

## ANNEXE

| Liste des équipements matériels lourds   | Normes et indices de besoins   |
|--|--|
| - ensemble synthétiseur d'oligonucléotides   | - Nord : 2<br>- Centre - Sahel : 2<br>- Sud : 2                              |
| - analyseur d'acides aminés par chromatographie échangeuse d'ions                            | - Nord : 2<br>- Centre - Sahel : 2<br>- Sud : 2                              |
| - microscope électronique  | - Nord : 3<br>- Centre - Sahel : 1<br>- Sud : 1                              |
| - spectromètre de masse couplé à un chromatographe en phase gazeuse                          | - Nord : 6<br>- Centre - Sahel : 2<br>- Sud : 2                              |
| - spectrophotomètre d'absorption atomique  | - Nord : 6<br>- Centre - Sahel : 3<br>- Sud : 3                              |
| - ultracentrifugeuse   | - Nord : 4<br>- Centre - Sahel : 2<br>- Sud : 2                              |
| - automate d'hématologie (plus de 70 hémogrammes/H)  | - Nord : 7<br>- Centre - Sahel : 4<br>- Sud : 3                              |
| - automate de biochimie (plus de 300 tests/H ou plus de 600 déterminations d'électrolytes/H) | - Nord : 7<br>- Centre - Sahel : 4<br>- Sud : 3                              |
| - appareil de circulation extra-corporelle et équipement complémentaire                      | - 1 par salle de chirurgie cardio-vasculaire + 1 pompe de réserve par centre |
| - appareil de circulation extra-corporelle veineuse en vue de transplantation hépatique      | - 1 par région universitaire   |

| Liste des équipements matériels lourds  | Normes et indices de besoins  |
|---|---|
| - cyclotron à usage médical   | - 1 par 3 millions d'habitants  |
| - accélérateur linéaire   | - 1 par million d'habitants   |
| - installation de télécobaltothérapie   | - 1 par 500.000 habitants   |
| - simulateur de radiothérapie   | - 1 par centre de radiothérapie   |
| - projecteur muni de sources radioactives   | - 1 par million d'habitants   |
| - contactthérapie   | - 1 par million d'habitants   |
| - système de planification pour radiothérapie   | - 1 par centre de radiothérapie   |
| - gamme caméra à scintillation  | - 1 par 500.000 habitants   |
| - antropogammamètre   | - 1 pour toute la Tunisie   |
| - irradiateur de sang   | - Tunis : 3<br>- Sousse - Monastir : 1<br>- Sfax : 1  |
| - appareil pour séparation in vivo des éléments du sang SELF SAVER : récupération et séparation de produits sanguins au cours d'interventions chirurgicales lourdes | - 1 par service universitaire d'anesthésie-réanimation qui couvre la chirurgie cardiaque, la neuro-chirurgie et les chirurgies orthopédiques et traumatologiques  |
| - caisson hyperbare   | - 1 par million d'habitants   |
| - gamma Knife   | - 1 pour toute la Tunisie   |
| - cadre de stéréotaxie  | - 1 par centre spécialisé   |
| - appareil d'imagerie par résonance magnétique  | - 1 par 2 millions d'habitants dans un centre d'imagerie médicale<br>- 1 par région universitaire (Hors quota)  |
| - scanner   | - 1 par 100.000 habitants pour les villes universitaires<br>- 1 par 150.000 habitants pour les autres gouvernorats<br>- 1 par hôpital général ou spécialisé (Hors quota)<br>- par clinique privée ayant 60 lits au moins (Hors quota)<br>- 1 par hôpital régional et par gouvernorat (Hors quota) |
| - installation d'angiographie   | - 1 par million d'habitants<br>- 1 par centre universitaire (Hors quota)  |

| <b>Liste des équipements matériels lourds</b>         | <b>Normes et indices de besoins</b>   |
|---|---|
| - installation pour cathétérisme cardio-vasculaire    | - 1 par million d'habitants<br>- 1 par hôpital universitaire (Hors quota)   |
| - salle d'exploration hémodynamique                   | - 1 par unité de cathéterisme   |
| - lithotriporteur                                     | - 1 par million d'habitants   |
| - appareil d'hémodialyse                              | - 200 par million d'habitants pour les villes universitaires (Tunis, Ben Arous, Ariana, Sousse, Monastir et Sfax)<br>- 130 par million d'habitants pour les autres gouvernorats |
| - centrale de traitement d'eau                        | - 1 par centre d'hémodialyse  |
| - électro-encéphalographe avec mapping                | - 1 par 2 millions d'habitants  |
| - électro-encéphalographe avec enregistrement continu | - 1 par 2 millions d'habitants  |
| - pléthysmographe                                     | - 1 par centre ou par service spécialisé  |
| - laser eximer  | - 1 par million d'habitants   |
| - système de neuro-navigation                         | - 1 par 2 millions d'habitants  |