

# séminaire

## GRAPH EUROPE 2023

# Les systèmes de santé français et écossais

## Se comparer pour relever des défis communs

Pour sa septième édition européenne, le *think tank* Graph s'est réuni à Édimbourg, en Écosse, du 28 juin au 1<sup>er</sup> juillet 2023, afin d'explorer le paysage du système de santé écossais. Ce fut l'occasion, par le biais de conférences présentées par les acteurs du NHS Scotland et de visites des principaux hôpitaux du pays, de saisir les perspectives concrètes sur les enjeux jalonnant le système de santé écossais. À travers une approche comparative avec le système de santé français, ce séminaire a permis d'appréhender les différences et les similitudes des problématiques auxquelles les deux nations font face, tant dans leurs origines que dans les solutions envisagées. Il a également permis de découvrir le fonctionnement et la structuration du NHS Scotland, l'une des quatre entités du National Health Service (NHS) britannique qui fête ses 75 ans cette année.

Le système de santé français peut être qualifié de mixte, intégrant à la fois des composantes du modèle bismarckien et Beveridge. Il est en partie administré par une caisse publique, la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam), majoritairement financée par les cotisations sociales (patronales, salariales et non salariales pour 36%), par la cotisation sociale généralisée (ou CSG pour 23%) et les impôts et taxes (32%).

Depuis leur création, et au fil des années, la démarcation entre les deux systèmes tend à s'atténuer. D'une part le système français s'est rapproché du modèle Beveridge, notamment avec l'introduction de la CSG et des recettes liés à l'impôt en 1990. D'autre part, le système britannique, et donc écossais, a augmenté la part des cotisations sociales dans son financement depuis 2002.

Le système écossais est gratuit, universel et uniforme. Il offre, non pas un droit au remboursement des soins, comme c'est le cas en France, mais un droit à l'accès aux soins. Ce droit est strictement encadré d'un point de vue budgétaire. Ainsi, chaque année, l'Écosse reçoit une dotation fixe du parlement britannique, qu'elle peut répartir selon ses besoins, mais qui ne peut être dépassée. Le budget alloué à la santé est ensuite géré par un seul opérateur le NHS Scotland et ses *boards* régionaux. TABLEAUX 2

En France, le budget est décidé par le parlement et l'objectif national de dépense d'assurance maladie (Ondam),

Couvrant une superficie de 78 722 km<sup>2</sup> pour une population de 5 463 000 habitants, le territoire écossais a des dimensions similaires aux grandes régions françaises telles que la Nouvelle-Aquitaine et l'Occitanie. Or, tout comme la France, l'Écosse est confrontée à des défis significatifs en matière de santé : disparité dans l'accès aux soins, pénurie de personnels, engorgement des urgences ou encore inégalités de santé. Les perspectives qui se dessinent pour répondre à ces défis sont parfois très similaires à celles de la France, plus particulièrement en matière d'innovation et de prévention. TABLEAU 1

### Des modèles de financement en théorie très différents

Dans leur conception même, les systèmes de santé écossais et français divergent profondément.

Le système écossais, fortement influencé par les approches Beveridge ou assistantielles, est organisé par un service national de santé, le National Health Service (NHS). Il est majoritairement financé à 81% par l'impôt direct et indirect, et à 17% par les cotisations sociales (National Insurance Contribution) qui sont affectées au budget de l'État.

**Yann BUBIEN**  
Président du Graph

**Aloïs REILHAC**  
Interne de santé publique  
CHU de Bordeaux

**Matthieu RENAUD**  
Directeur des ressources  
humaines médicales  
Grand Hôpital de l'Est francilien

limite les dépenses allouées à la santé sans toutefois strictement les restreindre. L'allocation des ressources est ensuite répartie entre l'État, qui détermine les budgets hospitaliers et les prix du médicament, et l'assurance maladie, qui négocie les tarifications des actes en libéral.

La contrainte budgétaire se révèle donc plus prégnante en Écosse, ce qui se traduit par des dépenses annuelles d'environ 19 milliards de livres pour son système de santé, soit 8,2% du PIB contre 12,4% en France. À l'échelle du Royaume-Uni, c'est toutefois l'Écosse qui consacre le plus d'argent à ses dépenses de santé, l'Angleterre arrivant en dernière position.

**TABLEAU 1****France-Écosse**

	FRANCE	ÉCOSSE
Population	68 millions	5,5 millions
Superficie	672 051 km <sup>2</sup>	78 772 km <sup>2</sup>
Lits d'hôpitaux pour 1000 habitants	5,91	2,43
Médecins pour 1000 habitants	3,23	2,31
Taux de chômage	7,1%	3%

**TABLEAUX 2****Le financement du système de santé écossais****Recettes**

SOURCES	MONTANT (EN £)
Ressources fiscales	17 153,9
Non-cash	301,3
Capital	578
Financial Trusts (FTs)	5
UK funded AME	100
<b>Total</b>	<b>18 138,2</b>

**Dépenses**

PAR ENTITÉ ADMINISTRATIVE	MONTANT (EN £)
NHS Territorial Boards	12 132
NHS National Boards	1 530,1
General Medical Services	1 205,8
National Care Service/Adult Social Care	1 199
Health Capital Investment	598
General Dental Services	476,2
Autre	591,5
<b>Total</b>	<b>17 732,6</b>

PAR PRIORITÉ DE SANTÉ	MONTANT (EN £)
Education and Training	407,1
Mental Health Services	290,2
COVID-19 Funding and Other Services	252,1
Pharmaceutical Services	221,7
Community Eyecare	121,6
Digital Health and Care	112,9
<b>Total</b>	<b>1 405,6</b>
<b>Total Health and Social Care</b>	<b>19 138,2</b>

**Organisation des systèmes de santé et de l'offre de soin**

En Écosse, la santé est administrée par le NHS Scotland, une des quatre entités nationales composant le National Health Service au Royaume-Uni. Le NHS Scotland est organisé autour de 14 *health boards*, équivalents des agences régionales de santé (ARS) françaises, se répartissant les 32 *council areas*, équivalents des départements français. À l'échelle nationale, ils sont épaulés par 8 *national special boards*, qui fournissent des services de support aux *health boards*.

La politique de santé est ensuite mise en œuvre avec les collectivités élues, les *local authorities*, par le biais d'*integrated joint boards* qui couvrent les soins de premier recours et les soins urgents. Cette structure organisationnelle confère un poids et un rôle significatifs aux représentants locaux dans les décisions relatives à la santé. **FIGURE 1 ET TABLEAU 4**

En France, les ARS ont pour responsabilité de décliner la politique de santé publique au niveau régional en tenant compte des spécificités territoriales. Elles assurent une veille sanitaire, mènent des campagnes de promotion de la santé en région et contribuent à répondre aux situations d'urgence ou de crise, en collaboration avec les préfets.

En Écosse, le rôle des *territorial health board* est bien plus étendu. Chaque *territorial board* est chargé de la gestion financière et de la mise en œuvre des politiques de santé sur son territoire. Les *health boards* territoriaux ont la charge de protéger et d'améliorer la santé de leur population, ainsi que de dispenser les services de santé de première ligne. Les *special boards* du NHS soutiennent ces *territorial health boards* du NHS en fournissant une importante gamme de services spécialisés.

Deux exemples notables de *special boards* pour les soins de premiers recours sont le NHS24 et le Scottish Ambulance Service. Le *special board* NH24 est responsable de la télé-santé et des téléconsultations et a en charge le triage des patients. Le NHS24 peut, à l'issue d'une téléconsultation, appeler le Scottish Ambulance Service responsable de transport de patients pour leurs consultations ou hospitalisations. Les patients peuvent donc contacter selon l'urgence de leur problème de santé soit le NHS24, soit le service d'ambulance. Un autre *health board* est celui du NHS National Waiting Times Centre, en charge de la gestion du Golden Jubilee National Hospital, qui a pour objectif d'apporter une offre de soin pour réduire les temps d'attente des patients dans les spécialités médicales et chirurgicales en tensions.

Le directeur d'un *health board* est le directeur en charge de la politique de santé de toute la population de son territoire, il dirige l'ensemble des hôpitaux publics (l'Écosse ne compte que 1,5% d'établissements privés). Il décline cette politique au travers d'une enveloppe fixe calculée en fonction de la population du territoire. Corollaire de cette organisation, les hôpitaux n'ont pas d'autonomie. Ils sont administrés par un gestionnaire qui répond directement au *health board*. Enfin, chaque directeur de *health board* est directement redevable devant le parlement écossais. La différence d'organisation administrative concerne aussi d'autres éléments de la politique de santé, comme la place

du médecin généraliste. En Écosse, il occupe un rôle central et chaque personne est automatiquement affiliée à un médecin généraliste. En pratique, le médecin généraliste est un *gatekeeper*, il régule l'accès aux soins spécialisés; le patient doit venir le voir en premier recours pour qu'il ait accès aux autres niveaux de soins, ce qui permet de contrôler la demande de soins. Cette organisation est une source d'inspiration pour le système français, même s'il comporte des limites. En effet, pour compenser le manque de professionnels de santé, des listes d'attente sont constituées, ce qui permet de réguler le recours tout en garantissant la gratuité, mais cette politique montre toutefois ses limites car les listes se sont beaucoup allongées ces dernières années.

### Secteur public/secteur privé

La part du secteur privé dans le domaine de la santé diffère largement entre la France et l'Écosse.

La France est l'un des pays d'Europe qui comptabilise le plus de lits d'hospitalisation dans le secteur privé lucratif (24%). Elle détient également l'une des plus fortes proportions de lits en secteur privé non lucratif par habitants (14%, soit 6 lits en par habitant) et est l'un des pays d'Europe détenant la plus faible proportion de lits dans les hôpitaux publics (62%). En Écosse, la part du secteur privé est très faible (1,5%) et il est exclusivement financé par les mutuelles et les ménages, contrairement à la France où la part des dépenses de santé publiques et privées est quasiment exclusivement financée par l'assurance maladie (90%).

En Écosse, il n'existe pas non plus de médecine libérale, les professionnels de santé étant salariés du NHS. Il n'y a donc pas de concurrence entre offreurs de soins, le NHS Scotland détenant le quasi-monopole de la gestion et du financement de la santé. L'activité du privé lucratif s'y limite à de la petite chirurgie et la moitié de ces hôpitaux privés sont détenus par l'État écossais qui leur confie des missions de service public. La part de médecins travaillant dans le secteur privé est extrêmement faible et ne travaille quasi jamais exclusivement dans le secteur privé. Cette offre de soin privée a néanmoins tendance à augmenter avec l'augmentation des délais d'attente pour les spécialités en difficulté.

Les professionnels médicaux et paramédicaux sont employés par les *health boards* qui sont regroupés au sein d'hôpitaux (hôpitaux généraux, universitaires, spécialisés, communautaires...). Les médecins généralistes sont aussi regroupés en *cluster*. Cette organisation de l'offre de soin varie d'un *health board* à l'autre et est à la main de son directeur qui décide, avec l'enveloppe qui lui est attribuée, comment assurer une bonne prise en charge de la population.

### Une approche territoriale différente

Contrairement à la France, où la subdivision du territoire s'est faite avec un esprit d'uniformité, le découpage du territoire en Écosse présente de fortes inégalités tant sur le plan géographique que sur le plan démographique. Il existe ainsi des différences bien plus marquées entre les *health boards* écossais qu'entre les régions et départements français qui

FIGURE 1

## Les boards du NHS Scotland

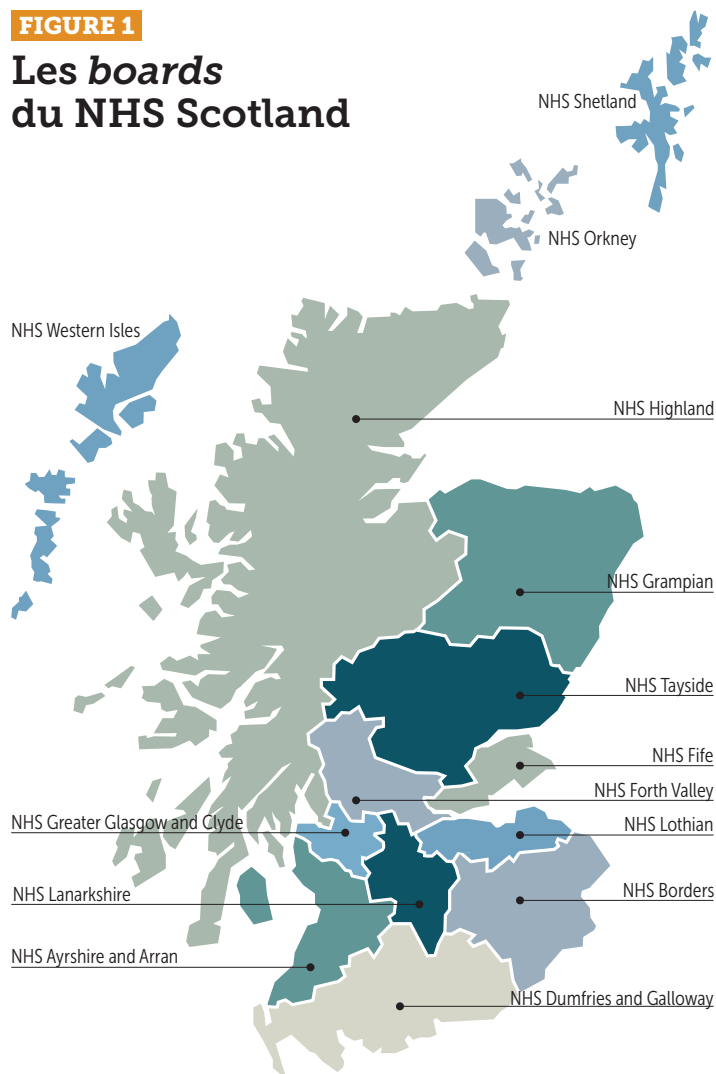


TABLEAU 4

## Organisation du système de santé écossais

ROYAUME-UNI	<ul style="list-style-type: none"> <li>NHS England</li> <li>NHS Scotland</li> <li>NHS Wales</li> <li>Health &amp; Social Care Board of Northern Ireland</li> </ul>
NIVEAU NATIONAL	NHS Scotland
NIVEAU RÉGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 regional territorial health boards</li> <li>7 special national boards NHS</li> </ul>
NIVEAU LOCAL	32 local authorities déclinées en integrated joint boards

sont administrées par les ARS. À titre d'exemple le NHS Orkney gère une population de 22540 personnes avec une densité de population de 23 habitants/km<sup>2</sup>. À l'inverse, le NHS Greater Glasgow and Clyde couvre le plus petit territoire mais aussi le plus peuplé du pays puisque sa population est de 1,2 million de personnes.

En France, la majorité des départements ont une densité de population comprise entre 40 et 400 habitants au km<sup>2</sup> alors qu'en Écosse, elle est comprise entre 9 et 700 habitants au km<sup>2</sup> (hors grandes métropoles). La répartition de la population est donc très inégale dans le pays, celle-ci se situant majoritairement autour de la *middle belt*. C'est d'ailleurs dans cette zone que se trouvent le plus grand nombre d'hôpitaux et de praticiens.

La distribution de l'offre de soin en Écosse y paraît plus complexe qu'en France. La façon de répondre à ces contraintes territoriales diverge donc entre les deux pays.

En Écosse, il s'agit d'amener le patient vers les professionnels, par transport ou par télémedecine, bien plus développés qu'en France, tout en gardant quelques antennes médicales et paramédicales dans les territoires peu densément peuplés. À l'inverse, la philosophie française est d'aller vers le patient. Concrètement, cela se traduit par le fait de favoriser l'implantation de professionnels médicaux et paramédicaux dans les déserts médicaux par des moyens incitatifs et coercitifs ou bien par le déploiement de structures mobiles d'urgence et de réanimation (Smur).

## Des problématiques et défis partagés dans l'offre de soin

Si l'Écosse fait face à des contraintes similaires en matière d'offre de soin, ses capacités sont moins développées que celles de la France. Le pays compte 2,43 lits d'hospitalisation pour 100 000 habitants, comparé à 5,91 en France. Le nombre de médecins est lui aussi inférieur, avec 2,31 médecins pour 100 000 habitants contre 3,23 en France. Malgré une offre de soin restreinte et une répartition de population très inégale, l'état de santé de la population écossaise se rapproche de celui de la France. **TABLEAU 5**

L'Écosse, comme la France, fait face à une pénurie de médecins. Cette situation est aggravée en Écosse par le fait que 28% des médecins au Royaume-Uni ont été formés à l'étranger. Le pays souffre aussi d'un manque de personnels paramédicaux, pour beaucoup formés à l'étranger, comme les infirmiers (13%). Globalement, 5 à 7% du personnel du NHS sont composés de travailleurs étrangers. Or, depuis le Brexit en 2016, de nombreux professionnels ont quitté le pays, provoquant une chute de 96% du nombre de candidatures d'infirmiers étrangers. L'impact du Brexit est donc très important en Écosse, car celle-ci dépend beaucoup des travailleurs issus des pays de l'Union européenne. À titre de comparaison, si la France a elle aussi recours aux médecins formés à l'étranger, les proportions sont bien moins élevées, soit 9,9% en France contre 28% en Écosse.

Cependant, pour relever ces défis majeurs, l'Écosse a innové et a mis en place des solutions dans trois domaines où elle a une longueur d'avance significative sur la France.

### Un virage numérique amorcé précocement

Le premier axe d'innovation concerne le numérique en santé, en particulier pour l'accès aux soins en zone rurale, grâce au programme de téléconsultation Near Me. Ce service, qui permet de bénéficier de rendez-vous en visioconférence, s'intègre dans la stratégie digitale de l'Écosse mise en place en 2021. Au plus fort de la pandémie de Covid-19, près de 90 000 visio-consultations ont été réalisées. Depuis, le nombre de consultations de plus de 2 minutes est de 37 000 par mois, pour 440 000 consultations par an. En tout, près de 1,96 million de consultations ont eu lieu depuis la création de ce service. Les consultations portent principalement sur la santé mentale pédiatrique, la santé mentale, la psychologie clinique et, dans une moindre mesure, sur la psychothérapie, la pédiatrie, la psychiatrie, la diététique et la médecine générale. Enfin, au sein du programme Near Me, le service Consult-Now permet une consultation vidéo rapide, pluridisciplinaire (pouvant accueillir jusqu'à 60 participants), sûre et sécurisée, car sans *log-in*.

L'utilisation intensive de la téléconsultation est positive à plus d'un titre. Elle contribue à la réduction des infections nosocomiales et du temps d'attente pour les patients. Elle permet également de réaliser des gains substantiels dans l'utilisation des transports et a généré près de 64 millions d'euros d'économies.

La portée de ce service est toutefois limitée par divers facteurs, tels que la qualité de la connexion, les compétences

**TABLEAU 5**

## France-Écosse

### La santé des populations

	FRANCE	ÉCOSSE
Espérance de vie	86 ans (femme) 80 ans (hommes)	82 ans (femme) 79 ans (hommes)
Espérance de vie en bonne santé à 65 ans	10,8 ans (femme) 10,4 ans (hommes)	11 ans (femme) 9,6 ans (hommes)
Taux de naissance	11,2%	9%
Taux de mortalité	9,1%	10,1%
Taux de mort prématuré (<75 ans)	325 pour 100 000	376 pour 100 000



des utilisateurs, la nécessité d'avoir un smartphone ou un ordinateur ainsi qu'un espace privé et confidentiel. L'enjeu majeur réside dans la diffusion de ce service auprès des populations vivant dans les régions les moins urbanisées et les plus reculées. C'est précisément l'objectif du programme Connecting Scotland. **FIGURE 2**

L'Écosse a déployé un deuxième service numérique, Connect Me, un service de santé à domicile et mobile, qui repose sur la télésanté. Ce service utilise des dispositifs simples et accessibles pour les patients ainsi que des équipements médicaux de base permettant de partager des informations avec les professionnels de santé et les services de surveillance automatisés.

Connect Me permet aux patients de gérer leurs besoins en matière de santé depuis leur domicile ou n'importe où ailleurs, dans un cadre sécurisé. Cette approche responsabilise également le patient dans la gestion de sa maladie. Les rendez-vous médicaux ne sont pas prévus à intervalles réguliers, mais sont programmés en fonction des besoins du patient, en particulier dans le cas de maladies chroniques. Ainsi, les patients n'ont pas à se rendre à des rendez-vous qui pourraient s'avérer inutiles. À l'inverse, en cas d'aggravation de l'état du patient, le médecin est informé et peut programmer un rendez-vous.

Connect Me couvre toute une gamme de pathologies, notamment la pression artérielle, le Covid-19, l'asthme, les maladies pulmonaires obstructives chroniques, l'insuffisance cardiaque ou encore les douleurs chroniques. Le monitoring à domicile est utilisé par 60% des médecins généralistes, pour 22000 patients par an. Au total, ce dispositif a permis d'économiser 250000 rendez-vous, soit près de 10 millions d'économie sur une décennie. L'efficacité sur le plan médical est démontrée et il est estimé que pour chaque tranche de 50000 patients sous surveillance, jusqu'à 750 accidents vasculaires cérébraux et 500 infarctus pourraient être évités tous les cinq ans.

### Une répartition efficiente des rôles entre soignants

Le deuxième axe d'innovation est celui du partage des compétences et de la répartition des tâches entre professionnels de santé. L'Écosse est en avance en ce qui concerne la formation continue et post-diplôme des paramédicaux.

Les infirmiers peuvent ainsi évoluer facilement vers la gestion de services, d'hôpitaux, de boards et même vers la recherche et l'éducation. Leur formation post-diplôme leur permet d'obtenir jusqu'à un niveau doctorat et de conduire des recherches. La profession infirmière se divise en six métiers, et les professionnels ont ensuite la possibilité de suivre des formations tout au long de leur carrière pour se spécialiser et acquérir des compétences avancées dans la médecine générale, la médecine d'urgence, la médecine du travail, les soins critiques, l'oncologie, etc. Cette spécialisation assurée par des cours et des formations sur le lieu de travail leur permet d'acquérir le grade de *senior, advanced or consultant level*, qui serait l'équivalent des grades de master à doctorat en France. Cette évolution est naturelle au cours

d'une carrière et est possible pour l'ensemble des métiers infirmiers et l'ensemble des spécialisations.

Enfin, d'autres personnels paramédicaux interviennent dans le parcours de soin du patient comme le *physician associate*, un professionnel de santé généraliste formé médicalement, travaillant avec des médecins dans des équipes multidisciplinaires. Quant à l'*anesthesia associate*, il peut prodiguer des soins avant, pendant et après la chirurgie, y compris l'anesthésie.

Ainsi, de nombreuses tâches qui sont par défaut attribuées aux médecins en France sont largement réparties entre les infirmiers, les *medical scientist*, les *allied health*, les assistants médicaux et les assistants anesthésistes. Cette organisation constitue une réelle plus-value.

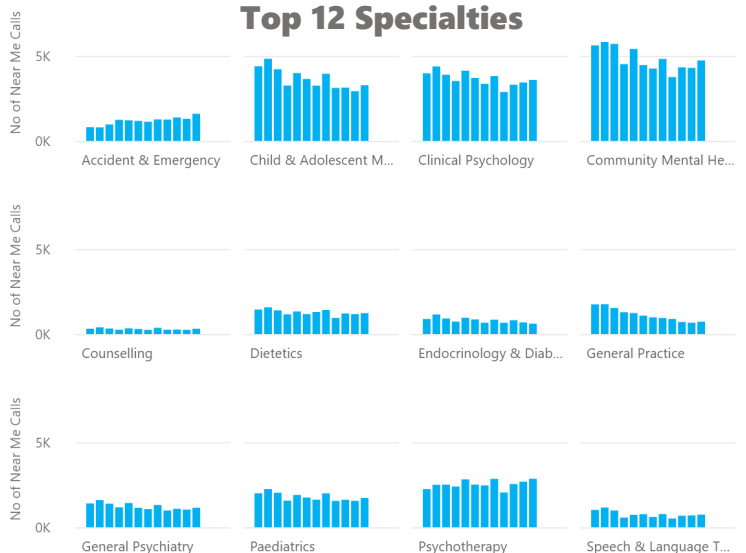
**FIGURE 2**

## Focus sur le programme Near Me

### Highlights



### Top 12 Specialties



## Les systèmes de santé français et écossais font face aux mêmes défis, mais force est de constater que les réponses apportées par l'Écosse peuvent être source d'inspiration.

### La prévention, pilier du système de santé

Le troisième axe d'innovation concerne la prévention. L'Écosse se distingue notamment par sa focalisation sur la prévention auprès des populations jeunes. Malgré le vieillissement rapide de la population, qui représentera une part croissante des dépenses de santé, le gouvernement écossais cible principalement les jeunes pour réduire la prévalence des maladies chroniques. Par exemple, des efforts particuliers sont faits pour lutter contre le tabagisme, et le taux de fumeurs est nettement inférieur en Écosse (14,8%) à celui de la France (25,5%). L'objectif est de parvenir à une génération « sans tabac » d'ici à 2034.

L'Écosse a également mis en place le Minimum Unit Price, qui fixe un prix plancher pour les boissons alcoolisées, contribuant ainsi à limiter la consommation d'alcool. Les résultats sont encourageants, avec une nette baisse du taux de mortalité lié à l'alcool depuis l'introduction de cette mesure en 2018. L'approche écossaise de la prévention est pragmatique et pourrait servir de

modèle pour la France. Le pays s'appuie sur des référents communautaires pour diffuser des messages de santé publique. Les leaders associatifs ou religieux sont impliqués dans la transmission de ces messages au sein de leurs communautés, ce qui favorise une meilleure adhésion de la population. Les résultats obtenus sont significatifs.

Par ailleurs, le taux de vaccination antigrippale en Écosse est supérieur de 10 points à celui de la France. Les objectifs et les méthodes de cette politique de prévention, en particulier en matière de communication, pourraient servir d'inspiration à la France.

Enfin, l'Écosse se démarque par sa capacité d'innovation. Le gouvernement écossais exploite l'écosystème de recherche et développement du pays pour expérimenter et financer des innovations, dont certaines sont ensuite commercialisées à l'étranger, notamment aux États-Unis. La recherche est particulièrement dynamique, notamment grâce à l'université d'Édimbourg, classée parmi les vingt meilleures universités mondiales. Le gouvernement écossais soutient financièrement l'innovation, et Édimbourg est la deuxième place financière du Royaume-Uni, après Londres.

### Conclusion

Même si l'organisation des systèmes de santé français et écossais tend à se rapprocher ces dix dernières années, elle reste très différente, ne serait-ce que du point de vue du financement. Toutefois, les deux systèmes font face aux mêmes défis, et force est de constater que les réponses apportées par l'Écosse peuvent être source d'inspiration. Trois axes d'innovation sont particulièrement intéressants.

Le premier, le numérique, a permis de réduire significativement les disparités d'accès aux soins, notamment en zone rurale. La téléconsultation est aujourd'hui un véritable succès car elle a permis de diminuer le temps d'attente pour accéder aux professionnels de santé tout en faisant diminuer de façon significative les infections nosocomiales. La télésanté s'est également avérée particulièrement adaptée pour répondre aux besoins des malades chroniques.

Le deuxième axe réside dans la répartition des tâches entre professionnels de santé. Le système écossais s'appuie sur un ensemble de professionnels beaucoup plus vaste qu'en France et tout ne repose pas uniquement sur le médecin. Ce système semble plus efficient dans un contexte marqué par des tensions en personnel médical. Par ailleurs, les perspectives professionnelles des infirmiers en Écosse sont très ouvertes. Transposée au système français, cette organisation pourrait contribuer favorablement à l'attractivité du métier d'infirmier.

Enfin, le troisième et dernier axe est la prévention. Avec raison, l'Écosse mise énormément sur la prévention à destination des jeunes populations et a fixé des objectifs particulièrement ambitieux comme le fait d'avoir une génération totalement non fumeuse d'ici à 2034.

Bien que la France ait déjà investi ces trois axes, l'Écosse montre qu'il est possible de franchir une nouvelle étape, qui sera bénéfique tant pour les usagers que pour la pérennité et la soutenabilité de notre système de santé. ●

### FOCUS

#### Le Graph

Fondé en 1974 par six CHU (Clermont-Ferrand, Montpellier, Reims, Rennes, Rouen et Saint-Etienne), le Graph réunit établissements publics de santé et personnalités du monde de la santé autour de séminaires, de publications et de rencontres. Il œuvre ainsi à créer un nouvel espace de réflexion et de recherche pour apporter des solutions innovantes aux grandes problématiques de santé et aux évolutions continues des organisations hospitalières.

Président : Yann Bubien

Site Internet : [www.le-graph.com](http://www.le-graph.com) - LinkedIn : Le GRAPH