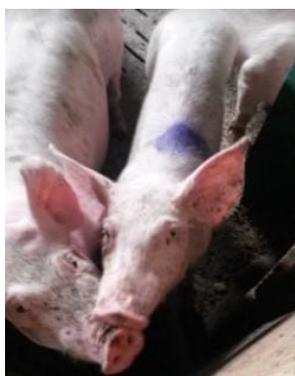


# Le PCV2 : un virus qui évolue

Les circovirus porcins de type 2 (PCV2) sont responsables de la maladie d'amaigrissement du porcelet (MAP). Ils sont parmi les principaux agents pathogènes, entraînant des pertes économiques significatives dans les élevages porcins. Les premiers signes en élevage sont apparus en 1991 au Canada et en 1996 en France. C'est un virus non enveloppé, stable dans l'environnement et résistant à certains désinfectants.



Exemple de porc  
« mapeux »

## Des symptômes variés

Historiquement, le PCV2 provoque des dépérissements à partir de 8 semaines d'âge avec des porcs en hyperthermie qui maigrissent quel que soient les traitements réalisés. Ils sont pâles, ont le poil dur avec parfois de la diarrhée et un essoufflement. Ils finissent par mourir, entre 48h et plusieurs semaines après, avec des ganglions blancs et hypertrophiés. Le taux de mortalité peut atteindre 20% en PS-engraissement avec dans les mêmes cases des porcs malades et des porcs en bonne santé.

L'expression de la maladie peut également être plus fruste, avec des baisses de performances de croissance ou une sensibilité accrue à d'autres pathogènes (le circovirus créant une immunodépression favorable au développement d'autres germes).

Une autre forme clinique typique est cutanée et touche les porcs en engraissement : ils présentent alors de petites lésions cutanées rouges principalement sur les jambons, associées à des lésions sur les reins. On parle alors du syndrome de dermatite-néphrite. De la même façon, les porcs dépérissent, puis meurent.



Exemple de porc en dermatite lié au PCV2



Photo de néphrite (source Laboceca)

Outre les porcs en croissance, le virus peut également infecter les fœtus lors de la gestation et provoquer une augmentation du nombre de momifiés, de morts-nés, ainsi que de porcelets faibles à la naissance.

Depuis plusieurs années maintenant, la vaccination permet de protéger les porcs contre ces manifestations de la maladie.

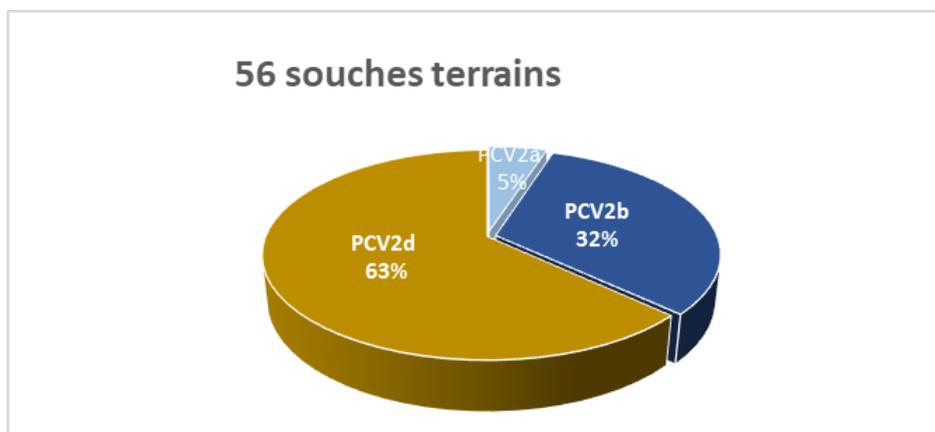
## Un virus qui évolue constamment

Le PCV2 est le virus qui a le taux de mutations le plus élevé parmi les virus à ADN. Il évolue vite et en permanence.

Actuellement, on lui connaît quatre génotypes principaux (un génotype est l'ensemble des caractères génétiques d'un être vivant) nommés a, b, c, d, et deux (e et f) en cours d'homologation.

Le PCV2 mis en évidence lors de l'émergence de la maladie de l'amaigrissement du porcelet, en 1996, était un PCV2a. Il est à la base de la majorité des vaccins contre le PCV2 actuellement disponibles sur le marché. Actuellement, un seul vaccin sur le marché contient une souche de PCV2a et une souche de PCV2b.

Jusqu'à il y a quelques années, le PCV2a était le génotype le plus souvent observé en France. Mais désormais, les génotypes d, et dans une moindre mesure le b, sont devenus majoritaires.



*Répartition des génotypes du PCV2 isolés dans 56 élevages en France de 2020 à 2022 (Source : Colin F, Jose A, Use Of A Tool CircoMatch To Assess The Relationship Between T-Cell Epitopes Of Vaccines And PCV2 Strains Circulating In France, ESPHM 2023, 56 souche de PCV2 dans des élevages entre 2020-2022 en France)*

Le PCV2d est également majoritaire dans d'autres pays européens (Autriche, Danemark et Espagne entre autres).

Un "observatoire de la menace PCV2" en France permet de situer géographiquement les différents typages et leur résultat : [Lien vers l'observatoire](#)

Il est à noter que des souches PCV3 et PCV4 ont également été découvertes. Des recherches sont réalisées par l'ANSES sur le PCV3, mais son caractère pathogène est encore controversé.

## **Quel est l'impact de ces évolutions ?**

La vaccination des porcelets et des reproducteurs contre le Circovirus a indéniablement permis un contrôle efficace des maladies cliniques associées à l'infection du PCV2. Toutefois, avec l'émergence des différents géotypes, des études tendent à démontrer que les vaccins actuels composés uniquement de PCV2a auraient une protection croisée limitée contre les nouvelles formes du PCV2b et d. Des travaux ont montré que les épitopes (régions du virus reconnues par les lymphocytes T) contenus dans les vaccins ne recouvraient en effet pas tous ceux des souches du terrain.

On peut donc se demander quelle est la conséquence de l'émergence du PCV2d dans les élevages vaccinés contre le PCV2a : le virus pourrait-il être responsable de formes subcliniques plus frustes, de la maladie, malgré la vaccination ? Cela pourrait-il expliquer une protection non optimale dans certains cas avec ces vaccins ?

Pour toutes informations complémentaires, n'hésitez pas à contacter votre vétérinaire.