

FICHE MÉTHODE

SAVOIR ANALYSER LA LITTÉRATURE MÉDICALE

LE CARDIOLOGUE

LA REVUE DU SYNDICAT NATIONAL DES CARDIOLOGUES

N°455 - NOV. DÉC. 2023

LE GUIDE DU CARDIOLOGUE LIBÉRAL

TOUT SAVOIR SUR... L'EXERCICE COORDONNÉ

**ACTU DÉCODÉE**

RYTHMOLOGIE
ET CARDIOLOGIE
INTERVENTIONNELLE :
L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
AUSCULTE LA CARDIOLOGIE
DANS DEUX RAPPORTS
RÉCENTS

**NOMENCLATURE**

DÉPASSEMENTS
(OU COMPLÉMENTS)
D'HONORAIRES -
MODE D'EMPLOI

**SYNDICATS
REPRÉSENTATIFS**

FICHE 5 : SML - SYNDICAT
DES MÉDECINS LIBÉRAUX

**LA PAGE DU CNCF**

RECOMMANDATIONS
POUR L'ÉVALUATION
ET LA PRISE EN CHARGE
CARDIOVASCULAIRE
DES PATIENTS DEVANT
AVOIR UNE CHIRURGIE
NON-CARDIAQUE

Rejoignez le seul syndicat de cardiologie libérale !

Dans un environnement qui se transforme et se complexifie,
vous adhérez, nous agissons !

Pourquoi j'adhère ?

► Je contribue à la défense de la profession

- Vous nous aidez à pérenniser notre poids et notre représentativité auprès de toutes les instances : HAS, CNP, URPS, Syndicats poly-catégoriels.
- Vous participez à la défense de nos rémunérations auprès de la CNAM, par exemple l'inscription de nouveaux actes à la CCAM.

► Je bénéficie d'un accompagnement professionnel unique et complet

- Vous accédez à une aide juridique et des conseils personnalisés : notre cellule juridique accessible à contact@sncardiologues.fr vous accompagne dans les litiges, et notre plateforme unique vous aide à préparer votre retraite et à améliorer votre prévoyance au 06 14 71 15 62.
- Nous vous aidons à mettre en place de nouveaux modes d'exercice grâce à des « solutions clés en mains » : télémedecine (téléexpertise, télé-surveillance), délégation de tâches, IPA, CPTS.

► Je suis un acteur de la cardiologie de demain

- Nous vous mettons en relation avec les cellules « numérique » et « jeunes cardiologues » pour construire la réponse au problème de démographie médicale.

Des résultats concrets

► Gestion de la crise Covid-19

- 21 formations dispensées pour vous aider à gérer la crise, l'organisation du cabinet et le déconfinement.
- Des aides juridiques spécifiques.
- Négociation CNAM pour la prise en charge de la téléconsultation.
- Plus de 50 documents édités (10 recommandations, 7 volets de fiches pratiques, 30 circulaires, des témoignages vidéo...).

► Un accompagnement professionnel

- Une centaine de confrères accompagnés sur la mise en place de la télésurveillance et la téléconsultation.
- Une quinzaine de formations sur des sujets variés (télémedecine, retraite, ...).

Les engagements de votre Syndicat

Facilitez votre vie professionnelle !
Adhérez au SNC et bénéficiez de l'ensemble des services
d'un syndicat dynamique rassemblant tous les exercices en cardiologie !

Rejoignez-nous sur sncardiologues.fr



13, rue Niepce, 75014 Paris
Tél. : 01 45 43 70 76
e-mail : contact@sncardiologues.fr



Fotolia / Depositphotos / everythingspossible / Dard Mazay - Pascal Wolff

CARDIOLOGUE PRESSE

13 rue Niepce – 75014 Paris

Tél. : 01.45.43.70.76

E-mail : lecardiologue@lecardiologue.org

Directeur de la publication : Dr Jean-Pierre Binon

Rédacteur en chef : Dr Frédéric Fossati

Rubrique nomenclature :

Responsable – Dr Frédéric Fossati

Publicité : François Bondu

Tél. : 01.45.23.96.27 – Port : 06.47.65.14.01

e-mail : f.bondu@societeccc.fr

Editions CCC – 24 rue Saint-Victor - 75005 Paris

Direction artistique,

secrétariat de rédaction : Pascal Wolff

Réalisation : Tomcat

Crédits photo : Cardiologie Presse/Pascal Wolff/

Fotolia/Phovoir/depositphotos

ABONNEMENT

Gestion des abonnements :

Syndicat national des cardiologues

13, rue Niepce – 75014 Paris

Tél. : 01.45.43.70.76 – Fax : 01.45.43.08.10

Email : contact@sncardiologues.fr

TARIF 2022 – 1 an, 6 numéros

France : 160 €

CEE (hors France) : 180 €

Tout autre pays : 275 €

Prix « Spécial adhérent » au syndicat, à jour de

cotisation : 80 €

Prix unitaire : 20 €

Adhérent au SPEPS.

Mensuel réservé au corps médical

Impression : Imprimerie Tanghe

Boulevard Industriel 20

B-7780 Comines - Belgique

Dépôt légal : à parution

Commission paritaire : 0124 G 81182

ISSN : 0769-0819

Recommandations importantes (dépôts des

manuscrits) - les articles originaux, rédigés en français, sont à adresser au rédacteur en chef de la revue : Docteur Frédéric Fossati, Le Cardiologue, 13, rue Niepce, 75014 Paris - Présentation - Les auteurs pourront s'en procurer les lignes générales par simple demande auprès de la revue. Les opinions émises dans la revue n'engagent que leurs auteurs. Les indications éventuelles de marques, adresses ou prix figurant dans les pages rédactionnelles sont soumises à titre d'information. La reproduction des textes et illustrations imprimés dans Le Cardiologue est soumise à autorisation pour tous pays. La rédaction n'est pas tenue de retourner les manuscrits, illustrations et photos non sollicités.

Le sommaire de ce numéro de fin d'année illustre parfaitement ces différentes quadratures du cercle.

Tout d'abord, le rapport de l'académie de médecine pointe la démographie défavorable des cardiologues interventionnels est les difficultés que cela peut amener dans les années à venir sur la couverture du territoire pour les urgences coronaires. Des pistes sont proposées notamment, l'ajustement du nombre de docteurs juniors dans la filière interventionnelle, la reconnaissance de diplômes passés à l'étranger, la revalorisation du statut des praticiens hospitaliers et des astreintes. Elles sont discutables point par point.

Augmenter le nombre de docteurs juniors dans la filière interventionnelle c'est diminuer le nombre dans quelle autre filière ?

Reconnaissance de diplômes passés à l'étranger : fallait-il vraiment créer une maquette avec des couloirs de sur spécialisation précoces et étanches, supprimer les DIU, supprimer la possibilité de se former par un Fellowship en France ?

Revaloriser le statut praticien hospitalier et des astreintes ? Faut-il entendre que les urgences coronaires doivent être limitées aux établissements publics ? Et si l'on ne peut être contre la revalorisation du statut des praticiens hospitaliers, comment la finance-t-on dans la situation comptable des hôpitaux, ne doit-elle pas être assortie d'un contrat d'exercice public exclusif ?



INJONCTIONS CONTRADICTOIRES ET COMPLEXITÉ DES PROBLÉMATIQUES

Vincent Pradeau

Président du Syndicat national des cardiologues

Pour poursuivre, le Dr Frédéric Fossati rappelle dans un article complet les règles d'application actuelles des compléments, c'est évidemment un sujet important en pléines négociations conventionnelles dans un contexte inflationniste où les revendications tarifaires sont plus que légitimes. La question est quel acteur doit en être le porteur :

- L'Assurance-maladie, en ouvrant un espace de liberté tarifaire aux médecins exerçant en secteur 1, par une refonte complète de l'Optam sans poser la question des besoins de financement : augmentations des prélèvements sociaux ?

- Les organismes complémentaires, aux risques de voir augmenter le prix des contrats : les échanges aigres-doux ces derniers jours entre le ministre de la Santé et ces organismes l'illustrent parfaitement.

- Les patients, aux risques de voir s'accélérer le passage à une médecine à 2 vitesses à l'Anglo-saxonne.

L'Exercice coordonné enfin, qui s'impose avec une couverture du territoire à presque 90 % par les CPTS. Cela crée une injonction forte pour les cardiologues à s'y intéresser même si la gouvernance de ces structures pose parfois problème, même si la pertinence des thématiques cardiologiques est extrêmement variable, même si la couverture géographique ne se superpose pas à la zone de couverture habituelle des spécialistes. Le SNC est à l'œuvre sur l'ensemble de ces champs pour défendre le rôle présent et futur du Cardiologue libéral.

Je vous souhaite de très belles fêtes de fin d'année.

Cardiologiquement vôtre

CARDIO'LINK

La plateforme de mise en relation entre cardiologues

Vous recherchez un remplaçant, un successeur ou un infirmier de pratique avancée (IPA), et la mise en place de contrats de collaboration.

Conçue par et pour les cardiologues et créée par le Syndicat National des Cardiologues, Cardio'Link est une plateforme de mise en relations directe entre cardiologues.

Très simple d'utilisation, il suffit de quelques minutes pour créer votre profil et accéder à l'ensemble des offres disponibles et/ou déposer vos annonces !



Et pour les jeunes qui démarrent, Cardiolink est le complément idéal du pack d'installation développé par le SNC.

N'attendez plus ! Rejoignez la communauté Cardio'Link !

L'accès à la plateforme est gratuit pour les internes, les jeunes cardiologues et les cotisants au Syndicat.

cardiolink.fr

6 L'ACTU DÉCODÉE

Rythmologie et Cardiologie interventionnelle : l'Académie de médecine ausculte la cardiologie dans deux rapports récents

10 NOMENCLATURE

Dépassements (ou compléments) d'honoraires - Mode d'emploi

12 SYNDICATS REPRÉSENTATIFS...

FICHE 5 SML - Syndicat des médecins libéraux

LE GUIDE DU CARDIOLOGUE LIBÉRAL

Cahier central
détaché

TOUT SAVOIR SUR L'EXERCICE COORDONNÉ

L'exercice coordonné

Le centre de santé

La maison de santé pluriprofessionnelle

Le Dispositif d'appui à la coordination

La communauté professionnelle territoriale de santé

L'Equipe de soins spécialisés



13 FICHE MÉTHODE

Savoir analyser la littérature médicale

13^e partie : de quelques difficultés à rendre le double aveugle opérationnel

14 LA PAGE DU CNCF

Recommandations pour l'évaluation et la prise en charge cardiovasculaire des patients devant avoir une chirurgie non-cardiaque -

Risque hémorragique, antithrombotiques et thromboprophylaxie

16 MAGAZINE



HIGHTECH 16

La bio-impression, des avancées à petits pas



ART&CULTURE 20

Gérard de Lairese ou pire que d'être aveugle à Grenade - 2^e partie



CULTURELIVRE 18

Les démocraties libérales entrent-elles dans une période de forte turbulence ?



ESPACEVIN 22

Collioure rouge 2021
Domaine de la Casa Blanca

23 LES PETITES ANNONCES



RYTHMOLOGIE ET CARDIOLOGIE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE A DANS DEUX RAPPORTS



Franz143 - fr.depositphotos

Pénurie attendue de cardiologues interventionnels, développement de l'IA en rythmologie : l'Académie de médecine livre des propositions intéressantes... surtout pour l'hôpital et les radiologues.

REMÉDIER À LA PÉNURIE DE CARDIOLOGUES INTERVENTIONNELS

La Conférence de consensus du 23 novembre 2006 consacrée à la prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie, a établi les délais à respecter dans le cadre de la stratégie de reperfusion à mettre en œuvre pour les syndromes coronaires aigus ST.

Le jury recommande de scinder le délai premier contact médical-expansion du ballonnet en deux délais complémentaires :

- Le délai entre le premier contact médical et l'arrivée au service de cardiologie interventionnelle, appelé délai porte à porte cardio.
- Le délai entre l'arrivée au service de cardiologie interventionnelle et l'expansion du ballonnet, appelé délai porte cardio-ballon.

Pour continuer à respecter le délai global international de 90 minutes, le jury recommande comme seuil décisionnel pour le délai porte à porte cardio une valeur de 45 minutes.

Le respect et l'amélioration respective de chacun de ces 2 délais doivent permettre d'augmenter le nombre de patients accédant à la reperfusion mécanique.

Le rapport de l'Académie précise qu'à l'heure actuelle, la prise en charge de 60 000 urgences coronaires avec possibilité de réalisation en urgence d'une angioplastie transluminale percutanée dans les 60 à 90 minutes après le premier contact médical est « satisfaisante ».

Il constate par ailleurs une augmentation des SCA d'environ 4 % par an dans un contexte général de diminution du nombre de cardiologues rendant difficile la permanence

des soins en USIC (unité de soins intensifs cardiologiques).

Les auteurs du rapport estiment qu'il n'est pas nécessaire d'ouvrir des centres supplémentaires de CI, d'autant qu'on observe déjà une certaine difficulté à constituer des listes d'astreinte d'au moins cinq cardiologues interventionnels pour activer des équipes de CI, notamment dans certains hôpitaux généraux et centres privés.

De plus ils s'inquiètent de la démographie des cardiologues interventionnels. En effet, 38 % d'entre eux ont plus de 55 ans et 25 % plus de 60 ans. Il faudrait ainsi former plus de 50 chirurgiens interventionnels par an pour équilibrer les départs en retraite prévus. Or en 2021, seuls 46 postes étaient ouverts

(1) Profession Cardiologue - Livre blanc de la cardiologie - CNPCV, 2022

LOGIE INTERVENTIONNELLE AUSCULTE LA CARDIOLOGIE PORTS RÉCENTS

dans la surspécialité et une dizaine n'avaient pas été pourvus. (1)

Cette désaffection peut s'expliquer à la fois par une mauvaise répartition géographique des postes proposés par rapport aux besoins et par l'évolution des attentes des jeunes cardiologues en matière d'équilibre de vie. De fait, la cardiologie interventionnelle est une spécialité lourde en termes d'astreintes et de gardes et certains peuvent hésiter à s'engager dans cette voie pour préserver leur vie privée.

LES SIX PROPOSITIONS DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE POUR LA CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Formation

- Adapter le nombre de cardiologues en formation par le troisième cycle des études médicales (« docteur junior ») au nombre de départs en retraite et aux modifications de pratique médicale.

- Assouplir les modalités de choix des lieux de stage.

Faciliter la pratique de la cardiologie interventionnelle en France

- Créer une commission d'équivalence pour reconnaître les formations en cardiologie interventionnelle obtenues en dehors du troisième cycle des études médicales (formations réalisées à l'étranger).

- Développer les passerelles (médecins étrangers et cardiologues souhaitant se réorienter).

- Rendre plus attractif l'exercice de la cardiologie interventionnelle, notamment via une revalorisation du statut de praticien hospitalier et une revalorisation des astreintes.

DÉLAIS DE CONSULTATION



Tous modes d'exercices confondus

65,5 jours

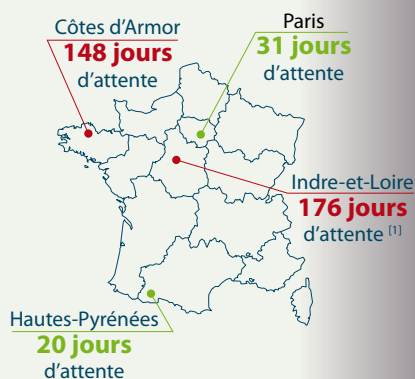
Délai moyen d'accès à un cardiologue en France

pour une cardiologue libéral

pour une cardiologue hospitalier

pour une cardiologue en centre de santé (1)

Il existe néanmoins de fortes disparités pour le libéral selon les départements



Ce qui est bien au-delà des recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS).

Ces délais sont à rapprocher des disparités de répartition des cardiologues sur le territoire national.

DÉLAIS DE CONSULTATION APRÈS UNE DÉCOMPENSATION CARDIAQUE

La décompensation est l'une des complications de l'insuffisance cardiaque. Elle engendre un risque élevé de mortalité et induit des dépenses d'hospitalisation



d'1 milliard d'euros (2)

Elle se manifeste par l'apparition de symptômes tels que :



Essoufflement



Cédèmes des membres inférieurs

Prise de poids



Fatigue



Alors qu'une prise en charge rapide est recommandée (l'ESC recommande une prise en charge dans les 15 jours), les délais de consultation en ville sont tels qu'ils ne permettent pas d'éviter l'hospitalisation de 47,4 % des patients plus de 15 jours après l'apparition des premiers symptômes. Pour un tiers des patients, ce délai monte à plus de 2 mois (3).

[1] Données Doctolib 2022.

[2] Données Assurance-maladie (data.ameli.fr)[20].

[3] Livre blanc - Plaidoyer pour une prise en charge de l'insuffisance cardiaque et des cardiomyopathies. 2021.



Organiser la prise en charge des urgences coronaires au niveau régional

- Engager une réflexion avec tous les acteurs impliqués dans la prise en charge des urgences coronaires, au niveau régional en particulier.
- Mettre en place des collaborations entre établissements et des collaborations avec la médecine préhospitalière.

L'Académie suggère également (sans toutefois le recommander) que les radiologues interventionnels pourraient réaliser des gestes interventionnels cardiologiques après une formation.

L'objectif serait ici d'élargir les listes d'astreinte et d'utiliser des robots pour la coronarographie et l'angioplastie, éventuellement à distance.

Le syndicat national des cardiologues (SNC) rappelle par ailleurs qu'après une décompensation cardiaque, alors que l'ESC recommande une prise en charge dans les 15 jours, les délais de consultation en ville sont tels qu'ils ne permettent pas d'éviter l'hospitalisation de 47,4 % des patients plus de 15 jours après l'apparition des premiers symptômes. Pour un tiers des patients, ce délai monte à deux mois. (2) Il est donc nécessaire d'inclure la cardiologie libérale dans la réflexion.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET RYTHMOLOGIE

Outre la cardiologie interventionnelle, l'Académie de médecine s'est intéressée aux implications du développement du recours à l'intelligence artificielle en cardiologie, notamment dans le domaine de la rythmologie. Les auteurs d'un rapport publié en octobre ont ainsi analysé les différentes utilisations possibles de l'IA par la spécialité et ont conclu que les médecins n'étaient pas suffisamment préparés aux évolutions à venir.

Le recueil des données est facilité par le développement des outils connectés : montres connectées, appareils implantés et holters

CHIFFRES CLÉS

- 1 093 cardiologues interventionnels
- 212 centres d'angioplastie (207 en métropole)
- 95 % de la population est à moins d'une heure de transport d'une salle de cathétérisme.
- Les interventions en urgence sont réalisées dans tous les types d'établissements :
 - 46 % des cas dans des hôpitaux généraux.
 - 27 % des cas dans des CHU .
 - 27 % dans des centres privés.

longs. Le recours à l'IA permet maintenant d'analyser ces données et de les comparer aux données existantes pour prédire la survenue ou la récurrence d'une arythmie.

Qui plus est, il est désormais possible de recourir à l'IA pour identifier les zones de rotors ou de fibrose arythmogène afin d'améliorer la qualité de l'ablation de la fibrillation atriale (FA) en créant, à partir de données d'imagerie, des chambres ventriculaires virtuelles personnalisées permettant de guider l'ablation et d'évaluer le pronostic.

A plus grande échelle, le recueil des données de santé de la population lors des morts subites est susceptible de contribuer à identifier les meilleurs prédicteurs de risque en massifiant les données, ce qui permet de dégager des tendances jusqu'alors invisibles.

Il serait ainsi possible d'identifier la population qui a une probabilité à 90 % de faire une mort subite dans l'année.

Il serait également possible de prédire le risque individualisé de mort subite et d'en faire la prévention.

Les auteurs du rapport soulignent toutefois

que l'utilisation des données soulève des problèmes éthiques et juridiques encore à régler.

LES TROIS PROPOSITIONS DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

- 1 Soutenir le développement de banques de données médicales françaises massives permettant leur traitement par l'IA.
- 2 Former les médecins rythmologues à la maîtrise de l'IA
 - Intensifier la formation initiale et continue en IA appliquée à la santé ;
 - Renforcer le niveau mathématique et informatique des médecins rythmologues ;
 - Favoriser l'explicabilité des processus de l'IA, notamment par la vérification des propositions issues de l'IA, la création de procédures certifiées et le maintien d'une supervision médicale.
- 3 Solidifier les aspects éthiques et juridiques de l'IA notamment en cardiologie. ■

(2) Profession Cardiologue - Livre blanc de la cardiologie - CNPCV, 2022

Sources

- **Prise en charge des urgences coronaires par angioplastie percutanée transluminale : le présent, l'avenir et propositions concrètes .**

Spaulding C., Albert F 2), Carli P (3), Cayla G. (4), Desnos M., Gilard M., Komajda M.

- **Intelligence artificielle appliquée à la rythmologie cardiaque Perspectives et propositions – Rapporteurs Saoudi N. Et Julien H.**

Commissions VIII et V Groupe de travail : Intelligence artificielle et rythmologie cardiaque.

Les deux rapports sont disponibles sur le site de l'Académie de médecine (academie-medicine.fr).

CAS CLINIQUE

■ proposé par le Dr Thierry Garban



Monsieur B., 74 ans

- Palpitations gênantes depuis 6 mois. Un épisode par mois de 15 minutes en moyenne.
- Traitement : Kardegic 75 mg/j.
- AVC d'origine indéterminée il y a 5 ans.
- Examen clinique normal.
- ECG de repos normal.
- Echographie cardiaque normale hormis fuite mitrale de grade 1, OG non dilatée avec un volume OG normal.
- Automesures PA : normales.

QUELLE EXPLORATION COMPLÉMENTAIRE DEMANDEZ-VOUS ?

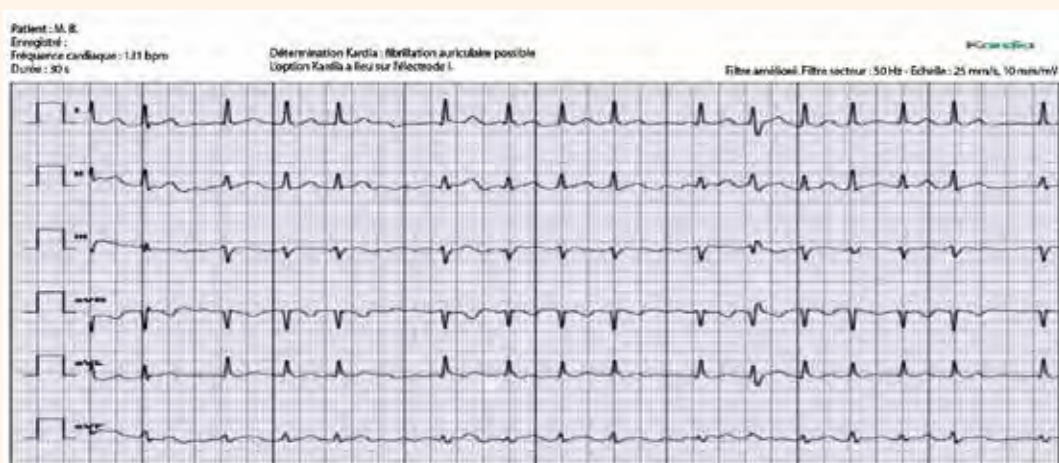
- 1 Holter rythmique sur 24 heures.
- 2 Holter implantable.
- 3 Enregistreur avec photoplethysmographie.
- 4 Holter Longue durée.
- 5 Prêt d'un système ECG à une dérivation portable.
- 6 Patch ECG sur 15 jours.
- 7 T-Shirt connecté.

COMMENT CHOISIR LE DISPOSITIF ?

- Les recommandations EHRA pour le suivi de la FA via un appareil mobile :

Europace, Volume 24 ; Issue 6 ; June 2022 ; 979-1005 ; doi.org/10.1093/europace/euac038

Ici on retient le
Kardia Mobile 6L
et on obtient le
tracé suivant :



LA COTATION SE FAIT DE LA MANIÈRE SUIVANTE :

- 1 DEQP003 : Electrocardiographie sur au moins 12 dérivations.
- 2 DEQP001 : Electrocardiographie avec enregistrement événementiel déclenché et télétransmission.
- 3 Acte gratuit.

DEPASSEMENTS (OU COMP

MODE D'

Chaque acte médical est soumis à une tarification de base appelée tarif conventionné, le reste à charge pour l'assuré s'appelle le « ticket modérateur » remboursé par les assurances complémentaires (mutuelles). Le dépassement est régi par un cadre légal dont l'application et les méthodes varient selon l'appartenance au secteur conventionnel. L'Assurance-maladie ne prend pas en charge les dépassements d'honoraires et ne rembourse que sur la base du tarif conventionné.

INFORMATION DU PATIENT ET RÉGLEMENTATION

Tout patient a le droit d'être informé sur le montant des actes et prestations proposées lors d'une consultation ou lors d'un acte technique diagnostique ou thérapeutique (Art. L-1111-3 du Code de la Santé publique).

Cette obligation (Arrêté du 30 mai 2018 relatif à l'information des personnes destinataires d'activités de prévention, de diagnostic et/ou de soins publié au JO du 8 juin 2018) s'impose aux médecins et l'information portant sur les tarifs doit être affichée en salle d'attente comprenant les honoraires, le tarif des actes et prestations et le tarif de remboursement par l'Assurance-maladie ainsi que son secteur conventionnel (1, 2 avec ou sans l'option de pratique tarifaire maîtrisée « OPTAM », ou encore 3). Au-delà d'un certain montant (70 €), un devis est remis au patient.

Les honoraires médicaux doivent être déterminés avec tact et mesure, en tenant compte de la réglementation en vigueur, des actes dispensés ou de circonstances particulières (Art. R4127-53 du CSP). L'article 85 de la convention médicale de 2016 précise le cadre du non-respect des dispositions conventionnelles telles que :

- l'application répétée de tarifs supérieurs aux tarifs opposables,
- l'utilisation abusive du DE (dépassement pour exigence),
- la pratique tarifaire « excessive » des médecins exerçants en secteur à honoraires différents ou titulaires du droit à dépassement permanent,
- le non-respect du droit à la dispense d'avance des frais ou des tarifs opposables au profit des bénéficiaires de la CMU et de la C2S,
- le non-respect de manière systématique de l'obligation de transmission électronique à l'Assurance-maladie des documents de facturation des actes et prestations.

L'appréciation du caractère excessif de la pratique tarifaire s'effectue au regard de tout ou partie des critères suivants :

- le rapport entre la somme des honoraires facturés aux assurés sociaux au-delà du tarif opposable et la somme des tarifs opposables des soins délivrés par le médecin (taux de dépassement) ;
- le taux de croissance annuel de ce rapport ;
- la fréquence des actes avec dépassements et la variabilité des honoraires pratiqués ;
- le dépassement moyen annuel par patient.

Les sanctions susceptibles d'être prononcées à l'encontre d'un médecin peuvent aller de la suspension du droit permanent à dépassement, du droit de pratiquer des honoraires différents pour une durée maximale de 12 mois, du droit de pratiquer des dépassements autorisés plafonnés (DA) en passant par la suspension de la participation des caisses aux avantages sociaux pour les médecins jusqu'à la suspension de la possibilité d'exercer dans le champ conventionnel avec ou sans sursis, pour une durée temporaire voire jusqu'à la date de renouvellement de la convention ...

Attention, l'arsenal législatif s'est durci avec la publication au JO du 4 octobre 2020 du décret n° 2020-1215 relatif à la procédure applicable aux refus de soins discriminatoires et aux dépassements d'honoraires abusifs ou illégaux puisqu'il modifie l'art. R. 147-13 du code de la sécurité sociale spécifiant que tout professionnel de santé qui pratique des dépassements d'honoraires excédant le tact et la mesure ou non conformes à la convention dont il relève, peut être passible de pénalités financières d'un montant égal à 2 fois le montant des dépassements facturés, et en cas de récidive dans un délai de 3 ans, le retrait du droit à dépassement pour une durée de 3 ans et la suspension de la participation au financement des cotisations sociales pour une durée maximum de 3 ans.

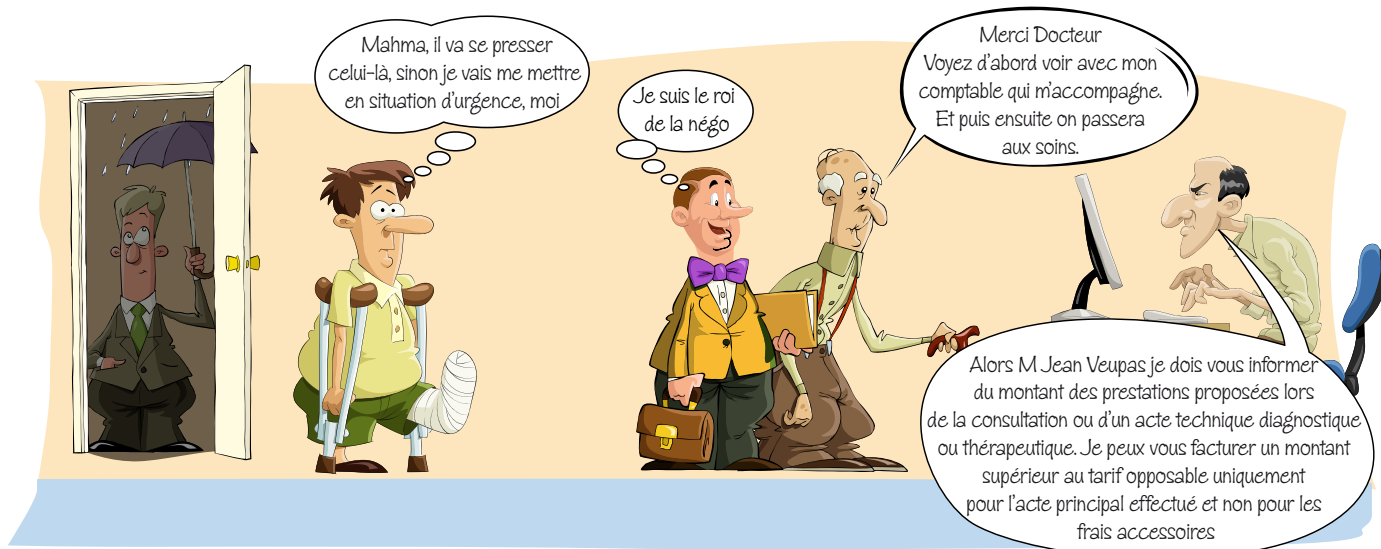
LE DE OU DÉPASSEMENT POUR EXIGENCE PARTICULIÈRE DU PATIENT

L'art. 39.1 de la convention médicale de 2026 précise qu'« en cas de circonstances exceptionnelles de temps ou de lieu dues à une exigence particulière du malade non liée à un motif médical, le praticien peut facturer un montant supérieur au tarif opposable uniquement pour l'acte principal qu'il a effectué et non pour les frais accessoires ; il fournit au

malade toutes les informations nécessaires quant à cette supplémentation non remboursée par l'Assurance-maladie et lui en indique notamment le montant et le motif. L'indication "DE" est portée sur la feuille de soins. » il ne peut pas être associé avec la majoration forfaitaire transitoire (MPC) ni avec un dépassement autorisé plafonné (DA).

LEMENTS) D'HONORAIRES

EMPLOI



LE DA OU DÉPASSEMENT AUTORISÉ PLAFONNÉ

Le médecin en secteur 1 peut pratiquer un dépassement autorisé plafonné dit « DA » dans le cas où un patient de consultation sans avoir été orienté par son médecin traitant. Il l'informe du montant du dépassement (non remboursé par l'Assurance-maladie) et lui en explique le motif.

Peu utilisé, il ne peut s'appliquer aux patients bénéficiaires de la CMU complémentaire, dans le cadre de l'urgence, ni d'éloignement occasionnel et fait l'objet d'une double limitation :

En valeur : pour les actes cliniques, le montant facturé ne doit pas excéder plus de 17,5 % de la valeur des tarifs opposables, arrondi à

l'euro supérieur (Ex. : CsC + DA = 56,08 € arrondi à 57 €). Pour les actes techniques, le dépassement est également plafonné à hauteur de 17,5 % sur la base des tarifs opposables mais sans arrondi ! (Ex. : DEQP003 + DA = 14,26 € + 2,49 € soit 16,75 €).

En volume : pour les actes cliniques et techniques, un ratio honoraires avec dépassements sur honoraires totaux ≤ 30 %, calculés à partir des données du SNIIR-AM. Au cas où ce ratio ne serait pas respecté, le médecin devra appliquer à la consultation la MPC ainsi qu'un dépassement (DA) ne pouvant excéder le montant de la majoration de coordination prévue par le parcours de soins coordonnés.

LE DP (DÉPASSEMENT PERMANENT) ET LE DÉPASSEMENT EN SECTEUR 2 (À HONORAIRES DIFFÉRENTS)

Les critères d'attribution du droit des médecins autorisés à pratiquer ces honoraires différents, lorsqu'ils s'installent pour la première fois, sont précisés dans l'art. 38.1 de la convention médicale de 2016 et reprennent ceux des conventions antérieures. Ces dépassements restent soumis au principe du tact et de la mesure et le tarif de remboursement par l'Assurance-maladie peut se révéler inférieur pour certains actes techniques (ex. : DEQP003 remboursé sur une base de 14,26 € en secteur 1 ou 2 avec OPTAM et 13,52 € en secteur 2 hors OPTAM). De plus, ils ne peuvent être appliqués dans le cadre

de l'urgence ni chez les patients titulaires de la CMU ou de la C2S (Complémentaire Santé Solidaire) ; en contrepartie, lorsque les tarifs opposables sont pratiqués, les majorations MPC, MCS et la MCC (en complément de la CsC si le parcours de soins est respecté) sont en revanche applicables.

Le cas de l'OPTAM (option de pratique tarifaire maîtrisée) sera abordé dans un prochain numéro.

EN CONCLUSION

Bien que régulièrement décrié, le concept de dépassement d'honoraires aurait pu être facilement réglé si une politique cohérente d'adaptation et de revalorisation régulière des honoraires indexée sur l'inflation avait été mise en œuvre ces trente dernières années. Ce

ne fut malheureusement pas le cas et le problème d'attractivité que traverse la médecine libérale actuellement est en probablement l'une des conséquences... ■



FICHE 5 SML

SYNDICAT DES MÉDECINS LIBÉRAUX

■ Ce syndicat polycatégoriel créé en 1981 a pour objectif de préserver la médecine libérale de proximité (médecins généralistes, spécialistes ou à expertises particulières, de secteurs 1 et 2)

■ Résultats aux élections URPS 2021 :

- collège Spécialistes : 12,02% des suffrages (n°5, - 11,84% vs 2015) ;

- collège Généralistes : 9,46% des suffrages (n°4, -7,03 points vs 2015).

ORGANISATION DU SML

Au niveau national

■ Le SML est administré par un conseil d'administration dont les séances sont préparées par le bureau et dirigées par le président.

■ Le conseil d'administration rend compte de l'administration du SML à chaque assemblée générale.

■ Les membres du bureau sont élus par le Conseil d'Administration parmi ses membres pour une durée de trois ans renouvelables.

Dans les territoires

Le SML est représenté dans les régions par un délégué régional et dans chaque département par une équipe constituée d'un Président, d'un Secrétaire général et d'un Trésorier.

Des pôles thématiques

Le SML a mis en place des groupes de réflexions thématiques portant sur trois sujets : « Retraite Prévoyance (PRP) », « Femme Médecin et Toutes les Libérales (FMTL) », « Union MEP (Médecins à Expertise Particulière) ».

L'objectif de ces groupes de travail est de faire avancer les pratiques et les réglementations en lien avec ces sujets.

NÉGOCIATIONS CONVENTIONNELLES ET RÈGLEMENT ARBITRAL

Après l'échec des négociations conventionnelles et la mise en place du règlement arbitral, le SML avait cosigné le communiqué commun des différents syndicats représentatifs. Pour mémoire, ceux-ci estimaient que le choc d'attractivité n'était pas au rendez-vous et dénonçaient notamment l'absence

de mesure favorisant l'installation des jeunes médecins, la revalorisation insuffisante du tarif de la consultation et le refus de valoriser les consultations complexes dont le nombre augmente régulièrement.

Dans le cadre des rencontres bilatérales qui ont repris à l'automne, le SML rappelle ses demandes et notamment le C à 50 €, le CNPSY à 3 C, l'ouverture du secteur 2 pour tous, la juste revalorisation de la CCAM et l'association d'actes techniques aux consultations. De plus, le SML demande des réunions et des négociations en plénière pour plus de transparence.

ZOOM - RAPPEL : LES PROPOSITIONS DU SML LORS DES ÉLECTIONS URPS DE 2021 TARIFS

- revaloriser les actes pour les porter au niveau européen : le C/CS à 45 € ;

- mettre en place des forfaits pour quelques cas « très limités » ;

- revoir la ROSP devenue trop inégalitaire ;

- simplifier une tarification devenue trop complexe ;

- instituer des consultations longues, des consultations d'expertise, des consultations de prévention ;

- majorer les actes de PDS réalisés sur régulation du 116-117 ou du 15 ;

- laisser des plages de respiration aux médecins en instituant des espaces de liberté tarifaire pour tous ;

- préserver le secteur 2.

■ Restaurer le pouvoir du médecin

- replacer le médecin aux commandes de l'organisation des soins ;

- supprimer les référentiels et les protocollisations ;

- recourir aux outils numériques pour encourager la télémédecine, développer les télé-services et nourrir le dossier médical du patient en faisant un instrument collaboratif.

■ Faire du médecin

le leader de son territoire

- redonner la main aux médecins libéraux pour organiser la permanence des soins ;

- fonder la prise en charge des soins non pro-

grammés sur la régulation libérale qui a fait ses preuves ;

- développer un statut mixte libéral-hôpital permettant aux libéraux de s'investir dans l'hôpital local et facilitant les coopérations entre les deux secteurs.

■ Réhabiliter le métier

et exercer l'esprit tranquille

- favoriser l'installation et le maintien des cabinets libéraux de proximité par des avantages fiscaux ou sociaux

- faciliter les regroupements mono- ou pluridisciplinaires

- faciliter la patrimonialisation de l'entreprise via la mise en œuvre d'un « contrat de solidarité de succession » et la création d'un statut de médecin successeur

- faire connaître le métier du médecin libéral aux étudiants en formation (multiplication de stages dans le secteur libéral, tutorat, etc.)

■ Placer la prévention

au cœur de l'exercice

- multiplier les bilans de santé ;

- mettre en place des examens à certains stades de la vie ;

- valoriser la prévention grâce au paiement à l'acte ;

- « verdier les cabinets » en créant des locaux éco-responsables grâce aux différents dispositifs allant dans ce sens.

■ Protéger le médecin face à l'insécurité

- permettre au médecin d'exercer une forme de « droit de retrait » lorsqu'il fait l'objet d'une menace de la part d'un patient, sans obligation d'assurer la continuité des soins et sans que cette abstention soit requilifiée en refus de soins ;

- interdire les annuaires communautaires : les praticiens ne font pas le tri parmi les patients. ■



PLUS D'INFOS...

■ lesml.org

TOUT SAVOIR SUR LE L'EXERCICE COORDONNÉ

La prise en charge de notre population vieillissante et caractérisée par une augmentation des pathologies chroniques, nécessite la coordination de nombreux professionnels de santé aux compétences différentes et complémentaires. L'exercice coordonné se développe en ville pour répondre à ces nouveaux besoins.



L'exercice coordonné.....	II	La communauté professionnelle territoriale de santé.....	VI
Le centre de santé.....	II	L'Equipe de soins spécialisés.....	VII
La maison de santé pluriprofessionnelle.....	V	Pour en savoir plus.....	VIII
Le Dispositif d'appui à la coordination.....	V	A retenir.....	VIII

ACRONYMES

ARS. Agence régionale de santé	ESS. Equipe de soins spécialisée
CDS. Centre de santé	FIR. Fonds d'intervention régional
CLIC. Centre local d'information et de coordination	HAD. Hospitalisation à domicile
CPGS. Communauté professionnelle territoriale de santé	HAS. Haute autorité en santé
CTA. Coordination territoriale d'appui	MAIA. Maisons pour l'autonomie et l'intégration des malades Alzheimer
DAC. Dispositif d'appui à la coordination	MSP. Maison de santé pluriprofessionnelle
DGOS. Direction générale de l'offre des soins	PTA. Plateformes territoriales d'appui
ESP. Equipe de soins primaires	

L'EXERCICE COORDONNÉ

La prise en charge de notre population vieillissante et caractérisée par une augmentation des pathologies chroniques nécessite la coordination de nombreux professionnels de santé aux compétences différentes et complémentaires. L'exercice coordonné se développe en ville pour répondre à ces nouveaux besoins.

Quand parle-t-on d'exercice coordonné ?

L'exercice coordonné peut prendre différentes formes, du binôme de professionnels à la coordination d'un ensemble d'acteurs de santé à l'échelle d'un territoire. Toutefois il se fait systématiquement sur la base du volontariat et rassemble (dans un même lieu ou non) plusieurs professionnels de professions différentes et/ou acteurs de santé qui définissent ensemble les moyens et les modalités permettant d'améliorer la prise en charge d'une patientèle commune ou de la population d'un territoire.

Différentes modalités

A l'heure actuelle, de nombreux outils et dispositifs permettent l'exercice coordonné, liés à la taille du territoire concerné : l'ESP (équipe de soins primaires) sous la forme MSP (Maison de Santé Pluriprofessionnelle) ou CDS (centre de santé) ; la CPTS (communauté professionnelle territoriale de santé) ; l'ESS (équipe de soins spécialisée) ; le DAC (dispositif d'appui à la coordination). Un professionnel de santé peut appartenir à plusieurs structures de soins coordonnés.

Les équipes de soins primaires sont structurées autour d'une patientèle. Les CPTS, les ESS et les DAC prennent en charge la population d'un territoire ; on parle d'approche populationnelle.

L'équipe de soins primaires – centrée autour d'une patientèle commune

Les ESP sont constituées autour de médecins généralistes de premier recours dans une optique de prise en charge des besoins de soins non programmés et de coordination des soins. Les patients concernés sont notamment les patients atteints de maladies chroniques, les personnes en situation de précarité sociale et les personnes en situation de handicap et de perte d'autonomie.

Les ESP peuvent prendre la forme d'une maison de santé pluriprofessionnelle (MSP) ou d'un centre de santé (CDS).

LE CENTRE DE SANTÉ

A la différence des MSP, les centres de santé peuvent être monoprofessionnels (exclusivement « médicaux » ou infirmiers ou dentaires), soit polyvalents (regroupant des médecins et chirurgiens-dentistes ou sages-femmes, mais aucun auxiliaire médical), soit pluriprofessionnels. Dans un CDS, les professionnels de santé sont tous salariés (*voir tableau 1*).

Une rémunération forfaitaire spécifique des centres de santé est opérée par l'Assurance-maladie pour valoriser les activités de coordination et les échanges d'information avec des acteurs externes. Tous les centres de santé régis par l'accord national peuvent bénéficier de cette rémunération qui n'est pas une option.

 [Plus d'informations sur le site ameli.fr](https://www.ameli.fr)

Les communautés de professionnels fédérées autour d'une population

Les différents types de communautés de professionnels fédérées autour d'une population :

- adoptent une approche populationnelle (plus large que la patientèle) ;
- favorisent la coordination des prises en charge en santé à l'échelle d'un territoire ;
- exercent sur un territoire variable selon les lieux et les professionnels impliqués.



TABLEAU 1.
LES PRINCIPALES DIFFÉRENCES ENTRE UN CDS ET UNE MSP

	CENTRES DE SANTE (L. 6323-1 et svts + D. 6323-1 et suivants + arrêté du 27 février 2018)	MSP (L. 6323-3 + circ 27/07/10 + textes sur les SISA : L 4041-1 et suivants et R. 4041-1 et suivants)
Naissance	Après-guerre	2007
Nombre (au 31.12.2022)	> 2500 dont 582 pluriprofessionnels	2251 en fonctionnement
Niveau de recours	1 ^{er} recours principalement et, le cas échéant, 2 nd recours	
Forme juridique	Gestionnaire : municipalités, mutuelles, associations, régimes de Sécurité sociale, congrégations, établissements de santé, sociétés coopératives d'intérêt collectif	Personnalité morale obligatoire (constitution associative ou en société, notamment SISA). Pas de gestionnaire
Implantation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Essentiellement urbaine mais possiblement rurale ■ 1 ou plusieurs antennes 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Légèrement plus rurale qu'urbaine ■ Un ou plusieurs sites
Composition	Professionnels de santé	Professionnels médicaux, auxiliaires médicaux + pharmaciens ➡ Pas d'aides-soignants, auxiliaires de puériculture et ambulanciers
Statut des médecins	Salariés	Libéraux
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pluri ou mono-professionnalité (centres infirmiers, dentaires ou médicaux à côté de centres pluriprofessionnels associant professions médicales et paramédicales) ■ Exercice coordonné des soins 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pluriprofessionnalité ■ Exercice coordonné des soins
Population concernée	Tout usager mais particulièrement les populations précaires	Tous usagers
Tarifs pratiqués	Tarifs opposables – 1/3 payant – pas d'avance de frais pour CMU et AME	Secteurs 1 et 2 autorisés
Projet de santé	Obligatoire	
CPOM	Obligatoire si financement ARS	
Financement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remboursement des actes par l'Assurance-maladie ■ Subvention d'équilibre accordée souvent par Les collectivités territoriales gestionnaires ■ Financement possible via le FIR mais peu souvent accordé par les ARS Accord national (transposition de l'ACI aux centres) ➡ Rémunération forfaitaire sur la base d'indicateurs, notamment d'accessibilité (amplitude horaire, SNP...)/ travail en équipe / partage de l'information 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remboursement des actes par l'Assurance-maladie ■ FIR (étude de faisabilité / aide au démarrage) ■ Collectivités territoriales, DETR, FNADT fonds européens, PER, CPER (sur l'investissement) ■ Accord conventionnel interprofessionnel (ACI) pour les MSP en SISA ➡ Rémunération forfaitaire sur la base d'indicateurs, notamment d'accessibilité (amplitude horaire, SNP...)/ travail en équipe / partage de l'information





LA MAISON DE SANTÉ PLURIPROFESSIONNELLE

Toujours pluriprofessionnelle, la MSP regroupe, sur un même site ou non, des professionnels de santé médicaux : médecins généralistes et d'autres spécialités / sages-femmes / chirurgiens-dentistes, des auxiliaires médicaux -infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes... Des pharmaciens peuvent également participer à la MSP Tous exercent en libéral.

La MSP présente plusieurs avantages pour les professionnels de santé :

- un exercice coordonné pour prendre en charge les patients ;
- des échanges interprofessionnels facilités ;
- une souplesse dans l'organisation et la gestion du temps de travail ;
- une mutualisation des frais de fonctionnement du cabinet professionnel ;
- une rémunération spécifique pour la structure s'ajoutant à sa rémunération de professionnel de santé.
- En parallèle, la MSP permet aux patients d'avoir accès à :
 - une offre de soins de proximité ;
 - un lieu de prise en charge la plus globale possible ;
 - une continuité de soins tout au long de l'année ;
 - un parcours de soins simplifié.

L'Assurance-maladie peut verser à une MSP une rémunération spécifique pouvant aller jusqu'à 69 790 € pour une année complète en contrepartie de l'atteinte à 100% d'indicateurs relatifs à l'accès aux soins, au travail en équipe / coordination et au système d'information.

 [Plus d'informations sur le site ameli.fr](https://www.ameli.fr)

LA COMMUNAUTÉ PROFESSIONNELLE TERRITORIALE DE SANTÉ

La communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS) est constituée de l'ensemble des acteurs de santé (professionnels de santé de ville - libéraux ou salariés, établissements de santé, acteurs de la prévention ou promotion de la santé, établissements et services médico-sociaux, sociaux...) qui souhaitent se coordonner sur un territoire pour répondre à un ou plusieurs besoins identifiés en santé (*voir tableau 2*).

Elles ont pour missions de faciliter l'accès de tous à un médecin traitant, mieux organiser les soins non programmés en journée pour éviter le recours aux services d'urgences, faire le lien entre les professionnels de ville, des établissements de santé, du médico-social et du social, de promouvoir des actions territoriales de santé publique et enfin, de participer à l'attractivité médicale du territoire et d'accueillir les jeunes professionnels de santé.

La réalisation d'un projet de santé est un prérequis à la contractualisation entre les professionnels et l'ARS Les CPTS peuvent avoir 4 tailles possibles de territoire, de < à 40 000 habitants jusqu'à > 175 000 habitants.

Les CPTS constituent une opportunité pour les médecins spécialistes libéraux : elles peuvent leur permettre de mieux soigner leurs patients et la population de leur territoire, notamment lorsque ceux-ci sont pauvres en médecins. Cependant, le périmètre d'activité des CPTS reste restreint et facilite peu l'intégration de projets de spécialités. Elle constitue une réponse essentiellement applicable au premier recours avec un territoire et une population souvent inadaptes aux possibilités des médecins spécialistes.



TABLEAU 2.
ON COMPTE AUJOURD'HUI 427 CPTS EN ACTIVITÉ, COUVRANT PRÈS DE 55 % DE LA POPULATION

Région	Nombre de CPTS	Population	Couverture
Martinique	1	365 734	100,00 %
La Réunion	6	872 635	100,00 %
Centre-Val de Loire	31	2 569 966	97,62 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	47	3 638 179	70,40 %
Ile-de-France	73	7 926 752	64,00 %
Guyane	1	182 700	63,58 %
Bourgogne-Franche-Comté	21	1 743 306	60,65 %
Grand Est	36	2 917 487	51,53 %
Pays de la Loire	24	1 956 040	49,95 %
Auvergne-Rhône-Alpes	57	3 940 201	47,76 %
Occitanie	40	2 899 688	47,68 %
Bretagne	20	1 631 807	47,20 %
Hauts-de-France	30	2 673 375	43,94 %
Normandie	11	1 234 294	36,34 %
Nouvelle-Aquitaine	35	2 239 634	36,31 %
Corse	1	23 875	6,85 %
Guadeloupe	0	0	0,00 %
Mayotte	0	0	0,00 %
Ensemble	427	36 815 673	53,64 %

Source : DGOS avril 2023

📄 **Plus d'informations sur les CPTS en activité :**
atlas des CPTS sur le site sante.gouv.fr

LE DISPOSITIF D'APPUI À LA COORDINATION

Les dispositifs d'appui à la coordination (DAC) viennent en appui aux professionnels de santé, sociaux et médico-sociaux faisant face à des personnes cumulant diverses difficultés et aux besoins de santé complexes. Au sein d'un même territoire, le DAC regroupe en un interlocuteur unique plusieurs dispositifs anciens : PTA, MAIA, CTA, réseaux de santé. Les CLIC peuvent également les rejoindre sur décision du Conseil Départemental).

Le DAC propose un service d'appui unifié pour les professionnels dans toute situation jugée complexe, quels que soient l'âge ou la pathologie de la personne suivie. Il est accessible à tous les professionnels du territoire, qu'il s'agisse de professionnels de santé de ville, libéraux ou salariés, des personnels des établissements de santé publics, privés et HAD ou encore des professionnels de l'ensemble du champ social et médico-social. A terme, tous les territoires devront être couverts par un DAC défini localement sur proposition des professionnels ayant vocation à le piloter et en fonction de la structuration de l'offre sanitaire, sociale et médico-sociale existante.

Selon une enquête de la DGOS, il existait en novembre 2022 132 DAC, dont 55 % étaient des DAC départementaux et 38 % des DAC infra-départementaux. Sur les 132 DAC identifiés, 89 % étaient des associations.

📄 **Plus d'informations sur le site sante.gouv.fr**



L'ÉQUIPE DE SOINS SPÉCIALISÉS

Dernière-née des organisations territoriales de la médecine libérale, l'équipe de soins spécialisés (ESS) permet en revanche aux médecins spécialistes de se fédérer et d'agir collectivement au sein d'un territoire adapté. Introduite dans la loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et la transformation du système de santé, elle constitue une véritable opportunité pour valoriser leur exercice.

Elle structure et prend en charge de manière coordonnée les parcours de soins et de santé d'une ou plusieurs pathologies avec les acteurs de soins des 1^{er}, 2^e et 3^e recours. Elle a pour objectif de réduire les inégalités d'accès aux soins en désenclavant les territoires et de permettre l'accès à la médecine de spécialité sur l'ensemble du territoire, notamment pour des populations ciblées (ex. : non mobiles...). Aucune structuration juridique n'est imposée pour l'ESS. La taille des territoires est adaptée en fonction de chaque spécialité.

L'ESS rassemble « hors les murs » une communauté de spécialistes organisée autour de professionnels chargés de la faire fonctionner : secrétariat, équipe mobile, case-manager. Selon sa taille, un manager en charge de la gestion de l'entreprise peut être envisagé.

Pilotées par les libéraux, l'ESS trouve sa place dans l'existant sans se substituer aux autres organisations : elle complète les ESP et les CPTS et adhère aux DAC. Elle offre en effet un « guichet unique » facilement repérable par l'ensemble des acteurs d'un territoire pour le fléchage des parcours patients et les demandes de soins programmés ou semi-urgentes. Elle peut être sollicitée par un professionnel de santé (médecin traitant, médecin généraliste, médecin spécialiste, gériatre et IDE en EHPAD), par un coordonnateur de CPTS ou de DAC pour prendre en charge un patient.

Les demandes sont colligées par une plateforme dédiée qui permet de recueillir l'ensemble des données nécessaires à la prise en charge rapide du patient et selon la modalité la plus adaptée à ses besoins :

- en présentiel (ex. : consultations avancées) ;
- à distance via la télémédecine ;
- via une équipe mobile intervenant au plus près de la population.

En fonction des besoins du patient, la prise en charge initiale pourra être complétée par l'élaboration d'un parcours de soins (pathologies aiguës) ou de santé (pathologies chroniques) en collaboration avec le médecin traitant.

Selon les ressources présentes sur les territoires, l'ESS peut proposer des services allant jusqu'à l'accompagnement par des soins de support et la mise en œuvre de programme d'ETP.

Trois modalités de financement existent actuellement pour permettre la mise en œuvre des ESS :

- Le dispositif « Article 51 innovation en santé » permet d'expérimenter de nouvelles organisations en santé reposant sur des modes de financement inédits. Le SNC y a eu recours pour lancer une ESS de cardiologie dans la région Pays de la Loire.
- Le fonds d'intervention régional (FIR) vise à soutenir l'émergence d'innovations qui répondent à un besoin du territoire. Il est géré par la ARS.
- L'évolution de l'Accord cadre CPTS pour favoriser le développement de l'exercice coordonné et notamment d'organiser l'expérimentation d'équipes de soins spécialisés. Un groupe de travail a été créé en janvier 2023 pour mettre en place des expérimentations destinées à tester différents modèles pour les ESS en vue d'une généralisation nationale.

Selon les cas, le financement prévoit la rémunération du travail organisationnel et de coordination, les actions de formation, et le développement du travail aidé et de certains soins absents du droit commun.



LES ÉQUIPES DE SOINS SPÉCIALISÉES SONT DÉPLOYÉES :

ZOOM SUR CARDIO+

Les Equipes de Soins Spécialisés en Cardiologie **CARDIO+** sont déployées dans quatre territoires grâce aux quatre premières équipes mobiles (Loire Atlantique, Allier, Territoire de Fumel dans le Lot et Garonne, et Centre Val de Loire).



La difficulté qu'ont certains patients à accéder aux soins en cardiologie a motivé la création de **CARDIO+** par le syndicat des cardiologues qui s'est associé pour cela à tous les acteurs de la cardiologie, du privé et du public (SFC, CNCF, CNCH).

Des patients éloignés du soin

Les patients ciblés par cette expérimentation article 51 «Equipes de Soins Spécialisés en Cardiologie et Télémédecine » sont les patients en régions sous dotées ou les patients ne pouvant se déplacer chez un cardiologue sans l'assistance d'un tiers : patients en EPHAD, en SSR ou hospitalisés à domicile, ou tout simplement non mobilisables sans un transport sanitaire. **CARDIO+** permet désormais d'obtenir pour ces patients l'avis d'un cardiologue par télémédecine notamment grâce à la réalisation d'une échographie cardiaque à distance avec de l'intelligence artificielle embarquée permettant de la reconnaissance d'images et des mesures semi-automatiques. Toutes les pathologies chroniques cardiovasculaires peuvent être concernées ainsi que l'apnée du sommeil.

Une prise en charge coordonnée

Après analyse de la requête et une réflexion sur la meilleure modalité de prise en charge, une équipe mobile composée d'un personnel paramédical formé pourra se déplacer auprès des patients pour collecter toutes les données cardiologiques nécessaires à la prise en charge du patient. Un suivi au long cours sera ensuite mis en place avec une coordination médecin traitant- équipe de cardiologues de l'ESS ainsi qu'un infirmier en pratique avancée, le tout dans le cadre d'une démarche de parcours en lien avec les GRADeS.

Les premières inclusions ont commencé. Pour adresser des patients, les établissements ou les médecins traitants se rendent sur le site internet de l'ESS concernée et utilisent les outils proposés dans la rubrique « Demander un avis à l'ESS ».

ZOOM SUR L'ESS ILE DE FRANCE

Présidée par le Dr Patrick Assyag, l'ESS en cardiologie IDF a été lancée début 2022 pour faciliter l'accès à l'expertise cardiologique en ville. Opérant dans le 75 et le 94, elle devrait à terme être déployée dans toute la région.

Il s'agit d'améliorer la qualité de la prise en charge cardiologique, de réduire le recours au SAU et de diminuer les délais de RDV : l'objectif principal est de proposer une consultation non programmée en cardiologie dans les 24 heures, mais aussi une téléconsultation immédiate et de la télé-expertise en cardiologie.

 **Plus d'informations sur le site ess-cardio-idf.fr**

POUR EN SAVOIR PLUS

- Consultez l’Innov’Cardio réalisé avec notre partenaire EthiCare sur les ESS en cardiologie : https://2950aa17-e01e-4be5-b105-0b7cff0ce5c5.usrfiles.com/ugd/2950aa_f5b-01d45a4404859b5b11d8e2286ac6d.pdf
- Contactez le Dr Thierry Garban, coordinateur du projet au sein du SNC : 06 84 50 06 40 - thierrygarban@hotmail.fr
- ESS Pays de la Loire : pdl.esscardio.fr
- ESS Nouvelle-Aquitaine : naq.esscardio.fr
- ESS Auvergne-Rhône-Alpes : aura.esscardio.fr
- ESS Centre-Val de Loire : cvdl.esscardio.fr

Plus d’informations sur l’exercice coordonné

- Les portails d’accompagnement des professionnels de votre région : <https://www.paps.sante.fr>.
Créés par les ARS, ils ont pour objectifs d’ « informer et faciliter l’orientation des professionnels de santé, en exercice ou en formation, sur les services proposés par les différents acteurs en région et de les accompagner aux différents moments clés de leur carrière ».
- Le site de l’agence du numérique en santé (ANS) : esante.gouv.fr
L’ANS a notamment créé un label fixant des exigences aux éditeurs de logiciels informatiques à mettre à la disposition des centres et des maisons de santé. L’utilisation des solutions informatiques labellisées est exigée pour bénéficier des aides de l’Assurance-maladie.
- La fédération des CPTS : fcpts.org.
Ce site propose une cartographie des CPTS existantes ainsi que de nombreuses ressources pour créer, enregistrer et faire fonctionner une CPTS
- Le site du ministère des solidarités et de la santé : sante.gouv.fr

Retrouvez tous les liens sur le site du lecardiologue.com

À RETENIR

- L’exercice coordonné est incontournable pour répondre aux besoins des patients et des populations ;
- Les cardiologues peuvent s’impliquer dans une ou des structures d’exercice coordonné ;
- L’Assurance-maladie propose des aides pour accompagner certaines de ces structures, dans le cadre d’accords conventionnels et en contrepartie de la prise d’engagements de la part des structures ;
- Le partage d’information et le recours à la télémédecine sont essentiels pour permettre l’exercice coordonné.
- Le SNC propose des outils pour vous informer et vous permettre de vous impliquer sur l’exercice coordonné. Contactez-nous !

Contact du syndicat secretaire@sncardiologues.fr

SAVOIR ANALYSER LA LITTÉRATURE MÉDICALE

13^e PARTIE : DE QUELQUES DIFFICULTÉS À RENDRE LE DOUBLE AVEUGLE OPÉRATIONNEL

Afin de pouvoir prendre en compte ce qui revient à un effet placebo et à un effet spécifique d'un candidat-traitement, les essais thérapeutiques ont un niveau de preuve d'autant plus élevé qu'ils recourent au principe du double aveugle. Si le principe est simple à établir, le rendre opérationnel est parfois difficile.

Composition et suivi particuliers d'un traitement

Une première difficulté est liée au fait que le placebo doit être aussi identique que possible au candidat-traitement, tant dans sa forme, que dans sa posologie et son mode d'administration. Ainsi, si l'on évalue un candidat-traitement qui s'administre en deux injections intraveineuses (IV) ou sous-cutanées (SC) par jour, il faudra accepter d'injecter un liquide sans principe actif, deux fois par jour et par voie IV ou SC aux patients du groupe contrôle.

Pis encore, lorsqu'on évalue un candidat-traitement injectable, non par rapport à un placebo, mais par rapport à un traitement validé qui se prend par voie orale, il faut tout à la fois prescrire un placebo injectable du candidat-traitement dans le groupe contrôle, mais aussi un placebo du traitement per os pour le groupe recevant le candidat-traitement.

Ainsi, chaque patient de chaque groupe reçoit un comprimé et une injection, dans un groupe le premier est le traitement actif, la deuxième du placebo, dans l'autre le premier est un placebo, la deuxième est le candidat-traitement. Cette méthode s'appelle le « double placebo ». Si un traitement justifie un suivi particulier, comme par exemple, l'ajustement de la dose d'un AVK en suivant un INR, il peut devenir possible de générer des INR factices pour le groupe ne recevant pas d'AVK pour adapter la dose du placebo d'AVK.

Effets indésirables

Certains médicaments provoquent des effets indésirables aisément identifiables (flush sous antagoniste calcique, bradycardie sous bêtabloquant...) et si un tel traitement est proposé en aveugle, il est alors possible de deviner, lorsque survient cet effet, ce que reçoit le patient. Cela peut modifier le suivi et il est difficile de pallier ce biais. Toutefois, ce type d'effet indésirable est noté sur la fiche d'information que reçoit le patient, et l'effet nocébo qui est aussi une réalité, peut être tel que l'effet indésirable peut se produire sous placebo. De ce fait, sa survenue ne permet pas de conclusion réelle quant à ce que reçoit vraiment le patient.

Parfois des stratagèmes sont utilisés pour pallier ce biais. C'est le cas lors de l'évaluation d'un candidat-vaccin où un autre vaccin (par exemple contre la grippe) en place d'un placebo est injecté aux patients du groupe contrôle, afin qu'il se produise aussi chez les patients de ce groupe une réaction cutanée au point de ponction voire une réaction fébrile dans les jours suivants.

Procédures simulées

Certains traitements justifient une procédure invasive pour être mis en œuvre. Pour obtenir un double aveugle, il est alors proposé de faire une procédure simulée chez les patients du groupe contrôle. Cette procédure est dénommée *sham* en anglais. C'est le cas par exemple, lorsqu'on évalue la dénervation rénale : le groupe contrôle a seulement une artériographie rénale, le groupe évalué a en sus la procédure de dénervation dans le même temps. Cela peut être le cas dans certaines chirurgies où les patients inclus dans le groupe contrôle, acceptent préalablement d'avoir des incisions cutanées sous anesthésie, sans savoir si celles-ci seront accompagnées de l'accomplissement de la procédure évaluée.

Impossibilité

Dans des cas spécifiques, l'aveugle est impossible : par exemple, quand le candidat-traitement nécessite un appareillage lourd, la pose d'une prothèse ou entraîne des effets indésirables spécifiques (chute des cheveux d'une chimiothérapie), ou quand ce qui est évalué est une différence de modalités de prise en charge (domicile versus hôpital...). Il est alors impératif que l'évaluation de la réalité et de la gravité des événements enregistrés soit faite par un médecin ne connaissant pas le groupe dans lequel est assigné le patient.

Une morale allant au-delà du préjugé

Les principes de l'essai thérapeutique contrôlé et du double aveugle, avec notamment les particularités de prise en charge que cela implique dans les groupes contrôles, peuvent paraître contraires à l'éthique.

Mais, il est impératif de prendre en compte deux éléments :

- ce qui est contraire à l'éthique, c'est de proposer à un patient un traitement dont on ne sait pas quel est son effet thérapeutique réel. Le patient qui reçoit un tel « traitement » peut dans ce cas réellement être qualifié de cobaye et plus encore de cobaye inutile puisqu'il ne sert même pas à faire avancer la science. Et on ne peut même pas dire qu'il a reçu des soins puisque, par principe éthique, les soins doivent être conformes aux données validées de la science ;
- la pratique d'une étude en double aveugle et l'administration, dans ce cadre, d'un placebo n'est pas d'un défaut de soin, mais est une acceptation par les diverses parties de se soumettre à un protocole expérimental impliquant la personne humaine. ■

RECOMMANDATIONS ET LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS DEVANT AVOIR UN RISQUE HÉMORRAGIQUE, ANTITHROMBI

En 2022, la Société européenne de cardiologie (ESC) a émis de nouvelles recommandations pour l'évaluation et la prise en charge cardiovasculaire des patients devant avoir une chirurgie non-cardiaque. Nous continuons leur présentation avec 4 articles successifs consacrés au risque hémorragique, aux antithrombotiques et à la thromboprophylaxie per-opératoire. Ce domaine a de fortes implications médico-légales nécessitant tout à la fois une trace écrite des justifications des décisions prises et que l'information concernant ces décisions circule rapidement et efficacement entre tous les acteurs de la prise en charge.

PATIENT SOUS DOUBLE ANTI-AGRÉGATION PLAQUETTAIRE

Une double anti-agrégation plaquettaire (DAAP) comprenant de l'aspirine et un anti-P2Y12 (clopidogrel, prasugrel ou ticagrélor) peut être prescrite après un syndrome coronaire aigu (SCA) ou une angioplastie coronaire avec stent.

Les études observationnelles ont montré un risque d'événements CV majeurs (décès cardiaque, infarctus du myocarde [IDM], thrombose de stent) entre 2 et 8 % chez les patients ayant eu une angioplastie coronaire avec stent et ayant une chirurgie non cardiaque, soit un risque multiplié par plus de deux par rapport aux patients sans stents coronaires. Les facteurs de risque d'événements CV lors d'une chirurgie non cardiaque chez les patients ayant un stent coronaire sont :

- le délai entre l'angioplastie et la chirurgie non cardiaque avec le risque le plus élevé lors des 30 premiers jours après l'angioplastie ;
- une angioplastie primaire pour un IDM avec élévation du segment ST ;
- l'interruption de la DAAP ;
- les caractéristiques de la lésion coronaire, notamment une lésion ostiale ou distale ;
- une chirurgie en urgence.

Si l'on peut différer la chirurgie

En l'absence de données validées par des essais thérapeutiques contrôlés et sachant qu'il existe des discordances entre les données des registres observationnels, les experts proposent la conduite suivante chez les patients ayant une DAAP (figure 1) :

- la stratégie préférentielle est de différer la chirurgie non cardiaque après la terminaison proposée de la DAAP, c'est-à-dire 6 mois après une angioplastie élective et 12 mois après un SCA ;
- toutefois, les données obtenues avec les dernières générations de stents coronaires sont en faveur d'un risque moindre de thrombose et peuvent permettre d'adapter ce schéma en considérant le risque moindre à arrêter un des deux éléments de la DAAP dans les 1 à 3 mois suivants l'angioplastie. Il est ainsi possible d'envisager la chirurgie non cardiaque au moins 1 mois après une angioplastie en arrêtant l'antiP2Y12 chez les

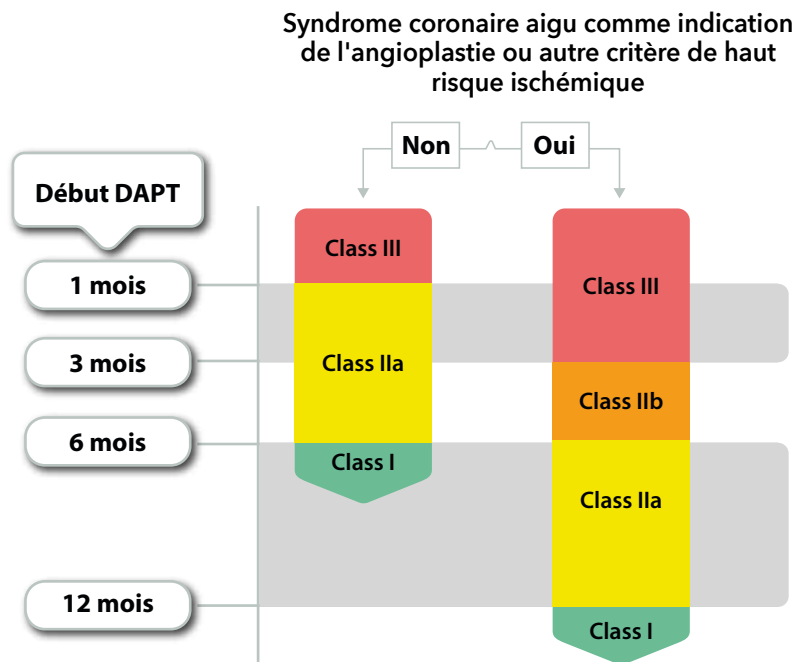
patients à risque CV per-opératoire faible à intermédiaire. Chez les patients à haut risque CV, comme par exemple ceux ayant eu un SCA, une durée d'au moins 3 mois de DAAP doit être considérée avant la réalisation d'une chirurgie non cardiaque.

Chez les patients ayant une DAAP en long cours (c'est-à-dire plus d'un an après un SCA et ce, alors qu'il n'y a pas d'indication validée en France pour cette pratique), l'arrêt transitoire de l'anti-P2Y12 doit être envisagé (dans les 3 à 7 jours précédents la chirurgie, selon l'anti-P2Y12) en cas de risque hémorragique majeur et de risque ischémique intermédiaire.

Si l'on ne peut pas différer la chirurgie

Dans les cas où une chirurgie à risque hémorragique ne peut pas être différée chez un patient à risque ischémique élevé traité par DAAP, plusieurs stratégies sont possibles (qualifiées de désescalade) :

Figure 1. Schéma et délai d'interruption possible d'un des composants de la double anti-agrégation plaquettaire pour une chirurgie non cardiaque



POUR L'ÉVALUATION DE LA CHIRURGIE NON-CARDIAQUE SOUS ANTI-AGRÉGANTS PLAQUETTAIRES ET THROMBOPROPHYLAXIE

- le remplacement du ticagrélol ou du prasugrel par un anti-P2Y12 moins puissant, le clopidogrel ;
- l'arrêt de l'aspirine et l'utilisation du prasugrel ou du ticagrélol en monothérapie ;
- si ces stratégies ne sont pas jugées suffisantes, l'arrêt prématuré de la DAAP doit être proposé. Par rapport au jour de la chirurgie, le ticagrélol doit être arrêté 3 à 5 jours avant, le clopidogrel 5 jours avant et le prasugrel 7 jours avant ;
- dans tous les cas possibles, chez les patients sous DAAP, la chirurgie doit être effectuée en continuant l'aspirine, mais son arrêt peut être envisagé en cas de très haut risque hémorragique et de faible risque ischémique et dans ce cas, la chirurgie doit être effectuée dans un centre hospitalier permettant d'effectuer une angioplastie coronaire 24 h/24 h ;
- bien qu'elle ne soit pas recommandée, une stratégie de remplacement de l'anti-P2Y12 oral par un antiagrégant plaquettaire intra-

veineux (eptifibatide/tirofiban ou cangrelor) peut être applicable (voir figure 2 pour les schémas d'administration) chez certains patients sous DAAP ne pouvant l'interrompre avant une chirurgie non cardiaque (comme par exemple, les patients à très haut risque de thrombose de stent, ceux ayant eu des récurrences d'IDM, ayant eu une angioplastie récente).

Chez les patients sous DAAP ayant un risque élevé d'hémorragie per-opératoire pouvant engager le pronostic vital, des transfusions de plaquettes peuvent être envisagées, sachant que le ticagrélol inhibe la fonction des plaquettes transfusées (effet qui peut être atténué par l'administration d'albumine). Un antidote du ticagrélol est en développement mais non encore disponible.

En synthèse

Le cas des patients ayant une DAAP fait partie des cas complexes car d'une part la

prescription d'une DAAP est le marqueur d'un risque ischémique élevé et d'autre part, cette prescription augmente le risque hémorragique per-opératoire.

Le mieux est de pouvoir différer la chirurgie lorsque l'anti-P2Y12 contenu dans la DAAP pourra être arrêté au moindre risque, c'est-à-dire 6 mois après une angioplastie avec stent ou 12 mois après un SC A. Dans les autres cas, des délais respectifs de 3 et 6 mois peuvent être envisagés notamment chez les patients ayant eu la dernière génération de stent coronaire (d'où l'importance que le type de stent soit noté dans le courrier du patient).

Plus le risque ischémique paraît élevé, plus une concertation multidisciplinaire paraît utile afin d'évaluer avec le chirurgien la balance bénéfice risque. Toute décision prise devra avoir une trace écrite de sa justification.

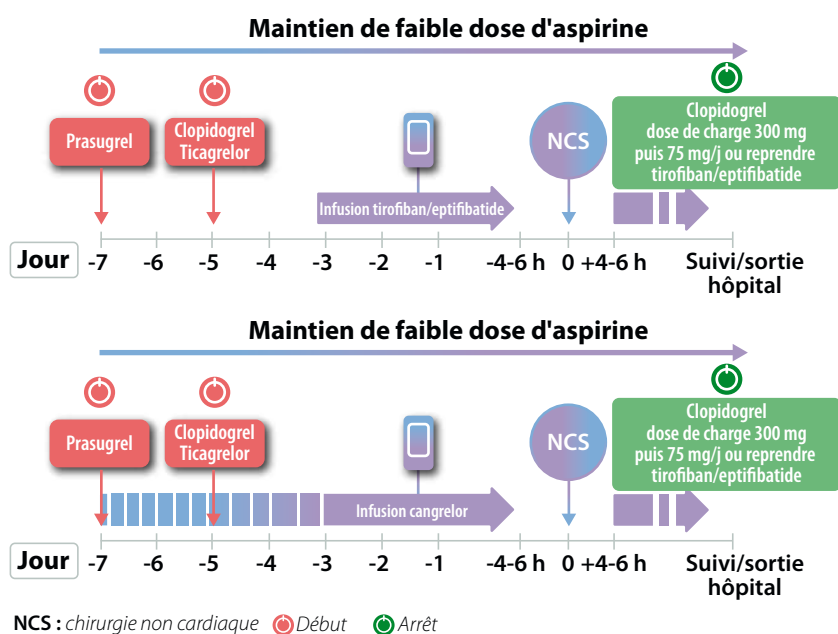
PATIENTS SOUS ANTICOAGULANT ET ANTI-AGRÉGANT PLAQUETTAIRE

Cela concerne essentiellement les patients ayant une FA et ayant eu une angioplastie coronaire récente. La stratégie proposée se superpose à celle du post-angioplastie : différer si possible la chirurgie 6 mois après l'angioplastie ou 12 mois après le SCA afin d'arrêter l'AAP et gérer ensuite comme un patient sous anticoagulant (voir prochain article).

En cas de chirurgie urgente nécessaire, les mesures procédurales visant à réduire le risque hémorragique ou l'utilisation d'antidotes aux anticoagulants peuvent être proposés.

Chez les patients ayant eu un TAVI et ayant une FA, l'AAP peut être arrêté sans risque. Chez les patients recevant, en sus d'un AAP, une faible dose de rivaroxaban en prévention secondaire, ce dernier peut être arrêté au moins 24 heures avant la chirurgie et repris dès que les conditions d'hémostase le permettront. ■

Figure 2. Stratégie de relai des antiagrégants plaquettaire chez les patients sous double anti-agrégation plaquettaire ne pouvant être interrompue





LA BIO-IMPRESSION

DES AVANCÉES À PETITS PAS



©yingyapurni - stock.adobe.com

Même si nous sommes encore loin d'une époque où les hôpitaux bio-imprimeront les organes de leurs patients, des avancées et des expériences significatives sont apparues ces dernières années. Cette technique intègre des matériaux biologiques afin de créer des structures cellulaires complexes. Dans ce contexte qu'est le secteur de la santé, la bio-impression consiste à fabriquer des tissus et même des organes fonctionnels sur mesure.

La bio-impression se base sur le principe des imprimantes 3D spécialisées qui déposent couche par couche des matériaux biocompatibles, tels que des cellules et des bio-encres, afin de réaliser des structures biologiques tridimensionnelles. Ce procédé intègre la création d'organes sur mesure et de tissus vivants.

L'importance de la bio-impression dans la recherche offre une réelle alternative aux méthodes conventionnelles de transplantation d'organes en répondant par exemple à la demande mondiale croissante en matière de greffes. Cette technologie ouvre également des perspectives pour la modélisation de maladies, la recherche pharmaceutique et la personnalisation des traitements médicaux. Au fur et à mesure de son évolution, la bio-impression suscite un réel intérêt au sein de la communauté scientifique et médicale, ouvrant ainsi la recherche vers de nouveaux horizons.

LES FONDEMENTS

Les fondements de la bio-impression reposent sur des principes visant à reproduire la complexité des tissus biologiques en s'appuyant sur l'utilisation des techniques d'impression 3D pour construire des structures tridimensionnelles

complexes à partir de matériaux biologiques. L'objectif est de créer des tissus et des organes fonctionnels capables de s'intégrer dans le corps humain.

Les différents types d'impression

Il existe plusieurs types de bio-impression.

■ **Le jet d'encre biologique** qui fonctionne de manière similaire à une imprimante jet d'encre conventionnelle, mais au lieu d'utiliser de l'encre, elle dépose des cellules biologiques.

■ **L'extrusion** qui repose sur l'application de couches successives de matériaux biocompatibles pour construire la structure souhaitée. Chaque méthode a ses avantages et bien sûr ses limites, permettant ainsi une flexibilité dans le choix de la technique en fonction des besoins spécifiques de la bio-impression.

Les matériaux utilisés

Les matériaux utilisés dans le processus de bio-impression sont bien sûr cruciaux pour assurer la viabilité et la fonctionnalité des créations produites. Les bio-encres spécialement conçues et composées de cellules vivantes et des bio-matériaux imitent l'environnement

de la matrice extracellulaire (MEC) propice à la survie cellulaire et à la différenciation. Elles sont capables de conserver leurs structures physiques sans nécessiter de photodurcissement ou de procédés chimiques. Ces matériaux biocompatibles garantissent une intégration adaptée aux tissus existants une fois implantés.

LES APPLICATIONS EN SANTÉ

La bio-impression offre un éventail d'applications avancé en transformant la manière dont nous envisageons la fabrication d'organes et de tissus, la réparation d'organes endommagés, et bien sûr la recherche pharmaceutique.

■ **La fabrication d'organes et de tissus sur mesure** est l'une des applications les plus prometteuses de la bio-impression. En reproduisant la complexité architecturale des organes humains, cette technologie permet de créer des structures adaptées aux besoins spécifiques de chaque patient. La possibilité de concevoir des organes sur mesure réduit les risques de rejet après une transplantation et élimine bien sûr la dépendance à l'égard des donneurs. Des avancées significatives ont déjà été réalisées dans la bio-impression d'organes tels que le foie, le cœur et les reins.

En 2019, un prototype de cœur a été imprimé et reconstitué dans son anatomie complète avec ses cellules et ses vaisseaux sanguins à une échelle moindre que celui de l'humain. Aussi gros qu'un cœur de lapin, il a été conçu à partir de différents types de cellules du même patient. Mais pour que ce cœur soit fonctionnel, il faut encore quelques années d'années de travail, notamment pour agrandir sa taille.

■ **La réparation et le remplacement d'organes endommagés** constituent l'application importante de la bio-impression. Les organes ainsi créés peuvent être utilisés pour remplacer des parties défectueuses ou endommagées du corps, offrant ainsi une solution durable pour les patients souffrant de maladies chroniques ou de lésions traumatiques. Des chercheurs australiens ont développé un bras robotique miniature



et flexible pour réparer les tissus ou organes du corps humain endommagés grâce à la bio-impression 3D.

■ **Dans la recherche pharmaceutique**, la bio-impression offre aux chercheurs la possibilité d'étudier les effets des médicaments de manière plus précise. Les organes imprimés peuvent être utilisés pour tester l'efficacité et la sécurité des médicaments, réduisant ainsi la nécessité de tests sur des animaux et accélérant le processus de développement de médicaments.

LES AVANCÉES RÉCENTES

Les avancées récentes dans la bio-impression médicale ont été marquées par des progrès significatifs tant du côté des imprimantes 3D spécialisées que des matériaux bio-imprimables, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives dans la fabrication de tissus et d'organes sur mesure. Elles accélèrent également la transition de la bio-impression de la phase expérimentale vers une application clinique réaliste.

Ce sont tout d'abord l'amélioration de la précision et la rapidité du processus qui constituent les progrès les plus marquants. Les nouvelles générations d'imprimantes offrent en effet des résolutions bien plus élevées, permettant une reproduction plus fidèle des structures cellulaires avec une capacité à imprimer simultanément différents types de bio-encre, élargissant ainsi la gamme de tissus et d'organes pouvant être produits.

Les nouveaux matériaux bio-imprimables

Les nouveaux matériaux bio-imprimables jouent un rôle-clé dans l'évolution de la bio-impression. Des bio-encres plus avancées intègrent désormais des facteurs de croissance spécifiques, favorisant la différenciation cellulaire et la régénération tissulaire. La bio-encre d'hydrogel, par exemple, utilise des nanoparticules autoassemblées et des microparticules d'hydrogel. Les chercheurs ont pu atteindre des niveaux de porosité, de fidélité de forme et d'intégration cellulaire jamais atteints auparavant. Ces matériaux de nouvelle génération élargissent les possibilités de la bio-impression en permettant la reproduction de structures tissulaires encore plus complexes.

Des études de cas et des exemples concrets illustrent l'impact croissant de la bio-impression médicale. Des réussites notables incluent la bio-impression réussie de tissus osseux, de cartilage et de vaisseaux sanguins. Des équipes de recherche ont également démontré la faisabilité de bio-imprimer des minerveaux fonctionnels pour étudier les troubles neurologiques.

Mais la bio-impression fait aussi face à ses limites et ses défis. Nous verrons également les perspectives qu'elle nous offre dans notre prochain numéro.

Dans notre prochain numéro
Les défis et les limites
Les perspectives du futur

(1) La médecine régénérative (ou médecine régénératrice) est un domaine interdisciplinaire de recherche et d'applications cliniques axée sur la réparation, le remplacement ou la régénération de cellules, de tissus ou d'organes pour restaurer une fonction altérée du corps humain.

Source : Frezone, Wikipedia, 3Dnatives

Les dernières actus du net

CHAT GPT

Sam Altman, le patron de la start-up Open AI (créateur de ChatGPT) [voir le *Cardiologue* 451], promet des « superpouvoirs » pour tous dans les années à venir. C'est lors du *Developer Day* (journée des programmeurs) qu'il a annoncé plusieurs changements majeurs concernant ChatGPT. L'un d'entre eux a particulièrement retenu l'attention : la possibilité à chacun de créer son propre agent conversationnel. Chacun pourra ainsi avoir sa propre version de ChatGPT, nommée "GPTs". L'objectif serait de confectionner des IA personnalisées et spécialisées dans des domaines ou tâches précises. Chat GPT a désormais environ 100 millions d'utilisateurs actifs par semaine.

SIMULATEUR CARDIAQUE

Des chercheurs suisses expérimentent un simulateur cardiaque pour former les cardiologues (baptisé *Heart Augmented Reality Training System* [HEARTS]), dont l'un des prototypes est actuellement testé au centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV). Composé d'un cathéter et de trois caméras stéréo, le simulateur génère « un nuage de points » qui est transmis à « un réseau neuronal » lequel renvoie des estimations de la forme du cathéter en 3D en temps réel. L'objectif étant de simuler le comportement d'un cathéter dans le cœur d'un patient, tel un simulateur de vol.

Les objectifs de cette expérimentation visent à former les jeunes cardiologues à la cardiologie dite interventionnelle et de permettre aux chirurgiens de planifier les opérations avant de les réaliser.

LA MESURE DE LA GLYCÉMIE SUR APPLE WATCH

Apple aurait l'intention d'accélérer son projet de surveillance du glucose via ses montres connectées. La firme de Cupertino aurait développé une puce photonique qui utilise la technologie de la spectroscopie d'absorption optique, en clair un laser permettrait de déterminer la concentration de glucose dans le corps. La technologie n'est pas encore validée, notamment par son encombrement (réduction des capteurs embarqués qui sont actuellement de la taille d'un smartphone) et le perfectionnement des algorithmes.

Mais selon certaines sources, ce système ne devrait pas voir le jour avant 3 à 6 ans.



LES DÉMOCRATIES LIBÉRALES DANS UNE PÉRIODE DE FO

Deux livres dressent un portrait maussade de la situation actuelle des démocraties libérales, ces régimes politiques que l'on assimile à l'Occident. Par deux analyses différentes, ces livres semblent laisser peu d'espoir d'échapper à de futurs conflits majeurs qui pourraient remettre en cause, a minima, l'existence des démocraties...

L'ANALYSE PSYCHOLOGIQUE DES CAUSES

Koert Debeuf est un philosophe et historien belge qui a été porte-parole et rédacteur des discours du Premier ministre belge Guy Verhostadt. Cette fonction lui a offert un poste d'observation privilégié de l'évolution des régimes politiques internationaux, et, de plus, il a vécu au Caire (Egypte) de 2011 à 2016, assistant en direct à un des printemps arabes. Il s'est particulièrement intéressé aux causes des conflits, nationaux ou internationaux, et affirme que leur origine est plus psychologique qu'économique, n'en déplaise aux analystes marxistes : « Comme Oussama ben Laden, les combattants du djihad et les révolutionnaires arabes étaient mus par des raisons psychologiques plutôt qu'économiques. Je pense qu'il est donc temps de laisser Marx derrière nous et d'explorer le terrain de Freud ».

Il décrypte ainsi l'évolution de plusieurs conflits et mouvements politiques, naviguant sur des vagues populistes, et notamment sur la vague du nationalisme. Il explique par exemple la vague actuelle de tribalisation qu'il attribue aux attentats du 11 septembre 2001 : « Après une période de deuil, la solidarité fait place à une polarisation croissante. Les gens se cachent de plus en plus dans les tranchées de leur propre droit. Ils attendent des dirigeants qu'ils les sauvent de leur insécurité. Ils cherchent une ancre dans la tribu qu'ils connaissent le mieux. Cette tribu peut être le nationalisme, la religion ou l'idéologie, mais de manière de plus en plus polarisée. Ils construisent un passé mythologique pour leur tribu et considèrent ce passé glorieux comme le seul moyen de rendre la tribu "grande à nouveau". La clé de ce processus de tribalisation est d'étiqueter tous ceux qui ne font pas partie de la tribu comme des ennemis, et ceux qui ont une voix critique au sein de la tribu comme des traîtres ».

Il prend comme modèle la crise d'identité que peut parfois traverser une personne et qui va la transformer en indiquant qu'une telle crise survient généralement après une expérience traumatisante et qu'elle entraîne une perte de confiance en soi, une baisse de l'estime de soi et peut éventuellement conduire à la tribalisation, le rattachement

à une tribu (sa terre d'origine, un groupe quelconque, etc.). Ce processus peut toucher un individu isolé, mais aussi des groupes entiers. Il prend comme exemple le livre *Mein Kampf* d'Hitler en jugeant qu'il s'agit d'un parfait exemple de la façon dont une crise d'identité (la défaite allemande en 1918) se transforme en régression et en tribalisation. Ne comprenant pas pourquoi ses généraux avaient capitulé en 1918 et croyant en l'Allemagne, Hitler perdit tout ce en quoi il croyait. Cherchant des réponses, il a commencé à s'ancre et son point d'ancrage était le prétendu passé glorieux de l'Allemagne : « Pour recréer un grand "Empire allemand", elle devait revenir à son passé mythologique. Le chemin de la rédemption était le retour à l'ère de la pureté allemande. Et elle devait se débarrasser de ses ennemis, ceux qui conspiraient contre la grandeur de l'Allemagne et la rendaient impure : les Juifs ».

De cet exemple emblématique, l'auteur poursuit son parcours vers les traumatismes psychologiques de certains Russes après la chute de l'URSS, des Arabes après la fin de la première guerre mondiale et le démantèlement de l'Empire ottoman dont ils se sont sentis comme les dindons d'une farce jouée par les Anglais et les Français, et prend l'exemple de bien d'autres groupes pour montrer que ce qui peut être vécu comme un traumatisme psychologique peut aisément servir de base à une polarisation, source de conflits futurs... voire éternels ? Car les pensées de ces tribus « ne sont pas ancrées dans des arguments rationnels, mais dans des expériences traumatisantes, où la survie de la tribu est en jeu. Cela les rend potentiellement dangereux ».

L'auteur fait toutefois assaut d'optimisme dans son dernier chapitre en proposant quelques pistes (utopiques ?) pour éviter ou tout au moins atténuer les nouveaux processus de tribalisation en cours. L'analyse psychologique, d'autant plus qu'elle est étendue aux foules est un jeu difficile et incertain, mais l'auteur rend compte d'un point majeur : les conséquences potentielles majeures que peuvent avoir ce qui pourrait être vécu comme une humiliation ou une trahison. ■

L'ANALYSE POLITIQUE DES CAUSES

Le deuxième ouvrage a été écrit par une journaliste, cheffe adjointe du service international du *Monde* et par un politiste, docteur en philosophie et enseignant.

Alors que l'on parlait de mondialisation et de démocratisation du monde, ces auteurs tendent à montrer qu'il existe dorénavant une réelle tendance à l'autocratisation du monde. Ils font reposer celle-



LES ENTRENT-ELLES ORTE TURBULENCE ?

ci sur une sorte de pacte implicite noué par divers régime auto-cratiques et dictatoriaux qui semblent actuellement se préserver voire se défendre les uns les autres, et ce dans un objectif commun, abattre l'Occident, les démocraties libérales et en premier lieu, les Etats-Unis. Le soutien de Poutine au génocidaire Bachar el Assad peut en témoigner, de même que celui du dictateur nord-coréen, Kim Jon-un à Poutine et le fait que la Chine se garde bien de dénoncer l'invasion de l'Ukraine.

Comme les auteurs l'indiquent en quatrième de couverture « Ces régimes s'organisent pour se protéger mutuellement, jusqu'à former une 'Internationale autocratique'. Ils votent de concert aux Nations unies, coopèrent sur le plan sécuritaire, mutualisant leur propagande, développent leurs échanges commerciaux, se fournissent en armes les uns auprès des autres, nouent des alliances militaires ».

Les auteurs décrivent les alliances tacites ou réelles entre ces régimes, leur mode de fonctionnement commun conduisant leurs chefs, en modifiant la constitution à se présenter indéfiniment aux fonctions suprêmes de leurs pays, à réprimer toute opposition et au passage des mouvement LGBT, leurs avancées dans plusieurs régions du monde, par des stratagèmes divers, mais poursuivant les mêmes objectifs : en chasser les pays occidentaux, que ce soit l'Amérique du Sud, l'Afrique, le Moyen-Orient ou l'Asie centrale. Et le chapitre consacré à l'Afrique est particulièrement édifiant.

En parallèle, tout est fait pour déstabiliser les démocraties libérales : soutien financier aux partis et personnalités politiques polarisants, intoxications et fausses informations, utilisation de la pression migratoire africaine et moyen-orientale... L'objectif ultime : faire s'effondrer les Etats-Unis par le biais d'une guerre civile, qui en sus de terrasser l'ennemi, laissera les mains libres pour réorganiser le monde au profit de quelques autocrates.

Mais tout indique que si ce premier objectif était atteint un jour, le second sera source de multiples autres conflits entre autocrates, les dirigeants chinois actuels ayant l'ambition maintenant avouée de dominer le monde « En effet, en février 2023, Pékin rend publique un document conceptuel qui explicite son projet de renouveau de l'ordre international, dénommé "Initiative pour la sécurité mondiale". Ce plan ambitieux annonce vouloir "éliminer les causes profondes des conflits internationaux" dont il rend largement responsables les Occidentaux. Pour cela, il faut, en premier adhérer à la "vision de sécurité commune, intégrée, coopérative et durable" de Xi Jinping... La sécurité mondiale est ainsi conditionnée au fait de souscrire à sa vision et de se conformer à la structure idéologique du "socialisme à la chinoise" » et les auteurs d'ajouter « les textes de droit international public existent pourtant et ne demandent qu'à être appliqués ». Et ainsi, afin d'éviter un nouveau Munich, comme cela a probablement été le cas concernant la Syrie où l'Occident a démissionné devant la Russie, tout indique maintenant que « le conflit en Ukraine ap-

paraît comme une guerre-pivot dont les protagonistes ont conscience de la nécessité historique de l'emporter ». Et les auteurs de conclure justement que « cette configuration internationale d'ensemble pose la question fondamentale des relations que l'Occident souhaite entretenir avec les régimes autocratiques. Et jusqu'à quel point il est prêt à défendre, en son sein comme dans le monde, la démocratie ». ■

POURQUOI CE N'EST PAS LA DERNIÈRE GUERRE Sur les raisons psychologiques des conflits internationaux



Auteur : Koert Debeuf
Edition : Racine
Parution : 14 février 2023
Pagination : 240 pages
Prix broché : 24,99 euros

LE PACTE DES AUTOGRATES Poutine, Xi Jinping, Erdogan, Assad, Raïssi, Maduro, Modi



Auteurs : Isabelle Mandraud,
Julien Théron
Editeur : Robert Laffont
Parution : 20 avril 2023
Pagination : 216 pages
Prix broché : 19 euros
Prix numérique : 12,99 euros

GERARD DE LAIRESSE (1641-1711)

OU PIRE QUE D'ÊTRE AVEUGLE À GRENADE - 2^e PARTIE

ACTE III - EN HOLLANDE : 1665-1690

Le séjour à Utrecht fut une période difficile et « tous les biographes s'accordent pour souligner la pauvreté et le dénuement dans lesquels vécut Lairesse et sa famille » durant cette période. ^[1] Sans ressource, il se mit à peindre des paravents et des enseignes ^[3] et finit par faire un tableau qu'il exposa devant son domicile. Que ce tableau ait été remarqué par un courtier ou qu'un voisin lui ait conseillé d'envoyer quelques toiles à Amsterdam, le fait est que Gérard de Lairesse entra en contact avec Gerrit van Uylenburgh (1625 -1679), en français Gérard Uilenburgh, à la fois peintre et marchand d'art réputé d'Amsterdam.

Il avait en effet débuté comme peintre décorateur mais avait très tôt compris qu'il pouvait gagner plus d'argent par le négoce des tableaux qu'en les peignant lui-même. C'est à la fin 1665 que Lairesse arrive à Amsterdam où il est engagé par Uilenburgh après une savoureuse anecdote « digne d'un ballet de Molière », ^[3] et qui montre l'extraordinaire virtuosité de ce garçon, à la fois excellent peintre et musicien.

Sollicité par le marchand d'art pour peindre « au débotté » une Nativité, Lairesse se mit à jouer du violon en alternance avec le maniement de la palette et du pinceau de telle sorte qu'en deux heures de temps, et en musique, il « peignit la tête de l'Enfant, de Marie, de Saint Joseph et du bœuf, au premier coup, et d'un si beau fini qu'il laissa les spectateurs dans l'admiration ». Il se fait alors rapidement connaître au point que c'est de cette époque que date le portrait qu'en fit Rembrandt (1606-1669). Il s'agit d'une peinture à l'huile sur toile (Metropolitan Museum of Art) qui montre Lairesse tenant un papier, et si son visage est tout aussi ingrat, il est en revanche habillé « en bourgeois hollandais qui semble déjà avoir acquis une place honorable dans la société d'Amsterdam ». ^[1] En effet, « il ne pouvait trouver pour son art une ville plus favorable qu'Amsterdam » ^[3] et il y fera fortune. C'est ainsi qu'il va rapidement faire partie de

la société intellectuelle d'Amsterdam et d'une académie littéraire qui se réunira, à partir de 1676, chez lui sur le marché Saint-Antoine (Nieuwmarkt), « ce qui prouve le rôle important que jouait notre peintre au sein de cette société ». ^[1]

Parmi ses riches clients, qu'il s'agisse de bourgmestres, de marchands collectionneurs ou d'institutions, il y a le célèbre médecin Godfried Bidloo (1649-1713) que Lairesse rencontra entre 1680 et 1685 et qui avait, semble-t-il, « autant de talent pour la poésie et le théâtre que pour la médecine ». ^[1] Il publia en 1685 un atlas anatomique : Anatomia Humani Corporis illustré par Lairesse (Bibliothèque Interuniversitaire de Médecine de Paris). Il s'agit de cent cinq ^[1] dessins exécutés à la plume et au lavis à l'encre de Chine avec une grande finesse et ornements d'objets aussi divers que des poignards, des livres ou des notes de musique. Les planches furent probablement gravées par ce « maître du burin » ^[1] que fut Abraham Blooteling (1634-1690) et qui sera le seul à être cité par Lairesse dans son Grand Livre des Peintres. ^[1] Ces planches furent l'objet d'un plagiat de la part d'un médecin et anatomiste anglais dénommé William Cowper (v.1666-1709) qui les publia sous son nom en 1698 « en citant à peine Bidloo, ce qui entraîna un procès fameux et le courroux bien légitime du Hollandais ». ^[3]

Gérard de Lairesse eut deux autres fils, Abraham en 1666 et Jan en 1674 qui deviendra peintre et exécutera après la mort de son père « des copies ou adaptations de ses tableaux, qui passèrent pour des originaux de Lairesse ». ^[1] En 1687, Lairesse revient triomphalement dans sa ville natale à l'occasion d'une Assomption destinée à décorer le maître-autel de la cathédrale de Liège. On retiendra qu'« en dehors des plafonds illusionnistes, l'invention la plus importante de Lairesse reste l'utilisation de la grisaille dans le décor intérieur ». ^[1]

Malheureusement, au faite de la gloire, au point d'être surnommé « Apelle » par Guillaume III d'Orange Nassau (1650 -1702) stathouder mais aussi roi d'Angleterre depuis

1688, Lairesse va être affligé de la pire calamité, de « la chose la plus épouvantable » ^[3] qui soit pour un peintre, la perte de la vue.

ACTE IV - LA CÉCITÉ : 1690-1711

Gérard de Lairesse, alors qu'il atteint à peine sa cinquantième année, « devient aveugle, sans doute à la fin de l'année 1689 ». ^[1] Il semble que la perte de la vue ait été progressive ^[1] jusqu'à devenir totale. Le fait que Lairesse n'ait pas gravé lui-même les planches anatomiques destinées à l'atlas du docteur Bidloo, s'explique par le travail considérable que ceci aurait nécessité, mais aussi « parce que sa vue baisse et qu'il commence à ressentir les premiers effets de la cécité ». ^[1]

Quelle fut la cause de sa cécité ? L'explication reste hypothétique, non pas tant une punition divine pour ses dissipations comme ceci a été évoqué à l'époque... mais plus probablement, comme il le dira lui-même, et au moins en partie, le fait d'avoir passé « des heures entières à graver à l'eau-forte, éclairé par une faible chandelle ». ^[3] La technique de l'eau forte utilisait alors l'acide nitrique dont les vapeurs étaient très toxiques. L'exposition oculaire à l'acide nitrique, qu'il s'agisse de projections ou d'exposition à des vapeurs, entraîne localement des brûlures dont la gravité est fonction de la concentration de la solution, de l'importance de la contamination et de la durée du contact. Les symptômes associent douleur, larmoiement et hyperhémie conjonctivale, voire un blépharospasme.

De façon plus insidieuse et chronique, des séquelles sont possibles telles que des adhérences conjonctivales, des opacités cornéennes voire le développement d'une cataracte ou d'un glaucome pouvant prélude à une cécité. Si l'on considère le caractère fréquent et insidieux du glaucome, il est assez plausible que ceci ait pu être la cause de la cécité du peintre. On a pu aussi évoquer, avec sa connotation péjorative, l'hérédosyphilis ^[4] autrement dit l'hypothèse, invérifiable, d'une syphilis congénitale (?) ^[1] Cependant, face à cette



Anatomie de la main humaine par Gérard de Laïresse (1690).

Gravure d'Abraham Blooteling pour l'atlas d'anatomie de Godfried Bidloo

adversité, Laïresse trouva un dérivatif dans la musique puisqu'il jouait « exceptionnellement bien » du violon et « ne pouvant plus peindre, se tourna tout naturellement vers l'enseignement », [1] mais comment procéder dans ce cas ? Chaque semaine, se réunissaient chez lui de jeunes artistes et il utilisait en alternance, deux tableaux noirs sur lesquels il écrivait en tâtonnant avec de la craie. Un de ses fils recopiait alors sur du papier ce que son père avait écrit avant d'effacer le premier tableau tandis que Laïresse écrivait sur le second et ainsi de suite. Cette façon de procéder préluada, chapitre après chapitre, et grâce à l'intense collaboration de ses fils, à l'élaboration d'un traité sur la peinture de plus de 800 pages. Il s'agit du *Het Groot Schilderboek* (Le Grand Livre des Peintres) qui est « le premier ouvrage théorique hollandais qui examine longuement la peinture de genre » [5] et dont la première édition parue à Amsterdam en 1707, sera suivie d'une seconde édition en 1712 [1] avant d'être ensuite plusieurs fois réédité et traduit en plusieurs langues. Cet ouvrage retranscrit le fait que Laïresse n'appréciait guère la

peinture de genre alors en vogue, mais « les scènes de genre constituaient un aspect si important de la peinture hollandaise qu'il ne put les ignorer ». [5] Pour Laïresse, cette peinture « moderne » qu'était la peinture de genre consistant à représenter les scènes les plus triviales de la vie quotidienne était limitée quant à « la représentation d'idées ou d'émotions nobles ». Pour lui, cette forme de peinture, bien que pouvant avoir « une certaine joliesse », était inférieure à la peinture « classique » et il considérait comme des « commerçants », ces « peintres qui ne savent produire qu'un seul type de sujets ». [5] Néanmoins certains thèmes urbains ou domestiques avaient son assentiment en disant

« Il vaut mieux être un bon Mieris dans la manière moderne qu'un mauvais Raphaël dans l'antique ». Il faisait ainsi allusion au peintre de Leyde Frans Mieris (1635-1681) qu'il admirait, et qui « a non seulement étrangement suivi son maître Gérard Dou (1613-1675) dans cette manière moderne élégante, mais parfois le dépasse ». [5] C'est « assez ironiquement que le grand âge de la peinture de genre hollandaise était depuis longtemps révolu à l'époque où Laïresse en fournit la justification théorique ». [5] Bien qu'ayant fait l'essentiel de sa carrière à Amsterdam, et parce que « esthétiquement, la manière de Laïresse a peu de similitudes avec les tendances essentielles des écoles du nord, qu'elles soient hollandaise ou flamande », Gérard de Laïresse doit être considéré comme « un artiste liégeois à part entière ». [2] C'est cependant à Amsterdam qu'il meurt le 26 juillet 1711 dans la plus grande gêne car, bien qu'ayant gagné beaucoup d'argent, il n'avait rien mis de côté. [3] Il est inhumé dans le cimetière « de Leyde », près des remparts d'Amsterdam. [1] En guise d'épithète, un poète écrivit : « Après tant de bienfaits vous devîntes aveuglé, / De l'aimable fortune qui vous a tant chéri. » Le frontispice de ses œuvres hollandaises montre « un vieillard, les yeux cachés par un bandeau, s'exerçant à peindre, entre deux Muses, probablement le Dessin et la Peinture ». [3] Gérard de Laïresse est un peintre injustement méconnu. Il a dû affronter avec courage et compenser, par son intelligence et son talent artistique, le handicap de sa laideur et de la cécité pendant les vingt dernières années de sa vie. Il faut lui reconnaître toute sa place en tant que « pictor doctus » dans l'histoire de l'Art de la seconde moitié du XVII^e siècle. [1] ■

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Roy A. *Gérard de Laïresse 1640-1711* Préface de J. Thuillier Arthena 1992
 [2] Hendrick J. *La peinture au pays de Liège : XVI^e, XVII^e et XVIII^e siècles*. Ed. Perron-Wahle, 1987
 [3] Dumaitre P. *Un peintre aveugle Gérard de Laïresse. L'ophtalmologie des origines à nos jours*, 1986 ; 5 : 73-79 Laboratoires H. Faure
 [4] Corbin A. *L'hérédosyphilis ou l'impossible rédemption. Contribution à l'histoire de l'hérédité morbide*. In: *Romantisme*, 1981, n°31 : 131-150. www.persee.fr
 [5] Brown Ch. *La peinture de genre hollandaise au XVII^e siècle. Images d'un monde révolu*. De Bussy-Vilo-Paris 1984

Remerciements au Docteur Philippe Frisé, ophtalmologiste, pour sa documentation



COLLIOURE ROUGE 2021

DOMAINE DE LA CASA BLANCA

Situé sur la côte méditerranéenne, le domaine de la Casa Blanca est l'un des plus anciens crus de Banyuls. Certains de ses vins sont parmi les plus prisés de la région. Parmi eux, le Collioure Rouge se distingue de par sa réalisation comme une véritable pépite, autant pour sa qualité de production, son terroir exceptionnel et son respect pour l'environnement. Un vin incontournable pour les amateurs de vins du Roussillon.

Le domaine de la Casa Blanca est le fruit de la vision et de la détermination de vigneron passionnés. Niché dans la petite commune de Port-Vendres, le domaine doit son nom à la magnifique maison blanche qui trône au cœur des vignobles. Depuis ses débuts, il s'est engagé à préserver les traditions viticoles tout en adoptant des pratiques de production modernes. Aujourd'hui, il est devenu une référence dans la région du Collioure.

Le domaine de la Casa Blanca est un des plus anciens des crus Banyuls. Le domaine de la Casa Blanca, fondé vers 1870, est l'un des plus anciens crus de Banyuls (vin doux naturel) et aussi en appellation Collioure (vin sec). Les trois associés, Laurent Escapa, Hervé Levano et Valérie Reig, cultivent 8,85 ha de coteaux du domaine, dont 4,71 ha en désherbage mécanique et pâturage hivernal par des brebis du domaine.

C'est après 15 ans de traction animale avec Ursule, la mule de Valérie Reig qui se chargeait en grande partie du travail de labour, que le domaine s'est orienté à la technique du treuil, de février à juin. Dès 1989, les engrais chimiques ont été remplacés par des composts et, en 2001, ce sont les produits phytosanitaires de synthèse pour les traitements de la vigne qui ont été abandonnés.

Tous les vins sont vinifiés artisanalement, avec les levures du terroir (levures indigènes) / Et à l'exception de doses modérées de soufre, aucun intrant œnologique n'est utilisé.

UN TERROIR EXCEPTIONNEL

Situé sur la Côte Vermeille, à l'extrémité méridionale du Roussillon, dans les Pyrénées-Orientales, le terroir de Casa Blanca est caractérisé par un sous-sol schisteux et des

coteaux à pentes abruptes plongeants dans la mer Méditerranée. La Tramontane, vent sec et froid, allant des terres vers la mer, ainsi que des vents forts, soufflent régulièrement sur ces terres, ce qui permet de limiter naturellement le développement des maladies et donc le recours aux fongicides. Le climat méditerranéen, reconnu par sa faible pluviométrie, est compensé de son côté par la présence du sous-sol favorable à l'enracinement profond de la vigne.

Cette combinaison de facteurs naturels – climatiques et géologiques – offre un terroir idéal pour la culture des cépages traditionnels.

LE PROCESSUS DE PRODUCTION

La Casa Blanca attache une grande importance à la vinification traditionnelle et son respect pour l'environnement. Les raisins sont récoltés à la main, triés et vinifiés dans des cuves en inox et en bois. Les élevages se font en foudres de chêne, permettant aux vins de développer leur complexité tout en préservant leur caractère fruité et épicé. La recherche de l'équilibre et de l'harmonie est au cœur de chaque étape de la production.

LA DÉGUSTATION

Le Collioure rouge de la Casa Blanca est un vin d'une grande élégance. À la dégustation, grâce au tandem grenache noir (80 %) et syrah, il séduit par sa robe rubis profonde aux reflets pourpres. Le nez est un festival d'arômes de fruits rouges mûrs, d'épices, de réglisse et de notes minérales.

La bouche gourmande et puissante révèle un vin charpenté et complexe, doté de tanins bien présents mais élégants. Les saveurs de

cerise noire, de cassis, et de poivre se mêlent harmonieusement, laissant une impression de fraîcheur en finale.

Le Collioure rouge de la Casa Blanca est le compagnon idéal pour de nombreux plats. Il se marie à merveille avec les grillades d'agneau, les plats à base d'agneau, de canard ou de gibier, ainsi qu'avec les fromages à pâte dure et bien sûr les plats méditerranéens. Il est également un excellent choix pour les soirées conviviales entre amis tant sa polyvalence en fait un choix idéal pour de nombreuses occasions.

Polyvalent, le Collioure rouge peut se déguster jeune afin de profiter de sa fraîcheur fruitée ou attendre qu'il développe des arômes plus complexes avec le temps.

EN CONCLUSION

Le vin Collioure rouge du domaine de la Casa Blanca est une véritable pépite méditerranéenne. Il représente l'engagement des vignerons envers la préservation des traditions tout en produisant des vins d'exception. Sa combinaison unique de terroir, de processus de production soigné, et de caractéristiques gustatives en fait un incontournable pour les amateurs de vin. Déguster un verre de Collioure rouge, c'est s'immerger dans l'âme ensoleillée de la région du Collioure.

En 2020, Casa Blanca s'est associé à Nénu (Vin de deux mains, né en 2017) pour créer Casa Blanca - Nénu.

En 2003, Le Guide des vins Hachette a décerné au domaine de la Casa Blanca rouge la note de 3 étoiles, ce qui correspond à un vin exceptionnel. ■

Domaine de la Casa Blanca
66650 Banyuls-sur-Mer

L'abus d'alcool est dangereux pour la santé, consommez avec modération

NOUVELLE INDICATION

ASSOCIÉS POUR GAGNER



Liporosa[®] 1 gélule par jour
2 dosages : 10 mg/10 mg et 20 mg/10 mg
1^{re} association fixe* Rosuvastatine - Ezétimibe

■ **Prévention des événements cardiovasculaires**

Liporosa[®] est indiqué chez les patients adultes ayant une maladie coronaire avec un antécédent de syndrome coronarien aigu (SCA), en traitement de substitution chez les patients contrôlés de manière adéquate par les deux substances actives individuelles administrées simultanément à la même posologie.

En complément de l'indication :

■ **Hypercholestérolémie primaire**

Liporosa[®] est indiqué comme adjuvant à un régime alimentaire en traitement de substitution de l'hypercholestérolémie primaire chez des patients adultes contrôlés de manière adéquate par les deux substances actives individuelles administrées simultanément à la même posologie.



Pour une information complète sur LIPOROSA[®], consultez le Résumé des Caractéristiques du Produit sur la base de données publique du médicament, en flashant ce QR Code ou directement sur le site internet : <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>

■ **Prévention des événements cardiovasculaires : Non agréé collectivités. Non remboursé par la Sécurité Sociale.**

■ **Hypercholestérolémie primaire : Agréé collectivités. Remboursement Sécurité Sociale 65%. Liste I**

* AMM en date du 2 Septembre 2014.

SERVIER