

Évaluation du statut sanguin en vitamine D3 des porcs charcutiers de 16 pays européens : prévalence des carences

Daniel PLANCHENAUT, Vérane GIGAUD, Estefania PEREZ-CALVO

dsm-firmenich, Animal Nutrition and Health, R&D Center, Village-Neuf, France

Contact : daniel.planchenault@dsm-firmenich.com

Objectif

Evaluer le statut en vitamine D des porcs charcutiers dans 16 pays d'Europe, identifier les facteurs pouvant influencer ces niveaux et vérifier si les pratiques de supplémentations actuelles sont suffisantes pour couvrir les besoins.

Contexte

- La vitamine D est essentielle pour la croissance et la santé des porcs charcutiers, notamment pour l'immunité et la croissance musculaire.
- Malgré des recommandations existantes, il subsiste des incertitudes sur l'adéquation entre les apports et les besoins réels des porcs à haut potentiel de croissance.
- L'évaluation du statut en vitamine D est rarement réalisée en élevage à cause de contraintes logistiques.
- Une nouvelle méthode utilisant des papiers buvards de sang séché (DBS) facilite le suivi du statut en vitamine D sur de larges populations de porcs.



Matériels & Méthodes

Animaux : 1512 porcs

Vit D aliment : 10 à 50 µg/kg

Facteurs évalués :

- Pays
- Alimentation vitamine D : source et niveaux

Méthode analytique :

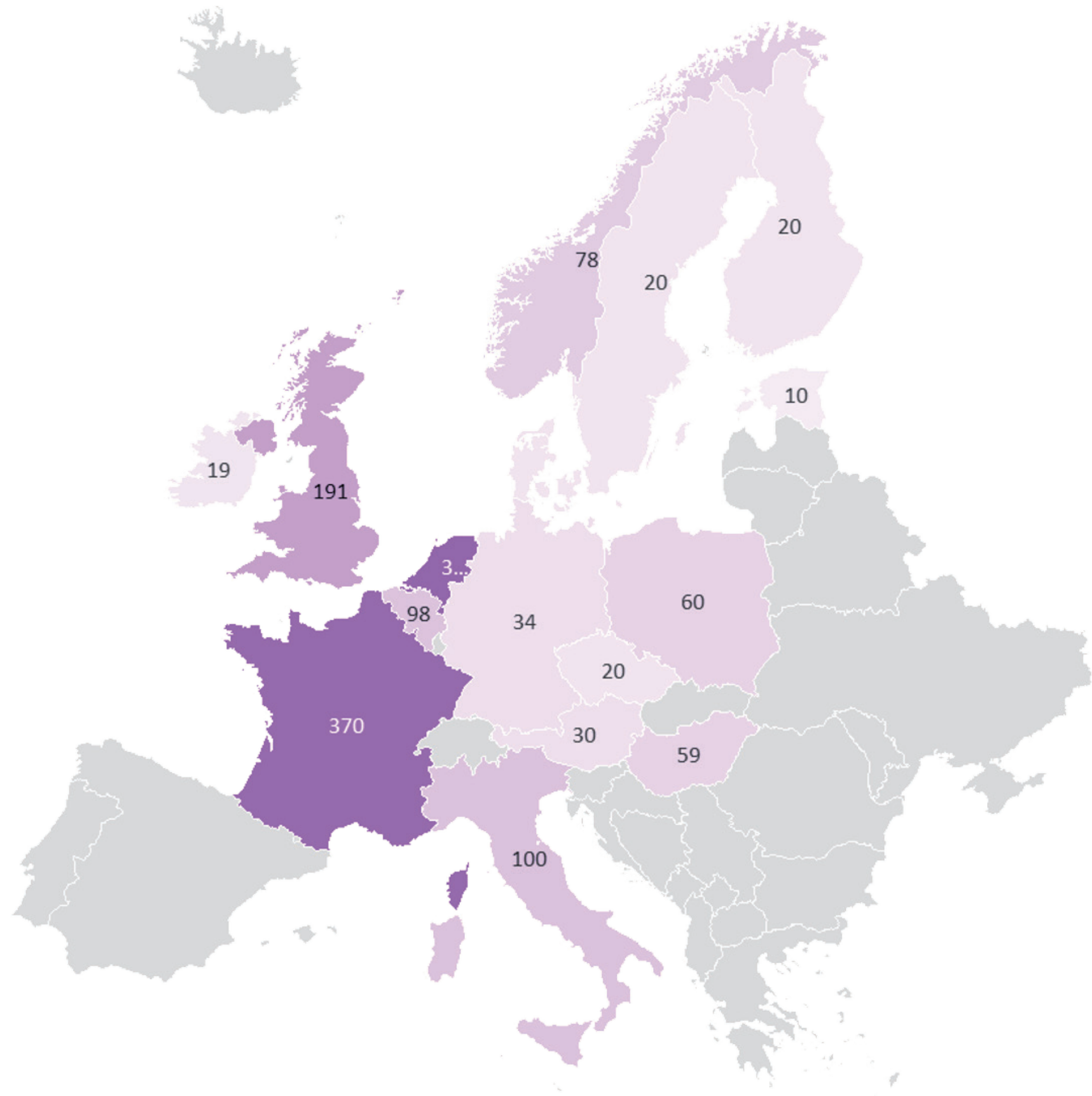
- Prélèvement d'une goutte de sang sur DBS
- Dosage LC-MS/MS

Grille d'évaluation :

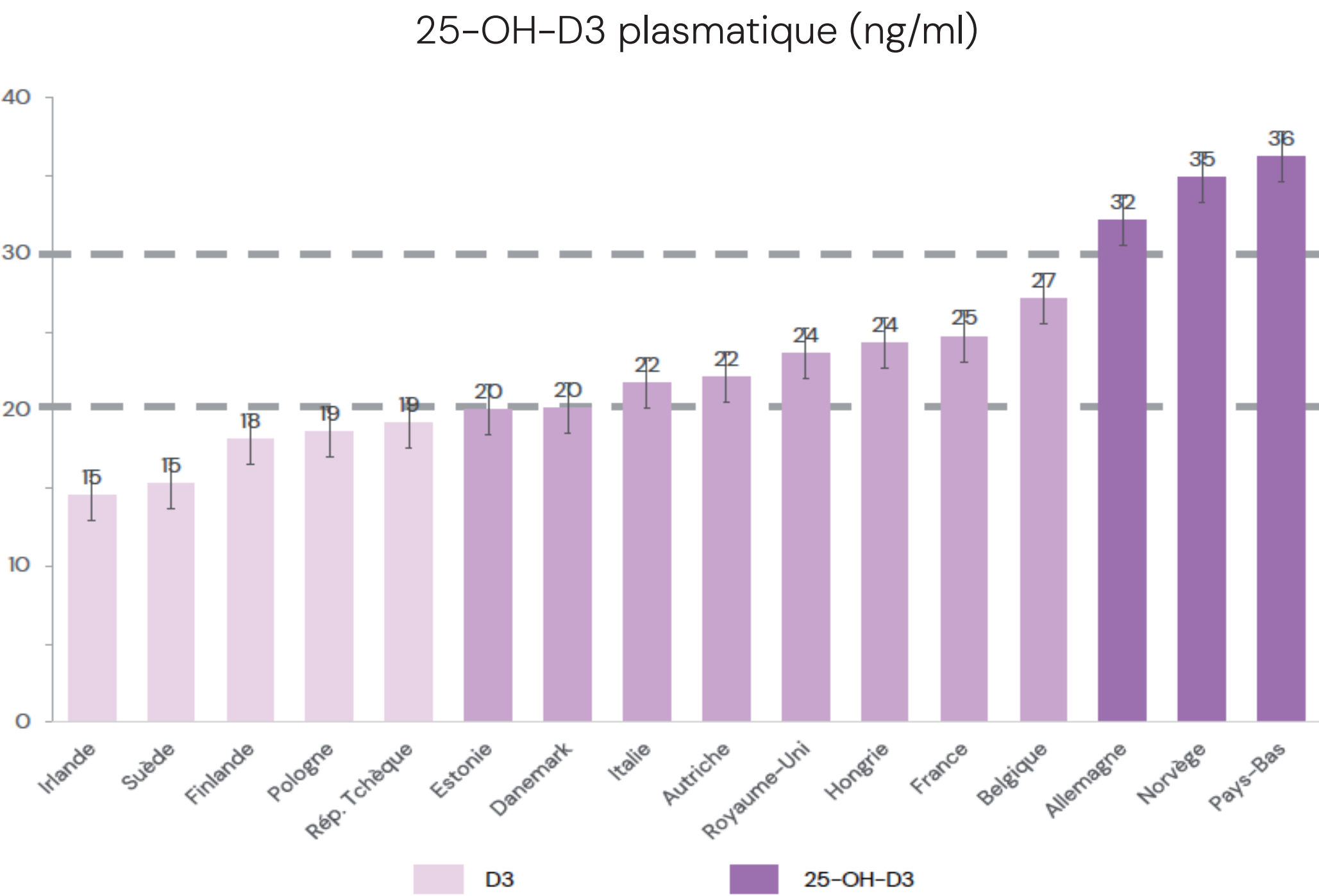
25-OH-D ₃ (ng/ml)	Status
Optimal > 60 ng 25-OH-D ₃ /ml	Niveau optimal pour supporter : - Les fonctions immunitaires - Le développement musculaire
Normal 30 à 60 ng 25-OH-D ₃ /ml	Un niveau adéquat pour le métabolisme phospho-calcique ainsi que la santé osseuse
Insuffisant 20 à 30 ng 25-OH-D ₃ /ml	Niveau insuffisant pour : - Métabolisme du calcium et du phosphore et santé osseuse → risque de troubles osseux (par exemple : fracture, boiterie) - Les fonctions immunitaires et la croissance musculaire
Carence <20 ng 25-OH-D ₃ /ml	Niveau déficient pour l'ensemble des fonctions

Résultats et discussion

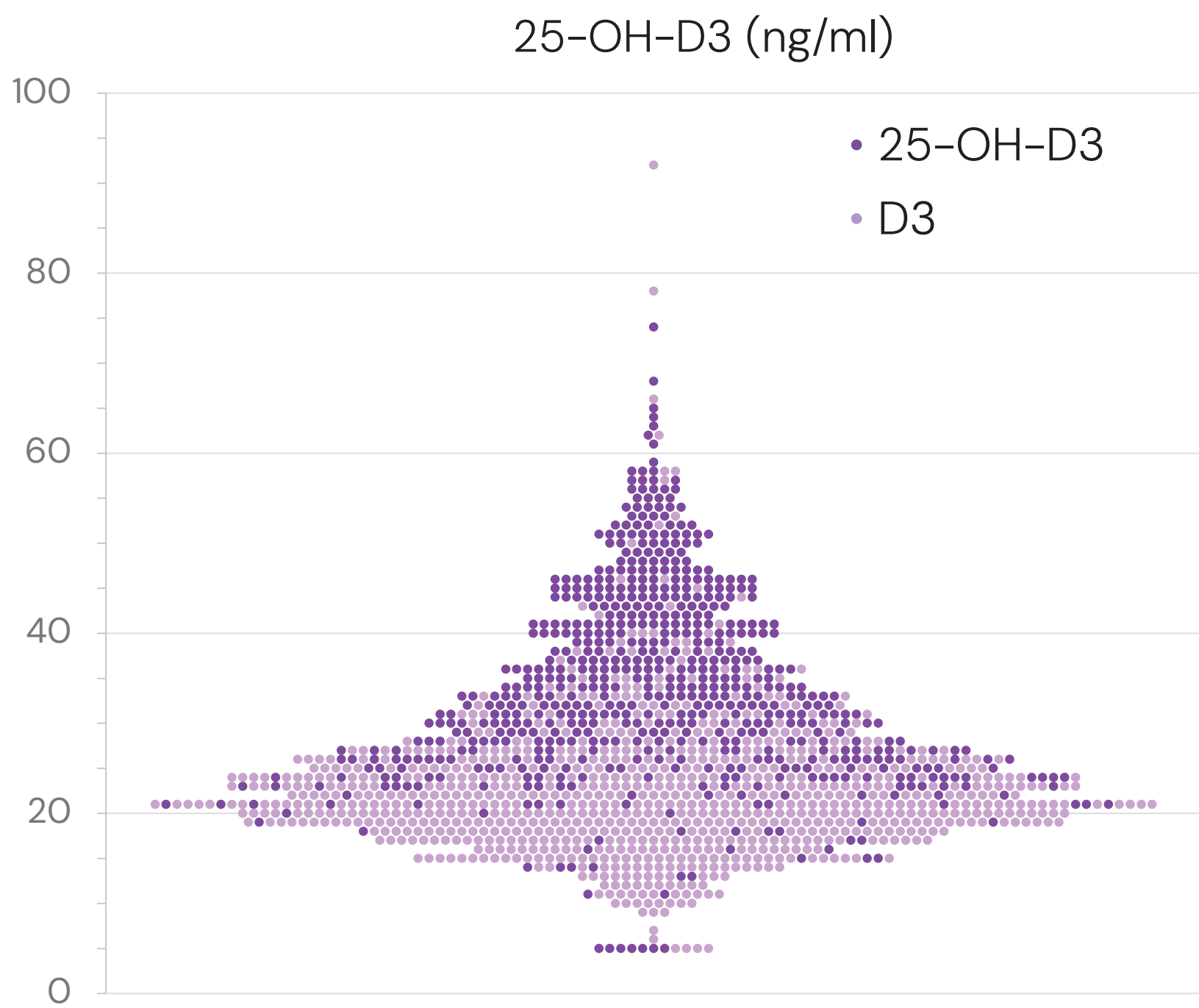
Répartition géographique et effectif des porcs charcutiers enquêtés (juin 2024 – juin 2025)



Forte corrélation entre le pays et l'effet source de la vitamine D



Distribution des statuts en 25-OH-D3 en fonction de la nature de la vitamine D3 supplémentée (D3 ou 25-OH-D3)



Principaux résultats

- Au sein des 16 pays enquêtés, le niveau moyen en 25-OH-D3 est de 27,3 ng/ml.
- 68 % des porcs ont un statut vitamine D insuffisant (25 %) ou carencé (43 %).
- Ce taux atteint 89 % pour la sous population des porcs recevant exclusivement de la vitamine D sous forme D3 et tombe à 39 % pour celle des porcs recevant la forme 25-OH-D3.
- Le pays d'origine a un effet significatif sur le statut en 25-OH-D3 en lien avec les pratiques en termes de forme de vitamine D3 supplémentée.

Conclusion

Notre étude révèle qu'une part significative des porcs charcutiers présente une subcarence en vitamine D. Cet état peut favoriser l'apparition de différents troubles tels qu'une fragilité osseuse, une diminution de la croissance ou un affaiblissement du système immunitaire. Par ailleurs, cette étude révèle que la supplémentation alimentaire en vitamine D sous sa forme 25-OH-D3 est plus efficace que la vitamine D3 classique pour atteindre un statut vitaminique optimal. Ces résultats soulignent l'importance d'adopter des pratiques d'élevage optimisées et de mettre en place des stratégies de supplémentation ciblées afin de garantir le bien-être des porcs et d'optimiser la production.