# La contraception orale en médecine générale

Gabrielle Pellet, Dr Hélène Piclet – Marseille\*

En France, 36,5 % des femmes utilisent la pilule comme contraception¹. Un chiffre qui reflète une importante patientèle. Ce pourcentage varie intrinsèquement en fonction de l'âge de la patiente, concernant majoritairement les femmes nullipares jeunes. Il évolue aussi depuis des années, en fonction de l'histoire de la pilule, de ses effets et de ses risques. Ces derniers sont, pour beaucoup, bien connus des médecins mais restent encore peu ou pas assez recherchés. Quant aux effets indésirables, ils représentent la première peur des patientes dont les craintes sont souvent non fondées scientifiquement, ou non entendues et prises en charge par les médecins.

Cet article a pour but de remettre au centre de la consultation de médecine générale la contraception orale, son initiation et sa modification possible, adaptée à la patiente. Il permettra aussi de rappeler les effets et risques prouvés en lien avec la pilule œstroprogestative (P0) et microprogestative (PM). Nous rappellerons également les grands principes de la pilule du lendemain.

Concernant nos sources, nous nous appuierons en majeure partie sur les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) 2019 et du Comité National de Gynécologie Obstétrique Français (CNGOF) 2018. Nous répondrons également aux questions de l'enquête sur la pilule menée par mail en février dernier en collaboration avec la revue (cf. Preuves & Pratiques n° 95). Les résultats ont montré l'intérêt des lecteurs et surtout des lectrices pour ce sujet, puisque 80 % des répondeurs étaient des femmes. Les résultats ont également montré un meilleur pourcentage de bonnes réponses par les femmes que par les hommes.

# CE QUE NOUS SAVIONS

# La physiologie hormonale en quelques lignes

Le progestatif est le composé qui donne la plus grande partie de l'action contraceptive de la pilule, par trois actions combinées :

- Son effet anti-gonadotrope. Le progestatif inhibe le pic de LH sécrété par l'hypotalamus qui est nécessaire à l'ovulation. Il inhibe donc indirectement l'ovulation.
- L'action atrophiante du progestatif sur l'endomètre, empêchant toute nidation.
- L'épaississement de la glaire cervicale.

Le progestatif se fixe au récepteur de la progestérone, mais également aux récepteurs androgènes, glucocorticoïdes et minéralocorticoïdes, entraînant des effets indésirables plus ou moins importants en fonction de la force de liaison aux récepteurs<sup>12</sup>. À faible posologie, il n'inhibe que la LH, mais pas la FSH, ce qui maintient une formation des follicules sécrétant l'œstrogène. Les pilules microprogestatives préservent donc une œstrogénie relative avec moins de sécheresse vaginale.

Les œstrogènes induisent également un effet anti-gonadotrope avec un rétro-contrôle négatif de la FSH et donc l'inhibition de la formation folliculaire. Les œstrogènes sont rajoutés à la pilule pour limiter les effets secondaires notamment androgéniques des progestatifs.

# Risques connus liés aux pilules

▶ Risque thromboembolique des P0 : l'incidence de l'utilisation de la pilule au cours des années a été marquée par

les accidents thrombotiques en lien avec ces médicaments. Depuis 2013, toutes les contraceptions de 3° et 4° génération sont déremboursées, en raison d'un risque plus élevé avec certaines de ces pilules.

- ▶ Risque cardiovasculaire : les études montrent que l'utilisation prolongée d'une PO peut induire des changements athérosclérotiques indépendamment des effets pro-thrombotiques. On observe une augmentation des risques d'infarctus d'un facteur 1,7 par rapport aux patientes sans PO².
- ▶ Risque carcinologique : il est décrit une augmentation modérée du risque du cancer du sein, d'un facteur de 1,20 à 10 ans, pour les patientes avec une contraception orale, PO comme PM³. Ce surrisque tend à disparaître après arrêt de la pilule. Chez les femmes présentant un antécédent familial de cancer du sein, il n'a pas été montré de surrisque avec la pilule et ce même dans le cadre d'une pathologie héréditaire type BRCA1 ou syndrome de Lynch : le surrisque lié à la pilule est indépendant du risque génétique pour lequel ces femmes bénéficient déjà d'une surveillance renforcée.

Rappelons enfin les effets protecteurs bien connus des P0 : l'apparition du cancer de l'ovaire, de l'endomètre et colorectal est significativement en baisse de 20 % à 44 % chez les femmes avec une P0, et ce de façon durable sur 30 ans. Il n'y a pas encore de données significatives sur l'influence de la PM sur les cancers cités précédemment.

En phase de rémission d'un cancer, seul le cancer du sein et certains types de cancer ovarien contre-indiquent la contraception hormonale.

# CE QUE NOUS FAISONS

En mars dernier nous avons réalisé une enquête auprès des médecins généralistes concernant leurs habitudes de prise en charge de la contraception orale. Sans développer en détails les résultats, voici quelques points importants :

• Une majorité des généralistes interrogés renouvellent, à tort, une PO malgré une hypertension artérielle non contrôlée. Une grande partie ne prennent pas en compte les antécédents cardiovasculaires des parents (infarctus et AVC). Le CNGOF a établi un tableau récapitulatif des contre-indications aux pilules hormonales en relation avec les effets indésirables cardiovasculaires, thromboemboliques et cancérigènes de la PO (Tableau 1). • Malgré les dernières recommandations de la HAS de 2019, une consultation dédiée n'est organisée qu'une fois sur deux lors de l'initiation de la contraception: pour beaucoup ce n'est pas le motif principal de la consultation. Alors que le temps consacré à la contraception en consultation est insuffisant, les bilans biologiques sont eux prescrits en excès. Aucun bilan biologique de dépistage n'est recommandé dans la population générale sans aucun facteur de risque, ni signe clinique. Le seul bilan recommandé est la recherche de trouble métabolique pour les femmes sous œstroprogestatif, à faire uniquement tous les 5 ans (Tableau 2).

#### CE QUE NOUS AVONS APPRIS

# Risque thrombotique

Le risque thrombotique est plus important la première année ; on parle d'effet starter. Les progestatifs de 2º génération à base de lévonorgestrel étaient considérés comme le moins à risque thromboembolique. La HAS recommande donc toujours de commencer par une pilule de 2º génération avec la possibilité de mettre celle de 3º génération au norgestimate, à risque identique. Pour cette raison, seules les pilules de 2º génération sont actuellement remboursées.

Cependant, les pilules de 4º génération, à base de diénogest ou nomegestrol, ont prouvé un risque diminué par rapport aux pilules de 2º génération, sans pour autant être mis en première intention encore (Tableau 3)<sup>4</sup>.

## Les effets secondaires démontrés

▶ Prise de poids : c'est la première inquiétude retrouvée en consultation5. Pourtant les études ne s'accordent pas pour affirmer la prise de poids. Les plus récentes montrent une baisse de la masse maigre pour une augmentation de la masse graisseuse sans variation de poids avec certaines pilules surtout microprogestatives. Elles constatent une légère augmentation de poids pour les implants et pour les DIU hormonaux. Actuellement, le CNGOF retient uniquement l'implant et le contraceptif injectable comme contraception à risque de prise de poids, et ce de façon non systématique. La seule observation avérée est une tendance à une variation alimentaire chez la femme sous pilule, autant par un effet orexigène qu'anorexigène. Il est à noter aussi un effet antiminéralocorticoïde de certains progestatifs : leur action diurétique (drospirénone, diénogest) permet une diminution des sensations de gonflement et de lourdeur.

► Tableau 1 : Contre-indications de la contraception hormonale selon les antécédents de la patiente¹0.

Pilule œstroprogestative				
Facteurs de risqu	ıe artério-veineux	Possibilité d'utilisation		
Âge > 35ans		Possible en l'absence d'autre FDRV		
Surpoids, obésité		Possible en l'absence d'autre FDRV		
Tabac > 15 cigarettes/j		Possible en l'absence d'autre FDRV		
Antécédents familiaux 1er degré IDM/AVC avant 55 ans (père), avant 65 ans (mère)		Contre-indication		
HTA non	équilibrée	Contre-indication		
Dyslipidémie	Non contrôlée	Contre-indication		
Dysilpidefille	Contrôlée	Possible en l'absence d'autre FDRV		
Diabète insulino-dépendant	Évolution > 20 ans	Contre-indication		
Diabete insulino-dependant	Sans complications	Possible en l'absence d'autre FDRV		
Diabète	de type 2	Possible en 2e intention, sans complication vasculaire du DT2		
Migraine	Avec aura	Contre-indication		
Migraille	Simple	Possible en l'absence d'autre FDRV		
ATCD familiaux 1er degré de MVTE < 50 ans		Contre-indication		
Thrombophilie biologique connue		Contre-indication		
Facteurs de ri	sque oncogène	Possibilité d'utilisation		
Antécédents familiaux de cance	r du sein, ovarien, de l'endomètre	Pas de contre-indication		
Antécédents personnels	de cancer du sein, ovarien	Contre-indication		
Antécédents de cancer autre		Pas de recommandation		
Pilule microprogestative				
Hépatopathie				
Maladie veineuse thromboembolique < 1 an		Contre-indication		
Antécédents personnels	de cancer du sein, ovarien			

 ${\it HTA}$  : Hypertension ;  ${\it DT2}$  : Diabète de type 2.

► Tableau 2 : Bilan sanguin à 3 mois pour une pilule œstroprogestative<sup>11</sup>.

Dosages recommandés	Non recommandés sans point d'appel		
Glycémie à jeun Triglycérides	Bilan hépatique LDL, HDL		
Cholestérol total	Bilan de coagulation dont Protéine C, S		

Source: Recommandation HAS, 2019<sup>11</sup>.

Source : CNGOF, 2018<sup>10</sup>.





# 1<sup>ER</sup> iSGLT2 DISPONIBLE EN FRANCE\*

# AGIR AUJOURD'HUI POUR DEMAIN







- Dans le DT2: En cas d'association avec l'insuline ou un sécrétagogue d'insuline comme les sulfamides hypoglycémiants, une dose plus faible d'insuline ou d'un sécrétagogue d'insuline comme les sulfamides hypoglycémiants peut être envisagée pour réduire le risque d'hypoglycémie.
- Dans la MRC : FORXIGA® doit être ajouté aux traitements standards en cours.

FORXIGA® peut être initié chez des patients atteints ou non de DT2, ayant un DFG ≥ 25 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>

Chez les patients diabétiques, l'efficacité glycémique de la dapagliflozine est réduite lorsque le débit de filtration glomérulaire (DFG) est < 45 mL/min et est vraisemblablement absente chez les patients atteints d'insuffisance rénale sévère. Par conséquent, si le DFG diminue au-dessous de 45 mL/min, un traitement hypoglycémiant supplémentaire doit être envisagé chez les patients diabétiques si un contrôle glycémique complémentaire est nécessaire.

# INDICATION DIABÈTE DE TYPE 2 (DT2)

FORXIGA® est indiqué chez les adultes et chez les enfants de 10 ans et plus pour le traitement du diabète de type 2 insuffisamment contrôlé en complément d'un régime alimentaire et de l'exercice physique :

- en monothérapie quand la metformine est considérée comme inappropriée en raison d'une intolérance.
- en plus d'autres médicaments destinés au traitement du diabète de type 2.

Voir rubriques Mises en garde spéciales et précautions d'emploi, Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions et Propriétés pharmaco-dynamiques pour les résultats des études concernant les associations de traitements, les effets sur le contrôle glycémique ainsi que les événements cardiovasculaires et les populations étudiées.

# PLACE DANS LA STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE<sup>2</sup>

Avant de prescrire, consultez la place dans la stratégie thérapeutique sur www.has-sante.fr

Prix indication Diabète de type 2 : 38,29 euros. Agréé aux collectivités - Remboursement Sécurité Sociale 65 % pour l'indication « FORXIGA® est indiqué chez les adultes âgés de 18 ans et plus atteints de diabète de type 2 pour améliorer le contrôle glycémique : – en bithérapie en association aux sulfamides hypoglycémiants, parmi les antidiabétiques oraux disponibles ; – en bithérapie en association à la metformine, parmi les antidiabétiques oraux disponibles, en cas d'intolérance ou de contre-indication aux sulfamides hypoglycémiants ; – en trithérapie en association à l'insuline et à la metformine, parmi les antidiabétiques oraux disponibles recommandés ; – en trithérapie en association aux sulfamides hypoglycémiants et à la metformine, parmi les antidiabétiques oraux disponibles recommandés ».

# INDICATION MALADIE RENALE CHRONIQUE (MRC)

FORXIGA® est indiqué chez les adultes pour le traitement de la maladie rénale chronique.

FORXIGA® doit être ajouté aux traitements standards en cours.

# PLACE DANS LA STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE<sup>3</sup>

Avant de prescrire, consultez la place dans la stratégie thérapeutique sur www.has-sante.fr

Prix indication Maladie rénale chronique: Indication non remboursable à la date du 02 novembre 2021 (demande d'admission à l'étude). Prise en charge uniquement selon les conditions définies à l'article L.162-16-5-1 du Code de la Sécurité Sociale au titre de l'accès précoce accordé depuis le 21/10/2021.

# CONDITIONS DE PRESCRIPTION

Liste I.

# Nouvelle donnée de sécurité

Nous souhaitons attirer votre attention sur la lettre aux professionnels de santé «Recommandations pour prévenir les risques d'acidocétose diabétique et de gangrène de Fournier (fasciite nécrosante périnéale)» publiée le 27/11/2020 sur le site de l'ANSM. **Pour une information complète sur cette lettre aux professionnels de santé, nous vous invitons à la consulter via le lien suivant :** <a href="https://ansm.sante.fr/informations-de-securite/forxiga-r-10-mg-dapagliflozine-xigduo-r-dapagliflozine-metformine-recommandations-pour-prevenir-les-risques-dacidocetose-diabetique-et-de-gangrene-de-fournier-fasciite-necrosante-perineale">https://ansm.sante.fr/informations-de-securite/forxiga-r-10-mg-dapagliflozine-xigduo-r-dapagliflozine-metformine-recommandations-pour-prevenir-les-risques-dacidocetose-diabetique-et-de-gangrene-de-fournier-fasciite-necrosante-perineale</a>

\* Date de commercialisation 06/04/2020.

iSGLT2 : Inhibiteur du co-transporteur de sodium-glucose de type 2 ; DFG : Débit de filtration glomérulaire.

- 1. Résumé des Caractéristiques du Produit FORXIGA®; 2. Haute Autorité de Santé (HAS) Avis de la Commission de la Transparence du produit FORXIGA® du 18 novembre 2020.
- 3. Haute Autorité de Santé (HAS) Avis de la Commission de la Transparence du produit FORXIGA® du 27 octobre 2021.



Pour une information complète, consultez le Résumé des Caractéristiques du Produit directement sur le site internet : http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr



FR-96/5 09/2021 21/10/6/456363/PM/003

Progestatif		Risque thromboembolique Femme / an	Exemples de spécialité*	
<b>2º génération :</b> Mono-, bi-, tri-phasique	Norgestrel ou lévonorgestrel			
3° génération	Norgestimate	5-7/10 000	TRIAFÉMI, OPTIKINZY	
	Désogestrel	9-12/10 000	VARNOLINE	
	Gestodène	9-12/10 000	MÉLODIA	
4º génération	Diénogest	5/10 000	QLAIRA	
	Drospirénone	9-12/10 000	JASMINE, YAZ	
	Nomégestrol	3/10 000	ZOELY	

2/10 000

20/10 000

► Tableau 3 : Évaluation du risque thromboembolique en fonction du progestatif.

\*Liste non exhaustive

Femme sans pilule

Femme enceinte

Source: Morimont L et coll. Combined oral contraceptives and venous thromboembolism: review and perspective to mitigate the risk. Frontiers in Endocrinology, 2021;12. Doi: 10.3389/fendo.2021.769187.

- ▶ Acné : les dernières études montrent un effet réducteur de l'acné par des pilules anti-androgéniques. Alors que celles au lévonorgestrel sont très androgéniques, celles contenant de la drospirénone ou du norgestimate limitent le développement de l'acné dû à la pilule<sup>6</sup>. Il reste tout de même souvent nécessaire de compléter par un traitement anti-acnéique local.
- ▶ Troubles de l'humeur : il a été observé une augmentation des troubles de l'humeur, avec l'apparition de dépression la première année de mise sous PO et PM. Une partie des variations d'humeurs sont, quant à elles, imputées aux variations brusques d'hormones dans les pilules œstroprogestatives. Une administration progressive de plusieurs dosages pourrait théoriquement diminuer ces troubles.
- ▶ Libido : le désir sexuel est très difficilement quantifiable, nous n'avons pas de données imputables uniquement sur la contraception orale, l'environnement jouant énormément sur la patiente<sup>7</sup>. Il n'existe pas de consensus sur la question, mais il est possible que ce changement soit en partie lié aux dyspareunies par sécheresse vaginale due à une pilule OP sous-dosée en œstrogène. Cette hypothèse expliquerait en partie aussi l'augmentation observée des infections urinaires et candidoses vulvo-vaginales.

▶ Mastodynies: elles sont rapportées dans deux contextes différents. Soit la patiente présente des mastodynies prémenstruelles en lien avec une baisse brutale d'hormones. On adaptera sa pilule en passant à une contraception triphasique ou biphasique. Soit la patiente présente des mastodynies constantes, auquel cas la clinique suggère un surdosage en œstrogène. En baissant la dose d'æstrogène, on devrait atténuer les symptômes.

Les effets cités ci-dessus ne sont pas exhaustifs, cependant notre rôle de soin primaire est de permettre une information sur les effets les plus fréquents, essayer d'adapter la pilule à la patiente avant de laisser la main au spécialiste.

#### Pilule du lendemain

L'information autour de la pilule du lendemain est nécessaire durant la consultation de contraception. Contrairement à une idée trop répandue (37% des médecins de notre enquête), la pilule du lendemain n'est pas abortive : le lévonorgestrel, comme l'acétate d'ulipristal, bloquent l'ovulation pendant les 5 jours suivant la prise. Ces pilules ont donc une action anticonceptionnelle au début du cycle, mais n'ont aucune efficacité si l'ovulation a déjà eu lieu. Elles ne vont pas déclencher

les règles, cependant le cycle suivant peut être légèrement avancé ou reculé. L'acétate d'ulipristal (Ellaone) a montré une efficacité supérieure, et ce jusqu'à 5 jours après le rapport, à la différence du lévonorgestrel (Norlevo), efficace sous 3 jours<sup>8</sup>. En revanche, l'acétate d'ulipristal diminue l'efficacité d'une pilule hormonale utilisée dans les suites. En cas d'oubli de pilule, précédé d'un rapport dans les 5 jours, une femme pourra utiliser Ellaone, mais devra porter une protection mécanique, en plus de sa contraception, jusqu'au prochain cycle. Il est donc conseillé, en première intention pour une femme sous contraceptif oral, de privilégier la pilule du lendemain au levonorgestrel. Elle sera efficace si prise dans les 3 jours après l'oubli de la contraception, sans baisse ensuite de l'effet de la pilule.

### CE QUE NOUS DEVRIONS FAIRE

Une consultation dédiée pour adapter la pilule à la patiente : la consultation d'initiation de pilule est nécessaire pour non seulement éliminer les contre-indications aux contraceptifs oraux, mais aussi permettre un temps d'échange afin d'informer sur les effets possibles de la pilule. Elle est valorisée par la sécurité sociale avec une cotation spécifique, CCP, qui correspond à un acte de 46€ pris en charge à 100 % entre 15 et 25 ans révolus.

Tout d'abord, le médecin peut rassurer la patiente sur la prise de poids et sur les baisses de libido, les deux effets les plus anxiogènes pour les patientes, encore trop peu significatifs malgré les études, notamment pour la contraception orale. Une information claire sur les effets indésirables potentiels permet ensuite à la patiente de faire un choix éclairé sur le type de contraceptif. Il est démontré que lorsque le choix vient du patient, l'observance est meilleure par la suite<sup>9</sup>. Il est possible de proposer à la patiente de s'informer chez elle par des sites adaptés : www.choisirsacontraception.fr

Enfin, le généraliste permet une prise en charge optimale en expliquant la démarche à suivre en cas d'oubli de pilule (Tableau 4). Par ces diverses informations, jouant sur l'observance et sur la bonne prise de la pilule du lendemain, nous pourrions espérer une baisse des 72 % d'IVG sous contraceptif (stérilet ou pilule).

Concernant la consultation à 3 mois : elle permet de vérifier le bilan cardiovasculaire, clinico-biologique et d'adapter la contraception en fonction des symptômes ressentis.

Dès lors que la patiente peut être éligible à une PO, il nous incombe d'adapter sa pilule à ses plaintes somatiques, autant que possible (Tableau 5).

► Tableau 4 : Oubli d'une pilule.

Oubli d'une pilule œstroprogestative > 12h					
Semaine du cycle	Niveau de risque	Action conseillée			
Semaine 1 (J1-J7)	Haut risque : Non couverte par la semaine précédente d'arrêt	Pilule oubliée + 7j préservatif Si rapport < 5j avant l'oubli Levonogestrel (1ª intention) ou ulisprital			
Semaine 2 (J8-J14)	Risque intermédiaire : Pilule active si pas d'oubli en S1		Oubli < 5j : Pilule oubliée + Préservatif		
Semaine 3 (J15-J21)	Très faible (sauf en cas d'oubli S2) : Considérer l'oubli comme le temps placébo de la semaine 4	Enchaîner avec les comprimés actif de S3 puis passer à une nouvelle plaquette			
Semaine 4 (J22-J28)	Pas de risque	Continuer la plaquette			
Oubli d'une pilule microprogestative > 12h					
		Pilule oubliée + Préservatif 7j			
Rapport non protégé < 5j		Pilule oubliée + Préservatif 7j + Pilule du lendemain			

► Tableau 5 : Effets indésirables et actions possibles pour y remédier.

Effet indésirable décrit par la patiente	Mécanisme physiologique	Actions envisageables			
	Chute brutale d'hormone	Passage à une pilule en continue			
Mastodynie et/ou		PO Sauter les placébos	Initier une PM CEZARETTE		
migraine précataméniale,		Passage à une pilule bi- ou tri-phasique			
trouble de l'humeur		Pilule 2º gén. ADEPAL, TRINORDIOL	Pilule 3º gén. TRIAFEMI		Pilule 4º gén. QLAIRA
Mastodynie en continue,	Surdosage en æstrogène possible	Baisse de l'œstrogène de 30 à 20 μg			
nausées		Pilule 2º gén. OPTILOVA		Pilule de 3º gén. HARMONET, MERCILON	
	Sous-dosage en æstrogène	Augmentation de l'œstrogène de 20 à 30 μg			
Spotting		Pilule 2º gén. MINIDRIL, OPTIDRIL		Pilule 3° gén. VARNOLINE, VARNOLINE CONTINU	
	Éliminer : infection non observance	Passage à une pilule en continue			
Ménorragie, métrorragie		PO Sauter les placébos		Initier une PM CEZARETTE	
Acné	Activité androgénique	Progestatif, anti ou non androgénique : Norgestimate, Drospirénone, Diénogest			
Actie		Pilule 3° gén. TRIAFEMI, OPTIKINZY		Pilule 4º gén. YAZ, JASMINE, QLAIRA	
	Rétention d'eau possible	Progestatif anti-minéralocorticoïde : Drospirénone, Diénogest			
Prise de poids, lourdeur		Pilule de 4º gén. YAZ, JASMINELLE, JASMINE		PM SLINDA	

# **Conclusion**

La contraception orale évolue continuellement depuis sa création dans le but de limiter ses effets indésirables, ses risques cardiovasculaires et thromboemboliques. De nouvelles pilules de 5° génération sont arrivées sur le marché, mais ne font pas encore l'objet de recommandations. Nous pouvons tout de même retenir l'importance de :

- Faire une consultation dédiée, coté CCP (46€) pour les femmes jusqu'à 25 ans, pour rechercher les risques potentiels liés aux hormones et pour donner une information sur les effets indésirables possibles avérés.
- Permettre une consultation des 3 mois de qualité en prenant le temps d'écouter les plaintes fonctionnelles de la patiente, pour adapter au mieux sa pilule si besoin, et ainsi améliorer son observance.
- Prescrire une pilule du lendemain, en expliquant son action sur l'ovulation et sur son effet dépendant du cycle féminin. L'oubli d'une pilule sera donc pris en charge différemment en début de cycle, à haut risque, qu'en fin, où le risque est mineur.



\*Gabrielle Pellet, D<sup>r</sup> Hélène Piclet Service de Gynécologie obstétrique, Hôpital Nord, Marseille helene.piclet@ap-hm.fr