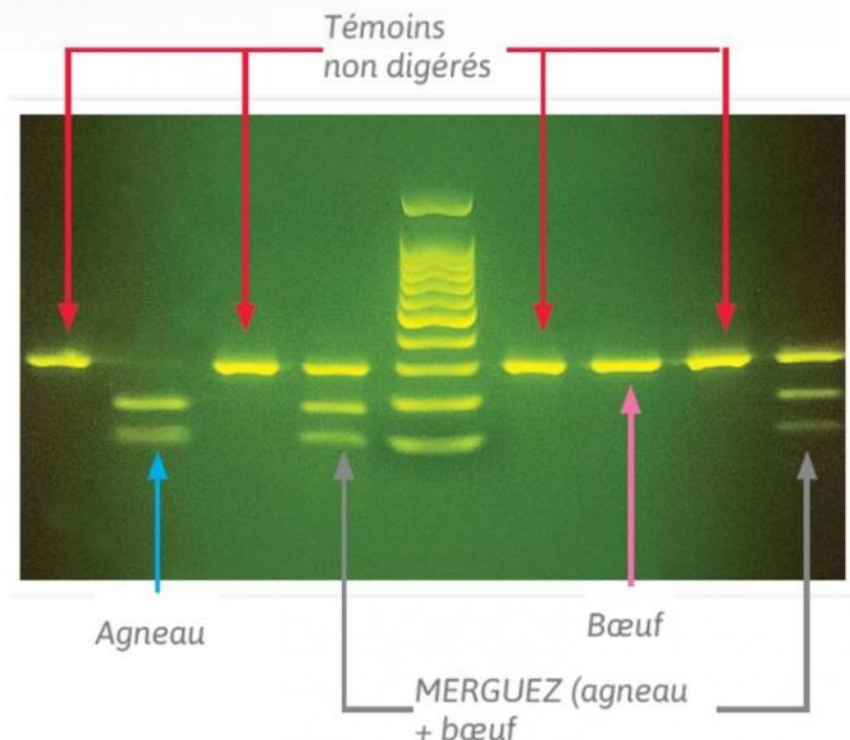


KIT PCR COMPOSITION DE LA MERGUEZ

Référence : PCRMRG



Kit PCR de la merguez pour 18 élèves

Un TP passionnant, appliqué et très visuel

Concevoir et/ou réaliser une réaction de PCR

Réplication de l'ADN

Variabilité génétique

Transmission, variation et expression du patrimoine génétique

De quoi sont composées les merguez

Après les scandales alimentaires (lasagnes contenant de la viande de cheval, etc...) il est intéressant de comprendre comment les organismes de contrôles font pour déterminer les types de viandes dans les produits alimentaires.

L'objectif de ce TP est de proposer aux élèves de faire des extractions d'ADN dans 3 viandes du commerce: l'agneau, le bœuf et la merguez (qui contient, normalement, de l'agneau et du bœuf).

*Les merguez sont les saucisses préférées des français (ex-aequo avec les chipolatas). Il s'en écoule pas moins de 120000 tonnes par an! Mais certains fabricants peu scrupuleux ne respectent pas le cahier des charges de la merguez, et la DGCCRF (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes) a constaté en 2017 que pratiquement **une merguez sur deux n'était pas conforme**.*

Aussi, un Label Rouge «Merguez véritable» a vu le jour en 2018: les merguez doivent être composées de viande de bœuf Label Rouge et par une proportion importante (entre 20 et 30 %) de viande ovine.

Nous vous proposons de vérifier, avec vos élèves, la composition des merguez de votre choix, et ainsi, de permettre aux élèves de comprendre comment les autorités sanitaires surveillent les compositions des préparations culinaires.

Deux séances réparties de la façon suivante :

1. Extraction de l'ADN de la viande (15 min), mise en place de la PCR (+1h30 d'amplification puis les tubes sont mis en attente au congélateur)
2. Digestion enzymatique (25 min), puis électrophorèse (30 min de migration).

Composition, pour 18 tests (18 élèves) :

- Réactifs complets pour faire l'extraction, la PCR et la digestion enzymatique (QSP 18 réactions)
 - Marqueur de poids moléculaire
 - Microtubes à PCR.
 - Notice technique et fichiers (.edi et .pdb) pour Geniegen2, RasTop ou LibMol disponibles sur notre site.
- NB: les échantillons de viandes nécessaires (boeuf, agneau et merguez) et les consommables de l'électrophorèse (agarose, TBE 1X et révélateur (GelGreen)) ne sont pas fournis.

Les mitochondries des animaux ont la même origine endosymbiotique. C'est pourquoi nous utilisons un gène mitochondrial, le gène COI codant pour la sous-unité 1 de la cytochrome oxydase c, pour réaliser du barcoding moléculaire et déterminer ainsi la nature des viandes présentes dans une merguez.