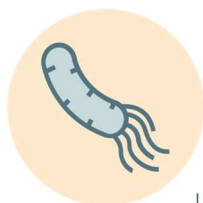


Quel est l'intérêt d'une méthode d'analyse PCR lors de colibacilloses ?



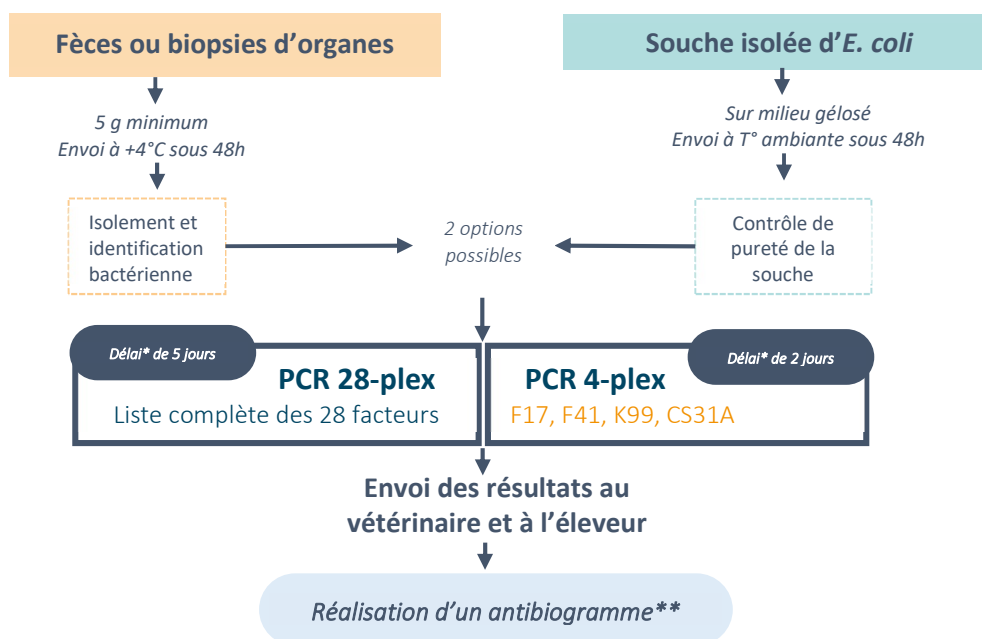
Escherichia coli (*E. coli*) est une bactérie à Gram négatif naturellement présente dans le microbiote intestinal des animaux. Si les souches restent en majorité inoffensives, certaines peuvent devenir pathogènes via l'acquisition et l'expression de gènes codant pour des facteurs de virulence (FdV) susceptibles d'engendrer des effets délétères sur les cellules de l'hôte.

Les souches pathogènes d'*E. coli* sont classiquement divisées en souches à tropisme intestinal (ETEC, STEC, EPEC, et EHEC) et en souches à tropisme extra-intestinal (NTEC et SEPEC).

La technique PCR Multiplex proposée par QUALYSE permet l'identification spécifique et rapide des souches d'*E. coli* pathogènes grâce à la détection simultanée de facteurs de virulence parmi les plus fréquemment rencontrés !

L'outil proposé permet ainsi d'améliorer le diagnostic du praticien lors de colibacilloses, mais aussi d'adapter rapidement l'utilisation des autovaccins.

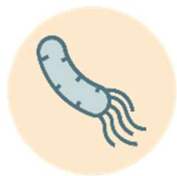
Quels types de prélèvements ?



* délai pour la PCR à partir du moment où la souche isolée est à disposition / ** facultatif et délai supplémentaire de 48h

Quelle signification des facteurs de virulence ?

Souche <i>E. coli</i>	Facteur de virulence	Action pathogène
STEC (shigatoxinogènes) EHEC (entérohémorragiques)	Stx1 et Stx2	Production de toxines Shiga-Like Effet cytotoxique sur les cellules eucaryotes
EPEC (entéropathogènes) EHEC (entérohémorragiques)	Eae	Attachement intime aux cellules épithéliales (EAE ou intimine) Effacement des microvillosités des entérocytes
ETEC (entérotoxinogènes) EPEC (entéropathogènes) EHEC (entérohémorragiques) SEPEC (septicémiques)	F17A, F41, K99(F5), CS31A, PapC, SfaE, AfaVIII, FimH, CsgA, Hra 1, KpsMTII	Adhérence aux cellules épithéliales de l'intestin (fimbriae) Impliqué dans les phénomènes septicémiques
ETEC (entérotoxinogènes)	Lt I, Lt II, Sta, STb,	Production d'entérotoxines thermolabiles Augmentation de l'eau et des électrolytes dans la lumière intestinale
EPEC (entéropathogènes) SEPEC (septicémiques)	Cdt III et Cdt IV	Production de toxines avec blocage du cycle cellulaire
ETEC (entérotoxinogènes) EPEC (entéropathogènes) EHEC (entérohémorragiques)	EhxA, HlyA, East1	Production d'entérohémolysines avec activité cytolytique
SEPEC (septicémiques) NTEC (nécrotoxinogènes)	Cnf 1 et 2	Production de cytotoxines nécrosantes (CNFI, CNFII)
SEPEC (septicémiques)	IucD, FyuA	Production d'aérobactine sidérophore Impliquée dans les phénomènes septicémiques
	TraT	Résistance au complément
	Gad	Résistance de la bactérie à l'environnement acide du système digestif de l'hôte



DIAGNOSTIC des Colibacilloses par PCR Multiplex

2 méthodes PCR multiplex
ciblant 4 ou 28 facteurs

*Détection des souches virulentes d'Escherichia coli
ETEC, STEC, EPEC, EHEC, NTEC et SEPEC*

