

N°06

INDISPENSABLES

LE MAGAZINE TRIMESTRIEL DE LA MUTUALITÉ FONCTION PUBLIQUE

JUIN 2016

Ne rien lâcher,
ne renoncer à rien

 **MFP**

MUTUALITE FONCTION PUBLIQUE

SOMMAIRE

04

REPÈRES



06

AG DU 9 JUIN 2016

“Seuls, nous sommes invisibles. Ensemble, nous sommes invincibles.”

10

INTERVIEW

Annick Girardin



14

INDISPENSABLE

Une caravanière très particulière



20

SANTÉ

La révolution de la chirurgie des gènes



16

ACTUALITÉ

Bienvenue dans l'ère de l'impression 3D



22

PANORAMA DES MUTUELLES

À VOIR, À LIRE, À FAIRE



INDISPENSABLES

N°06

LE MAGAZINE TRIMESTRIEL DE LA MUTUALITÉ FONCTION PUBLIQUE 

10€ - JUIN 2016

Directeur de la publication : Didier Quercioli - Comité de rédaction : Serge Bricchet, Didier Quercioli, Dominique Combe, Laurence Tribillac et Séverine Simon - Conception, rédaction, réalisation :  ok6 - Crédits photos : © Getty Images - © i-stock - © MFP - © A. Salesses - © Hervé Thouroude - © Fabrice Balsamo SIRPA GENDARMERIE - © Jeff Pachoud / AFP - layerdesign.com - © PRODWAYS - © Louanne Coré - © Unseen Art - © Julien Falsimagne - © Stephen Dixon / Feng Zhang - Indispensables est édité par la Mutualité Fonction Publique (organisme régi par le code de la Mutualité) : Tour Maine Montparnasse, BP 144, 33, avenue du Maine, 75755 Paris Cedex 15 - Tél. 01 44 10 87 00 - site internet : mfp.fr - Impression : L'Ormont Imprimeur - Dépôt légal : juin 2016 - N° de commission paritaire : 1117M06286.N° ISSN : 2427-2949.



Contagieuse et durable

L'activité déployée ces derniers mois par le réseau militant de la MFP, à l'occasion **de la mobilisation pour la défense de la protection sociale des agents publics, témoigne d'une réelle dynamique.**

L'engagement de centaines de femmes et d'hommes partout sur le territoire illustre si besoin en était que **le fait mutualiste fonctionnaire est une réalité.**

Il apporte un vrai démenti à ceux qui postulent ou espèrent la disparition de notre Union, persuadés que nous livrons un "baroud d'honneur".

Et quand bien même?

Si demain notre fédération devait évoluer dans sa structuration, voire plus, cela ne ferait pas disparaître la finalité de notre démarche et la volonté de continuer à la porter coûte que coûte et quel que soit le cadre.

L'énergie militante est contagieuse car **de plus en plus de personnes s'approprient notre démarche** et s'associent à notre mobilisation, en s'exprimant via la pétition que nous avons récemment mise en ligne.

Elle sera aussi durable, n'en doutons pas ! **Notre détermination ne faiblira pas**, d'autant plus que les tergiversations des pouvoirs publics sont réelles et peu favorables à notre égard, à l'heure où cet éditorial est rédigé.

Paris, le 16 juin 2016.

Serge Brichet
Président de la MFP



"L'énergie militante est contagieuse car de plus en plus de personnes s'approprient notre démarche et s'associent à notre mobilisation."

Deux événements sportifs sous haute sécurité



23 000

agents présents
autour des routes

Le GIGN, l'unité d'élite de la gendarmerie, accompagnera le Tour de France 2016



12 000
gendarmes sur le dispositif

dont



50
motards de la Garde Républicaine



12 M
de spectateurs sur le parcours

Sources : Gendarmerie nationale/Ministère de l'Intérieur et Tour de France 2016



90 000

agents mobilisés pour sécuriser l'Euro du 10 juin au 10 juillet

24 équipes de football accompagnées par des policiers du Raid



77 000
policiers, gendarmes et agents de la sécurité civile

dont



13 000
agents de sécurité privée



2,5 M
de spectateurs dans les 10 stades accueillant le match

Le blanchiment d'argent, ce n'est pas clean...

Le blanchiment de capitaux dans le monde représenterait entre 2 et 5 % du PIB mondial soit un montant compris entre

590 et 1500
milliards de \$



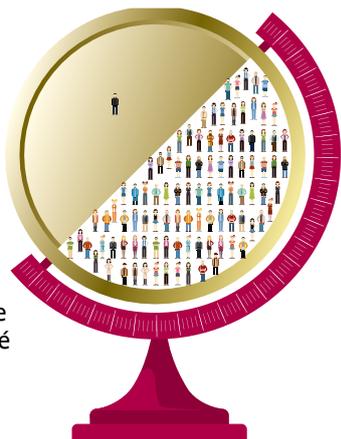
Le blanchiment d'argent en France se situerait à 11,7 % du PIB soit

220
milliards d'€

...et pendant ce temps, les inégalités se creusent

Près de la moitié des richesses mondiales est entre les mains des

1%
les plus riches, tandis que 99 % de la population mondiale se partagent l'autre moitié



62
personnes

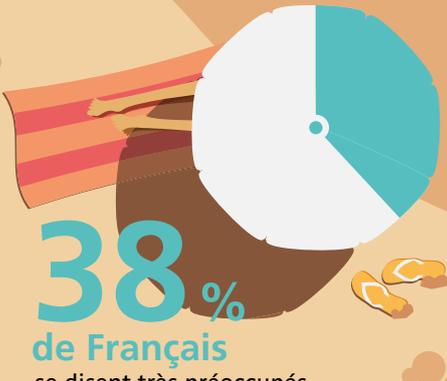
sur la planète possèdent autant que la moitié la plus pauvre de la population mondiale



7 REPÈRES SUR... ...les vacances



57%
des Français
partiront en
vacances cet été



38%
de Français
se disent très préoccupés
à l'égard du risque d'attentat



1
personne sur 10
en Europe
séduite par l'échange
de logement
entre particuliers
pour les vacances d'été



1
enfant sur 3
ne part pas en vacances
d'été en France, soit près
de 3 millions de jeunes



12
jours
c'est la durée moyenne
des séjours des Français



84,5 M
de visiteurs étrangers accueillis
en France en 2015



1
vacancier
français sur 6
choisit l'Espagne
pour des vacances d'été
à l'étranger



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE - 9 JUIN 2016

“Seuls, nous sommes invisibles. Ensemble, nous sommes invincibles.”



L'assemblée générale de la MFP a réuni le 9 juin dernier plus de 300 délégués et représentants des organisations syndicales au Cercle national des armées à Paris. “2015 fut une année éprouvante au regard des drames et de la situation de crise, voire de guerre, que notre pays a connus, déclare Serge Brichet, président de la MFP. Les agents publics ont manifesté de façon remarquable, dans des conditions difficiles, leur attachement au service

public et aux missions d'intérêt général. Ce fut aussi, à un autre niveau, une année éprouvante pour la MFP qui a eu à gérer des dossiers compliqués. Dans éprouvant, il y a le mot preuve, nous en avons demandé et nous en avons donné.” L'AG est animée par Hervé Francès, président

fondateur de l'agence Okó qui accompagne la MFP dans sa communication.

“Je qualifierais 2015 d'année extraordinaire. Nous avons su agir efficacement sur le régime obligatoire avec les contrats pluriannuels de gestion et les accords CNAM dont les travaux ont abouti en janvier 2016, rappelle Didier Quercioli, secrétaire général de la MFP. Nous avons aussi été agiles et réactifs fin 2015 face au PLFSS qui aurait pu avoir des conséquences catastrophiques. Nous avons découvert en analysant les textes qu'ils portaient une modification très profonde de la loi.” La MFP, qui protège plus de 5,6 millions de personnes, est montée au créneau pour expliquer les risques de déséquilibre et de fragilisation du projet de loi. Dominique Combe, trésorière de la MFP, estime que “sur les grands dossiers, la MFP a réussi de manière nouvelle à être identifiée et reconnue par les parlementaires, les pouvoirs publics, les ministères et les inspections générales”. Face au PLFSS 2016, la MFP a lancé une campagne nationale

Étienne Caniard,
Président de la FNMF

“Combien de temps pourrions-nous maintenir nos mécanismes de solidarité ?”

“La question posée est simple, c'est celle de la mise en œuvre de mécanismes de solidarité. C'est au cœur de notre mobilisation. Nous luttons contre le mécanisme très délétère de la segmentation, notamment pour pouvoir maintenir nos actions en matière de dépendance. (...) Dans le récent rapport de la DREES, les différents modes de tarification des contrats individuels sont classés en 3 catégories : les tarifications qui diminuent proportionnellement à l'âge, celles qui sont proportionnelles à l'âge et celles qui augmentent avec l'âge. Selon l'étude, 92% des contrats des assureurs privés ont une tarification qui progresse plus

vite que l'âge. Ces contrats excluent les personnes âgées en les surtarifiant et en les incitant à aller ailleurs. Plus de la moitié des contrats des mutuelles ont au contraire une tarification qui diminue proportionnellement à l'âge. Elles accueillent 70% de ceux qui ont recours à l'ACS et à la CMU C. Les mécanismes de solidarité sont encore en vigueur dans nos mutuelles. Mais pour combien de temps ? On ne peut pas durablement vivre dans un modèle dans lequel un acteur vertueux est pénalisé économiquement. (...) Nous avons remporté une victoire ces derniers jours. Dans le rapport IGAS sur les

aides dont bénéficient les complémentaires santé, il est clairement et pour la première fois énoncé que l'ANI et les contrats dit seniors présentent un risque de segmentation et d'exclusion. C'est ce que nous répétons depuis des années et c'est tout l'objet de notre combat actuel. Si nous sommes en train de gagner la bataille des idées, nous n'avons pas encore gagné celle des acteurs, qui se réfugient trop dans un rôle institutionnel. Je pense que nous devons apprendre à nous renouveler, c'est peut-être le dernier pas qu'il nous reste pour franchir la dernière marche et gagner la bataille des acteurs.”



sur le thème “Agents publics, notre protection sociale est-elle menacée ?” le 2 février 2016 à l'Assemblée nationale. Elle débute sur le terrain les 3 et 4 février à Caen et Rouen avant de se démultiplier sur tout le territoire. “C'était une situation inédite, souligne Didier Quercioli. Nous avons dû nous faire connaître, expliquer nos missions et transmettre des amendements aux députés. Nos délégués, les mutuelles, la FNMF et les organisations syndicales ont été associés étroitement à ces actions qui nous ont permis de faire entendre notre voix jusqu'au plus haut niveau. Le projet de loi a été modifié.” Entre février et juin 2016, les initiatives locales se sont multipliées auprès des élus nationaux, de la presse et des employeurs publics (lire encadré). Plus de 500 000 agents publics ont ainsi été sensibilisés. Les réseaux sociaux ont été efficacement mis au service de la campagne de la MFP. La MFP a réuni autour d'une même table les principaux acteurs pour faire avancer des dossiers majeurs. Sur le dossier complexe des contrats pluriannuels de



500 000
agents publics touchés



100
employeurs
publics
rencontrés



300 000
flyers distribués

150 
parlementaires
sensibilisés



100 insertions presse

25
colloques ou
conférences de presse 



ÉTAT DE SANTÉ FINANCIER : QUELQUES CHIFFRES DU RAPPORT DE GESTION 2015

**Total des charges :
4,27 M€**

(dont 4,23 M€ de charges
d'exploitation)
Diminution des charges de 11,4%

**Total des produits :
4,58 M€**

(dont 4,51 M€ de produits
d'exploitation)
Diminution des produits de 3,6%

Résultat comptable : excédent de 305 379 €

Maîtrise des restes à charge, développement du tiers payant.. ça aussi c'est la MFP !

"Je ferai ce qui est dans mes moyens et en mon pouvoir pour porter votre mobilisation. Nous sommes tous responsables de notre avenir et dans cette période, c'est important."

Michèle Delaunay,
Députée de Gironde,
ancienne ministre

gestion (CPG) avec la CNAM, tous les gestionnaires ont été réunis pour élaborer un cahier des charges commun comprenant notamment un périmètre d'action et des indicateurs de performance. Sur le conventionnement, les travaux se sont poursuivis en 2015. "C'est une mission importante que la MFP porte historiquement, rappelle Dominique Combe. En s'appuyant sur les collaborateurs et les élus locaux, la MFP a continué à développer sa démarche conventionnelle avec pour objectif de participer à une meilleure accessibilité aux soins". Les travaux ont notamment porté sur le conventionnement hospitalier au travers du Règlement Fédéral Hospitalier (RFH) en veillant à les coordonner avec le développement du conventionnement hospitalier de la Mutualité Française mis en œuvre par les Unions régionales. "La MFP contribue à permettre aux adhérents des mutuelles de bénéficier d'une prise en charge améliorée, de restes à charge maîtrisés et du développement du tiers payant", explique la trésorière.

Malgré un contexte complexe lié aux élections des représentants des professionnels de santé et aux actions de mobilisation contre le tiers payant, les travaux engagés dans le cadre du protocole MFP/CNSD se sont également poursuivis avec un objectif partagé d'améliorer ce protocole notamment en matière de simplification administrative, d'extension du panier de soins et d'introduction d'un volet prévention.

Reste que la politique de conventionnement mise en œuvre par la MFP peut être interrogée à court ou moyen terme au regard des évolutions de l'environnement mutualiste. "Rapprochements, fusions ou regroupements sont le lot quotidien de notre environnement mutualiste, rappelle la trésorière. La MFP est une union de mutuelles

qui doit s'adapter en fonction des missions que souhaitent lui confier les mutuelles qui la composent. Elle dispose toutefois d'une expertise reconnue dans le domaine du conventionnement qui constitue un atout majeur et qui doit être valorisée quelles que soient les évolutions à venir". Et maintenant ? "On continue, la mobilisation ne s'arrête pas avec cette assemblée générale, bien au contraire, lance Serge Brichet. Nous allons maintenant devoir quantifier les demandes des agents. C'est pourquoi nous lançons aujourd'hui officiellement le deuxième temps de la mobilisation : notre pétition en ligne qui sera adressée au président de la République, au Premier ministre et à la ministre de la Fonction publique. C'est de l'avenir de la protection sociale des quelque 8 millions d'agents actifs et retraités dont il est question. Ce combat repose sur une cause juste : celle de millions d'agents dont on oublie, sauf de temps en temps, qu'ils participent dignement et efficacement aux missions d'intérêt général. C'est pourquoi je vous invite à faire circuler et signer massivement notre pétition. Seuls nous sommes peut-être invisibles, ensemble, nous sommes certainement invincibles !"



Les dates de notre mobilisation

Octobre 2014
Lancement du 1^{er} colloque MFP sur la protection sociale des fonctionnaires.

Janvier à décembre 2015
Organisation de 9 colloques en région pour alerter sur le thème de la campagne.

Octobre-décembre 2015
Sensibilisation des parlementaires autour de deux articles du PLFSS 2016.

2 février 2016
Lancement officiel de la campagne "Agents publics, notre protection sociale est-elle menacée ?" à l'Assemblée nationale.

Février à juin 2016
Mobilisation sur tout le territoire grâce aux militants mutualistes et syndicaux.

9 juin 2016
Assemblée générale annuelle de la MFP et lancement de la pétition au gouvernement qui au soir de l'AG comptabilisait près de 1000 signatures.

3 QUESTIONS À... SERGE BRICHET

“Nous ne défendons pas un pré carré”



Est-ce que la MFP, qui pouvait donner l'impression d'être "une belle endormie", ne se réveille-t-elle pas pour défendre un pré carré ?

Belle endormie, ce serait ignorer le travail réalisé par les équipes précédentes dans un contexte différent. Pour ce qui serait de la défense d'un pré carré, je dis non. Non, nous ne défendons pas un pré carré, nous défendons, avec l'appui des organisations syndicales, un modèle de protection sociale au service des agents publics actifs et retraités. C'est important de rappeler que nous ne menons pas des combats corporatistes. Nous portons nos missions au nom de groupements indispensables qui protègent des êtres indispensables.

Est-il vrai, comme certains le soutiennent, que la marge de manœuvre politique est faible face aux injonctions de Bruxelles ?

Oui, l'Europe impose un certain nombre de contraintes dans l'activité des organismes mutualistes que nous fédérons. Je peux l'illustrer au regard des règles prudentielles imposées aux acteurs portant une démarche assurantielle sans distinction de leurs caractéristiques... Mais c'est souvent aussi un alibi politique : *“Ce n'est pas nous, c'est Bruxelles”*. Aujourd'hui, que l'on ne vienne pas nous dire qu'une tentative de remise en cause du régime obligatoire, c'est Bruxelles. C'est un dossier franco-français. Comme quand on segmente la complémentaire santé avec un accès senior. Bruxelles oui, mais Paris aussi.

Comment allez-vous ?

Personnellement, je vais très bien. Mais les populations que nous protégeons comment vont-elles ? Les fonctionnaires, qui eux sont largement stigmatisés, malgré la qualité de leur engagement ? Les agents publics, qui sont aujourd'hui oubliés de l'employeur public au regard de la protection sociale ? Les groupements que fédère la MFP ? N'est-ce pas compliqué aujourd'hui pour eux de devoir en permanence s'adapter à des règles prudentielles plus coercitives que jamais, avec une fiscalité exponentielle qui a connu une hausse de 528 % les 10 dernières années ?

“C'est important de rappeler aux politiques leurs responsabilités. Les vrais acteurs de solidarité, qui savent faire santé et dépendance, ce sont les mutuelles, pas les assureurs.”

Jean-Jacques Guichoux,
Délégué régional MFP
(Basse-Normandie)

“Nous avons réussi à attirer l'attention des médias. Nous avons eu le plaisir de voir des journalistes, curieux de ce sujet qu'ils ne connaissaient pas, relayer nos actions.”

Marc Devouge,
Délégué régional MFP
(PACA)



“Il ne peut pas y avoir de complémentaire santé de qualité sans protection sociale de haut niveau. On ne peut pas accepter que la santé soit un produit marchand.”

Dominique Flécher,
Président
de la MCV PAP



“Grâce aux militants d'autres mutuelles avec lesquelles nous avons travaillé, nous avons trouvé les entrées pour mener des actions concrètes auprès des 3 fonctions publiques.”

Frédéric Boyer,
Délégué régional
MFP (Île-de-France)



“Nous avons fait le choix de cibler les parlementaires. Nous avons été très bien accueillis, ils n'étaient souvent pas informés sur le sujet, les échanges ont été riches.”

Adeline Thomas,
Déléguée régionale
MFP (Picardie)



“Nous avons rencontré les agents territoriaux, qui ne sont pas tous bien informés concernant leur protection sociale et les enjeux du référencement.”

Pierre Aubaile,
Délégué régional MFP
(Auvergne)



“Les organisations syndicales nous ont ouvert les portes de la fonction publique hospitalière. Elles ont créé des outils reprenant les arguments du triptyque de la MFP.”

Frédérique Lamarre,
Déléguée régionale MFP
(Centre)

Annick Girardin

Annick Girardin, ministre de la Fonction publique depuis février 2016, nous livre sa vision pour l'avenir des agents publics et de leur protection sociale. Ses réponses engagées éclairent les grands chantiers en cours.

Quels sont les principaux axes de votre action ?

Depuis quatre ans, le gouvernement a engagé des chantiers qui rénovent la fonction publique tout en reconnaissant le travail des agents. Je pense au protocole d'accord sur les carrières et les rémunérations (PPCR), à la loi sur la déontologie des fonctionnaires et au dégel du point d'indice survenu en mars dernier.

L'objectif général que nous nous sommes fixé c'est de redonner du sens au parcours de ces Français qui sont, je le rappelle, engagés pour et aux côtés de leurs concitoyens et qui sont pourtant trop souvent victimes de caricatures.

Vous avez dénoncé récemment un "jeu de surenchère démagogique anti-fonctionnaire". À quoi faisiez-vous allusion ?

Je vise très directement les surenchères verbales d'un certain nombre d'hommes politiques qui ambitionnent de réduire de façon drastique le nombre de fonctionnaires d'État, territoriaux ou hospitaliers sans préciser, par ailleurs, aux Français, quels seront les secteurs et prestations qui, de

"Il n'y a pas de remise en cause du système de protection sociale"

facto, ne seront plus assurés par les services publics. Car la réalité est bien celle-là. Sauf à considérer - sans jamais le démontrer d'ailleurs - qu'il existe aujourd'hui des effectifs pléthoriques dans la fonction publique, une réduction massive du nombre de fonctionnaires suppose une réduction du périmètre des services publics. Quels services publics ? Quels fonctionnaires ? S'agit-il de réduire le nombre de fonctionnaires de police, les enseignants, les infirmières ? Pour quel résultat ? Le résultat, pour ma part, je le connais ou du moins je le pressens : c'est un détricotage dangereux du pacte social, des principes de solidarité qui sous-tendent notre société et, *in fine*, un risque pour les plus fragiles d'entre nous.

Vous avez aussi déploré que les 163 000 fonctionnaires ultramarins soient "considérés comme des privilégiés surpayés" et "la cible de campagnes de dénigrement"...

Oui, j'ai déploré la campagne de dénigrement dont les fonctionnaires outre-mer sont aujourd'hui victimes et souhaite par là-même rétablir la vérité sur une situation beaucoup plus complexe qu'il n'y paraît au premier abord. Il est vrai que les fonctionnaires d'outre-mer bénéficient d'un certain nombre d'avantages financiers comme



les sur-rémunérations, régulièrement attaquées. Il ne faut cependant pas oublier qu'il s'agit d'une part de compenser le différentiel du coût de la vie avec l'hexagone, les aléas de l'éloignement de la métropole et de pallier des contraintes professionnelles fortes. Les fonctionnaires ultramarins remplissent une mission essentielle de service public dans des territoires où les difficultés sociales sont souvent plus importantes qu'en métropole. Je pense en particulier aux fonctionnaires de Mayotte qui travaillent aujourd'hui dans des conditions extrêmement difficiles, y compris en termes de sécurité. Pouvons-nous décemment considérer aujourd'hui que les sages-femmes qui travaillent à la maternité de Mayotte sont des privilégiées surpayées ? Il faut se méfier des jugements rapides qui font fi de la complexité sociale et économique des situations locales.

Concernant la protection sociale des fonctionnaires, certains disent que le gouvernement mène une politique que les libéraux les plus extrêmes n'auraient pas espérée. Quelle est votre réponse ?

La politique de protection sociale complémentaire des agents publics répond à un objectif social destiné à améliorer les conditions de vie des agents publics en leur permettant d'accéder à une protection sociale complémentaire de qualité à un coût maîtrisé. Concernant les agents de la fonction publique d'État, le dispositif de référencement mis en place par le décret du 19 septembre 2007 organise la participation financière de l'employeur public sur la base d'un financement exclusif des contrats vérifiant les critères de solidarité intergénérationnels, familiaux et entre les revenus, ainsi qu'un degré de mutualisation des risques suffisant entre les bénéficiaires, actifs et retraités. Ce sont bien les principes de solidarités qui prévalent.

Beaucoup sont tentés par la justification de "Bruxelles nous impose ceci... Bruxelles veut mettre fin au particularisme français". Doit-on les croire et penser que les marges de manœuvre des gouvernements nationaux n'existent plus ou bien peut-on encore croire à l'autonomie et au volontarisme de nos dirigeants ?

Les éléments de réponse sont déjà dans votre question... Évidemment que l'autonomie et que le volontarisme des pouvoirs publics prévalent dans notre pays. La preuve en est dans la réaffirmation des principes de solidarité comme fondement de notre système de protection sociale. La priorité du gouvernement est d'abord de préserver et de consolider la protection sociale de base, puis de permettre l'accès à une protection sociale complémentaire solidaire et maîtrisée sur le plan des coûts. La priorité est bien celle d'assurer une couverture sociale de qualité pour l'ensemble des agents publics et notamment les plus modestes, de catégorie C.

Alors que les systèmes de protection sociale privée font l'objet de mesures d'aides sociales ou fiscales, n'est-il pas absurde d'observer que les régimes de la fonction publique sont les moins soutenus ?

Je ne suis pas d'accord avec cette affirmation qui repose sur une vision très parcellaire de la réalité de notre système de protection sociale, dans la mesure où il convient d'intégrer l'ensemble des paramètres si l'on souhaite comparer le régime des salariés privés et celui des agents publics. Le statut des agents publics et le régime des salariés de droit privé ne sont pas régis par les mêmes règles. Une comparaison pertinente et objective entre le secteur privé et le secteur public doit nécessairement tenir compte de l'ensemble des éléments de rémunération. Ne retenir qu'un élément de comparaison sans tenir compte des autres paramètres tronque nécessairement l'analyse.

Yvon Robert, le maire de Rouen, nous répondait que "l'accès à la santé et la protection sociale des fonctionnaires méritent que l'on y consacre des moyens". Quels sont les moyens que vous prévoyez ?

Alors que les appels d'offres des différents ministères sur le référencement arrivent à leur terme dans les prochains mois, nous avons prévu de sécuriser le dispositif de référencement et de le reconduire.

Que répondez-vous à cet agent public hospitalier de Rouen qui déclare : "Nous nous sentons un peu abandonnés sur les questions de santé. Nous sommes en 2016 et dans la fonction publique



hospitalière nous attendons toujours le décret pour que les employeurs publics participent à la complémentaire santé. ” ?

Je rappelle, concernant les agents hospitaliers, que la loi du 9 janvier 1986 prévoit la prise en charge des frais d'hospitalisation non remboursés par les organismes de Sécurité sociale, les frais médicaux et les produits pharmaceutiques pour tout fonctionnaire hospitalier en activité.

Il est également important de rappeler l'action du CGOS qui gère et met en œuvre l'action sociale en faveur des actifs et des retraités des établissements de la fonction publique hospitalière, moyennant une contribution de 1,5 % de la masse salariale de la part des établissements.

Le modèle de protection sociale global et solidaire construit par les fonctionnaires est-il menacé ?

Il n'y a pas de remise en cause du système de protection sociale ainsi que je vous l'ai expliqué précédemment. Les organisations syndicales avec lesquelles je travaille de façon régulière et constructive, en sont parfaitement informées.

Le fait que le gouvernement ait choisi de reconduire et de sécuriser le dispositif de référencement dans les ministères démontre, si besoin en était, son attachement à la protection sociale complémentaire.



Serge Brichet répond à Annick Girardin : “Place aux actes !”

M^{me} Girardin vient de réaffirmer son attachement à la protection sociale complémentaire et au modèle que nous portons *“qui a montré sa pertinence pour toujours mieux protéger”*. Ce message nous satisfait mais nous attendons qu'il trouve une traduction concrète au travers des futures décisions qui pourront être prises avec notamment la publication imminente de la circulaire sur le référencement.

M^{me} Girardin indique qu'elle souhaite rendre la procédure “plus lisible, plus transparente” en faisant référence à la circulaire.

On peut s'interroger : plus de transparence et de compréhension dans l'analyse comparative des offres proposées par les opérateurs ou alors une façon de rendre plus lisible le chemin, de flécher plus facilement l'arrivée d'opérateurs qui n'ont pas jusqu'ici véritablement pénétré le marché de la complémentaire dans la fonction publique, même s'il ne leur était pas interdit ?

La ministre précise qu'elle entend “mettre en place un cadre contraignant, pour prévenir tout comportement d'opérateurs

prédateurs qui cibleraient les catégories les plus rentables”.

Il convient de renforcer dans les cahiers des charges les critères de pondération qui favorisent la dimension solidaire des offres au détriment de la dimension économique et financière, même si les mutuelles, comme les autres, doivent assurer leur pérennité économique. Si l'on veut protéger les plus fragiles, évitons d'inviter les prédateurs au “festin” de la complémentaire santé des fonctionnaires.

La ministre affirme sa volonté de “ne pas déréguler la protection sociale” comme elle a pu l'entendre ici ou là “fort abusivement”.

Pour éviter la dérégulation, évitons peut-être une stimulation organisée du marché, évitons que les pouvoirs publics eux-mêmes créent dans un certain nombre de ministères cette possibilité, qui juridiquement leur est reconnue au travers du choix de multiples opérateurs. La fragilisation pourrait être accentuée par l'appétit de quelques opérateurs pratiquant une politique tarifaire de dumping, interdite aux opérateurs mutualistes dont l'activité est “mono produit”, entraînant une inévitable sélection des risques.

Autre priorité gouvernementale annoncée, la volonté d'assurer une couverture sociale de qualité et notamment pour les plus modestes.

Cela nous amène au débat sur la prise en charge de la perte d'autonomie dans les cahiers des charges et, plus précisément à la possibilité pour les opérateurs mutualistes de proposer cette garantie en inclusion des contrats santé. Rien n'interdit cela dans les textes actuels. Mais à ce jour, rien n'est encore acté.

M^{me} Girardin évoque la reconduction dans les ministères du dispositif du référencement comme symbole de la volonté des pouvoirs publics de conserver les mécanismes solidaires.

Nous sommes très satisfaits, mais nous serons très attentifs à la déclinaison de ces textes ! Nous réclamons que les arbitrages soient de véritables arbitrages politiques. Nous demandons que les textes traduisent non pas les desiderata de hauts fonctionnaires, mais une volonté politique qui doit ensuite être mise en œuvre par ces mêmes hauts fonctionnaires.



Une caravanière très particulière

L'adjudant Lecat est une jeune femme de 35 ans, passionnée de sport. Sélectionnée pour représenter la Gendarmerie sur le Tour de France 2016 du 2 au 24 juillet, elle nous raconte l'aventure qui consiste à suivre les coureurs. Ou plutôt à les précéder.

Lorsqu'elle était petite, Maurine Lecat ne voulait pas devenir infirmière ou chanteuse. Elle voulait devenir gendarme. "J'ai eu la vocation dès l'âge de 12 ans. C'était relativement jeune !", s'exclame l'adjudante Lecat. Aujourd'hui, elle gère administrativement près de 140 militaires. Elle suit la carrière des officiers, sous-officiers et gendarmes adjoints de la compagnie de Sélestat (Alsace) où elle a été affectée en 2014. "J'ai fait l'École de Gendarmerie de Rochefort qui forme les élèves sous-officiers du corps de soutien technique et administratif de la Gendarmerie nationale", explique la jeune femme de 35 ans. Point particulier : elle est passionnée de sport. "J'aime le vélo, à mon niveau bien sûr ! Je pratique régulièrement le cyclisme et le trail." En 2001, elle a 20 ans, et elle assiste heureuse au passage du peloton dans son village. Elle découvre l'ambiance qui accompagne la course. Trois ans plus tard, elle fait partie de la caravane publicitaire du Tour de France.

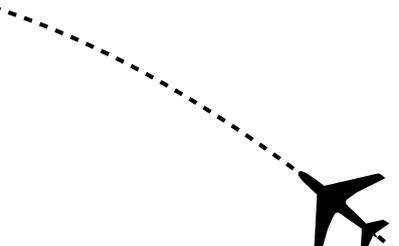
Une ambassadrice exemplaire

Chaque année, 12 gendarmes, 6 hommes et 6 femmes, deviennent les ambassadeurs de la Gendarmerie nationale le temps du Tour. "J'ai la chance d'avoir été retenue pour la 3^e fois, c'est exceptionnel pour moi !", se réjouit Maurine, sélectionnée parmi plus d'une centaine de candidats provenant de toute la France. "Nous rappelons les règles de sécurité, notamment aux plus jeunes, promovons l'image de la gendarmerie et parlons aussi recrutement parce que 14 000 postes sont à pourvoir exceptionnellement cette année." En 2016, près de 12 000 gendarmes et 50 motards de la Garde républicaine sont mobilisés. "Nous menons l'opération "Témoins de sécurité" en partenariat avec l'Association des maires de France et la prévention MAIF." Les 50 communes partenaires organisent des actions de prévention et distribuent des kits en juin puis le jour de l'étape.



Une ferveur populaire

Ce qu'elle aime dans le Tour de France, "c'est cette ambiance particulière que l'on ne retrouve pas ailleurs, cette ferveur de la population". Elle ajoute : "Les gens sont heureux, ils sont en camping-car, ils font leurs petites grillades, et lorsque les coureurs passent, c'est un moment de joie." Au départ des étapes, la caravane de la gendarmerie se met en route avant les coureurs. "Le public est le plus souvent gentil et très accueillant, mais il peut arriver, exceptionnellement, que des individus lancent des canettes, des bouteilles ou des liquides." Lorsque c'est le cas, les équipes sont obligées de remonter leurs vitres.

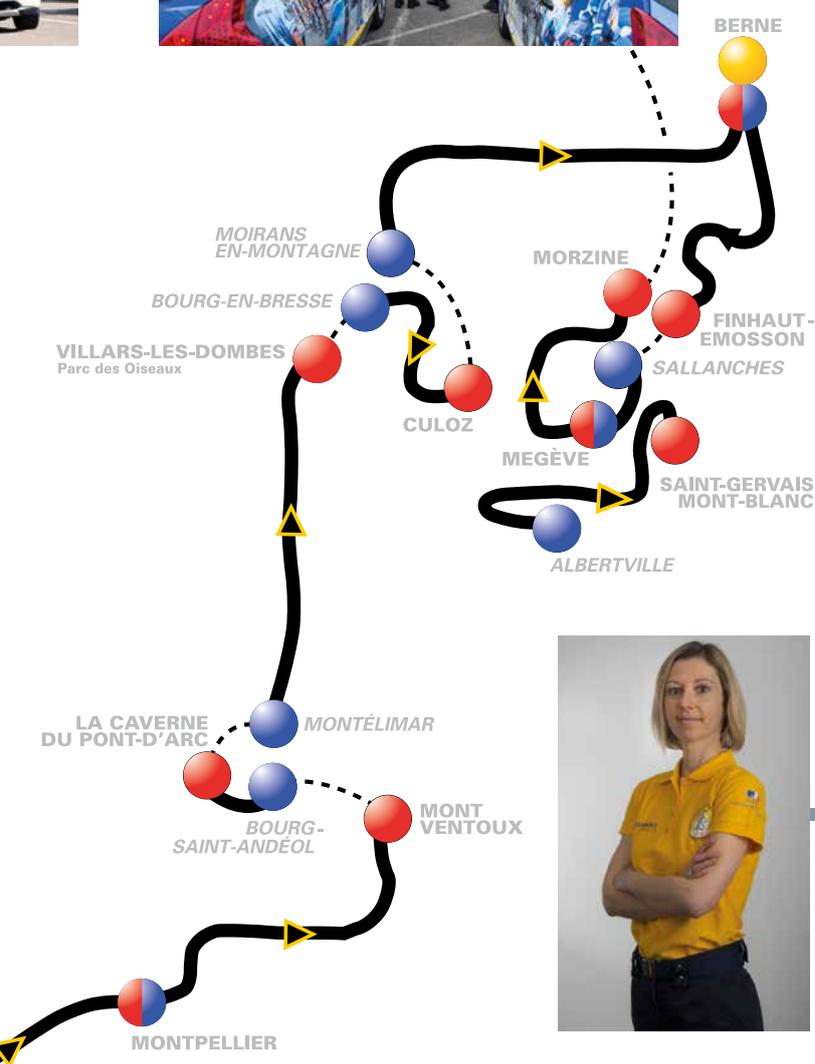


Des moments forts

"Dans la caravane, on est dans l'ambiance du Tour et de temps en temps on branche un peu la radio pour suivre l'étape du jour, savoir qui est en tête, qui est l'échappé". L'adjointe a deux souvenirs particulièrement forts lors de ses précédentes participations. "J'aime la montée du mont Ventoux, c'est une étape particulière. On passe d'un univers verdoyant à un paysage un peu lunaire, avec toute cette foule au milieu de la route, c'est extraordinaire." Elle poursuit : "Ma première arrivée sur les Champs-Élysées m'a beaucoup émue. C'est impressionnant, la patrouille de France est dans le ciel. C'est une traversée émouvante au milieu de valeurs symboliques très importantes. Ce sont des moments forts dans une carrière."

Une vigilance particulière

"On conduit sur route, en montagne, dans des conditions climatiques différentes : ensoleillées, sous la pluie, voire la neige parfois, on peut avoir du brouillard, des gens qui traversent..." Cette conduite demande de la pratique et une concentration à toute épreuve. "On a une cadence très lente en montagne parce qu'on ouvre le chemin au fur et à mesure, explique-t-elle. C'est noir de monde devant nous parce qu'entre chaque voiture, les gens se remettent au milieu de la route." Une attention de tous les instants est requise. La caravane publicitaire gendarmerie délivre en permanence des messages de prudence afin d'éviter tout drame. "C'est une fête et notre mission est de veiller sur les gens tout au long du parcours."



"La disponibilité et l'écoute sont essentielles"

de sa famille. Elle avait réussi à sortir sans que ses parents ne s'en aperçoivent. Ce sont des moments où vous vous dites que vous avez été utile !

Pourquoi votre métier vous semble-t-il indispensable ?

Parce que rendre service aux autres, apporter son aide, être à l'écoute et veiller sur les populations, c'est essentiel. La protection des personnes et des biens est la première mission de la gendarmerie, elle est bien sûr indispensable !

Dans quelles circonstances avez-vous ressenti le caractère indispensable de votre métier ?

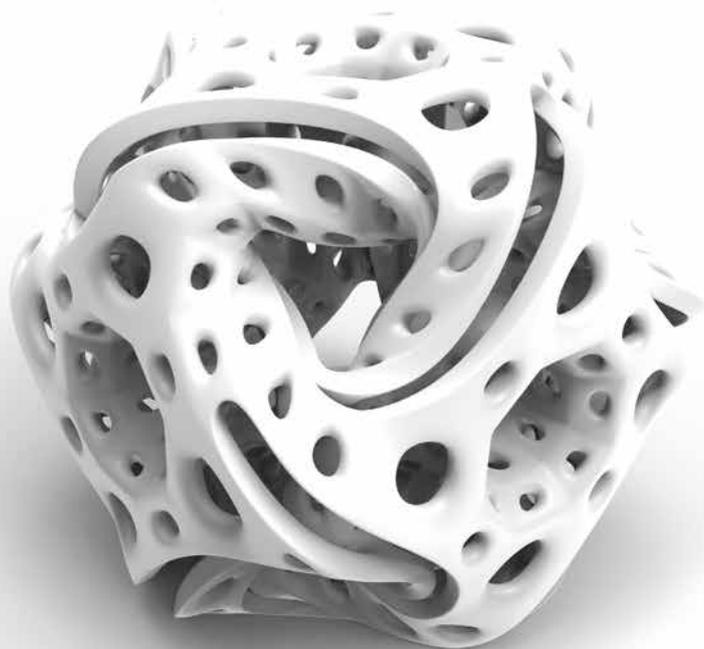
Du fait de mes fonctions plus administratives, je suis moins sur le terrain que mes camarades. Mais il y a 10 mois, j'ai pris en charge une fillette de 3 ans qui était seule au bord de la route, pieds nus. J'ai sonné à toutes les portes. Les gens étaient au travail. Une voisine l'a reconnue et je l'ai reconduite auprès

Quelles sont les qualités indispensables pour exercer votre métier ?

La disponibilité et l'écoute. Lorsque vous intégrez cette institution, c'est par vocation. Il faut être extrêmement disponible, proche des gens, aimer la relation humaine, la relation publique.

Qu'est-ce qui est indispensable dans votre vie ?

Je ne pourrais pas me passer de sport. C'est une échappatoire. Lorsque vous avez des journées intenses et des missions particulières, où vous êtes confrontés aux accidents, aux violences familiales, à des choses difficiles, vous devez vous protéger. C'est important de se changer les idées !



L'impression 3D est une révolution de la manière de façonner la matière qui ouvre des possibilités absolument nouvelles. La croissance du secteur est exponentielle, avec un marché mondial qui devrait passer de 5 à plus de 20 milliards de dollars en 2020.

Bienvenue dans l'ère de l'impression 3D

Le 2 février dernier, l'image d'un rat porteur d'une oreille de forme humaine greffée sur le dos faisait le tour du monde. Les chercheurs américains à l'origine de cette première ont utilisé des procédés de l'impression 3D pour réaliser ce moulage en tissus vivants. L'impression 3D, qui se développe dans l'industrie comme chez les particuliers, n'a pas fini de bouleverser nos vies. Dans son discours sur l'état de l'Union du 12 février 2013, le président américain Barack Obama annonçait que "l'impression 3D, qui a le potentiel de révolutionner la manière dont nous fabriquons pratiquement tout" était "la prochaine révolution en matière de production". Cette révolution née en France en 1984 est devenue une aventure mondialisée.

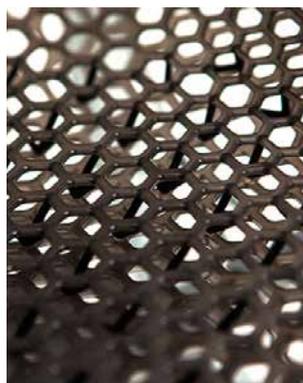
"Les matériaux utilisables sont suffisamment diversifiés pour toucher des secteurs d'application aussi variés que la médecine, l'aéronautique, le spatial, l'automobile, les biens de consommation, l'art, le packaging, les jouets,

les bijoux, l'horlogerie ou l'architecture", explique Alain Bernard, professeur des Universités à l'École centrale de Nantes et vice-président de l'Association française de prototypage rapide et fabrication additive (AFPR). *"Le principe général est simple : à partir d'un modèle numérique 3D, une machine pilotée par un calculateur reconstitue l'objet tranche par tranche dans le monde réel. C'est une troisième voie pour créer un objet au lieu de tailler dans un bloc ou de déformer de la matière."*

De la fiction à la science

L'impression 3D ouvre des possibilités infinies. L'oreille artificielle présentée en février dernier en est une illustration. Pour réaliser cette prouesse, un moule d'oreille en silicone a été produit dans lequel une charpente flexible en titane et des tissus animaux vivants ont été placés avec un gel favorisant la multiplication cellulaire. Au final, les tissus et les cartilages du rat ont colonisé la structure. *"Nous n'en sommes pas*

Le fauteuil roulant GO, imaginé par Benjamin Hubert du studio LayerLAB, a nécessité près de 2 ans de R&D en collaboration avec des professionnels de la santé.



Pour aller plus loin

Fabrication additive - Du prototypage rapide à l'impression 3D, Claude Barlier et Alain Bernard, éditions DUNOD, août 2015 (75 €).

“Nous n’en sommes pas encore à la création d’organes de remplacement. Mais des recherches en cours visent à générer des tissus humains grâce à ce procédé.”

Une nouvelle main pour Maxence

En août 2015, en France, Maxence, 6 ans, fait la Une des journaux. Ce petit garçon né sans main droite vient de recevoir sa prothèse imprimée en 3D. Elle a coûté moins de 50 euros contre plusieurs dizaines de milliers d’euros pour les appareillages conventionnels. Ce projet est porté par la fondation américaine e-Nable qui conçoit, imprime et livre des prothèses sur mesure aux familles qui en font la demande. Combien de temps a-t-il fallu pour fabriquer la prothèse de Maxence ? “Une dizaine d’heures de préparation, environ vingt-quatre heures d’impression et trois heures d’assemblage”, explique Thierry Oquidam, responsable France de e-Nable. Grâce à la 3D, Maxence a pu bénéficier d’une prothèse qui lui change la vie... et pour laquelle il a choisi les couleurs de chaque pièce !



Du prototypage à la fabrication rapide

“Ces technologies sont faites pour aller vite d’une idée à la concrétisation physique de cette idée”, rappelle Alain Bernard. L’aventure de l’impression 3D a commencé avec le prototypage rapide. “Depuis plus de 20 ans, le prototypage rapide a été intégré dans de très nombreuses entreprises pour valider les concepts liés à la conception des produits et systèmes”, explique le spécialiste. Au-delà du prototype, l’impression 3D a permis la réalisation d’outillage. “Grâce à la fabrication additive, on peut obtenir en un temps relativement court (quelques heures à quelques dizaines d’heures) des outillages fonctionnels de complexité impossible à réaliser d’une autre manière”, souligne-t-il. Puis la fabrication de pièces fonctionnelles en plastique ou en métal, le plus souvent de taille modeste, est rapidement devenue possible. “Depuis tout récemment, des pièces de grande taille ou des pièces spécifiques d’ensembles complexes sont réalisées sur des machines le plus souvent conçues pour ces pièces (comme les blocs moteurs), poursuit l’expert. Les grands industriels ont mis en place des processus industriels alternatifs dont un des maillons est la fabrication additive.”

encore à la création d’organes de remplacement, tempère Alain Bernard. Mais des recherches en cours visent à générer des tissus humains grâce à ce procédé.” Les applications médicales sont nombreuses : prothèses inédites et sur mesure de main ou chirurgicales (lire encadré), prothèses de nez ou d’oreille en silicone, appareillages auditifs ou dentaires ou encore réalisation de fauteuils roulants morphologiques, légers, résistants et design.



André-Luc Allanic, pionnier de l’impression 3D très grande vitesse.



La collection Virus dessinée par Anastasia Ruiz et imprimée par Sculpteo.



50
brevets en 1995

+ de 500
aujourd'hui

"Au lieu d'avoir un assemblage de 20 pièces, on va essayer d'avoir une pièce monobloc qui répond aux mêmes fonctions, ce que l'on ne savait pas faire avant la fabrication additive", explique Alain Bernard.

Et l'industrie ne s'y trompe pas, pas plus que les autorités. Le 12 mai dernier, le président de la République, François Hollande s'est rendu sur le site du groupe Gorgé, aux Mureaux, pour visiter sa filiale Prodways. Depuis 2013, date de son rachat par le groupe Gorgé, l'entreprise française qui ne comptait qu'un salarié a connu un développement rapide. *"En à peine 3 ans, l'entreprise est devenue un des leaders européens de l'impression 3D et a vu ses effectifs atteindre 195 emplois,* souligne Raphaël Gorgé, PDG du groupe Gorgé. *L'impression 3D représente un des moteurs de la transformation numérique de l'industrie."*

En mai dernier, Prodways annonçait le lancement de sa division "Les Créations" pour répondre "aux demandes d'impression 3D des secteurs du luxe, du design, de l'art et de l'architecture". En juillet 2015, Karl Lagerfeld avait dévoilé la nouvelle collection Chanel avec des pièces imprimées en 3D. *"L'idée est de prendre la plus iconique des vestes du 20^e siècle et d'en faire une version du 21^e siècle, qui aurait été techniquement inenvisageable à l'époque où elle est née, confiait le créateur à l'AFP. Ce qui permet à la haute couture de survivre, c'est d'avancer avec son temps."* Horlogers et joailliers sont de plus en plus demandeurs, bien que la profession demeure discrète sur le sujet. Les imprimantes façonnent à la demande les moules en résine dans lesquels le platine, l'or ou l'argent sont coulés. Les coûts et les délais sont réduits (3 semaines au lieu de 3 mois en joaillerie) sans que la précision en souffre.

De l'industrie à la haute couture

"Aujourd'hui ce qui fait le plus de bruit sur le marché, c'est l'aéronautique, affirme Alain Bernard. C'est un secteur en plein développement parce que l'on veut alléger les avions, essayer d'améliorer les coûts des composants et de la politique de maintenance sur les appareils." Les matériaux changent, les processus se simplifient. *"Il n'est pas rare d'avoir des formes simples sur lesquelles sont ajoutées des fonctions par projection de matière : par exemple, sur un tube produit selon les procédés classiques sont ajoutées trois ailettes par impression 3D,* illustre l'expert. *Le tube ne coûte pas cher, la dépose des trois ailettes est ultra rapide – 3 ou 4 minutes par ailette pour des turbines ou de la transmission de mouvement. Ce qui en fonderie coûterait très cher !"* Dans l'industrie des objets quotidiens, l'impression 3D a gagné du terrain : bouteilles en plastique, cafetières en verre, etc.

De l'art à la vie quotidienne

L'impression 3D crée la possibilité de dupliquer à l'identique des œuvres existantes et change aussi la vie quotidienne de nombreuses personnes. Fin 2015, après l'expérience du Prado de Madrid et l'initiative d'une startup lilloise, la jeune entreprise finlandaise Unseen Art ("L'Art Inaperçu") se lançait à son tour dans la modélisation 3D d'œuvres d'art, dont *La Joconde* (cf photo ci-dessous). "Imaginez ne pas savoir à quoi ressemblent *Mona Lisa* ou *les tournesols* de Van Gogh. Imaginez en avoir entendu parler toute votre vie sans jamais n'avoir pu les voir vous-même. Pour des millions de personnes aveugles, c'est une réalité." Dans la vie quotidienne, de nombreux projets ont aussi vu le jour pour permettre à des aveugles d'accéder à des photos de famille transformées en objets. Elles peuvent ainsi voyager dans le passé... ou dans le futur, comme cette femme enceinte de cinq mois, qui en mai 2015 a découvert son bébé en échographie 3D, au Brésil.

Une prothèse de trachée qui sauve la vie des enfants

En 2011, aux États-Unis, le petit Kaiba est âgé de 6 semaines à peine lorsqu'il s'étouffe subitement. En détresse respiratoire sévère, il est transporté aux urgences. Le bébé souffre d'une maladie qui peut l'emporter à tout moment. En cause, l'affaissement des parois de sa trachée et de ses poumons. Le médecin Glenn Green, professeur en rhino-laryngologie pédiatrique de l'Université du Michigan, décide de réaliser en urgence une prothèse sur mesure pour l'enfant. La trachée et les bronches du bébé sont scannées. Conçue en 24 heures, la prothèse imprimée en 3D est placée dans les voies respiratoires du bébé afin de soutenir les parois de son système pulmonaire. D'autres enfants ont, depuis, pu être sauvés grâce à ce procédé.



En modélisant en relief des grands classiques de la peinture, cette initiative permet aux personnes aveugles de pouvoir découvrir des toiles connues de tous.

D'aujourd'hui à demain

Demain, tout ce qui nous entoure sortira-t-il d'une imprimante 3D ? "On ne sait pas mettre en œuvre tous les matériaux pour remplacer la fabrication traditionnelle et on s'oriente plutôt vers des objets plurimatériaux, répond Alain Bernard. La fabrication additive permet également d'insérer des capteurs ou de petits composants électroniques dans la matière. On peut par exemple déposer de l'encre conductrice pour avoir des circuits imprimés dans des masses plastiques." Dans un secteur très concurrentiel, il faut courir vite et voir loin. Une des clés de l'évolution aujourd'hui, ce sont les bonnes compétences au bon endroit dans la nouvelle chaîne de valeur, déclare Alain Bernard, qui est aussi conseiller scientifique au ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Nous aurons besoin de gens qui sauront penser impression 3D de la conception à la finition. Une initiative nationale est en cours pour créer des référentiels de formation du bac pro au diplôme d'ingénieur." La révolution ne fait que commencer.

7 procédés d'une même famille

- 1) Polymérisation d'une résine photosensible qui se solidifie en surface sous l'action d'un laser.
- 2) Projection de matière (résine ou cire) couche par couche à l'aide de têtes de projection.
- 3) Projection d'un liant sur un lit de poudre (plastique, cellulose, métallique ou sable).
- 4) Solidification de poudre (plastique ou métallique) sous l'action d'un laser ou d'un faisceau d'électrons.
- 5) Projection de poudre (ou fusion de fil) dans un flux d'énergie (laser ou plasma) : la matière fond instantanément puis se solidifie sous l'effet du froid.
- 6) Fil fondu ou dépôt de matière en fusion à travers une buse chauffante (en général du fil plastique).
- 7) Découpe et assemblage chimique ou mécanique de plaques (métal, bois, plexiglas ou polystyrène).

La révolution de la chirurgie des gènes

En mars dernier, Emmanuelle Charpentier a reçu le prix L'Oréal-Unesco pour les femmes et la science pour la co-invention de la technique CRISPR-Cas9. Sous ce nom barbare se cache une technique révolutionnaire de ciseaux moléculaires, qui ouvre de formidables espoirs mais suscite aussi de grandes inquiétudes.

Le 24 mars dernier, les chercheuses Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna ont été récompensées du prix L'Oréal-Unesco pour les femmes et la science pour leur technique révolutionnaire de "ciseaux moléculaires". Nom de code : CRISPR-Cas9. Ce procédé utilise une défense naturelle de certaines bactéries pour modifier l'ADN de tout être vivant avec une facilité déconcertante.

"La méthode est nouvelle grâce à l'efficacité accrue d'une approche qu'utilisent les spécialistes du génie génétique depuis des décennies", analyse le généticien Axel Kahn, directeur de recherches à l'Inserm (lire interview).

CRISPR-Cas9 est une enzyme capable de détecter et de détruire de manière très ciblée une séquence d'ADN en coupant en deux la double hélice qui compose toute vie. Pour développer cette technique, les scientifiques se sont inspirés de la nature. Dans certaines bactéries, les chercheurs observent pour la première fois en 1987 des séquences répétitives d'ADN, baptisées CRISPR, dont ils ne savent pas expliquer le rôle. Il faut attendre 2005 pour que ces mystérieuses séquences livrent leur secret : de l'ADN de virus bactériophage intégré et conservé en mémoire dans l'ADN des bactéries.

Ces éléments fonctionnent un peu comme un vaccin naturel : en cas de nouvelle attaque du même virus, la bactérie crée un ARN correspondant au virus (sorte de négatif de l'ADN viral, avec un seul brin). Cet ARN intègre alors une enzyme "affrêtée" pour lui (Cas9) et vient se fixer sur le virus pour couper son ADN, ce qui entraîne sa mort.

C'est ce procédé naturel qui a été identifié et développé par les chercheuses Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna. Elles ont montré que cette technique pouvait être reproduite et programmée pour couper et recombinaison toutes les séquences d'ADN souhaitées.

"C'est une technique dite d'édition du génome permettant d'inactiver, d'ajouter ou d'enlever des gènes, notamment ceux à l'origine de maladies génétiques simples", explique Emmanuelle Charpentier, directrice de l'Institut Max Planck de Berlin (Allemagne). La technique CRISPR-Cas9, par sa précision et sa puissance, ouvre de nouveaux horizons. Elle pourrait par exemple se révéler efficace pour vaincre la drépanocytose (maladie génétique du sang), certains cancers, la myopathie de Duchenne ou encore le VIH

(le virus intègre son matériel génétique dans l'ADN humain). En novembre 2015, une fillette britannique a été guérie d'une leucémie réputée incurable par thérapie génique grâce à ce procédé. En janvier dernier, des avancées ont été réalisées sur le modèle animal : rats guéris de leur cécité par suppression du gène défectueux et amélioration considérable de l'état de souris atteintes de myopathie.

Aujourd'hui, l'utilisation de ces ciseaux moléculaires soulève de nombreuses questions : quels effets inconnus potentiels sur l'homme ? Quelles limites à l'utilisation sur des cellules germinales, qui modifierait potentiellement la lignée humaine ? Comment prévenir les risques de dérives eugénistes ?



Le généticien Axel Kahn, directeur de recherche à l'Inserm, nous explique ce que le procédé révolutionne et revient sur les questions éthiques soulevées.

Comment fonctionne la technique CRISPR-Cas9 et pourquoi est-elle révolutionnaire ?

Cela fait plusieurs décennies que les chercheurs savent modifier le génome des organismes vivants. C'est d'ailleurs la base de la "biologie moléculaire de l'ADN" à l'heure du génie génétique. Les procédés ont d'abord été peu précis quant aux régions de l'ADN où intervenaient les modifications introduites. Une plus grande précision a pu être atteinte par la technique de la recombinaison homologue, il y a plus de 20 ans déjà. L'efficacité de la recombinaison génétique a ensuite été encore améliorée par l'usage de premiers "ciseaux moléculaires" coupant l'ADN mais de façon peu précise : les méga nucléases. Enfin, les chercheurs, dont la Française Emmanuelle Charpentier, ont couplé une méga nucléase avec un guide qui lui permet d'agir à des endroits très précis du génome. Ce guide est constitué d'un acide nucléique comme l'ADN, ici l'ARN, dont la séquence (c'est-à-dire le code constitué de l'enchaînement des quatre lettres de l'alphabet génétique) est celle de l'endroit où l'on désire que la nucléase agisse. Selon la séquence de ce guide, il est ainsi possible de remplacer en tout endroit désiré tout fragment d'ADN par le code voulu par l'ARN guide.

Quelles sont les applications actuelles et les nouvelles voies ouvertes par cette technique ?

Les applications de la méthode CRISPR-Cas9 sont celles du génie génétique, avec une simplicité, une efficacité et une précision accrues. L'outil est déjà d'utilisation courante dans le domaine de la recherche. On peut sinon penser à l'employer dans le monde végétal, animal et chez les humains. En ce qui concerne les animaux, l'utilisation du système à des fins de lutte biologique contre des insectes prédateurs ou vecteurs de maladies fait actuellement l'objet d'une attention particulière. Il s'agirait d'intégrer dans le génome de certains insectes des séquences conçues pour provoquer l'inactivation de gènes responsables de l'effet indésirable, puis de les relâcher dans la nature. Ils seraient alors capables au cours des cycles de reproduction de provoquer progressivement la neutralisation de toute la population ciblée d'insectes. Chez les humains, c'est la question d'une modification transmissible des gènes d'embryons ou de cellules souches embryonnaires qui défraie la chronique, autour des notions de thérapie génique germinale, de "enhancement" (c'est-à-dire d'homme augmenté) et de transhumanisme.

Quels sont les principaux risques liés à certaines applications qui pourraient en être faites ?

Ce sont les risques communs à toutes les manipulations génétiques : effets indésirables imprévus, le cas échéant différés, et questions d'ordre plus spécifiquement éthique s'il s'agit des applications à l'humain. Il est légitime de se demander si une telle puissance de la technique n'est pas de nature à susciter une folle audace des chercheurs les poussant à entreprendre (enfin...) ce qu'ils considéraient impossible auparavant ! En ce qui concerne l'embryon humain, les questions scientifiques et morales liées à sa modification génétique sont discutées depuis les années 1980. La nouveauté est que cela devient vraiment possible. S'il s'agit de corriger dans l'embryon des mutations à l'origine de maladies génétiques, les diagnostics prénatal et préimplantatoire y parviennent déjà à moindre frais dans 98 % des cas. Quant à "l'augmentation de l'homme" chère aux transhumanistes, elle pose le problème de ce dont il s'agit : la bonté, la générosité, la créativité n'étant pas sous le contrôle d'un ou de quelques gènes qu'il suffirait de modifier pour les accroître. De plus, "l'augmentation de l'humanité" dans son ensemble par génie génétique constituant un autre fantasme, le dessein serait ici de créer des lignages d'humains "supérieurs", c'est-à-dire d'utiliser la science pour accroître les inégalités de nature. Ce serait bien à rebours de l'idéal dans lequel elle s'est drapée jusqu'à alors.



Pour aller plus loin

Être humain, pleinement,
Axel Kahn, éditions STOCK,
avril 2016 (18,50 €).



**Un 1^{er} prix pour le projet
"Courons vers l'emploi"**

Mercredi 6 avril dernier a eu lieu la remise des prix des **Trophées Sport & Management** à l'Assemblée nationale. Jérôme Sadier, directeur général de la MNT, partenaire de l'événement, a remis le prix **"Territoires"** à la Mission locale d'insertion départementale rurale de l'Aude (11) pour son projet **"Courons vers l'emploi"**. Ce projet introduit la pratique sportive dans le dispositif national "garantie jeunes" pour favoriser l'insertion sociale et professionnelle des 16-25 ans. Quatre autres collectivités ont été nominées : la ville de Vanves (92) pour la création d'une course annuelle, Saumur agglomération (49) pour une semaine ludique et éducative avec les jeunes des quartiers populaires, la mairie de Paris (75) pour son programme d'accompagnement de l'UEFA Euro 2016 et la ville de Puteaux (92) pour son accueil des *corporate games*, plus grand challenge interentreprises de France.

Source : MNT

**Cette page a vocation
à relayer les actualités
de nos mutuelles.
Merci de nous les adresser
à contact@mfp.fr**



Un robot d'assistance à domicile

"Il s'appelle Kompai. Ce n'est pas un être humain, c'est un objet qui a pour ambition de restaurer de l'autonomie chez les personnes âgées ou dépendantes", explique Vincent Dupourqué, PDG de la société Robosoft. En février 2016, ce prototype de robot assistant s'est invité plusieurs semaines au domicile d'adhérents Interiale. Ce test est une première, portée par Interiale, en lien avec l'hôpital Broca de l'AP-HP. Grâce à une webcam installée sur sa tête ronde peinte de deux grands yeux, Kompai *"alerte les secours en cas de chute, de malaise ou d'inactivité prolongée de la personne dans son lieu d'habitation"* explique son créateur. Il recueille *"des données de santé qu'il peut partager avec le médecin traitant"*. Commandé vocalement et équipé d'un écran tactile, il rappelle les horaires de prise de médicament, recueille la liste des courses, permet d'envoyer des courriels ou encore propose des activités ludiques.

Source : Fil-social.com

À VOIR, À LIRE, À FAIRE...



**"Mieux soignés demain !"
de Étienne Caniard**

Dans son ouvrage *Mieux soignés demain !*, Étienne Caniard, président de la Mutualité Française, nous propose un autre regard sur la santé. Partant du constat que notre système de santé et de protection sociale a beaucoup d'atouts mais peine à se réformer, il plaide pour un engagement et une implication de tous les acteurs : soignants, patients, Assurance maladie, mutuelles... auxquels l'État devrait faire confiance plutôt que d'agir en leur nom et place.

C'est un important repositionnement sans lequel aucun nouveau progrès ne sera possible. L'auteur nous invite à une réflexion sur les enjeux actuels majeurs des politiques de santé, dont le numérique au service d'un véritable parcours de santé, une prise en charge médicale personnalisée. Avec à l'horizon une médecine plus efficace, c'est-à-dire une médecine plus humaine.

Éditions : Cherche Midi, 16 euros.



**"Les mots (et les actes)
pour vivre ensemble"**

sous la direction de Thierry Beaudet

L'idée de cet ouvrage polyphonique *Les mots (et les actes) pour vivre ensemble*, sous la direction de Thierry Beaudet, président du groupe MGEN, est née après les attentats de janvier et novembre 2015. Pour proposer, après l'émotion, une réflexion sur notre capacité à "penser mieux" le vivre ensemble, à incarner au quotidien les valeurs qui le définissent. Historiens, sociologues, philosophes, juristes, écrivains, acteurs de l'Éducation nationale constituent ce "carnet d'idées" qui rappelle les faits, décrypte les enjeux et invite à continuer le débat sur la liberté, l'école, les symboles républicains, la laïcité, les discriminations... Les actions de terrain présentées, illustrent concrètement le vivre ensemble. Ce livre, plus qu'un message lancé dans l'urgence, est un rappel des valeurs et principes qui cimentent la société que nous entendons transmettre à nos enfants.

Éditions : Cherche Midi, 24 euros.



**AGENTS PUBLICS,
PRÉSERVONS
NOTRE
PROTECTION SOCIALE,
C'EST VITAL !**



**SIGNONS
LA PÉTITION !**

MFP.FR/MOBILISATIONFONCTIONPUBLIQUE



MUTUALITE FONCTION PUBLIQUE



Retrouvez-nous sur   #PétitionProtectionSociale

Habitation



Partir de
son domicile
l'esprit tranquille
surveillance à
distance ⁽¹⁾



Être averti
en cas de danger
incendie, inondation,
monoxyde de
carbone ⁽¹⁾



Accéder
directement à
l'assistance ⁽²⁾
la sécurité dans
la poche
24 h/24, 7 j/7



Suivre
ses sinistres et
gérer ses contrats
avec l'application
Ma Matmut

**Des services 24 h/24, 7 j/7
pour vous accompagner au quotidien**

520 Agences
Matmut/AMF Assurances

0 800 42 62 89 Service & appel
gratuits

amf-assurances.fr
Devis en ligne

Document non contractuel. L'ensemble des garanties évoquées dans ce document s'applique dans les limites, plafonds et conditions définies aux contrats.

⁽¹⁾ Selon la(les) option(s) dont est équipé le logement. **AMF Assur'Veill** est un service réalisé par Inter Mutuelles Téléassistance, une société du Groupe IMA (Inter Mutuelles Assistance) - 10 rue Henri Picherit - BP 52347 - 44323 Nantes Cedex 3. S.A.S.U. au capital de 1 300 000 € - 422 715 458 RCS Nantes - Autorisations CNAPS n° AUT-044-2112-10-09-20130351265 et AUT-049-2112-11-18-20130357207. L'autorisation d'exercice ne confère aucune prérogative de puissance publique à l'entreprise ou aux personnes qui en bénéficient.

⁽²⁾ Selon le contrat Habitation souscrit. Prestations d'assistance réalisées par IMA GIE et IMH GIE.

AMF Assurances - Société anonyme à directoire et conseil de surveillance au capital de 69 416 644 € entièrement libéré - N° 487 597 510 RCS Rouen. Entreprise régie par le Code des Assurances.
Siège social : 66 rue de Sotteville 76100 Rouen - Studio **Matmut** - Crédits photos : © germina, © VIPDesign - Fotolia.com