagne de certaines modifications de l'organisme, cela s'appelle la sénescence. Certaines capacités physiques et cognitives se réduisent, mais des stratégies de compensation se mettent en place. Le vieillissement normal se distingue du vieillissement pathologique, appelé sénilité, qui est associé à des maladies graves et chroniques. Certaines sociétés permettent de vivre plus longtemps. En France, le vieillissement est aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique. La Nouvelle-Aquitaine est la région française dont la part de personnes âgées dans la population est la plus importante, devant la Corse et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Début 2015, plus de 11 % de la population a 75 ans ou plus, contre 9,3 % en métropole. Cette population, qui va doubler d'ici 2050, est également sujette à la pauvreté. En 2050, on estime à 80 % le nombre de personnes âgées qui vivront avec un revenu faible.

RESPECTER LES HABITUDES DE VIE

Lorsque le vieillissement conduit à des dysfonctionnements comme un déficit de la mémoire ou une incapacité à effectuer les actes de la vie quotidienne, la personne âgée peut ne plus subvenir à certains de ses besoins fondamentaux, manger, se laver, se vêtir, éviter les dangers... Virginia Henderson, infirmière et chercheuse américaine, en identifie quatorze dans un modèle faisant aujourd'hui référence en sciences humaines. Lorsqu'un besoin est perturbé, il faut aider ou accompagner. Il ne s'agit pas de faire à la place de la personne âgée, mais de stimuler ou lui faire faire ce dont elle est encore capable. Il est question de faire valoir et prévaloir ses choix, tout en respectant ses habitudes de vie et tout ce que l'on sait et connaît de son histoire. Sinon la personne âgée peut se retrouver dans un état permanent de frustration qui peut la conduire vers l'agressivité, l'agitation, ou la dépression. Parfois

nous entendons de la bouche des soignants ou des aidants que «certaines personnes âgées et leur famille sont chiantes et difficiles». Qu'est ce qui justifie tout cela ? C'est le manque de prudence et de distance qui existe entre l'accompagnement et l'infantilisation. Ce constat est observé chez certains soignants, aidants et dans certaines familles. À ce sujet, la rigueur, la fermeté et la prudence s'avèrent indispensables, voire essentielles car la frontière entre accompagnement/aide et infantilisation peut être vite franchie.

ÉVITER L'ISOLEMENT

Tout au long de sa vie, la personne âgée a entretenu des relations avec d'autres personnes, se créant ainsi un réseau social : la famille, le travail, les collègues, les amis, le voisinage. Ce réseau permet de se construire. Le vieillissement diminue, parfois fait disparaître ce réseau social. Or, le besoin fondamental de s'exprimer et les capacités d'accompagnement existent bel et bien à tout âge. Ainsi, quelle que soit la santé physique ou mentale de la personne âgée, il est important d'entretenir ce réseau social, pour lui permettre d'échanger, de s'exprimer en construisant des liens de confiance, indispensables à toute vie. Plus que jamais le rôle de la famille, des différents aidants et soignants est important. Il s'agit d'accompagner, d'aider, la personne âgée tout en lui laissant le plus grand espace de liberté possible. Si elle n'arrive plus à parler, il existe la communication non verbale, avec le corps, les expressions avec le visage et les gestes...

Quel que soit le degré de maladie ou du vieillissement, la personne âgée est et demeure une personne humaine, elle a donc droit au respect de sa dignité. Quel que soit son âge, elle possède des habitudes, un vécu, des goûts, des envies, des droits et des obligations. Aller à l'encontre de tout ceci, c'est de la maltraitance. Car, vieillir ne signifie pas s'éteindre. ■



La silver économie dans l'économie sociale et solidaire

Comment permettre aux personnes âgées de rester en bonne santé et actives ? Comment favoriser des relations sociales et soutenir les familles aidantes ? Comment adapter les lieux de vie et la mobilité de ces personnes ? La Fonda et Futuribles international identifient, dans un rapport de 2016 sur l'économie sociale et solidaire au défi du vieillissement démographique, dix questions essentielles pour lesquelles les acteurs de l'ESS peuvent proposer des innovations sociales : le capital santé, l'activité des seniors, les revenus et le patrimoine, les relations sociales, le soutien aux aidants, les lieux de vie, la mobilité, la participation citoyenne et la fin de vie. Concernant la santé, la mise en œuvre d'un suivi personnalisé semble essentielle. Sport, *care*, développement personnel et bien-être, de nouveaux services se créent et ceux existants peuvent continuer de se développer. Le changement de statut d'«actif» vers «inactif» peut parfois être brutal lors du passage en retraite, donc garder une ou plusieurs activités, comme le bénévolat ou la transmission

d'un capital culturel aux plus jeunes, peut faciliter la transition. La baisse d'activité peut s'accompagner d'isolement social. Les solutions se situent dans l'entraide intergénérationnelle, par exemple les regroupements familiaux, les relations de voisinage et les actions caritatives. Pour maintenir l'autonomie, les aidants «sont quatre millions à aider régulièrement, financièrement ou psychologiquement une personne de 60 ans ou plus, vivant à son domicile». Il faut les soutenir afin de concilier l'aide qu'ils apportent avec leur vie familiale et professionnelle.

DES CITOYENS. Une réflexion sur les lieux de vie est nécessaire, cela peut passer par l'habitat intergénérationnel ou le développement d'innovations technologiques pour le maintien à domicile. Il faut également renforcer l'intégration citoyenne des personnes âgées à l'échelle d'un quartier ou d'un village. Leur donner la possibilité de s'exprimer, d'être entendu et d'agir permettrait de mieux les inclure dans la mise en œuvre de politiques publiques les concernant.

TROIS ÂGES

Pour mieux comprendre le vieillissement, il est important de cerner les différents types d'âge. Richard Besdine, professeur en médecine gériatrique à l'université de Brown, en propose trois.

L'ÂGE CHRONOLOGIQUE se base sur le passage du temps et se compte en années. Sa signification est bien limitée en matière de santé. Il permet de prédire des problèmes de santé, des troubles neurocognitifs et apparentés dont la fréquence augmente avec l'âge.

L'ÂGE BIOLOGIQUE se rapporte aux changements corporels qui surviennent lors du vieillissement et qui touchent certaines personnes plus tôt que d'autres. Le mode de vie peut expliquer des différences remarquables parmi les personnes d'un même âge chronologique.

L'ÂGE PSYCHOLOGIQUE concerne les sensations, les émotions et les réactions. Certaines personnes de plus de 80 ans travaillent, font des projets. Elles ont toute leur mémoire et toutes les facultés notamment celles de raisonner, de juger et d'agir.

L'institut des maladies neurodégénératives fait trembler Parkinson

Recherche fondamentale, appliquée et clinique : une démarche originale pour lutter contre les maladies neurodégénératives, développée au sein de l'université de Bordeaux, expliquée par le professeur Erwan Bézard.

Par Elsa Dorey Photo Eugénie Baccot

La stimulation cérébrale profonde fait aujourd'hui partie de l'attirail de lutte contre les symptômes de la maladie de Parkinson. Cette méthode pratiquée dans le monde entier a été inventée à Bordeaux en 1993. Abdelamid Ben Azzouz et Christian Gross avaient démontré que la stimulation du noyau sous thalamique (qui fait partie du circuit de contrôle du mouvement) améliorait les symptômes parkinsoniens chez le singe. Néanmoins, il fut impossible d'effectuer la phase d'expérimentation sur des patients à Bordeaux. «Les neurochirurgiens bordelais ne voulaient pas prendre le risque de tester cette technique sur l'humain», regrette Erwan Bézard, directeur de l'Institut des maladies neurodégénératives de Bordeaux (IMN). La suite de l'aventure s'est donc déroulée avec succès trois mois plus tard à Grenoble. Les retombées scientifiques et économiques furent mineures. «C'est une très belle histoire qui révèle toutefois ce qu'était la désorganisation de la science à l'époque.»

DOLÉANCES DES PATIENTS

Il était ainsi urgent de bâtir une communauté professionnelle à Bordeaux. François Tison et Erwan Bézard en étaient conscients : ensemble, ils imaginèrent l'IMN, centre de recherche au sein du CHU de Pellegrin. Après une longue maturation, l'inauguration eut lieu en 2011. «Sur un même plateau se trouvent les médecins, les

infirmières de recherche, les assistantes de recherche clinique, explique Erwan Bézard. L'étude de la marche et les prélèvements biologiques se retrouvent à cet endroit, de même que les assistantes sociales et la permanence des associations de patients.» Sur place, la recherche est fondamentale, appliquée et clinique. «Et surtout, on interroge quels sont les véritables besoins des patients», rappelle le directeur. Les doléances ne manquent pas : correction des troubles de la marche, de l'hypersalivation, de la constipation, apport de solutions pour les douleurs pharmaco-résistantes et pour la dépression.

FAIRE DISPARAÎTRE LES DYSKINÉSIES

Cette proximité entre médecine et recherche porte ses fruits. Dans les prochains mois, plusieurs séries de publications émanant de l'IMN sont prévues. Dans la première, les chercheurs abordent les dyskinésies, ces mouvements anormaux et involontaires qui peuvent se manifester chez l'individu parkinsonien. Voilà une cinquantaine d'années que la communauté scientifique et médicale les croit provoquées par la L-Dopa, le substitut médicamenteux délivré aux patients pour pallier la diminution de leur propre fabrication de dopamine. C'est inexact d'après les chercheurs bordelais. «On appelle les neurones qui disparaissent pendant la maladie "neurones dopaminergiques", mais ils ne synthétisent pas uniquement de la dopamine, souligne le chercheur. Une petite molécule, Sonic Hedgehog, disparaît également avec la destruction progressive de ces neurones. C'est cela qui provoque une cascade d'événements aboutissant à l'apparition des dyskinésies.» La deuxième série de travaux concerne des protéines qui s'agrègent progressivement dans les neurones. Les



chercheurs bordelais ont découvert que si les petits agrégats ne sont pas toxiques chez les rongeurs, ils le sont chez les primates. Or pour cibler de nouveaux traitements, ces agrégats sont étudiés d'abord chez les rongeurs, puis sur le singe et enfin sur des individus parkinsoniens. «Or si on cible uniquement les groupes de protéines toxiques chez les rongeurs, on va louper les groupes de protéines non toxiques chez le rongeur, qui le sont chez l'humain.» Le risque : développer des traitements moins efficaces.

STIMULER LA MOELLE

La dernière série semble tirée d'un roman de science-fiction. En effet, l'individu souffrant de Parkinson peut parfois être ponctuellement bloqué dans ses mouvements (*freezing*), se déplacer uniquement par petits pas, et chuter. «Grâce à une interface cerveau-machine, nous avons amélioré la marche de primates parkinsoniens», explique le directeur. L'interface recueille les informations depuis le cortex moteur. Elle interprète les messages envoyés par le cerveau : «Je veux marcher, m'arrêter, lever le pied.» L'électrode installée sur

la moelle épinière déclenche ensuite une stimulation personnalisée dans un temps record, moins de 100 millisecondes. Il y a quelques années, l'équipe de l'IMN et de l'EPFL de Lausanne avait publié dans *Nature* une étude basée sur le même processus montrant la restauration de la marche chez le singe paraplégique. Procédé qui s'est révélé efficace également sur l'humain. «Nous attendons la publication pour collecter des fonds afin de passer aux tests sur des patients, explique Erwan Bézard, confiant. Les centres cliniques sont déjà prévus, à Lausanne, Bordeaux et Lille.» De quoi cocher prochainement quelques-unes des demandes formulées dans le cahier de doléances. ■

Erwan Bézard, directeur de l'Institut des maladies neurodégénératives de l'université de Bordeaux et du CNRS (UMR 5293), au Centre Broca Nouvelle-Aquitaine.

200 000

La maladie de Parkinson est neurodégénérative et se caractérise par la destruction des neurones à dopamine, ce qui peut entraîner une rigidité du corps, une lenteur dans les

gestes, des dyskinésies et un tremblement au repos. Elle est diagnostiquée aux alentours de 58 ans en moyenne et concerne 200 000 personnes en France.



Eugénie Baccot

Aline Marighetto

Quand l'hippocampe perd la boule

Il y a plusieurs façons de distinguer les formes de mémoires, l'une d'entre elles étant de les diviser en deux grandes catégories : les procédurales – les savoir-faire tel l'apprentissage du vélo – et les déclaratives – qui sont conscientes et verbalisables. Au cours du vieillissement ce sont essentiellement ces dernières qui sont altérées, en particulier la composante épisodique : les souvenirs vécus, à un moment donné, dans un lieu donné. Psychologue de formation, Aline Marighetto s'est dirigée vers les neurosciences avec, notamment, l'objectif d'identifier les mécanismes responsables de cette dégradation. Pour ce faire, elle associe des tests chez l'homme et la souris. «S'il est possible de faire des études en imagerie humaine, dès lors que l'on veut entrer plus dans le cellulaire, le moléculaire, il faut se tourner vers l'animal.» Mais comment interroger de la même façon la mémoire épisodique chez l'homme et la souris, cette dernière étant difficilement capable de

nous confier ses souvenirs ? «Un élément de définition de la mémoire épisodique est qu'elle dépend de l'hippocampe», répond la chercheuse. Cette petite région du cerveau est située en profondeur dans les lobes temporaux. L'idée est donc de faire faire des tâches mobilisant celui-ci. «Nous nous sommes par ailleurs basés sur une théorie selon laquelle cette mémoire repose sur des représentations du passé qui sont toutes liées les unes aux autres», ajoute-t-elle. Les tests sont ainsi développés afin d'évaluer cette capacité à faire des liens et à les utiliser par la suite dans une autre situation, en y faisant une référence explicite : verbale ou par l'action entreprise. En utilisant des labyrinthes – physiques pour les uns, virtuels pour les autres – et en croisant les observations, Aline Marighetto a montré que c'est une petite partie de l'hippocampe, le CA1, qui s'active entre chaque exploration de couloirs. Celle-ci permet d'associer différentes informations, donc d'apprendre. Par ailleurs,

chez les souris âgées qui peinent à trouver le bon chemin, on observe que les cellules de cette zone ne s'activent pas au moment de l'apprentissage... mais si on les active «artificiellement», on restaure leurs capacités de mémoire !

SOUVENIRS. Aline Marighetto s'intéresse également à la mémoire transitoire, celle des petites choses de la vie : où ai-je garé ma voiture ? où ai-je mis mes clés ? Des souvenirs qui doivent être enregistrés mais aussi effacés pour ne pas tout mélanger ! «Selon s'il faut retenir ou au contraire oublier, le CA1 est différenciellement activé. Chez le sujet âgé, c'est complètement dérégulé : dans le cas où il doit être activé il est inhibé et inversement. Ce qui dysfonctionne alors n'est donc ni la capacité d'oublier, ni de retenir, mais celle d'ajuster à la demande.» Mieux comprendre les mécanismes de cet ajustement est précisément l'un de ses futurs projets.

Yoann Frontout



Eugénie Baccot

Nora Abrous

Une question de neurones « neufs » ?

Nora Abrous, directrice de recherche au Neurocentre Magendie, travaille également sur l'hippocampe mais s'intéresse à une autre région de celui-ci : le gyrus dentelé. Un phénomène, qui a fait longtemps débat, y prend(rait) place : la «néo-neurogenèse». «Ce que j'avais appris à l'école, et que l'on y enseigne encore, c'est que les neurones se forment dans le ventre de la maman, pendant l'embryogenèse, raconte la chercheuse. Une fois l'individu né, il n'y aurait plus de nouveaux neurones formés.» Pourtant dès les années 1960, des travaux chez le rat vont à l'encontre de cette théorie. Trouvant peu d'écho, il faut attendre des recherches plus récentes, dont celles menées par Nora Abrous, pour qu'un changement épistémologique s'opère et que l'idée que des neurones soient formés tout au long de la vie tende à faire consensus. «Certaines équipes se sont intéressées à leur formation, nous, nous nous sommes penchés

plutôt sur leur fonction : si on les enlève, que se passe-t-il ?» Cette néo-neurogenèse prenant place uniquement dans le gyrus dentelé, donc dans l'hippocampe, il y a lieu de croire que ces nouveaux neurones soient impliqués dans les processus mnésiques... C'est ce que Nora Abrous étudie en couplant des approches génétiques à des tests de mémoire chez le rongeur.

SÉNESCENCE. «Nous nous sommes aperçus que ces nouveaux neurones ne sont impliqués que dans des mémoires complexes où il est nécessaire de faire des liens entre un espace, un moment émotionnel, un jour de la semaine – donc des mémoires épisodiques. À nos yeux ils agissent comme des chefs d'orchestre, ou comme un index qui vous dirait où se trouvent les livres dans une bibliothèque et donnerait les relations entre ceux-ci.» Un indexage de la mémoire aux prises du vieillissement,

problématique centrale pour Nora Abrous qui cherche à comprendre le rôle de ces neurones formés chez l'adulte dans le fait de bien vieillir ou non. Elle a notamment montré que ces nouveaux neurones ont une durée de vie de deux ans mais que chez certains individus ils sont peu recrutés, peu actifs, et ne répondent pas à l'apprentissage de la même façon. Entre bons et mauvais apprenants la différence viendrait-elle d'une sénescence plus ou moins marquée de ces cellules ? C'est l'hypothèse que souhaite étudier aujourd'hui la chercheuse, en suivant le devenir de neurones nouvellement formés et en étudiant leur activité chez l'animal qui apprend, qui se nourrit, qui explore... Ceci grâce à l'imagerie calcique, en fixant un minuscule microscope sur sa tête ! L'idée étant de voir par la suite si l'on pourrait prédire qu'un individu sera sujet ou non à développer des déficits cognitifs.

Yoann Frontout



Eugénie Baccot

Hélène Amieva

Changement d'échelle

«La mémoire est la résultante de beaucoup, beaucoup de facteurs», insiste Hélène Amieva. Cette professeure de psychogérontologie et directrice de l'équipe de Psycho-épidémiologie du vieillissement et des maladies chroniques à l'Inserm, évoque ainsi des facteurs psychologiques, socio-économiques, familiaux, de personnalité, de santé... «Une des spécificités de mon équipe est de s'intéresser justement à ceux auxquels on ne pense pas. Quel est, par exemple, le facteur auquel nous sommes le plus exposé, quasiment tous les jours de notre vie après un certain âge ?» Indice : cette devinette se cherche à deux... Le conjoint ! Vivre en couple amène peu à peu à des similitudes dans le fonctionnement cognitif des deux conjoints, comme l'a démontré l'équipe d'Hélène Amieva. Un résultat obtenu grâce à la mise en place d'études de cohorte, longitudinales, permettant le suivi dans le temps de l'état de santé d'un

groupe d'individus. «Je suis convaincue que pour comprendre le vieillissement cette dynamique temporelle est essentielle», appuie-t-elle. L'un des grands intérêts est en effet de pouvoir suivre les trajectoires de vie qui précèdent le développement d'une maladie, ce que ne permettent pas les études cliniques.

ALZHEIMER. Grâce à la cohorte Paquid, composée de 3 777 sujets suivis depuis 1989, Hélène Amieva a pu, par exemple, montrer un lien entre le niveau d'études et l'évolution de la maladie d'Alzheimer. Les personnes ayant un haut niveau d'études sont en mesure de compenser, en moyenne, pendant dix à quinze ans les premières lésions de la maladie. «À l'exception de quelques troubles subtils, de vitesse notamment, on ne voit chez ces sujets aucune répercussion dans la vie de tous les jours.» Toutefois, passé ce temps de compensation, un déclin abrupt les amène à rattraper ceux ayant un niveau d'études

plus bas. Depuis une quinzaine d'années, l'équipe d'Hélène Amieva suit deux autres cohortes : AMI, pour Approche multidisciplinaire intégrée, qui met le focus sur le vieillissement en milieu rural, et 3C ou «3 cités» regroupant des sujets de Bordeaux, Dijon et Montpellier. Au sein de cette dernière, elle s'est notamment intéressée à la nature des troubles mnésiques. Les sujets de cette cohorte ont complété un test de mémoire sophistiqué, appelé RLRI-16. Les résultats, en cours de publication, semblent montrer que la dégradation des processus d'encodage de l'information, de son stockage et de sa récupération (le fait de se remémorer) n'est pas simultanée : c'est la récupération qui fait défaut en premier, puis le stockage et enfin l'encodage. Le processus apparaît similaire chez les personnes atteintes ou non par la maladie d'Alzheimer, avec toutefois une différence de taille : la fenêtre temporelle, beaucoup plus courte chez ces derniers.

Yoann Frontout



Eugénie Baccot

Gwenaëlle Catheline

Le cerveau sous toutes ses coutures

«Son outil de travail, c'est l'IRM. Maîtresse de conférences EPHE (École pratique des hautes études), à l'Institut de neurosciences cognitives et intégratives d'Aquitaine, Gwenaëlle Catheline étudie le vieillissement cérébral sous l'angle de la neuro-imagerie. Afin de décrire et de mettre en relation tant les modifications structurelles que fonctionnelles du cerveau humain, la chercheuse utilise différents types d'images IRM qu'elle combine. Elle observe et quantifie notamment l'atrophie cérébrale sur des séquences d'IRM morphologique : «Tout comme on se met, en vieillissant, à avoir des cheveux blancs et des rides, on perd aussi de la matière grise et de la matière blanche : elles se rétractent dans le cerveau.» Par matière (ou substance) grise on désigne les corps cellulaires des neurones tandis que la blanche renvoie aux fibres nerveuses qui les «connectent». «Cette atrophie cérébrale reflète une réorganisation tissulaire – une

diminution de la taille des cellules et des espaces intercellulaires – touchant aussi bien la substance grise que la blanche.»

CONNECTIQUE. L'approche multimodale qu'elle développe l'amène à collaborer avec Nora Abrous et Aline Marighetto : «Nous essayons d'utiliser des techniques me permettant de segmenter les différentes parties de l'hippocampe afin de mettre en lumière chez l'homme ce qu'elles décrivent chez le rongeur.» L'autre spécificité de ses études étant de suivre des cohortes de sujets âgés, elle travaille aussi avec Hélène Amieva. Dans la cohorte 3C, elle a ainsi mis en évidence que, chez les sujets ayant développé une maladie d'Alzheimer, on peut voir sept ans avant le diagnostic une réduction moyenne de la taille de leur hippocampe. Mais ce n'est pas tout : «L'intérêt de l'imagerie est de regarder l'ensemble du cerveau, ce qui nous a permis de démontrer que l'hippocampe n'est pas la seule

région touchée : les sujets présentent aussi une fragilité de la connectivité fonctionnelle du cortex cingulaire postérieur.» L'équipe de Gwenaëlle Catheline étudie également les patients chez eux au moyen de capteurs de mouvements. «Chez les sujets âgés il y a à la fois des altérations des structures cérébrales et une moins bonne qualité de sommeil : ils se couchent plus tôt, se lèvent plus tôt et se réveillent plusieurs fois par nuit.» Elle a mis en évidence, sur la cohorte AMI, un lien entre les altérations du sommeil et celles de la substance blanche, donc de la connectivité entre différentes régions cérébrales. L'objectif est aujourd'hui d'étudier une éventuelle relation de causalité entre mauvais sommeil et mauvaises compétences mnésiques. Mais, pour le moment, ce sont des effets beaucoup plus diffus qui apparaissent, laissant penser à une fragilisation globale des réseaux neuronaux...

Yoann Frontout

Soigner la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) à l'aide de cellule souches, c'est l'ambition de Nicolas Leveziel et de son équipe au laboratoire de neurosciences expérimentales et cliniques (LNEC) à Poitiers.

Par **Martin Galilée** Photo **Thomas Jelinek**

Vieillir à vue d'œil

«**U**ne équipe de recherche faisant de la thérapie cellulaire et bien positionnée au sein des structures de recherche françaises, ce fut l'une de mes motivations pour rejoindre Poitiers.» Et qui ne peut pas en dire autant ? Nicolas Leveziel, professeur des universités-praticien hospitalier, membre du laboratoire de neurosciences expérimentales et cliniques (LNEC, Inserm/université de Poitiers) travaille sur le vieillissement cellulaire de la rétine au sein de l'équipe Thérapies cellulaires dans les pathologies cérébrales, dirigée par la professeure Afsaneh Gaillard. Il cherche à comprendre les causes de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), principale cause de malvoyance ou cécité après 60 ans. Cette pathologie se développe discrètement, d'abord de

manière asymptomatique pour le patient et seulement détectable par l'ophtalmologiste au fond d'œil. Puis elle évolue à bas bruit pendant des années vers une forme sèche (atrophique), caractérisée par une apoptose progressive des cellules de l'épithélium pigmentaire, ou une forme humide (exsudative), avec l'apparition de néovaisseaux choroïdiens. Les deux entraînent une baisse de la vision centrale, ce qui empêche notamment de lire et de discerner les traits des visages.

RETOUR AUX SOUCHES

Nicolas Leveziel focalise ses recherches sur les mécanismes cellulaires fondamentaux nécessaires à appréhender avant de pouvoir développer des stratégies thérapeutiques. Les modèles cellulaires humains issus de cellules souches sont essentiels dans la recherche sur la DMLA, où les modèles animaux les plus communs, les rongeurs, sont peu utiles, n'ayant pas de macula. Au LNEC, les cellules manipulées ne sont pas issues d'embryons, mais sont celles du corps de patients adultes. «À partir de cellules du sang, les érythroblastes, et par l'introduction de différents facteurs dans le milieu de culture, nous obtenons des cellules souches dites *pluripotentes induites*. Nous pouvons ensuite les faire se transformer en une variété de cellules différentes, cardiaques, neuronales, ou comme ici, en cellules de l'épithélium pigmenté de la rétine.»

La collection biologique est constituée au sein du LNEC à partir de plusieurs échantillons sanguins de chaque type pathologique (DMLA exsudative, DMLA atrophique et sujets sains) obtenu auprès de patients examinés au CHU. Ces cellules, se conservant plusieurs années en congélateur, font de l'équipe de Nicolas Leveziel un acteur majeur de sa spécialité. Parce qu'elles proviennent de patients très bien caractérisés sur le plan clinique et à différents degrés de DMLA atrophique ou exsudative, les souches biologiques permettent de mettre en lumière des explications physiopathologiques de la maladie : «Pourquoi certains

Nicolas Leveziel, professeur des universités-praticien hospitalier, chercheur au LNEC.



patients font-ils une DMLA et d'autres non ?» En cause, un vieillissement plus rapide des cellules, une résistance moins forte au stress oxydant, ou des problèmes dans la phagocytose. «La génétique n'explique pas tout, puisqu'un facteur comme le tabagisme multiplie le risque de développer une DMLA d'un facteur deux ou quatre selon les études, mais certains facteurs peuvent être aggravés par la génétique.»

IMMORTELLES

L'équipe établit d'abord de solides méthodes de recherche. «Nos premiers résultats, publiés en 2018 dans *Experimental Eye Research*, montrent que le vieillissement est plus marqué dans nos cellules issues de patients âgés que dans le modèle cellulaire utilisé jusqu'à présent dans les pathologies rétinienne, qui est une cellule immortalisée de l'épithélium pigmentaire de la rétine d'un patient de 19 ans.» Ainsi, malgré la différenciation qu'elles subissent, les cellules conservent des stigmates de leur âge, ce qui est surprenant. Cela remet en question l'utilité du modèle actuel pour l'analyse de molécules potentiellement thérapeutiques

dans la DMLA : il faut utiliser des cellules âgées, pas des cellules immortalisées. «En décembre 2019, nous avons également mis en évidence des différences entre les cellules de patients âgés selon qu'ils sont atteints ou non de DMLA. Les cellules issues de patients DMLA réagissent moins bien au stress oxydatif et meurent plus vite, et leur capacité de phagocytose est plus faible.» Toutes ces cellules provenant du sang du patient, cela montre que la DMLA n'est pas liée qu'à la rétine.

À long terme, l'utilisation de ces cellules souches en thérapie pourrait s'envisager. Il est possible de produire de grandes quantités de cellules rétinienne à partir d'un peu de sang d'un patient, qui pourraient lui être injectées sans rejet immunitaire. Mais avant cela il faut encore passer de nombreuses étapes, le processus est complexe et coûteux. «En attendant, nous avons déjà montré des choses intéressantes, et nous sommes heureusement soutenus par AG2R la mondiale, l'association Les yeux grand fermés (Futuroscope), le Rotary club Poitiers-Futuroscope, le fonds Aliénor, le CHU de Poitiers et l'association DMLA. Ce sont des patients qui croient en nous, et qui nous poussent à continuer.» ■

CHAIRE E-SANTÉ

Répondre à la perte d'autonomie

Quelle est la région d'Europe où le pourcentage de personnes âgées est le plus élevé ? Avec 30% de plus de 65 ans et 15% de plus de 75 ans (contre respectivement 20% et 9% en France), c'est l'ex-région Limousin ! Manque de chance, ce vieillissement démographique touche des départements qui tendent à être des déserts médicaux, comme la Creuse ou, si l'on élargit à la Nouvelle-Aquitaine, la Dordogne et la Charente. Face à cette combinaison malheureuse, les territoires

Achille Tchalla, chef du pôle de gérontologie clinique du CHU de Limoges.

se doivent d'être porteurs d'innovations. À Limoges, la chaire e-santé, bien vieillir et autonomie en témoigne. Regroupant des laboratoires interdisciplinaires autour d'une petite équipe de chercheurs et d'un mentor, le professeur Lewis Lipsitz de l'université d'Harvard, elle veut être un observatoire de la perte d'autonomie.

DOMOTIQUE. Le professeur Achille Tchalla, chef du pôle de gérontologie clinique du CHU de Limoges, en explique les enjeux : «La chaire agit comme un catalyseur pour les recherches que nous menons. C'est un outil permettant d'aller chercher des expertises en dehors du champ de la médecine afin de creuser la voie d'une recherche appliquée, avec de vraies retombées pour nos territoires, tant économiques que sociales.» La chaire s'articule autour d'un ensemble d'innovations organisationnelles et technologiques, certaines lui étant bien antérieures.

En 2008, le professeur portait déjà à bout de bras la mise en place de nouveaux services hospitaliers en lien avec la perte d'autonomie. À la création d'une équipe réalisant des évaluations à domicile s'est ajoutée la structuration d'unités permettant une meilleure prise en charge, aux urgences, des personnes âgées et de leurs aidants. De la même façon, la recherche autour de nouvelles technologies est développée depuis une dizaine d'années.

L'évaluation de l'intérêt de la domotique dans le cadre du maintien de la personne âgée à domicile a été suivie par celle des caméras cryptées – n'affichant que des silhouettes – pour prévenir les chutes en maison de retraite ou encore celle de consultations gérontologiques à distance, par télé-médecine. La chaire vient recontextualiser ces innovations dans notre société et analyser leur insertion dans la vie des personnes âgées : quelle place dans leur environnement ? Comment sont-elles perçues ? Ce sont ces questions que se pose Didier Tsala-Effa, sémioticien à l'université de Limoges. «La perte d'autonomie peut s'accompagner d'un sentiment de déshumanisation, rappelle-t-il. Il faut donc voir comment, à travers ces différentes aides, on peut maintenir le lien humain.»

ÉCHANGER. La chaire actuelle laisse place à une nouvelle, sur l'intelligence artificielle. «Nous cherchons à valider l'intérêt d'un outil existant dans les soins et, en parallèle, à créer un algorithme à partir de nos évaluations à domicile», détaille Achille Tchalla. La sémiotique s'invite à nouveau pour penser ces nouvelles technologies : «Plus on les simplifie, meilleure est l'appropriation, mais il faut aussi y introduire de la complexité», explique Didier Tsala-Effa. Mais dans quel but ? «Dans celui d'être amené à échanger avec les autres, de créer de la sociabilité.»



Par **Yoann Frontout**

Maintenir une activité physique et sociale est essentiel pour ralentir les effets du vieillissement cognitif, comme le prouvent les recherches du laboratoire Mobilité, vieillissement et exercice, dirigé par Laurent Bosquet.

Entretien **Martin Galilée** Photo **Eva Avril**

Aquagym et thé dansant

Sous la direction de Laurent Bosquet, le laboratoire Mobilité, vieillissement et exercice (Move) de l'université de Poitiers s'intéresse à l'effet du vieillissement et de l'activité physique sur la santé cardiovasculaire et cognitive, notamment par le biais de la régulation de la pression artérielle.

L'Actualité. – Comment se manifeste le vieillissement cognitif ?

Laurent Bosquet. – Chez les personnes âgées, les performances cognitives déclinent au fur et à mesure des années, mais peuvent demeurer très satisfaisantes dès lors qu'elles sont réalisées seules. En revanche, c'est souvent lorsque la personne doit réaliser à la fois une tâche motrice et une tâche cognitive que se révèle le manque de ressources. Si la somme des deux demandes dépasse les ressources disponibles, la priorité est donnée à l'une des deux tâches, et l'autre est ignorée. C'est dans de telles situations que se produisent des chutes ou des accidents de circulation impliquant les personnes âgées. Ainsi, dans nos études, nous utilisons des tâches engageant certaines formes de mémoire, notamment la mémoire de travail, pour lesquelles les performances sont assez bonnes lorsqu'elles sont réalisées seules. Mais lorsque ces tâches sont combinées à une tâche motrice telle que la marche, les ressources doivent être allouées à la fois au cortex préfrontal, pour la tâche mentale, et au cortex moteur, pour la motricité. C'est ainsi que ces doubles tâches permettent de révéler les manques de ressources qui passeraient inaperçus dans des tâches individuelles.

Quelle est la cause de ce manque de ressources cognitives ?

L'une des principales raisons du déclin cognitif associé à l'âge est la diminution de l'apport d'oxygène au cer-

veau, à cause de la détérioration du système cardiovasculaire, et en particulier de la diminution de l'élasticité de nos artères. Même sans souffrir d'hypertension, une légère augmentation de la pression artérielle au-dessus des valeurs normales est suffisante pour induire petit à petit des altérations du réseau artériel cérébral. Quand bien même elles sont minimes, ces altérations peuvent au fil de années faire le lit de dommages plus importants et créer un terrain favorable au déclin cognitif et à certaines maladies neurodégénératives telles que la maladie d'Alzheimer. Cette pré-hypertension, qui correspond à une pression artérielle systolique comprise entre 130 et 140 millimètres de mercure (mmHg), n'est pas traitée médicalement car elle est sous le seuil diagnostique de l'hypertension. Elle concerne environ 20 % des hommes et 13 % des femmes, souvent les personnes qui sont sédentaires, font peu d'activité physique et ont des habitudes alimentaires qui ne sont pas optimales. Pour celles qui sont au-dessus de ce seuil, nous faisons face à un problème de dépistage, puisqu'environ 40 % des personnes souffrant d'hypertension ne sont pas diagnostiquées, simplement faute de consultation. Sur les cas détectés, les traitements sont de plus en plus efficaces, mais sans être infail- libles, et l'on parvient à stabiliser la pression artérielle seulement dans une petite majorité des cas. Même après diagnostic et traitement, le risque pour la santé cognitive demeure donc réel.

En quoi l'activité physique peut-elle jouer un rôle sur le cerveau ?

L'activité physique contribue à prévenir l'élévation de la tension artérielle, qui accélère le vieillissement cérébral. Chez les personnes souffrant d'hypertension, elle permet d'optimiser les traitements et contribue à

l'autonomie et à la prévention des maladies neurodégénératives. La pratique d'une activité physique peut ainsi faire baisser la pression artérielle pendant 6 h à 24 h, sans la prise du moindre médicament. Cet effet antihypertenseur augmente avec la durée et surtout l'intensité de l'exercice. Les bénéfices associés à l'activité physique réalisée dans l'eau sont encore plus importants. L'activité idéale consiste donc en des exercices intenses, de 15 s à 30 s, suivis de 15 s à 30 s de récupération, immergés. C'est typiquement ce qui est fait dans une séance d'aquagym.

Ces changements peuvent-ils être durables ?

Les adaptations obtenues suite à une seule séance d'exercice sont fonctionnelles, et associées à la régulation du système cardiovasculaire. En revanche, un programme suivi sur le long terme induit des adaptations chroniques qui modifient la structure du réseau artériel, en plus de sa fonctionnalité. Ainsi, l'activité physique peut modifier la plaque athéromateuse qui s'accumule dans les artères de gros calibres avec l'âge, limitant ainsi leur capacité à se déformer. Dans le cadre d'un programme complet d'activité physique, on peut alors observer une diminution de la pression artérielle de 10 mmHg à 14 mmHg chez les personnes qui ont le niveau initial le plus élevé, ce qui est très significatif. La gestion du stress est aussi essentielle, car il génère un état inflammatoire qui augmente les risques de rupture de la plaque athéromateuse, cause d'infarctus du myocarde. Le système nerveux autonome, qui gère notre réponse au stress, a une connexion très importante avec la respiration. Yoga, qi gong et pilates sont donc utilisés pour coupler activité physique et contrôle de la respiration.

Il y a donc un programme idéal à suivre à la lettre ?

Nous étudions avec une précision grandissante l'idéal d'intensité, de durée, de fréquence et d'environnement d'un programme d'activité physique et cognitive. Mais pour être efficace, l'enjeu est d'accompagner les personnes afin qu'elles adoptent progressivement des habitudes de vie favorables à la santé, peu importe qu'elles soient les plus efficaces ou non. Si une personne préfère le thé dansant du dimanche après-midi aux séances d'aquagym, ce sera la modalité de prescription la plus efficace. Même le jeu de cartes entre amis est une possibilité. Il se joue en groupe, les cartes mobilisent la mémoire, c'est une modalité d'enrichissement. L'appartenance au groupe est d'ailleurs l'un des facteurs clé de la réussite d'un programme, car il est stimulant pour le cerveau et aide au maintien des habitudes.

Sur quels projets travaille votre équipe actuellement ?

Nous en conduisons une dizaine en parallèle. L'un d'eux est réalisé en partenariat avec la société



Laurent Bosquet, directeur du laboratoire Mobilité, vieillissement et exercice (Move) de l'université de Poitiers.

Rev'Lim, à Limoges, qui commercialise un vélo d'entraînement cognitif. Nous voulons tester l'hypothèse d'une interaction entre activité physique et activité cérébrale sur l'oxygénation du cerveau et les performances cognitives, médiée par la pression artérielle. Trop souvent, la prise en charge des personnes âgées se limite à des activités physiques ou cognitives réalisées de façon séparées, alors qu'il y a fort à parier que les bénéfices sur la santé cérébrale sont plus importants lorsqu'elles sont combinées dans la même séance. Notre laboratoire initie également des travaux spécifiquement centrés sur l'hypertension chez les femmes. Si elles sont considérées comme relativement protégées de l'hypertension jusqu'à la ménopause, le bouleversement hormonal qui apparaît à cette période impacte la pression artérielle de façon plus complexe que chez les hommes. Or, trop souvent, les recherches sur les traitements et molécules susceptibles de contrôler la pression artérielle s'appuient sur des données recueillies chez des hommes. Nous contribuons par nos travaux à ce que les spécificités des femmes soient prises en compte et que les recommandations qui leur sont faites soient plus précises. ■

L'entreprise solidaire d'utilité sociale ReSanté-Vous est spécialisée dans la prévention et les approches non médicamenteuses auprès des personnes âgées. Née en 2011 et basée à Poitiers, elle compte aujourd'hui 45 salariés et rayonne sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine, en Gironde, dans les Charentes, les Deux-Sèvres, la Vienne, la Creuse, la Haute-Vienne et les Pyrénées-Atlantiques.

Par Martin Galilée Photo Eva Avril

Un petit rugby après la sieste



APPROCHES HUMAINES ET TECHNOLOGIQUES

Tous les ans, ReSanté-Vous et l'université de Poitiers organisent un colloque sur les approches humaines et le grand âge. Cette année, il s'intéresse à la collaboration des approches humaines et technologiques : «Les nouvelles technologies sont déjà dans le domicile des personnes âgées et vont entrer dans les Ehpad sans aucun filtre. Les directions de ces

établissements ne sont pas prêtes à faire face aux commerciaux. Les industriels savent très bien évaluer les atouts de leurs outils numériques, mais ils ignorent les questions d'usage, d'appropriation et d'adaptation, tout ce qui relève des sciences humaines et sociales.»

Approches humaines et technologiques : quel futur composer ? Campus du Futuroscope, les 13 et 14 mai 2020.

C'est une histoire d'innovation sociale et solidaire. En 2007, Nicolas Roumagne et Guy Le Charpentier, à l'occasion de leur stage de master d'ingénierie de la rééducation à Poitiers, décident de porter l'approche non médicamenteuse dans les Ehpad. Inventifs, ils créent une association pour pouvoir intervenir dans différentes structures. «Guy était mon tuteur, et moi j'étais le sien !» s'amuse Nicolas Roumagne. Pas de gym tonique ou de marche douce au programme, ils attaquent avec le judo. Une décennie plus tard, l'association a fait place à l'entreprise ReSanté-Vous, mais l'objectif est resté le même : proposer un complément au médicament, par l'accompagnement et le soutien de l'autonomie. «Dans la culture des âgés, le médicament est presque perçu comme une solution miracle, déplore Nicolas Roumagne. Les gens ne se soucient pas de leur mode de vie s'il existe un comprimé pour régler leurs problèmes. Même les soignants ont souvent l'automatisme de la solution médicamenteuse.» Ainsi, quand des résidents chroniquement inactifs souffrent d'insomnies, on préfère prescrire des somnifères. «Il suffit de les sortir et de les maintenir éveillés la journée pour les dépenser, ils dormiront le soir ! Mais ce raisonnement échappe encore au milieu médicosocial.» Le risque d'effets iatrogènes est pourtant élevé en gériatrie, du fait de la grande variété de médicaments ingérés. L'entrepreneur concède que la majorité des établissements ont déjà évolué, offrant des vraies propositions sociales par les psychologues ou les animateurs, et que les formations

d'aides-soignants s'améliorent, notamment grâce au diplôme d'assistant de soins en gérontologie créé en 2012. Néanmoins, l'approche non médicamenteuse demeure récente et a du chemin à parcourir.

INJECTER DE L'HUMAIN

ReSanté-Vous a donc lancé un programme de recherche et d'innovation en 2016, intégrant une psychologue cognitive et une anthropologue sociale, ainsi qu'un doctorant en sciences de gestion en collaboration avec l'université de Bordeaux. Leurs recherches ont vocation à faire évoluer l'organisation en proposant de nouvelles formes de soins, par l'humain, jusqu'à transformer le management et la politique de la direction. «Changer le regard sur les plannings, la productivité ou la communication transforme les relations humaines et bénéficie à l'environnement du bénéficiaire final, le résident.» Un second volet consiste à agir au domicile même des seniors. «Les services disponibles aujourd'hui sont des services de repas, d'aide à la toilette, des besoins de base. Mais les personnes âgées ont besoin d'épanouissement, d'estime d'elles-mêmes et de loisir.» Les chercheurs développent donc une méthode de médiation entre personne âgée et aide à domicile, proposée actuellement par six services en Gironde, Deux-Sèvres, Creuse et Vienne. Les professionnels sont formés et accompagnés à la mise en place de ce nouveau service dans l'organisation. La méthode utilise une application numérique, mais, l'entrepreneur insiste, l'innovation est sociale, pas technologique.

CASQUETTE ET KIMONO

En profondeur, ReSanté-Vous porte l'ambition de changer les représentations du vieillissement. «Les vieux ne sont pas forcément des dépendants ou des fardeaux économiques», lance Nicolas Roumagne. «Même à 90 ans, on peut faire du sport, ne serait-ce qu'en tant qu'arbitre, juge ou coach. À nos débuts, une femme centenaire participait à chaque séance de judo. Elle faisait le salut puis restait assise et posait des questions sur le Japon ou les



symboles.» La culture sportive est notamment vectrice de rôles sociaux. Rien que l'équipement sportif a un effet sur le comportement des gens, jeunes ou vieux. «Ils ne vont pas à la gym douce, version aseptisée de l'activité physique presque médicale, comme ils vont au cours de golf, sac au dos et casquette sur la tête.» Dans cette dynamique de valorisation, ReSanté-Vous développe des événements en partenariat avec l'université de Poitiers comme la rencontre sportive inter-Ehpad. Certains participants découvrent pour la première fois les stades, les tribunes ou l'université. Des sportifs de haut niveau apportent leur aura, comme le judoka Cyrille Maret ou l'ancien du XV de France Christophe Lamaison, qui, lors des rencontres inter-Ehpad 2019 à Bayonne, se serait ébahi : «Mais les vieilles de l'Ehpad ! Elles ont fait des drops !» L'entreprise organise aussi, en partenariat avec AG2R La Mondiale, Les Éclaireurs du Tour. Quelques semaines avant le Tour de France, une centaine de personnes âgées traversent la région à vélo, tandem ou triporteur à assistance électrique, par étapes de 50 km. En 2019, partis de Pessac, ils ont atteint Hossegor après 250 km sur la Vélodyssée. Roulez jeunesse ! ■

Guy Le Charpentier et Nicolas Roumagne, fondateurs de ReSanté-Vous.

Page de gauche, animation sport-santé en juillet 2019 à Châtelleraut.

Bouger pour rester concentré. Les liens entre les exercices physiques et l'attention sont mis en évidence par Michel Audiffren et son équipe Exercice, sensorimotricité, cognition, au Cerca, laboratoire de l'université de Poitiers et du CNRS.

Entretien **Martin Galilée** Photo **Eva Avril**

On n'arrête pas l'effort

Depuis plus de quinze ans, l'équipe Exercice, sensorimotricité, cognition (Exseco) du laboratoire Cerca (CNRS / université de Poitiers) s'intéresse aux effets de l'activité physique sur le vieillissement cognitif et cérébral. Le professeur Michel Audiffren y étudie les liens de cause à effet entre l'exercice chronique et les fonctions exécutives, comme la capacité à se concentrer, chez des personnes âgées sans pathologie du système nerveux.

Rencontre sportive organisée par ReSanté-Vous en octobre 2017 à Poitiers.



L'Actualité. – Vous explorez différentes voies d'interaction entre santé cognitive et exercice physique. Quelles sont-elles ?

Michel Audiffren. – La pratique régulière d'une activité physique permet de ralentir le vieillissement cérébral et cognitif, réduisant les risques de maladies neurodégénératives, d'AVC, de déclin cognitif. Ces effets sont expliqués par quatre mécanismes neurophysiologiques fonctionnant en synergie. D'abord, l'activité physique améliore la santé cardiovasculaire, permettant une meilleure oxygénation du cerveau [comme l'explique Laurent Bosquet p. 62-63]. Mais l'activité physique est également anti-inflammatoire grâce aux cytokines qu'elle libère dans le sang, telles que l'interleukine 10. Les tissus cérébraux sont en effet soumis à davantage d'inflammations lorsque s'installent des maladies neurodégénératives. Même des inflammations périphériques comme celles des gencives peuvent nuire à la santé cérébrale et cognitive et aboutir à la mort de neurones. La pratique d'une activité physique libère également des facteurs neurotrophiques dans le cerveau. Ces molécules augmentent la plasticité cérébrale, nécessaire à l'apprentissage et à la mémorisation. Les facteurs neurotrophiques aident aussi les tissus nerveux à se développer, se réparer, et stimulent même la naissance de nouveaux neurones cérébraux.

Des cytokines, des facteurs neurotrophiques et de l'oxygène... Que manque-t-il au cocktail ?

Pas une molécule, mais un renforcement structurel et fonctionnel, celui de la volonté, de la capacité mentale à maintenir un effort ! L'effort est une ressource limitée commune à toutes les activités, qu'elles soient physiques ou cognitives, basée sur un réseau unique du cortex préfrontal. Nommé *réseau de la saillance*, il prend la décision d'investir ou non de l'effort, selon les

coûts et bénéfiques en jeu. En effet, la volonté s'épuise : une demi-heure de travail cognitif difficile diminue la capacité à maintenir un effort, même purement physique. À l'origine, l'hypothèse était l'épuisement du glucose cérébral en cas de forte sollicitation physique ou cognitive, mais nous avons proposé en décembre 2019 que c'est en réalité la connectivité du réseau de la saillance qui s'affaiblit. La consommation élevée de glucose par le cerveau libère de l'adénosine, qui altère la capacité de certains neurones à générer un signal de contrôle. De nombreuses études montrent que la volonté peut s'entraîner pour tous les types d'efforts à la fois. Les gains obtenus par des efforts physiques se transfèrent en partie aux efforts cognitifs par le renforcement sur le long terme du réseau de la saillance. Ainsi, chez les personnes âgées, l'activité physique permet notamment de diminuer les pertes d'attention, d'augmenter la concentration.

Ce gain en volonté se retrouve donc dans toutes les activités. Cela peut-il être mis à profit ?

Pour que l'activité physique ait un effet sur la santé cérébrale et cognitive à long terme, il faut bien sûr qu'elle soit pratiquée durablement. La construction d'habitudes réduit l'effort demandé et facilite l'adhésion. Par ailleurs, l'augmentation de la volonté suite à un entraînement physique ou cognitif permet de résister plus facilement à l'envie de rester sur son canapé et génère donc un cercle vertueux. L'activité physique accroît la santé cérébrale et cognitive, notamment le réseau de la saillance, facilitant les comportements de santé : moins fumer, mieux manger et pratiquer régulièrement une activité physique. Plus on pratique, plus il est facile de pratiquer, tant au plan musculaire que cardiovasculaire ou cérébral. Inversement, l'arrêt de l'activité physique crée un cercle vicieux qui s'auto-entretient. Par exemple, en cas de manque de personnel en maison de retraite, trop de personnes âgées sont mises en chaise roulante alors qu'elles peuvent encore se déplacer lentement, ce qui diminue considérablement leur activité physique et donc par contrecoup leurs capacités cognitives.

Quels seraient vos conseils «fitness cognitif» pour les seniors ?

Pour tirer meilleur parti de ces divers mécanismes physiologiques, certaines études suggèrent qu'il faut combiner de l'activité aérobie d'intensité modérée (jogging,



marche nordique) et du renforcement musculaire, plus intense. L'aérobie joue sur les facteurs neurotrophiques et améliore la santé cardiovasculaire, tandis que le renforcement musculaire libère les cytokines anti-inflammatoires. Chaque forme d'exercice apporte ainsi des bénéfices complémentaires, et la combinaison des deux types d'exercice donne des effets optimaux. Les exercices de coordination comme le tai-chi-chuan sont aussi bénéfiques pour la santé cognitive des seniors.

Tant d'effets de l'exercice physique sur la santé cognitive, est-ce vraiment un hasard ?

Les fonctions cognitives qui s'améliorent le plus avec l'activité physique sont étrangement les plus affectées par l'âge. Cela pose la question de ce qu'est le vieillissement : un pur processus biologique inscrit dans nos gènes ou une altération du mode de vie ? Notre organisme est programmé pour être physiquement actif, quel que soit notre âge. Donc diminuer drastiquement ses activités physiques et intellectuelles lorsque l'on part à la retraite, c'est dramatique pour le cerveau. ■

Michel Audiffren, professeur à l'université de Poitiers, chercheur au Centre de recherches sur la cognition et l'apprentissage.

La perte d'autonomie va grandissant chez les plus de 75 ans. C'est la tranche d'âge dite du vieillissement. En 2050, elle aura doublé en Nouvelle-Aquitaine. Comment les personnes âgées dépendantes à faible revenus auront-elles accès aux Ehpad ?

Par **Francis Ebeké** Photo **Eva Avril**

Chez soi ou en Ehpad ?

Certaines situations de la personne peuvent devenir problématiques en vieillissant. Le corps devient de plus en plus fragile du fait de plusieurs facteurs et risques tels que l'immobilisation, les dangers, les chutes... Il faut donc prendre soin de la personne âgée, soit à domicile, soit en institution. Le placement en institution est souvent proposé comme étant la solution pour le reste de leur vie, pourtant certaines personnes âgées aimeraient encore vivre chez elle. D'autant que le prix à payer en Ehpad (établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes) ne va pas de soi. Le moins coûteux est à environ 50€ la journée, soit 1 500€ par mois. Comment payer une telle somme quand on n'a même pas 1 000€ de revenus mensuels pour sa retraite ? Voilà la question de départ de ma thèse de doctorat inscrite à l'université de Poitiers, au laboratoire Ruralités.

FOCUS SUR LE CIVRAISIEN

Pour mes recherches sur l'accessibilité des personnes âgées à faibles revenus dans les Ehpad du territoire de la Vienne, j'ai choisi la communauté de communes du Civraisien en Poitou comme terrain d'expérimentation pilote. Mon sujet de recherche porte aussi sur un questionnement du modèle spatial et socio-économique actuel, ainsi que sur la prise en charge des personnes âgées à bas revenus. Cela pourrait apporter de nouvelles opportunités au territoire dans la prise

en compte d'orientations innovantes liées à de nouvelles formes d'accueil et d'accompagnement des personnes âgées dépendantes, ou visant au maintien à domicile. Ce travail de recherche pourrait aussi dessiner de nouvelles stratégies en vue d'amé-

liorer le développement local participatif autour de la personne âgée, autour d'un aménagement territorial, d'un habitat adapté au vieillissement.

Cette démarche est soutenue par la communauté de communes du Civraisien qui est engagée dans un contrat local de santé avec des actions concernant la silver économie. Cette expression d'origine anglophone a été adoptée par de nombreux acteurs, y compris le gouvernement français. Elle désigne l'ensemble des marchés, activités et enjeux économiques liés aux personnes âgées de plus de 60 ans. Cette notion est apparue en France au début des années 2000. Selon le conseiller en stratégie, Frédéric Serrière, il existe deux visions économiques du sujet : le «marché du grand âge», c'est-à-dire les services à la personne, et le «marché des seniors», ciblant les plus de 60 ans qui sont en moyenne plus riches que dans le passé. Le vieillissement de la population est donc considéré comme une opportunité de développement économique avec notamment le tourisme, la culture, le commerce de détail, notamment la pharmacie, les services financiers et les services ménagers.

IMPLIQUER LES JEUNES

Je m'interroge sur les différentes interactions entre cette silver économie et la personne âgée. Autrement dit, comment autour de la personne âgée peut se développer dans un territoire rural donné une économie pouvant permettre «l'exode urbain», par la création de l'emploi ? Les jeunes pourront aller y travailler, s'installer, repeupler le rural, pour un vivre ensemble, où les rapports intergénérationnels permettent l'épanouissement non seulement des personnes âgées mais aussi des jeunes. C'est dans ce dynamisme de jeu entre les acteurs que s'inscrit ma thèse. Ainsi, pour tester la

notion d'accessibilité des personnes âgées en Ehpad, j'ai réalisé une enquête en octobre 2019, auprès de 600 étudiants de l'université de Poitiers de psychologie et de géographie (en licence 1, 2, 3, et en master 1 et 2). Je leur ai posé deux questions :

Êtes-vous prêt à conseiller une personne âgée ou un proche l'accès en Ehpad ?

Et vous, lors de votre vieillesse, aimeriez-vous vivre le reste de vos jours en Ehpad ?

À la première question, plus de 90% ont répondu qu'ils ne pouvaient pas conseiller ni à un proche ni à une personne âgée d'aller vivre en Ehpad. Ensuite, il leur fallait dire pourquoi en cochant les questions suivantes : Vous n'aimez pas la vie en Ehpad ? Vous aimez vivre chez vous ? À cause de l'éloignement ? Manque de moyens financiers ? À cause de la proximité ? À cause de la maltraitance ?

À la deuxième question, 100% ont répondu par la négative. Ils aimeraient vivre chez eux plus tard lors de leur vieillesse. Ce sondage pré-enquête m'a permis de mieux préparer mon questionnaire de terrain et de bien cibler mes entretiens avec les personnes âgées et les autres acteurs... Ces problématiques habitent chacun de nous, dans nos familles certainement.

POUR UN MODE DE VIE ADAPTÉ

Les personnes âgées sont pour la plupart envoyées en Ehpad par les enfants, les familles et les services sociaux. Un regard à l'échelle régionale ne permet-il pas de mieux orienter notre réflexion sur la vie des personnes âgées en Ehpad et à domicile aujourd'hui ? Pour le faire, il faut déjà se demander quel est le mode de vie le plus adapté aux personnes âgées. Autrement dit, pourquoi en Nouvelle-Aquitaine les personnes âgées préfèrent-elles vivre à domicile ?

DES INSTITUTIONS DE TOUTES TAILLES ET DE TOUS STYLES

La perte d'autonomie va grandissant chez les plus de 75 ans. C'est la tranche d'âge dite du vieillissement. En 2050, elle aura doublé en Nouvelle-Aquitaine. Notons que, selon l'Insee, en 2014, 95% des personnes âgées de plus de 60 ans vivaient à domicile dans la région. Certaines se déclaraient en mauvaise ou très mauvaise santé (1/7), ayant des problèmes fonctionnels physiques (1/5), des problèmes sensoriels (vue, audition) (1/8) ou des problèmes cognitifs (mémoire, concentration)



(1/12). Les problèmes fonctionnels, restreignent l'activité des seniors, amenant à une perte d'autonomie.

Selon l'Insee, en Nouvelle-Aquitaine, la perte d'autonomie affecte 6,3% des seniors vivant à domicile et, plus précisément, 27% des plus de 85 ans. Par ailleurs, les Pays de la Loire et la Bretagne, qui sont les régions les moins concernées par la perte d'autonomie des seniors à domicile, sont aussi celles où les parts de seniors vivant à domicile sont les plus faibles. Cela va de pair avec le fait qu'elles font partie des régions les mieux équipées en places dans les institutions. Celles-ci sont donc des lieux de vie pour accompagner et prendre soin des personnes âgées. Il existe en Nouvelle-Aquitaine des institutions de toutes tailles et de tous styles. Mais plusieurs d'entre-elles ont des prix au-dessus des revenus moyens des personnes âgées. Comment s'offrir un logement en Ehpad avec de faibles revenus ? Ma thèse essaye d'apporter quelques pistes de solutions. ■

Francis Ebeké est doctorant à l'université de Poitiers. Ses recherches portent sur l'accessibilité aux Ehpad des personnes âgées à faible revenu dans le territoire de la Vienne, sous la direction de Jean-Louis Yengué (Ruralités) et Pierre Kamdem (Migrinter).

Innover pour bien vieillir

Face au défi du vieillissement, des initiatives sont prises tous azimuts pour rendre la vieillesse plus active et trouver des alternatives à la maison de retraite.

Par **Michel Lulek** – La Navette Photo **Eva Avril**

La Région Nouvelle-Aquitaine a lancé un appel à manifestation d'intérêt destiné à soutenir l'innovation sociale. Sur les 178 projets qu'elle a aidés dans ce cadre fin 2019, 22 concernent la silver économie et les services à la personne, soit plus d'un sur dix. C'est dire d'une part que la thématique est largement travaillée sur le territoire régional, d'autre part que c'est un réel champ d'exploration et d'invention. Vieillir est un bonheur qui n'est pas sans heurts d'où la nécessité d'agir pour faire de cette ultime période de la vie autre chose qu'un simple palier avant le grand départ.

PRÉVENIR

«Il faut faire en sorte que ce soit le système qui s'adapte à la personne et non la personne qui s'adapte au système», proclame Benjamin Le Fustec, de ReSanté-vous. Activité sportive, activité physique adaptée, art-thérapie, etc. sont les principaux outils de cette démarche qui ne considère pas la personne vieillissante comme un malade : «Là où la personne âgée est souvent perçue comme dépendante, amnésique et malade, il s'agit de la considérer comme une personne avec de l'expérience, capable de réfléchir et apte à conseiller. Là où elle est souvent perçue comme faisant partie d'une classe passive et inactive, nous tentons de la maintenir actrice et de lui redonner un rôle.» Autre enjeu majeur face au vieillissement : l'habitat.

En France, seulement 6 % des logements sont adaptés à l'avancée en âge. Pourtant, le souhait de la majorité des personnes vieillissantes est de demeurer chez elles le plus longtemps possible. Face à cette contradiction, les nouvelles technologies ont été convoquées. Non qu'elles puissent résoudre tous les problèmes, mais elles peuvent apporter des solutions concrètes à certains d'entre eux.

OUTILLER

À Guéret, le pôle domotique et santé Odyssée 2023 s'est emparé du sujet et est à l'origine d'une licence professionnelle Domotique et autonomie des personnes. À Bordeaux, l'association Agir pour la télémédecine a lancé en 2017 la plateforme HubTelemed qui a pour ambition de fédérer les porteurs de projets de télémédecine, et de partager expériences et bonnes pratiques. En parallèle, elle a contribué à créer en 2019 la Fondation Télémédecine pour permettre un développement pérenne et une appropriation positive de cette nouvelle pratique médicale. Dans la communauté de communes des Portes de l'Entre-Deux-Mers (Gironde), c'est un Pôle territorial de coopération économique dédié à la santé qu'a créé l'association Croc and Move. Le projet passe par la mise en place d'une communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS) en SCIC (société coopérative d'intérêt collectif). Née à Poitiers, l'association Silver Geek cherche à mettre le numérique au service du bien-vieillir autour de deux idées : rompre l'isolement et favoriser le lien social intergénérationnel. Aujourd'hui, le projet a largement essaimé puisque Silver Geek touche 16 départements, 108 structures d'accueil de seniors et mobilise 130 jeunes en service civique.



RELIER

Et si l'on vieillissait ensemble ? C'est pour répondre à ce désir que s'est mise en place l'association Habitats des possibles qui promeut l'habitat partagé et inclusif. Chacune des maisons promues par l'association est une petite unité (cinq à dix personnes) adaptée au vieillissement et constituée de deux types d'espaces : un espace privatif avec sa chambre, sa kitchenette et sa salle d'eau et des espaces partagés (salon, cuisine, jardin...). L'idée est de répondre à deux besoins : garder son chez-soi tout en étant entouré au quotidien et pouvoir s'entraider. Chaque maison, comme à Lestiac-sur-Garonne ou à Castillon-la-Bataille (Gironde), est située au cœur d'un bourg, à proximité des commerces et d'une vie sociale facilement accessibles. Un médiateur vient rendre des visites régulièrement dans la maison et facilite les interactions avec l'extérieur. Alternative au passage en Ehpad, c'est, selon les dires du responsable d'un

centre communal d'action sociale, «une autre manière d'apprendre à vivre ensemble. Nous ne vivons plus en famille comme autrefois. Nous devons donc nous adapter à d'autres manières de vieillir.» L'association invente ainsi un nouveau métier (médiateur de maison) tout en répondant à des évolutions sociétales. La silver génération deviendrait-elle un âge d'or ? ■

POUR QUE DEMAIN N'ARRIVE JAMAIS

Ce dossier est illustré par la photographe Eva Avril. Outre les portraits des interviewés, est présentée la série «Pour que demain n'arrive jamais» qu'elle fabrique depuis 2017 avec la complicité de sa grand-mère nonagénaire. Objets fétiches, temps à soi, quotidien, souvenirs (paquets de Gauloises, charbons, livres, peluches...), elle tisse le quotidien. La petite-fille faisant poser sa grand-mère, et parfois posant avec elle. Sa grand-mère, disposant elle-même d'un appareil jetable, fige son jardin, son arrière-petite-fille, ses chats, son déambulateur. Ce jeu entre l'œil de la photographe et celui amusé de sa grand-mère maintient la vie.

Je ne me sens pas seule

À l'Ehpad de Lussac-les-Châteaux, on accompagne et on ne fait pas à la place des personnes accueillies. Rencontres avec Anaelle Faure, psychologue, Cynthia Sauvage, infirmière Idec (coordinatrice), Agnès Magnon, animatrice en gérontologie, Pascale Auzanneau et Odile Baubry, assistantes de soins en gérontologie (ASG) au Pôle d'activités et de soins adaptés (Pasa) et Sophie Mauget, aide-soignante.

Par Héloïse Morel Photo Eva Avril

La matinée débute par le café, autour de la table, des femmes octogénaires pour la plupart. «Qu'est-ce que vous faites ici ?» Léger silence. «On boit le café !» ; «On se sert les coudes !» ; «On aide quand il faut.» Au Pôle d'activités et de soins adaptés (Pasa), les personnes atteintes de pathologies neurodégénératives, comme Alzheimer ou Parkinson, se retrouvent ensemble. Elles – puisqu'elles ne sont que des femmes présentes – ont renommé ce lieu, le Refuge. Ici, elles commencent par le café, ou la chicorée, puis elles lisent le journal, épluchent les légumes, font la vaisselle et des gâteaux. «Comment ça ? Vous êtes à la retraite et on vous fait encore travailler !» ; «Ah oui !» Une femme apprêtée, à mes côtés, me raconte : «Je travaillais à la préfecture, j'étais payée à ne rien faire ! Je viens de Marseille, mes deux fils sont loin et j'ai perdu mon mari il y a deux mois... Ici, c'est une famille par procuration.» En réalité, son mari est décédé depuis plus d'un an. Peu importe cette temporalité. Si les souvenirs s'estompent – elles ne peuvent pas me dire ce qu'elles ont fait la semaine passée – l'enfance est bien présente et les nombreuses activités aident à maintenir des acquis. Pascale Auzanneau, ASG au Pasa, témoigne : «Nous nous adaptons aux personnes présentes et à ce qu'elles aiment faire. Nous varions les plaisirs : tricot, chants, café-rencontre, gâteaux... C'est un lieu sûr, elles livrent parfois des choses confidentielles dont elles n'ont jamais parlé. Par les activités, on renforce le mental. L'éché-

est très fort, ne pas y arriver est compliqué. Le fait que le groupe soit soudé permet l'entraide et les liens.» Depuis dix ans, avec Odile Baubry, elles ont constaté l'évolution. «Il y a une diminution des troubles psychocomportementaux, des déambulations, de la prise d'anxiolytiques.» Et des récits aussi qui surgissent au gré des discussions autour de la table. Anaelle Faure, psychologue, demande au petit groupe : «Vous avez déjà fait du stop ?» ; «Oh oui ! Une fois, j'étais jeune. Oh ! Je ne l'ai jamais raconté à mes enfants...» ; «Oui, parfois, pour aller à l'école qui était à quatorze kilomètres à Chauvigny. On passait la ligne de démarcation vers Tercé et les Allemands nous arrêtaient, nous volaient nos livres d'histoire-géographie pour les brûler.»

ÊTRE CAPABLE

Les personnels sont unanimes. On apprend beaucoup des expériences des personnes âgées, elles transmettent. Agnès Magnon s'occupe des activités créatives et physiques avec des techniques adaptées aux résidents, y compris ceux qui ont des pathologies lourdes. «Anaelle Faure met en place avec l'équipe des projets d'accompagnement individuel qui correspondent aux besoins des personnes, à ce qu'elles ont vécu, ce qu'elles aiment faire et ce qu'elles aimeraient découvrir. Ensuite, j'échange beaucoup avec eux. L'objectif est de ne pas mettre la personne en difficulté et d'être patient.» Parmi les activités proposées, il y a la gym douce qui éveille le corps avec des jeux de balles. «Nous travaillons l'équilibre, la coordination et la mémoire des mouvements. Je fais des petits exercices avec eux. Il y a beaucoup de perte dans la capacité à pouvoir bouger ses membres. Il faut évaluer, regarder et faire attention.» D'après elle, c'est à ce moment-là que les résidents ressentent la vieillesse, ce n'est pas une question d'âge mais de ne plus être capable. Outre le tricot, la gym, Agnès Magnon anime des ateliers thématiques. «Au départ, il s'agissait de contes et légendes. Désormais, ils choisissent des sujets de débats, je vais chercher



des informations et nous débattons. La dernière fois, nous avons abordé le réchauffement climatique, les esquimaux, la montée des eaux... Heureusement, ils ont aussi une culture générale qui m'aide et qui me sort des impasses où je ne sais pas toujours répondre.» Des sorties et des événements sont également organisés comme le marché de Noël qui demande une année de préparation pour réaliser les patrons des objets que les résidents réalisent. Ils vont accueillir un dorlotoir pour abeilles sauvages dans le kiosque à l'entrée de l'établissement. L'objectif est de maintenir leur intérêt pour la faune et la flore – la plupart cultivait un jardin – mais également pour l'estime d'eux-mêmes et le lien aux autres résidents.

CARPE DIEM

«J'ai 85 ans, je suis trop jeune !» Dans le vieillissement, la projection à l'autre est constante. Il y a un lien. Le changement de regard sur la vieillesse, ces soignantes l'ont toutes éprouvé. Odile Baubry admet qu'au début de sa carrière, jamais elle n'aurait voulu être en Ehpad parce qu'elle avait une image négative de ces établissements. «Je suis arrivée car j'étais attirée par le soin.

On m'a fait confiance. Ma méconnaissance et mon manque d'expériences ont joué et également ma peur de la maladie, de la vieillesse. Cependant l'équipe m'a permis de m'intéresser aux personnes que j'accompagne.» Désormais, elle est en charge de la promotion de la bientraitance qui consiste à mener des réflexions sur les pratiques des équipes. «C'est la formation et les connaissances qui permettent de changer le regard. Nous avons envie d'apporter la meilleure fin de vie possible aux résidents.»

Même motivation et énergie débordante pour Cynthia Sauvage, infirmière coordinatrice de l'Ehpad. Aide-soignante au départ, elle s'est formée au cours des années. «Je suis à l'Ehpad depuis 20 ans ! Des fois, je me dis que je vais passer ma vie en maison de retraite !» Rieuse, elle présente l'approche Carpe diem de l'établissement. «Il faut aimer les gens, et ils nous le rendent. Nous prodiguons des soins mais nous ne guérissons pas de la vieillesse. Nous ne sommes pas là pour sauver. Ici, il s'agit du bien-être du résident, ses soins, sa famille, son animation. C'est plus complexe. C'est sa vie, son lieu de vie et le nôtre. Ici, on s'aide, on s'aime, on s'engueule.» À ce propos, Anaelle Faure

CARPE DIEM
L'approche Carpe Diem a été développée par Nicole Poirier qui a fondé le Centre ressources Alzheimer à Trois-Rivières au Québec. Partagée par l'ensemble des personnels des structures qui adoptent cette approche, elle consiste à accompagner la personne en étant à l'écoute de ses besoins et en modifiant certains mots lourds de sens.

et Cynthia Sauvage font référence à une discussion qui a eu lieu le matin à l'accueil café du Refuge. Deux résidentes – au fort caractère – se sont disputées pour une affaire de gâteaux. Les affects étant exacerbés par leurs troubles neurodégénératifs, les événements prennent des tournures plus fortes. L'infirmière nous confirme qu'elle est attentive à cela. «Quand je vais en salle à manger et qu'elles sont ensemble, je fais attention à porter la même attention à l'une et à l'autre pour que ce ne soit pas problématique !»



Pour accueillir au mieux, les entrées sont anticipées, les renseignements pris et des personnes de l'équipe se déplacent pour rencontrer la personne afin de préparer son arrivée. «La personne est rassurée ! Elle nous reconnaît, le lien est établi. D'ailleurs, je me souviens d'une résidente qui était rentrée à son domicile, elle s'ennuyait donc elle est revenue !»

AUTONOMIE

«Leurs histoires de vie, ça nous marque, ça nous interpelle. Comment on se projette ? La base de l'accompagnement, c'est de connaître leurs histoires de vie, précise Anaëlle Faure. On sort de la toute-puissance du soignant pour privilégier une relation de confiance. Il y a des mots que l'on n'emploie pas comme "je vais faire madame untel !", pour sortir de la relation de contrôle.» Jeune soignante, Sophie Mauget évoque également l'accompagnement. «Nous sommes référentes de deux ou trois personnes qui nous racontent leurs histoires de vie, leurs goûts, leurs habitudes et leurs souhaits. En créant cette relation de confiance, on renforce leur autonomie. Et surtout, on permet de dire ce que la personne aime ou n'aime pas.»

La journée est rythmée par le départ dans un autre établissement d'une jeune infirmière. Dans la salle à manger, les équipes sont réunies ainsi que les familles de l'association. Musique, discours, rires et chansons témoignent de l'humanité qui habite les lieux. ■

«ON ACCOMPAGNE LA VIE»

«Vieillir, ça nous renvoie à la peur, affirme Cynthia Sauvage, infirmière Idec (coordinatrice). Certaines fins de vie ne sont pas faciles. Qu'est-ce qui les retient ? Certaines personnes nous disent "j'attends de mourir car je n'ai plus rien à faire", mais elles apprécient les moments. C'est l'élan vital. Ce qui m'interpelle vraiment, c'est la mort. On y est confronté. Et certaines personnes attendent une date ou des personnes de la famille qui viennent. Après, il y a les visites, la famille s'en va et la personne décède. Quel pouvoir on a de lâcher-prise ou non ? Mais nous, on accompagne la vie, jusqu'à la fin.»

Le dernier tabou

La sexualité des personnes âgées est le dernier des tabous affirment Cynthia Sauvage et Anaëlle Faure. C'est d'ailleurs le titre d'une recherche sur la sexualité des personnes souffrantes d'Alzheimer. Mais ne nous méprenons pas, c'est surtout pour les familles et pour les résidents qu'elle pose problème. «Il faut permettre de la penser et autoriser à la vivre. C'est comme si, une fois âgé, on ne désirait plus. Pourtant, c'est faux.» Elle existe mais reste intime, secrète. Au point qu'elle est cachée. L'infirmière

coordinatrice témoigne : «Il ne faudrait pas que ça jase ! Je me souviens d'un résident qui attendait que tout le monde soit couché pour rejoindre la chambre d'une autre. Pour nous, ce n'était pas un problème. Mais c'était la peur du jugement des autres.»

AMOUR ET AFFECTION. Pourtant, les personnes âgées parlent peu de sexualité. «L'histoire d'amour est verbalisée, l'affection est présente. Après, ce qu'elles font ensemble, c'est leur histoire. En tant

qu'équipe accompagnante, nous sommes surtout interpellées par le consentement, notamment dans les situations où l'un des deux a une pathologie neurodégénérative», précise Anaëlle Faure. Psychologue dans deux Ehpad, elle raconte qu'elle doit parfois gérer des chagrins d'amour. «Actuellement, j'accompagne un résident qui ne sait pas choisir entre deux femmes... Et là, ça peut être problématique car, une fois son choix fait, celle qui sera laissée de côté continuera de le croiser !»

Howard Barker

La vieille dame et le peintre

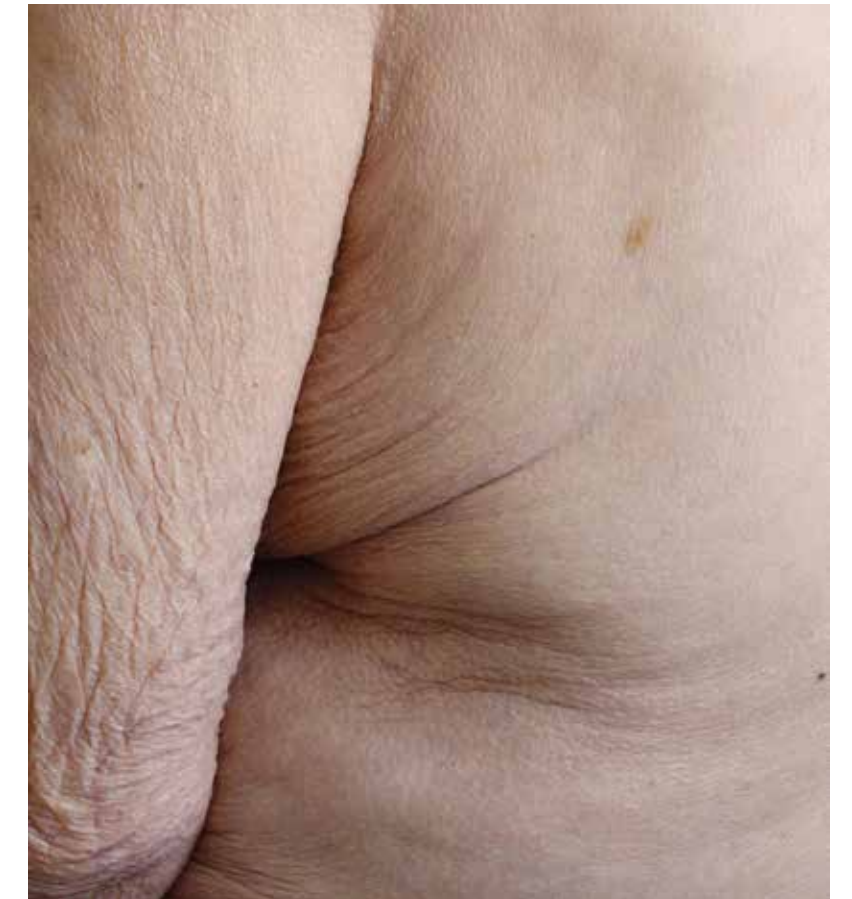
Les jeux de regards des Ménines, toile de Velasquez, fascinent. Que peut-il se passer entre ces différentes personnes ? Howard Barker réinvente dans *Marcella de Ulloa* la scène du tableau. La pièce de théâtre met en lumière la complexité des relations humaines. Si Marcella ne figure pas sur le tableau, elle est tout de même un personnage central de la pièce. Érudite respectée et d'âge mûr, tout le monde vient pour se confier à elle. Philippe IV, le roi d'Espagne secrètement attiré par cette femme, défie Velasquez de la peindre nue.

DÉSIR. Le peintre, étant un des rares à ne pas apprécier Marcella, se plie à l'exercice avec une grande réticence. Mais le résultat va au-delà des attentes escomptées et redéfinit les normes de beauté. «La peau d'une vieille femme, c'est comme si la marée montait, puis se retirait laissant une empreinte plumetée ondulée sur le sable.»

Ainsi dans la représentation de ce corps marqué par la vie, Velasquez bouscule les codes. «Le plus grand peintre au monde, c'est l'évidence, discerne, décrit et, conséquence de sa persévérance, définit le beau, pas seulement pour lui-même, pour tout le monde. Mais ne doit-il pas lui-même

désirer avant de pouvoir rendre ce qu'il regarde désirable ?» Cependant, les autres personnages sont-ils prêts à supporter le désir nouveau de Velasquez pour Marcella ?

Marcella de Ulloa, ou la dernière toile de Velasquez, d'Howard Barker, traduit de l'anglais par Pascale Drouet, éd. Théâtrales, 2020, 114 p., 14,90 €.



Par Amélie Ringeade Photo Eva Avril

Georges Bonnet

Elle sourit et c'est une belle journée

Si la maladie à corps de Lewy vient perturber la mémoire et affecter les émotions, elle ne prive pas d'humanité. C'est ce que raconte Georges Bonnet dans son roman poétique *Entre deux mots la nuit*. Un homme vient chaque jour dans la résidence pour personnes âgées et dépendantes dans laquelle sa femme est hébergée. D'humeur imprévisible, elle est parfois ouverte mais souvent confuse. Les mots deviennent petit à petit inutiles, la communication se fait par les gestes, les regards, les mains. Chaque phrase est un instant de vie, d'amour.

Cette poésie nous emmène avec légèreté au cœur du quotidien de la résidence où, dans la salle commune, la télévision garde les résidentes. Le décor du jardin est posé au rythme des balades, une pelouse tondue à ras, un noyer, un poirier... «Moment heureux. Les mains dans les mains, nous jouons à être ensemble. Elle sourit et c'est une belle journée.»

HORS DU TEMPS. Dans la chambre, les photos des enfants et petits-enfants sont accrochées au mur. Au début elle les reconnaît mais oublie leur date de nais-

sance, au fur et à mesure cela se complique. «Devant un miroir, elle peine à se souvenir que c'est elle.» Le temps ne s'écoule plus de la même manière. «Il n'y a plus d'hier ni de demain. Des nuages passent et ce n'est rien.» L'instant présent devient permanent. Jusqu'à la fin, il reste à ses côtés pour l'accompagner, lui parler, la rassurer. «Je vis, je parle pour elle. Nous vivons deux en un.» **A. R.**

Entre deux mots la nuit, de Georges Bonnet, L'Escampette éditions, 2012, 142 p., 15 €

Vieillir et rester jeune !

**Vieillir n'est pas dépirer !
Comment réinventer l'accompagnement
et la façon de prendre soin de soi ?
Écoutons le discours revigorant
du sociologue Michel Billé.**

Entretien **Jean-Luc Terradillos**

Photo **Eva Avril**

Sociologue spécialisé dans les questions relatives aux handicaps et à la vieillesse, Michel Billé est président de l'Union nationale des instances et offices de retraités et personnes âgées, et membre du conseil scientifique Sciences humaines de France Alzheimer. Il a publié nombre d'ouvrages chez Erès, notamment *La Tyrannie du Bienvieillir. Vieillir et rester jeune* (2018), avec le philosophe Didier Martz, et *La Société malade d'Alzheimer* (2014).

L'Actualité. – Pourquoi dites-vous que la société est malade d'Alzheimer ?

Michel Billé. – Ce n'est pas parce que nous savons très peu de choses sur la maladie que les malades, eux, ne nous parlent pas. Je fais l'hypothèse que les malades nous parlent, à bas bruit, d'une société malade. Une société désorientée dans le temps, qui ne peut plus conjuguer les verbes au passé, au présent et au futur, une société qui ne valorise que l'instant. Nous n'en finissons pas d'inventer un modèle de développement durable et pourtant nous ne sommes pas capables de regarder les vieux qui sont des modèles de développement durable. Il faut du temps pour faire un vieux ! Qu'est-ce qui fait que certains durent ? Le temps est déréalisé.

La société devient amnésique. Comment se souvenir si le passé n'existe plus, s'il n'est plus valorisé ?

Le rapport à l'espace a été profondément remodelé. Sans GPS, je suis perdu au volant de ma voiture. Nos enfants ne savent plus lire une carte routière. Nous ne vivons plus sur le mode de l'enracinement – «si tu ne sais pas où tu vas, souviens-toi d'où tu viens» – mais sur celui de la dispersion, dont le symbole devient la dispersion des cendres. Ce qui était ma dernière demeure n'existe plus ! Alors, quelle est ma dernière demeure ? Il convient de ne pas le dire... pourtant cela s'appelle un Ehpad !

Parce que la cellule familiale est de plus en plus dispersée ?

Les structures familiales se composent, se décomposent, se recomposent mais le plus souvent elles sont dispersées par des contraintes professionnelles, de logement, etc. Il faut inventer de nouvelles formes d'habitat ensemble.

En France, la moyenne d'âge d'entrée en Ehpad est de 87 ans, c'est pourquoi j'ose dire que c'est la dernière demeure. L'Ehpad a besoin d'être critiqué mais il s'y passe tout de même des choses remarquables avec des personnels formés, intelligents, attentifs. Qu'ici et là il y ait des dérapages inadmissibles, c'est vrai mais globalement ce n'est pas si mal. Les approches de Carpe Diem ou de Montessori, par exemple, sont formidables. Centrer l'attention des personnels non pas sur ce qui me manque mais sur ce qui me reste : je ne peux plus courir mais je peux marcher ; je ne peux plus marcher mais je peux, faire encore des choses, par exemple, tricoter ; je ne peux plus tricoter mais je peux écrire, lire, échanger, etc.

Quel avenir pour les Ehpad ?

Je suis convaincu que demain nous en aurons encore besoin mais pas d'Ehpad à réponse unique. Prenons deux exemples. Dans un village, une dame de 85 ans vit seule dans sa maison. Elle se porte plutôt bien mais la nuit elle a peur. Faut-il qu'elle entre en Ehpad ? Ne peut-on inventer autre chose ? Autour, il y a quantité d'étudiants désargentés qui pourraient venir dormir chez elle. Même si l'on donnait 10 euros par nuit à un étudiant, cela coûterait moins cher qu'un Ehpad. Bien sûr, il faut trouver une forme juridique qui organise cela mais nous ne sommes pas dispensés de devenir intelligents. Une autre dame n'aimerait pas qu'on vienne dormir chez elle. Si vers 18h on passait la chercher pour la conduire à l'Ehpad où elle pourrait y dîner

et dormir, puis repartir chez elle le lendemain matin après un petit café. Un accueil de nuit, pourquoi pas ? L'Ehpad regorge de compétences qu'il faut ouvrir vers l'extérieur et inversement. Mais je ne suis pas favorable à «l'Ehpad à domicile» avec digicode et caméras de surveillance. D'ailleurs je ne veux pas qu'on me «maintienne à domicile» mais qu'on me soutienne, ce qui signifie accompagnement et non pas «prise en charge». Non, je ne suis pas une charge, vieillissant, je suis une chance ! Il suffit de calculer toute l'économie induite par mon existence.

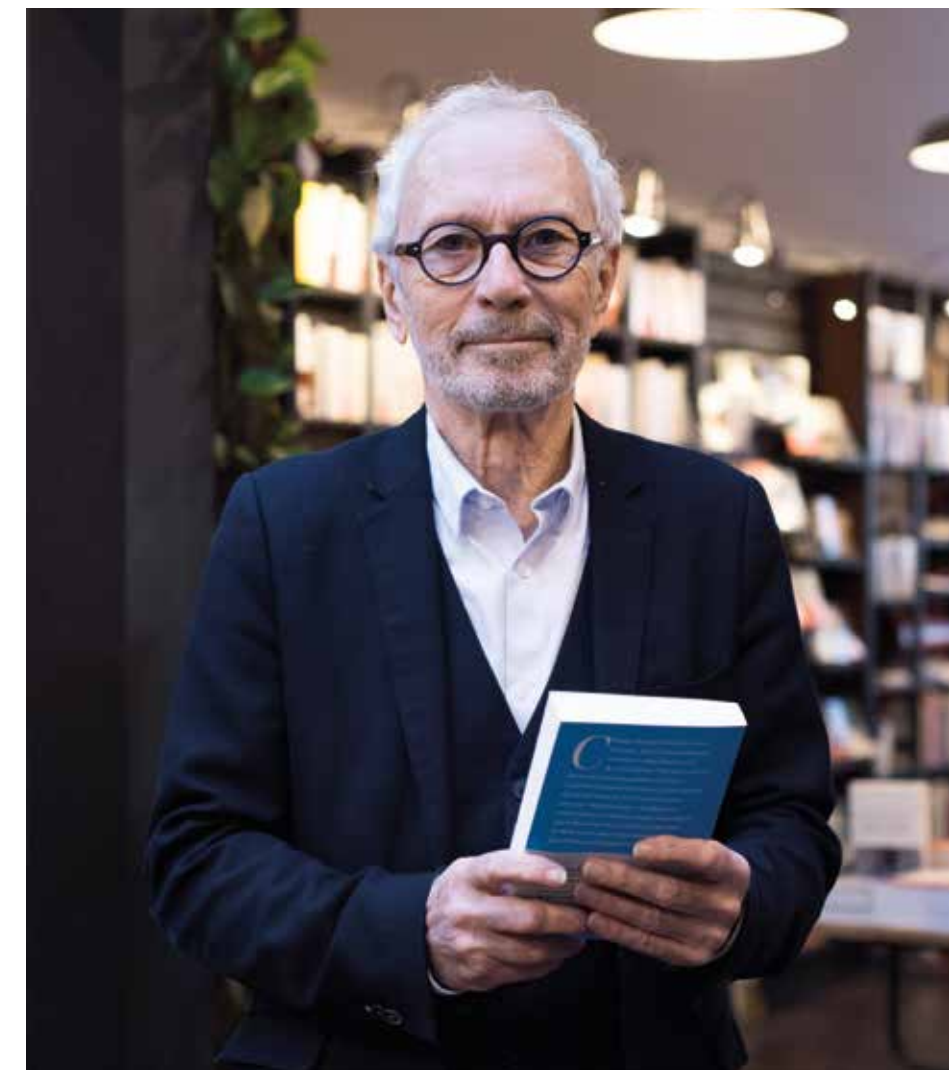
De même que je demande à l'Ehpad de m'accueillir et non pas un quelconque placement. Être accueilli, cela suppose une relation. Ce qui manque dans notre société qui génère du trouble dans la relation. Dans une société de la connexion, la déconnexion est possible dans l'instant alors que la relation nécessite engagement et durée. Pour bien vieillir il ne suffit pas d'être connecté, il faut de la relation car toute relation est incarnée.

Pourquoi parlez-vous de la «tyrannie du bienvieillir» ?

Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, nous allons pouvoir, et en grand nombre, atteindre des âges auxquels les générations précédentes ne pouvaient pas penser. Or, on est en train de fabriquer des représentations de la vieillesse incroyablement négatives. La vieillesse serait une maladie qu'il faut éradiquer. Il y a en France des diplômés de «médecine anti-âge» ! Pour y échapper, que nous reste-t-il ? Bien vieillir, c'est-à-dire vieillir et rester jeune. Une supercherie ! Cette idéologie du «bienvieillir» s'appuie sur nos peurs, peur de mourir et surtout peur de ce qui pourrait précéder. Si vous vieillissez bien, vous êtes censés mourir en bonne santé ! Donc mourir et ne pas mourir !

Vieillir mal, personne ne le souhaite. Mais on ne choisit pas. Cela dépend de la génétique qui nous a faite, des interactions avec l'environnement depuis notre enfance, du travail, de l'alimentation, etc. nous accédons à la vieillesse avec plus ou moins de chances mais il n'y a aucune raison pour que santé soit synonyme de jeunesse et que maladie soit synonyme de vieillesse. Donc vieillir ne peut jamais devenir une disqualification. Vieux, vieille, c'est un adjectif qualificatif dont nous ne pouvons faire un adjectif disqualifiant.

Cette injonction du «bienvieillir», il va falloir la décliner sur de multiples registres. Vous avez un projet de vie ? Non, mais j'ai le projet de vivre ! Sartre affirme : «L'homme est projet et sera d'abord ce qu'il a projeté d'être.» Deuxièmement, se faire «suivre» médicalement. Non, je veux bien que mon médecin me soigne ; ça commence par établir une relation car le soin ce n'est pas que de la technique. Je ne veux pas me faire «surveiller» mais je veux bien qu'on veille sur moi. Ensuite, bien prendre soin de soi : activités physiques et nourriture. Manger ? Non, trop de jouissance là-



dedans ! Plutôt, s'alimenter, se nourrir ! Tout ce qui pourrait être mauvais pour le cœur, les artères, le foie, la tension, la circulation, les reins, le cholestérol, le diabète... doit être supprimé. Pas de sel, pas de sucres, pas de graisses. Après avoir allégé votre alimentation, vous devez l'enrichir avec des oligoéléments, des oméga 3, des vitamines, du calcium, du magnésium, du bifidus actif, des probiotiques, etc. On voit bien dans quelles poches cela ira...

Reste à soigner l'apparence, avec des relookers, des lignes de vêtements pour seniors, des produits de beauté, des crèmes antirides devenues crèmes anti-âge. Pourquoi pas des produits anti-vieux !

Ne pas oublier de bien gérer son «capital santé». Maîtriser les risques et garder la performance. «Bienvieillir», c'est rester performant jusqu'au bout. Avec du Viagra si besoin... Mais pourquoi faudrait-il avoir des rapports sexuels à 80 ans comme à 30 ans ? Il y a bien d'autres manières de dire qu'on s'aime, de l'agir, de le mettre en acte, de le faire !

«Bienvieillir» serait donc bien se comporter pour bien se porter, soit une normalisation du comportement. Sinon, tous ces vieux, si on ne les surveille pas, si on ne les contient pas, ils seraient capables de descendre dans la rue ! ■

Michel Billé à la librairie La belle aventure, à Poitiers. Il est aussi coauteur du *Dictionnaire impertinent de la vieillesse* (éd. Eres, 2017).

« Sans teeth, sans eyes, sans taste, sans everything »

Dans *Comme il vous plaira* (*As You Like It*), comédie que Shakespeare porte à la scène en 1599, Jaques, le philosophe mélancolique et solitaire réfugié dans la forêt d'Arden, file une métaphore théâtrale désormais célèbre : « Le monde entier est un théâtre, / Et tous, hommes et femmes, n'y sont que des acteurs ; / Ils ont leurs sorties et leurs entrées, / Et chacun dans sa vie a plusieurs rôles à jouer, / Dans un drame en sept âges » (II, 7, 139-143 ; trad. J.-M. Déprats). Il présente ensuite ces sept âges. Les cinq premiers concernent le nouveau-né, l'écolier geignard, l'amoureux, le soldat et le juge de paix. Avec les deux derniers, Jaques dépeint le vieillissement et la sénilité :

« Le sixième âge tourne
Au Pantalon décharné, en pantoufles,
Lunettes sur le nez, bourse au côté,
Les chausses de sa jeunesse, bien
conservées, trop larges d'un monde
Pour ses jarrets amaigris, et sa grosse
voix d'homme,
Retournant au fausset de l'enfance,
A le son de la flûte et du sifflet. Le tout
dernier tableau,
Qui clôt cette histoire étrange et
mouvementée,
C'est la seconde enfance et la mémoire
absente,
Sans dents, sans yeux, sans goût, sans
rien. (II, 7, 157-166)



Pascale Drouet est professeure en littérature britannique à l'université de Poitiers, spécialiste de la Renaissance anglaise, membre du CESC. Elle vient de traduire la pièce de Howard Barker, *Marcella de Ulloa, ou la dernière toile de Vélasquez* (éd. Théâtrales).

Richard II, Le basculement, 2005, extrait (acte II, scène 1).

Édouard Lekston a publié en 2019 *Festernacht*, un almanach mécano-astrono-festif, aux éditions Apeiron.

Quel crédit apporter à cette description ? Indéniablement, Jaques force le trait. Son recours répété au mot français « sans » dans la version anglaise (« Sans teeth, sans eyes, sans taste, sans everything ») peut certes s'interpréter comme un clin d'œil au fait que la pièce se déroule en France, mais il crée surtout un effet pédant qui attire l'attention sur sa maîtrise de la rhétorique et détourne notre attention de la réalité du corps décrépiti.

Ce qui pourrait sembler une méditation sur la condition humaine témoigne, en fait, d'un rapport au monde purement rhétorique, sans empathie aucune. Son pessimisme cynique ne rencontre d'ailleurs que ce qui relève du cliché, comme le proverbe de Tillye « Old men are twice children ». Tout se passe comme si le philosophe aigri, par un mimétisme ironique, se mettait à parler comme le fou Pierre de Touche qu'il vient de rencontrer et dont il dit : « Il a d'étranges lieux communs, / Bourrés de formules, qu'il débite / Par bribes et lambeaux » (II, 7, 40-42). Or, à peine Jaques a-t-il fini sa tirade qu'Orlando revient avec son serviteur, Adam, « un pauvre vieillard, / Qui, à pas fatigués, s'est traîné à [s]a suite / Par pur dévouement » (II, 7, 129-131), bien qu'il souffre de « deux cruelles faiblesses, l'âge et la faim » (132). Et Orlando et Adam se mettent à partager le repas du bienveillant Duc, lui aussi en exil. Adam, par son entrée en scène, par sa fidélité qui témoigne de sa mémoire, par l'attention qu'Orlando lui porte en retour, par son appétit même, dément radicalement le portrait stéréotypé que Jaques vient de faire du septième âge.

PAS DE GÉRONTE POUR SHAKESPEARE.

Nous aurons beau regarder attentivement tout le théâtre de Shakespeare, nous n'y trouverons aucune incarnation des sixième et septième âges tels qu'ils sont présentés par Jaques. Pour rencontrer le sixième âge sur scène, c'est vers la *commedia dell'arte* qu'il convient de se tourner, plus précisément vers le personnage de Pantalone — dont Shakespeare semble s'inspirer pour le stéréotype que reprend Jaques. Sur la scène française, c'est Molière qui lui a donné vie, dans *Les Fourberies de Scapin* et *Le Médecin malgré lui*, avec le barbon grotesque qu'est Géronte. Quant

au septième âge, difficile de puiser une quelconque force dramatique dans un tel personnage. En outre, l'espérance de vie était telle dans l'Angleterre élisabéthaine et jacobéenne qu'il n'était pas rare qu'on mourût avant de devenir une vieille chose décatie et complètement sénile.

Le personnage le plus vieux de Shakespeare est sans doute le roi Lear dans la tragédie éponyme. Son personnage vieillissant le plus maigre pourrait être, dans *Le Roi Richard II*, Jean de Gand — en anglais, le bien nommé John of Gaunt, car « gaunt » signifie « décharné ». Et pourtant, ni la mémoire ni le verbe ne leur font défaut. Jean de Gand est mourant, mais l'éloge qu'il fait de la terre d'Angleterre et de son glorieux passé est de toute beauté. Certes, la raison de Lear vacille, mais c'est paradoxalement à ce moment-là qu'il se montre le plus lucide sur ce que devrait être la justice sociale. Dans le théâtre de Shakespeare, les vieux ont encore leur mot à dire, et quel mot !

LE PETIT LAZARE DE YOURCENAR. Les propos de Jaques devaient néanmoins donner à réfléchir à celui qui, sur scène, les mettait en voix. Que pouvait signifier vieillir pour un acteur de la troupe de Shakespeare ? Certainement pas la « mémoire absente », certainement pas le néant.

Dans *Une belle matinée*, Marguerite Yourcenar raconte le rêve du petit Lazare après qu'il a rencontré les comédiens ambulants : pour lui, chaque âge de la vie serait l'opportunité d'incarner un personnage shakespearien différent, aussi bien masculin que féminin. Ainsi, au terme de sa vie, il pourrait jouer le Prospéro de *La Tempête*, le Shylock du *Marchand de Venise* ou encore, dans *Comme il vous plaira*, le « vieux domestique Adam, tout chenu, tout ridé, sans dents, sans force, mais fidèle », et, poursuit Marguerite Yourcenar, « quand il n'y aurait plus pour lui, sur les tréteaux de bois, aucune petite place, il ferait le moucheur de chandelles, celui qui les allume et finalement les éteint une à une. Mais, parce qu'il saurait tous les rôles, on le prendrait aussi pour souffleur : sa voix serait comme qui dirait dans toutes les voix. »

À droite, *Allégorie de la vieillesse*, 2020.

