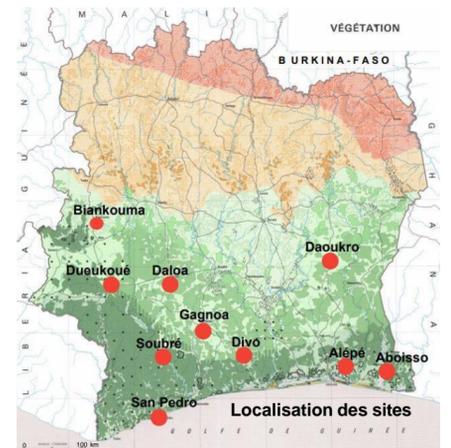


INTRODUCTION

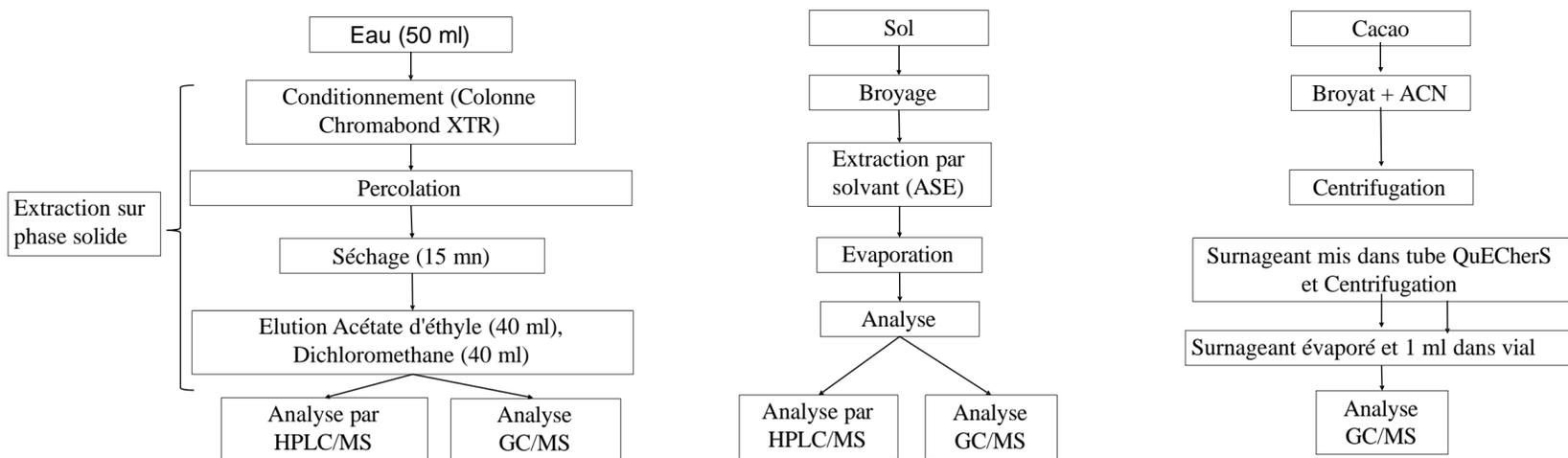
En Côte d'Ivoire, la production du cacao est confrontée à la forte pression parasitaire due aux ravageurs et aux maladies. Pour intensifier la lutte anti-ravageurs et contre les maladies, le programme « Quantité-Qualité-Croissance » consiste à faciliter l'accès des cacaoculteurs aux pesticides (insecticides, fongicides principalement) à titre gracieux. D'importantes quantités de pesticides sont donc répandues dans les zones de culture et génèrent des impacts environnementaux potentiels. L'évaluation de ces impacts sera menée par l'Analyse du cycle de vie (ISO 14040 et ISO 14044 2006). Une étude de détection et de quantification de ces résidus est présentée ici et concerne une campagne d'échantillonnage de 2021.

SITES ET ECHANTILLONNAGE

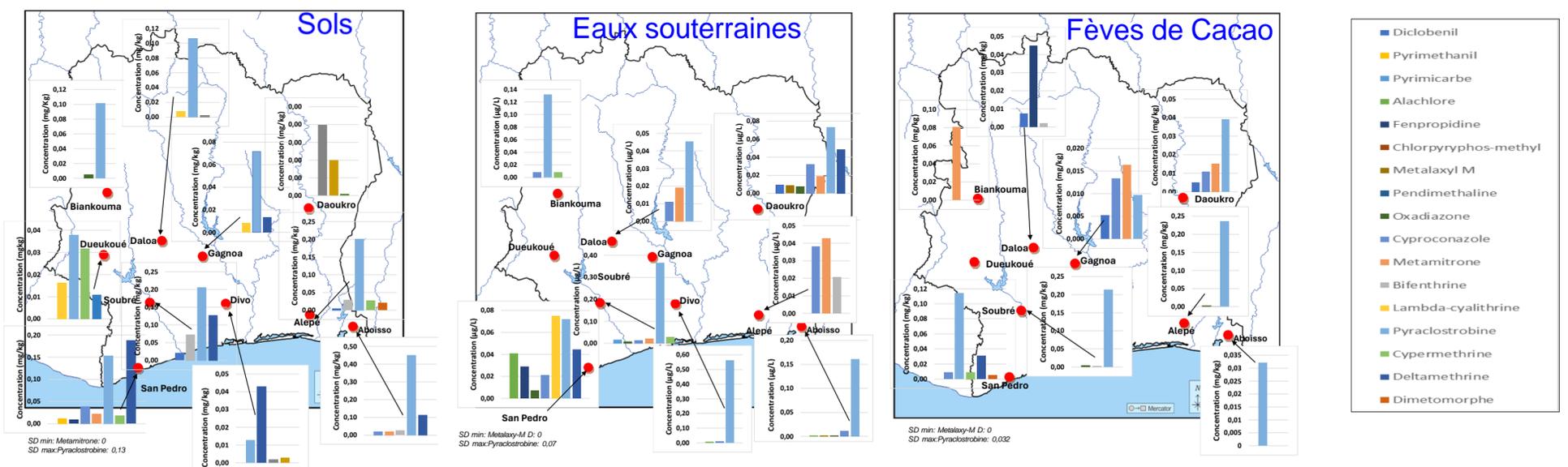
10 plantations sur 10 districts (7 sud-ouest et ouest; 3 à l'est)



MATÉRIELS ET MÉTHODES



RÉSULTATS



Les vingt substances analysées ont été sélectionnées d'après les molécules préconisées pour utilisation par le programme national «Quantité-Qualité-Croissance». Les fongicides se retrouvent préférentiellement sur les 3 matrices analysées. Parmi eux, la pyraclostrobine présente des valeurs de concentration plus élevées que les autres résidus du fait de son usage préférentiel pour son efficacité, pour une origine dite «naturelle» et des effets stimulants sur la physiologie des plants. Sa présence est aussi à relier à des facteurs pluviométriques: les sites les plus arrosés avec des hauteurs annuels de pluie de 2000 mm/an (district de l'ouest et de la région d'Aboisso) favorisant le développement de maladies fongiques nécessitent des traitements. Vers le N-E, les districts à la lisière des régions de savanes présentent un micro-climat plus sec (avec moins de 1200mm/an de pluie). Les sols de Daoukro n'ont donc pas révélé la présence de fongicides en 2021 contrairement aux insecticides. Cependant une réflexion doit être menée sur la présence de pyraclostrobine dans les eaux souterraines à Daoukro. Elle comprendra une réflexion quant à la contamination des eaux souterraines par drainage. Sur le cacao, le mode d'action des résidus par systémie ou par contact est déterminante pour leur capacité à rentrer en contact avec les fèves de cacao.

CONCLUSION: Cette étude nous a permis d'élaborer les protocoles analytiques pour la détection et quantification des pesticides dans les sols, les eaux et les fèves de cacao. Les résultats mettent en évidence la nécessité de compréhension des mécanismes de transfert de ces résidus liés à différents paramètres: le mode d'épandage, leur volatilisation, la physico-chimie du milieu. Ces mécanismes sont fondamentaux dans l'élaboration des facteurs d'effet et de devenir des pesticides qui sont les deux variables clé pour l'évaluation des impacts environnementaux via l'ACV.