



الجمعية المغربية للسلامة الصحية للأغذية
Association Maghrébine de Sécurité Sanitaire des Aliments

RAPPORT DE CLOTURE DE FORMATION

La microbiologie prévisionnelle :

Outil au service de l'innovation et de la sécurité sanitaire dans l'industrie agro-alimentaire

La formation « **La microbiologie prévisionnelle : Outil au service de l'innovation et de la sécurité sanitaire dans l'industrie agro-alimentaire** » organisée par l'AMSSA (Association Maghrébine de Sécurité Sanitaire des Aliments) en collaboration avec le LEMV (Laboratoire d'Epidémiologie et de Microbiologie Vétérinaire) et animée par Dr. Mariem Ellouze s'est déroulée les 15 et 16 Avril 2015 à l'Institut Pasteur de Tunis.

L'objectif de cette formation était d'initier les participants à la microbiologie prévisionnelle et à ses applications dans le domaine de l'agro-alimentaire en se basant sur des présentations théoriques suivies de discussions, d'études de cas pratiques et d'ateliers de travaux dirigés.

La formation s'adressait prioritairement aux responsables qualité et aux ingénieurs R&D des entreprises de l'agro-alimentaire, aux responsables des laboratoires, aux chercheurs et étudiants en sécurité des aliments, ainsi qu'aux autorités de contrôle alimentaire.

La formation s'est déroulée sur deux jours et a réuni une vingtaine de personnes des divers horizons ciblés. La première journée, théorique, a permis d'introduire la microbiologie prévisionnelle, de connaître les différents logiciels disponibles et les sources des données, puis d'étudier des exemples concrets d'utilisation de la microbiologie prévisionnelle pour innover dans l'industrie agro-alimentaire et pour garantir la sécurité sanitaire des aliments. Des discussions ont permis des échanges fructueux entre les différents participants, l'intervenante et les membres de l'association.

La deuxième journée, pratique, a permis aux participants inscrits (environ la moitié de ceux présents le premier jour), de s'initier à deux logiciels de microbiologie prévisionnelle disponibles en ligne, un logiciel Français commercial : Sym'Previus et un logiciel anglais libre : ComBase. Une fois les quelques difficultés informatiques du démarrage résolues, les participants ont pu apprendre à extraire des données à partir de la base de données de ComBase, les utiliser pour ajuster des modèles primaires de croissance et réaliser des prévisions. Les participants ont également pu extraire les données vers Excel et les utiliser dans Sym'Previus pour simuler la croissance de *Salmonella* dans émincés de volaille en fonction de la température, du pH et de l'*a_w*, des discussions ont permis d'échanger sur la possible utilisation de ces prévisions pour la détermination de la durée de vie microbiologique du produit. Les participants ont également étudié le comportement d'un germe sporulé *Bacillus cereus* en fonction de la température du traitement thermique.

Un questionnaire de satisfaction a permis aux participants d'évaluer cette journée en 10 items notés chacun sur 10. Le résultat global est satisfaisant puisque la moyenne générale est de 7.8/10 (y compris l'hébergement¹ et la restauration). Les détails de l'évaluation sont présentés dans des graphiques ci-dessous. Du point de vue de l'AMSSA,

¹ Sachant qu'il s'agit d'une notion diversement comprise, s'agissant des locaux mis à disposition par l'Institut Pasteur (nombreux n'ayant pas répondu car non concernés dans le sens qu'ils n'ont pas bénéficié d'un hébergement hôtelier, une seule personne non résidente en Tunisie ayant séjourné à l'hôtel pendant la formation).

les objectifs sont atteints, puisqu'un groupe multipartite a été réuni permettant non seulement d'introduire un sujet d'actualité peu traité en Tunisie, au Maghreb et en Afrique et qui préfigure l'avenir du secteur, mais également de faciliter les échanges entre divers protagonistes scientifiques du système et faciliter la discussions à propos du système national et international de SSA (Sécurité Sanitaire des Aliments). En effet, l'évolution du système de Sécurité Sanitaire des Aliments (loi alimentaire, agences, etc.) fera que l'outil « microbiologie prévisionnelle » deviendra « obligatoire » en particulier pour la détermination de la DLC de certains produits alimentaires.

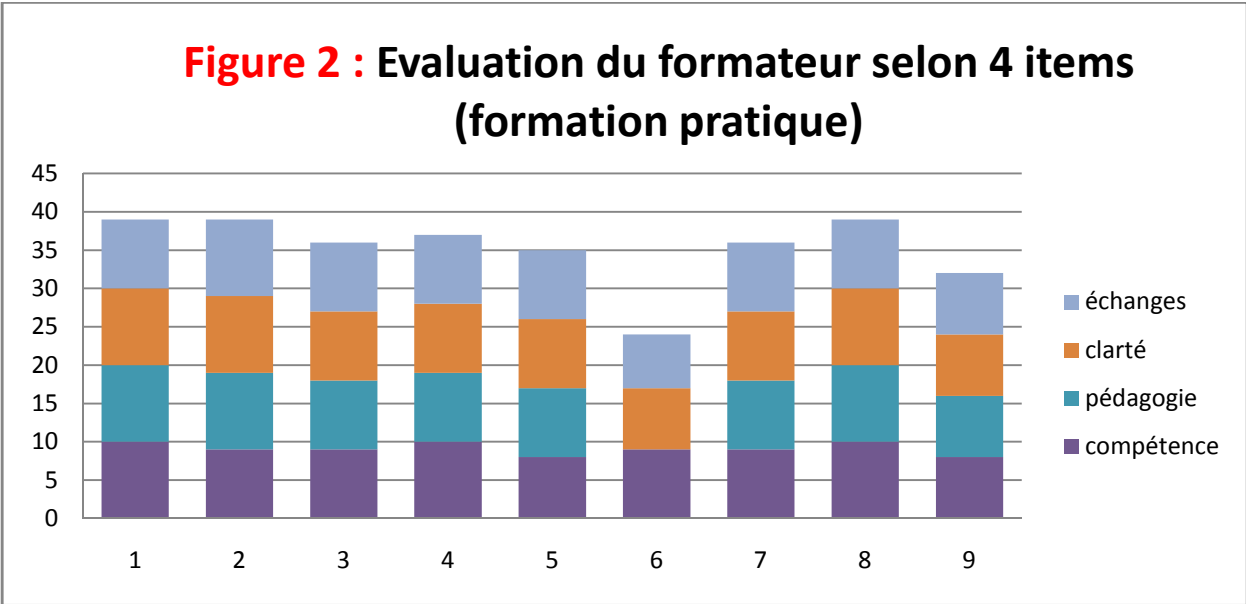
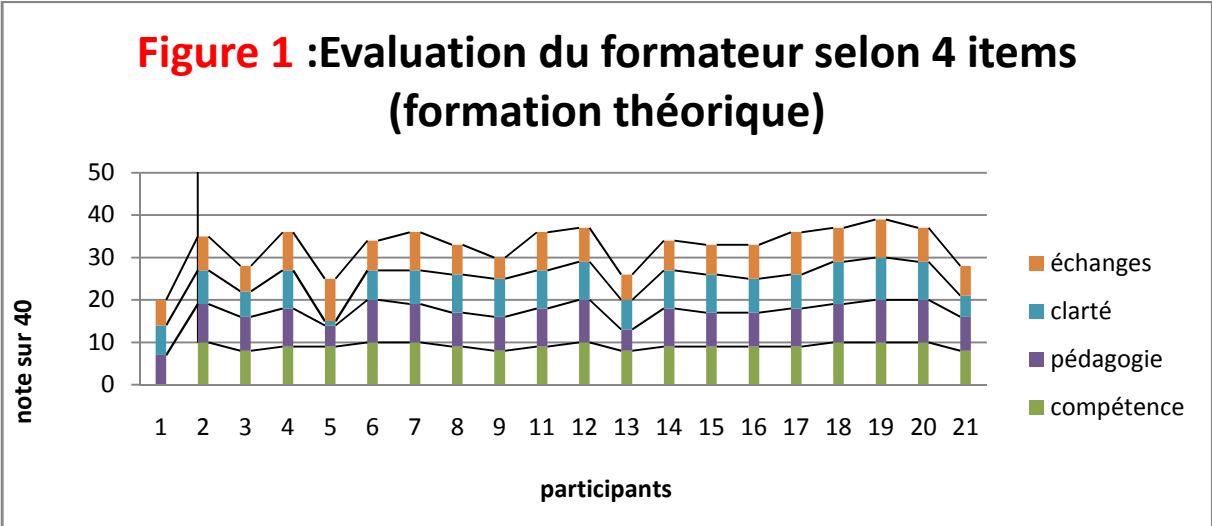


Figure 3 : Evaluation de la formation en 4 items (formation théorique)

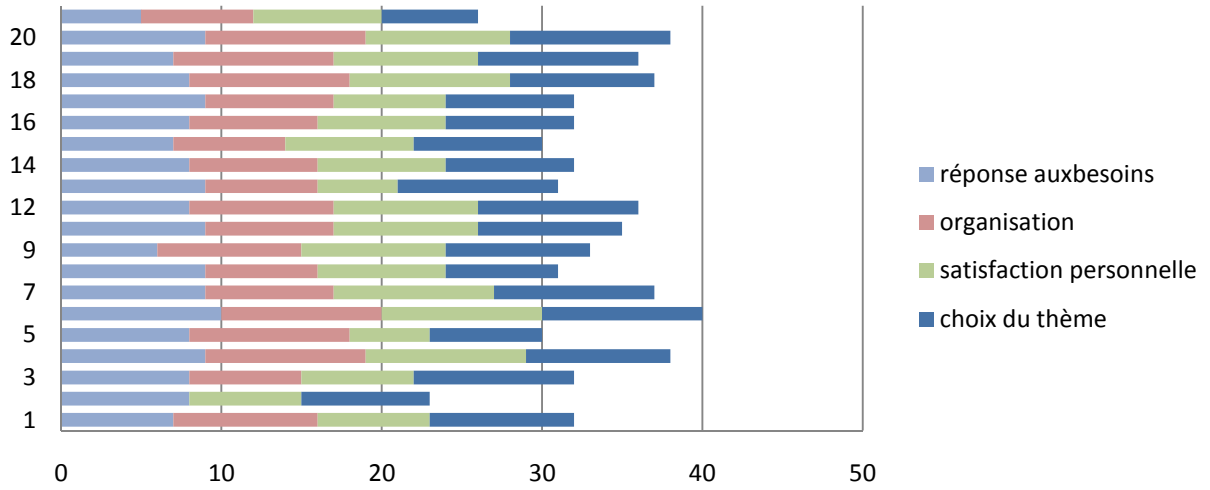


Figure 4 : Evaluation de la formation en 4 items (formation pratique)

