

# ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DE LA CONTAMINATION PAR PSEUDOMONAS SPP DE LAITS DE CHÈVRE COLLECTÉS

## EVOLUTION ANALYSIS OF PSEUDOMONAS SPP CONTAMINATION FOR COLLECTED GOAT MILK



La contamination du lait et/ou des fromages par *Pseudomonas spp* cause des défauts sensoriels très préjudiciables en technologies pâte molle, en particulier en technologie lactique utilisant du lait cru. Dans le cadre d'un projet plus global, l'objet de cette affiche a consisté à valoriser l'historique des données d'analyses en *Pseudomonas spp* sur les laits de chèvre collectés.



> Photo 1 : Fromage lactique accidenté lié à *Pseudomonas*

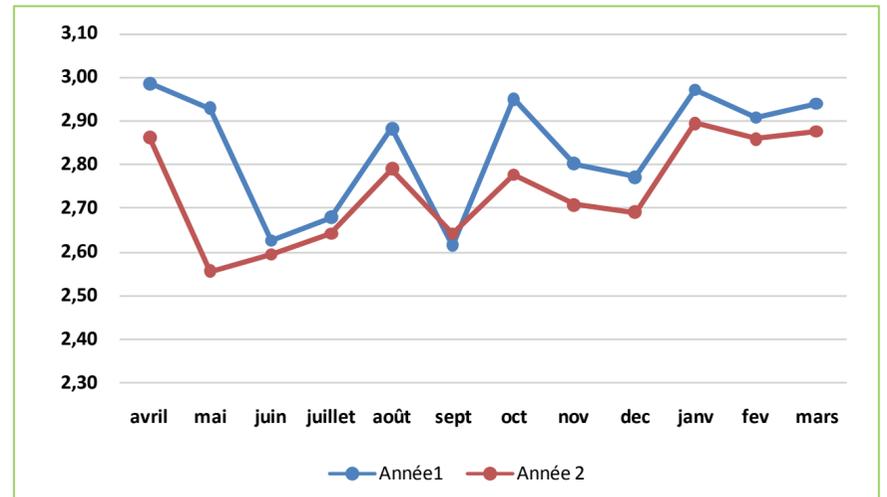
### MATÉRIEL ET MÉTHODES

■ Analyses *Pseudomonas spp* sur laits de tank à 4°C (collecte 48h) d'avril 2012 à mars 2014 de laits de chèvre de producteurs en AOP Valençay, Pouligny Saint Pierre, Selles sur Cher, Crottin de Chavignol au lait cru, de 2 laiteries, dans le cadre du paiement du lait à la qualité :

- Mesures moyennées mensuelles
- ANOVA avec prise en compte des données répétées sur les résultats de 123 producteurs des 2 années : effets année, zone, laiterie, date (mois ou saison), interaction année/date.
- Typologies de trajectoires pour chaque année étudiée selon la méthode des K-means (fonction kml du logiciel R)

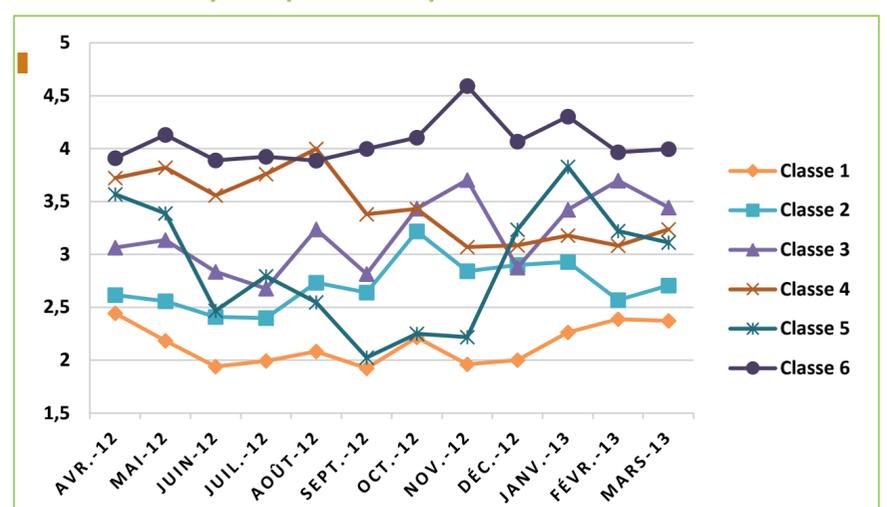
### RÉSULTATS

> Figure 1 : Mesures moyennées mensuelles des laits de producteurs (89 à 134 selon les mois) en *Pseudomonas spp* sur deux années d'étude (log UFC/ml)



- D'avril 2012 à mars 2014, seuil de pénalisation de la grille de paiement à 1000 UFC/ml (3 log UFC/ml) dépassé pour 25 % à 51,5 % des producteurs selon les mois de suivi.
- Moyenne générale des résultats mensuels : 2,76 log UFC/ml (écart-type de 0,13)
- Effet significatif de la zone de collecte, du mois de suivi, de la saison (automne et été : niveaux plus faibles), de l'année étudiée

> Figure 2 : Typologie en 6 classes des courbes d'évolution en *Pseudomonas spp* d'avril 2012 à mars 2013 : résultats mensuels moyens par mois pour chacune des 6 classes



- De la variabilité entre producteurs avec 6 typologies distinctes par année :
  - En majorité : stabilité d'une année à l'autre pour un même producteur
  - Parfois dégradation ou amélioration
  - Jamais de passage d'une classe extrême à une autre.