Résidus de médicaments vétérinaires dans les eaux bretonnes destinées à la consommation

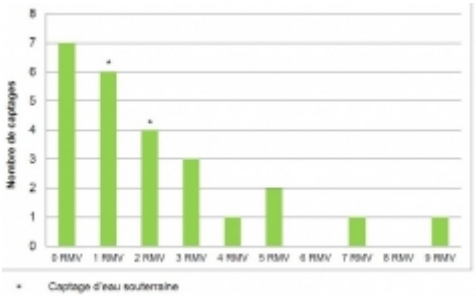
13 mars 2020

Peu d'études ont été conduites sur la présence de résidus de médicaments dans les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) : il s'agit pourtant d'un problème de sécurité sanitaire, en particulier avec les résidus de médicaments vétérinaires (RMV). Dans le cadre de l'étude « EXPO-VETO », menée par différents organismes publics, une investigation a été menée en Bretagne durant trois années. Première zone française d'élevage, 75 % des EDCH de cette région proviennent d'eaux de surface polluées par lixiviation (entraînement de polluants par l'eau qui circule dans les sols) ou ruissellement (pâturage, épandage de lisier, etc.).

De mars 2017 à juin 2018, 199 échantillons ont été prélevés sur 25 captages (23 en eaux de surface, 2 en eaux souterraines), 105 en amont des usines de potabilisation (« eau brute ») et 94 en aval (« eau traitée »). Ces prélèvements ont été réalisés à différents moments de l'année pour tenir compte de variations telles que les hautes eaux et les étiages des cours d'eau, les périodes d'épandage. 40 résidus de médicaments ou de leurs produits de dégradation ont été recherchés à partir d'une liste établie par le Programme régional santé et environnement (PRSE), comportant 23 antibiotiques, 13 antiparasitaires et anticoccidiens, et 4 anti-inflammatoires.

18 RMV sur les 40 recherchés ont été retrouvés dans 32 % des échantillons d'eau brute, 8 à usage exclusivement vétérinaire, 10 à usage mixte (médecine humaine et vétérinaire). Aucun résidu n'a été identifié dans 7 captages sur 25, les autres comportant entre 1 et 9 résidus (figure ci-dessous). Les concentrations en RMV varient de 5 ng/L (limite de détection) à 2 946 ng/L. Par ailleurs, un maximum d'échantillons collectés en période d'épandage étaient pollués.

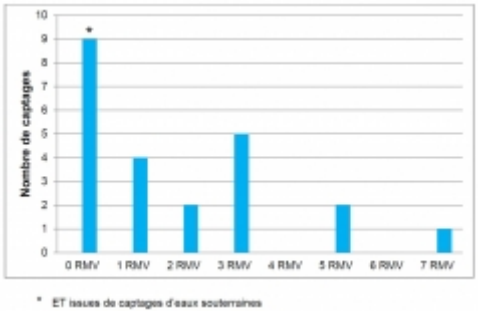
Répartition des captages en fonction du nombre cumulé de résidus de médicaments vétérinaires (RMV) dans les échantillons d'eaux brutes



Source : PRSE Bretagne

12 RMV ont été retrouvés dans 20 % des échantillons d'eau traitée, 10 à usage exclusivement vétérinaire et 2 à usage mixte. Seuls les échantillons correspondant à 9 captages n'en comportaient pas. Les concentrations en résidus étaient toutes inférieures à 40 ng/L, sauf pour le florfénicol dans deux cas (159 et 211 ng/L) et ce, même avec les procédés de traitement les plus avancés. Cependant, les auteurs rappellent que les études de l'Anses montrent une innocuité de cet antibiotique à ces concentrations.

Répartition des captages en fonction du nombre cumulé de RMV quantifiés dans les échantillons d'eaux traitées



Source : PRSE Bretagne

Franck Bourdy, Centre d'études et de prospective

Source : PRSE Bretagne