

## 4. - UTILISATION DE LA MÉTHODE

### 4.1 - Mesures au spectrocromimètre

#### 4.1.1 - Constitution de l'éprouvette

L'éprouvette, exempte de souillures, plis ou autres défauts apparents, est constituée de :

- 2 épaisseurs pour les textiles courants (veste, pantalon, imperméable...),
- 4 épaisseurs pour les étoffes légères (chemiserie...).

L'éprouvette ainsi constituée est placée sur un fond gris en vue de son examen machine.

#### 4.1.2 - Conditionnement de l'éprouvette

Un conditionnement d'une durée minimale de 24 h en atmosphère normale (température de  $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et humidité relative de  $65\% \pm 2\%$  suivant la norme NF EN 20139) est nécessaire pour assurer la stabilité des échantillons d'étoffe. Toutefois, une durée de conditionnement de 7 jours est préconisée.

#### 4.1.3 - Mesure de l'éprouvette

Elle doit être effectuée systématiquement dans le sens de la fabrication de l'article (sens chaîne) et sur la même face que celle du spécimen (face endroit de l'étoffe). Il convient d'adapter le diaphragme à la surface de l'éprouvette. Dans la mesure du possible il est conseillé d'utiliser le plus grand diaphragme. En cas de changement de diaphragme, il est nécessaire d'initialiser à nouveau le système par un recalibrage du spectrocromimètre.

#### 4.1.4 - Nombre de mesures par unité de contrôle

Pour une éprouvette à contrôler, il est procédé à une ou plusieurs mesures (dans ce cas à des endroits différents de celle-ci), suivant la phase de déroulement du marché :

- pour caractériser la nuance d'une pièce-type ou d'une tête de série, il peut être jugé nécessaire d'effectuer au moins 9 mesures ;
- en cours de marché :
  - une seule mesure peut être jugée suffisante pour les pièces conformes,
  - faire deux mesures complémentaires pour les pièces non conformes.

Dans le cas de plusieurs mesures, le résultat final à prendre en compte pour chaque éprouvette contrôlée est la moyenne des résultats des mesures effectuées sur cette éprouvette.

## **4.2 - La chaîne de mesure et de calcul**

La chaîne de mesure et de calcul comprend :

- au centre d'examen de l'acheteur :
  - . une tête de lecture
  - . un terminal graphique
  - . une imprimante
  - . une table traçante
- au centre de calcul :
  - . des moyens de télétransmission si le centre de calcul est distinct du centre d'examen
  - . un ordinateur de calcul
  - . une banque de données

Si le centre de calcul n'appartient pas à l'acheteur, l'application doit pouvoir lui être exclusivement réservée sans aucune possibilité de pénétration et d'interrogation par qui que ce soit d'autre.

## **4.3 - Investissement à réaliser**

L'acheteur qui veut utiliser la méthode a plusieurs possibilités en ce qui concerne l'investissement à réaliser :

- soit il se dote de l'ensemble des matériels et des logiciels de mesure et de calcul,
- soit il n'acquiert qu'une partie des équipements, en général ceux de mesure, et recourt pour le reste à une prestation extérieure,
- soit il recourt pour la mesure et le calcul aux services d'un ou plusieurs organismes extérieurs.

***Dans tous les cas, l'examen visuel préalable des échantillons d'étoffe en vue de constituer la base de référence appartient à l'acheteur et à lui seul.***

## **4.4 - Fiabilité du système**

Pour aussi précis et fiables qu'ils soient, les systèmes de mesure et de calcul sont susceptibles de dérives. Il convient que leurs résultats soient périodiquement contrôlés par des examens visuels. De même, en cas de changement d'un des éléments de la

chaîne de contrôle, notamment au niveau de l'appareil de mesure, il est indispensable de réinitialiser le système.

Par ailleurs, tous les éléments de la chaîne de mesure doivent être régulièrement contrôlés suivant les prescriptions de la norme française NF X 07-010. La vérification est périodique au même titre que pour tous les appareils de contrôle (1). A cette occasion, il peut être délivré un certificat de vérification.

Le système de calcul de son côté fait l'objet d'un contrat de maintenance.

## **5.- COMPATIBILITÉ DES SYSTEMES DE MESURES ET DE CALCUL DE L'ACHETEUR ET DU FOURNISSEUR**

L'acheteur et le fournisseur organisent conjointement une campagne d'essais comparatifs pour établir et vérifier la compatibilité de leurs systèmes à travers les résultats obtenus, étant entendu que le système de l'acheteur sert toujours de référence.

## **6. - CLAUSES A INSÉRER DANS LES CAHIERS DES CHARGES**

Lorsque l'acheteur a recours à un système informatique pour apprécier la nuance des couleurs des tissus ou autres articles faisant l'objet de marchés, il doit l'indiquer dans le cahier des clauses techniques particulières. Des exemples de clauses-types figurent en annexe 3 (2).

*L'acheteur trouvera en annexe 4 une liste indicative d'acheteurs publics utilisant un spectrocolorimètre pour mesurer les écarts de nuance des couleurs des textiles.*

---

(1) Une vérification interne peut être effectuée par des mesures régulières des étalons et des spécimens.

(2) Les coordonnées techniques précisées dans ces exemples sont fonction du matériel de lecture utilisé et du tissu mesuré, d'où la nécessité de mentionner ceux-ci dans le cahier des charges. Ces exemples ne doivent en rien conditionner le choix du matériel que l'acheteur fera.