



# Contrôle de l'hygiène dans l'environnement Hospitalier par ATP- métrie quantitative

## UTILITÉ

La surveillance de la contamination microbienne permet de :

- > Contrôler les microorganismes et les risques associés
- > Assurer l'hygiène de l'eau, des surfaces et de l'air
- > Réagir immédiatement en menant des actions correctives au moment même où la contamination se produit
- > Optimiser et valider les procédures de désinfection de l'eau, de l'air et des surfaces

Maîtriser le **risque sanitaire** nécessite de prendre en compte la survie de micro-organismes pathogènes **dans l'eau, l'air ou sur les surfaces**.

Ainsi, des mesures adéquates sont nécessaires pour anticiper la contamination croisée entre les individus tels que patients, visiteurs, personnel de santé et les surfaces inertes telles que l'équipement à l'hôpital et les systèmes de transport des malades.

Dans ce contexte particulier du milieu hospitalier, la **maîtrise de l'environnement** apparaît d'autant plus indispensables et repose, là encore, sur une démarche multidisciplinaire d'analyse des risques. L'ATP-métrie quantitative est un outil biologique de contrôle de la flore totale permettant **d'évaluer immédiatement un risque sanitaire**- Résultats en 5 minutes.

## AVANTAGES

- > Mesure rapide (3 minutes), plus de réactivité
- > Quantification de tout type de microorganisme
- > Analyse économique
- > Résultats exprimés en pg ATP/ml ou en Équivalent microorganismes/ml

## DOMAINES D'APPLICATIONS



### KIT QGA Quench Gone Aqueous

- > Eau de boisson et de préparation des aliments, Eau des fontaines réfrigérantes
- > Eau de rinçage des endoscopes
- > Eau destinée aux soins : lavage des mains, balnéation, traitement des dispositifs médicaux, hémodialyse
- > Eau dite « technique » : stérilisation, blanchisserie, automates, chauffage, traitement de l'air, humidificateur, bac de récupération

### KIT DSA Deposit Surface Analysis

- > Salles d'opération
- > Hottes à flux laminaire
- > Service de stérilisation
- > Chambres de patient
- > Linges, draps, blouses
- > Siphon
- > Bac de récupération d'eau
- > Gaine de l'air





## Les plus de l'ATP-métrie quantitative

Indicateur de la flore totale incluant les microorganismes **viables cultivables et viables non cultivables**, l'Adénosine Triphosphate (ATP) est la source d'énergie de toute cellule vivante. Ainsi, en mesurant la concentration en ATP issu de cellules viables dans l'eau, on quantifie la contamination microbienne. Le kit QGA et DSA - ATP-métrie de 2<sup>nd</sup>e génération - permet pour quantifier les microorganismes viables dans l'eau en 3 minutes via l'ATP.

Les résultats sont convertis en pg ATP/ml ou en Équivalent Microorganismes/ml grâce au standard d'ATP, l'Ultracheck1, et assurent la reproductibilité de la mesure. Seuls les résultats en pg ATP ou équivalent bactérie sont comparables entre eux.



### D'INFORMATION

- > Informations sur les kits QGA et DSA
- > Vidéo des protocoles
- > Articles, notes d'application à télécharger
- > Programme de formation « Risques Légionelles »
- > Audit microbiologiques des eaux
- > Filtre FILTR'RAY Douche & Robinet pour sécuriser les points d'usage de l'eau.



contact@aqu-tools.com  
www.aqua-tools.com



### Contrôle microbiologique des eaux KIT QGA

La maîtrise du risque microbiologique lié à la consommation d'eau demeure une priorité nationale (rapport 2007 Ministère). L'omniprésence dans l'environnement de **bactéries, virus** et **parasites**, dont certains sont pathogènes pour l'Homme, le caractère immédiat et massif des effets sur la santé et l'existence de populations particulièrement sensibles (très jeunes enfants, personnes âgées, immunodéficients, etc.) font redouter tout risque de contamination microbiologique de l'eau utilisée. Le risque de dégradation bactérienne de la qualité de l'eau constitue un facteur **d'infections nosocomiales** pour les établissements de santé et qui reçoivent du public (**Légionelle, Pseudomonas**).

**Critères de qualité des types d'eau** : ne pas contenir un nombre ou une **concentration de micro-organismes**, de parasites ou de toutes autres substances constituant **un danger potentiel pour la santé des personnes**.

Recommandations : < à 0.5 pg ATP = **Risque minime** > de 0.5 à 5 pg ATP = **Risque moyen** > à 5 pg ATP = **Risque sévère**



### Contrôle microbiologique des surfaces KIT DSA

**Visuellement propre n'est pas microbiologiquement propre**

Le bio-nettoyage est important dans la prévention des infections. Cependant, **la bio-contamination reste importante (49 %)** selon les auteurs, même après un nettoyage correctement réalisé. Aujourd'hui, le seul indicateur utilisé en routine est une évaluation visuelle de faible sensibilité vis-à-vis de l'efficacité du nettoyage, or 1 g de poussière peut contenir 1 500 000 bactéries. Quant à la surveillance microbiologique, elle ne peut pas être utilisée en routine car les résultats ne sont pas disponibles avant plusieurs jours. Il existe en effet des difficultés de **validation d'un procédé de bionettoyage** des surfaces en routine par les méthodes de culture traditionnelles.

Optimisation des prélèvements de surface à l'aide d'un guide 4x5 cm et d'un écouvillon à large tête, rigide et humidification de l'écouvillon

Recommandations : < à 1 pg ATP = **Risque minime** > de 1 à 5 pg ATP = **Risque moyen** > à 5 pg ATP = **Risque sévère**



### Contrôle microbiologique de l'air KIT QGA/DSA

Toutes les familles de micro-organismes sont susceptibles d'être présentes dans l'air : bactéries, champignons, certains virus capables de résister dans le milieu extérieur, protozoaires, mais aussi des métabolites de ces micro-organismes comme les endotoxines ou les mycotoxines.

**L'inhalation de ces micro-organismes** peut entraîner des **manifestations pathologiques** parfois graves ou fréquentes, avec un retentissement socio-économique important. Les Établissements de santé ou établissements qui reçoivent du public, disposent tous sans exception, de **systèmes HVAC** (Heating, Ventilating, and Air Conditioning). Ceci implique, malgré les filtrations mises en place, une forte exposition aux risques sanitaires (infections nosocomiales, propagation des virus, des germes, des bactéries,...). La désinfection ou décontamination des réseaux aérauliques, des salles blanches (gainés de ventilation, climatisation), doit permettre de se débarrasser des bactéries, virus, champignons, mycobactéries et autres germes pathogènes responsables des infections nosocomiales ou communautaires. Ces germes peuvent contaminer l'air ambiant et s'installer en surface sur vos instruments et votre matériel.

Recommandations : < à 0.5 pg ATP = **Risque minime** > de 0.5 à 5 pg ATP = **Risque moyen** > à 5 pg ATP = **Risque sévère**