

Note Méthodologique : Études microbiologiques des surfaces

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

Contexte & finalité de la méthodologie

Les études de surface s'intègrent à la maîtrise sanitaire et à la surveillance environnementale.

- Vérifier l'efficacité des nettoyages-désinfections et prévenir les dérives.
- Aligner pratiques avec HACCP, formation et audits internes.
- S'appuyer sur des référentiels reconnus pour des décisions fiables.
- Tester « mieux »: pertinence, fréquence adaptée, seuils opérationnels explicites.
- Outil de décision pragmatique au service de la prévention et de la performance.

Point clé : Prioriser 20–30 points critiques au démarrage, différencier seuils d'alarme et d'action, prévoir témoins (positif/négatif) et recontrôle sous 24–48 h en cas d'alerte.

Objectifs de la mission

- Vérifier périodiquement l'hygiène des points critiques.
 - Détecter précocement les dérives et déclencher des actions ciblées.
 - Comparer les méthodes (ATP, culture, spécifiques) et valider sur le terrain.
 - Ajuster fréquences et seuils selon les tendances observées.
 - Capitaliser les données pour revues de direction et audits (HACCP/IFS).
-

Périmètre / livrables attendus

- Surfaces de contact produit et zones à fort contact manuel, y compris zones « support ».
 - Secteurs couverts: agroalimentaire, restauration, santé, cosmétique.
 - Méthodes: ATP métrie (screening), cultures (UFC), indicateurs spécifiques.
 - Échantillonnage selon ISO 18593 (25/100 cm²), témoins positifs/négatifs, traçabilité (ISO/IEC 17025).
 - Livrables: carte des surfaces critiques, seuils/matrice de fréquence, fiches de prélèvement/rotation/gabarits, grille d'interprétation et arbre de décision, tableaux de bord, rapport de revue et plan d'actions.
-

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 – Cadrage et cartographie des risques

- Ateliers avec HSE, production, qualité; cartographier flux et points sensibles.
- Définir hypothèses de contamination et prioriser 20–30 points.
- Livrables: carte des surfaces critiques, premiers seuils, matrice de fréquence.

Étape 2 – Choix des méthodes et seuils opérationnels

- Benchmark méthodes/coûts/délais; stratégie mixte ATP + culture; spécifiques si besoin.
- Différencier seuils d’alarme et d’action; justifier via ISO 18593, ISO 16140-2.
- Livrables: critères et seuils opérationnels documentés.

Étape 3 – Plan d’échantillonnage et logistique

- Formaliser points, surface (25/100 cm²), horaires post-nettoyage; SOP et fiches.
- Prévoir plans de rotation, gabarits, témoins positifs/négatifs; chaîne du froid.
- Livrables: plan d’échantillonnage, trame de traçabilité (ISO/IEC 17025); éviter délais >24 h.

Étape 4 – Réalisation terrain et assurance qualité

- Exécuter selon SOP; audit à blanc; doubles prélèvements pour reproductibilité.
- Contrôles internes (p.ex. ≤10 UFC/25 cm² en zones de contact, à contextualiser); consigner déviations.
- Livrables: enregistrements complets, série validée/invalidée.

Étape 5 – Analyse, interprétation et actions

- Consolider données; comparer aux seuils et à l’historique; analyser tendances/causes.
- Arbre de décision et plan d’actions proportionné; alignement HACCP (Codex) et IFS Food v8.
- Livrables: décisions tracées et actions datées.

Étape 6 – Revue, amélioration continue et communication

- Partage en comité HSE/qualité; ajuster fréquences et seuils; mise à jour documentaire.
- Intégrer revue annuelle (ex. ISO 9001) et capitaliser les retours d’expérience.
- Livrables: rapport de revue, cartographie actualisée, indicateurs.

Planning / durée / jalons

Élément	Cadence / durée	Référence / remarque
Contrôles de routine (zones critiques)	Mensuel (minimum)	Guides de bonnes pratiques; esprit ISO 14698-1
Acheminement au laboratoire	≤ 24 h	Maintien de l’intégrité des échantillons
Délai d’analyse (culture)	24–72 h	Selon méthode et incubation
Recontrôle après alerte	Sous 24–48 h	Confirmation ciblée avant décision
Revue du plan et des seuils	Trimestrielle	Ajustements sur tendances observées
Témoins (positif/négatif)	À chaque campagne/série	Jalon qualité obligatoire

Rôles & responsabilités

Client

- Mobiliser HSE/production/qualité pour ateliers et comités.
- Exécuter les prélèvements selon SOP; assurer logistique et chaîne du froid.
- Garantir traçabilité: fiches standardisées, témoins, registre des déviations.
- Mettre en œuvre plans d'actions et mettre à jour la documentation.

Consultant

- Animer le cadrage et la cartographie; prioriser les points critiques.
 - Benchmark méthodes et définir stratégie mixte; proposer seuils opérationnels.
 - Structurer plan d'échantillonnage, fiches et gabarits; former les opérateurs.
 - Auditer à blanc l'exécution; fournir grille d'interprétation, arbre de décision, rapport de revue.
-

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Cartographie initiale des flux/surfaces et historique des résultats/écarts.
 - SOP détaillées de prélèvement/étiquetage; gabarits 25–100 cm².
 - Consommables et équipements validés (écouvillons/éponges, kits ATP, milieux).
 - Seuils internes différenciés (alarme/action) et critères d'interprétation.
 - Organisation logistique: témoins positif/négatif, chaîne du froid, transport ≤24 h.
 - Outils de traçabilité: fiches standardisées, numérotation, registre des déviations, tableau de bord.
 - Référentiels applicables: ISO 18593, ISO 16140-2, ISO/IEC 17025, Codex HACCP 2020, IFS Food v8, ISO 19011.
-

Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)

- Gouvernance: comités HSE/qualité; revue trimestrielle; revue annuelle (direction).
 - Assurance qualité: témoins positif/négatif à chaque série; duplicatas ponctuels; auditabilité (ISO 19011).
 - Cadre normatif: ISO 18593 (échantillonnage), ISO 16140-2 (validation méthodes), ISO/IEC 17025 (labo), Codex HACCP, IFS Food v8.
 - Traçabilité rigoureuse: SOP, numérotation unique, registre des déviations, décisions documentées.
 - Gestion des risques: éviter délais >24 h; prévenir contamination croisée (gants); différencier alarme/action; réponses graduées.
 - Jalons décisionnels: recontrôle sous 24–48 h; confirmation par culture après alerte ATP.
-