SCIENCE SERVING LIFE

pharma.be

Le pharma de l'avenir

Echo Connect offre aux entreprises, organisations et organismes publics l'accès au réseau de L'Echo, pour partager leur vision, leurs idées et leurs solutions avec la communauté de L'Echo. pharma.be est responsable du contenu.

Echo CONNECT

4 INNOVATION

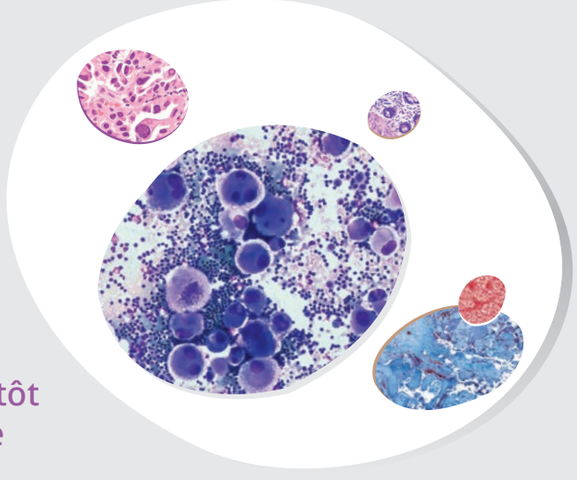
La puissance innovante des thérapies génique, cellulaire et tissulaire

7 RECHERCHE

"**Un site portail pour les études cliniques** recèle une grande valeur ajoutée, pour les patients comme pour les médecins"

9 DÉBAT

L'enseignement est-il prêt à relever les défis de l'industrie pharmaceutique moderne?



12 EN IMAGES

Qui profitera bientôt de la médecine de précision?

16 DONNÉES ET VIE PRIVÉE

Le data sharing, au bénéfice de tous

18 COMMUNICATION

"**Le problème d'image du pharma** n'est pas plus grand que celui d'autres secteurs"

20 VISION

L'ex-ministre Philippe De Backer sur les données, l'innovation et la collaboration

Numéro 2: automne 2022

É.R.: Caroline Ven, chaussée de La Hulpe 166, 1170 Bruxelles – info@pharma.be – Réalisation: Content Republic, +32 (0)2 423 47 14

© Frank Toussaint

ÉDITO

Investir aujourd'hui dans les innovations de demain

L'industrie pharmaceutique belge est à l'avant-garde mondiale en matière d'innovation: l'année dernière, les entreprises du secteur ont investi en moyenne 14 millions d'euros par jour dans la recherche et le développement dans notre pays, pour un total de plus de 5 milliards d'euros. Rapporté au nombre d'habitants, ce chiffre classe la Belgique sur la plus haute marche du podium de l'Union européenne.

> "Les fondations sont en place pour faire de **la Belgique une véritable *Pharma Valley***"

En ces temps de crise, c'est évidemment une bonne nouvelle pour notre économie. Mais cela ouvre surtout de nombreuses perspectives aux patients. Les innovations d'aujourd'hui permettront de guérir, de traiter, voire d'éviter certaines maladies actuellement incurables. Les percées scientifiques telles que les thérapies cellulaire et génique autorisent désormais des traitements personnalisés. Autrefois prévalait le principe du *"one size fits all"*: un seul type de traitement appliqué très largement. Depuis quelques années, cependant, la tendance évolue vers une médecine adaptée aux spécificités du patient. Le potentiel de la médecine de précision est particulièrement important. De nombreux cancers peuvent déjà être traités de cette manière, et d'autres percées majeures sont attendues.

L'évolution fulgurante de la médecine de précision innovante accroît la pression exercée sur l'industrie pharmaceutique, les hôpitaux et les associations de patients pour accélérer le flux d'informations sur les essais cliniques à destination des patients. Et le recoupement avec d'autres évolutions, par exemple dans le domaine des *Big Data*, fournira une image plus large de la situation et des connaissances encore inédites. La création d'une autorité belge des données de santé constituera la base d'un écosystème de données structuré et harmonisé, dans lequel les données seront aussi, bien sûr, protégées.

L'approche multidisciplinaire n'a jamais été aussi cruciale. Pour maintenir notre position de leader en Belgique, attirer les talents est l'un des défis à relever. Le succès de l'innovation pharmaceutique dans notre pays n'est possible que par la collaboration de tous les acteurs du système de santé. Des changements réglementaires sont également nécessaires pour que les patients puissent bénéficier rapidement des traitements les plus récents. Mais vouloir, c'est pouvoir! L'année dernière, le gouvernement belge a engagé plusieurs actions pour faire de la Belgique une véritable *Pharma Valley*. Les fondations sont en place.

Caroline Ven,
CEO de pharma.be

Certains médicaments très innovants – connus dans le jargon sous le nom de médicaments de thérapie innovante (*Advanced Therapy Medicinal Products*, ou ATMP) – ont révolutionné le paysage pharmaceutique ces dernières années. "Non seulement ils augmentent les taux de guérison de plusieurs maladies, mais ils ont un impact majeur sur le traitement et le confort des patients", déclarent Hanne Wouters (Market Access Advisor) et Nathalie Lambot (Public Health & Clinical Trials Advisor) chez pharma.be

LES ATMP RÉVOLUTIONNENT LE SECTEUR PHARMACEUTIQUE

La puissance innovante des thérapies génique, cellulaire et tissulaire

Les thérapies cellulaire et génique font l'objet de recherches depuis des décennies. Or, la véritable percée des ATMP n'a eu lieu qu'il y a 15 à 20 ans. Où en sommes-nous aujourd'hui?

LAMBOT: Les ATMP ont été définis et légalement réglementés au niveau européen voici une quinzaine d'années. Seize d'entre eux ont depuis été approuvés dans l'UE. Et dans un futur proche, dix à vingt devraient être approuvés chaque année.

Pourquoi les ATMP pourraient-ils à terme révolutionner la médecine?

WOUTERS: Plutôt que d'agir sur toutes sortes de symptômes – et d'essayer ensuite de les éliminer ou de les atténuer –, les ATMP s'attaquent à la cause même de certaines maladies. Par exemple en rétablissant complètement une fonction défectueuse de l'organisme. Les médicaments classiques peuvent aussi y parvenir, bien sûr, mais les chances de succès sont nettement plus élevées si le traitement cible la cause de la maladie. En outre, contrairement à la plupart des médicaments ou traitements conventionnels, les ATMP ne doivent souvent être administrés qu'une seule fois à un patient. C'est pourquoi on les appelle également des *"one-time treatments"*.

LAMBOT: Prenez la thérapie génique. Si un gène déterminé de votre corps est défectueux et qu'il vous rend malade ou vous handicape, il peut être, dans certains cas, remplacé par un autre gène complètement intact.

© Frank Toussaint

QUE SONT LES ATMP?

Le développement des tout premiers médicaments de thérapie innovante (ATMP) remonte aux années 1970. Ceux-ci peuvent être globalement répartis en trois grandes catégories: la thérapie cellulaire, la thérapie tissulaire et la thérapie génique. Dans le premier cas, des cellules corporelles cultivées en externe sont utilisées pour guérir le patient ou restaurer la fonction altérée d'un organe particulier. La thérapie tissulaire va plus loin encore, puisque des cellules sont rassemblées pour reproduire un morceau de tissu entièrement nouveau. La thérapie génique, enfin, vise à rétablir la fonction du gène défectueux d'un patient en lui administrant une copie saine du gène.

"Des traitements innovants existeront bientôt pour **des maladies très courantes** comme celles de Parkinson et d'Alzheimer"

Hanne Wouters, pharma.be

Jusqu'où s'étend le potentiel des ATMP? Pourrions-nous en théorie traiter toutes les maladies?

WOUTERS: Les ATMP déjà approuvés visent principalement à traiter des maladies rares, pour lesquelles il n'existe pas ou peu de médicaments actuellement. Mais la donne va changer de manière significative à plus ou moins court terme. Le rapport annuel de *l'Alliance for Regenerative Medicine* dresse chaque année la liste des maladies que les ATMP peuvent traiter. Le rapport le plus récent montre clairement que des traitements innovants pour des maladies très courantes seront commercialisés dans les années à venir. Pensez au diabète et aux maladies de Parkinson et d'Alzheimer. Le potentiel est très important, notamment parce qu'il existe encore un grand besoin médical pour le traitement de ces maladies plus courantes.

LAMBOT: Les thérapies conventionnelles ont fréquemment des effets secondaires, ce qui explique que certains patients les tolèrent moins bien. Si un ATMP peut offrir une solution entraînant beaucoup moins d'effets secondaires, le patient gagnera évidemment en confort.

Pour quelle maladie relativement courante pourrait-on trouver une meilleure alternative grâce aux ATMP?

WOUTERS: Le diabète est un bon exemple. S'il existe de nombreux médicaments pour contrôler le diabète, la maladie elle-même est incurable. En fonction du type de diabète, la thérapie génique ou cellulaire pourrait devenir une option prometteuse.

Peut-on espérer une amélioration significative de la qualité de vie de nombreux patients au fil du temps?

WOUTERS: Grâce à leur potentiel curatif, les ATMP auront un impact croissant sur cette qualité de vie. Un patient qui doit aujourd'hui se rendre à l'hôpital pour une thérapie, disons chaque semaine, ne devra probablement être suivi par son médecin que deux fois par an au maximum. Certains patients, qui sont souvent restés enfermés chez eux pendant des années à cause de leur maladie, pourront retourner à l'école ou au travail après un traitement par ATMP. L'impact familial et social est bien entendu considérable. ›

Comment envisagez-vous l'impact sur le secteur médical, et par extension sur l'ensemble de notre système de santé?

LAMBOT: Les ATMP sont plutôt complexes dans leur développement et leur production. C'est là que j'entrevois un rôle majeur pour l'écosystème belge. Nous sommes très avancés en termes de recherche médicale dans ce pays. Nous disposons d'un écosystème médical bien développé qui facilite les essais cliniques, mais aussi l'administration de ces médicaments innovants et le suivi ultérieur des patients. Il faut absolument continuer d'œuvrer à l'expansion de cet écosystème! Pour le moment, les ATMP sont principalement administrés dans des hôpitaux spécialisés. Nous devons donc veiller à ne pas fixer un seuil trop élevé pour les patients.

Bien sûr, la dimension "coût" est à prendre en compte. Ces médicaments sont-ils abordables?

WOUTERS: Les thérapies cellulaire et génique demeurent, pour la plupart, extrêmement coûteuses. Il y a certes des exceptions, mais le processus de production est aussi complexe qu'innovant, et cela a un prix. Ceci étant dit, beaucoup d'ATMP ne doivent être administrés qu'une seule fois. C'est pourquoi nous devons mettre en balance ce prix relativement élevé avec toutes les économies réalisées sur le long terme. Car un traitement à vie coûte très cher! En outre, les ATMP permettent aux personnes de réintégrer la société et de devenir productives. En revanche, il est presque impossible de mesurer l'effet complet d'un ATMP dans un essai clinique, précisément en raison de son effet potentiel à vie. Ces incertitudes cliniques constituent parfois une pierre d'achoppement dans la fourniture au patient d'une thérapie aussi innovante, ou dans son remboursement.

Le prix de la plupart des ATMP baissera-t-il avec le temps?

WOUTERS: De nombreuses recherches sont menées pour optimiser les processus de production, qui sont encore nouveaux. Cela aura sans aucun doute un impact sur le prix. Mais les ATMP restent des traitements hautement personnalisés et de haute technologie, et ce n'est évidemment pas bon marché.

"Guérir le cancer ou la démence? Je ne l'exclus pas."

Nathalie Lambot, pharma.be

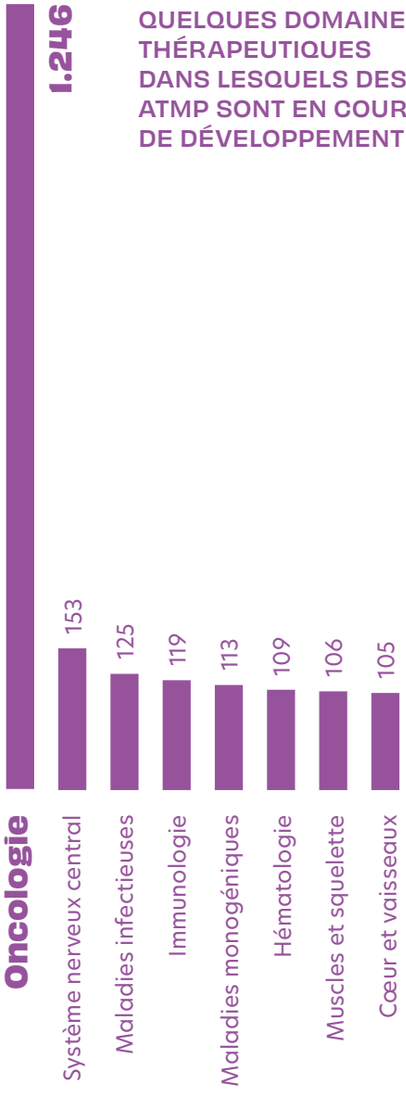
Des maladies qui font des millions de victimes chaque année – pensez au cancer ou à la démence – pourraient un jour être traitées avec succès grâce aux nouveaux ATMP: utopie ou espoir raisonnable?

LAMBOT: Je n'exclus certainement pas cette possibilité. Dans le traitement de l'hémophilie, par exemple, de très grands progrès ont déjà été accomplis.

WOUTERS: Plus de 50% des investissements dans les ATMP sont aujourd'hui destinés à l'oncologie, qu'il s'agisse de cancers rares ou plus courants. Le potentiel est donc réel.

1.246

QUELQUES DOMAINES THÉRAPEUTIQUES DANS LESQUELS DES ATMP SONT EN COURS DE DÉVELOPPEMENT



source: pharma.be

DE L'UTILITÉ DE RASSEMBLER LES ESSAIS CLINIQUES SUR UN PORTAIL UNIQUE

"Aider les médecins à suivre le rythme des innovations"

L'évolution fulgurante vers une médecine de précision innovante accroît la pression sur l'industrie pharmaceutique, les hôpitaux et les associations de patients pour accélérer le flux d'informations sur les essais cliniques en direction des patients. Mitchell Silva, CEO de Patient Centrics - Esperity, et Nathalie Lambot, Public Health & Clinical Trials Advisor chez pharma.be, sont sur la même longueur d'onde à cet égard.

Quels sont les principaux points sensibles dans le flux d'informations sur les essais cliniques?

LAMBOT: Nous avons besoin d'informations très claires, accessibles et de préférence centralisées sur tous les essais cliniques en cours dans notre pays. Beaucoup d'informations sont déjà disponibles au niveau européen - via une base de données officielle qui donne un aperçu de tous les essais cliniques approuvés - mais elles sont en anglais et, bien sûr, très étendues. Pour certains patients belges, c'est très compliqué à déchiffrer.

SILVA: L'Agence fédérale des médicaments et des produits de santé, l'AFMPS, dispose elle aussi d'une base de données, mais celle-ci se limite aux essais cliniques réalisés dans le pays de résidence. Or, pour les personnes atteintes d'une maladie rare, il peut être intéressant de découvrir l'existence d'un essai clinique de l'autre côté de la frontière, auquel elles peuvent participer. En outre, il me semble que l'accessibilité pour les patients est un gros problème: tous les patients ne trouvent pas forcément ces études en ligne, ou ne comprennent pas le jargon. ›

Comment améliorer cette situation?

SILVA: Nous sommes en train de construire un portail qui rassemble toutes les informations sur les études en Belgique et à l'étranger, et les propose ensuite en français et en néerlandais. Pour ce faire, il faut d'abord vérifier soigneusement quelles informations peuvent être mises en ligne, car il existe de nombreuses règles à ce sujet. Aujourd'hui, on observe une grande fragmentation de l'information, notamment par l'implication de toutes sortes d'entreprises, d'associations de patients et autres portails hospitaliers. Dans un scénario idéal, ces organisations pourraient relayer les informations de notre portail sur leur propre site Web.

Pourquoi les patients veulent-ils des informations sur les essais cliniques?

SILVA: Certaines personnes veulent participer à des études par pur altruisme; dans d'autres cas, il s'agit de patients ayant un besoin médical particulier. Par exemple, ils souffrent d'une maladie rare pour laquelle il n'existe pas encore de médicament, ou le médicament qu'ils prennent actuellement provoque trop d'effets secondaires ou s'avère insuffisant. Nous pensons que les essais cliniques, s'ils sont médicalement justifiés, devraient devenir une option thérapeutique à part entière. Les médecins doivent toujours rester le point de contact pour les patients cherchant à obtenir davantage d'informations sur les études, bien entendu. Mais le portail peut aider les personnes manifestant un besoin médical à poser des questions.

Qui devrait centraliser et contrôler toutes ces informations? Les études cliniques peuvent être organisées par des entreprises pharmaceutiques mais aussi par des hôpitaux ou des instituts de recherche...

LAMBOT: C'est en effet un paramètre essentiel. Nous avons besoin d'une source officielle unique qui relaie toutes les informations approuvées aux parties prenantes – des associations de patients aux hôpitaux – en s'appuyant par exemple sur la base de données de l'Agence européenne des médicaments, l'EMA. Toutefois, cette dernière se limite aux informations sur les essais de médicaments. Les essais techniques, notamment de dispositifs médicaux, ne figurent pas dans sa base de données.

SILVA: C'est vrai, alors même que ces dispositifs médicaux peuvent avoir un impact très important sur la qualité de vie d'une personne. Les études menées par des chercheurs individuels passent aussi parfois entre les mailles du filet. Par ailleurs, avec notre nouveau portail, nous visons principalement une convivialité accrue. Et nous voulons travailler en étroite collaboration avec l'industrie, les patients et le monde universitaire pour y parvenir.

Enfin, nous devons éviter la discrimination en matière d'informations: une personne traitée pour une maladie rare dans un petit hôpital régional devrait être aussi bien informée des études potentiellement intéressantes qu'un patient traité dans un centre de référence pour cette maladie.

LAMBOT: Du côté de l'industrie, nous soutenons pleinement ce site portail. Il peut offrir une grande valeur ajoutée, pour les patients comme pour les médecins, d'ailleurs. De cette façon, ceux-ci disposeraient toujours des dernières informations, et nous évitons effectivement d'être confrontés à une situation où seuls les patients d'un centre de référence sont informés à temps. Les médecins ne sont pas toujours bien informés eux non plus!

Quand ce nouveau portail sera-t-il mis en ligne?

SILVA: En octobre, nous lancerons la version de base pour les patients sous le nom de clinicaltrial.be. Puis il sera progressivement étendu.

Environ **2.600** essais cliniques sont actuellement menés sur des ATMP dans le monde, dont **476** dans l'UE.

Sur ces 2.600 études, **243** se situent à un stade avancé ("phase 3").

La majorité de ces études concernent les **thérapies cellulaire et génique** (99%).

source: pharma.be

"Nous pensons que les essais cliniques devraient devenir une **option thérapeutique à part entière**"

Mitchell Silva, Patient Centrics - Esperity

Ann Adriaensen, secrétaire générale et directrice Santé publique de la fédération pharma.be

Ans De Vos, professeure à l'Antwerp Management School

Frederik Peeters, jeune employé, devenu voici plus d'un an Medical Affairs Manager chez GSK

Sonja Willems, présidente de l'Observatoire du secteur pharmaceutique

EN QUÊTE DE TALENTS

"Au cours de ma formation médicale, je n'ai eu pratiquement aucune connexion avec l'industrie pharmaceutique"

L'expertise seule ne suffit plus pour décrocher un emploi dans l'industrie pharmaceutique, car le travail multidisciplinaire y est la nouvelle norme. Problème: les jeunes ne sont pas toujours bien préparés à cela durant leur parcours scolaire.

L'industrie biopharmaceutique belge est, avec 42.000 travailleurs, l'un des secteurs-clés de notre économie. Près de 9% de l'industrie manufacturière relève du secteur biopharmaceutique. En outre, chaque emploi direct dans le secteur génère deux emplois indirects chez les sous-traitants tels que les producteurs de matières premières. La biopharma fournit ainsi au total plus de 132.000 emplois en Belgique.

Et ce chiffre ne cesse d'augmenter, car les entreprises pharmaceutiques continuent d'investir dans de nouveaux sites de production. En 2021, la croissance de l'emploi a été plus de quatre fois supérieure dans le secteur biopharmaceutique que dans l'ensemble de l'industrie manufacturière.

Le secteur biopharmaceutique est connu pour être extrêmement technologique. Cela signifie-t-il qu'il a particulièrement besoin de personnes hautement qualifiées?

ADRIAENSEN: "Bien sûr, nous recherchons des personnes titulaires d'un bachelor, d'un master ou d'un doctorat. Mais si un profil fait défaut, c'est bien celui des personnes issues du secondaire technique et professionnel dans les orientations pertinentes. Dans le secteur manufacturier, ces profils sont essentiels! Malheureusement, les jeunes issus de ces orientations ne pensent pas à l'industrie biopharmaceutique comme à un employeur potentiel, alors que ces entreprises peuvent les former en interne en tant que personnel technique hautement qualifié. Cela s'explique en partie par le manque d'affinités ›

de l'enseignement avec ce secteur."

DE VOS: "On oublie parfois que niveau de formation et degré d'expertise ne vont pas forcément de pair. L'enseignement technique et professionnel recèle un potentiel non négligeable pour le secteur biopharmaceutique."

"**Travailler de manière multidisciplinaire** n'a jamais été aussi crucial. Or, la pensée en silo prévaut toujours dans l'enseignement supérieur."

Sonja Willems, Observatoire du secteur pharmaceutique

40 pour cent

En Belgique, le nombre de décès prématurés dus à une insuffisance cardiaque a diminué de 40% en 20 ans grâce à des médicaments innovants.

Quels sont les talents indispensables pour exercer un emploi dans le secteur biopharmaceutique?

DE VOS: "En raison de sa complexité croissante, les profils spécialisés qui maîtrisent parfaitement leur domaine sont évidemment indispensables. Dans le même temps, il est aussi utile de disposer de compétences plus génériques pour pouvoir travailler dans une perspective multidisciplinaire. Une expertise approfondie est peu de choses si vous ne parvenez pas à vous connecter aux autres dans un contexte plus large! À plus forte raison dans la R&D, ce sont des éléments cruciaux."

L'enseignement supérieur réussit-il suffisamment à affiner ces compétences?

PEETERS: "Pendant mes six années d'études de médecine, j'ai été particulièrement bien préparé à l'emploi de médecin clinicien. Mais lorsque je me suis dirigé vers le secteur biopharmaceutique, j'ai réalisé que certains aspects comme la numérisation, l'informatique et la gestion de projet n'allaient pas de soi."

WILLEMS: "Le monde change: travailler de manière multidisciplinaire n'a jamais été aussi crucial. Or, la pensée en silo prévaut toujours dans l'enseignement supérieur. Prenez l'informatique et la science des données: voici deux formations distinctes qui communiquent à peine entre elles. Comment pouvons-nous élargir ces formations et les rendre plus pertinentes? Les stages peuvent représenter un outil majeur dans ce contexte. En Allemagne, les étudiants de l'enseignement supérieur effectuent systématiquement un stage en entreprise à la fin de leurs études. Cela devrait être possible chez nous. Ainsi, les étudiants entreraient en contact avec le monde de l'entreprise, et les entreprises elles-mêmes auraient moins de peine à détecter les talents. Tout le monde y trouverait son compte."

La nouvelle génération de travailleurs nourrit-elle des attentes différentes vis-à-vis des entreprises pharmaceutiques?

WILLEMS: "Les jeunes s'attardent beaucoup plus sur la question du pourquoi. Pourquoi devrais-je venir travailler ici? Pourquoi devrais-je m'impliquer? C'est un réflexe justifié et tout à fait sain."

"Penser que le secteur pharmaceutique **ne recherche que des profils hautement qualifiés** est une erreur"

Ann Adriaensen, pharma.be

DE VOS: "Un certain nombre de choses sont désormais plus claires pour les jeunes. Les défis du réchauffement climatique et de la mondialisation sont moins abstraits pour eux. La façon dont une organisation ou une entreprise y contribue est une question plus importante pour de nombreux jeunes aujourd'hui. En début de carrière, ils recherchent principalement des

"Une **expertise approfondie** est peu de choses si vous ne parvenez pas à vous connecter aux autres dans un contexte plus large"

Ans De Vos, Antwerp Management School

marques et des récits auxquels ils peuvent s'identifier. Mais se demander réellement pourquoi exercer un emploi particulier et quelle mission envisager pour eux-mêmes, c'est une tout autre chose. En général, il s'agit d'employés un peu plus expérimentés, qui ressentent vraiment le besoin de donner un sens à ce qu'ils font."

La valeur ajoutée sociale d'un emploi dans le secteur pharmaceutique est-elle suffisamment mise en évidence?

PEETERS: "Cet élément manquait dans ma formation. Ce que je pouvais accomplir pour un patient en tant que médecin clinicien, c'était très clair. Mais le fait que je participe également au bien-être de ce patient à partir du secteur biopharmaceutique n'était pas aussi concret. Un stage aurait pu me donner une bonne image du secteur plus rapidement. Et j'aurais probablement décidé plus tôt de m'engager dans cette voie professionnelle."

ADRIAENSEN: "Dans le secteur biopharmaceutique, nous avons une longueur d'avance car nous contribuons directement à la santé des personnes. Il devrait être aisé de motiver les personnes à venir travailler chez nous!"

WILLEMS: "Il est regrettable que nous soyons encore souvent dépeints de manière négative dans les médias. Ces 20 dernières années, le nombre de décès prématurés en Belgique dus à un accident vasculaire cérébral, au diabète de type I et à une insuffisance cardiaque a diminué de 17%, 30% et 40% respectivement. Et ce, grâce à des médicaments innovants. Pour l'hépatite C et le VIH, la réduction des taux de mortalité atteint 60% et 65%. Grâce aux progrès de la médecine, les Belges vivent plus longtemps et en meilleure santé. Nous devons continuer à travailler à la diffusion de ce type de message."

"Un stage aurait pu me donner **plus rapidement une bonne image** du secteur pharmaceutique"

Frederik Peeters, GSK

© Studio Dann

© Frank Toussaint

DES TALENTS LOCAUX ET INTERNATIONAUX

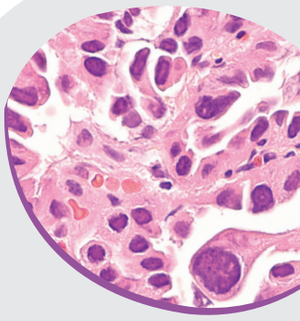
L'Observatoire du secteur pharmaceutique analyse les besoins en personnel dans le secteur biopharmaceutique. Geert Steurs, économiste en chef chez pharma.be et membre de l'Observatoire, livre ses conclusions.

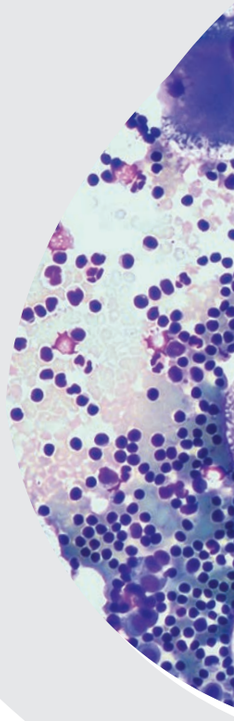
"Une étude est en cours, à l'initiative de l'Observatoire, autour de l'attraction et de la rétention des talents locaux et internationaux. Au niveau local, on s'interroge sur les pistes permettant d'orienter un plus grand nombre de jeunes vers les formations STEM. Comment pouvons-nous améliorer leur mobilité au sein de notre écosystème et mieux aligner leurs programmes d'études sur les évolutions technologiques du secteur? Sur le plan international, l'objectif serait de rendre la Belgique plus attrayante pour les talents étrangers et de les conserver chez nous. Bien entendu, il conviendra également de favoriser l'apprentissage tout au long de la vie au sein de nos entreprises, de garder les salariés actifs plus longtemps et de créer et renforcer l'interaction entre les plateformes universitaires et nos entreprises."

TRAITEMENTS SUR MESURE

Médecine de précision: une vraie révolution

L'une des tendances les plus marquantes et les plus prometteuses dans le domaine médical est l'essor de la médecine de précision, dite aussi "médecine personnalisée". Aux États-Unis, les médicaments personnalisés représentaient déjà 35% du nombre total de nouveaux médicaments approuvés par la FDA l'année dernière.





Ciblé

Les médecins peuvent désormais commencer par rechercher des caractéristiques très spécifiques du cancer – par le biais d'un échantillon de sang ou de tissu tumoral, notamment –, après quoi ils peuvent cibler les caractéristiques causales de ce cancer.

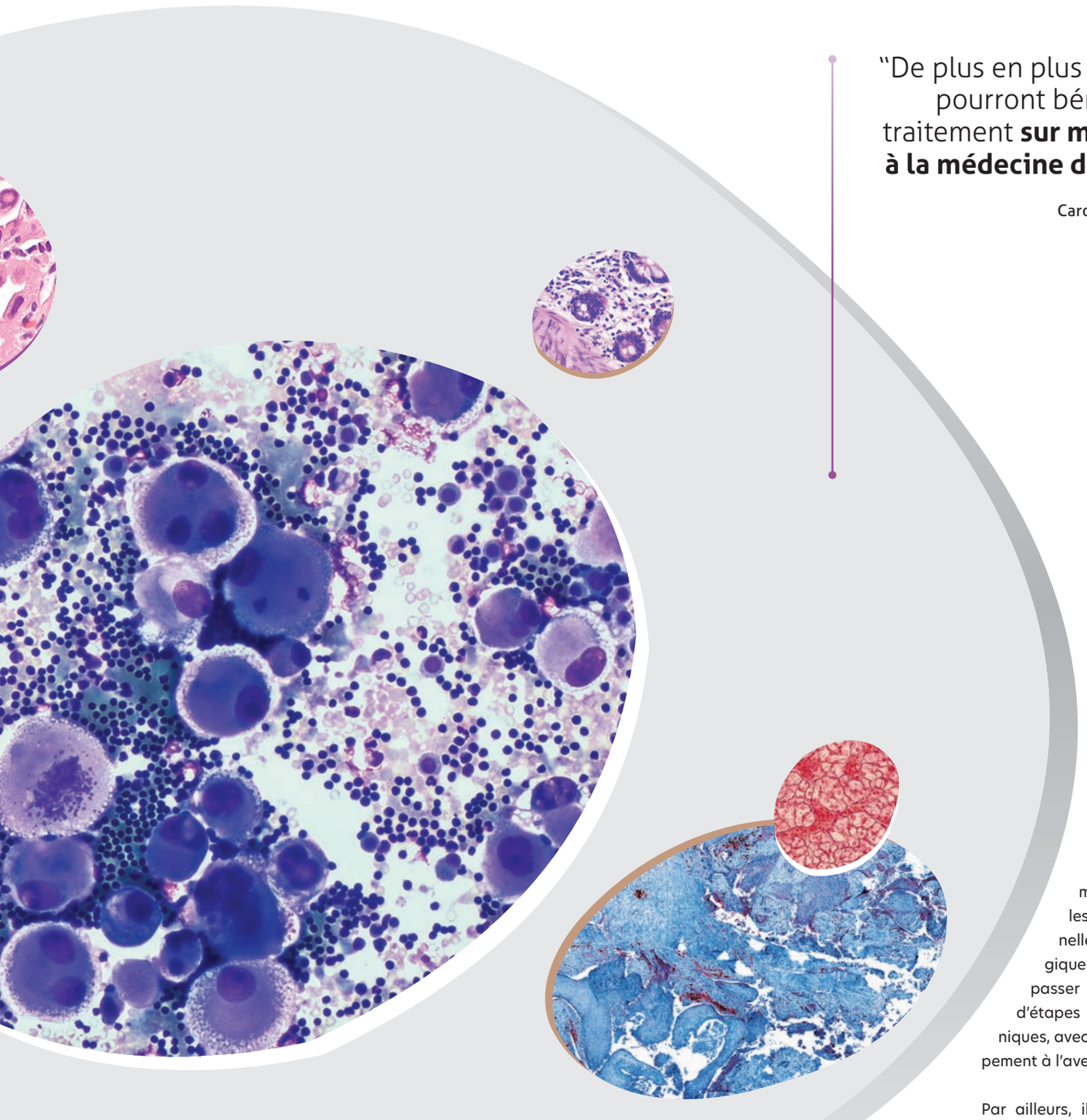
Alors qu'auparavant, le secteur pharma obéissait principalement au principe *"one size fits all"* – un type de traitement utilisé et appliqué de manière très large –, on observe, ces dernières années, une tendance notable à la médecine personnalisée. Cette médecine dite "de précision" offre des avantages supplémentaires par rapport à l'approche conventionnelle. Des centaines d'études cliniques sont en cours autour de ce type de médicament innovant.

"Un exemple? De nombreux traitements contre le cancer ont radicalement changé ces dernières années et ont nettement gagné en efficacité", illustre Caroline Ven, CEO de pharma.be "La chimiothérapie traditionnelle tue toutes les cellules qui se multiplient rapidement. Or, dans la mesure où de nombreuses cellules saines sont également tuées, les effets secondaires sont lourds pour le patient. En outre, les cellules cancéreuses ne sont pas toujours sensibles à la chimiothérapie. Il est donc difficile de prédire chez quels patients elle sera efficace. Grâce à la médecine de précision, les médecins peuvent commencer par rechercher des caractéristiques très spécifiques du cancer – par le biais d'un échantillon de sang ou de tissu tumoral, notamment –, après quoi ils peuvent cibler les caractéristiques causales de ce cancer."

La médecine de précision s'est particulièrement illustrée dans un certain nombre de traitements du cancer et dans le traitement de quelques maladies rares. "Ce n'est pas un hasard: le cancer est un terme générique qui recouvre des centaines de maladies; la demande de traitements sur mesure est, dès lors, elle aussi très élevée", reprend Caroline Ven. "Il en va de même pour une maladie comme l'asthme. À un peu plus long terme, de plus en plus de maladies pourront bénéficier de ce type de personnalisation. Nous n'avons découvert que la partie émergée de l'iceberg, j'en suis convaincue."

Remboursement

Il est essentiel, pour le développement de la médecine de précision, que les patients aient partout accès à des tests permettant de prévoir si le traitement sera efficace. Il peut s'agir, par exemple, d'une analyse de l'ADN ou des protéines de la tumeur. "Concrètement, cela va des médecins qui connaissent les nouvelles thérapies aux laboratoires qui effectuent les tests correctement, en passant par des tests et traitements remboursés", éclaire Caroline Ven.



"De plus en plus de maladies pourront bénéficier d'un traitement **sur mesure grâce à la médecine de précision**"

Caroline Ven, pharma.be

© Frank Toussaint

"La médecine de précision est par définition une médecine sur mesure, qui offre la possibilité d'atteindre un groupe plus restreint de patients. En général, elle se révèle aussi plus coûteuse. Ceci étant dit, la médecine conventionnelle est fréquemment moins efficace, ce qui fait augmenter le prix global. Ne nous voilons pas la face: l'ère des grands blockbusters, où des millions de personnes se voient prescrire le même médicament, est peu ou prou révolue. En outre, les autorités elles-mêmes ont demandé aux fabricants de médicaments de mettre au point des traitements pour les maladies dont le besoin médical est élevé."

Au niveau européen, les entreprises sont récompensées lorsqu'elles développent des médicaments pour les maladies rares, entre autres en bénéficiant de plusieurs années supplémentaires d'exclusivité commerciale. Les traitements de précision – qui ne peuvent être proposés qu'à un groupe limité de patients – sont soumis exactement aux mêmes exigences que les thérapies conventionnelles, ce qui n'est pas illogique d'ailleurs. Ils doivent passer par le même nombre d'étapes durant les essais cliniques, avec des coûts de développement à l'avenant.

Par ailleurs, il convient d'élargir le regard sociétal que l'on porte sur ce thème. "Supposons que vous puissiez utiliser la thérapie génique pour guérir un bébé qui est théoriquement condamné à vivre dans un fauteuil roulant à cause d'un gène anormal. Il faut tenir compte de l'effet de ce traitement – et, pour la société, des économies financières que vous réalisez de cette manière – sur l'ensemble d'une vie. Il s'agit bien sûr de calculs extrêmement complexes, mais on aurait tort de se concentrer uniquement sur le coût d'un traitement particulier."

LE POTENTIEL IMMENSE DE LA MÉDECINE DE PRÉCISION

Qui recevra bientôt un traitement sur mesure?

Si le potentiel de ce que l'on appelle la médecine de précision est immense, il se limite encore à un nombre relativement restreint de maladies et d'affections. Quelles sont celles qui peuvent être dès à présent traitées avec succès?

"L'ère des grands blockbusters, où des millions de personnes se voient prescrire **le même médicament**, est peu ou prou révolue"

Caroline Ven, pharma.be

Cancer de la peau

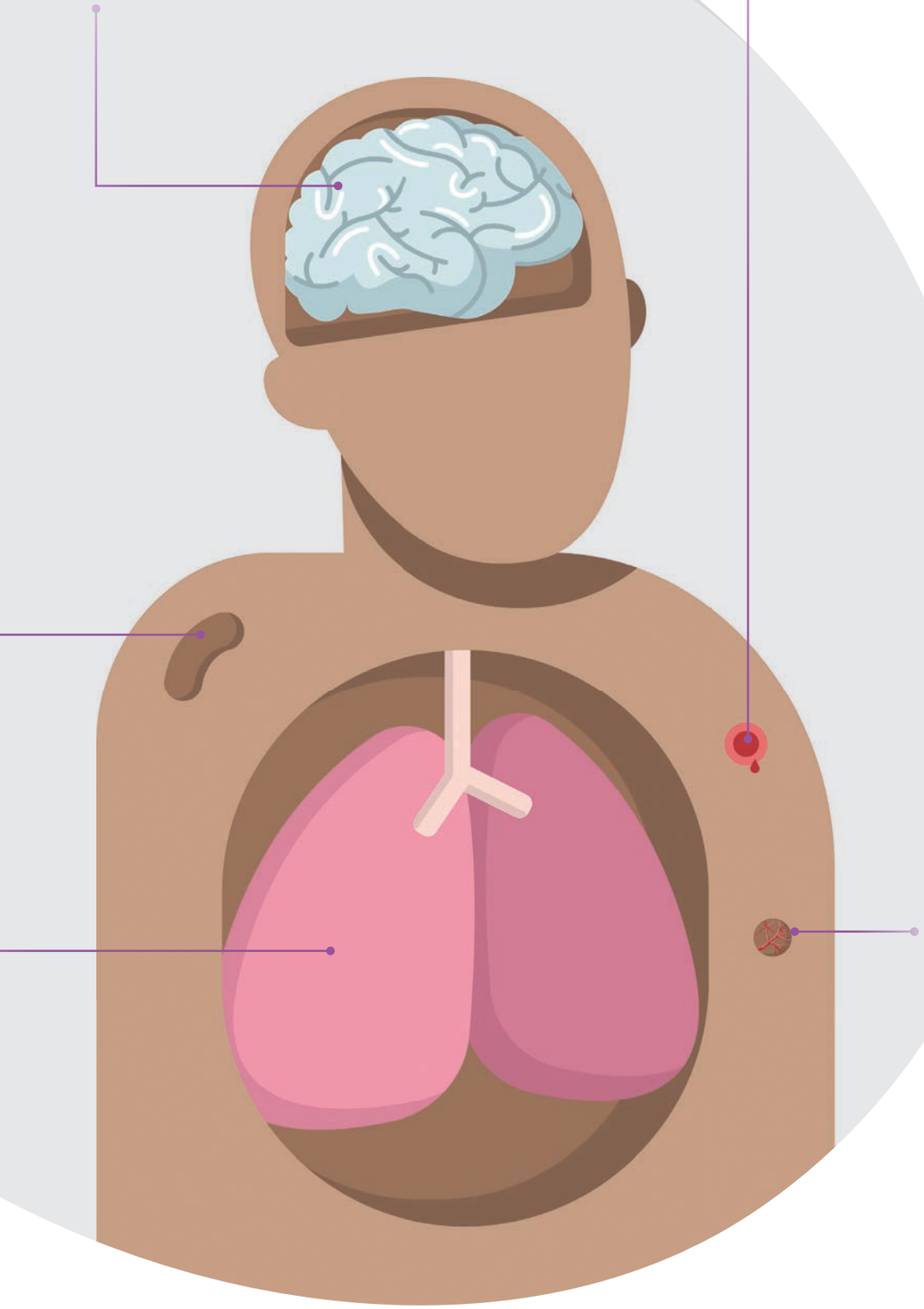
Le système immunitaire joue un rôle important dans le cancer. Il élimine normalement les cellules cancéreuses mais, dans certains types de cancer, les cellules cancéreuses se "cachent" du système immunitaire grâce à une protéine spécifique. Ce qui donne à ces cellules la possibilité de se diviser sans entraves. Si cette protéine spécifique est trouvée dans le tissu tumoral, l'immunothérapie est une option: les cellules tumorales redeviennent visibles et peuvent être tuées. **Pour certains patients atteints d'un mélanome métastatique et pour lesquels les autres traitements sont insuffisants ou ne sont plus efficaces, l'immunothérapie offre une solution à long terme. Leurs chances de survie s'en voient considérablement augmentées.**

Cancer du poumon

En particulier dans le traitement du cancer, on attend beaucoup des thérapies dites "combinées", **qui associent des médicaments présentant des mécanismes d'action différents pour prolonger la vie des patients, améliorer leur qualité de vie, voire les guérir.** Pour cela, un échantillon de tissu tumoral est examiné en laboratoire. Cet examen permet de déterminer la forme de cancer du poumon dont souffre un patient ainsi que le traitement, ou la combinaison de traitements, qui a le plus de chances d'aboutir. En Belgique, quelque 8.500 personnes développent un cancer du poumon chaque année. La survie à cinq ans dépend fortement du stade d'évolution et s'élève en moyenne à environ 20%.

Cancer du cerveau

La technologie de l'ARN messager – désormais bien connue grâce aux vaccins de Pfizer-BioNTech et Moderna contre le coronavirus – pourrait à l'avenir jouer un rôle dans la lutte contre les types de cancer pour lesquels il n'existe actuellement aucun traitement adéquat, comme le glioblastome. Ce cancer du cerveau extrêmement agressif est diagnostiqué chez environ 500 Belges chaque année. **Le traitement conventionnel consiste en une chirurgie, une radiothérapie et une chimiothérapie, mais la récidive est fréquente et le taux de mortalité élevé.**



Hémophilie A

La thérapie génique s'attaque à la cause sous-jacente de cette maladie du sang en remplaçant les gènes défectueux ou manquants. Les patients atteints d'hémophilie A sont plus susceptibles de présenter des saignements importants, par exemple après une blessure ou une intervention chirurgicale, car ils ne produisent pas une protéine de coagulation spécifique. Pour ces patients – environ un millier dans notre pays –, la thérapie génique promet de changer la donne. Aujourd'hui, l'hémophilie A est toujours traitée avec des injections de cette protéine, souvent plusieurs fois par mois. **La thérapie génique s'attaque à la cause de la maladie: le gène défectueux du patient.** Ce dernier reçoit le médicament par le biais d'une perfusion. Les cellules du foie "lisent" le gène et peuvent alors fabriquer la protéine de coagulation. La thérapie génique améliore ainsi la qualité de vie du patient et réduit les absences pour cause de maladie.

Cancer du sang et lymphome

La thérapie cellulaire CAR-T est un nouveau traitement destiné aux patients atteints de diverses formes de cancer du sang et de lymphome pour lesquels les autres traitements sont inefficaces ou insuffisants. **Il s'agit d'un traitement ponctuel au cours duquel le médecin prélève des cellules T sur le patient. Le code CAR est ajouté à ces cellules dans un laboratoire, puis elles sont réinjectées au patient.** Grâce à la reprogrammation, les cellules T sont capables de reconnaître et d'éliminer les cellules cancéreuses. Ainsi le traitement est-il réalisé sur la base des propres cellules immunitaires du patient.

INNOVER GRÂCE AUX DONNÉES DES PATIENTS

Le data sharing, au bénéfice de tous

Le partage des données des patients peut amener à la découverte de nouvelles connaissances précieuses et favoriser l'innovation médicale. Pourtant, beaucoup de patients montrent encore une certaine réticence à partager leurs données. Karen Crabbé, conseillère en données de santé chez pharma.be, et Patricia van Dijck, présidente du groupe de travail sur les données de santé et la numérisation au sein de pharma.be, sont unanimes: "Nous sommes à un carrefour important."

Comment les patients et les médecins bénéficient-ils du partage des données relatives aux patients?

CRABBÉ: Parfois, les patients doivent attendre trop longtemps pour obtenir un diagnostic correct, ou les médecins doivent passer trop de temps à chercher le traitement le plus approprié. En comparant les données des patients – présentant des symptômes similaires, par exemple –, la probabilité de découvrir un traitement plus adapté s'accroît. Dans certains cas, ces données nous permettent littéralement de sauver des vies.

VAN DIJCK: Les médecins exploitent bien sûr les données de leur patientèle depuis bien plus longtemps. Mais aujourd'hui, ils ont accès à un volume plus grand de données et à un rythme de plus en plus élevé. Ces quantités gigantesques de données sont reliées entre elles par la puissance de calcul désormais disponible, et mènent ainsi à de nouvelles informations. À long terme, toutes les parties concernées en tireront profit.

Des plateformes mondiales existent-elles déjà pour collecter et croiser ces données médicales? Ou ne sommes-nous qu'au début d'une véritable révolution des données?

VAN DIJCK: Les premières étapes ont été franchies, notamment par le biais de l'Espace européen des données de santé et avec la future création d'une autorité belge des données de (soins de) santé. Tout ceci va dans le sens d'un écosystème de données structuré et harmonisé, dans lequel les données sont évidemment bien protégées. Au demeurant, les patients et les médecins ne sont pas les seuls à en profiter: les décideurs politiques sont informés de manière beaucoup plus précise et peuvent prendre des décisions mieux fondées.

Quels sont les plus grands défis pour les médecins, les hôpitaux et les entreprises pharmaceutiques en matière de partage des données?

CRABBÉ: On peut les résumer par l'acronyme *FAIR*: *Findable*, *Accessible*, *Interoperable* et *Reusable*. Les données doivent évidemment être faciles à trouver, grâce à un catalogue regroupant les métadonnées en un seul endroit. En outre, il doit exister des règles d'accès à ces données et les bases de données doivent pouvoir être croisées. Enfin, ces données doivent être réutilisables. C'est encore trop peu le cas.

VAN DIJCK: L'harmonisation est particulièrement cruciale, à mon avis. Concrètement, il faut pouvoir relier des

© Studio Dann

"Les *Big Data* fournissent de **nouvelles informations** impossibles à collecter à partir des études cliniques classiques"

Patricia van Dijck, pharma.be

© Frank Toussaint

bases de données entre elles. À l'hôpital – pensez au laboratoire, à l'imagerie et à la facturation – mais aussi en dehors de l'hôpital, notamment en établissant un lien avec des données sur les soins primaires et même des bases de données liées aux soins, telles que des données socioéconomiques. Par ailleurs, la législation européenne RGPD sur la protection de la vie privée reste un défi, car elle est souvent interprétée différemment selon les pays.

Les patients sont-ils disposés à partager leurs données? Réalisent-ils à quel point ce partage contribue aux innovations médicales et à l'amélioration du confort des patients?

CRABBÉ: Selon une étude de la Fondation Roi Baudouin, une grande majorité de personnes sont disposées à partager leurs données avec leurs propres prestataires de soins, les hôpitaux et les centres de recherche. Le partage des données avec les entreprises pharmaceutiques se heurte à davantage de résistance, au motif peut-être que le public ne se rend pas suffisamment compte de l'importance de sa valeur ajoutée médicale. Il convient donc de mieux informer les patients sur la finalité de la réutilisation des données. Je pense que nous devrions également impliquer les organisations de patients dans ce domaine.

Pouvez-vous citer des exemples concrets de l'utilité du partage des données dans le cadre d'un traitement?

CRABBÉ: Absolument. Lors de la récente pandémie, il a été suggéré que les patients atteints de sclérose en plaques (SEP) pouvaient être plus vulnérables au Covid. Des précautions supplémentaires auraient dès lors dû être prises afin de minimiser leur risque d'infection. La *MS Data Alliance* s'est empressée de collecter des données sur le sujet. Quelques mois plus tard à peine, ces données ont permis de conclure que le Covid ne présentait aucun risque supplémentaire pour les patients atteints de sclérose en plaques. Ceux-ci ont pu se soumettre aux règles de confinement "normales", ce qui a bien entendu amélioré leur qualité de vie.

VAN DIJCK: Il arrive que les *Big Data* fournissent de nouvelles informations impossibles à collecter à partir des études cliniques classiques, dans la mesure où celles-ci n'offrent pas toujours une image suffisamment large de la population, avec toutes ses exceptions et ses variations. Les Big Data issues de la pratique quotidienne peuvent être complémentaires et ouvrir de nouvelles perspectives.

"DES DONNÉES BIEN STRUCTURÉES SONT ESSENTIELLES"

© DOC

"Aujourd'hui, près d'un Wallon sur trois est déjà inscrit au Réseau Santé Wallon, le système de données sur la santé de la Région wallonne", souligne le professeur Philippe Kolh, directeur des systèmes d'information de gestion au CHU de Liège.

"Une proportion plutôt encourageante. Cette adhésion montre que la résistance du grand public au partage des données médicales n'est pas aussi forte qu'on peut le croire. À condition de pratiquer une communication transparente, on peut convaincre une plus grande part de la population, j'en suis certain." Le Pr Kolh entrevoit un autre défi majeur, cependant: "Les données qui figurent actuellement dans le dossier électronique du patient proviennent de plusieurs applications intégrées. Ces dossiers contiennent tout un éventail d'informations! Des problèmes se posent parfois, comme le mélange de données structurées et de données en texte libre, ou encore l'existence de doublons de données et d'informations cryptées de manière différente. Il faut donc avant tout que les données disponibles soient très bien structurées, afin que les informations pertinentes puissent être trouvées rapidement. Une table des matières efficace est cruciale à cet égard. Par ailleurs, il convient de rester attentif à l'utilisation secondaire des données, depuis la recherche universitaire sur l'amélioration de la qualité des soins jusqu'aux essais cliniques."

COMMENT LE SECTEUR PEUT-IL RÉGLER SON PROBLÈME D'IMAGE?

"Les sociétés pharma doivent devenir des entrepreneurs de la santé"

Une communication transparente et adéquate est essentielle pour une politique de santé efficace: cette constatation gagne du terrain dans le secteur pharmaceutique. Hakima Darhmouch (partenaire au sein de l'agence de communication Akkanto et ancienne journaliste) et David Gering (porte-parole de pharma.be) identifient plusieurs possibilités d'amélioration. "Nous devrions oser mettre nettement plus en avant la dimension humaine du secteur."

Le secteur pharmaceutique souffre-t-il d'un problème d'image?

DARHMOUCH: Pas plus que d'autres secteurs. Pourtant, le pharma se sent souvent attaquée ou critiquée. Certes, les marges bénéficiaires de certaines entreprises pharmaceutiques sont parfois pointées du doigt, mais il faut savoir répondre à cette critique: ces solides marges bénéficiaires sont essentielles pour financer des recherches fréquemment très coûteuses et très longues! Osez donc présenter et défendre cette vérité, et faites comprendre au grand public que notre santé collective en dépend. Cela dit, un peu plus de transparence sur le coût de développement des nouveaux médicaments ne gâcherait rien.

GERING: C'est vrai, et c'est également confirmé par les enquêtes annuelles sur la réputation que nous menons en Belgique en tant que fédération sectorielle. La volonté de communiquer de manière transparente est certes réelle mais malheureusement, la recherche pharmaceutique n'est pas une activité assimilable à la fabrication de biscuits! Les processus complexes sont en général difficiles à expliquer. Un exemple: la recherche et le développement d'un nouveau médicament peuvent être un processus de pollinisation croisée, dans le

cadre duquel la R&D d'un médicament profite parfois à d'autres méthodes de traitement. Quel pourcentage de cet investissement peut-on exactement attribuer à quel produit? En outre, on ne sait pas encore assez qu'en moyenne, neuf médicaments sur dix n'atteignent jamais le marché. L'investissement dans la R&D est par conséquent très risqué.

Outre la dimension des coûts, j'aimerais que l'on accorde plus d'attention aux bénéfices du dur labeur des plus de 42.000 personnes travaillant dans les entreprises biopharmaceutiques belges. Grâce à elles, nous vivons tous mieux et plus longtemps.

Entendez-vous cependant la demande d'une plus grande transparence sur les coûts de développement ou les prix des médicaments?

GERING: Oui, bien que l'impact des médicaments efficaces sur les patients, leur environnement et la société ne soit d'ordinaire pas intégré dans l'équation... L'image est dès lors simplifiée à l'extrême, à l'inverse d'autres secteurs. Le public accueille toujours le prix d'un médicament ou d'une méthode de traitement différemment de celui d'un nouveau smartphone, par exemple.

"Un peu plus de **transparence sur le coût de développement** des nouveaux médicaments ne gâcherait rien"

Hakima Darhmouch, Akkanto

DARHMOUCH: Effectivement, la discussion ne devrait pas se limiter aux marges bénéficiaires, le secteur pharmaceutique devrait davantage mettre en avant la dimension humaine au cœur du projet. Pourquoi les entreprises pharmaceutiques ne se présentent-elles pas davantage comme des "entrepreneurs de la santé"? Derrière ces sommes considérables, il y a avant tout des personnes qui travaillent chaque jour pour notre bien le plus précieux: notre santé.

Pour beaucoup de gens, le secteur pharmaceutique est symbolisé par de puissantes multinationales qui amassent des quantités considérables d'argent grâce à leurs blockbusters. Or, cette image est totalement fausse: dans notre pays, 90% du secteur est constitué de PME, et les grands blockbusters font de plus en plus place à une médecine de précision hautement spécialisée.

GERING: Ces PME méritent en effet d'être mieux connues. Toutefois, elles n'ont souvent qu'un seul produit en portefeuille, qui représente plusieurs années de recherche et des investissements très lourds. Tout dépend de ce seul médicament, et l'on comprendra qu'elles évitent de trop communiquer prématurément. Par ailleurs, nous avons affaire, notamment sur les médias sociaux, à toutes sortes de légendes urbaines difficiles à pourfendre. Un exemple? L'industrie pharmaceutique veut tuer des personnes ou les utiliser comme cobayes. Il est incroyablement difficile d'avoir une conversation constructive avec les personnes qui tiennent ce genre de discours.

DARHMOUCH: C'est un problème auquel beaucoup d'entreprises ou de secteurs sont confrontés aujourd'hui. Au travers des médias sociaux, n'importe qui peut livrer sa propre opinion, sans filtre ni nuance.

Comment le secteur peut-il se présenter sous un jour plus positif dans les années à venir?

DARHMOUCH: J'entrevois surtout une valeur ajoutée dans une approche de vulgarisation et d'éducation. Un grand nombre de technologies innovantes sont en cours de développement, comme les prometteuses thérapies cellulaire et génique. La communication doit être préparée de façon plus proactive: tout le monde n'est pas au courant des derniers développements technologiques en termes de contenu, il faut déployer une communication un peu plus accessible. Donner de l'espoir. Et faire preuve de transparence. Chaque jour, le secteur investit 140 millions d'euros dans la R&D dans notre pays. Il est tout aussi important de savoir qui et quels projets sont derrière ce montant gigantesque.

"Le public accueille toujours **le prix d'un médicament** différemment de celui d'un nouveau smartphone"

David Gering, pharma.be

GERING: Tout à fait d'accord. Il s'agit de construire des ponts. Nous nous efforçons de mettre en place une communication accessible et crédible qui interpelle et touche le public. Cela dit, je pense aussi que le message peut être encore plus fort s'il provient directement d'"experts du vécu", comme des médecins, des patients ou un institut de recherche indépendant. Un écosystème tel que la *Pharma Valley* belge, dans lequel tous les acteurs-clés sont réunis, serait intéressant dans ce cadre.

Et par rapport aux médias professionnels?

GERING: Nous privilégions un dialogue ouvert et transparent, même sur les sujets difficiles. Le point de départ du message est que nous n'avons rien à cacher et que nous sommes disposés à éclaircir toutes les questions, même les plus simples en apparence, pour permettre au public de mieux appréhender la complexité de l'"entrepreneuriat de la santé". Cette approche ne peut que favoriser le respect mutuel.

DARHMOUCH: Cette transparence est absolument cruciale. Quelle rédaction ne serait pas curieuse des percées scientifiques décisives dans un secteur particulier, surtout si elles peuvent potentiellement sauver des milliers de vies à long terme? Peut-être le secteur pharmaceutique doit-il aussi être plus proactif en s'adressant aux écoles et aux jeunes. Si les professionnels du secteur pourraient se présentaient comme des "entrepreneurs de la santé", cela pourrait, dans le contexte actuel de tension sur le marché du travail, ouvrir de nouveaux horizons en termes de recrutement.

VISION

Une bouffée d'oxygène pour l'écosystème

© Frank Toussaint

La médecine personnalisée et de précision, voilà à mes yeux l'avenir. Et nous avons déjà franchi plusieurs étapes sur cette voie. Grâce aux thérapies cellulaire et génique, les chercheurs accomplissent d'immenses progrès, par exemple dans le traitement du cancer. Dans ce contexte, les données de vie réelle (Real World Data, RWD), les Big Data et l'intelligence artificielle (IA) jouent un rôle crucial. La Belgique dispose d'un écosystème fantastique dans les domaines biotechnologique et pharmaceutique, qui lui permet de s'engager pleinement dans le développement de nouvelles plateformes, des découvertes et la production de thérapies et de diagnostics innovants.

Les entreprises biotech et pharma innovent à un rythme effréné. Et cette évolution repose chaque jour un peu plus sur les données. Dans la découverte de nouvelles molécules, de nouvelles cibles et la conception rationnelle de médicaments *(rational drug design)*. Mais aussi dans les études cliniques, qui recourent de plus en plus aux RWD issues des dossiers électroniques des patients, et aux données que les patients fournissent eux-mêmes via des outils numériques tels que des apps, des objets connectés qui peuvent être portés et d'autres dispositifs encore. Ces analyses des Big Data aboutissent souvent à des conclusions surprenantes et parfois contre-intuitives. Mais elles permettent également de vérifier beaucoup plus facilement l'effet de certains médicaments, au bénéfice tant des entreprises que des patients et des pouvoirs publics.

Du fait précisément que les données jouent un rôle désormais central dans la recherche et le développement – et que les données sur la santé sont éminemment sensibles et hautement personnelles –, nous avons besoin de transparence et de règles claires. Avec la législation européenne RGPD, vos données sont bien protégées. En outre, le RGPD facilite considérablement l'échange de données. Cela prouve qu'une loi solide sur la protection de la vie privée ne freine pas nécessairement la recherche. Au contraire, un cadre juridique robuste renforce la confiance. Si le public a la certitude que l'utilisation des données est parfaitement encadrée, il est plus enclin à collaborer à des études cliniques ou à fournir des données sur sa santé.

> "Une législation solide en matière de protection de la vie privée **ne freine pas** la recherche. Au contraire"

L'Europe dispose à ce jour de la meilleure protection des données. Reste à savoir comment apporter de l'oxygène à tout cet écosystème de chercheurs et d'entreprises de biotechnologie, de jeunes pousses et de valeurs sûres… Comment maintenir notre avance sur le reste du monde?

L'Europe doit soutenir et alimenter encore plus activement la recherche fondamentale. Ce faisant, il conviendra de donner la priorité à de nouveaux secteurs tels que la thérapie cellulaire 2.0, la thérapie génique, la médecine de précision et l'IA appliquée à la découverte de médicaments. Cette science de haut niveau devra trouver des applications pour les patients. Dans ce cadre, un financement adéquat est indispensable. Les investisseurs en capital-risque doivent donc réfléchir et œuvrer à l'échelle internationale, et jeter des ponts vers l'Asie et les États-Unis. Nous avons besoin de personnes capables de prendre des risques, de gérer et de guider des entreprises sur une longue période vers la croissance et des résultats pour le patient. Cet objectif exige par ailleurs la création de fonds plus importants, aptes à soutenir les entreprises européennes plus longtemps.

L'Europe peut contribuer à réduire la fragmentation dont souffrent l'approbation, le lancement et le remboursement des médicaments. Cela permettrait de réaliser d'immenses économies d'échelle et d'accélérer l'accès des patients aux nouveaux médicaments. Mais pour cela, toutes les parties prenantes – centres de recherche, investisseurs, entreprises biotech, entreprises pharmaceutiques et pouvoirs publics – doivent collaborer encore plus étroitement. Dans l'intérêt du patient.

Philippe De Backer, investisseur biotech et ancien ministre