Calendrier vaccinal InfoVac

R. Cohen, I. Hau, O. Romain, F. Vie Le Sage

▶ **To cite this version:**

R. Cohen, I. Hau, O. Romain, F. Vie Le Sage. Calendrier vaccinal InfoVac. Journal de Pédiatrie et de Puériculture, 2020, 33, pp.31 - 36. 10.1016/j.jpp.2019.12.005 . hal-03489907

HAL Id: hal-03489907
https://hal.science/hal-03489907

Submitted on 21 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Version of Record: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0987798319301550
Manuscript_ffe66edd11231380343acf8c5e57c163

Calendrier Vaccinal InfoVac

InfoVac, vaccine calendar

Robert Cohen[1,2,3,4,5], Isabelle Hau[2,4,5], Olivier Romain[1,2,6] François Vie Le Sage [2,3]

1) ACTIV (Association Clinique et Thérapeutique du Val de Marne),94 000 Créteil, France
2) GPIP (Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique de la Société Française de Pédiatrie), 06000 Nice France
3) AFPA (Association Française de Pédiatrie Ambulatoire), 6 rue du Brésil 45000 Orléans, France
4) GRC Gemini, Université Paris XII, 94000 Créteil, France
5) Unité Petits Nourrissons, Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil, 40 Avenue de Verdun, 94010, Créteil Cedex, France
6) Service de Réanimation Néonatale, Hôpital Antoine Béclère, 92140 Clamart, France

Correspondance : Unité Petits Nourrissons, Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil, 40 Avenue de Verdun, 94010, Créteil Cedex, France

Adresse mail : robert.cohen@activ-France.fr

© 2019 published by Elsevier. This manuscript is made available under the CC BY NC user license
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Résumé

Les calendriers vaccinaux, malgré des similitudes dans les niveaux socio-économiques et épidémiologiques pour les maladies à prévention vaccinales comparables, varient d'un pays à l'autre tant en ce qui concerne le nombre de maladies prévenues que le nombre d'injection. Contrairement à une idée répandue en France, de tous les pays Européens, les enfants français font partie de ceux qui à la fois sont protégés contre le moins de maladies et reçoivent le moins d'injection. D'autres vaccins utiles sont préconisés dans la majorité des pays entourant la France : rotavirus, infections invasives à méningocoque du groupe B, varicelle, infections invasives à méningocoque des groupes A,C,YW, papillomavirus pour les garçons. L'hésitation vaccinale particulièrement marquée en France a conduit les autorités de santé à rendre l'ensemble des vaccins recommandés pour les nourrissons, obligatoires avec comme conséquences positives l'augmentation des couvertures vaccinales. Cependant l'obligation vaccinale risque de compliquer l'introduction de nouveaux vaccins.

Mots clés : calendrier vaccinal, vaccins recommandés, vaccins obligatoires

Abstract

Vaccine schedules, despite similarities in socio-economic and comparable epidemiological features for vaccine-preventable diseases, vary from country to country both in terms of the number of diseases prevented and the number of injections. Contrary to a common idea in France, of all European countries, French children are among those who are both less protected against preventable diseases and receive the fewer number of injections. Other useful vaccines are recommended in the majority of countries surrounding France: rotavirus, invasive meningococcal group B infections, chickenpox, invasive meningococcal group A,C,YW infections, papillomavirus for boys. The particularly marked vaccine hesitancy in France has led the health authorities to make all the recommended vaccines for infants compulsory, with the positive consequence of increasing vaccination coverage. However, the mandatory vaccination regimens may complicate the introduction of new vaccines.

Keywords : vaccination schedules, recommended immunizations, mandatory immunizations

Il est souvent considéré comme un fait de « notoriété publique » que les enfants français reçoivent, surtout depuis l'obligation vaccinale, beaucoup de vaccins, sous-entendu peut-être trop. En réalité, l'obligation vaccinale n'a pas augmenté le nombre de vaccins que doit recevoir un nourrisson, mais a rendu obligatoires ceux qui étaient recommandés. Malgré cela, le calendrier vaccinal français demeure bien moins complet que ceux des autres pays développés, et nos enfants moins bien protégés contre des maladies pouvant être prévenues par les vaccins.

Calendriers vaccinaux des autres pays développés : focus sur les pays limitrophes de la France (1,2)

Tous les vaccins obligatoires en France font partie du calendrier vaccinal de l'ensemble des pays développés. Dans tous ces pays, cependant, les enfants reçoivent en routine, des vaccins complémentaires, qu'il s'agisse de pays limitrophes ou plus lointains (4 à 6 vaccins en plus, aux États-Unis, au Canada ou en Australie). Ces comparaisons sont importantes à considérer car ces pays ont, non seulement une épidémiologie des maladies infectieuses prévenues par les vaccins comparables, mais aussi un niveau socio-économique équivalent et des systèmes de santé publique développés. Ainsi, 6 pays limitrophes sur 7 recommandent en plus du vaccin contre la grippe, la vaccination de la femme enceinte contre la coqueluche (Figure 1). Pour les nourrissons, les vaccins contre 1 à 3 maladies de plus sont recommandés (Figure 2), et pour les adolescents, la vaccination contre 1 à 2 maladies supplémentaires (Figure 3).

On remarquera aussi que pour les nourrissons (Figure 2), dans les 7 pays limitrophes, aucun calendrier vaccinal ne comporte tous les vaccins « possibles » dans cette tranche d'âge, 5 sur 7 comportent la vaccination contre les rotavirus, 3 sur 7 contre la varicelle et 2 contre le méningocoque B.

Pour les adolescents, 6 pays limitrophes sur 7 recommandent la vaccination des garçons contre les papillomavirus et 5 sur 7 la vaccination contre les méningocoques ACYW. Il faut noter que si en Espagne la vaccination des garçons contre HPV n'est pas recommandée, c'est parce que le taux de couverture vaccinal des filles sont excellents (> 80%) et du fait de l'effet de groupe la vaccination des garçons n'a plus un rapport coût efficacité suffisant.

Evolutions prévisibles du calendrier vaccinal Français

Le fait que l'obligation vaccinale « complique » l'introduction de nouveaux vaccins chez le nourrisson était prévisible. En effet, après la mise en place de cette mesure, recommander un nouveau vaccin sans obligation, est synonyme pour les médias et le public, d'une vaccination de moindre importance. Si l'on veut éviter cet écueil, tout nouveau vaccin devrait passer par un vote du parlement. Il faut noter cependant qu'avant l'obligation vaccinale, le problème essentiel était qu'il était impossible de satisfaire exclusivement aux obligations vaccinales, les trois valences obligatoires (Diphtérie-Tétanos-Polio) n'étant disponibles qu'au sein de combinaisons plus complètes (Tétra, Penta ou Hexavalentes). Ceci avait conduit, et à juste titre, le Conseil d'État à mettre en demeure le gouvernement de modifier la loi. Cette difficulté n'existe plus maintenant pour les vaccins à introduire éventuellement dans le calendrier vaccinal des nourrissons car ils ne sont pas intégrés dans des combinaisons vaccinales. Il faut souligner à la fois le courage politique des autorités de santé (et notamment de notre ministre) d'imposer l'obligation vaccinale, et le succès de la mesure tant en ce qui concerne les couvertures vaccinales obtenues que la confiance retrouvée dans la vaccination (3). L'obligation vaccinale ne concernant que les enfants de moins de 2 ans, la HAS devrait se prononcer en 2020 (des groupes de travail étant mis en place) sur 3 sujets majeurs :

- la vaccination contre HPV des garçons, un avis favorable de la HAS a déjà été mis en ligne (4) ;

- la vaccination contre la coqueluche de la femme enceinte qui s'est avérée, dans de nombreux pays, être la méthode la plus efficace pour prévenir les coqueluches graves du petit nourrisson (5) ;
- enfin, la vaccination contre les méningocoques ACYW de l'adolescent du fait de l'émergence du sérogroupe W (6).

Calendrier des vaccinations complémentaires pouvant être administrés aux enfants français

Ces vaccinations complémentaires viennent bien entendu s'ajouter au calendrier vaccinal officiel qui doit être respecté scrupuleusement. En effet, pour bien protéger, *tous les vaccins obligatoires ou recommandés doivent être réalisés précisément aux âges recommandés*, car certaines maladies peuvent survenir très tôt en l'absence de vaccination : coqueluche, infections à *H. influenzae* b, pneumocoque. De plus, la diminution du nombre de doses recommandées en 2013, doit conduire à une plus grande rigueur dans le suivi et la mise en œuvre de ce calendrier.

Le tableau présente les vaccins complémentaires, efficaces et bien tolérés, qui peuvent être proposés pour une protection plus complète :

- Rotavirus : les études s'accumulent pour confirmer l'excellent rapport bénéfice risque de cette vaccination. Il est important de souligner qu'aucun pays n'a arrêté son programme de vaccination après le calamiteux et inexact rapport de la pharmacovigilance française (7) ;
- Bexsero® : l'expérience anglaise depuis maintenant 3 ans a démontré l'efficacité de cette vaccination contre les méningocoques B ainsi que la bonne tolérance, si l'administration de paracétamol accompagnant la vaccination est systématique (8) ;
- Varicelle : L'expérience américaine accumulée depuis plus de 20 ans montre l'excellente efficacité contre la varicelle et le zona ainsi que la bonne tolérance de ces vaccins. De plus, contrairement aux craintes de certains, chez les sujets non vaccinés, aucune augmentation de l'incidence du zona ou de l'âge des varicelles n'a été observée ;
- Vaccins conjugués ACYW : Comme dans d'autres pays européens, l'augmentation de l'incidence du sérogroupe W plaide pour la vaccination de l'adolescent.

Les autorités de santé françaises considèrent, pour l'instant, que ces vaccins ne répondent pas à des problèmes de santé publique en France. Aussi, ne sont-ils pas recommandés en vaccination générale à l'heure actuelle, et ne sont donc pas remboursés. Cela impose de bien informer les familles à la fois sur les caractéristiques de ces vaccinations (rapport bénéfice/risques), leur non-recommandation officielle et leur non-remboursement ainsi que leur coût.

En effet, celui-ci est loin d'être négligeable pour les familles. Ainsi selon les prix affichés en pharmacie, le surcoût des vaccinations supplémentaires est d'environ :

- 120 € pour les 3 doses de Rotateq® et 2 doses de Rotarix® ;
- 80 € si 2 doses de Rotateq® seulement sont prescrites (une étude cas témoins du CDC retrouve une efficacité > 90 % pour ce schéma qui est depuis celui qui est appliqué en routine au Québec) ;
- 70 € pour les 2 doses de vaccins contre la varicelle ;
- 40 € pour les vaccins conjugués contre les méningocoques ACYW (Nimenrix® ou Menvéo®) ;
- 250 € pour le Bexsero®.

Ces maladies ainsi prévenues sont très différentes dans leur fréquence, leur expression clinique et leur gravité, mais il est intéressant de noter que compte tenu de l'âge de leur survenue ainsi que de l'efficacité et de la durée de protection de ces vaccins. Le nombre de décès évitables par la varicelle en France (ente 10 et 20 par an) est comparable : ente 10 et 20 par an en France.

Ces vaccinations ne prennent pas en compte les vaccins justifiés par un voyage (hépatite A, fièvre jaune, encéphalite à tique, typhoïde, encéphalite japonaise, rage…).

L'utilisation des vaccins contre l'hépatite A Enfant (Havrix® 720, Avaxim80®) ne se résume plus à l'enfant voyageur mais aussi à l'entourage d'un cas index, aux enfants nés de familles dont l'un des membres est originaire d'un pays de haute endémicité et qui sont susceptibles d'y séjourner ainsi qu'à de nombreux professionnels. La vaccination se fait à partir de l'âge de 1 an : 2 doses avec au moins 6 mois d'écart induisent une immunité prolongée et aucun rappel n'est prévu à l'âge adulte.

Pour les enfants de plus de 1 an n'ayant pas encore été vaccinés contre l'hépatite B et pour lesquels une vaccination contre l'hépatite A est nécessaire, 2 schémas vaccinaux sont possibles :

- Twinrix enfant® : schéma 0, 1, 6 mois ;
- Twinrix Adulte® aussi appelé Ambirix® dans d'autres pays européens : schéma 0, 6 mois donnant les mêmes résultats en terme d'immunogénicité dès l'âge de 1 an.

Le rôle d'InfoVac n'est pas de prendre position pour ou contre la recommandation de ces vaccins. Mais aux médecins et aux familles désirant mieux protéger leurs enfants, InfoVac indique le calendrier idéal tenant compte de l'autorisation de mise sur le marché, de l'épidémiologie et des réponses immunitaires optimales. De plus ce calendrier qui peut être appliqué dans le cadre des visites systématiques recommandées en France (pour ne pas augmenter les coûts inhérents à la pratique vaccinale) et en essayant de ne pas dépasser 2 injections par séances de vaccination.

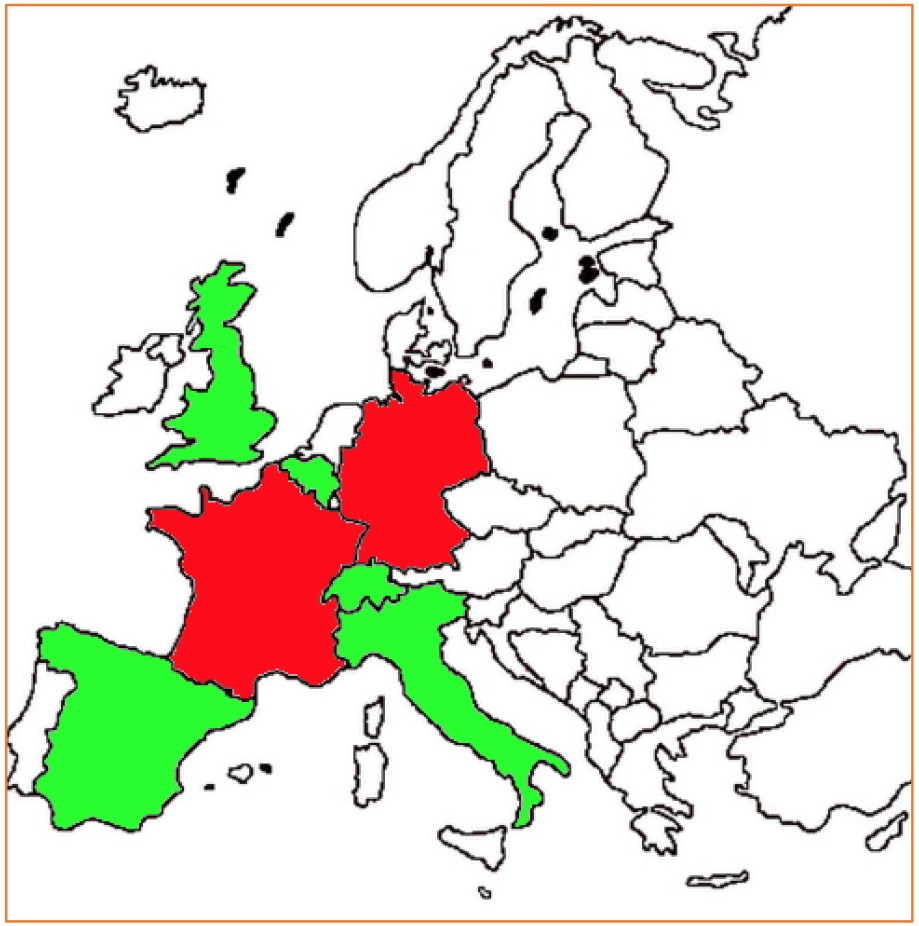
Liens d'intérêt pour tous les auteurs : aucun en rapport avec le sujet traité

Autres liens d'intérêt disponibles sur le site Transparence. Gouv et sur le site InfoVac-France

Références

1. https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu, accédé le 13 décembre 2019
2. http://www.euro.who.int/en/countries, accédé le 13 décembre 2019
3. Cohen R, Gaudelus J, Leboucher B al Impact of mandatory vaccination extension on infant vaccine coverages: Promising preliminary results.Med Mal Infect. 2019 ;49(1):34-37
4. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3116003/fr/vacciner-tous-les-garcons-contre-les-papillomavirus-la-has-met-en-consultation-publique-un-projet-de-recommandation-vaccinale. accédé le 13 décembre 2019
5. Campbell H Gupta S, Dolan GP et al. Review of vaccination in pregnancy to prevent pertussis in early infancy. J Med Microbiol. 2018 Oct;67(10):1426-1456
6. https://www.pasteur.fr/fr/sante-publique/CNR/les-cnr/meningocoques-haemophilus-influenzae/rapports-d-activite, accédé le 13 décembre 2019
7. Soares-Weiser K[1], Bergman H et al/ NVaccines for preventing rotavirus diarrhoea: vaccines in use. Cochrane Database Syst Rev. 2019 ;2019(10). doi: 10.1002/14651858.CD008521.pub5.
8. Ladhani S. Meningococcal protein vaccine : where next? ESPID education. 2019;263125 [abstract].

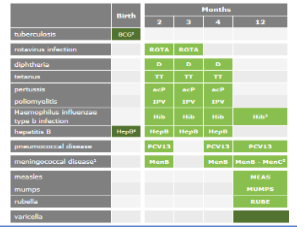
Fig 1 - Vaccination de la femme enceinte contre la coqueluche



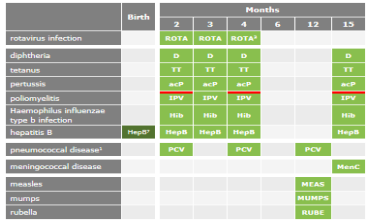
Vaccination coqueluche femme enceinte dans calendrier vaccinal
Pas de vaccination coqueluche femme enceinte dans calendrier vaccinal

Figure 2. Comparaison des calendriers vaccinaux des nourrissons dans les pays limitrophes de la France

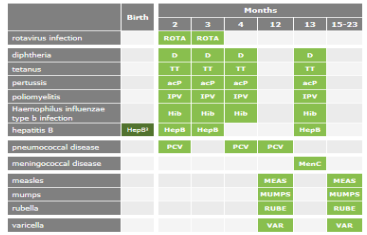
Royaume-uni → 13 maladies
(+ rotavirus, MenB)



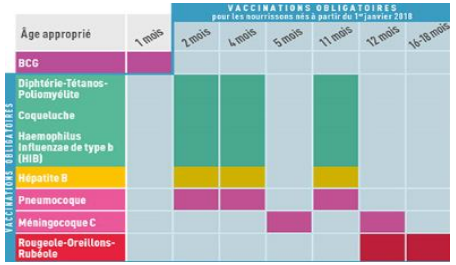
Belgique → 13 maladies
(+ rotavirus, ACYW)



Luxembourg → 13 maladies
(+ rotavirus, varicelle)

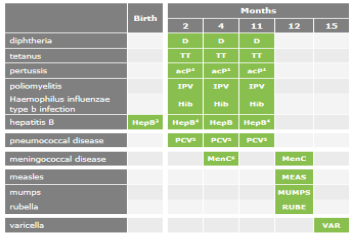


France → 11 maladies



Allemagne → 13 maladies
(+ rotavirus, Varicelle)

Espagne → 12 maladies
(+ Varicelle)



Italie → 14 maladies
(+ rotavirus, MenB et varicelle)

Suisse → 12 maladies
(+ ACYW)

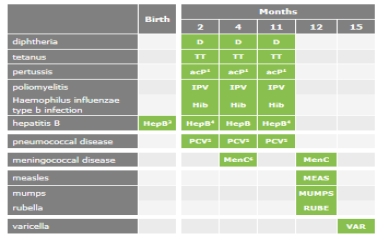
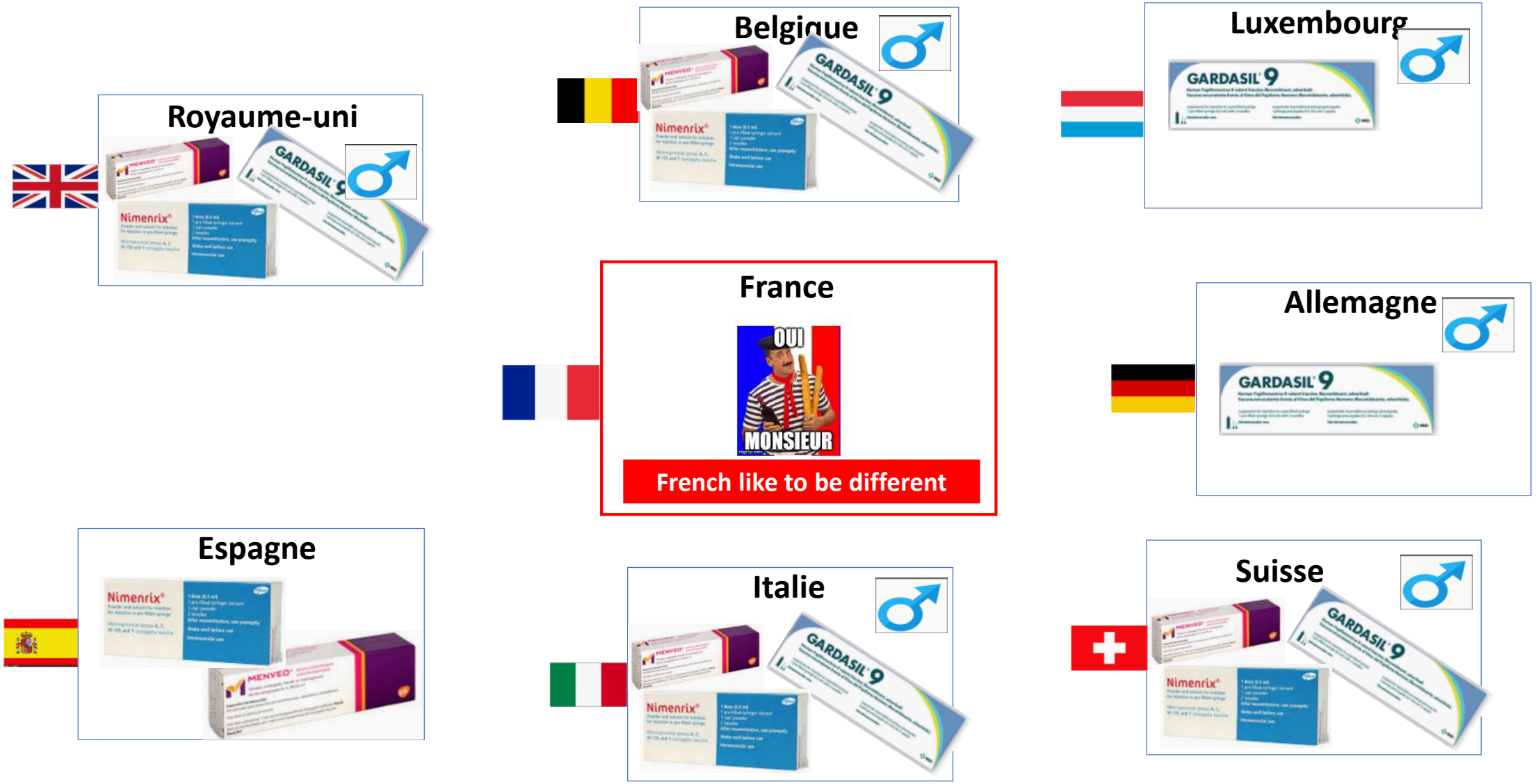



Figure 3. Comparaison des calendriers vaccinaux des adolescents dans les pays limitrophes de la France